သစ်တောကြေးမုံ

၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ

သဘာဝဘေးဒဏ်မှ ကာကွယ်ဖို့
သစ်တောများကိုထိန်းသိမ်းစို့

လုံခြုံဘေးကင်းတဲ့ ကမ္ဘာကြီးဖြစ်စေဖို့
ဝိုင်းဝန်းကြိုးပမ်းကြပါစို့

မာတိကာ

➢ " သဘာဝဘေးဒဏ်မှကာကွယ်ဖို့ သစ်တောများကိုထိန်းသိမ်းစို့ "	မျက်နှာဖုံး
➢ ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှုနှင့် ကျန်းမာရေး **(ခေါင်းကြီး)**	၁
➢ သတင်းများကဏ္ဍ	၂-၅
➢ တရားမဝင်သစ်နှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ဖမ်းဆီးရမိသတင်းများ	၆-၇
➢ ပြည်သူအတွက်တိုက်ရိုက်အကျိုးပြုသော နွေရာသီစိန်ခေါ်သံများအား ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်း **- အောင်သန်းမြင့်(စိမ်းစို)**	၈-၉
➢ အရွက်ရှည်သော အိန္ဒိယထင်းရှူးပင် **- ဦးဟုတ်လင်း**	၁၀-၁၂
➢ မြို့ရွာများတောမီးမကူးစက် မလောင်ကျွမ်းစေရန်နှင့် ...... **- ဦးထွန်းရီ**	၁၃-၁၄
➢ အတိတ်ပစ္စုပ္ပန်နှင့်အနာဂတ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ...... **- ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး**	၁၅-၁၈
➢ မှတ်တမ်းမှသည် မော်ကွန်းဆီသို့ **- ဒေါ်မြမြသန်း (စာကြည့်တိုက်လက်ထောက် -၂)**	၁၉-၂၁
➢ မြကျွန်းမြိုင်မဟူရာဘုံ(၈) **- မြတ်သင်း**	၂၂-၂၅
➢ ကျွန်ုပ်သိသော စနစ်နှင့်ဒေတာဘေ့စ် **- ကိုသက်**	၂၆-၂၈
➢ နေပြည်တော်၊ မိုးစွေသစ်တောသုတေသနစခန်း၊ဝါးသရုပ်ပြစိုက်ခင်းအတွင်း ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး၏ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း **- ဆုမြတ်နှင်း(တောအုပ်ကြီး)**	၂၉-၃၀၊၃၂
➢ မှို၊ဗိုင်းရပ်(စ်)နှင့် ဘက်တီးရီးယား **- ရွှေလုံး(သစ်တောသုတေသနဌာန)**	၃၁-၃၂
➢ မင်းစုံတောင်မှာ ၂ ပတ်တာ(ယခင်လမှအဆက်) **- ကိုငြိမ်း(တောင်သာ)**	၃၃-၃၆၊၃၈
➢ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရေးအတွက် တိုးတက်လျင်မြန်စေရန်... **- မေငင်မြင့်(တောအုပ်ကြီး)**	၃၇-၃၈
➢ ကျွန်တော်နှင့် ဒီရေတော(၄) **- ကျော်မျိုးလွင်(ကောလင်း)**	၃၉-၄၁
➢ Guidelines for Preparing Management Plan of National Park **- U Sein Thet**	၄၂-၄၄
➢ တောင်ဇလပ်မြေပေါ်ကျရောက်နေသော ပိုးမွှားအန္တရာယ် **- ဒေါ်အိအိဇင်(သုတေသနလက်ထောက်-၂)**	၄၇-၄၈
➢ ကာတွန်းကဏ္ဍ **- အော်ပီကျယ်**	၄၉
➢ ငှက်ကြီးဝန်ပို(ခ)ယင်ပေါင် **- ဒေါက်တာသိန်းအောင်**	၄၅-၄၆၊ နောက်ကျောဖုံး

စာတည်းချုပ်နှင့် ထုတ်ဝေသူ
ဦးစိုးမြင့်သိန်း
ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဌာန

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

စာတည်း
ဦးထွန်းလတ် - လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

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

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

စာတည်းအဖွဲ့ဝင်များ
ဒေါက်တာဇာခြည်ဝင်း ဦးစီးအရာရှိ(English Editor)
ဒေါ်မေဇင်မြင့် တောအုပ်ကြီး(English Editor)

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

ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှုနှင့် ကျန်းမာရေး

လူသားများအတွက် ယနေ့အကြီးမားဆုံးစိန်ခေါ်မှုတစ်ရပ်မှာ ပတ်ဝန်းကျင်ပျက်စီးမှုကြောင့် ရာသီဥတုဆိုးဝါးစွာ ပြောင်းလဲခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးကိုပါ ထိခိုက်လာရပါသည်။ ကျန်းမာရေးအတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်များဖြစ်သော အစားအစာနှင့် ရေဖူလုံမှု၊ ရေထု၊ လေထုသန့်ရှင်းမှုများမှာ ထိခိုက်မှုကြီးစွာခံနေရပါသည်။

ယနေ့မျက်မှောက်ကာလတွင် လူသားများအဓိက စိုးရိမ်ပူပန်နေရသော ကိစ္စများအနက် ကမ္ဘာကြီး၏ ကျန်းမာရေးအခြေအနေ ဆိုးဝါးမှုဟုဆိုနိုင်သော ရာသီဥတုဖောက်ပြန်ပျက်စီးမှု (အထူးသဖြင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှု)ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုဆိုးကျိုးအား အချိန်မီပြုပြင်မကာကွယ်နိုင်ပါက ကျွန်ုပ်တို့နေထိုင်သော ကမ္ဘာကြီးနှင့် လူသားများအတွက် ကြီးစွာသော ဘေးအန္တရာယ်နှင့်ကြုံတွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကမ္ဘာကြီးနှင့်လူသားများ ကြုံတွေ့နေရသော ဆိုးကျိုးများကို ဖန်တီးသူများမှာ လူသားများဖြစ်သဖြင့် လူသားများကပင် ပြန်လည်ကောင်းမွန်ရန် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ရာသီဥတုမတည်ငြိမ်ခြင်း၊ ရာသီဥတုဆိုးဝါးမှုဘက်သို့ ပြောင်းလဲခြင်းများသည် ကျန်းမာရေးထိခိုက်စေသည့် အကြောင်းရင်းများဖြစ်ကြောင်း သိရှိကြပါသည်။ အပူလှိုင်းများ၊ မုန်တိုင်းများ၊ ရေကြီးခြင်းများ၊ မိုးခေါင်ခြင်းများကြောင့် နှစ်စဉ် လူပေါင်းသိန်းနှင့်ချီ၍ သေဆုံးလျက်ရှိပါသည်။ ရာသီဥတုကြောင့် ယခင်တိမ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်စပြုနေပြီဖြစ်သော ဝမ်းရောဂါ၊ ငှက်ဖျားရောဂါ၊ တုပ်ကွေးရောဂါများ ပြန်လည်ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်ပေသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ရေကောင်းရေသန့်အရင်းအမြစ်များ ပျက်စီးခြင်းနှင့် ကောက်ပဲသီးနှံများ ပျက်စီးခြင်းများမှာလည်း လူသားတို့ကို များစွာထိခိုက်စေလျက်ရှိပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပွားလျက်ရှိသော ကျန်းမာရေးအပါအဝင် ထိခိုက်မှုအားလုံးအား နိုင်ငံတော်အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ သာမက နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများ၊ လူမှုအသင်းအဖွဲ့များနှင့် ပြည်သူတစ်ရပ်လုံးကပါ ပူးပေါင်းဆောင် ရွက်ရန်လိုအပ်လှပါသည်။ ကျန်းမာခြင်းသည် လာဘ်ကြီးတစ်ပါးဆိုစကားနှင့်အညီ လူသားတို့၏ကျန်းမာရေး ထိခိုက်မှုမရှိစေရေးအတွက် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမှာလည်း အရေးကြီးပါသည်။

သို့ဖြစ်ပါ၍ လူသားတို့၏အသက်ရှင်မှုအတွက် အဓိကကျသော ကျန်းမာရေးနှင့်တကွ အခြားသော စားဝတ်နေရေးကိစ္စရပ်များကိုပါ ထိခိုက်စေသော ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီး၍ ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ဖြစ်စဉ်ကို ကာကွယ်တားဆီးရန်အတွက် သစ်တောသစ်ပင်ထိန်းသိမ်းရေး အပါအဝင် ကာဗွန်ခါတ်ငွေ့လျှော့ချရေး၊ ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်လျှော့ချရေး စသည်များကို လူသားအားလုံးမှ အသိစိတ်ဓါတ်ဖြင့် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါကြောင်း ဖော်ပြလိုက်ရပါသည်။

သစ်တောမူဝါဒ

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

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

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

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

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

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

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

သတင်းများကဏ္ဍ

ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း သစ်တောသုတေသနဌာနနှင့် ရေသယံဇာတဓာတ်ခွဲခန်းတို့အား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခြင်း

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီး ဦးအုန်းဝင်း သည် (၂၁-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့ နံနက်ပိုင်းတွင် သစ်တောသုတေသနဌာန (ရေဆင်း)ရှိ နော်ဝေ-မြန်မာပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု အစီအစဉ်အရ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် ရေသယံဇာတဓာတ်ခွဲခန်း (Water Lab)အား ကြည့်ရှုစစ်ဆေးရာ ဓာတ်ခွဲခန်းတာဝန်ရှိသူများက မြန်မာနိုင်ငံ၏ အရေးကြီးမြစ်/ ချောင်း/ ရေကန်ကြီးများမှ နမူနာကောက်ယူထားသည့် ရေများ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်နေမှုများနှင့် စမ်းသပ်တွေ့ရှိချက်များအား ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက လိုအပ်သည်များမှာကြားခဲ့သည်။

ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် ရေမြေသားငှက်နှင့် သစ်တောသယံဇာတဌာနစုရှိ သစ်တောမြေဓာတ်ခွဲခန်း၊ ဇီဝနည်းပညာဓာတ်ခွဲခန်းတွင် တစ်သျှူးပွားများ မွေးမြူခြင်းနည်းပညာဖြင့် သစ်ခွမျိုးစိတ်များ မွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်း အဆင့်ဆင့်၊ မွေးမြူထုတ်လုပ်ထားသည့် သစ်ခွများအား စိုက်ပျိုးပြုစုလျက်ရှိသည့် သစ်ခွအိမ်(Orchid House)၊ တစ်သျှူးပွားများခြင်းနည်းပညာဖြင့် ယူကလစ်စပ်မျိုး ပျိုးပင်များ ထုတ်လုပ်နေမှုကိုလည်းကောင်း၊ နော်ဝေနိုင်ငံကူညီပံ့ပိုးမှုဖြင့်တည်ထောင်မည့် အမျိုးသားရေသယံဇာတဓာတ်ခွဲခန်းအတွက် အခြေခံဓာတ်ခွဲခန်းအဆောက်အဦတည်ဆောက်ပြီးစီးနေမှုနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းပစ္စည်းများ စတင်တပ်ဆင်ရန် ဆောင်ရွက်နေမှုများ၊ သစ်စေ့ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့် သစ်စေ့ဘဏ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝန်းမှ စီးပွားရေးအရ အရေးပါသည့် သစ်မျိုးစေ့များနှင့် ရှားပါးသစ်မျိုးစေ့များစုဆောင်းထိန်းသိမ်းထားရှိမှု အခြေအနေနှင့် သစ်စေ့ဖြန့်ဖြူးနိုင်မှု၊ သီးခြားပြုစုပျိုးထောင်ထားသည့် သစ်မျိုးများကိုလည်းကောင်း ကြည့်ရှုစစ်ဆေးခဲ့ပြီး လိုအပ်သည်များ မှာကြားခဲ့သည်။

မွန်းလွဲပိုင်းတွင် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးနှင့်အဖွဲ့သည် နေပြည်တော်၊ ရာဇဌာနီလမ်းနှင့် ပန်းခင်းလမ်းထောင့်ရှိ အမှတ်(၂)သတ္တုတွင်းလုပ်ငန်း ပျဉ်းမနားရုံးခွဲဝန်ထမ်းနေအိမ် လေးခန်းတွဲ နှစ်ထပ်အဆောက်အဦသစ်ဆောက်လုပ်နေသည့် လုပ်ငန်းခွင်သို့ရောက်ရှိရာ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန် ဦးမင်းမင်းဦးက အဆောက်အဦသစ် တည်ဆောက်နေမှု အခြေအနေများနှင့် ရုံးမြေနေရာ ပိုင်ဆိုင်မှုအခြေအနေများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပါသည်။ ထို့နောက် အဆောက်အဦတည်ဆောက်ရန် တင်ဒါအောင်မြင်သည့် STTS Co., Ltd. မှ တာဝန်ခံအင်ဂျင်နီယာက အဆောက်အဦတည်ဆောက်ပြီးစီးမှုအခြေအနေ၊ အခန်းများ ဖွဲ့စည်းထားရှိမှုနှင့် ရေ၊ မီး၊ မိလ္လာစနစ်များကို ရှင်းလင်းတင်ပြရာ ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက သိရှိလိုသည်များကို မေးမြန်းပြီး တာဝန်ရှိသူများအား ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ခြောက်ခန်းတွဲ လေးထပ် သုံးလုံးထပ်မံတည်ဆောက်နိုင်ရေးလျာထားဆောင်ရွက်ရန် မှာကြားခဲ့သည်။

ထို့နောက် ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် အဆိုပါနေရာရှိ ဘူမိဗေဒလေ့လာရေးနှင့် ဓာတ်သတ္တုရှာဖွေရေးဦးစီးဌာန၏ ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့် အလုပ်ရုံနေရာသို့ရောက်ရှိရာ ဒုတိယဝန်ကြီး ဒေါက်တာ ရဲမြင့်ဆွေနှင့် ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်တို့က သတ္တုနမူနာများ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်ပေးနိုင်မှုနှင့် ဓာတ်သတ္တုဖြစ်ထွန်းမှုပြ မြေပုံများထုတ်လုပ်ရေးဌာနစိတ်မှ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေမှုများကို ရှင်းလင်းတင်ပြပြီး ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးက သတ္တုနမူနာများအား စနစ်တကျထိန်းသိမ်းထားရှိရေး၊ နွေရာသီ မီးဘေးအန္တရာယ် ကြိုတင်ကာကွယ်ရေးနှင့် အဆောက်အဦလုံခြုံရေးတို့အတွက် လိုအပ်သည်များကို လမ်းညွှန်မှာကြားခဲ့ပါသည်။

"လုံခြုံဘေးကင်းတဲ့ ကမ္ဘာကြီးဖြစ်စေဖို့ ဝိုင်းဝန်းကြိုးပမ်းကြပါစို့"

"လက်ရှိတောများ မပြုန်းဖို့ သစ်တောပညာလေ့လာစို့"

မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းရေးဆွဲရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ၏ ပထမအကြိမ်အစည်းအဝေး

မြေအသုံးချမှု စီမံကိန်းရေးဆွဲရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးလုပ်ငန်းကော်မတီ ပထမအကြိမ် အစည်းအဝေးကို (၂၄-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့ နံနက်(၁၀)နာရီတွင် ရုံးအမှတ်(၃၉)၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊ အင်ကြင်းခန်းမ၊ နေပြည်တော်တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ ပြည်ထောင်စုအစိုးရအဖွဲ့ရုံးဝန်ကြီးဌာန ကော်မတီဥက္ကဋ္ဌ၊ ဒုတိယဝန်ကြီး တက်ရောက်၍ အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ယနေ့အစည်းအဝေးသည် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီရဲ့မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းများ၊ မြေအသုံးချမှု ဇုန်များ စနစ်တကျရေးဆွဲအသုံးပြုနိုင်ရေး မြေအသုံးချမှု စီမံကိန်းရေးဆွဲရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေးလုပ်ငန်း ကော်မတီက ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် ညှိနှိုင်းအစည်းအဝေး ဖြစ်ပါကြောင်း၊

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေ ပုဒ်မ ၃၇ မှာ နိုင်ငံတော်သည် နိုင်ငံတော်ရှိ မြေအားလုံး၊ မြေပေါ်မြေအောက်၊ ရေပေါ် ရေအောက်နှင့် လေထုအတွင်းရှိ သယံဇာတပစ္စည်းအားလုံးရဲ့ပင်ရင်း ပိုင်ရှင်ဖြစ်သည်ဟုလည်းကောင်း၊ နိုင်ငံပိုင်သယံဇာတ ပစ္စည်းများအား စီးပွားရေး အင်အားစုများက ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းကို ကွပ်ကဲကြီးကြပ်နိုင်ရန် ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းရမည်ဟု လည်းကောင်း၊ နိုင်ငံသားများအား ပစ္စည်းပိုင်ဆိုင်ခွင့်၊ အမွေဆက်ခံခွင့်၊ ကိုယ်ပိုင်လုပ်ကိုင်ခွင့်၊ တီထွင်ခွင့်နှင့် မူပိုင်ခွင့်တို့ကို ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်နှင့်အညီ ခွင့်ပြုရမည်ဟုလည်းကောင်း ပြဋ္ဌာန်းထားပါကြောင်း၊

ထို့ကြောင့် နိုင်ငံတော်၏ မြေသယံဇာတများကို စဉ်ဆက်မပြတ်စီမံအုပ်ချုပ်၊ အသုံးချနိုင်ရန်အတွက်လိုအပ်နေသည့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒကို ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလမှာ ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့ပါကြောင်း၊ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒပါ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ လမ်းညွှန်မှုများနှင့် အခြေခံမူများကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရေးနှင့် မြေအသုံးချမှုမူဝါဒနှင့် သက်ဆိုင်သည့် ဥပဒေများကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးတို့ အတွက် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီကိုလည်း ဖွဲ့စည်းခဲ့ပါကြောင်း၊

ဒါ့အပြင် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီဟာ ကောင်စီ၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များ ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရေး မြေအသုံးချမှု စီမံကိန်းများ၊ မြေအသုံး ချမှုဇုန်များ စနစ်တကျရေးဆွဲ အသုံးပြုနိုင်ဖို့အတွက် မြေအသုံးချမှု စီမံကိန်းရေးဆွဲရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေး လုပ်ငန်းကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီးဖြစ်ပါကြောင်း၊

ယခုကျင်းပသည့် အစည်းအဝေးတွင် ကော်မတီ၏ အဓိကလုပ်ငန်းတာဝန်များဖြစ်သည့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီ၏ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းရေးဆွဲရေးဆိုင်ရာ ဆုံးဖြတ်ချက်များ၊ လုပ်ငန်းများကို အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှု မူဝါဒ၏မူဝါဒ၊ လမ်းညွှန်ချက်များနှင့်အညီ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းများကို တစ်နိုင်ငံလုံးအတွက် အသစ်ရေးဆွဲခြင်း၊ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်နိုင်ရေးလမ်းညွှန်မှုများ၊ မဟာဗျူဟာလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်း စသည့်လုပ်ငန်းတာဝန်များကို အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် လုပ်ငန်းကော်မတီအဖွဲ့ဝင်များအနေနှင့် မိမိတို့၏ အခန်းကဏ္ဍအလိုက်၊ နေရာဒေသအလိုက် ကျရာနေရာမှပါဝင်ပြီး ကြိုးပမ်းထမ်းဆောင်ကြရန် ပြောကြားလိုပါကြောင်း၊

မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းရေးဆွဲရေးနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းရေး လုပ်ငန်းကော်မတီအနေနှင့် အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီမှ မြေသယံဇာတများကို စနစ်တကျစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်ရေး မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းများ၊ မြေအသုံးချမှုဇုန်များကို အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုမူဝါဒနှင့်အညီ စနစ်တကျ ရေးဆွဲအသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် အဖွဲ့ဝင်များအားလုံးမှ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါကြောင်းနှင့် ယနေ့အစည်းအဝေးတွင် ရှေ့ဆက်ဆောင်ရွက်ကြရမည့်လုပ်ငန်းများကို ပွင့်ပွင့်လင်းလင်းတင်ပြ ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းကြပါဟု ပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ထို့နောက် လုပ်ငန်းကော်မတီအတွင်းရေးမှူး၊ သစ်တောဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာညီညီကျော်က မြေအသုံးချမှုစီမံကိန်းရေးဆွဲခြင်းနှင့် ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများ၊ အမျိုးသား မြေအသုံးချမှုကော်မတီ၏ လမ်းညွှန်ချက်များ၊ အမျိုးသားမြေအသုံးချမှုကောင်စီနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုမိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများဖြစ်သည့် EU ၊ SDC တို့အကြား RoD ရေးထိုးခြင်း၊ EU အထောက်အပံ့နှင့် FAO မှ ဆောင်ရွက်မည့် စီမံကိန်းများကိုဆွေးနွေးပြီး တက်ရောက်လာသော ပြည်သူ့လွှတ်တော်နှင့် အမျိုးသားလွှတ်တော်ရေးရာကော်မတီဝင်များ၊ အမြဲတမ်းအတွင်းဝန်များ၊ ဆက်စပ်ဌာနများမှ အကြီးအကဲများနှင့် အဖွဲ့ဝင်များက မိမိတို့သက်ဆိုင်ရာ အခန်းကဏ္ဍအလိုက် ဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။

မဲခေါင်ဒေသကျွန်းစီမံကိန်း စတင်အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ၊ ကျွန်းခန္ဓာပိုင်းမျိုးပွားခြင်းသင်တန်းနှင့် ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးမှုအထောက်အကူပြု ဝါးလက်မှုသင်တန်းများ ဖွင့်ပွဲအခမ်းအနား

မဲခေါင်ဒေသ ကျွန်းစီမံကိန်း စတင်အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲ၊ ကျွန်းခန္ဓာပိုင်းမျိုးပွားခြင်းသင်တန်းနှင့် ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးမှု အထောက်အကူပြုဝါးလက်မှု သင်တန်းများဖွင့်ပွဲအခမ်းအနားကို (၃-၃-၂၀၂၀)ရက် (အင်္ဂါနေ့)၊ နံနက်(၀၈း၃၀)နာရီတွင် သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ရေဆင်းတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ရာ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဒေါက်တာ ညီညီကျော်က အဖွင့်အမှာစကားပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အမှာစကားပြောကြားရာတွင် သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အပူပိုင်းဒေသသစ်နှင့် ပတ်သက်သောအဖွဲ့အစည်း (ITTO)တို့ ပူးပေါင်းပြီး အကောင်အထည်ဖေါ်မည့် မဲခေါင်ဒေသကျွန်းမျိုးရိုးဗီဇ ထိန်းသိမ်းရေး စီမံကိန်းကို ၂၀၂၀ခုနှစ် မှ ၂၀၂၂ ခုနှစ်အထိ အကောင်အထည်ဖေါ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ မြန်မာ၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ ထိုင်းနှင့်ဗီယက်နမ်နိုင်ငံများ အတူတကွ ပူးပေါင်းအကောင်အထည်ဖေါ်ဆောင်ရွက်သည့် စီမံကိန်းလည်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ သဘာဝကျွန်းတောများ ပေါက်ရောက်သည့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး တောင်ငူခရိုင်နှင့် နေပြည်တော် ဥတ္တရခရိုင်တို့တွင်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ စီမံကိန်း၏ပထမဆုံးလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်သည့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲနှင့် ကျွန်းခန္ဓာပိုင်းမျိုးပွားခြင်းသင်တန်းကို ဖွင့်လှစ်ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ သင်တန်းမှာ (၅) ရက်ကြာ ဖွင့်လှစ်ပို့ချသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊

ဝါးအခြေခံလက်မှုပညာသင်တန်းကို မတ်လ (၃) ရက်နေ့မှ(၁၇)ရက်နေ့အထိ (၁၅)ရက်ကြာဖွင့်လှစ်မည် ဖြစ်ပြီး KFS REDD+ စီမံကိန်း၏ထောက်ပံ့မှုနှင့် ဖွင့်လှစ်သည့် ပဉ္စမအကြိမ်မြောက်သင်တန်းလည်းဖြစ်ပါကြောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းသော ပြည်သူများသည် ကျေးလက်ဒေသတွင် နေထိုင်ကြသည့် ကျေးလက်ပြည်သူများဖြစ်ပါကြောင်း၊ မြန်မာ့သစ်တောမူဝါဒ၏ ပဓာန (၆) ချက်တွင်လည်း ပြည်သူလူထု၏ အခြေခံစားဝတ်နေရေးအတွက် ဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း၊ ပြည်သူလူထုနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း စသည့်အချက်များပါဝင်ပါကြောင်း၊

သစ်တောအပေါ်မှီခိုနေသည့် ကျေးလက်နေပြည်သူများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းလုပ်ငန်းများတိုးတက်လာရန်အတွက် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ အထူးသဖြင့် ဝါးကိုအခြေခံသည့် လက်မှုပညာသင်တန်းများကိုလည်း ဖွင့်လှစ်ပို့ချခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများတည်ထောင်ခွင့်ပြုခြင်း၊ သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းနည်းစနစ်များ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် အားပေးကူညီခြင်း၊ ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့အင်တာပရိုက် (CFE) များဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် ပံ့ပိုးကူညီခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါကြောင်း၊ ဝါးအခြေခံစက်မှုလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေပြီး ပြည်ပဝင်ငွေ တိုးတက်ရန်အတွက် ရည်မှန်းပြီး အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများနှင့်လည်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါကြောင်း၊

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောများ ပြန်လည်တည် ထောင်ရေး လုပ်ငန်းများအရှိန်အဟုန်နှင့် အောင်မြင်စေရန်၊ အဖိုးတန်ကျွန်းပေါက်ရောက်ရာ သဘာဝတောများထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ကျွန်းစိုက်ခင်းများ စဉ်ဆက်မပြတ်အောင်မြင်စေရန် အထူးကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ပါကြောင်း၊ ပုဂ္ဂလိက သစ်တောစိုက်ခင်းလုပ်ငန်းများ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာစေရေးအတွက် ၂၀၀၆-၀၇ ခုနှစ်ကစပြီး Private Public Partnership (PPP) နည်းလမ်းဖြင့် ပုဂ္ဂလိက သစ်တောစိုက်ခင်းများကို စိုက်ပျိုးခွင့်ပြုပေးလျက်ရှိပါကြောင်းနှင့် သင်တန်းများမှ သင်ကြားပေးသည့် အသိပညာ အတတ်ပညာများ၊လက်မှုပညာရပ်များကို တတ်မြောက်ကျွမ်းကျင်အောင် လေ့လာသင်ယူကြပါရန် ပြောကြားသွားခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း (၁၁၄)ကြိမ်မြောက် ကျောင်းဆင်းပွဲ ကျင်းပပြုလုပ်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း အမှတ်စဉ်(၁၁၄) အခြေခံသစ်တောပညာသင်တန်းကျောင်းဆင်းပွဲ အခမ်းအနားကို ၂၂-၃-၂၀၂၀ ရက်နေ့ နံနက်(၈)နာရီအချိန်တွင် ပြင်ဦးလွင်မြို့၊ မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်း၊ ကျွန်းရတနာခန်းမ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါ (၁၁၄) ကြိမ်မြောက် ကျောင်းဆင်းပွဲအခမ်းအနားတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်ရုံး၊

လေ့ကျင့်ရေးနှင့်သုတေသနဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးက အဖွင့်အမှာ စကားပြောကြားခဲ့ရာ၌ သင်တန်းဆင်းကျောင်းသားများ အားလုံး မိခင်ဌာနေများသို့ ဘေးမသီရန်မခဘဲ ပြန်လည်ရောက်ရှိပြီး ကိုယ်စိတ်နှစ်ပါး ကျန်းမာပျော်ရွှင်စွာဖြင့် ပေးအပ်တဲ့တာဝန်များကို ထမ်းဆောင်နိုင်ကြပါစေလို့ ဆုမွန်ကောင်းတောင်းရင်း ပြောင်းလဲနေတဲ့ ခေတ်စနစ်နှင့်အညီ လိုက်လျောညီထွေ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်တတ်အောင်၊ ဝန်ထမ်းစည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို တိကျစွာလိုက်နာပြီး စွမ်းဆောင်ရည်ထက်မြက်တဲ့ ဝန်ထမ်းကောင်းတွေဖြစ်အောင် စဉ်ဆက်မပြတ်လေ့လာသင်ယူကြပါ၊ သင်ကြားတတ်မြောက်ခဲ့တဲ့အသိပညာ၊ အတတ်ပညာများနဲ့ မိမိတို့တာဝန်ကျရာလုပ်ငန်းဒေသတွေမှာ ပေးအပ်တဲ့တာဝန်များကို ကျေပွန်အောင်မြင်အောင် ထမ်းဆောင်ကြပါ။ နိုင်ငံတော်နဲ့ အမျိုးသားအကျိုးစီးပွားကို အစဉ်ထာဝရဖော်ဆောင်နိုင်တဲ့ ရိုးသားကြိုးစားတဲ့ ဝန်ထမ်းကောင်းများဖြစ်အောင် ကြိုးစားကြပါလို့ တိုက်တွန်းမှာကြားခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါအခမ်းအနားတွင် လေ့ကျင့်ရေးနှင့်သုတေသနဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ ကျောင်းအုပ်ကြီး၊ ဒုတိယကျောင်းအုပ်နှင့် သင်တန်းဆရာများက ဘက်စုံထူးချွန်ဆု၊ စာပေထူးချွန်ဆု၊ လက်တွေ့ထူးချွန်ဆု၊ အားကစားထူးချွန်ဆု၊ လက်တွေ့လုပ်ငန်းအကောင်းဆုံးတပ်စိတ်ဆု၊ အဆင့်(၁)မှ (၁၀)ထိရရှိသူများနှင့် ဘာသာရပ်ထူးချွန်ဆုများ ချီးမြှင့်ပေးခဲ့ကြပါသည်။ ဆက်လက်၍ သင်တန်းဆင်းကျောင်းသား(၅၆)ဦးအား တစ်ဆင့်မြှင့်ရာထူး(တောအုပ်)သို့ တိုးမြှင့်ပေးခဲ့ပြီး သင်တန်းဆင်းလက်မှတ်များ ပေးအပ်ချီးမြှင့်ခဲ့ပါသည်။

" **World Wildlife Day**" အထိမ်းအမှတ် အခမ်းအနားများကျင်းပခြင်း

(၃-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့တွင် ကျရောက်သော World Wildlife Day အထိမ်းအမှတ်အခမ်းအနားများအား တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်(နေပြည်တော်)၊ တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်(ရန်ကုန်)နှင့် တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်(ရတနာပုံ)တို့၌ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်(နေပြည်တော်)၌ ဆာဖာရီဥယျာဉ်ရှိ အဝင်ဝပလာဇာတွင် ကျင်းပပြုလုပ်ပြီး လာရောက်လည်ပတ်ကြည့်ရှုကြသော အများပြည်သူနှင့် ကလေးငယ်များအား ဥယျာဉ်ဝန်ထမ်းများမှ ‘‘ World Wildlife Day’’ ကျင်းပပြုလုပ်ရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်များရှင်းပြခြင်း၊ ကမ္ဘာ့တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များအား ဝိုင်းဝန်းထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ကြရန်လိုအပ်ကြောင်း ပညာပေးဟောပြောခြင်းများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ် (ရန်ကုန်)၌ Petunity အဖွဲ့နှင့်ပူးပေါင်း၍ လူဝင်ရောက်မှုများသည့် (၂-၃-၂၀၂၀)ရက် (တောင်သူလယ်သမား)နေ့၌ ဆင်ရုံရှေ့တွင် ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ပြီး လာရောက်လည်ပတ်သူများအား တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် အစိတ်အပိုင်းများနှင့်ပတ်သက်သည့် အကြောင်းအရာများအား ရှင်းလင်းပညာပေးခြင်း၊ ကလေးငယ်များအား တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ပုံများ ဆက်စပ်ကစားစေခြင်း၊ အမှတ်တရ လက်ဆောင်များပေးခြင်းနှင့် Petunity အဖွဲ့မှလည်း တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၏ မျက်နှာပုံစံများ ဆေးရောင်ခြယ်စေခြင်း၊ အင်းလျားလမ်းရှိ Petunity ရုံးခန်းတွင် (၆-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့၌ ဒေါက်တာမြင့်သိန်း(Sr. Chief Vet)မှ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့်ပတ်သက်သည့် အသိပညာပေး ဟောပြောပွဲကျင်းပပြုလုပ်ခြင်း၊ ဦးကြည်စိုးလွင်(General Manager)မှ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနှင့် လူသားများတို့သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုထဲတွင် အတူတကွရှင်သန် နေထိုင်ကြပြီး ယခုအခါ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များ ပျက်စီးလာလျက်ရှိကြောင်းတို့အား ဟောပြောပို့ချခြင်းများ ပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။

တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ် (ရတနာပုံ)၌ ကမ္ဘာ့တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များနေ့(၃-၃-၂၀၂၀)စာတမ်းပါ ဗီနိုင်းများထောင်ခြင်း၊ ဥယျာဉ်သို့လာရောက်လည်ပတ်သည့် ကလေးသူငယ်များ စိတ်ပျော်ရွှင်မှုရစေရန်နှင့် ၄င်းနေ့အား ဗဟုသုတအဖြစ် သိရှိနိုင်စေရန်ရည်ရွယ်၍ ကလေးငယ်များအား ပန်းချီဆေးရောင်စုံခြယ်စေခြင်း၊ ဘောလုံးပစ်ခြင်းနှင့် ဂိမ်းကစားနည်းများကို အခမဲ့ကစားစေခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်ကာတွန်းပုံများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ခေါင်းစွပ်မျက်နှာဖုံးများအား လက်ဆောင်ပေးခြင်းဖြင့် အသီးသီးကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။

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

စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ကချင်ပြည်နယ်

(၁-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ (၄-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့တို့တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ သစ်တောလုံခြုံရေး ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ရွှေဘိုခရိုင်၊ကျွန်းလှမြို့နယ်၊ပြောင်သွယ်ကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၆၄၊၆၅)အတွင်း တရားမဝင်ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး/သစ်ယာခွဲသား (၂၂၉)ချောင်း (၁၄. ၄၈၉)တန်အား လည်းကောင်း၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊တောင်ငူခရိုင်၊တောင်ငူမြို့နယ်၊ရေကြည်မြောက်ကွင်း၊လယ်ကွက်အတွင်း တရား မဝင် ပျဉ်းကတိုးခွဲသား (၆၅)ချောင်း(၆.၁၁၃၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ဗန်းမော်ခရိုင်၊ဗန်းမော်မြို့နယ်၊ မိုင်းဟိန်းကြိုးဝိုင်း အကွက်အမှတ်(၂၇)အတွင်း တရားမဝင် ကျွန်းသစ်(၁၀၂)လုံး (၁၅. ၀၀၂၀)တန်တို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပြီး ဆက်စပ်ပတ်သက်သော တရားခံများအား စုံစမ်းရှာဖွေဖော်ထုတ်၍ ဥပဒေနှင့်အညီ ထိရောက်စွာအရေးယူနိုင်ရေး စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊လှည်းကူးမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်-မန္တလေး အမြန်လမ်း၊ မိုင်တိုင်အမှတ်၊ (၀/၇) Toll Gate နေရာနှင့် အမှတ်(၃)လမ်းမကြီးတံတားအမှတ်(၁/၁)အနီးနေရာတို့၌ မော်တော်ယာဉ်အမှတ်(6D/1541) တပ်ဆင်ထားသော TOYOTA Caldina(အဖြူရောင်)ယာဉ်နှင့် မော်တော်ယာဉ် အမှတ် (8I/8142)တပ်ဆင်ထားသော TOYOTA Super Custom (ခဲရောင်)ယာဉ်များပေါ်မှ တရားမဝင်ကျွန်းခွဲသား/ ပါကေး(၄၀၉)ချောင်း (၂. ၅၉၄၄)တန်နှင့်အတူ တရားခံ(၁)ဦးတို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မွန်ပြည်နယ်၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ် နှင့် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး

(၂၀-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့မှ (၂၃-၃-၂၀၂၀)ရက်နေ့တို့တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနမှ ဝန်ထမ်းများ၊ မြန်မာနိုင်ငံ ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များ၊ ကျေးရွာအုပ်ချုပ်ရေးအဖွဲ့ဝင်များ၊ သစ်တောလုံခြုံရေး ရဲတပ်ဖွဲ့ဝင်များပါဝင်သော ပူးပေါင်းအဖွဲ့သည် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး၊ ရေကြည်မြို့နယ်၊ ငွေးတောက်ကျေးရွာအုပ်စု၊ ငွေးတောက်ကျေးရွာ၏ တောင်ဘက်(၃)ဖာလုံခန့် အကွာ ကိုင်းတောအတွင်း၊ ငှက်သိုက်ကျေးရွာအုပ်စု၊ ငှက်သိုက်ကျေးရွာ၏ တောင်ဘက်(၂)မိုင်ခန့်အကွာ တောစပ်အနီး နှင့် မိဿလင်ကျေးရွာအုပ်စု၊ ဒေါင်းတလင်းကြော တောတွင်းနေရာများတွင် တရားမဝင် တောင်သရက်ခွဲသား(၈၁)ချောင်း (၁၂.၀၁၃၂)တန်အားလည်းကောင်း၊ ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၊တောင်ငူခရိုင်၊ရေတာရှည်မြို့နယ်၊ရိုးမကြိုးပြင်ကာကွယ်တော အတွင်းနှင့် စိုင်းရကြိုးဝိုင်းအကွက်အမှတ်(၇၀)အတွင်း နေရာတို့မှ တရားမဝင် ကျွန်း/ပျဉ်းကတိုး သစ်/ခွဲသား(၈၁)လုံး/ချောင်း (၁၃၂၀၁)တန်အားလည်းကောင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ကသာခရိုင်၊ ထီးချိုင့်မြို့နယ်၊ ပြင်တဲကြိုးဝိုင်းအတွင်း တရား မဝင် ကျွန်း/အင်သစ်/ခွဲသား(၁၆၃)လုံး/ချောင်း(၇.၃၆၈၄)တန်နှင့် တရားမဝင်သစ်စက် ဆက်စပ်ပစ္စည်းများအား လည်း ကောင်း၊ မွန်ပြည်နယ်၊ မော်လမြိုင်ခရိုင်၊ ရေးမြို့နယ်၊ အစင်ကျေးရွာ၊ စံပြရပ်ကွက်၊ နယ်မြေ(၁၂)တွင် တရားမဝင်

ကတွတ်ခွဲသား (၄၃)ချောင်း (၆.၁၆၈၈)တန်အားလည်းကောင်း၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ မြစ်ကြီးနားခရိုင်၊ မြစ်ကြီးနားမြို့နယ်၊ ပလန(၄)ကျေးရွာအနီးဝန်းကျင်တွင် တရားမဝင်ကညင်/ကြေးလံ/ ပွဲညက်/နကျယ်/ဘိုင်သစ်(၄၀)လုံး (၃၂.၆၉၄)တန်အား လည်းကောင်း၊ ရှမ်းပြည်နယ်(တောင်ပိုင်း)၊ တောင်ကြီးခရိုင်၊ ကလောမြို့နယ်(ပူးတွဲ) ပင်လောင်းမြို့နယ်၊ ရွာမကျေးရွာ အရှေ့မြောက်ဘက်၊ ပေါင်းလောင်းချောင်းအနီးတွင် တရားမဝင် ကညင်ခွဲသား(၁၂၆)ချောင်း (၅.၀၃၇၈)တန်အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး၊ မြောက်ပိုင်းခရိုင်၊ ဒဂုံအရှေ့မြို့နယ် မင်းရဲကျော်စွာလမ်းပေါ် ဒဂုံ တက္ကသိုလ်ရှေ့ အမှတ်(၂)လမ်းမကြီး၊ မိုင်တိုင်အမှတ်(၁၃/၀)၊ ဖုန်ဆီဆိုင်ရှေ့နှင့် ကျန်စစ်သားလမ်းမပေါ် Gas ဆိုင် အနီးနေရာတို့၌ မော်တော်ယာဉ်(၃)စီးနှင့်အတူ တရားမဝင်ပျဉ်းကတိုး(ကျည်းဘောင်) (၄၃၃)ချောင်း(၁.၆၆၄၄)တန်နှင့်အတူ တရားခံ(၃)ဦးတို့အား ဖမ်းဆီးရမိခဲ့ပါသည်။

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

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁	ကျွန်း	တန်	၅၄၂၅.၀၉၂၈	
၂	သစ်မာ	တန်	၃၉၂၉.၃၃၂၅	
၃	အခြား	တန်	၉၄၆၅.၂၃၀၁	
	စုစုပေါင်း	တန်	**၁၈၈၁၉.၆၅၅၄**	
၄	မီးသွေး	တန်	၃၂၃၃.၀၃၃၄	
၅	ကား	စီး	၇၈၇	
၆	မြေတူးစက်/မြေကော်စက်/ ကရိန်း	စီး	၆	
၇	ထော်လာဂျီ/ ဒိန်းဒေါင်း/ ထွန်စက်	စီး	၅၅	
၈	ဆိုင်ကယ်/ ဆိုက်တွဲယာဉ်	စီး	၃၃၅	
၉	စက်လှေ/ ပဲ့ထောင်/ရေယာဉ်	စီး	၁၂၃	
	စုစုပေါင်း	စီး	**၁၃၀၆**	**စဉ် (၅) မှ (၉)၊ ယာဉ်/ ယန္တရား**
၁၀	သစ်စက်/ အင်ဂျင်	လုံး	၃၄၄	

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ

“““ ပြည်သူ့အတွက် တိုက်ရိုက်အကျိုးပြုသော နွေရာသီ စိန်ခေါ်သံများအား ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ”””

အောင်သန်းမြင့် (စိမ်း/စို) အင်ဂျင်နီယာဌာန

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန သည် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသများဖြစ်သော စစ်ကိုင်း၊ မကွေးနှင့် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးအစရှိသော တိုင်းဒေသကြီး(၃)ခုအတွင်းရှိ ခရိုင်(၁၃)ခု၊ မြို့နယ်ပေါင်း (၅၃)ခုတို့တွင် ဒေသတွင်းဂေဟစနစ်တည်ငြိမ်ရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်ပြည်သူများအား တိုက်ရိုက်အကျိုးပြုသော လုပ်ငန်းများအား အစဉ်တစိုက် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။

ပြည်သူများအတွက် တိုက်ရိုက်အကျိုးပြုသော လုပ်ငန်းများဟုဆိုရာတွင် အပူပိုင်းဒေသနေပြည်သူများအတွက် ကျေးရွာထင်းစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း၊ ထင်းလောင်စာသုံးစွဲမှု သက်သာသော စွမ်းအားမြင့်အေဝမ်းမီးဖိုအခမဲ့ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းနှင့် ရေရှားပါးသည့်ကျေးရွာများအားစိစစ်ရွေးချယ်၍ ရေကန်ငယ်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေအောက်ရေ(အဝီစိ)တွင်းတူးဖော်ခြင်း အစရှိသည်တို့ကို ဌာနမှ နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ပါသည်။

ထို့အပြင် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် Asia Development Bank- ADB နှင့် ပူးပေါင်းပြီး မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မိတ္ထီလာခရိုင်၊ မလှိုင်မြို့နယ်နှင့် ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်အတွင်းရှိ ကျေးရွာများတွင် အလယ်ပိုင်းဒေသ အပူပိုင်းသစ်တောကြိုးဝိုင်းများ၏ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် ဒေသတွင်းကုန်ထုတ်လုပ်မှုများ မြှင့်တင်ရေးစီမံကိန်းကို အကောင်အထည်ဖော်လျက်ရှိရာ၎င်းစီမံကိန်းမှ ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် ရေကန်ငယ်တူးဖော်ခြင်း၊ မြေအောက်ရေ(အဝီစိ)တွင်း တူးဖော်ခြင်း၊ ဂါလံ(၇၅၀၀)နှင့်ဂါလံ(၅၀၀၀)ဆန့် မိုးရေစုကန်တည်ဆောက်ခြင်း၊ ဂါလံ(၂၀၀)ဆန့် မိုးရေခံကွန်ကရစ်ကန်များ တည်ဆောက်ပေးခြင်းတို့ကို ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ စတင်၍ စီစဉ်ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါ စီမံကိန်းမှ ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်းစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း(၁၅၀)ဟက်တာ၊ သဘာဝတောကျန်များထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း(၂၀၀)ဟက်တာ၊ မြေအောက်ရေ (အဝီစိတွင်း) (၃)တွင်း၊ ဂါလံ(၇၅၀၀) ဆန့် မိုးရေစုကန်(၇)ကန်၊ ဂါလံ(၅၀၀၀)ဆန့် မိုးရေစုကန်(၁)ကန်၊ ဂါလံ(၂၀၀)ဆံ့ မိုးရေခံကွန်ကရစ်ကန်(၂၇၀)ကန်တို့အား စီမံကိန်းဝင်ဧရိယာအတွင်းရှိ ကျေးရွာများအတွက် ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။

မလှိုင်မြို့နယ်၊ ကန်ရွာကျေးရွာသည် အဆိုပါစီမံကိန်းဝင်ကျေးရွာတစ်ရွာဖြစ်ပြီး၊ ယခင်က နှစ်စဉ် ရေရှားပါးပြတ်လပ်မှု ကြုံတွေ့ရလေ့ရှိသော ကျေးရွာဖြစ်ပါသည်။ ယခုနှစ်တွင် ကန်ရွာကျေးရွာရှိရေကန်သည် မတ်လအထိ ရေတည်ရှိသဖြင့် ကျေးရွာသူ/ကျေးရွာသားများအတွက် ရေဖူလုံမှုကို လက်တွေ့ကြုံတွေ့ခဲ့ရပြီဖြစ်ပါသည်။ ကန်ရွာကျေးရွာတွင် စီမံကိန်းမှ ရေကန်ငယ်(၁)ကန်၊ ဂါလံ(၇၅၀၀)ဆံ့ မိုးရေစုကန်(၁)ကန်တို့အား ကျေးရွာသုံးအဖြစ် တူးဖော်

တည်ဆောက်နိုင်ခဲ့ပြီး၊ ဂါလံ(၂၀၀)ဆန့် မိုးရေခံကွန်ကရစ်ကန်များအား ဆင်းရဲနွမ်းပါးသည့် အိမ်ထောင်စုအားလုံးသို့ ဖြန့်ဖြူးဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ခြင်းကြောင့် လက်တွေ့အကျိုးကျေးဇူးများရရှိခံစားနေရပြီဖြစ်ပါသည်။

ထို့အပြင် စီမံကိန်းဧရိယာအတွင်း ဝမ်းတွင်းမြို့နယ်၊ ပင်းတလဲကျေးရွာအုပ်စုကန်(အောက်)ကျေးရွာသည် ရေငန်တွင်းများသာ တူးဖော်ထွက်ရှိခြင်းကြောင့် ရွာနှင့်(၁)မိုင်ခန့်ဝေးကွာသောနေရာမှ ရေချိုအား ခပ်ယူသုံးစွဲခဲ့ရပါသည်။ ယခုအခါ စီမံကိန်းမှ ဂါလံ (၅၀၀၀)ဆန့် မိုးရေစုကန်(၂)ကန်၊ မြေအောက်ရေ(အဝီစိ) တွင်း (၁) တွင်း၊ ဂါလံ(၂၄၀၀)ဆံ့ရေစင်(၁)ခု တည်ဆောက်ပေးခဲ့သဖြင့် ရေချိုလုံလောက်စွာရရှိပြီး ကျေးရွာသူ/ကျေးရွာသားများ အပြုံးပန်းဝေဆာနိုင်ခဲ့ပြီဖြစ်ပါတယ်။ ရေချိုရရှိသဖြင့် ဝေးလံသောဒေသမှ ရေသွားရောက်ခပ်ယူရန် မလိုအပ်သကဲ့သို့ ၎င်းတို့ရဲ့စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများတွင် အချိန်ပြည့်အားစိုက်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့ပြီး လူမှုဘဝမြှင့်တင်နိုင်ခဲ့ပြီ ဖြစ်ပါတယ်။

ကန်ရွာကျေးရွာနှင့် ကန်(အောက်)ကျေးရွာတို့သည် ယခင်နှစ်များစွာကတည်းက ရေရှားပါးမှုဒဏ်ကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့ခဲ့ရပါသည်။ ရေချိုရရှိရန်အတွက် သူ့ထက်ငါ အပြိုင်အဆိုင်ရေခပ်ရခြင်း၊ အချိန်အကုန်ခံပြီး စောင့်ဆိုင်းရခြင်း၊ အချင်းချင်းမပြေလည်မှုများ ဖြစ်ပေါ်ခြင်း အစရှိသည့် အဆင်မပြေမှုများအား အံတုနိုင်ခဲ့ပြီး ယခုနှစ် နွေရာသီ၏ စိန်ခေါ်သံများအားကျော်ဖြတ်၍ ကျေးရွာသာရေး/နာရေး ကိစ္စရပ်များအတွက် စိတ်ပူပန်မှု အလျဉ်းမရှိဘဲ ကျော်ဖြတ်နိုင်တော့မည် ဖြစ်ပါသည်။

နိဂုံးချုပ်အားဖြင့် အပူပိုင်းဒေသ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် အပူပိုင်းဒေသနေပြည်သူများအတွက် သွယ်ဝိုက်အကျိုးရှိစေသော လုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ပေးခြင်းနှင့် ကျန်ရှိနေသော သဘာဝတောကျန်များကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်းများကို ဆောင်ရွက်နေသည့်အပြင် ပြည်သူများအတွက် တိုက်ရိုက်အကျိုးရှိနိုင်သောရေတွင်း၊ ရေကန်များ တူးဖော်ပေးခြင်း၊ မိုးရေစုကန်များ တည်ဆောက်ပေးခြင်းအားဖြင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများအား ချက်ချင်းအကျိုးကျေးဇူးခံစားရရှိနေစေပြီဖြစ်ပါသည်။

* * *

တူယှဉ်လို့ယှူ

သစ်တောသယံဇာတ
ပေါကြွယ်ဝတဲ့မြန်မာပြည်
သတ္တုရင်းမြစ် တောမှဖြစ်တည်
ပေါင်းစုညီညွတ်မျှတမှုကို
စုပေါင်းဆောင်ရွက် အနာဂတ်တွက်
အားမာန်အပြည့်နဲ့ရည်၊
ထွက်သည့်ရင်းမြစ် ဂေဟာသစ်
အောင်မြင်ဖြစ်တည်နေကြလျှင်
စိတ်တွင်ရွှင်ကြည် ပြုံးပန်းဆင်။

မတူကွဲပြား ဘယ်သို့ခြားလည်း
အသိသတိယှဉ်လို့မြင်
ဝမ်းစာရေးအတွက်
ရှာရဖွေရ ဒီဘဝဟာ
အပြောကျယ်ပြီး
အစောက်နက်တဲ့
လောဘပင်လယ်ကြောမှာ
မြောနေကြပြီလား။

တစ်ပင်ပေါ်တစ်ပင်လှဲ
ဖြိုခွဲမှုတွေကြောင့်
တစ်တောလုံးပြောင်ခဲ့ပြီ
လောဘကြောင့်လား
မောဟတွေကြောင့်လား၊
အညတရတစ်ယောက်ရဲ့ အတွေး
ရေး ရေးလေးမြင်
ပြေးကြည့်လို့မေး
မဟုတ်သေးဘူး။

လူတို့စိတ်တွင် အောင်မြင်လိုမှု
တူယှဉ်လို့ယှူ
စိတ်ဘဝင်လောဘရမက်
ပြေးထွက်ကြချင်။

အောင်မြင်မှုတွင်
အနားသတ် အဆုံးသတ်ရှိ
ဖန်တီးမှုတွင် အနားသတ်မရှိဘူး၊
ဖြစ်တည်နေမှုကိုမြင်
မောင်-မယ် သစ်တောသမားတို့
အသိ သတိရှိကြစေချင်။

(သဘာဝသာယာလှပရေးကို ရည်ညွှန်းလျက်)

တင်သောင်း၊ (တောအုပ်)
စီမံကိန်းနှင့်စာရင်းအင်းဌာန

Pinus roxburghii Sargent

အရွက်ရှည်သော အိန္ဒိယ ထင်းရှူးပင်

ဦးဟုတ်လင်း

Pinus insularis Endicher

Pinus armandii Franchet

Pinus armandii Franchet

Khasi Pine

အင်္ဂလိပ်အမည် --
Long - leaved Indian Pine or
Chir Pine.
ရုက္ခဗေဒအမည် --
Pinus roxburghii Sargent.
မျိုးစဉ် -- Coniferae
မျိုးရင်း -- Pinaceae

ငှင်းမျိုးရင်းတွင်တွေ့ရသည့် ထင်းရှူးမျိုးဝင် အပင်များမှာ- Pine , Larch, Spruce, Cedar, Fir, Yew နှင့် Conifer ပင်တို့ဖြစ်ကြသည်။

Pine ထင်းရှူးပင်

Pine ထင်းရှူး၌ မျိုးစိတ်အလွန်များသည်။ မျိုးစိတ်ပေါင်း(၇၄)မျိုးကို အမျိုးအစားခွဲထားပြီးဖြစ်သည်။ Pine ထင်းရှူးပင်သည် ကမ္ဘာ့မြောက်ဘက်ခြမ်းတစ်ခုလုံးလိုလို၌ အနှံ့အပြားပေါက်ရောက်ကြသည်။ တောင်ဘက်ခြမ်းတွင် မျိုးစိတ်အနည်းငယ်မျှကိုသာတွေ့ရှိရသည်။ အာရှတိုက်၊ ဥရောပတိုက်နှင့် အမေရိကတိုက်တို့တွင်လည်း ထင်းရှူးပင်များ အများအပြား ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ထင်းရှူးပင်များသည် ပေအနည်းငယ်မြင့်သော အပင်များမှ ပေ(၂၃၀) သို့မဟုတ် ထိုမျှမက မြင့်သောအပင်များအထိတွေ့ရှိရသည်။ ပိုင်းထင်းရှူးပင်၏ ပင်စည်မှာ ဖြောင့်တန်းကြသည်။ ငယ်ရွယ်စဉ်အခါ ရွက်အုပ်များသည် ထိပ်ချွန်(ပိရမစ်)ပုံရှိ၍ အသက်ကြီးရင့်လာသည့်အခါ ရွက်အုပ်များမှာ ဝိုင်းဝန်းပြန့်ကားပြီး ထီးပုံဖြစ်သည်။ အခြားအပင်များနှင့် အနည်းငယ်သာရောနှော၍ ထင်းရှူးတောကြီးဖြစ်သည်အထိ မြောက်မြားစွာပေါက်နိုင်သည်။ တစ်ပင်တည်းထီးပေါက်နေသော အပင်များမှာများသောအားဖြင့် အောက်ခြေတွင်လုံးပတ်ကြီးပြီး၊ ပင်စည်မှာ အဖျားဘက်သို့ ရှူးသွားသည်။ အောက်ဆုံးရှိ ကိုင်းတက်များမှာလည်း အပင်သက်တမ်းတစ်လျှောက် မပျက်စီးဘဲတည်ရှိနေကြသည်။ တောတွင်း၌ ပေါက်ရောက်နေသည့် ထင်းရှူးပင်များ၏ ကိုင်းတက်လွတ်ပင်စည်မှာရှည်လျားပြီး အောက်ဘက်ရှိ ကိုင်းတက်များမှာလည်း အပင် ကြီးရင့်လာသည်နှင့်အမျှ တဖြည်းဖြည်း ခြောက်သွေ့ပြီး ကြွေကျကုန်သည်။ ပင်စည်မှာလည်း တစ်ဖြောင့်တည်းလိုလိုရှိကြသည်။ အခေါက်များသည် များသောအားဖြင့်ထူ၍ကြမ်းတမ်းပြီး၊ နက်စောက်သောအက်ကွဲကြောင်းများ ပါရှိသည်။ အချို့သောမျိုးစိတ်များမှာ အခေါက်ပါးပြီး အခေါက်ဟောင်းများမှာ အကြေးခွံများသဖွယ် ကွာကျနေသည်။ မျိုးစိတ်ကိုလိုက်၍ ထင်းရှူးရွက်များသည် (၂)နှစ်၊ (၃)နှစ်မှ (၅)နှစ်အထိ မကြွေဘဲနေတတ်သည်။ ထင်းရှူး၌အပ်ချောင်းပုံ အမြဲစိမ်းအရွက်များကိုသာ တွေ့ရှိရသည်။ ၎င်းအပြင်အရွက်အနားများ၌လည်း အလွန်သေးငယ်သည့် ခွေးသွားစိတ်များပါရှိသည်။ မျိုးစိတ်ကိုလိုက်၍ အချို့ထင်းရှူးရွက်များမှာ စက်ဝိုင်းခြမ်းပုံရှိပြီး အချို့မှာတြိဂံပုံဖြစ်သည်။ နွေဦးရာသီတွင် တစ်ပင်တည်း၌ အဖိုပွင့်နှင့် အမပွင့်များပွင့်ကြသည်။ အသီး

သည် ကတော့ပုံဖြစ်သည်။ အသီးများသီးပြီးသည်မှ (၂)နှစ်သို့မဟုတ် (၃)နှစ်ကြာမှရင့်မှည့်ကြသည်။ အသီးအရှည်မှာ (၁)လက်မမှ (၁၈)လက်မအထိရှိသည်။ အရွက်များမှာလည်း (၁)လက်မမှ(၁)ပေ အထိရှည်နိုင်သည်။ မျိုးစိတ်ကိုလိုက်၍ အရွက်(၂)ရွက်မှ (၅)ရွက်အထိ စု၍ထွက်ကြသည်။ အရွက်အရင်းပိုင်းတွင် ဖွဲကြမ်းကဲ့သို့ အခွံပါးဖြင့်ဖုံးအုပ်လျက်ရှိသည်။ အသီးများသည် တွဲလျားကျ၍သီးပြီးလျှင် အသားများသော အကြေးခွံများသည်ထိပ်ပိုင်းတွင် ကတော့ပုံကဲ့သို့ ချွန်၍နေသည်။ ထင်းရှူး၏ အကာသားနှင့်အနှစ်သားကို ကောင်းစွာ ခွဲခြားသိရှိနိုင်သည်။ ထင်းရှူးမျိုးစိတ်အားလုံးကို အဓိကအားဖြင့် နှစ်မျိုးခွဲခြားနိုင်သည်။ အသားပျော့၍ အရောင်ဖျော့သော (အရောင်ဖြူ)သည့် ထင်းရှူးပင်များကို ထင်းရှူးပျော့ဟုခေါ်သည်။ အသားမာ၍အရောင်ရင့်သော အမျိုးကို ထင်းရှူးမာဟုခေါ်သည်။ ထင်းရှူးပျော့မျိုးတွင် အရွက်၏အရင်းပိုင်းရှိ အခွံပါးများသည် အရွက်ကြီးထွားလာသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက်ကြွေကျကုန်သည်။ ထင်းရှူးမာမျိုးတွင်မူ အခွံပါးများသည် အရွက်မကြွေမချင်းရှိနေကြသည်။ ပိုင်းထင်းရှူးသည်အများအားဖြင့် မည်သည့်မြေဆီလွှာမျိုး၌မဆို ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ သဲများသည့် တောင်မြင့်များတွင် အဖြစ်ထွန်းဆုံးဖြစ်သည်။ မီးခိုးထူထပ်သည့်မြို့ကြီးများတွင် ထင်းရှူးပင်များ တာရှည်စွာအသက်မရှင်နိုင်ကြပေ။ မီးခိုးအတွင်းပါရှိသည့် ဓာတ်ငွေ့များကထင်းရှူးပင်များကို သေစေသည်ဟု ယုံကြည်ကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် Pine ထင်းရှူးမျိုးစိတ်(၅)မျိုးကို တွေ့ရှိရသည်။ ၎င်းတို့မှာ–

(၁) သုံးခွထင်းရှူးပင် Khasi Pine,*Pinus khasya* Royle. သို့မဟုတ် *Pinus insularis* Endlicher.

(၂) နှစ်ခွထင်းရှူးသို့မဟုတ်တနင်္သာရီထင်းရှူး Tenasserim Pine, *Pinus merkusii* Junch.

(၃) အာမန်ထင်းရှူး(ငါးခွထင်းရှူး) Armand's Pine,*Pinus armandi* Franchet.

(၄) ဘူတန်ထင်းရှူး Bhutan Pine or Blue Pine ,*Pinus wallichiana* A.B. Jackson.

(၅) အရွက်ရှည်သောအိန္ဒိယထင်းရှူး Chir Pine or Long -leaved Indian Pine, *Pinus roxburghii* Sargent. တို့ဖြစ်ကြသည်။

ပေါက်ရောက်ခြင်း

Chir Pine သည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပေါက်ရောက်သော ထင်းရှူးပင်မျိုး ဟုတ်/မဟုတ်ဟူသောကိစ္စကို သံသယရှိလေသည်။ သို့ရာတွင် ၎င်းထင်းရှူးပင်မျိုးကို ပြင်ဦးလွင်မြို့ရှိ ရုက္ခဗေဒဥယျာဉ် (အမျိုးသားကန်တော်ကြီးဥယျာဉ်)၌ စိုက်ပျိုးထားပြီး ကောင်းစွာရှင်သန်ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသည်ကို တွေ့မြင်ရသည်။ ထိုအပင်များကို မြန်မာနိုင်ငံ အနောက်မြောက်ဒေသမှ မျိုးယူဆောင်လာပြီး စိုက်ပျိုးထားသည်ဟုယူဆရသည်။ မှတ်တမ်းများအရ ၎င်းထင်းရှူးပင်များ ပေါက်ရောက်သော နေရာဒေသများမှာ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းရှိ အပြင်ဘက်ဆုံး တောင်တန်းကြီးများ၏ ကြီးမားသောချိုင့်ဝှမ်းများ၊ ဟိမဝန္တာတောင်တန်းနှင့် ယှဉ်လျက်ရှိသော ဆီဝါလစ်တောင်တန်းများပေါ်တွင် ပေ (၁၅၀၀)မှ (၇၅၀၀)အထိ မြင့်သောနေရာများတွင် ပေါက်ရောက်ကြသည်ဟုသိရှိရသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ထိုထက်မြင့်သောနေရာများဖြစ်သည့် အရှေ့ဘူတန်နယ်နှင့် အနောက်ပါကစ္စတန်နယ်ကြားဒေသ၊ အရှေ့ဘက်တွင် နီပေါနိုင်ငံတိုင်အောင် ၎င်းထင်းရှူးတောသန့်သန့်ကို ကျယ်ပြန့်စွာ ပေါက်ရောက်သည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ နီပေါနိုင်ငံ၏ အရှေ့ဘက်သို့ရောက် သောအခါအပင်အရေအတွက် နည်းပါးသွားသည်။ ပေ(၁၀၀၀)မှ (၃၀၀၀)အထိမြင့်၍ ခြောက်သွေ့သောနေရာများတွင် ၎င်းထင်းရှူးပင်များသည် လုမ္ဗိနီအင်ကြင်းပင်(Sal)ပင်တို့နှင့်အတူ ရောနှောပြီးပေါက်ရောက်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၌ Chir Pine သည် အာသံပြည်နယ်– နယ်စပ်၌ပေါက်ရောက်သည်ဟု ယူဆရသည်။

ပုံသဏ္ဍာန်

၎င်းထင်းရှူးမျိုးသည် ပုံမှန်အားဖြင့် အမြဲစိမ်းလန်းသည့်အပင်ကြီးမျိုးဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ခြောက်သွေ့သောအရပ်ဒေသများ၌ ပေါက်ရောက်သည့်အပင်များ နှစ်စဉ်ရွက်ပြတ်လုနီးပါးအရွက်များ ကြွေကျတတ်သည်။ အရွယ်ရောက်သည့် အပင်ကြီးများမှာ အမြင့်ပေ(၁၅၀)မှ (၁၈၀)အထိ မြင့်ပြီး ပင်စည်မှာရင်စို့လုံးပတ် ၇ ပေ မှ ၁၁ ပေအထိ ကြီးမားသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ထိုထက်လုံးပတ်ကြီးသည့် အပင်များကိုလည်းတွေ့ရတတ်သည်။ ၎င်းအပင်သည် သက်တမ်းတစ်ဝက်လောက်အထိ အပင်အမြင့်ရှည်ထွက်၍ ရွက်အုပ်များမှာ ပိရမစ်ပုံဖြစ်သည်။ နောင်အခါရွက်အုပ် များမှာ ပြန့်ကားသွားပြီး တဖြည်းဖြည်းထီးပုံသဏ္ဍာန်ဖြစ်လာသည်။ ထိုအခါတွင် အကိုင်းအခက်များသည် ကြီးမားတုတ်ခိုင်လာကြသည်။ အပင်ငယ်များသည် ငယ်ရွယ်စဉ်အခါအခေါက်များမှာ မီးခိုးရင့်ရောင်ဖြစ်ပြီး အက်ကွဲကြောင်းများမှာလည်း နက်စောက်ကြသည်။ အပင်များကြီးရင့်လာသည့်အခါ အခေါက်မှာပို၍ ထူလာပြီးအရောင်မှာလည်း ပို၍ရင့်လာသည်။ တစ်ခါတစ်ရံအခေါက်များမှာ အနီရောင်သန်းလာပြီး အခွံဖတ်ကြီးများ ကွာကျလျက်ရှိသည်။ကြီးရင့်သောအရွက်များမှာ သုံးခုပူး(သုံးခွ)ဖြစ်၍ အရှည် ၉ လက်မမှ ၁၃ လက်မအထိရှိပြီး အရွက်မျက်နှာပြင်တစ်ဖက်မှာ အခုံးဖြစ် အခြားနှစ်ဘက်မှာအပြားဖြစ်သည်။ အပ်ချောင်းပုံရှိသောအရွက်များမှာ အစိမ်းနုရောင်ရှိပြီး ချောမွတ်ခြင်းလည်းမရှိကြပေ။ အရွက်နားတစ်လျှောက်တွင် အလွန်သေးငယ်၍ ညီညာသော ခွေးသွားစိတ်များပါရှိပြီး အရင်းမှ အဖျားဘက်သို့ တဖြည်းဖြည်းသွယ်၍ ရှူးပြီးချွန်သွားသည်။

အရွက်များမှာ ၁ နှစ်မှ ၃ နှစ်အထိမကြွေဘဲ အပင်ပေါ်တွင် တည်ရှိနေတတ်သည်။ ပျမ်းမျှခြင်းအားဖြင့် အပင်ပေါ်တွင် ၁ နှစ်ခွဲတည်ရှိနေတတ်သည်။ သို့ရာတွင် ပူပြင်းခြောက်သွေ့သော ရာသီနှင့်ကြုံကြိုက်ပါက အပင်ရှိအရွက်များသည် နှစ်အတွင်းပေါက်ရောက်ကြသည့် အရွက်နုများမှလွဲ၍ ကျန်အရွက်များအားလုံး ကြွေကျကုန်သည်။ အသီးများမှာ ဘဲဥပုံသဏ္ဍာန်ရှိပြီး၊ အရှည် ၄ လက်မခွဲမှ ၈ လက်မအထိ ရှည်ပြီး၊ ဖြက်မှာအသီးအောက်ခြေတွင် ၂ လက်မခွဲမှ ၃ လက်မခွဲအထိရှိတတ်သည်။ အသီးများမှာ ကြောင်လိမ် သဏ္ဍာန်အရစ်လိုက်ရှိကြပြီး ထူ၍မာသည်။ ပန်းပွင့်သည့် အချိန်မှစ၍ ၂၄ လကြာမှည့်ပြီဖြစ်သော တတိယနှစ်အစ နွေဦးရာသီ၌ အသီးများရင့်မှည့်လာပြီး ဧပြီလ သို့မဟုတ် မေလတွင် အသီးများရင့်မှည့်ကွဲအက်လာကြသည်။ အစေ့များသည် အသီးများကွဲအက်ပြီးနောက် ၂ ပတ် သို့မဟုတ် ၃ ပတ်အတွင်းကြွေကျပြီး အတောင်ပါရှိသည့်အတွက် လေအားဖြင့် အဝေးသို့လွင့်ပါသွားပြီး မျိုးဆက်ပြန့်ပွားခြင်းကိုဖြစ်စေပါသည်။ အစေ့များသည် အတောင်အပါအဝင် ၁ လက်မခန့်ရှည်ပြီး အတောင်မပါလျှင် တစ်လက်မ မတ်တင်းမှ လက်မဝက်အထိရှည်သည်။ အစေ့များသည် အလေးချိန် တစ်အောင်စတွင် အစေ့ပေါင်း ၁၉၂ မှ ၇၀၄ စေ့အထိပါရှိ၍ ပျမ်းမျှအားဖြင့် အစေ့ပေါင်း ၃၅၈ စေ့အထိပါရှိသည်။ အစေ့များမှာ ရာခိုင်နှုန်းပြည့် ပေါက်ရောက်နိုင်စွမ်းရှိသည်။ အသီးတစ်လုံးတွင် ပျမ်းမျှခြင်းအားဖြင့် အစေ့ပေါင်း ၅၁ စေ့ ခန့်ပါရှိတတ်သည်။ အရွယ်အားဖြင့် အတန်ငယ်သော အပင်များ ဥပမာအားဖြင့် ရင်စို့အချင်း ၂ ပေရှိသော အပင်သည် မျိုးဆက်ရန်ကောင်းမွန်အောင်လုံသော အသီးများကိုရရှိနိုင်သည်။ ထိုအပင်များသည် အရွယ်လွန်သည့်တိုင်အောင် ဆက်လက်၍ အောင်လုံကောင်းမွန်သော အသီးများကိုသီးနိုင်သည်။ သစ်စေ့များကို စုဆောင်းလိုလျှင် မတ်လအစောပိုင်း၌ စုဆောင်းသင့်သည်။

ငှင်းထင်းရှူးပင်မျိုးသည် မြေအမျိုးအစား အလွန်ရွေးသော အပင်မျိုးမဟုတ်ပေ။ အခြားထင်းရှူးပင်များ ပေါက်ရောက်ရန် ခဲယဉ်းသောမြေမျိုး၌လည်း ကောင်းစွာပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ သို့ရာတွင် ရေစီးရေလာမကောင်းသောနေရာမျိုးတွင် ပေါက်ရောက်ရှင်သန်မှုမရှိပေ။ ငှင်းထင်းရှူးပင်မျိုးသည် အလင်းရောင်အလွန်ကြိုက်နှစ်သက်သော လင်းလုပင်မျိုးဖြစ်သည်။ အပင်ပေါက်ငယ်များသည် အရိပ်အနည်းငယ်အောက်တွင် အတန်ကြာရှင်နိုင်သော်လည်းလောင်းရိပ်မိပါက ပျက်စီးတတ်သည်။ တောမီးလောင်ခြင်းကြောင့် ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်း ပျက်စီးတတ်သည်။ သို့အတွက် သဘာဝအတိုင်း ကောင်းမွန်စွာမျိုးဆက်ပြန့်ပွားစေရန် တောမီးလောင်ခြင်းကို ကာကွယ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ မျိုးဆက်စိုက်ပျိုးထားသည့် စိုက်ခင်းအတွင်းသို့လည်း ကျွဲ နွားများဝင်ရောက်အစာစားခြင်းကို လုံးဝခွင့်မပြုသင့်ပေ။ ပဝတ္တိနည်းဖြင့်မျိုးဆက်ရာတွင် အပင်ငယ်များကို ပျိုးဥယျာဉ်တွင် ပျိုးထောင်ပြီးမှ စနစ်တကျဂရုစိုက်၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးမှသာ စိုက်ခင်းကောင်းစွာ အောင်မြင်နိုင်သည်။ မှန်တမ်းအားဖြင့် ၅ ပေ × ၅ ပေ အကွာအဝေး စိုက်ပျိုးလျှင်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ ငှင်းထင်းရှူးကို ဧကအမြောက်အမြားစိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက အစေ့များကို တိုက်ရိုက်မြေချစိုက်ပျိုးခြင်းနည်းသာ အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးမည့်ပန္နက်တွင် အကျယ်တစ်ပေပတ်လည်၊ တစ်ပေအနက်အထိတူးဆွ၍ ပန္နက်တစ်ခုတွင် အစေ့လေးစေ့ချပြီးစိုက်ပျိုးသင့်သည်။ ထွန်ယက်ထားသည့် မြောင်းတန်းများတွင်လည်း အစေ့များချ၍စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

U Hoke Lin facebook **လူမှုကွန်ယက်စာမျက်နှာမှ ကူးယူဖော်ပြသည်။**
https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=186553559088627&id=100032019512791%3Fsfnsn%3Dmo

မိုးကတိမ်း
စိမ်းရက်တယ်
လယ်ယာနွမ်း
ခန်းခြောက်ကန်
ကျန်တောမိုက်
စိုက်ခင်းတွေ
သွေ့ခြောက်နေ
သေမှာစိုး
မိုးရွာမှ ဘဝရှင်
ပင်သန်လိမ့်။

နွေမိုးဆောင်း
ပြောင်းနေလည်း
မြဲနွေလို
ပျိုရွက်တွေ
ကြွေမှာစိုး
မိုးကတိမ်း
စိမ်းတဲ့မိုး ။ ။

ရှုံ့ချောင်းသန်းထွန်း (ဓာတုစိမ်းရည်)

မြို့ရွာများ တောမီးမကူးစက် မလောင်ကျွမ်းစေရန်နှင့်

တာချီလိတ်၊ မိုင်းဆတ် ဒေသတို့

မီးခိုးငွေ့များ ပုံးလွှမ်းခြင်းသက်သာစေရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည်များ

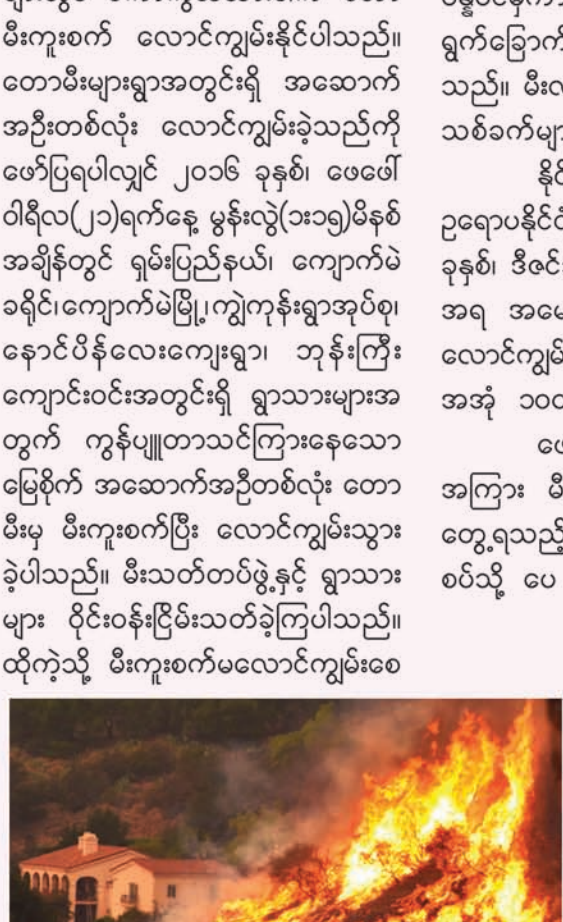
ထွန်းရီ –သစ်တောငြိမ်း

တာချီလိတ်

ဤဆောင်းပါးရေးသားခြင်းသည် မြို့ရွာများ တောမီးမှ မီးကူးစက်မလောင်ကျွမ်းစေရန်နှင့် တာချီလိတ်၊ မိုင်းဆတ်ဒေသ နွေရာသီ တောင်ယာမီးရှို့ချိန်၌ မီးခိုးများဖုံးလွှမ်းမှု သက်သာစေရန် လုပ်ဆောင်သင့်သည်ကို ရည်ရွယ်၍ ရေးသားခြင်းဖြစ်ပြီး စိတ်ကူးယဉ်၍ ထင်ရာစွတ်ရေးသားခြင်း မဟုတ်ပါ။ မြို့ရွာများ နွေရာသီ ရောက်လာလျှင် တောမီးများလောင်တတ်လေ့ရှိရာ မြို့ရွာအစပ်တော ဒေသများတွင် မကာကွယ်ထားပါက တောမီးကူးစက် လောင်ကျွမ်းနိုင်ပါသည်။ တောမီးများရွာအတွင်းရှိ အဆောက်အဦးတစ်လုံး လောင်ကျွမ်းခဲ့သည်ကို ဖော်ပြရပါလျှင် ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၂၁)ရက်နေ့ မွန်းလွဲ(၁း၁၅)မိနစ်အချိန်တွင် ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကျောက်မဲခရိုင်၊ ကျောက်မဲမြို့၊ ကျွဲကုန်းရွာအုပ်စု၊ နောင်ပိန်လေးကျေးရွာ၊ ဘုန်းကြီးကျောင်းဝင်းအတွင်းရှိ ရွာသားများအတွက် ကွန်ပျူတာသင်ကြားနေသော မြေစိုက် အဆောက်အဦတစ်လုံး တောမီးမှ မီးကူးစက်ပြီး လောင်ကျွမ်းသွားခဲ့ပါသည်။ မီးသတ်တပ်ဖွဲ့နှင့် ရွာသားများ ဝိုင်းဝန်းငြိမ်းသတ်ခဲ့ကြပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ မီးကူးစက်မလောင်ကျွမ်းစေရန် လုပ်ဆောင်သင့်သည်မှာ တောရွာဖြစ်ပါက ရွာအစွန်းမျက်နှာစာ တောစပ်တွင် အနည်းဆုံးပေ(၁၀၀)ခန့် မည်သည့်အပင်မှမစိုက်သင့်ဘဲ အပြောင်ရှင်းလင်းသင့်ပါသည်။ မရှင်းဘဲသစ်တောအုပ်ရှိပါက ၎င်းအပင်များမှ အရွက်များကြွေပြီး ခြောက်သွေ့ကာလောင်စာများဖြစ်၍ မီးကူးစက်နိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ ရွာအစွန်းတောစပ်သည် သစ်ကြီးဝါးကြီးများ ပေါက်ရောက်နေပါက ရွာအစပ်မှ ပေ(၂၀၀)ကျော်ရှင်းပြီး တောစပ်တွင် နွေရာသီတွင် သစ်ရွက်ကြွေသော်လည်း အမြဲစိမ်းရှိနေသည့် ပိန္နဲပင်၊ ဒညင်းပင်များအတူတူ စိုက်ထားသင့်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ၁၉၇၀ မှ ၈၀ ခုနှစ်၊ ကြားနှစ်မမှတ်မိတော့ပါ။ ကလောမြို့နယ်၊ ဝက်ဖြူရေကြိုးဝိုင်းအတွင်းရှိ ပိန္နဲပင်၊ ပင်လောင်ရွာတစ်ခုသော နွေရာသီနေ့လယ်၌ မီးကြွင်းမီးကျန်မှစ၍ ကူးစက်လောင်ကျွမ်းသွားရာ ရှိသည့်သက်ငယ်တန်းလျားများလောင်ကျွမ်းသွားသော်လည်း ပိန္နဲပင်များကာနေသည့် ဘုန်းတော်ကြီးကျောင်းနှင့် နေအိမ်တစ်လုံးမီးလောင်ကျွမ်းမှုမဖြစ်ခဲ့ပါ။ မီးတောက်၊ မီးလျှံများကို ပိန္နဲပင်မှကာကွယ်ခဲ့ပါသည်။ ဆောင်းရာသီ၊ ဒီဇင်ဘာလတွင် ရွာတောစပ်ရှိသစ်ရွက်ခြောက်များကို ညနေပိုင်းတွင် ဖြည်းဖြည်းမီးလုန်ကြိုတင်ရှို့ထားသင့်ပါသည်။ မီးလုန်ရှို့ရာတွင် တစ်ဖက်ကို မီးမကူးစက်စေရန် မီးတောက်ငယ်များကို သစ်ခက်များခုတ်၍ ရိုက်ပုတ်ငြိမ်းသတ်ရမှာဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များဖြစ်သော အမေရိကန်၊ ဩစတြေးလျနှင့် အခြားဥရောပနိုင်ငံများတွင် တောမီးများလောင်ကျွမ်းနေသည်ကို ဖော်ပြရသော် ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ ၁၈ ရက်နေ့ထုတ် မြန်မာ့အလင်းသတင်းစာတွင် ဖော်ပြချက်အရ အမေရိကန်နိုင်ငံ ကယ်လီဖိုးနီးယားတောင်ပိုင်း တောမီးအကြီးအကျယ်လောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် လူထောင်ပေါင်းများစွာ ထွက်ပြေးရပြီး နေအိမ်အဆောက်အအုံ ၁၀၀၀ ကျော်လောင်ကျွမ်းခဲ့သည်။

ဖော်ပြသည့် သတင်းစာပါဓာတ်ပုံကိုကြည့်ပါက နေအိမ်နှင့် တောစပ်အကြား မီးခြားလမ်းသေချာမဖောက်လုပ်ထားခဲ့၍ ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်ပုံတွင်တွေ့ရသည့်နေအိမ်အစပ်သည် မြေမညီတောင်စောင်းဖြစ်၍ နေအိမ်နှင့် တောစပ်သို့ ပေ ၁၀၀ အကွာ မြေတိုးစက်ဖြင့်ထိုး၍ မီးခြားလမ်း ဖောက်လုပ်ရမှာ



ကယ်လီဖိုးနီးယားတောင်ပိုင်း တောမီးအကြီးအကျယ်လောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် လူထောင်ပေါင်းများစွာ ထွက်ပြေး

ဖြစ်ပါသည်။ ဖောက်လုပ်ထားသော မီးခြားလမ်းအပေါ်ဘက်ရှိ ကမ်းပါးရံမြေနေရာအား သစ်ပင်မထားဘဲ အပြောင်ရှင်းထားရမှာဖြစ်ပါသည်။ ဆင်ခြေလျှောကြောထိပ်တွင် တောင်ကြားအလိုက် စက်ဖြင့်ထိုး၍ မီးခြားလမ်းကားများ သွားနိုင်ရန်ဖောက်လုပ်ထားရမှာ ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ အခြားတစ်ဖက်လျှိုထဲမှ တောမီးလောင်ကျွမ်းလာပါက မီးခြားလမ်းရောက်လျှင် မီးငြိမ်းသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ မြို့အစပ်နေရာသည် မြေပြန့်ဖြစ်ပါက မြို့က အစပ်မှဖောက်ထားသည့် မီးခြားလမ်းမှ တောဖက်သို့ ပေ ၂၀၀၀–၂၅၀၀ခန့်တွင် မည်သည့်သစ်ပင်မှ မထားဘဲ အပြောင်ရှင်း ထယ်ထိုးထားရမှာဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ မီးလောင်ကျွမ်းရန် လောင်စာမရှိ၍ တစ်နာရီလျှင် လေတိုက်နှုန်း ၁၈၀ ကီလိုမီတာကျော် လောင်ကျွမ်းလာသော မီးတောက်မီးလျှံသည် နေအိမ်များသို့ မကူးစက်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များ ဥပမာ–အမေရိကန်နိုင်ငံ ကယ်လီဖိုးနီးယား ဒေသတောဧရိယာများတွင် မီးကာကွယ်လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် တောတွင်းရှိ တောင်ကြော၊ ခင်ကြောများတစ်လျှောက် ကားများသွားနိုင်ရန် မီးခြားလမ်းအနှံ့အပြား ဖောက်ထားသင့်ပါသည်။ တောင်ပေါ်မီးခြားလမ်းမှ တောင်အောက်သို့ ဒီဇဘာလမတိုင်မီ စောစော မီးလုန့်ရှို့ထားသင့်ပါသည်။ မီးလုန့်ရှို့ရာတွင် အခြားဒေသများသို့ မပြန့်သွားစေရန် မီးငြိမ်းသတ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ တီဗွီတွင် မီးသတ်သမားများ မီးကိုရေနှင့်ငြိမ်းသတ်နေသည်ကိုတွေ့မြင်ရပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် တောတွင်း မီးသတ်ကားမသွားနိုင်၍ ရေနှင့်မငြိမ်းသတ်နိုင်ပါ။ သစ်များခုတ်၍ ရိုက်ပုတ်သတ်ရပါသည်။ စာရေးသူသည် ၁၉၆၅ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ ၂၈ ရက်တွင် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း တောင်ကြီးမြို့တွင် တောခေါင်းအဖြစ် ဝင်ရောက်၍ စာမေးပွဲဖြေပြီး အောင်မြင်သောကြောင့် အလုပ်ခန့်ထားခြင်းခံရ၍လုပ်ကိုင်ရာ ၁၉၆၆ ခုနှစ်မှ မတ်လ၊ တပေါင်းလပြည့်နေ့တွင် ယခင်တောင်ကြီးမြို့ သစ်တောခရိုင်ဝန်ရုံး မီးခြားလမ်းအပေါ်ဖက်တွင် မသမာသူတစ်ဦးမှ နေ့လယ်တစ်နာရီခန့်တွင် ပြောင်စာမြက်များ ထူထပ်စွာပေါက်ရောက်သည့် တောကိုမီးစတင်ရှို့၍ တောမီးစတင်လောင်ကျွမ်းပါသည်။ တောင်ကြီးရှေ့မျက်နှာစာသည် တောင်စောင်းဖြစ်၍ လောင်ကျွမ်းသောမီးလျှံမှာ အမြင့်ပေ ၂၀–၃၀ ခန့်ရှိ၍ အရှိန်ပြင်းပြင်း လောင်ကျွမ်းနေပါသည်။ ထို အခါ သစ်တောအထက်အရာရှိများ မီးကိုချက်ချင်းငြိမ်း သတ်ရန် အမိန့်ပေးခဲ့၍ မရမနေငြိမ်းသတ်ခဲ့ရပါသည်။ စာရေးသူမှာ မီးအတွေ့အကြုံမရှိသေး၍ မိမိ၏ဆရာများဖြစ်သော တောအုပ် ဦးအေး၊ မြို့နယ်မှူး ဦးဘီခေါင်ဒေါ်ရှိ၊ တောခေါင်း ဦးမောင်စိန်၊ ဦးထွန်းရွှေ၊ စောဝေလီတို့ဖြစ် ပါသည်။ နေ့လယ်၂ နာရီခွဲခန့် မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ခဲ့ရပါသည်။ မီးငြိမ်းသတ်ရာတွင် သစ်ခက်များခုတ်၍ အသက်ပြင်းပြင်း ရှူ၍ အသက်အောင့်ကာ လောင်နေသောမီးတောက်မီးလျှံနောက်မှအတင်းဝင်ရိုက် ငြိမ်းသတ်ရပါသည်။ ထိုစဉ်အခါက မိမိတို့အား ထုတ်ပေးသောဖိနပ်များမှာ သားရေဖိနပ်များဖြစ်ပြီး သံခွာများရိုက်ထား၍ ခြေထောက်မီးမလောင်ဘဲ မီးခဲများကိုတက်နင်း၍ မီးငြိမ်းသတ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ထိုအချိန်က အထက်အရာရှိများမှာ လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးတင်လေး၊ ခရိုင်ဝန် ဦးသိန်းအောင်၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး ဦးဟန်မြင့်ဖြစ်ပါသည်။

နောက်တစ်ကြိမ် တောမီးလောင်ကျွမ်းသည်ကို အပြင်းငြိမ်းသတ်ခဲ့ရာတွင် ၁၉၉၁ ခုနှစ်လောက်က ဖြစ်ပါသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်အရှေ့ပိုင်း ပုံပါကျင်ဒေသတောင်ဘက် ၁၂ မိုင်ဝေးသည့် ဘီပီဝမ်းဂိတ်တွင် တောအုပ်ကြီးအဖြစ် တာဝန်ထမ်းဆောင်စဉ် မတ်လလောက်တွင် ဂိတ်တဲအရှေ့ဘက် အောက်တောစပ်မှ တောမီးလောင်ကျွမ်းလာရာဂိတ်ရှိဝန်ထမ်းများ အကူအညီတောင်းသော်လည်း မရသဖြင့် စစ်သည်ရဲဘော် ၆ ယောက်ဖြင့် သစ်ခက်များခုတ်၍ မီးမကူးစက်စေရန် အတင်းဝင်ရောက်ငြိမ်းသတ်ရပါသည်။

သစ်တောနှင့်နီးစပ်သည့် တောရွာနေအိမ်များ တောမီးလောင်ကျွမ်းမှု မကူးစက်စေရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည်များ

မြို့ကြီးရှိလူနေအိမ်များ တောစပ်နှင့်နီးပါက တောမီးမကူးစက်လောင်ကျွမ်းစေရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည်များ

စာမျက်နှာ (၁၈)သို့

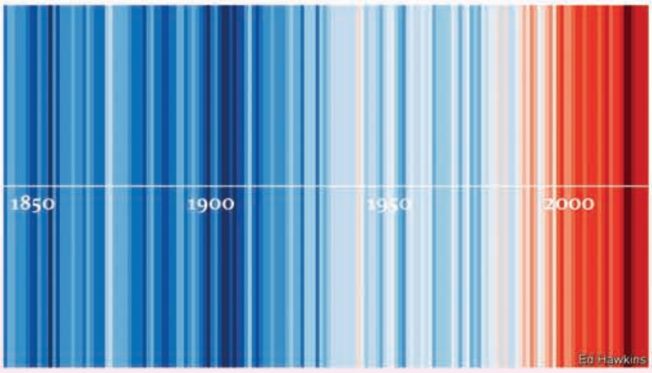
အတိတ်၊ ပစ္စုပ္ပန် နှင့် အနာဂတ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု – ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုပြဿနာ – ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းနည်းပညာ အစားထိုးမှုနည်းပညာများ . . .

ဒေါက်တာသောင်းနိုင်ဦး နှင့် သုတေသီများ

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

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို တစ်နှစ်ချင်းအလိုက်ကြည့်မည်ဆိုပါက မသိသာသော်လည်း ဆယ်စုနှစ်အပိုင်းအခြားများအလိုက်ကြည့်မည်ဆိုပါက ပြောင်းလဲမှုကိုရှင်းလင်းစွာမြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။ ပုံတွင် ဖော်ပြထားသည့် လိုင်းများသည် ၁၉ရာစု အလယ်ပိုင်းနှစ်များမှစ၍ နှစ်အလိုက် ကမ္ဘာ့ပျမ်းမျှအပူချိန်များကို ကိုယ်စားပြုပါသည်။ အပြာရောင်ပြထားသောနှစ်များသည် ၁၉၇၁–၂၀၀၀ ပျမ်းမျှအပူချိန်အောက်ပိုအေးသောနှစ်များဖြစ်ပြီး အနီရောင်ပြထားသောနှစ်များသည် ပိုပူသောနှစ်များဖြစ်ပါသည်။ ဆင့်ကဲ ဆင့်ကဲပြောင်းလဲလာမှုများကို တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။ ကမ္ဘာ့အပူချိန်သည် ၁၈၅၀–၆၀ ဝန်းကျင်နှစ်များထက် အပူချိန် ၁ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်လောက်တိုးလာသည်ကို တွေ့ရှိရပေသည်။



လူ့သမိုင်းကို အထက်ပါလိုင်းပုံစံဖြင့်ဖော်ပြပါက လည်းကမ္ဘာစစ်ဖြစ်သောနှစ်၊ နည်းပညာတီထွင်ဖန်တီးခြင်း၊ မမျှော်လင့်နိုင်သောထင်မှတ်မထားသော စွမ်းဆောင်ရည်ဖြင့် ကုန်သွယ်ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားမှုဖြစ်သော နှစ်၊ ချမ်းသာကြွယ်ဝမှုအတွက် အံ့သြဖွယ်ဖန်တီးမှုများ ပြုလုပ်သောနှစ်စသည်ဖြင့် ရှင်းလင်းလွယ်ကူစွာ မြင်တွေ့နိုင်ပေသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် လူဦးရေတိုးပွားမှု၊ ကြွယ်ဝချမ်းသာမှုစသည့်ရလဒ်နှစ်မျိုးလုံးမှာ တန်သန်းပေါင်းများစွာသော ဇီဝရုပ်ကြွင်းလောင်စာများလောင်ကျွမ်းခြင်းမှဖြစ်ပေါ်လာသော အကျိုးဆက်များ ဖြစ်ပေသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် လူဦးရေတိုးပွားမှုအတွက် လိုအပ်ချက်နှင့်ကြွယ်ဝချမ်းသာမှု ရရှိစေနိုင်ရန်အတွက် စက်မှုစွမ်းအား၊ လျှပ်စစ်၊ ပို့ဆောင်ရေး၊ အပူစွမ်းအင်နှင့် ကွန်ပျူတာစသည်ဖြင့် ထုတ်လုပ်မှုများအတွက် တန်သန်းပေါင်းများစွာသော ဇီဝရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ လောင်ကျွမ်းခြင်းများလိုအပ်သလို အဆိုပါလောင်ကျွမ်းခြင်းများသည် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို ဖြစ်စေပါသည်။

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု သုတေသန

၁၉ရာစုနှစ် အစပိုင်းတွင် ပြင်သစ်နိုင်ငံသား ဂျိုးဇက်ဖိုရီယာသည် ရွေ့ပြေးအပူစွမ်းအင်နှင့်ပတ်သက်၍ သုတေသနပြုခဲ့ရာ သူ၏တွေ့ရှိချက်သည် ကမ္ဘာ၏ပြင်ပအိုဇုန်းလွှာသည် ကမ္ဘာ့မြေပြင်၏ ပိုမိုပူပြင်းလာမည့် အပူချိန်ကို ထိန်းသိမ်းထားကြောင်း သက်သေပြခဲ့ပါသည်။ ၁၈၆၀ ခုနှစ်တွင် အိုင်ယာလန် ရူပဗေဒပညာရှင် ဂျွန်တင်ဒေါသည် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်အပါအဝင် လေထုအတွင်းရှိဓာတ်ငွေ့အချို့၏ စိတ်ဝင်စားစရာ ပါဝင်မှုတစ်ခုသည် ပူနွေးလာရခြင်း၏ အဓိကသော့ချက်တစ်ခုဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ဓာတ်ငွေ့အချို့သည် အလင်းရောင်အတွင်း သိသာထင်ရှားစွာ မြင်နိုင်သော်လည်း အနီအောက်ရောင်ခြည်၏ စုပ်ယူမှုကိုခံရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ အဆိုပါဓာတ်ငွေ့များသည် နေရောင်ခြည်ထိုးဖောက်မှုကို ဖြတ်သန်းခွင့်ပြုသော်လည်း နေရောင်ခြည်လက်ခံရရှိခြင်းမှတဆင့် အပူချိန်ကို ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၂၀ ရာစုနှစ်အရောက်တွင် ဆွီဒင်ဓာတုပညာရှင် ဆဗန်တီအာရမ်နီးယပ်စ်သည် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်နည်းပါးခြင်းသည် ရေခဲခေတ်ကိုဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ရပြီး စက်မှုလုပ်ငန်းများအတွက် ရုပ်ကြွင်းလောင်စာကျောက်မီးသွေးများသုံးစွဲခြင်းသည် ကမ္ဘာမြေကြီးအားပူနွေးစေနိုင်ကြောင်း မှန်းဆခဲ့ပါသည်။

လေ့လာမှုများအရ သိရှိရသည်မှာ ၁၈၅၀ ခုနှစ်မှစတင်၍ ကျောက်မီးသွေးများကို စတင်သုံးစွဲခဲ့ပြီး ၁၉၂၀ ခုနှစ်တွင် ရေနံမှချက်လုပ်သည့် လောင်စာဆီများကို အသုံးပြုခဲ့ပြီးနောက် ၁၉၄၅ ခုနှစ်မှ စတင်ပြီး သဘာဝ ဓာတ်ငွေ့များကို သုံးစွဲခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇ခုနှစ်အရောက်တွင် ကျောက်မီးသွေးထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုသည် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထက် ၃

ဆနီးပါးရှိခဲ့ပြီး ရေနံမှထုတ်လုပ်သော လောင်စာဆီများသည် သဘာဝဓာတ်ငွေ့သုံးစွဲမှုထက် ၄ ဆရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ သုံးစွဲမှုမြန်ဆန်ခဲ့ခြင်းကို ကမ္ဘာ့ကာဗွန်ထုတ်လုပ်မှုပမာဏနှင့် နှိုင်းယှဉ်ဆန်းစစ်ကြည့်ပါက ၁၈၅၀ ခုနှစ်နှင့် ၁၈၇၅ ခုနှစ်အတွင်းတွင် ဥရောပနိုင်ငံများ၏ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုသည် အမြင့်ဆုံးဖြစ်ခဲ့ပြီး အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသည် ၁၈၇၅ ခုနှစ်မှ စတင်ပြီး ၁၉၂၅ ခုနှစ်အထိ ဥရောပနိုင်ငံများအထက် ၂ ဆ ထုတ်လုပ်ခဲ့ပြီးနောက် ၁၉၅၀ ခုနှစ်နှင့် ၁၉၇၅ ခုနှစ်အကြား(၂၅)နှစ်တာကာလ၌ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများအားလုံး၏ အထက်တွင် ကာဗွန်ထုတ်လွှင့်မှုများပြားခဲ့ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ၁၉၇၅ ခုနှစ် နောက်ပိုင်း ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ်အရောက်တွင် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသည် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုထက် ပိုမိုထုတ်လွှင့်မှုများလာပြီးနောက် ၂၀၁၇ ခုနှစ် အရောက်တွင် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကာဗွန်ထုတ်လုပ်မှု အမြင့်ဆုံးနိုင်ငံအဖြစ်သို့ ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ၁၉၀၀ ပြည့်နှစ်အရောက်တွင် ရုပ်ကြွင်းလောင်စာသုံးစွဲမှုသည် ၂ ဆမြင့်တက်ခဲ့ပါသည်။ ကျော်လွန်ခဲ့ပြီးသော ၁၉ ရာစုနှစ်များတွင် ရုပ်ကြွင်းလောင်စာသုံးစွဲမှုသည် ကမ္ဘာကြီး၏ အသားတင်ထုတ်လုပ်မှုပမာဏ (GDP) ထက် ၂ ဆရှိခဲ့ပြီး ၂၀ ရာစု အရောက်တွင် ရုပ်ကြွင်းလောင်စာသုံးစွဲမှုသည် ၄ ဆနှင့်အထက် မြင့်တက်ခဲ့ကြောင်း ဆိုပါသည်။

၁၉၆၅ ခုနှစ် အရောက်တွင် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုသမ္မတ၏ သိပ္ပံဆိုင်ရာအကြံပေး ကော်မတီ (America's Presidential Science Advisory Committee) က ပြုစုတင်ပြသော ပထမဆုံးသော တင်ပြချက်၏ နောက်ဆက်တွဲတစ်ခုတွင် နိုင်ငံရေးသမားများသည် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ရာသီဥတုထိခိုက်မှုအားလုံးနှင့်ပတ်သက်၍ တိုက်ရိုက်နားလည်သဘောပေါက်လက်ခံလာစေရန်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၅၀ ပြည့်နှစ်အထိ သိပ္ပံပညာရှင်များသည် စက်ရုံအလုပ်ရုံများက ထုတ်လွှတ်သော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ အားလုံးနီးပါးကို သမုဒ္ဒရာရေပြင်က စုပ်ယူထိန်းသိမ်းထားနိုင်ကြောင်း ယုံကြည်ခဲ့ကြပါသည်။

သို့ရာတွင် ရော်ဂျာရီဗီးလ်ဆိုသူ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာပညာရှင်က ၁၉၅၀နှစ်များတွင် လေထုအတွင်းသို့ တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ ထုတ်လွှတ်မှုကို လေ့လာနေခဲ့ပြီး ၁၉၆၅ ခုနှစ်အရောက်တွင် လေထုအတွင်းသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏထုတ်လွှတ်မှုသည် တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် တဖြည်းဖြည်း မြင့်မားလာကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

ဤကဲ့သို့ မြင့်မားလာမှု၏ အကျဉ်းချုပ်ကို ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာပညာရှင်က သမ္မတထံတင်ပြခဲ့သောအခါ ယနေ့ခေတ်၌ လူအများအကျွမ်းဝင်လာခဲ့ရပြီ ဖြစ်ပါသည်။ နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်များကို လေထုအတွင်း ကုဗသန်းရာနှင့်ချီ၍ ထုတ်လွှင့်လျက်ရှိနေခြင်းဖြစ်ရာ အရေးပါသော ဆောင်ရွက်မှုများမရှိခဲ့ပါက သမိုင်းတွင် မရှိခဲ့ဘူးသည့် စံချိန်ပမာဏထက်ပို၍ ကမ္ဘာကြီး၏အပူချိန်နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အမြင့်တို့သည် မြင့်တက်လာမည်ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။

ထိုကဲ့သို့အဖြစ်မျိုး ဖြစ်ပေါ်လာပါက ပြန်လည်ကုစားနိုင်ရန်အတွက် အကြံပြုထားချက်မှာ– သန်းထောင်နှင့်ချီသော ပင်ပေါင်ဘော်လုံးကလေးများကို သမုဒ္ဒရာရေမျက်နှာပြင်အထက်၌ ထားရှိပေးခြင်းအားဖြင့် နေရောင်ခြည်ကို ပြန်လည်၍ ပိုမိုတုန့်ပြန်နိုင်ပြီး အေးမြသောအခြေအနေသို့ရောက်ရှိရန် အထောက်အပံ့ပြုနိုင်မည် ဖြစ်ကြောင်း တင်ပြထားပါသည်။

၁၉၆၅ ခုနှစ်နှင့်ယခုကာလအကြား ကြီးမားသော ခြားနားမှုအနေဖြင့် ထိုစဉ်က ခန့်မှန်းခဲ့သည့် ထူးကဲဖြစ်စဉ်များမှာ ယခုအချိန်တွင် အမှန်တကယ်ဆိုးဆိုးရွားရွား ဖြစ်ပျက်လာခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ၁၉၆၅ ခုနှစ်တွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏမှာ ၃၂၀ ppm ရှိပြီး ၁၉၆၅ မတိုင်ခင်ရာစုနှစ်(၂)ခု ကာလထက် ၄၀ ppm ပမာဏသာ များလာခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ ၁၉၆၅ ခုနှစ်ကာလပြီးနောက် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ ၄၀ ppm တိုးလာရန်အတွက် ဆယ်စုနှစ်(၃)စု သာကြာမြင့်ခဲ့ပါသည်။ ထိုကာလပြီးနောက် ၄၀ ppm တိုးလာရန် ဆယ်စုနှစ်(၂) စုမျှသာ ကြာမြင့်ခဲ့သည်။ ယခုကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏမှာ ၄၀၈ ppm ရှိကာ တစ်နှစ်လျှင် ၂ ppm မြင့်တက်လျက် ရှိသည်။ လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းများစွာက အပူချိန်မှတ်တမ်းများအရ အပူချိန်ပမာဏမှာ အလွန်အကျူးမြင့်တက်လာကြောင်း ဖော်ပြနေပါသည်။ Arrhenius ၏ ယူဆချက်မှန်ကန်ကြောင်း ဖော်ပြနေသည့်အချက်မှာ ရေခဲကာလနှင့်ပူနွေးသော ကြားကာလအကြားအပူချိန်ကွာခြားမှုမှာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏ ကျဆင်းသွားသောကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အန္တာတိကရေခဲနမူနာများမှ အထောက်အထားများအရ နှစ်သန်းပေါင်းများစွာ နိမ့်ချည်၊ မြင့်ချည်ဖြစ်နေကြောင်း ပြသနေပါသည်။ ပူနွေးသော ကြားကာလတွင် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပမာဏမှာ ရေခဲခေတ်ကာလထက် ၁.၄၅ ရာခိုင်နှုန်း မြင့်မားကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ယနေ့ကာလ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏမှာ ပုံမှန်ပူနွေးသည့် ကြားကာလရှိ ပမာဏထက် ၁.၄၅ ရာခိုင်နှုန်း မြင့်မားနေပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့၏ မှန်လုံအိမ်အာနိသင်အားဖြင့်ဆိုရလျှင် ယနေ့ကမ္ဘာကြီးသည် ၁၈ ရာစုနှစ်ကာလနှင့် အလွန်ဝေးကွာသွားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းပမာဏမှာ ၁၈ ရာစုကာလနှင့် ရေခဲခေတ်ကာလကြားကွာခြားမှုကဲ့သို့ပင် ဖြစ်နေပါသည်။

ပူနွေးသောကြားကာလနှင့်ရေခဲကာလကြား အပူချိန်ကွာခြားမှုအားလုံးမှာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့

တစ်ခုတည်းကြောင့်မဟုတ်ပါ။ ထိုးထွက်နေသည့် ရေခဲတောင်ထိပ်များမှ နေ၍ နေရောင်ခြည်ကို ပြန်ထုတ်လွှတ်ခြင်းသည် အေးမြမှုကို ထပ်လောင်းဖြစ်ပေါ်စေပြီး လေထုအား ခြောက်သွေ့မှုကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ သို့သော် ရေခဲနမူနာတောင့်များအရ ကမ္ဘာကြီး၏ ရာသီဥတုဆိုင်ရာ အခြေခံအချက်အလက်များမှာ ရုတ်တရက် အနိမ့်အမြင့်၊ အတက်အကျများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိကြောင်း ဖော်ပြနေပါသည်။ ယနေ့ကာလ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပမာဏနှင့် ဆင်တူသည့် ကမ္ဘာကြီး၏ ယခင်အချိန်ကာလတွင် ကမ္ဘာ့အပူချိန်မြင့်တက်မှုမှာ ပျမ်းမျှ ၃ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုကာလ၌ ဂရင်းလန်းတောင်တန်းများမှာလည်း စိမ်းနေဆဲပင်ဖြစ်ပါသည်။ အန္တာတိကတိုက်၏ အချို့အပိုင်းများမှာ ရေခဲနေသည့်သစ်တောများဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါဒေသတွင် ယခုလက်ရှိခဲနေသည့်ရေများမှာ သမုဒ္ဒရာထဲတွင် ရှိနေခဲ့ပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှာ ယနေ့ကာလထက် ၂၀ မီတာမြင့်တက်နေခဲ့ပါသည်။

ပင်ပေါင်ကဲ့သို့ တန်ပြန်သည့် သဘောတရား

သမ္မတ Lyndon Johnson အနေဖြင့် ၁၉၆၅ ခုနှစ် အစီရင်ခံစာကို အမှန်တကယ်ဖတ်ခဲ့သည့် အထောက်အထားမရှိပါ။ ၎င်းအနေဖြင့် အဆိုပါအစီရင်ခံစာအပေါ်တွင် မည်သို့မျှ ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုခဲ့ပါ။ ပင်ပေါင်ဘောလုံးကစားနည်းကဲ့သို့ ကမ္ဘာကြီးအနေဖြင့် အပြန်ပြန်အလှန်လှန်ပြောင်းလဲနေသည်ဆိုသည့် စိတ်ကူးမှာထူးဆန်းနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အမေရိကန်အပါအဝင် ကမ္ဘာ့စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများမှ အခြေခံရပ်တည်နေသည့် လောင်စာကိုဖြတ်တောက်သင့်သည်ဆိုသည့် စိတ်ကူးကို ထပ်မံသုံးသပ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ လူသားတို့အနေဖြင့် ကမ္ဘာကြီးကိုပူနွေးစေသည့်ဆိုသည့်အချက်အတွက် အဆုံးသတ် သက်သေပြချက်မရှိသေးပါ။

သက်သေပြချက်အနေဖြင့်အချိန်ယူရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်မှာ တစ်မျိုးတည်းသာ မှန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့မဟုတ်ပါ။ မီသိန်းနှင့်နိုက်ထရပ်အောက်ဆိုဒ်တို့သည်လည်း အပူကို ဖမ်းဆုပ်ယူသည့်ဓာတ်ငွေ့များဖြစ်ကြပါသည်။ ရေငွေ့သည်လည်း အလားတူပင်ဖြစ်ကာ အခြားအရာများကို ဓာတ်ကူးစေသည့် အငွေ့တစ်မျိုးပင်ဖြစ်ပါသည်။ ပူနွေးမှုသည် ရေငွေ့ပျံခြင်းကိုဖြစ်ပေါ်စေခြင်းကြောင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့အားဖြင့် ပူနွေးသည့် ကမ္ဘာကြီးသည် ပူနွေးနေဆဲဖြစ်သော်လည်း ပိုမိုစိုစွတ်သည့်လေထုကိုရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါဖြစ်စဉ်များ၏ရှုပ်ထွေးမှုများကြောင့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဓာတ်ငွေ့တစ်ခုမှ ရရှိနိုင်မည့်ပူနွေးမှုပမာဏကို ယခင်အချိန်များ၌ သာမက ယခုကာလအထိလည်း အတိအကျဖော်ပြနိုင်မှုမရှိသေးကြောင်း သိရှိရပါသည်။

နောက်ထပ်ရှုပ်ထွေးမှုများလည်း ရှိနေပါသေးသည်။ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ လောင်ကျွမ်းခြင်းအားဖြင့် လေထုထဲသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့သာမက လေထဲတွင်မျောလွင့်နိုင်သည့် သေးငယ်သည့်အမှုန်များကို ထုတ်လွှတ်ပေးပါသည်။ အဆိုပါအမှုန်များသည် လေထုကိုပူနွေးစေသည်သာမက အောက်ခြေမျက်နှာပြင်ကို အရိပ်ပေးကာ အေးမြခြင်းကိုလည်းဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။အဆိုပါအေးမြမှုဖြစ်စဉ်သည် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည့်ပူနွေးမှုကို ကျော်လွှန်နိုင်မည်ဟု ၁၉၆၀ ခုနှစ်များနှင့် ၁၉၇၀ ခုနှစ်ကာလများက တွေးထင်ခဲ့ကြပါသည်။ မီးတောင်ပေါက်ကွဲမှုမှလည်း အဆိုပါအမှုန်များကို ထုတ်လွှတ်ပေးနိုင်ပြီး အဆိုပါ သက်ရောက်မှုမှာ တစ်ကမ္ဘာလုံးဖြစ်ကာ နေရောင်ခြည်ပူပြင်းမှုမှာလည်း အချိန်နှင့်အမျှ ပြောင်းလဲနေပါသည်။ အဆိုပါပြင်ပဖိအားများမရှိပါက ရာသီဥတု၏ အတွင်းဖြစ်စဉ်မှာ သမုဒ္ဒရာများနှင့် လေထုကြားအချိန်ကာလအမျိုးမျိုးဖြင့် အပူရွေ့လျားပြောင်းလဲနေမည်ဖြစ်ပါသည်။ လူသိများသော ရွေ့လျားပြောင်းလဲမှုမှာ အယ်လ်နီညိုဖြစ်စဉ်များဖြစ်ကာ ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုတွင် အကြိမ်ရေအနည်းငယ် ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပြီး ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်၏ ပျမ်းမျှအပူချိန်တွင် ဖော်ပြလျက်ရှိပါသည်။

အဆိုပါရှုပ်ထွေးမှုများအရ ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ လောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် ဖြစ်လာသည့် မှန်လုံအိမ် အာနိသင်ကြောင့် ပူနွေးမှုများနှင့်ပတ်သက်၍ သံသယရှိလာခဲ့ပါသည်။ ယနေ့ကာလတွင် တိကျခိုင်မာသည့် သံသယအနေဖြင့်မရှိသေးပါ။ ၁၉၇၀ ခုနှစ်များမှစတင်ကာ ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုတိုင်း ယခင်ဆယ်စုနှစ်ထက် ပိုမိုပူနွေးလာခြင်းသည် သဘာဝအတိုင်းပြောင်းလဲလာသည့် နိယာမကိုချိုးဖောက်လာခြင်းပင်ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀ ရာစုနှစ်အတွင်း သဘာဝဖြစ်စဉ်များအား တွက်ချက်ထားသည့် ရာသီဥတုပုံစံများနှင့် လူတို့၏လုပ်ဆောင်မှုများကြောင့် ဖြစ်လာသည့် ရာသီဥတုပုံစံများအား နှိုင်းယှဉ်ကြည့်နိုင်ပါသည်။ စက်ရုံများကြောင့်ဖြစ်လာသည့် အကျိုးဆက်များနှင့်ပတ်သက်၍ ၁၉၈၀ ခုနှစ်များအထိ သိသာထင်ရှားခြင်းမရှိသေးပါ။ ယခုအချိန်တွင် အဆိုပါအကျိုးဆက်များကို ငြင်းပယ်ရှောင်လွှဲ၍မရတော့ကြောင်း တွေ့ရှိလာပြီဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုအပေါ်တွင် လူသားတို့၏ သက်ရောက်မှုမှာ ထင်ရှားလာသည့်အတွက် ၁၉၉၂ ခုနှစ်က ရီရိုဒီဂျနေးရိုးမြို့တွင်ကျင်းပခဲ့သည့် ကမ္ဘာမြေညီလာခံ (Earth Summit) ၌ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများမှ ကုလသမဂ္ဂရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဆိုင်ရာမူဘောင်ကို သဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ကြပါသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းသည် ရာသီဥတုစနစ်အပေါ်တွင် လူသားတို့ လုပ်ဆောင်သည့်အန္တရာယ်ရှိသောဟန့်တားနှောင့်ယှက်မှုများကို တားမြစ်ရန် သဘောတူညီခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ထိုအချိန်ကတည်းက လူသားများမှ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ဘီလီယံတန်ပေါင်းများစွာ ထုတ်လွှတ်စေကာ

၂၀၁၀ ခုနှစ်များတွင် ၁၉၈၀ ခုနှစ်ကာလများထက် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၀.၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ် ပိုမိုပူနွေးလာခဲ့ပါသည်။ IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ၏ ခန့်မှန်းချက်အရ ကမ္ဘာ့မျက်နှာပြင်အပူချိန်မှာ စက်မှုခေတ်မတိုင်မီကာလထက် ၁ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ် မြင့်တက်လာခဲ့ပြီး ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုလျှင် ၀.၂ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ်စ် မြင့်တက်လာခဲ့ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ မြောက်လတ္တီကျူ့အလယ်အလတ်နှင့် မြင့်မားသောနေရာများနှင့် အချို့နေရာများတွင် ၁.၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်နှင့်အထက် မြင့်တက်လာခဲ့ပြီး အာတိတ်ဒေသများတွင် ၃ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်ထက် အပူချိန်မြင့်တက်လာကြောင်း သိရှိရပါသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ် တွင် UNFCCC အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့သည့် ပါရီသဘောတူညီချက်အရ ၁.၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်ဆိုသည့်ပမာဏမှာ ပြောပလောက်ပါသည်။ မူလသဘောတူညီထားသည့် ရာသီဥတုစနစ်အပေါ်တွင် လူသားတို့လုပ်ဆောင်သည့် အန္တရာယ်ရှိသော ဟန့်တားနှောင့်ယှက်မှုများကို တားမြစ်ရန်ဆိုသည့် ရည်မှန်းချက်အပြင် ပါရီသဘောတူညီချက်တွင် ကမ္ဘာ့အပူချိန်ကိုစက်မှုမတိုင်မီကာလထက် ၂ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်ပမာဏသာ မြင့်တက်စေရန်နှင့် အပူချိန်မြင့်တက်မှုကို ၁.၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်အထိသာ ကန့်သတ်ထားရန်သဘောတူညီထားခဲ့ကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါ သဘောတူညီမှုသာမရှိပါက ၁.၅ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်ဖြစ်စေ ၂ ဒီဂရီဆဲလ်စီးယပ်စ်ဖြစ်စေ ထူးထူးခြားခြားသက်ရောက်မည်မဟုတ်ပေ။ အဆိုပါပမာဏထက်ကျော်လွန်မြင့်တက်သွားပါက ကမ္ဘာကြီးသည် သက်ရှိများနေထိုင်ရန် မဖြစ်နိုင်တော့ခြင်းလည်း မဟုတ်သကဲ့သို့ အမြင့်ဆုံးမြင့်တက်သွားမည့် အပူချိန်လည်းမဟုတ်ပါ။ အပြန်အလှန်အားဖြင့် အဆိုပါပမာဏထက် လျော့နည်းသွားပါက ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ဆိုးကျိုးများ သက်ရောက်ခြင်းမရှိပါဟုလည်း မဆိုလိုပါ။ ပူနွေးလာသော ကမ္ဘာကြီးတွင် သတ်မှတ်ထားသည့် အကန့်အသတ်ရှိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ပျမ်းမျှအပူချိန်မြင့်တက်မှုနှင့် ပတ်သက်၍ တိတိကျကျနားလည်လောက်အောင် လုံလောက် ကောင်းမွန်ခြင်းမရှိသေးပါ။

ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လွှတ်နေသမျှကာလပတ်လုံး ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုဖြစ်စဉ်ကိုဟန့်တား၍ ရမည်မဟုတ်ပေ။ ရေခွေးအိုးအဖုံး ပွင့်ထွက်အချိန်ထိ ရောက်ရှိရန် ရေနွေးအိုးအတွင်းရှိရေများ အပူချိန်တဖြည်းဖြည်း တိုးလာသကဲ့သို့ ကမ္ဘာ့လေထုအပူချိန်မှာလဲ ကောင်းကင်မှအပူချိန်တိုးလာသည့်နှင့်အမျှ တိုး၍တိုး၍သာမြင့်တက်လျက်ရှိပါသည်။ ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့များထုတ်လုပ်နေမှုကို အတိုင်းအတာတစ်ခုထိ ထိန်းချုပ်နိုင်မှသာ ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုဖြစ်စဉ်ကို တားဆီးနိုင်ပေလိမ့်မည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်

စာမျက်နှာ (၁၄)မှ အဆက်

အကယ်၍ အပေါ်သို့မီးကူးစက်လောင်ကျွမ်းပါက ကျွန်းနှင့် သစ်မာအလုံး ၁၀၀၀ ခန့်နှင့် ဂိတ်တဲပါမီးထဲပါသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၄င်းဂိတ်တဲပတ်ဝန်းကျင် သစ်လုံးပုံ တစ်ဝိုက်တောရှင်းထားခြင်း မရှိခဲ့ပါ။

မိမိတို့ငြိမ်းသတ်ပြီးမှ တိုင်းစဝပ်ကုမ္ပဏီမှ မန်နေဂျာ ရေကားဖြင့်ရောက်လာပါသည်။ ထိုမီးငြိမ်းသတ်ရာတွင် စာရေးသူဖျားသွားပါသည်။ တီဗွီတွင်တွေ့ရသည့် နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်မှ တောမီးလောင်နေသည်ကို တွေ့ရာတွင် ရှေ့ကမီးတောက်မီးလျှံများမှာ မြင့်မားပြီး ဘေးတွင်လောင်ကျွမ်းနေသော မီးတောက်များမှာ ၃ ပေ၊ ၄ ပေလောက်သာရှိ၍ လူများညီညာစွာ ဝိုင်းရိုက်ငြိမ်းသတ်ပါက ငြိမ်းသတ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ တောတစ်တောကို မီးကာကွယ်ရာတွင် မီးစောင့်များတာဝန်ချထားမှုသည် အရေးကြီးလှပါသည်။ မီးစောင့်မှာ ၂၄ နာရီတာဝန်ရှိပြီး မီးလောင်နေသည်ကို ချက်ချင်းသိလျှင်သိခြင်း၊ ယခုအခါလွယ်ကူသည့် လက်ကိုင်ဖုန်းဖြင့် အကြောင်းကြားနိုင်ပါသည်။ တောမီးစလောင်သည်ကို ချက်ခြင်းသိပြီးသွားရောက်ငြိမ်းသတ်နိုင်ပါက တောမီးများမကျယ်ပြန့်နိုင်တော့ပါ။

တာချီလိတ်၊ မိုင်းဆတ်ဒေသတို့တွင် တောင်ယာမီးရှို့မှုမှ မီးခိုးများဖုံးလွှမ်းခြင်းကို လျော့နည်းသက်သာစေရန် ဆောင်ရွက်သင့်သည်မှာ တောင်ယာများမီးရှို့ရာတွင် အခြားဒေသသို့ မီးမကူးစက်စေရန်၊ မီးခြားထားရန်ဖြစ်ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ၁၉၁၉ ခုနှစ်၊ မတ်လကုန်တွင် မိမိတို့နေထိုင်ရာ မိုင်းဆတ်မြို့တွင် တောင်ယာများမီးရှို့ကြ၍ မီးခိုးဖုံးလွှမ်းမွန်းကြပ်၍ မိမိမှာမိုင်းဆတ်တောင်ဘက် ၁၀ မိုက်အထိ သွားရောက်လေ့လာရာတွင် တောင်ယာခုတ်ထားသည့် မီးတွင်မကဘဲ အခြားတောများပါ လောင်ကျွမ်းနေ၍ မီးခိုးဖုံးလွှမ်းမှုများရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မြို့နယ်တစ်နယ်တွင် တောင်ယာများကေ သောင်းချီ၍မရှိနိုင်ပါ။ သို့သော်လည်း မြို့နယ်များ၏ သစ်တောဧရိယာသည် အနည်းဆုံး ၁၆၀၀ စတုရန်းမိုင်ရှိပါသည်။ တာချီလိတ်၊ မိုင်းဆတ်၊ မိုင်းဖြတ်၊ မိုင်းယောင်း၊ မိုင်းတုံတို့၏ ဒေသတောမီးများအကုန်လောင်ကျွမ်းပါက မီးခိုးများမွန်းကြပ်နေဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ၄င်းဒေသရှိ တောင်ယာခုတ်သူများ မီးရှို့ရာတွင် အခြားသောဒေသသို့ မီးမကူးစက်ရန်အမိန့်ထုတ်ပြန်၍ တားမြစ်ပြီး ကြပ်မတ်နိုင်ပါက မီးလောင်မှုနည်းသွားမည်ဖြစ်သည်။ မြို့နယ် တစ်နယ်တွင် သစ်တောဝန်ထမ်း (၅)ယောက်လောက်ဖြင့် လိုက်၍မကြီးကြပ်နိုင်တော့ပါ။ မြို့နယ်အုပ်ချုပ်ရေးမှူးမှ ထိရောက်သော အမိန့်ထုတ်မှသာ ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါကြောင်း ရေးသားတင်ပြအပ်ပါသည်။

မှတ်တမ်းမှသည် မော်ကွန်းဆီသို့

ဒေါ်မြမြသန်း(စာကြည့်တိုက်လက်ထောက် -၂)

စာရေးသူသည် ၂၀၁၈–၂၀၁၉ ပညာသင်နှစ်တွင် အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှုနှင့်အနုပညာ တက္ကသိုလ် (မန္တလေး) နှင့် အမျိုးသားစာကြည့်တိုက်(နေပြည်တော်)တို့ ပူးပေါင်း ဖွင့်လှစ်သည့် ဘွဲ့လွန်စာကြည့်တိုက်စီမံခန့်ခွဲမှုပညာ ဒီပလိုမာသင်တန်းသို့တက်ရောက်ခဲ့ရာ သင်ကြားသည့် ဘာသာရပ်(၁၆)ခုအနက် မှတ်တမ်း/မော်ကွန်းများ စီမံခန့်ခွဲထိန်းသိမ်းခြင်း(Archival Collection Management) ကို ဘာသာရပ်တစ်ခုအနေဖြင့် သင်ယူခဲ့ရပါသည်။ စိတ်ရင်းစေတနာပြည့်ဝစွာဖြင့် စာတွေ့၊ လက်တွေ့သင်ကြားပေးပါသော စီမံကိန်းဘဏ္ဍာရေးနှင့် စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ အမျိုးသားမှတ်တမ်းများ မော်ကွန်းတိုက်ဦးစီးဌာနမှ ဆရာမ ဒေါ်စောနန်းနွယ် (ညွှန်ကြားရေးမှူး)နှင့် ဆရာမ ဒေါ်တင်တင်အုန်း(လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး) တို့အား ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါကြောင်း ဤဆောင်းပါးဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ဂါရဝပြုအပ်ပါသည်။

စာရေးသူအနေဖြင့် မော်ကွန်းတိုက်ဆိုသည်ကို ရှေးခေတ်အဆက်ဆက်က နိုင်ငံ့သမိုင်းကြောင်းဆိုင်ရာများကိုသာ သိမ်းဆည်းထိန်းသိမ်းထားသော နေရာဌာနတစ်ခုအဖြစ် ယခင်ကထင်ထားခဲ့သော်လည်း ယခုသင်တန်းတွင် ခေတ်အဆက်ဆက် နိုင်ငံတော်အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ၊ ဝန်ကြီးဌာနများ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် ပတ်သက်သည့် မော်ကွန်းဝင် သမိုင်းကြောင်းများသာမက လူတစ်ဦးတစ်ယောက်/ မိသားစုတစ်စုမှ လှူဒါန်းသော ပုဂ္ဂလိကမှတ်တမ်းများ၊ အဖွဲ့အစည်း/အသင်းအဖွဲ့တို့၏ မှတ်တမ်းများအား မပျောက်ရှမပျက်စီးစေရန် သိမ်းဆည်းထားသည်ကိုသိရှိခဲ့ရပြီး ခေတ်မီနည်းစနစ်များဖြင့် စီမံခန့်ခွဲထိန်းသိမ်းရသည့် နည်းလမ်းများကို စာတွေ့၊ လက်တွေ့သင်ကြားခဲ့ရပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ဌာနဆိုင်ရာရုံးဝန်ထမ်းငယ်များအတွက်သော်လည်းကောင်း၊ အမှုတွဲထိန်းဝန်ထမ်းငယ်များအတွက်သော်လည်းကောင်း များစွာအသုံးဝင်မည်ဟု ယူဆမိပါသဖြင့် မိမိသင်ကြားခဲ့ရသော မှတ်တမ်း/မော်ကွန်းများ စီမံခန့်ခွဲထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကိုတစ်ဆင့် ပြန်လည်မျှဝေလိုက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၁) မှတ်တမ်း/မော်ကွန်းဆိုသည်မှာအဘယ်နည်း

မှတ်တမ်း/မော်ကွန်းများစီမံခန့်ခွဲထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်တွင် မှန်ကန်သောဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်နိုင်ရန်အတွက် ပထမဦးစွာမှတ်တမ်းနှင့် မော်ကွန်းကို ရှင်းရှင်းလင်းလင်းခွဲခြား သိရှိထားရန်လိုအပ်ပါသည်။

အမျိုးသားမှတ်တမ်းများ မော်ကွန်းတိုက်ဦးစီးဌာန၏ အဓိပ္ပါယ်ဖွင့်ဆိုချက်အရ မှတ်တမ်းဆိုသည်မှာ အစိုးရဌာနတစ်ခုခု(သို့မဟုတ်) အဖွဲ့အစည်းတစ်ရပ်ရပ်(သို့မဟုတ်) ပုဂ္ဂိုလ်တစ်ဦးဦးက ၎င်းတို့ဆောင်ရွက်သည့် တရားဝင်လုပ်ငန်းများနှင့် လုပ်ငန်းတင်ပြချက်တို့တွင် ထင်ရှားစွာ အထောက်အကူပြုစေခြင်းအတွက် သက်သေအထောက်အထားအဖြစ် ဖြစ်ပေါ်လာသည့် (သို့မဟုတ်) ရေးသားပြုစုထားသည့်(သို့မဟုတ်) လက်ခံရရှိထားသည့် စာရွက်စာတမ်း၊ ကမ္ပည်းစာ၊ ပုရပိုက်ပေစာ၊ လက်ရေးစာပေ၊ ပုံနှိပ် စာပေ၊ စာအုပ်စာတမ်း၊ မြေပုံ၊ ဓာတ်ပုံ၊ ရုပ်ရှင်ဖလင်များ၊ အီလက်ထရောနစ်နည်းပညာဖြင့် ထုတ်လုပ်ထားသည့် အက္ခရာ၊ အသံ၊ ရုပ်သံမှတ်တမ်းများ စသည့် မည်သည့် ပုံစံနှင့်မဆို မှတ်တမ်းတင်ထားသော အချက်အလက် မှတ်တမ်းများကို ဆိုလိုသည်။

မော်ကွန်းဆိုသည်မှာအထက်ဖော်ပြပါ မှတ်တမ်းများအနက် နိုင်ငံ၏သမိုင်းကြောင်း၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်၊ နိုင်ငံအုပ်ချုပ်ရေးတို့နှင့်စပ်လျဉ်းသည့် အထောက်အထားများ၊ အချက်အလက်များပါရှိသောကြောင့် နှစ်ကာလကြာမြင့်စွာ ထိန်းသိမ်းထားသင့်သည့် မှတ်တမ်းများသည် မော်ကွန်းများဖြစ်သည်ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။

ဤဆိုလိုရင်းအရ မိမိတို့ဌာနအနေဖြင့် သစ်တောကဏ္ဍဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းတင်ပြချက်တို့အတွက် မည်သည့် ပုံစံနှင့်မဆို မှတ်တမ်းတင်ထားသော အချက်အလက်များသည် မှတ်တမ်းများသာဖြစ်၍ ၎င်းတို့အနက် မိမိတို့ဌာန၏ သမိုင်းကြောင်း၊ ဖွဲ့စည်းပုံ၊ ခေတ်အဆက်ဆက် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်ရေးတို့နှင့် စပ်လျဉ်းသည့် အထောက်အထားများဖြစ်သည့် မူဝါဒ၊ ဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း၊ နှစ်စဉ်အစီရင်ခံစာ အချက်အလက်များပါရှိသော မှတ်တမ်းများကို သစ်တောရေးရာမော်ကွန်းအဖြစ် အတည်ပြုရွေးချယ်၍ နှစ်ကာလကြာရှည်စွာ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သွားကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် မှတ်တမ်းတိုင်းသည် မော်ကွန်းမဟုတ်၊ မော်ကွန်းတိုင်းသည် မှတ်တမ်းများဖြစ်သည်ဟု နိုင်ငံတကာ မော်ကွန်းပညာရှင်များက ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။

သို့ပါ၍ မော်ကွန်းအဖြစ်သို့ ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သွားကြရမည့် မှတ်တမ်းများအား အတည်ပြုရွေးချယ်နိုင်ရန်၊ သတ်မှတ်နိုင်ရန်အတွက် မှတ်တမ်းရွေးချယ်ဆန်းစစ်ခြင်းလုပ်ငန်းနှင့် ရွေးချယ်ရမည့် စံသတ်မှတ်ချက်များကို သိရှိထားရန်လိုအပ်သည့်အတွက် ထပ်ဆင့်တင်ပြလိုပါသည်။

(၂) မှတ်တမ်းရွေးချယ်ဆန်းစစ်ခြင်းနှင့် စံသတ်မှတ်ချက်များ

မှတ်တမ်းများကိုရွေးချယ်ရာတွင် မှတ်တမ်းထိန်း၏ ကိုယ်ပိုင်ဉာဏ်နှင့်စာတွေ့၊ လက်တွေ့၊ ဗဟုသုတအတွေ့အကြုံများကိုအခြေခံ၍

- မှတ်တမ်းတစ်ခုသည် စီမံအုပ်ချုပ်ရေးရာ တန်ဖိုးရှိခြင်း(administrative value)
- တရားရေးရာတန်ဖိုးရှိခြင်း(legal value)
- ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာတန်ဖိုးရှိခြင်း(financial value)
- ထာဝရသိမ်းဆည်းထားသင့်သည့် သမိုင်းကြောင်းနှင့် သမိုင်းဝင်မှတ်တမ်းများဖြစ်ခြင်း

စသည့် အချက်များနှင့်အညီ သုံးသပ်ရွေးချယ်ရပါမည်။ ထိုသို့ ရွေးချယ်ရာတွင်လည်း အထောက်အထား တန်ဖိုးနှင့် သတင်းအချက်အလက် တန်ဖိုးများပေါ်မူတည်၍ ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် စံသတ်မှတ်ချက်များရှိပါသေးသည်။ ၎င်းစံနှင့်အထောက်အထားတို့မှာ-

(က)စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာမှတ်တမ်းများ (အထောက်အထားတန်ဖိုး)- အစိုးရဌာနများတွင် မှတ်တမ်းများဖန်တီးပြီး နောင်ဆက်ခံသူများလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အသုံးချရမည့် အထောက်အထားများဖြစ်ပါသည်။

(ခ)တရားရေးဆိုင်ရာမှတ်တမ်းများ (အထောက်အထားတန်ဖိုး)-လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာ၌ ဆုံးဖြတ်ချက်ချရာတွင် လွယ်ကူစေရန် အထောက်အကူဖြစ်စေသည့် စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်း၊ ဝန်ခံကတိ၊ သက်သေခံအထောက်အထားများ ဖြစ်ပါသည်။

(ဂ)ဘဏ္ဍာရေးဆိုင်ရာမှတ်တမ်းများ (အထောက်အထားတန်ဖိုး)-Accountability, honest ဖြစ်ကြောင်း သက်သေခံ အထောက်အထားများဖြစ်သည်။

(ဃ)သမိုင်းကြောင်းနှင့် သုတေသနဆောင်ရွက်ရန် သမိုင်းဝင်မှတ်တမ်းများ- (သတင်းအချက်အလက်တန်ဖိုး)စသည့် စံသတ်မှတ်ချက်နှင့်တန်ဖိုးများကို အကဲဖြတ်၍ သုံးသပ်ရွေးချယ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၃) မှတ်တမ်းများကို အမျိုးအစားခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း

ထိုမှတဖန် မှတ်တမ်းများကို အလွယ်တကူရှာဖွေအသုံးပြုနိုင်ရန် ဌာနများတွင် အမျိုးအစားခွဲခြား သိမ်းဆည်းသတ်မှတ်ရပါမည်။

(က)ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေ၊ စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်း၊ အမိန့်၊ ညွှန်ကြားချက်၊လက်စွဲစာစောင်များ

(ခ) စာချုပ်စာတမ်းများ၊ သဘောတူညီချက်များ

(ဂ) ပုံစံများ၊ သရုပ်ပြဇယားများ၊ မြေပုံနှင့် အခြားရုပ်မြင်သံကြားဆိုင်ရာများ၊

(ဃ)သုတေသနစာတမ်းများ၊ စစ်တမ်းများ၊

(င) အစီရင်ခံစာများ၊ စစ်ဆေးချက်မှတ်တမ်းများ၊ ငွေစာရင်းရှင်းတမ်းများ၊ ရသုံးမှန်းခြေ ငွေစာရင်းများ၊

(စ) အကြောင်းအရာတစ်ခုခြင်းအလိုက် ဖွင့်လှစ်ထားရှိသောစာတွဲများ၊ အမှုတွဲများ၊

(ဆ)လုပ်ငန်းစီမံချက်များ

(ဇ) ပြည်ထောင်စု၊တိုင်းဒေသကြီး/ ပြည်နယ်/ ခရိုင်/မြို့နယ် အဆင့်အလိုက်မှတ်တမ်းများ စသည်ဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားသိမ်းဆည်းနိုင်ပါသည်။

(၄) မှတ်တမ်းများထားသိုထိန်းသိမ်းခြင်း

မှတ်တမ်းများထားသို ထိန်းသိမ်းရာ၌ သိမ်းဆည်းရမည့် ဗဟိုမှတ်တမ်းခန်းသည် မိမိအဖွဲ့အစည်းအတွင်းရှိ ဌာနခွဲ၊ ဌာနစု၊ ဌာနစိတ်များအားလုံးမှ အလွယ်တကူ သွားလာဆက်သွယ်နိုင်သည့် နေရာမျိုးကိုရွေးချယ် သတ်မှတ်ရပါမည်။

ဗဟိုမှတ်တမ်းခန်းတွင် မှတ်တမ်းများကို ဌာနစု၊ ဌာနစိတ်အလိုက်၊ ခုနှစ်အလိုက် သက်ဆိုင်ရာစာတွဲစင်များပေါ်တွင် စနစ်တကျထားသို သိမ်းဆည်းရမည့်အပြင် အလွယ်တကူ ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်စေရန် စင်ပေါ်၌ အက္ခရာစဉ်ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ဂဏန်းအမှတ်စဉ်ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ အမှတ် အသားများကို ထင်ရှားစွာ ရေးသားဖော်ပြထားရှိရပါမည်။ ၎င်းအပြင် ပုံစံများ၊ မြေပုံများ၊ သရုပ်ပြဇယားများစသည့် အရေးကြီးသော မှတ်တမ်းများကို ခိုင်ခံ့သောစာအိတ်များ၊ သံပူးများ၊ သေတ္တာများတွင် အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြား ထည့်သွင်း၍ လုံခြုံစွာထားသိုသိမ်းဆည်းရမည်။

မီးဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းစေရေးအတွက် သတိပေးနှိုးဆော်ချက်များနှင့် မီးသတ်ပူးများ ထားရှိရမည့်အပြင် မီးဘေးအန္တရာယ်ကျရောက်ပါက အရေးကြီးမှတ်တမ်းများ ဦးစားပေးသယ်ယူနိုင်ရေးအတွက် ဗီဒိုများ၊ စင်များတွင် ဦးစားပေးအစီအစဉ်အလိုက် စာတမ်းများချိတ်ဆွဲထားရပါမည်။

(၅) မှတ်တမ်းများသွင်းခြင်းနှင့်ထုတ်ခြင်း

သာမန်အားဖြင့် မည်သည့်မှတ်တမ်းကိုမဆို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ပြီးစီးသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက်တည်း စာရင်း

ပြုလုပ်၍ မှတ်တမ်းခန်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ပေးပို့ရပါမည်။

မှတ်တမ်းခန်းကို တာဝန်ယူရသောဝန်ထမ်းသည် ပေးပို့လာသောမှတ်တမ်းများကို စာရင်းနှင့်တိုက်ဆိုင် စစ်ဆေးပြီး လက်ခံရရှိကြောင်း လက်မှတ်ရေးထိုးပေးရပါမည်။

မှတ်တမ်းခန်းတွင် ထိန်းသိမ်းထားရှိသည့် မှတ်တမ်းများအားလုံးကို အမျိုးအစားအလိုက် မှတ်ပုံတင်စာအုပ်တွင် ရေးသွင်းထိန်းသိမ်းထားရှိရပါမည်။

မှတ်တမ်းများကို ထုတ်ယူသုံးစွဲသည့်အခါတိုင်း မှတ်တမ်းတောင်းခံလွှာပုံစံဖြင့် တောင်းခံပြီး တာဝန်ရှိသူ၏ ခွင့်ပြုချက်ရရှိမှသာ မှတ်တမ်းထိန်းဝန်ထမ်းက ထုတ်ပေးရပါမည်။

ထုတ်ယူထားသည့် မှတ်တမ်းများကို သတ်မှတ်ကာလကျော်လွန်ပြီး ဆက်လက်အသုံးပြုရန် လိုအပ်ပါက ခွင့်ပြုချက်တောင်းခံရပါမည်။

(၆)မှတ်တမ်းများကိုစနစ်တကျဖျက်ဆီးခြင်း

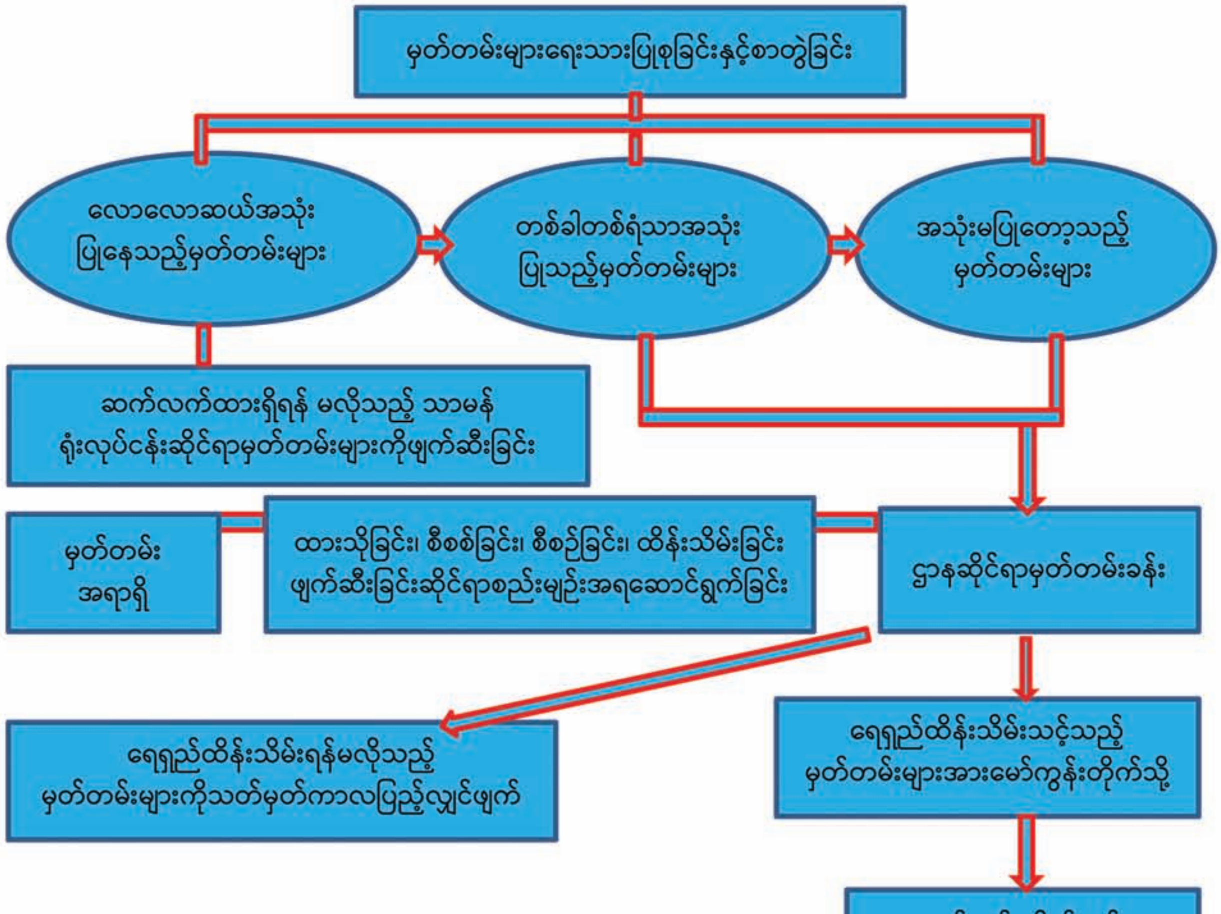
ထိန်းသိမ်းထားရန်မလိုသည့် မှတ်တမ်းများကို ရုံးခန်းများ၌ မထားရှိပဲမှတ်တမ်းခန်းသို့ မှန်မှန်လွှဲပြောင်းပေးပို့ခြင်း၊ ဖျက်ဆီးပစ်ရမည့် မှတ်တမ်းများကိုလည်း သတ်မှတ်ထားသော စည်းကမ်းများနှင့်အညီ ကြီးကြပ်၍ ပုံမှန်ဖျက်ဆီးခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရပါမည်။

ဤတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် အရေးမကြီးသည့် စာပေးစာယူမှတ်တမ်းများ၊ နေ့စဉ်ဆောင်ရွက်နေရသည့် ဝန်ထမ်းရေးရာကိစ္စ၊ ရုံးတက်ရုံးဆင်းမှတ်တမ်းများ၊ တာဝန်ချထားမှုများ၊ ခွင့်မှတ်တမ်းများစသည့် ရုံးတွင်းစီမံခန့်ခွဲမှု မှတ်တမ်းများကို (၂)နှစ် သို့မဟုတ် (၅)နှစ်အထိသာ ထားရှိပြီး ဖျက်ဆီးပစ်နိုင်သည့် မှတ်တမ်းအမျိုးအစားများ အဖြစ် သတ်မှတ်ထားပါသည်။

(၇) မှတ်တမ်းစီမံခန့်ခွဲခြင်း

မှတ်တမ်းစီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုသည်မှာ မှတ်တမ်းစတင် ပေါက်ဖွားပြီးနောက် သိမ်းဆည်းခြင်း သို့မဟုတ် ဖျက်ဆီးခြင်းခံရသည်အထိ မှတ်တမ်းသက်တမ်းထိန်းချုပ်ခြင်းကို ဆိုလိုပါသည်။ သို့ပါ၍ မှတ်တမ်းစီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အား လွယ်ကူရှင်းလင်းစေရန် အောက်ပါပုံဖြင့် ဖော်ပြလိုပါသည်။

မှတ်တမ်းစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်



(မော်ကွန်းစီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အားဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်။)

မဟူရာဘုံ နှင်းဆီမှုန်ပြာ

မြတ်သင်း

(၁၁)

ချစ်ခဲ့ရသော နှင်းရီသည်ကား ပိန်းကြာရွက်လို မိန်းမမျိုး။

ပိန်းကြာရွက်တို့ မည်သည် ရေမှာပေါက်ဖွားကြီးပြင်း၏။ ရေမှာ အသက်ရှင်နေထိုင်၏။ သို့သော် ရေစက်ရေပေါက်ကိုမူ မိမိကိုယ်ပေါ်၌ တစ်စက်ကလေးမျှအတင်မခံပေ။ ဒေါသတကြီးပင် ငြင်းဆန်ခါချတတ်၏။ နှင်းရီသည်လည်း အေးငြိမ်းရွာတွင် ပေါက်ဖွားကြီးပြင်း၏။ အေးငြိမ်းရွာတွင် အသက်ရှင်နေထိုင်၏။ သို့သော် အေးငြိမ်းရွာသားဖြစ်သော မိမိ၏မေတ္တာကိုမူ နှင်းရီ၏နှလုံးသားကြာရွက်သည် တစ်စက်ကလေးမှ အတင်မခံဘဲ ငြင်းဆန်ပစ်ပယ်ခဲ့ပြီ ထင်ပါသည်။

ပိန်းကြာရွက်ကိုလည်း အပြစ်တော့ဖြင့်မတင်ချင်ပါ။ နားခိုခွင့်ရရန် ရစ်ဝဲမြူဆွယ်နေသော လိပ်ပြာလုလု တစ်ကောင်က သူ့အပါးတွင်အသင့်ရှိနေသည် မဟုတ်ပါလား။ သည်တော့ ပိန်းကြာရွက်သည်လည်း ပုထုဇဉ်တို့ သဘာဝ ပို၍တင့်တယ်သော၊ ပို၍မြင့်မားသော အရာဝတ္ထုကို ပို၍မျှော်လင့်မက်မောရှာပေမည်ပေါ့။ မြေပြင်အနှံ့ဝယ် ပင်မြင့်အသွယ်သွယ်တို့၌ အဆင်းကြွယ်ရနံ့ထုံသောပန်းမျိုး ကုဋေကုဋာရှိနေပါလျက် ရေပြင်သို့လာကာ ရေစက်၏နေရာ သစ်ရွက်လွှာပေါ်တွင်မှ ရှာရှာဖွေဖွေဝင်ရောက်ခိုနားနေသော လိပ်ပြာကိုသာ အံ့ဩနေမိပါသည်။

မိုးတွင်းပင်ဖြစ်သော်လည်း မွန်းတည့်နေသည် အလျှံညီးညီးပူလောင်လှ၏။ သင်းအောင်ကား နေ၏ အပူဒဏ်ကိုစိုးစဉ်မျှမမှု၊ သူ့ရင်တွင်းမှ သောကမီးသည် နေရောက်ထက် အဆပေါင်းများစွာ ပူလောင်၍နေသည်။ သို့သော် သင်းအောင်ကဲ့သို့ပင် နေ၏အပူဒဏ်ကိုမမှုဘဲ နေရောင်ဝင်းဝင်းအောက်တွင် တကုန်းကုန်းအလုပ်ရှုပ်နေသူတစ်ဦးကို တွေ့မြင်ရပြန်၏။

'နေပူလှချည့် အစ်ကိုမြဒင်ရာ'

'သင်းအောင်ရေ ဝမ်းမီးပူတော့လည်း နေပူကိုမမှုနိုင်ဘူးကွ။ အစကတော့ ဒီသနပ်ခါးပင်တွေဟာ ခြံထဲမှာစိုက်ဖို့ပါပဲ။ ဒါပေမဲ့ ခြံမြေတစ်ဝက်လောက်ကို ကျေးဇူးရှင်သူကြီးမင်းက သိမ်းယူလိုက်ပြန်တော့ အိမ်ဝင်းထဲမှာစိုက်ရတာပေါ့ သင်းအောင်ရာ...'

'အေးဗျာ၊ ကျွန်တော်လည်း တစ်နေ့က အစ်ကိုမြဒင်တို့ခြံဘက်ရောက်လို့တွေ့ခဲ့ပါတယ်၊ စိတ်မကောင်းပါဘူးဗျာ'

'စိတ်မကောင်း မဖြစ်ပါနဲ့ကွာ၊ ဘယ်သူတွေက ဘယ်လိုပဲနှိပ်စက် နှိပ်စက် ဒီကမ္ဘာမြေကြီးကို တီကောင်စားလို့မကုန်သရွေ့ကတော့ မြဒင်လိုကောင်မျိုးက ငတ်ပြီးမသေနိုင်ပါဘူး၊ မြေလွတ်ရှိသမျှမှာ ကြံဖန်လုပ်ကိုင်စားမှာပဲ၊ အခုစိုက်နေတဲ့သနပ်ခါးပင်လေးတွေကလည်း နှစ်ရှည်လာရင် သိပ်ကျေးဇူးရှိတယ်ကွ၊ တစ်ပင်ကို တစ်ရာအောက်ထစ်ရနိုင်တယ်။ လောလောဆယ်မငတ်အောင်တော့ ငါအစီအစဉ် တစ်ခုလုပ်ထားတယ်'

'ဘယ်လိုအစီအစဉ်လဲ'

'ဖိုးတင်ရတို့ ကိုမော်ကြီးတို့နဲ့ပေါင်းပြီး တို့လယ်စပ်တူလုပ်ကြမယ်

ကွ၊ ဖိုးတင်ရတို့လယ်က လယ်ကော ပြီးတော့ သဲဆန်တယ်၊ မြေပဲစိုက်လို့ သိပ်ဖြစ်တာပေါ့၊ ဒါပေမဲ့ ဒီကောင်က နွားရှိတဲ့ကောင်မဟုတ်ဘူး။ မိုးတွင်း တောင် သူများဆီက နွားရှဉ်းငှားပြီး ထွန်နေရတဲ့ကောင်၊ ကိုမော်ကြီးရဲ့မူး လက်တံလေးဘေးက လယ်ကတော့ ရေလွယ်တယ်၊ ဝါစိုက်လို့ရတယ်၊ ဒါ ပေမဲ့ ဒီကောင်ကြီးကလည်း တစ် ယောက်တည်းကြဲနေရတဲ့လူဆိုတော့ စပါးတစ်သီးတောင် အနိုင်နိုင်ရယ်။ တို့ သုံးယောက်တွဲရလိုက်ရင်တော့ လူအား ရော နွားအားပါ တောင့်တင်းလာတယ်၊ မိုးမှာစပါးစိုက်ပြီးကြရင် ဖိုးတင်ရလယ် ကောမှာ ဆောင်းမြေပဲလုပ်မယ်၊ နွေ ရောက်တော့လည်း ကိုမော်ကြီးလယ် မှာ ဝါစိုက်ကြမယ်'

'သူတို့ကရော သဘောတူရဲ့လား'

'တူရုံဘယ်ကမလဲ၊ ဒီကောင် တွေ ဝမ်းသာကြလွန်းလို့၊ အင်း... ပင်တော့ ပင်ပန်းမှာပေါ့ကွာ၊ ဒါပေမဲ့ ဒီလိုမှမလုပ်ရင်လည်း ငါ့မှာရှိတဲ့လယ် လေး သုံးကေနဲ့က တစ်နပ်တစ်ပြည် လောက်ချက်ရတဲ့ ထမင်းအိုးကို မဖြည့် နိုင်ဘူးကွ'

သင်းအောင်သည် အားရပါး ရပြောနေသော ကိုမြဒင်၏စကားများ ကိုငေးမောနားထောင်နေ၏။ ထမင်း တစ်လုပ်စားရရေးအတွက် ရုန်းကန်နေ ရသော ကိုမြဒင်၏ ဒုက္ခကား ကြီးမား လှပါတကား။ ထမင်းငတ်မည့်ရောဂါ ထက် ကြောက်စရာကောင်းသော ဝေဒနာသည် အဘယ်မှာရှိပါအံ့နည်း။ သင်းအောင်သည် မိမိရင်ထဲမှ ချစ်သူ အတွက်ပူပန်နေမိခြင်းများကို ရှက်ရွံ့ သွားမိ၏။

'မန့်တီသည် မမိုးအေးကြီးကို တော့ ဗိုလ်စိုးမောင်တို့ကဖမ်းထားပြီ တဲ့ ကိုမြဒင်ရေ့'

ကောက်စိုက်ရာမှ ပြန်လာ သော မဆင့်ကအိမ်ထဲသို့ရောက်လျှင် ရောက်ချင်း ကိုမြဒင်အား ပြော၏။

'တစ်နေ့က ကျွဲဇင်းမှာ ဗိုလ် စိုးမောင်တို့နဲ့ ရဲတွေနဲ့တိုက်ပွဲဖြစ်ကြ တယ်မဟုတ်လား၊ ဗိုလ်စိုးမောင်တို့ ဘက်က အတော်လေး အထိနာသွား သတဲ့။ အဲဒါ မမိုးအေးက သတင်းပေး တယ်ဆိုပြီး ဖမ်းထားသတဲ့၊ ဟုတ်မယ် တော့မထင်ပါဘူး၊ ခေါင်းရွက်ဈေးသည် ဆိုတော့လည်း သူ့အလုပ်ကရွာတ ကာကို လည်ရောင်းရတာပေါ့၊ သက် သက်အထင်မှားတာနေမှာပါ'

မဆင့်၏အင်္ကျီဖျင်လက်ဖျား တွင် သမန်းဆီများ ပေကျံနေရဲနေ၏။ နေပူခံအောင် ထူထပ်စွာလိမ်းထား သာ သနပ်ခါးကွက်များသည် ချွေးရည် များကြောင့် မပီသတော့။အချို့နေရာ တွင် ရွှံ့စက်များရောနှောနေသည်။

'ဘယ်နှယ်လဲ၊ နင်လည်းဈေး ရောင်းဦးမလို့ဆို၊ အန္တရာယ်ဘယ် လောက်ကြီးတယ်ဆိုတာ သိပြီလား၊ အခုကြားနေရတဲ့စကားတွေကို ရွာထဲ မှာလျှောက်ပြီး ပါးစပ်ဖွာမနေနဲ့ဦးနော်'

ကိုမြဒင်က ဇနီး၏အကြောင်းကို သိဟန်ဖြင့် ဟန့်တားလိုက်၏။

'တော်ကလည်း... ကိုယ့် ယောကျ်ားမို့ ကိုယ်ပြောတာပေါ့၊ သူ များတော့ အလကားလျှောက်ပြောနေ ပါ့မလား၊ တွေ့လိုက်ရင် မာန်ဖို့ပဲ'

မဆင့်က ခြေသလုံးပေါ်အောင် ဝတ်ဆင်ထားခဲ့သော လုံချည်ကိုခြေ မျက်စိဖုံးသွားအောင် ပြင်၍ဝတ်နေ၏။

'မောင်သင်းအောင်ကြီးက လည်း အခုမှပဲပေါ်လာတော့တယ်။ မင်းတို့ အင်ကြင်းမြိုင်ဘုရားပွဲ လိုက် ကြဦးမလား'

'လိုက်မှာပေါ့ မဆင့်ရ၊ တစ် နှစ်မှတစ်ခါပဲ ကြုံရတာ'

'ရှင့်နှင်းရီတို့ကတော့တော် ကျောင်းဆရာတို့နဲ့ အတူသွားကြမတဲ့၊ ပြီးတော့ ကျောင်းဆရာတို့အိမ်မှာပဲ တည်းမယ်တဲ့၊ ခါတိုင်းနှစ်တွေလို မင်း နဲ့အတူတူ မသွားကြတော့ဘူးလား၊ ဘယ်လိုဖြစ်ကြတာလဲ'

'မြစ်ကြီးတော့ ရေစီးသာတာ ပေါ့မဆင့်ရာ၊ ကျွန်တော်လိုကောင်နဲ့ သွားတာထက် ကိုကျော်စိန်ဝင်း လို အစစအရာရာပြည့်စုံတဲ့လူမျိုးနဲ့ တွဲပြီး သွားတာက ပိုပြီးတင့်တယ် တယ်မ ဟုတ်လား'

မဆင့်၏ အမေးစကားကြောင့် သင်းအောင်၏ရင်ထဲမှ ငြိမ်သက် နေ ခဲ့သော မုန်တိုင်းသည် ပြန်၍ထန်လာ ၏။ ပွဲခင်းလူအုပ်ထဲတွင် လက်ချင်း ဆက်ကာ လျှောက်သွားနေကြမည့် နှင်းရီနှင့်ကိုကျော်စိန်ဝင်းတို့ကို မြင် ယောင်နေမိသည်။

(၁၂)

'နည်းထုံးမှီ အသွားအလာ တွေထောက်လိုက်ပြန်တော့၊ လှည်း ကုန်သည်ငါးရာ ရောက်ကရော့ထင့်၊ နွားစာခြောက်ကိုတဲ့ မြင်သကို၊ ခွင်စာ ဖိုရယ်နဲ့ တည်ရာစခန်း...... '

ဇာတ်ရုံထဲမှ ဟစ်လိုက်သော ခွန်းထောက်သံသည် ဆိုင်းသံနှင့်အတူ ဘုရားရင်ပြင်တော်ကို ဖြတ်ကျော်၍ အသောကရာမ ကျောင်းတိုက်ကြီးအ တွင်းမှ ညောင်ပင်ကြီးအနီးတွင် ရစ်ဝဲ နေ၏။ ဘုရားပွဲလိုက်လာကြသော အေးငြိမ်းရွာမှ လှည်းများသည် ဤ ညောင်ပင်ကြီးအောက်တွင် စခန်းချနေ ကြ၏။ လှည်းဝိုင်းတွင် အစောင့်နေရစ် သူအနည်းငယ်သာကျန်ရှိသည်။ ရွာ သားအများစုကား ပွဲခင်းထဲသို့ရောက် နေကြပြီဖြစ်၏။ သင်းအောင်သည် ပွဲ ခင်းဘက်သို့ သွားလိုစိတ်မရှိတော့ သ ဖြင့် ဝါးကွပ်ပျစ်တစ်ခုပေါ်တွင် အိပ် နေလိုက်၏။ ကောင်းကင်မှမှုန်မွှားမွှား ကြယ်ပွင့်လေးများသည် မိုးတိမ်ပုပ်များ နှင့်ထွေးယှက်နေကြ၏။ ယခင်နှစ်များ နှင့် နှိုင်းယှဉ်ကြည့်လျှင် ယခုနှစ်ဘုရား ပွဲကား သင်းအောင်အဖို့ များစွာသွေ့ ခြောက်လျက်ရှိ၏။ ယမန်နှစ်က သင်း အောင်သည် နှင်းရီတို့လှည်းဖြင့်ဘုရား ပွဲသို့လိုက်ခဲ့၏။ လှည်းဘေးရှိ နှင်းရီတို့ ထမင်းဝိုင်းမှာပင် သင်းအောင် ဝင်စား ခဲ့သည်။ နှင်းရီ၏ဖခင် ဦးပေါ်ဖြူကရော သူ၏ဇနီး ဒေါ်အေးကပါ သင်းအောင်

ကို သားတစ်ယောက်သဖွယ် ခင်တွယ်နေကြသည်။ ထို့ကြောင့် သင်းအောင်နှင့်ဆိုလျှင် နှင်းရီဘယ်ကိုသွားသွား စိတ်ချကြည်ဖြူသည်။ ပွဲဈေးတန်း၌ နှင်းရီတို့ အေးငြိမ်းသူမိန်း ကလေးတစ်သိုက်ကို သင်းအောင်က သူရဲကောင်းကြီးသဖွယ် ရှေ့မှကာကွယ်ရင်း လျှောက်သွားခဲ့ကြသည်။ သင်းအောင်က ကွမ်းယာဝယ်စားသောအခါ နှင်းရီကမကြိုက်ဟန်ဖြင့် ပိုင်စိုးပိုင်နင်းမျက်စောင်းတစ်ချက် ဖွက်ခနဲထိုးသည်။ ရွှေမန်းကျော်တင်ဇာတ်ပွဲကို ဖျာတစ်ချပ်တည်းပေါ်၌ ပခုံးချင်းထိပြီး အတူယှဉ်တွဲကြည့်ရသည်။

ယခုနှစ်ဘုရားပွဲကား သင်းအောင်အဖို့ ရနံ့ကင်းသောပန်းကို မွေးကြူရသည့်နှယ်ရှိ၏။ ရွာမှာတုန်းက နှင်းရီမိခင် ဒေါ်အေးသည် မိမိတို့လည်းနှင့်လိုက်ခဲ့ရန် သင်းအောင်အားခေါ်သေး၏။ သင်းအောင်က မလိုက်တော့လိုက်ရန်လည်းမလိုပါ၊ သူတို့လည်းပေါ်မှာ ကိုကျော်စိန်ဝင်းတစ်ယောက်လုံးပါနေပြီပဲ။

ဤညောင်ပင်အောက်ရှိ လှည်းဝိုင်း၌နှင်းရီတို့လည်းမရှိချေ။ နှင်းရီတို့သည် ကိုကျော်စိန်ဝင်းတို့ အိမ်ဝင်းထဲတွင် လှည်းချွတ်ထားပြီး ဘုရားသို့ကားဖြင့်လာကြသည်ဆို၏။ အခြေကြီးပါဘိ၊ ထို့ကြောင့် အေးငြိမ်းရွာလှည်းဝိုင်းတွင် နှင်းရီ၏ပုဝါရိပ်ကိုမျှမမြင်ရ။ နှင်းရီသည် မိမိကိုသာမက အေးငြိမ်းရွာတစ်ရွာလုံးကိုပင် မေ့ပစ်လိုက်လေပြီလော။

ဇာတ်ပွဲဘက်ဆီမှ ဆိုင်းသံများ ပျံ့လွင့်လာပြန်သည်။

မိမိ၏ဘဝကား ဆိုင်းချ၍မှချမှန်းမသိဘဲ နှစ်ပါးသွားအကကို ဆက်လက်ကပြချင်နေသော သဘင်သည်၏ဘဝမျိုးပါတကား။ မိမိကသာ တတမ်းတမ်းတတဖြစ်နေရသည်။ နှင်းရီကား မိမိကို ဆံခြည်တစ်ခြမ်းမျှလောက်ပင် သတိရနိုင်အံ့မထင်။ သည်အချိန်ဆိုလျှင်ဖြင့် နှင်းရီတစ်ယောက်ကို ကိုကျော်စိန်ဝင်းနှင့်အတူ ရှင်ကြည်ရဲရင့် ပွဲလယ်တင့်နေလောက်ချေပြီ။

သင်းအောင်၏စိတ်များ ဆူဝေ၍လာသည်။ ခုနှစ်စင်ကြယ်ပြောင် အမြီးထောင်ချေပြီ။ ညသည် ရင့်ရော်သည်ထက် ရင့်ရော်၍လာ၏။ တဖြည်းဖြည်း နံနက်ကြက်ဦးတွန်ခန့်အချိန်သို့ ရောက်လာသည်။

ထိုအခိုက်တွင်အစွန်ဆုံးလှည်းမှနွားတစ်ကောင်သည် လန့်၍ခုန်လိုက်၏။ လှည်းဦးဒေါက် လဲကျသွားသည်။ လှည်းသည် ဝုန်းခနဲပြိုကျ၏။ အနီးဝန်းကျင်မှ အခြားနွားတွေပါလန့်သွားကာဝပ်နေရာမှ ထရပ်ကုန်ကြသည်။

'ဟဲ့ ... ဘယ်သူလဲ'

အိပ်ပျော်နေရာမှ လန့်နိုးလာဟန်ရှိသော အဘွားအိုတစ်ဦးက ထိတ်လန့်တကြားမေးသည်။

'ကျုပ်...ကျုပ်...ပေါအောင်ပါ၊သင်းအောင်တစ်ယောက် ဒီမှာများရှိသလားလို့'

ကွပ်ပျစ်ပေါ်တွင်လှဲနေသော သင်းအောင်သည် ဆတ်ခနဲထ၍ထိုင်လိုက်၏။

'ကျွန်တော် ဒီမှာ ကိုပေါအောင်'

'ရှာလိုက်ရတာကွာ၊ ပွဲခင်းတစ်ခုလုံးကိုနှံ့နေပြီ'

'ကိုပေါအောင် ရွာမှာကျန်ရစ်တယ်ထင်လို့'

'အေးလေ၊ငါရွာမှာ ကျန်ရစ်တာပဲ၊အခုရွာကလိုက်လာတာ'

ကိုပေါအောင်သည် စကားပြောရင်းမောဟိုက်နေ၏။ ယခုအချိန်မျိုးတွင် ရွာမှအရေးတကြီးလိုက်လာပြီး မိမိကိုရှာဖွေနေသည်မှာ ဘယ်လိုထူးခြားသော အကြောင်းကိစ္စမျိုးများရှိလို့ပါလိမ့်။ သင်းအောင်၏ရင်သည် တဒိတ်ဒိတ်ခုန်လာ၏။

အမေ... အမေ... အမေတစ်ခုခုများ ဖြစ်လို့လေလား။

'ရွာမှာ ဘာတွေများဖြစ်ကုန်ကြပြီလဲ ကိုပေါအောင်'

ကိုပေါအောင်သည် သင်းအောင်အား သနားလျက်နှင့်ပင်မပြောလိုသောစကားကို ပြောရ၏။

'မင်း စိတ်မကောင်းလည်းမဖြစ်နဲ့သင်းအောင်၊ ဒီနေ့ည သက်ကြီးခေါင်းချချိန်လောက်ကပဲ ဗိုလ်စိုးမောင်တို့လူစု ရွာကိုဝင်လာပြီး မင်းတို့အိမ်ကို မီးရှို့သွားကြတယ်'

'အမေ...အမေ..အမေရော'

စိုးရိမ်တကြီးမေးလိုက်သော သင်းအောင်၏အသံ၌ ငိုသံပါနေသည်။

'မင်းအမေကတော့ ဘာမှမဖြစ်ဘူး၊မင်းဘုရားပွဲလိုက်သွားလို့ အိမ်မှာသူတစ်ယောက်တည်း မအိပ်ဝံ့တာနဲ့ ဒွေးလေးကြည်တို့အိမ်မှာ သွားအိပ်နေလိုက်တာ ကံကောင်းသွားတယ်'

သင်းအောင်သည် သက်ပြင်းတစ်ချက်မှုတ်ထုတ်လိုက်၏။

'ကျွန်တော်တို့အိမ်ကိုမှ ဘာ့ကြောင့်များ ရန်ရှာကြပါလိမ့်ဗျာ'

'သေသေချာချာတော့ မသိဘူး၊ သူကြီးပြောသံကြားရတာတော့ မင်းအဖေနဲ့တုန်းက ရန်ငြိုးကလည်း မပြေဘူးတဲ့၊ ပြီးတော့ တစ်နေ့က မင်းကျွဲဖင်းကအပြန်မှာ မြို့ကိုအရေးတကြီး သွားတာတဲ့၊နောက်တစ်နေ့မှာပဲ သူတို့ကို ရဲကလာတိုက်တော့ ဒါဟာ မြို့မှာ မင်းသတင်းပေးခဲ့လို့ပဲ ဖြစ်ရမယ်လို့ ထင်နေကြတယ်တဲ့'

'ဖြစ်ရလေ ကိုပေါအောင်ရာ'

'မင်းအမေက မှာလိုက်တယ် သင်းအောင်၊အခုရက်ထဲမှာ ရွာကို လုံးဝပြန်မလာပါနဲ့တဲ့၊ အင်ကြင်းမြိုင်က ဦးလေးခင်အောင်တို့ အိမ်မှာပဲ သွားနေပါတဲ့။ သူလည်းမကြာခင်အရိပ်အခြေကြည့်ပြီး ရွာကထွက်လာခဲ့ပါ့မယ်တဲ့'

သင်းအောင်သည် လက်သီးကိုကျစ်ကျစ်ဆုပ်မိ၏။ အံကိုတင်းတင်းကြိတ်မိ၏။

အောက်နှုတ်ခမ်းကို ပြတ်ထွက်လုမတတ်သွားဖြင့် တအားကိုက်ထားလိုက်မိသည်။

(၁၃)

မိုးပေါက်ကြမ်းများ အုန်းအင်း

သွန်ကြဲနေခဲ့သော ကောင်းကင်ပြင်သည် နှင်းမှုန်နုနုတို့ကို သိမ်သိမ်မွေ့မွေ့ဖြူးကြဲနေပြန်၏။ မကြာမီ မြေပြင်ထက်သို့ ဝါရွှေသောရွက်သွေ့များ တဖွဲဖွဲကြွေသက်လာကြပြန်သည်။

မိုးမှဆောင်း၊ ဆောင်းမှနွေသို့ အလီလီပြောင်းခဲ့ချေပြီတကား။

ဥတုရာသီတို့ပြောင်းလဲသည်နှင့်အမျှပင် သင်းအောင်၏ ဘဝသည်လည်းပြောင်းလဲခဲ့ရ၏။ အိမ်ကို မီးအရှို့ခံခဲ့ရသည့်ဘုရားပွဲညမှစ၍ သင်းအောင်ရွာကို မပြန်ရတော့။ အင်ကြင်းမြိုင်ရှိ ဦးလေးဖြစ်သူ၏ အိမ်မှာပင် တည်းခိုနေရသည်။ ထိုအတောအတွင်း သတင်းဆိုးတို့ကြောင့် ဝမ်းနည်းပူပန်နေခဲ့သော သင်းအောင်အတွက် သတင်းကောင်းတစ်ခုကြားရ၏။

ဆယ်တန်းစာမေးပွဲ အောင်ခဲ့ပြီးနောက် မကြာမီမှာပင် သင်းအောင်သည် သင်တန်းနှစ်မျိုးအတွက် ဝင်ခွင့်စာမေးပွဲနှစ်ခုကို လျှောက်ထားဖြေဆိုခဲ့၏။ တိရစ္ဆာန်ဆေးကုသင်တန်းနှင့် မြေတိုင်းစာရေးသင်တန်းတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ယင်းတို့အနက် မြေတိုင်းစာရေးခန့်အပ်ရန် မြေတိုင်းပညာသင်အဖြစ်ရွေးချယ်ခံရကြောင်း သတင်းကောင်းကိုကြားရ၏။ ထ၍မကမိရုံတစ်မည် သင်းအောင်ဝမ်းသာသွား၏။ မိမိဆန္ဒပြင်းပြခဲ့သော လယ်တောနှင့်ဆက်စပ်နေသည့်အလုပ်ကို လုပ်ခွင့်ရတော့မည်ပါတကား။ ဒေါ်ငြိမ်းဟန်ကလည်း သားအတွက် ပီတိဖြာလျက်ရှိ၏။

သို့နှင့် ပြင်ဦးလွင်တွင် ဖွင့်လှစ်ထားသော အခြေခံမြေတိုင်းကျောင်းသို့ သင်းအောင်ရောက်ခဲ့သည်။ သင်တန်းကာလမှာဆယ်လဖြစ်၏။ သင်းအောင်အဖို့ ဝါသနာထုံသောပညာရပ်ကို ဆည်းပူးနေရသဖြင့် ပင်ပန်းသော်လည်း ရွှင်လန်းသည်။ ပြင်ဦးလွင်မြို့ပေါ်၌ တစ်လခန့်သာနေရသည်။ ခြောက်လမျှနယ်သို့ ခရီးထွက်၍ လက်တွေ့တိုင်းတာရ၏။ အရည်ပြည့်သော မြေစာရင်း ဝန်ထမ်းတစ်ယောက်ဖြစ်လာရန်မှာ သဘောတရားမျှ စာတွေ့မျှဆည်းပူးရုံနှင့်မရ။ လက်တွေ့လုပ်ကိုင်ကြည့်ရသည်။ မဟာပထဝီမြေပြင်အပြောကျယ်လေသမျှ သဘောလည်း လိုက်၍ကြွယ်ရသောဘာသာရပ်ဖြစ်သဖြင့် မြေပုံဆွဲပညာကိုပင် သုံးလတိတိအပတ်တကုတ်ဆည်းပူးရ၏။

အေးငြိမ်းရွာနှင့် မိုင်ပေါင်းများစွာ ဝေးကွာသောပြင်ဦးလွင်သို့ ရောက်နေသော်လည်း အေးငြိမ်းကိုကားမမေ့ပါ။ ယူကလစ်ပင်တို့အကြား၌ ဖြတ်သွားရင်း ထနောင်းပင်တို့ကိုသတိရနေမိ၏။ ချယ်ရီပန်းတို့၏အလှကို အံ့သြရင်းခရေပန်းတို့ကို သတိရနေမိ၏။ နှင်းရီကိုလည်းမေ့၍မရ။ နှင်းရီနှင့် ကိုကျော်စိန်ဝင်းတို့ အပေါ်၌ထားရှိခဲ့သော မိမိ၏ယုံမှားမှုကို ပြန်၍သံသယဝင်နေမိသည်။ သင်တန်းသို့ရောက်ပြီး တစ်လခန့်အကြာမှာပင် နှင်းရီထံမှစာတစ်စောင်ရောက်ရှိလာခဲ့၏။

ဆက်လက်ဖော်ပြပေးပါဦးမည်

တာဝန်သိစွာ အပ်ကြပါ

ရှမ်းပြည်နယ်အတွင်း သာယာဖို့
လက်ကိုင်စက်လွှ အပ်ကြစို့။

ဒေသန္တရအမိန့်စာ ဖေဖော်ဝါရီ ၁၉ မှာ
၁/၂၀၂၀ နဲ့ အမိန့်ထုတ်ပြန်
ပြည်သူတွေက ပျော်ကြပြန်။

ပညာပေးကာလ (၃)လမှာ
တာဝန်သိစွာအပ်ကြပါ။

(၃)လကျော်က ဥပဒေအရ
အရေးယူမှုတွေ ပြုလုပ်ရ။

ဥပဒေပုဒ်မ(၄၂)(ခ) ထောင်(၇)နှစ်ထက်မပိုရ
ငွေဒဏ်ကတော့ (၅)သိန်းစ
(၁၀)သိန်းမှာ အဆုံးသတ်ဗျ။

လက်ကိုင်စက်လွှ ထိန်းချုပ်မှ
တောတောင်တွေက စိမ်းလန်းကြ။

တာဝန်သိစွာ အပ်မှသာ
ဒို့ပြည်နယ်ကြီး သာယာမှာ။ ။

စိုးလှ(၁၉၈၇-၈၉)
လား-ရှိုး-သစ်တော

ကျွန်ုပ်သိသော စနစ်နှင့် ဒေတာဘေ့စ်

ကိုသက်

မြန်မာနိုင်ငံသည် ၁၉၄၈ ခုနှစ် လွတ်လပ်ရေးရပြီး မှစ၍ ယနေ့တိုင် စနစ်အမျိုးမျိုး၊ ပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် အုပ်ချုပ်လျက်ရှိသည်မှာ လူတိုင်းသံသယမရှိပေ။ လွတ်လပ်ရေးရပြီး ဒီမိုကရေစီစနစ်ဖြင့် အုပ်ချုပ်ကျင့်သုံးခဲ့သော်လည်း ဒီမိုကရေစီဟုမခေါ်ဆိုနိုင်၊ ပါလီမန်ဒီမိုကရေစီဟုသာခေါ်ဆိုခဲ့၏။ ၁၉၆၂ ခုနှစ် တပ်မတော်အစိုးရမှ အာဏာသိမ်းပြီး ဆိုရှယ်လစ်စနစ်ဟုသာ ခေါ်ခဲ့သော်လည်း အမှန်တွင် ဆိုရှယ်လစ်ဟုမခေါ်နိုင်ပြန်၊ မြန်မာ့ဆိုရှယ်လစ်ဟုသာ သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ စစ်ကြိုခေတ်၊ စစ်ပြီးခေတ်၊ တော်လှန်ရေးကောင်စီခေတ်၊ လမ်းစဉ်ပါတီခေတ်ဟူ၍လည်း ခေါ်ဆိုပြန်သေး။ မည်သို့သော အုပ်ချုပ်မှုပုံစံ များကွဲပြားစွာရှိနေပါမူ စနစ်ကောင်းမွန်ပြီး လိုက်နာကျင့်သုံးနိုင်ရန်သာ လိုအပ်ပေသည်။ စနစ်သည်သာလျှင် ရေရှည်ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အဓိကမောင်းနှင်သည့်အရာ ဖြစ်ပါသည်။

အုပ်ချုပ်မှုပုံစံအမျိုးမျိုး မည်မျှပင်ရှိစေကာမူ တည်ငြိမ်မှန်ကန်သောစနစ်သည် လွန်စွာအရေးကြီးသည်။ စနစ်သည် လူကိုထိန်းကျောင်းနိုင်၏။ လူသည် စနစ်ပေါ်တွင်လည်းမူတည်၏။ စနစ်ကအားနည်းသည့်အခါ၊ အားမကောင်းသည့်အခါ၊ မခိုင်လုံသည့်အခါ လူပေါ်တွင် တဖန်ပြန်မှီခို၏။ ထိုလူသည် အနိစ္စကဲ့သို့ အမြဲမရှိနိုင်၊ မတည်မြဲနိုင်၊ မတည်တံ့နိုင်၊ ထာဝရမဖြစ်နိုင်။ ထိုလူမရှိသည့်အခါ အားလုံးအကြပ်ရိုက်ကုန်လေ၏။ ထိုအခါ လူသည် စနစ်ကို ထိန်းကျောင်းလား၊ စနစ်သည် လူကို ပြန်ထိန်းကျောင်းလား ကွဲပြားစွာသိနိုင်ပါသည်။ ယခင်ခေတ်တွင်မူ စနစ်များကောင်းမွန်ရန်အတွက် စည်းမျဉ်း၊ စည်းကမ်းများ သတ်မှတ်ခြင်း၊ အမိန့်များထုတ်ပြန်ခြင်း၊ မူများ၊ ဥပဒေများ ပြဋ္ဌာန်းခြင်း၊ ထိန်းကျောင်းခြင်းတို့ဖြင့် သတ်မှတ်လေ၏။ သို့သော် ယနေ့ခေတ်တွင်မူ ဖော်ပြပါအရာများသာမက နည်းပညာ အကူအညီများဖြင့် တိကျပြီး ဘက်မလိုက်သော စနစ်တစ်ခုကို ဖန်တီးနိုင်သည်၊ ကျင့်သုံးကြသည်၊ ပြုလုပ်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် စနစ်သည် နိုင်ငံတစ်ခု၊ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု၏ ဖွံ့ဖြိုးမှုကို ဟန့်တားစေသောအရာများ စသော မကောင်းမှု၊ ဒုစရိုက်များ၊ လာဘ်ပေး လာဘ်ယူမှု၊ အဂတိစသော ကိစ္စရပ်တို့ကို လျှော့ချပေးနိုင်သည်။ မိမိတို့အိမ်နီးချင်း နိုင်ငံတစ်ခုဖြစ်သော ထိုင်းနိုင်ငံကို ကြည့်မည်ဆိုလျှင် ပစ္စည်းတစ်ခုကို ဝယ်ယူသည့်အခါ မြို့ပေါ်တွင်သာမက ကျေးရွာများတွင်လည်း ဈေးနှုန်းတူညီစွာရှိသည်ကို တွေ့ရှိရသဖြင့် အပြောင်းအလဲမရှိ၊ တူညီစွာရောင်းဝယ်နေသည်ကို တွေ့မြင်ရပေလိမ့်မည်။ စနစ်မခိုင်လုံသော နိုင်ငံများတွင်မူ ပစ္စည်း၏ဈေးနှုန်းတို့ကိုရောင်းသူ၏ ပါးစပ်ထဲတွင်သာ လိုအပ်လျှင် လိုအပ်သလို အမျိုးမျိုးပြောင်းလဲရောင်းချနေသည်ကို သတိပြုမိပါလိမ့်မည်။ မကြာသေးမီက တရုတ်နိုင်ငံတွင် ဖြစ်ပွားခဲ့သော ကိုရိုနာဗိုင်းစ်ရပ်ကြောင့် မိမိတို့နိုင်ငံတွင် ရုတ်တရက် တုန်လှုပ်မှုများစွာ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့၏။ ဗိုင်းရပ်စ်ကိုကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် လူများသော နေရာများတွင် နှာချေချောင်းဆိုးပါက နှာခေါင်းနှင့် ပါးစပ်ကို လုံခြုံအောင် နှာခေါင်းစည်းများ အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် အတိုင်းအတာတစ်ခုထိ ကာကွယ်ပေးသည်ကို ကြားသိရလေသည်။ ထို့အတွက် ယခင်နှာခေါင်းစည်းတစ်ခုကို ၅၀ ကျပ်ရောင်းရာမှ ၅၀၀ ကျပ်အထိ (ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၀၀၀ ရာခိုင်နှုန်းမြင့်တက်ခြင်း) ဈေးတက်သွားသည်ကို ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် သဘောပေါက်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ ကုန်စိမ်းသီးနှံရောင်းဝယ်မှုတွင်လည်း အစိုးရက ဈေးနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များကို သတ်မှတ်ပေးရန်သာမက မလိုက်နာသူများကိုလည်း ထိရောက်စွာ အရေးယူရန်လိုအပ်ပါသည်။ နိုင်ငံတော်အဆင့်ဖြစ်သော ထီရောင်းဝယ်မှုတွင်လည်း ဈေးနှုန်းတိကျစွာ သတ်မှတ်ထားသော်လည်း သတ်မှတ်သည်ထက် ဈေးပိုတင်၍ ရောင်းချနေမှု အချို့ကိုလည်း တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ ဤအချင်းအရာကို ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် ကွဲလွဲမှုမရှိသော စနစ်တစ်ခု၏ အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို သိမြင်နိုင်ပေလိမ့်မည်ဟု ယူဆမိပါသည်။ ထိုနည်းတူ မိမိတို့အိမ်နီးချင်းကိုကြည့်မည် ဆိုလျှင်လည်း ထိုင်းနိုင်ငံ၏ တက်စီ(အငှါးယာဉ်)စနစ်သည် မိမိသွားချင်သောနေရာသို့ မည်မျှပင်ဝေးဝေးနီးနီး ခရီးအကွာအဝေး၊ မိုင်အကွာအဝေးဖြင့်သာ ကောက်ခံသော မီတာစနစ်ဖြစ်သဖြင့် တက်စီမငှါးခင် ဈေးစစ်ခြင်း၊ ကားဆရာမှ ငွေပိုတောင်းခြင်းစသောဒုက္ခများမှလည်း ကာကွယ်လျှော့ချနိုင်ပါသည်။

တစ်ဖက်တွင်လည်း မိမိတို့နိုင်ငံ၏ အနေအထားများကို ပြန်လည်သုံးသပ်မည်ဆိုလျှင်လည်း မြန်မာနိုင်ငံ

သည့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပြည်တွင်းစစ်အကြာဆုံးနိုင်ငံ ဖြစ်သည်သာမက အခြားသော အကြောင်းအရာများကြောင့် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအများစုဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ရာတွင် များစွာနောက်ကျကျန်ရစ်ခဲ့လေ၏။ အကျိုးရလဒ်များအနေဖြင့် လူအမျိုးမျိုး စနစ်မျိုးစုံတို့ကို ကျင့်သုံးခဲ့ကြ၍ အဂတိလိုက်စားခြင်း၊ အနိုင်ကျင့်ခြင်း၊ ဘက်လိုက်ခြင်းတို့တွင် နာမည်ဆိုးဖြင့် သမိုင်းတွင်လေ၏။ ထင်ရှားသော ဥပမာတစ်ခုကို ဖော်ပြရမည်ဆိုလျှင် လူတစ်ယောက်ထဲတွင် နိုင်ငံသားစစ်ဆေးရေးကဒ်မတူသော နံပါတ်နှစ်မျိုးဖြင့် ကိုင်ဆောင်ခြင်း၊ နိုင်ငံသားဖြစ်ပြီး နိုင်ငံသားကဒ်မရှိသေးခြင်း၊ နိုင်ငံသားကဒ်ပျောက်ဆုံးသည့်အခါ ရှင်းလင်းတင်ပြရန်ထက် အသစ်ပြန်လျှောက်ရန် ပိုမိုလွယ်ကူသဖြင့် အသစ်ကိုတဖန်ပြန်လျှောက်ကြ၏။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ပျောက်ဆုံးသွားသောကဒ်ကို ပြန်လည်တွေ့သည့်အခါ နှစ်ခုဖြစ်ခြင်းလည်းဖြစ်နိုင်၏။ ထိုအကြောင်းအရာများသည် တိကျ၍ မခိုင်လုံသော စနစ်၏ရလဒ်များပင်ဖြစ်၏။ ခိုင်လုံတိကျသောစနစ်နှင့် မြန်ဆန်လွယ်ကူသော အချက်အလက်များ စုစည်းမှုတို့အတွက် နည်းပညာအကူအညီများလိုပါသည်။ နည်းပညာကို လျစ်လျူရှု၍မရ။ နည်းပညာကို အပြည့်အဝအသုံးချနိုင်ပါက အကျိုးကျေးဇူးကား ဖော်ပြ၍မကုန်။ နည်းပညာသည် အချိန်ကုန်သက်သာ၏။ ကိန်းဂဏန်း အချက်အလက်များ စုစည်းသိုလှောင်မှုအတွက် ကုန်ကျစရိတ်လျှော့ချနိုင်၏။ အချက်အလက်များကို ခိုင်လုံကျစ်လစ်စွာသိမ်းဆည်းနိုင်၏။ ထင်ရှားသောသာဓကကို ပြရမည်ဆိုလျှင် အခန်းပြည့် စာရွက်စာတမ်းများဖြင့် မှတ်တမ်းတင် ထိန်းသိမ်းထားသော အချက်အလက်များကို လက်သည်းခွံလောက်ရှိသော မန်မိုရီကဒ်တစ်ခုတည်းဖြင့် သိမ်းဆည်းနိုင်ခြင်း၊ ဂူဂဲလ်တွင် သိုလှောင်နိုင်ခြင်း၊ ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာ အီးမေး၊ ဗိုင်ဗာ စသည့်ဆော့ဝဲလ်များဖြင့် လွယ်ကူစွာဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းတို့၏ ရလဒ်များသည် နည်းပညာ၏ရလဒ်များပင်။ ဤကဲ့သို့ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားသည့် အဆင့်ဖြင့် ကျေနပ်မနေသင့်။ ထိုအချက်အလက်များကို လွယ်ကူစွာ ရှာဖွေနိုင်ရန်၊ စနစ်တကျသိမ်းဆည်းထားရှိရန်အတွက် စနစ်တစ်ခုလိုအပ်ပေသည်။ ထိုမျှပင်မကဘဲ လုံခြုံစွာသိမ်းဆည်းထားနိုင်ရန်လည်း လုံခြုံစိတ်ချရသော စနစ်တစ်ခု အထူးလိုအပ်၏။ ထိုသို့ လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် ခိုင်လုံ၍ ယုံကြည်စိတ်ချရပြီး လုံခြုံမှုအပြည့်အဝပေးနိုင်သော ကိုယ်ပိုင်ဒေတာဘေ့စ်(Database)စနစ်ကို အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်နိုင်ရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။ ဒေတာဘေ့စ်စနစ်၏ အခန်းကဏ္ဍသည် သက်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်း၊ ရုံးတို့အတွက် ဝန်ထမ်းဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ၊ ရုံးပိုင်းဆိုင်ရာကိစ္စရပ်များ၊ လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်ချက်များတို့ကို အချိန်တိုအတွင်း လွယ်ကူစွာရှာဖွေနိုင်သဖြင့် လွန်စွာအရေးပါ၏။ ဒေတာဘေ့စ်စနစ် အားကောင်းခဲ့ပါက ဝန်ထမ်းတစ်ယောက် အပြစ်ကျူးလွန်လျှင် သက်ဆိုင်ရာဝန်ထမ်း (အိုင်ဒီ)ကဒ်ထဲတွင် ကျူးလွန်သောအပြစ်များကို ရှာဖွေကြည့်ခြင်းအားဖြင့် လွယ်ကူစွာသိနိုင်၏။ လူတစ်ယောက် ပြစ်မှုကျူးလွန်လျှင်လည်း ထိုသူအတွက် ထုတ်ပေးထားသောကဒ်၊ ကုတ်နံပါတ်တို့ကို မည်သည့်နေရာတွင်မဆို စစ်ဆေးခြင်းအားဖြင့် ပြစ်မှုကျူးလွန်သူ၏ အချက်အလက်များကို လွယ်ကူစွာသိရှိနိုင်ပါသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် ဆက်စပ်နေရာများသို့ အချိန်တိုအတွင်း လွယ်ကူစွာဖြန့်ဝေခြင်း၊ ထုတ်ပြန်ခြင်းနှင့် တားမြစ်ပိတ်ပင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်နိုင်၏။

တိကျသေချာသော အမှတ်များကို ခိုင်လုံသောစနစ်တို့ဖြင့် အသုံးမပြုကြ၍ ဆုံးရှုံးခဲ့သော အဖြစ်အပျက်များနှင့် ပြဿနာများလည်း ရှိခဲ့ဖူးပါသည်။ မြန်မာနှင့်ထိုင်းနယ်စပ်မြစ်တစ်လျှောက် နယ်နိမိတ်ဘုတ်တိုင်များ တိကျစွာစိုက်ထူထားရှိခြင်း၊ ကိုဩဒိနိတ်ပိုင့်များတိကျစွာ သတ်မှတ်ထားရှိခြင်းတို့ကို ယနေ့အချိန်ထိ အကြောင်းကြောင်းများကြောင့် အောင်မြင်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ခြင်းမရှိသေးပေ။ ထို့အတွက် ထိုင်းနိုင်ငံမှ ယာယီသတ်မှတ်ထားသော နယ်စပ်မြစ်များတစ်လျှောက်ကမ်းပါးများ ရေတိုက်မစားရန်အတွက် မြစ်တစ်လျှောက် ကွန်ကရစ် ခေါ် အင်္ဂတေများဖြင့် ပြုလုပ်ထားခြင်း၊ ကျောက်များချထားခြင်း တို့ကို ပြုလုပ်ထား၏။ မြန်မာနိုင်ငံဘက်တွင်မူ နယ်စပ်မြစ်တစ်လျှောက်အားလုံးကို ထိုသို့ခိုင်ခံ့စွာပြုလုပ်မထားသဖြင့် ကမ်းပါးများရေတိုက်စားခံရခြင်း၊ ထိုမှတစ်ဆင့် ကမ်းပါးများပါသွားခြင်းတို့ရှိသဖြင့် မိမိတို့မြန်မာနိုင်ငံဘက်မှ များစွာနစ်နာ၏။ ထိုအခြင်းအရာသည် တိကျသော အမှတ်အသား၊ ခိုင်လုံသော အထောက်အထားများဖြစ်သော ကိုဩဒိနိတ်ပိုင့်များဖြင့် မသတ်မှတ်ဘဲ ပထဝီဝင်မြေပြင် အချက်အလက်များကိုသာ ယာယီသတ်မှတ်ထားသောကြောင့် ဆုံးရှုံးလိုက်ရခြင်းဖြစ်၏။ ထို့အတွက် မိမိတို့ဘက်မှလည်း နယ်နိမိတ် စာချုပ်များချုပ်ဆိုထားရှိပြီး တိကျသော ကိုဩဒိနိတ်ပိုင့်များ သတ်မှတ်ရန်လိုအပ်ပေသည်။ မြန်မာ–တရုတ် နယ်စပ်တွင်မူ တိကျသောနယ်နိမိတ် သတ်မှတ်ချက်များကို ကိုဩဒိနိတ်ပိုင့်များ၊ နယ်နိမိတ်ဘုတ်တိုင်တို့ဖြင့် စာချုပ်များ ချုပ်ဆိုဆောင်ရွက်နိုင်ထားသဖြင့် ထိုင်းနိုင်ငံကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်ခြင်းမျိုးမရှိပေ။ ထိုင်းနိုင်ငံကဲ့သို့ လုပ်ဆောင်ပါကလည်း ကိုဩဒိနိတ်ပိုင့်များဖြင့် တိကျစွာ ပွိုင့်များသတ်မှတ်ထားသဖြင့် လုပ်ဆောင်၍မရပေ။

ကျွန်တော်၏ ကိုယ်တွေ့ဖြစ်ရပ်တစ်ခုကို ထပ်မံတင်ပြရမည်ဆိုလျှင် ကျွန်တော် မြို့နယ်လေးတစ်ခုတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့စဉ်အခါက လယ်သမားတစ်စုတို့ အချင်းချင်းအငြင်းပွားစရာ အကြောင်းအရာတစ်ခုပေါ်ပေါက်လာခဲ့ကြ၏။ မိမိတို့နိုင်ငံ၏ မြို့နယ်၊ ခရိုင်စသော အုပ်ချုပ်ရေး နယ်နိမိတ်အများစုကို ချောင်း၊ မြစ်တို့ဖြင့် သတ်မှတ်ထားသည်မှာ အငြင်းပွားဖွယ်မရှိပေ။ ဤပြဿနာကား ထိုသို့သတ်မှတ်ခြင်းမှ အစပြု၍ပေါ်ပေါက်

လာခြင်းဖြစ်၏၊ မြို့နယ်နှစ်ခု၏နယ်နိမိတ်ကို ချောင်း၊ မြောင်းစသော သဘာဝမြေပြင်အနေအထားများဖြင့် သတ်မှတ်ခြင်းမှသည် ယခုကဲ့သို့သော ပြဿနာကိုပေါ်ပေါက်စေခဲ့၏။ ပြဿနာကား နယ်နိမိတ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသော ချောင်းသည် မိုးအခါ မကြာခဏ ရေကြီးခြင်း၊ ရေလျှံခြင်းတို့ဖြင့် အမြဲလိုလိုဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိ၏။ ထိုကဲ့သို့သော အကြောင်းအရာများကြောင့် တစ်ဖက်ကမ်းပြို တစ်ဖက်သောင်ထွန်းသကဲ့သို့ တစ်ဖက်မှ လယ်သမား၏လယ်အချို့ တစ်ဝက်သည် ရေတိုက်စား၍ပါသွားပြီး အခြားတစ်ဖက်၏ လယ်သမား၏လယ်များမှာမူ တိုးပွားလာလေ၏။ ပြဿနာသည် ထိုမှတစ်ဆင့် သက်ဆိုင်ရာမြို့နယ်ရုံးသို့ ရောက်ရှိပြီး ဖြေရှင်းခဲ့ရသည်ဟုကြားသိရ၏။ မြန်မာလူမျိုးတို့၏ သဘောသဘာဝအရ မိမိတို့အကျိုးအမြတ်ရလျှင် ငြိမ်နေ၍ မိမိတို့ခံရမည့်အလှည့်ဆိုလျှင် ပူညံပူညံလုပ်သကဲ့သို့ ပြဿနာကားစလေ၏။ ဤကဲ့သို့သော မြို့နယ်များအတွင်း ရလိုမှုတို့ဖြင့် အငြင်းပွားမှုများသည် အခြားသူများသိလျှင် ရှက်စရာ။ စနစ်၏အားနည်းချက်တစ်ခုကြောင့် အဆိုပါတို့အရာသည် တဖြည်းဖြည်း တွင်ကျယ်လာသည့်အခါ ရှက်စရာဟုမမြင်ဘဲ ရစရာဟုထင်လာလေသည်။

အမေရိကန်နိုင်ငံရှိ အုပ်ချုပ်ရေးနယ်နိမိတ်များကိုမူ သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် မျဉ်းဖြောင့်ကိုသာ သတ်မှတ်ထားသဖြင့် ယင်းကဲ့သို့ နယ်နိမိတ်အငြင်းပွားမှုတို့မှ အတိုင်းအတာတစ်ခုထိ ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ ထိုနည်းတူ မိမိတို့သစ်တောဦးစီးဌာနတွင်လည်း မြေပြန့်ဒေသများတွင် ကြိုးဝိုင်းများ တည်ထောင်သတ်မှတ်ရာတွင်လည်း ချောင်း၊မြောင်းစသော အမှတ်အသားများကို သဘာဝနယ်နိမိတ်အမှတ်အသားများကို မသတ်မှတ်စေဘဲ မျဉ်းဖြောင့်အတိုင်း တတ်နိုင်သရွေ့ တောင်နှင့်မြောက်ကို ကိုသြဒိနိတ်ပိုင့်အမှတ်များဖြင့် သတ်မှတ်ရမည်ဖြစ်ကြောင်း ပြဋ္ဌာန်းထားပြီးသားဖြစ်ပါသည်။ ထိုနည်းတူ သစ်တောကြိုးဝိုင်းများတွင်လည်း ကြိုးဝိုင်းနယ်စပ်တစ်လျှောက် ဆက်စပ်ဌာနများရှိ နယ်နိမိတ်များကို တိကျသော အမှတ်အသား သြဒိနိတ်ပိုင့်များ သတ်မှတ်ထားရှိ ခြင်းအားဖြင့် ကြိုးကျူးများမှသော်လည်းကောင်း၊ အခြားဆက်စပ် ကျူးကျော်သူများထံမှလည်း ကာကွယ်တားဆီးနိုင်ပေမည်။ ထိုကြောင့် စနစ်တစ်ခုသည် လက်တွေ့ကျရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရေရှည်၌ပါ ကောင်းမွန်ပြည့်စုံရန် ပိုမိုလိုအပ်၏။ ရေရှည်အတွက် ကောင်းမွန်သော စနစ်နှင့်အတူ ယုံကြည်စိတ်ချရသော နည်းပညာတို့ကို ဖန်တီးသတ်မှတ်ရန်လည်း ပို၍လိုအပ်ပါသည်။

ဖော်ပြပါသော အကြောင်းအရာအဖြစ်အပျက်များထဲမှ လိုအပ်ချက်များ၊ အားနည်းချက်များကို သင်ခန်းစာယူ၍ စနစ်ကောင်းတစ်ခု သို့မဟုတ် မူကောင်းတစ်ခုကို အတူတကွ ဝိုင်းဝန်းကြိုးပမ်းလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ မူဆိုတာကလည်း ဥပဒေမူဘောင်တွေကိုဆိုလိုခြင်း မဟုတ်ပါ။ ကောင်းမွန်သော ရည်ရွယ်ချက်ကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါတယ်။ ထို့ကြောင့် စနစ်ကောင်း၊ မူကောင်းတို့ဖြင့် ဝိုင်းဝန်းကြိုးပမ်း ချီတက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း မိမိတို့နေထိုင်သော ကမ္ဘာကြီးသည် စတုတ္ထစက်မှုတော်လှန်ရေးခေတ်စီသို့ ချီတက်နေပြီဖြစ်သဖြင့် လိုအပ်သော နည်းပညာများကိုဝယ်ယူ၍ လေ့လာသင်ယူနိုင်ပါတယ်။ သို့သော် အပြောင်းအလဲကို လိုက်ပါဆောင်ရွက်ချင်သော လူတို့၏ စိတ်ဆန္ဒကိုကား ဝယ်ယူ၍ မရနိုင်ပါ။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ပြောင်းလဲတိုးတက်နေသော နည်းပညာ၏ အရှိန်အဟုန်နှင့်အတူ မိမိတို့၏ပြောင်းလဲလိုစိတ်၊ အပြောင်းအလဲကို အကောင်အထည်ဖော်ချင်သော စိတ်ဆန္ဒနှင့် သတ္တိတို့ကိုလည်း လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းစိတ်ဓာတ်တို့ကို မွေးမြူ၍ မောဟ(အမှန်ကိုမသိခြင်း)တွေနဲ့ကင်းဝေးပြီး အတိတ်မှအမှားများကို ဟိုသူ့လွှဲချ၊ ဒီသူ့လွှဲချ ခြင်းမျိုး မပြုလုပ်ဘဲ အီလက်ထရောနစ် အစိုးရစနစ်နှင့်အတူ စနစ်ကောင်း၊ မူကောင်း၊ ဒေတာဘေ့စ်တို့ဖြင့် ရေရှည်ခိုင်မြဲသောအောင်မြင်မှုများကိုသိမ်းပိုက်ကြပါရန် မျှော်မိပါသည်။

အထက်ပါဖော်ပြချက်များ အားလုံးသည် မည်သူတစ်ဦးတစ်ယောက်ကိုမျှ ထိခိုက်လိုခြင်း၊ တိုက်ခိုက်လိုခြင်းနှင့် ပြုမူလိုခြင်းမျိုးမရှိပါ။ တိုက်ဆိုင်ခဲ့သည်ရှိသော် မိမိအတွေ့အကြုံအရ မှားယွင်းစွာဖော်ပြခဲ့၍ ထိုသို့ရည်ရွယ်ခြင်းမျိုးမဟုတ်ပါကြောင်း ဦးစွာပြောကြားလိုပါသည်။

ဝမ်းနည်းကြေကွဲခြင်း

ဦးစိုးဝင်း၊ ညွှန်ကြားရေးမှူး

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၏ လုပ်ငန်းတာဝန်များကို ကိုယ်စွမ်းဉာဏ်စွမ်းအပြည့်အဝအသုံးပြု၍ အဖက်ဖက်မှကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ပေးခဲ့သော လေ့ကျင့်ရေးနှင့်သုတေသနဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူး၊ သစ်တောကြေးမုံ၏ စာတည်းမှူးချုပ်ဟောင်း ဆရာ ဦးစိုးဝင်းသည် (၂၉-၄-၂၀၂၀)ရက်နေ့တွင် ကွယ်လွန်သွားပါသဖြင့် အထူးဝမ်းနည်းကြေကွဲ ရပါကြောင်း ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

သစ်တောကြေးမုံ

နေပြည်တော်၊ မိုးစွေသစ်တောသုတေသနစခန်း၊ ဝါးသရုပ်ပြစိုက်ခင်းအတွင်း ဝါးမျိုးစိတ် (၁၀) မျိုး၏ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

ဆုမြတ်နှင်း၊ တောအုပ်ကြီး၊ သစ်တောသုတေသန

မြန်မာနိုင်ငံသည် ဧရိယာဟက်တာ(၆၇.၆၆)သန်း ကျယ်ဝန်းပြီး အာဆီယံတွင် ဒုတိယအကျယ်ဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံဧရိယာ၏(၅၀%)တွင် ဝါးသယံဇာတများ ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိပြီး ဝါးမျိုးစိတ်ပေါင်း(၁၀၂)မျိုး ပေါက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။ ရခိုင်ရိုးမ၊ ပဲခူးရိုးမနှင့် ရှမ်းရိုးမတို့တွင် အများဆုံးပေါက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။

အဆိုပါ ဝါးသယံဇာတများမှာ အိမ်သုံးနှင့်ပြည်တွင်း ဝါးလိုအပ်ချက် များပြားသောဒေသများတွင် လျော့နည်းလာလျက်ရှိပါသည်။ (၂၀၁၄)ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ လူဦးရေနှင့် သန်းခေါင်စာရင်းအရ မြန်မာနိုင်ငံ၏ လူဦးရေသည် ၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် (၅၅)သန်းခန့်ရှိခဲ့ရာမှ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် (၅၁)သန်းသို့ လျော့ကျခဲ့သော်လည်း စုစုပေါင်း လူဦးရေ၏ (၇၀%)မှာ ၎င်းတို့၏စားဝတ်နေရေး လိုအပ်ချက်များအတွက် သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအပေါ် မှီခိုနေဆဲဖြစ်ပါသည်။ သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအနက် ဝါးသည် မြန်မာ့လူ့အဖွဲ့အစည်းတွင် အစားအစာ၊ ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၊ လက်မှုပစ္စည်း၊ အိမ်အသုံးအဆောင်ပစ္စည်း၊ ပျော့ဖတ်နှင့်ကြမ်းခင်း စသည်တို့တွင် ဘက်စုံအသုံးပြုနိုင်သော အရေးပါသော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပေါက်ရောက်သော ဝါးမျိုးစိတ် (၁၀၂)မျိုးအနက် အချို့သော ဝါးမျိုးစိတ်များမှာ စီးပွားရေး အရတန်ဖိုးရှိပြီး ဝါးလုံးအရွယ်အစား (အချင်း၊ အရှည်)နှင့် ဈေးကွက်ပေါ်မူတည်၍ ဝါးတစ်လုံးလျှင် (၁၅၀)ကျပ်မှ (၇,၀၀၀)ကျပ်ခန့်အထိ ရောင်းချလျက်ရှိပါသည်။ FAO (2005)အရ တစ်နိုင်ငံလုံး ဝါးထုတ်ယူမှုမှာ ၁၉၉၀ ခုနှစ်တွင် ၇,၇၅၂,၀၀၀ မက်တရစ်တန်မှ ၂၀၀၅ ခုနှစ်တွင် ၉,၈၀၃,၀၀၀ မက်ထရစ်တန်အထိ တိုးမြင့်ခဲ့ပါသည်။

လက်ရှိတွင် အိမ်သုံးနှင့်ဈေးကွက်ဝါးလိုအပ်ချက်ကို သဘာဝဝါးတောများမှ ဖြည့်ဆည်းလျက်ရှိရာ သဘာဝဝါးအရင်းအမြစ်ကို ယှဉ်ပြိုင်ထုတ်ယူမှု များပြားလာခြင်း၊ အလွန်အကျွံထုတ်ယူခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုအားနည်းခြင်းတို့ကြောင့် ဝါးအရွယ်အစားနှင့် အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ ဝါးသယံဇာတ လျော့နည်းပျက်စီးခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။ ဝါးသယံဇာတများကို ရေရှည်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေး သဘာဝဝါးတောများကို ထိရောက်စွာ စီမံအုပ်ချုပ်ရန် သို့မဟုတ် ဝါးစိုက်ခင်း၊ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် ဝါးတောများတည်ထောင်ရန် BIF(2015)မှ အကြံပြုထားပါသည်။

သယံဇာတနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သော သစ်တောမူဝါဒတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ဂေဟစနစ် တိုးတက်ကောင်းမွန်ရေး၊ ဒေသသုံးနှင့် စက်မှုကုန်ကြမ်းလိုအပ်ချက်များ ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရေး တောအတန်းအစား ကျဆင်းလာသော ဧရိယာများတွင် ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်း သို့မဟုတ် စိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် ၂၀၀၆ ခုနှစ်မှစတင်၍ သစ်တောဦးစီးဌာနအနေဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရေး သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်းကို ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များမှ ဆောင်ရွက်စေရေး တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မကြာသေးမီကာလအတွင်း စွန့်ဦးတီထွင်သူများမှ ဝါးစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး၊ အိမ်ခြံဝင်းများအတွင်း ဝါးစိုက်ပျိုးခြင်း၊ တစ်ပိုင်တစ်နိုင် ဝါးစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ဝါးစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ရာတွင် ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေကို လျှော့ချနိုင်ရေး ဈေးကွက်ဝင်ဝါးမျိုးစိတ်များ၏ ကြီးထွားမှုကို တိုင်းတာရန်လိုအပ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝါး၏ကြီးထွားမှုကို ဇီဝဒြပ်ထုအားဖြင့် တိုင်းတာခြင်းကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်ခြင်းမရှိသေးပါ။ ဇီဝဒြပ်ထုတိုင်းတာခြင်းဖြင့် မျိုးစိတ်(၁)မျိုး၏ကြီးထွားမှုကို တိုင်းတာနိုင်ရုံသာမက စနစ်တကျ စီမံအုပ်ချုပ်ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းနှင့် ကာဗွန်သိုလှောင်နိုင်မှုကိုပါ တွက်ချက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါ သည်။ သို့ဖြစ်၍ ဝါးစိုက်ပျိုးမည့်သူများ၊ သစ်တောပညာရှင်များအနေဖြင့် ဈေးကွက်ဝင်ဝါးမျိုးများ၏ တစ်ယူနစ်ထွက်ရှိသည့် ဇီဝဒြပ်ထုကို နှိုင်းယှဉ်တိုင်းတာခြင်းဖြင့် ဝါးစိုက်ခင်း

တွင် ဇီဝဒြပ်ထုထွက်ရှိမှုကောင်းမွန်သည့် ဝါးမျိုးစိတ်များကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးနိုင်ရေး နေပြည်တော်၊ ဥတ္တရခရိုင်၊ မိုးစွေ သစ်တောသုတေသနစခန်း၊ ဝါးသရုပ်ပြစိုက်ခင်းရှိ ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး၏ ဝါးရုံများကို ကျပန်းနမူနာရွေးချယ်၍ တစ်ရုံချင်းရှိ ဝါးပင်အရေအတွက်နှင့် အဆိုပါဝါးပင်များ၏ ရင်စို့အချင်းကိုတိုင်းတာခြင်း၊ ရင်စို့အချင်းကိုအခြေခံ၍ ဝါးပင်၏ အမြင့်နှင့် ဇီဝဒြပ်ထုကိုတွက်ချက်သည့် models များတည်ဆောက်ခြင်း၊ ဝါးပင်၏ဇီဝဒြပ်ထုကို Allometric models များအသုံးပြု၍ တွက်ချက်နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၂.၀၆ ကီလိုဂရမ်)နှင့် ထီးရိုးဝါး (၃.၁၅ ကီလိုဂရမ်)တို့တွင် တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

ဝါးပင်တစ်ပင်၏ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုကို တွက်ချက်နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ရာ ကြလို့ဝါး(၉.၆၁ ကီလိုဂရမ်)၊ ဝါးယား (၇.၄၂ ကီလိုဂရမ်)နှင့် Bambusa မျိုးစိတ်(၆.၇၂ ကီလိုဂရမ်)တို့တွင် ဇီဝဒြပ်ထုအများဆုံး တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ဒုတိယအများဆုံးဇီဝဒြပ်ထုကို ဝါးနက်(၆.၅၆ ကီလိုဂရမ်)နှင့် သိုက်ဝါး (၄.၈၁ ကီလိုဂရမ်)တို့တွင် တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

နမူနာ ကောက်ယူဆန်းစစ်မှုအရ ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုးအနက် ကြလို့ဝါး(၅.၅ စင်တီမီတာ)နှင့် Bambusa မျိုးစိတ်(၄.၆ စင်တီမီတာ)တို့သည် ရင်စို့အချင်း အကြီးဆုံးဖြစ်ပြီး၊ မျှင်ဝါး(၂.၀စင်တီမီတာ)သည် အသေးဆုံးဖြစ်သည်။ ဝါးနက်(၄.၄ စင်တီမီတာ)၊ ဝါးယား(၄.၃ စင်တီမီတာ)၊ ထီးရိုးဝါး(၃.၉ စင်တီမီတာ)နှင့် ဝါးပါး(၃.၆ စင်တီမီတာ)တို့သည် ဒုတိယအကြီးဆုံးရင်စို့အချင်းရှိပါသည်။ ဝါးပင်၏ အမြင့်အနေဖြင့် ဝါးယား(၁၁.၅ မီတာ)သည် အမြင့်ဆုံးဝါးမျိုးဖြစ်ပြီး မျှင်ဝါး(၆.၅မီတာ)သည် အနိမ့်ဆုံးဝါးမျိုးဖြစ်သည်။ ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး၏ ဝါးရုံတစ်ရုံရှိ ဝါးပင်အရေအတွက်သည် (၁၀)ပင်နှင့် (၃၃)ပင်အကြားရှိပြီး Bambusa မျိုးစိတ်(၃၃ ပင်)၊မျှင်ဝါး(၂၈ ပင်)၊သိုက်ဝါး(၂၃ ပင်)နှင့် ဝါးယား(၁၇ ပင်)တို့သည် ဝါးရုံတစ်ရုံလျှင် ဝါးပင်အရေအတွက်အများဆုံးဖြစ်သည်။ တင်းဝါး(၁၀ ပင်)၊ကြသောင်းဝါး(၁၁ ပင်)နှင့် ဝါးပါး(၁၂ ပင်)တို့သည် ဝါးရုံတစ်ရုံလျှင် ဝါးပင်အရေအတွက် အနည်းဆုံးဖြစ်သည်။

Allometric models များကိုအသုံးပြု၍ ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး၏ ပင်စည်ပိုင်းဇီဝဒြပ်ထုကို နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ရာ ကြလို့ဝါးတစ်ပင်၏ ပင်စည်သည် (၆.၃၂ ကီလိုဂရမ်)၊ ဝါးယား(၅.၇၇ ကီလိုဂရမ်)၊ Bambusa မျိုးစိတ်(၅.၆၃ ကီလိုဂရမ်)နှင့် ဝါးနက်(၄.၇၉ကီလိုဂရမ်)ရှိပြီး ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုးအနက် အများဆုံးပင်စည် ဇီဝဒြပ်ထုရှိပါသည်။ ဒုတိယအများဆုံး ပင်စည်ဇီဝဒြပ်ထုကို ကြသောင်းဝါး(၃.၅၉ ကီလိုဂရမ်)နှင့် သိုက်ဝါး (၃.၅၆ ကီလိုဂရမ်)တို့တွင် တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အနည်းဆုံး ပင်စည်ဇီဝဒြပ်ထုကို မျှင်ဝါး(၁.၇၉ ကီလိုဂရမ်)၊ ဝါးပါး(၁.၉၀ ကီလိုဂရမ်)၊ တင်းဝါး

ဝါးပင်၏ အနည်းဆုံးမြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုကို မျှင်ဝါး(၂.၄၉ကီလိုဂရမ်)တွင်တွေ့ရှိခဲ့ပြီး ၎င်းသည် တင်းဝါး(၂.၇၈ ကီလိုဂရမ်)၊ ဝါးပါး(၂.၈၄ ကီလိုဂရမ်)နှင့် ထီးရိုးဝါး(၄ ကီလိုဂရမ်)တို့၏ ဇီဝဒြပ်ထုနှင့် သိသာထင်ရှားစွာ ကွာခြားမှုမရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ မျှင်ဝါး၏ ရင်စို့အချင်းသည် တင်းဝါး၊ ဝါးပါးနှင့် ထီးရိုးဝါးတို့ထက် သိသာစွာလျော့နည်းသော်လည်း ၎င်း၏ပင်စည်နှင့် ဝါးပင်တစ်ပင်လုံး၏ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုတို့မှာ ကွာခြားမှုမရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ပင်စည်တွင် ဇီဝဒြပ်ထုစုဆောင်းမှုကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ နားလည်နိုင်ရန် ပင်စည်နံရံအထူအပါး၊ ပင်စည်၏ ဇီဝဒြပ်ထုနှင့် ဝါးပင်၏အသက်တို့ ဆက်စပ်မှုကိုလေ့လာရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး၏ ဝါးရုံများရှိ ဇီဝဒြပ်ထုကို နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ရာ Bambusa မျိုးစိတ်(၂၂၃.၉၃ ကီလိုဂရမ်)သည် ဝါးရုံတစ်ရုံချင်း ဇီဝဒြပ်ထုအများဆုံးဖြစ်ပြီး ကြလို့ဝါး(၁၆၁.၃၈ ကီလိုဂရမ်)၊ ဝါးယား(၁၄၉.၅၈ ကီလိုဂရမ်)နှင့် သိုက်ဝါး(၁၂၁.၄၄ ကီလိုဂရမ်)တို့နှင့်လည်း သိသာစွာကွာခြားမှုမရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ဝါးတစ်လုံးချင်း၏ ဇီဝဒြပ်ထုအများဆုံးရှိခြင်းနှင့် ဝါးရုံတစ်ရုံအတွင်း ဝါးလုံးအရေအတွက်များပြားခြင်းတို့ကြောင့် ဝါးရုံတစ်ရုံချင်း ဇီဝဒြပ်ထုအများဆုံးဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ဒုတိယအများဆုံး ဝါးရုံဇီဝဒြပ်ထုကို ဝါးနက် (၁၀၆.၉၃ ကီလိုဂရမ်) တွေ့ရှိခဲ့ပြီး ကြလို့ဝါး၊ ဝါးယား၊ သိုက်ဝါးတို့နှင့် ကွာခြားခြင်းမရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

စာမျက်နှာ -၃၂ သို့

မှို၊ ဗိုင်းရပ်(စ်)နှင့် ဘက်တီးရီးယား (Contamination)

ရွှေလုံး (သစ်တောသုတေသနဌာန)

တစ်သျှူးဓာတ်ခွဲခန်းတိုင်းတွင် အပင်၏ ဆဲလ်နှင့် တစ်သျှူးများကို ဖျက်စီးစေနိုင်ပြီး အပင်ကြီးထွားမှုကို ယုတ်လျော့သေစေနိုင်သော အဏုဇီဝသက်ရှိများ ဥပမာ မှို၊ ဗိုင်းရပ်(စ်)နှင့် ဘက်တီးရီးယား(Contamination) များ ကျရောက်ခြင်း အနည်းနှင့်အများကြုံတွေ့ရသည့် ပြဿနာ တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

ရောဂါလက္ခဏာများ

Contamination ကျရောက်လာပြီဆိုပါက ရှေးဦးစွာ အပင်၏ ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်များ ယိုယွင်းအားနည်းလာပြီး အမြစ်များပုပ်၍ ဆွေးမြေ့ခြင်း၊ ပင်စည်များနွမ်းကျစေခြင်း၊ အရွက်များတွင် အကွက်အပြောက်များဖြစ်ခြင်း၊ ညှိုးခြောက်ခြင်း၊မှိုကျခြင်း စသည့်လက္ခဏာများဖြစ်စေပါသည်။

Contamination ဝင်ရောက်စေတတ်သော အကြောင်းအရင်းများ–

- တစ်သျှူးပွားများမွေးမြူခန်းနှင့် မျိုးပွားပုလင်းများ ထားရှိခန်းတို့သည် လုံခြုံ၍သန့်ရှင်းသပ်ရပ်မှုမရှိခြင်း၊
- တစ်သျှူးမျိုးပွားပုလင်းများ ထိန်းသိမ်းထားရှိသောသောအခန်းတွင် သတ်မှတ်ထားသော အပူချိန်နှင့်စိုထိုင်းဆမရှိခြင်း၊
- ဓာတ်ခွဲခန်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် အမှိုက်၊ ရေဆိုးမြောင်းစသည့် အင်းဆက်ပိုးမွှားများ ခိုအောင်းပေါက်ပွားစေရန် လွယ်ကူနိုင်သည့် မသန့်ရှင်းသော အညစ်အကြေးများရှိခြင်း၊
- ဓာတ်ခွဲခန်းသုံးပစ္စည်းများ သန့်ရှင်းစင်ကြယ်မှုမရှိခြင်း၊
- သတ်မှတ်ထားသည့်Ph နှင့် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်သောရေမရရှိခြင်း၊
- ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း ဝတ်ဆင်သော ကုတ်အင်္ကျီနှင့် ဖိနပ်များသန့်ရှင်းမှုမရှိခြင်း၊
- လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သူများမှ ဓာတ်ခွဲခန်းအပေါ် မူတည်၍ ချမှတ်ထားသော စည်းကမ်းများနှင့် နည်းလမ်းများအား စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်မှုမရှိခြင်း၊
- လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်သူများ တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းမှုမရှိခြင်း၊
- နည်းပညာကျွမ်းကျင်မှုမရှိခြင်းစသည့် အကြောင်းအရင်းများကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

အထက်ဖော်ပြပါကဲ့သို့ Contamination ဖြစ်ပွားနိုင်ရန် အကြောင်းအရင်းများစွာရှိသည့်အနက် ခြုံငုံသုံးသပ်ကြည့်မည်ဆိုပါက အဓိကအကြောင်းအရင်း(၂)ရပ် ရှိပါသည်။

ပထမအကြောင်းအရင်းသည် တစ်သျှူးမျိုးပွားခြင်းဆောင်ရွက်သူ၏ ဆောင်ရွက်ခြင်း နည်းလမ်းနှင့်နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်မှုပေါ်တွင်မူတည်ပါသည်။ တစ်သျှူးမွေးမြူခြင်းလုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံနုနယ်သေးသောသူများတွင် အဖြစ်များလေ့ရှိပါသည်။

ဒုတိယအကြောင်းအရင်းသည် တစ်သျှူးပွားများမွေးမြူခန်းနှင့် တစ်သျှူးမျိုးပွားပုလင်းများ ထားရှိခန်းတို့သည် သန့်ရှင်းသပ်ရပ်မှုရှိရမည့်အပြင် ပိုးမွှားများဝင်ရောက်မှု ကင်းရှင်းရပါမည်။

တစ်သျှူးမျိုးပွားခြင်းဆောင်ရွက်ပြီး တစ်ပတ်အတွင်း Contamination ဖြစ်ပွားပါက ပထမကြောင်းတရားနှင့်သက်ဆိုင်၍ တစ်ပတ်ကျော်မှ Contamination ဖြစ်ပွားပါက ဒုတိယအကြောင်းတရားနှင့်သာသက်ဆိုင်ပါသည်။

ထိန်းသိမ်းကာကွယ်သင့်သောနည်းလမ်းများ

- တစ်သျှူးပွားများ မွေးမြူခန်းနှင့် မျိုးပွားပုလင်းများ ထားရှိခန်းတို့တွင် ပိုးမွှားများဝင်ရောက်မှုမရှိစေရန် လုံခြုံစွာထားရှိရန်၊
- တစ်သျှူးမျိုးပွားပုလင်းများ ထိန်းသိမ်းထားရှိသော အခန်းတွင် သတ်မှတ်ထားသော အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆရှိရန်၊
- တစ်သျှူးမွေးမြူရာတွင် အသုံးပြုသော မျိုးပွားစာနှင့် ပစ္စည်းကိရိယာများအား စနစ်တကျ ပေါင်းခံပိုးသတ်၍ အသုံးပြုရန်၊

- သတ်မှတ်ထား Ph နှင့် သန့်ရှင်းစင်ကြယ်သော ပေါင်းခံရေကိုသာ အသုံးပြုစေခြင်း၊
- ရောဂါကျရောက်နေသော မျိုးပွားစာနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား Autoclave ဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ကလိုရင်းဆေးဖြင့် (၃)ရက်မျှစိမ်ပြီးမှ စနစ်တကျ စွန့်ပစ်စေခြင်း၊
- ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း ဝတ်ဆင်သော ကုတ်အင်္ကျီနှင့် ဖိနပ်များသန့်ရှင်းမှုရှိရန်၊
- တစ်သျှူးမျိုးပွားခြင်း ဆောင်ရွက်သူများသည် နည်းပညာကျွမ်းကျင်မှုရှိပြီး ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် ဆောင်ရွက်ရမည့် နည်းလမ်းများနှင့် ချမှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များအား စနစ်တကျလိုက်နာ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဓာတ်ခွဲခန်းနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းပတ်ဝန်းကျင်အား သန့်ရှင်းစွာထားခြင်းနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများအား စနစ်တကျ စွန့်ပစ်စေခြင်း စသည်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

တစ်သျှူးဓာတ်ခွဲခန်းတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရင်း Contamination နှင့် ပတ်သက်၍ တွေ့ကြုံလေ့လာမိသမျှထဲမှ အကျဉ်းချုပ်မျှဝေပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

Contamination

ကျရောက်နေသောယူအလစ်တစ်သျှူးမှလင်းများ

စာမျက်နှာ -၃၀ မှ အဆက်

တတိယအများဆုံး ဝါးရုံဇီဝဒြပ်ထုကို မျှင်ဝါး (၈၁.၈၄ ကီလိုဂရမ်)၊ ထီးရိုးဝါး(၆၆.၈၀ ကီလိုဂရမ်)တို့တွင် တွေ့ရှိရပြီး ဝါးယား၊ သိုက်ဝါးနှင့် ဝါးနက်တို့၏ ဝါးရုံဇီဝဒြပ်ထုနှင့် ကွာခြားမှုမရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အနိမ့်ဆုံး ဇီဝဒြပ်ထုကို တင်းဝါး(၂၈.၇၈ ကီလိုဂရမ်)၊ ဝါးပါး (၃၄.၀၈ ကီလိုဂရမ်)တို့တွင်တွေ့ရှိခဲ့ပြီး ကြသောင်းဝါး၊ ထီးရိုးဝါး၊ မျှင်ဝါးတို့၏ ဝါးရုံဇီဝဒြပ်ထုနှင့် ကွာခြားခြင်း မရှိသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ဝါးမျိုးစိတ်(၅)မျိုး အနက် မျှင်ဝါးသည် ဝါးရုံတစ်ရုံအတွင်း ဝါးပင်အရေအတွက် အများဆုံးဖြစ်သော်လည်း ဝါးတစ်ပင်ချင်း၏ ဇီဝဒြပ်ထုတွင် ကွာခြားမှုမရှိခြင်းကြောင့် အဆိုပါ မျိုးစိတ်များအကြား ဝါးရုံဇီဝဒြပ်ထုတွင် ကွာခြင်းမှုမရှိသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ဝါးရုံတစ်ရုံ၏ ဇီဝဒြပ်ထုသည်ပါဝင်သည့် ဝါးပင်အရေအတွက်နှင့် ဝါးပင်ရင်စို့အချင်းတို့အပေါ်တွင် မူတည်သည်ဟု ယူဆရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဝါးရုံများ၏ ဇီဝဒြပ်ထုတိုးမြင့်စေရန် ဝါးပင်ရင်စို့အချင်း မြင့်တက်စေရေးသတ်မှတ် ဝါးပင်အရေအတွက်ချန်၍ ခုတ်လှဲထုတ်ယူသည့် ဝါးရုံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းစနစ်ကို ကျင့်သုံးရန် လိုအပ်ပါသည်။

မိုးစွေ ဝါးသုတေသနစိုက်ခင်းအတွင်း အချက်အလက်ကောက်ယူစဉ် တွေ့ရှိချက်အရ ဝါးရုံများကိုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု အားနည်းသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ဝါးရုံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုမရှိခြင်းကြောင့် ကျိုးပဲ့ပျက်စီးနေသောဝါးပင်များ၊ မတ်တပ်သေနေသော ဝါးပင်များဖြင့် ဝါးရုံများ ကျပ်ညပ်နေသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ စီမံအုပ်ချုပ်မှုအားနည်းခြင်း၊ ဒေသခံများမှ မျှစ်ထွက်ချိန်အတွင်း အကြိမ်ကြိမ် မျှစ်ချိုးခြင်းများသည် ဇီဝဒြပ်ထုလျော့နည်းခြင်း၏ အကြောင်းရင်းများ ဖြစ်ဖွယ်ရှိပါသည်။ ယခင်သုတေသနတွေ့ရှိချက်များတွင်လည်း ဝါးရုံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုအားနည်းခြင်းသည် မျှစ်ထွက်နှုန်းနှင့် မျှစ်မှဝါးအဖြစ် ကြီးထွားမှုကို ထိခိုက်စေကြောင်း၊ အုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု မတူညီသည်နှင့်အမျှ ဝါးရုံ၏ဇီဝဒြပ်ထုကွာခြားကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ဝါးသုတေသနစိုက်ခင်းအတွင်း ဝါးမျိုးစိတ်(၁၀)မျိုး၏ မြေပေါ်ဇီဝဒြပ်ထုကို မြင့်တင်နိုင်မည့် ဝါးရုံစီမံအုပ်ချုပ်မှုလိုအပ်ပါကြောင်း အကြံပြုတိုက်တွန်းလိုက်ရပါသည်။

မင်းစုံတောင်မှာ ၂ ပတ်တာ

ကိုငြိမ်း (တောင်သာ)

ယခင်လမှအဆက်

ဥများရွှေ့ပြောင်းခြင်း၊ ကျောက်တည်ခြင်းရောဂါ

အိပ်ယာကထတော့ နံနက် ၅ နာရီ။ မျက်နှာသစ်ပြီးသည်နှင့် ထန်းလက်နှင့်လုပ်ထားသော ပက်လက်ကုလားထိုင်တွင်ပက်လက်လှန်ထိုင်ရင်း ကောင်းကင်ပေါ်က ကြယ်လေးများကို ကြည့်နေလိုက်သည်။ ကြယ်လေးတွေချစ်စရာအပြာရောင်ကောင်းကင်မှာ…သူတို့ကိုတစ်လုံးခြင်း''ဂီတသံစဉ်ကိုညည်းမိသည်။ ခုနစ်ကြယ်ကို မတွေ့နိုင်တော့။ ၂၀၀၆ ခုနှစ်၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ ခန္တီးမြို့နယ် ချင်းတွင်းမြစ်ဖျားတွင်သာ သဘာဝအလျောက်ကျန်ရစ်တော့သည့် ဒေသအခေါ် ခုနစ်စဉ် လိပ်ခုံးသုတေသနပြုခဲ့စဉ်က ပါဝင်ခဲ့သူများကို သတိရနေသည်။ Dr. Gerald Kuchling, ဦးစီးအရာရှိ ဦးစိန်အောင်မင်း၊ ဒေါက်တာတင့်လွင်၊ ထမံသီဘေးမဲ့တောဝန်ထမ်းများ၊ မန္တလေးတက္ကသိုလ်သတ္တဗေဒဌာနမှ ဒေါ်သင်းသင်းခိုင်(၁)၊ ဒေါ်သင်းသင်းခိုင်(၂)၊ ဒေါ်နီနီဝင်း၊ ဒေါ်ဝင်းဝင်းမာ၊ ထိုစဉ်က ထမံသီအုပ်ချုပ်ရေးမှူး ဦးမြင့်အောင်နှင့် ဦးခင်မောင်မြင့်၊ တောအုပ်ကြီးဦးမောင်ဝင်း၊ တောအုပ်ဦးမြင့်သိန်း၊ တောခေါင်းဦးစောမွန်ဌေး(ခေါ်) မွန်းအိုက်နှင့် ဦးအောင်စိုးသန်း၊ ဒေါ်ခင်မျိုးမျိုး၊ ဒေါ်သိန်းပု၊ဦးမောင်ကျော်၊ ဦးကျန်လှိုင်၊ ထမံသီဘေးမဲ့တောဝန်ထမ်းများနှင့်အတူ လင်းဖားရွာရှေ့ချင်းတွင်းမြစ်ကမ်းဘေး ဦးဖိုးသန်းလှေဆိပ်တွင် တဲထိုးနေခဲ့ပြီး လိပ်ခုံး *Batagur trivittata* သုတေသနရှာဖွေရေးလုပ်ခဲ့ရသည့်နေ့ရက်များကို သတိရမိသည်။ လင်းဖားရွာသူ၊ ရွာသားများ၏ လမ်းညွှန်ကူညီမှုက အဓိကဖြစ်၍ အောင်မြင်ခဲ့ပါသည်။ အကူအညီများစွာပေးခဲ့သည့် ကိုဂျော်ကာ(ခေါ်)ကိုအုန်းမြင့်၊ဦးဖိုးသန်း–ဒေါ်အီးဘူ၊ ဦးကျော်ရှိန်၊ ဦးရဲတင့်၊ ဦးမြင့်၊ ဦးမောင်ရင်နှင့်မနန်းလှ၊ ဦးမောင်ညို။ ငှက်ဖျားဖြစ်၍ရက်ပေါင်းများစွာ လှေပေါင်းမိုးအောက်တွင် ခွေခွေလေးလိုက်ပါခဲ့ရသော ကျွန်တော်။

ပြွတ်…ပြွတ်…ပြွတ် မနက်တိုင်းကြားနေကျ ရှဉ့်လေးများရဲ့အသံလေးများပင်ဖြစ်ပါသည်။ သူတို့ရှိမည့်နေရာကိုကျွန်တော်သိပါသည်။ ကျားလက်ဝါးစိုက်ခင်းဘေးရှိ တမာပင်ပေါ်မှတဆင့် လိပ်ခြံဘေးက တမာပင်သို့ အသံပြုရင်းအမြီးလေးကို ယမ်းယမ်းကာ၊ ခုံဆွ…ခုံဆွလုပ်ရင်း၊ လက်နှစ်ဖက်နှင့် အစာကိုဆုပ်ထားရင်းအစာ စားနေသည်ကိုတွေ့ရသည်။ အမြီးလေးကိုလည်း ဝဲဘက်ယမ်းလိုက်၊ ညာဘက်လှုပ်ယမ်းနေသည်။ လိပ်ခြံထဲ တံမြက်စည်းလှဲသည့် အသံကိုကြားလိုက်သဖြင့် ကိုမန်းကျော်ကြီး သန့်ရှင်းရေးလုပ်နေပြီဆိုတာသိလိုက်သည်။ ကျွန်တော်ခြံထဲဝင်လိုက်တော့ ၂၀၁၈ သားပေါက်ထားသည့်လိပ်ခြံထဲတွင် တွေ့ရသည်။ သူလုပ်နေသည်များကို အပြင်မှ ကျွန်တော် စောင့်ကြည့်နေလိုက်သည်။ ထန်းလက်ကိုဖယ်လိုက်သည်နှင့် အနည်းမနောသော လိပ်ပေါက်ကလေးများ စုဝေးနေတာတွေ့လိုက်သည်။ ကိုမန်းကျော်ထန်းလက်များကို အကောင်မရှိသောမြေပြင်ဘက်သို့ချထားလိုက်သည်။

အခုရွှေ့ထားတဲ့နေရာက ထန်းလက်အောက်ကို သူတို့ပုန်းနေတော့မှာ အခုသူတို့စုပြီးနေခဲ့နေရာက လိပ်ချေးတွေ…သေးစိုနေတဲ့မြေကြီးတွေ၊ အခုလိုထန်းလက်ကို ဖယ်လိုက်တော့ နေပူရသွားပြီး ပိုပြီးသန့်ရှင်းသွားတာပေါ့…အကောင်သေမသေစစ်ရတာက နေ့စဉ်အလုပ်…ဟာ…ဒီနေ့တွတ်ပီ ကံမကောင်းဘူး… အသေတစ်ကောင်တွေ့ပြန်ပြီ …ဟိုဘက်ခြံကတစ်ကောင်…ဒီနေ့အသေ ၁ ကောင်… မစန်းစန်းနွယ်ဆီ သတင်းပို့ရမယ်…အကောင်ပြရမယ်…နောက်ဆုံး ခွဲစိတ်ဆရာလက်အပ်ရမှာပဲ…

ခွဲစိတ်ဆရာက ဘယ်သူလဲ…

စိုင်းလင်းအောင် ရင်ခွဲဆရာ…

ဟော့–အောင်ကျော်ငြိမ်း…၂ ကောင်၊ မစန်းနွယ် ပြောလိုက်ဦး…မင်းတို့ဥရွှေ့မှာလား…

ဟုတ်တယ်ဦးမန်းကြီး…

ကဲ…ဆရာ တောထဲဥရွှေ့တာသိရအောင် သူတို့နဲ့လိုက်သွားပြီးလေ့လာလိုက်ဦး…

တောင်သာဆရာမန်း…လမ်းညွှန်ချက်အတိုင်းပါပဲ…

ကျွန်တော်သည်မစန်းစန်းနွယ်… ကိုအောင်ကျော်ငြိမ်းတို့နှင့်အတူ မနေ့ညကဥထားသည့် ဥကျင်းဆီသို့ သွားခဲ့သည်။ မနေ့ညက ဥအုခဲ့သောလိပ်မသည် သူ့ဥကျင်းဘေးတွင် ရှိနေဆဲဖြစ်သည်။ ညကကျင်းပြန်လည်ဖုံးအုပ်ခဲ့တာအချိန်ဘယ်လောက်ကြာခဲ့သလဲ ကျွန်တော်မသိပါ။ သူဖုံးထားသောဥကျင်းပေါ်တွင် မြေကြီးများပွနေသည်။ ကျွန်တော်အနီးရောက်သောအခါ လိပ်မသည်ခေါင်းကို အခွံတွင်းသွင်းကာ လက်နှစ်ဖက်နှင့် ပိတ်ထားသည်ကို တွေ့ရသည်။ လိပ်မသည် သူ့ဥတွေရှိသည့် ဥကျင်းကို

မခွဲနိုင်၊ မခွာရက်နိုင်ဖြစ်နေရော့လား။ မိကျောင်းဥကို ယခု လိပ်ဥယူသလို၊ တူးယူသလို လွယ်လွယ်ယူလို့ရမှာပဲလို့ ထင်မလားမသိ။ အသိုက်အနီးတွင်စောင့်နေသည့် အမမှာ ယူဖို့နေနေသာသာ၊သူ့အသိုက်အနီးသို့ကပ်လာသူ သတ္တဝါမှန်သမျှကို တိုက်ခိုက်တော့တာဖြစ်သည်။ မိကျောင်းက အကောင်လေးတွေပေါက်သည်အထိ အသိုက်အနီးမှာ အမြဲစောင့်နေသည်။ အသိုက်က မထွက်နိုင်တဲ့အကောင်လေးတွေထွက်လာနိုင်အောင် အသိုက်ကို နှုတ်သီးဖြင့် ဖယ်ရှားပေးပါသည်။ အကောင်ငယ်များကိုပါးစပ်ထဲထည့်ကာ ရေစပ်သို့ချပေးသည်။

ကျွန်တော်သည်လိပ်မကို မယူကာ မလှမ်းမကမ်းက ထန်းလက်အောက်တွင်ချထားခဲ့သည်။ မည်သည့် အချိန်လောက်က သူ့ဥကျင်းကိုအပြီးသတ်ဖုံးခဲ့သလဲ ကျွန်တော်မသိခဲ့။ လိပ်ကဥပြီးသော်ထားရစ်ခဲ့ပြီးပြန်မလာတော့။ လိပ်နှင့်ဘဲတို့သည် ဥပီး ထားရစ်ခဲ့သည်။ မနေ့က အစာမစား… ရေမသောက်…ကျင်းတူး…ဥအု ကျင်းပြန်ဖုံးခဲ့ရသည် ကုန်ဆုံးခဲ့သောစွမ်းအင်တွေကို ညနေစောင်းရောက်မှ အစာစားရတော့မည်။ အစာငတ်ခဲ့သည်။ လောလောဆယ်တွင် ထန်းလက်တဲအောက်သို့ နားပေရဦးမည်ဖြစ်သည်။ ရေသောက်လိုက စိမ်ကန်(သို့) သောက်ရေကန်မှ ရေကိုသာသောက်ရန်သာရှိသည်။ ပင်ပန်းနွမ်းနယ်ခဲ့သော်၊ ရေငတ်မှာသေချာပါသည်။ သောက်ဖို့အတွက် သန့်ရှင်းသောရေမဟုတ်၊ လူကိုပုံခိုင်းနှိုင်းပြောကြတာရှိပါတယ်။

မတီး ငါးကျပ်…တီးငါးကျပ် ဆိုသလို၊ ဥ မဥတဲ့ လိပ်တွေလဲ ကန်စွန်းရွက်…ဥတဲ့ လိပ်မတွေလဲ ကန်စွန်းရွက်ဆိုတာကတော့ ပြောင်းလဲပစ်ချင်သည်။ လူမိန်းမတွေလို မီးနေသည်တွေဖြစ်တာမို့ ၄၅ ရက်မဟုတ်တောင်၊ ၂၁ ရက်လောက် သီးသန့်ခွဲထားပီး အစာကောင်းကောင်းလေးကျွေးစေချင်သည်။

မစန်းစန်းနွယ်က အချက်အလက်များ ဖြည့်ရမည့် စာရွက်စာတန်းများကိုကိုင်ထားသည်။ ကိုအောင်ကျော်ငြိမ်းကလက်ထဲမှ ဦးတုံးနေသည့်ဒါးဖြင့် မနေ့ည ကဥထားသော ဥကျင်းကိုတူးပါတော့သည်။ ဦးချွန်သောဓားဖြင့် မသင့်တော်ပေ။ တော်တော့ကို သတိထားတူးရတာ ဖြစ်သည်။ အတွေ့အကြုံကစကားပြောပါသည်။

ဟော… ဥတွေ့ပြီ … ပေးအစ်မ ဆော့ပင်… Soft Pen …

နေဦးဟဲ့… အပေါ်ဆုံးဥက အပေါ်မြေပြင်ကနေပီး လက်မ၊ စင်တီမီတာ ဘယ်လောက်ရှိသလဲမှတ်ရဦးမှာရော့ …ဆော့ပင်

ကိုအောင်ကျော်ငြိမ်းသည် လိပ်ဥအပေါ်ထိပ် တည့်တည့်အား ဆော့ပင်မှ မှင်ဖြင့် ကြက်ခြေခတ်လိုက်သည်။ လိပ်မကြီးဥထားသည့် အနေအထားအတိုင်း အတိမ်း အစောင်းမရှိဖြစ်ဖို့ မှတ်သားလိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။ လိပ်ဥကို အကျဉ်းအကျယ်၊ အတိုးအလျှော့လုပ်လို့ရသော တိုင်းတာသည့်ကိရိယာနှင့်တိုင်းသည်။ နောက်တခါလုပ်ဆောင်ရသည်မှာအလေးချိန်ချိန်သည့် digital ကတ္တားလေးပေါ်တင်ကာချိန်သည်။ ကတ္တားလေးကိုလည်း မျက်နှာပြင် ညီညီညာညာမှာတင်ထားဖို့လိုသည်။ တိကျရသည်၊ သတိထားလုပ်ရသည့် သုတေသလေ့လာမှုတခုဖြစ်သည်။ တောအုပ်ကြီးမစန်းစန်းနွယ်မှတ်တမ်းတင်သည်။ ကျွန်တော်အဖို့ အတွေ့အကြုံအသစ်ရသည်။ ကျွန်တော်လည်း ဖုန်းနှင့် မှတ်တမ်းတင်လိုက်သည်။ မူလဥကျင်းထဲမှ မြေသားများကို ဥသယ်မည့် ပလတ်စတစ်ဗန်းလေးတွင်ဖြန့်ခင်းထားသည်။ လိပ်ဥအားလုံးကို ကြက်ခြေခတ်မှတ်သည်၊ တိုင်းသည်၊ ချိန်တွယ်၊ ပလပ်စတစ်ဗန်းလေးတွင် အစီအစဉ်အတိုင်း တင်ထားလိုက်ကြသည်။ စုစုပေါင်းဥသည့် (၇)လုံးကို မှတ်တမ်းတင်ခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ကျွမ်းကျင်မှုကြောင့်ဥများ အထိအခိုက်မရှိခဲ့ပေ။

ဆရာဦးဝင်းကိုကို မှတ်ထားလိုက်ပါနော် ဥတစ်လုံးက…ပျမ်းမျှ ဥအလျား ၄.၃ စင်တီ…၊ အနံ ၃.၆ စင်တီ၊ အလေးချိန် ၃.၅ ဂရမ်၊ ဥကျင်းအနက် ၂၀ စင်တီ၊ ကျေးဇူးပါ…မစန်းစန်းနွယ် …ဒါဆို …ဒီဥခြင်းလေးကို ကျွန်တော်ပဲကိုင်ပြီး…အောင်ကျော်ငြိမ်း ဆိုင်ကယ်နောက်ကလိုက်သွားလိုက်တော့မယ်လေ့လာချင်လို့ပါ…အုပ်မှူးဒေါ်လေးလေးခိုင်ကိုလည်း သတင်းပို့ပေးပါ၊ နောက်ပြီး… မစန်းစန်းနွယ်ရေ… စိုင်းလင်းအောင်ကို ကျွန်တော်ပြန်လာမှ လိပ်ခွဲစိတ်သုတေသနလုပ်ပါလို့ပြောပေးပါ…

ပြောလိုက်မယ်…လိုက်သွားပါ…လိုက်သွားပါ

ကျွန်တော်သည် ဥထည့်ထားသောခြင်းလေးကို သတိထားကိုင်တွယ်ရင်း ကိုအောင်ကျော်ငြိမ်းဆိုင်ကယ်နောက်မှာထိုင်ကာတောထဲသို့လိုက်ခဲ့သည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ် အိန္ဒိယနိုင်ငံ Gange River အတွင်းမှ *Batagur spp*, Indian Endemic Turtle Specie တွေရဲ့လိပ်ဥများကို ကျွတ်ကျွတ်အိတ်မှာထည့်ပြီး တစ်မနက်လုံးလမ်းလျှောက်လိုက်၊ မော်တော်ဆိုင်ကယ်စီးပြီးလိုက်နှင့် Dori Forest Wildlife Sanctury သို့ပြန်သယ်လာပြီး အကောင်ဖောက်ဖို့ Dr.Kuma သယ်လာခဲ့သည်ကိုသတိရမိလိုက်သည်။ သူနှင့် ယူခဲ့သောလိပ်ဥများမှာတူးယူခဲ့သည့် ညကဥခဲ့သည့် လိပ်ဥများဖြစ်သည်။ ဥပြီးသိပ်မကြာသောအချိန်တွင် ဥသယ်ပါက လိပ်ဥများ၏ အပေါ်မျက်နှာပြင်ကို ကြက်ခြေခတ် 'X' အမှတ်အသားမလုပ်ဘဲသယ်ဆောင်တာ ဥပျက်တာမျိုး၊ အကောင်မပေါက်တာမရှိခဲ့သော်လည်း၊ ခန္ဓာကိုယ်ချို့ယွင်းတာမျိုးမရှိသော်လည်း ရက်ကြာမှသယ်ခဲ့သော် ခန္ဓာကိုယ် ချို့ယွင်းချက်ပါလာတာမျိုးဖြစ်တတ်သည်။ မဖြစ်မနေ သယ်ဆောင်ရန်လိုအပ်ပါက၊ ကြက်ခြေခတ် 'X' အမှတ်

အသားလုပ်ရန်လိုအပ်ပြီး၊ ဥများကို လှုပ်ရှားမှုအနည်းဆုံး သောနည်းဖြင့် အညင်သာဆုံးနည်းလမ်းကိုရှာဖွေကာ သယ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ချင်းတွင်းမြစ်ဖျား လင်းဖားဒေသမှ မြန်မာ့တိုက်လိပ် Batagur trivittata များ စတင်ဖောက်ခဲ့ရာတွင် ညင်သာစွာသယ်ယူခဲ့ခြင်းကြောင့် လည်းကောင်း၊ နောက်နေ့မကူးဘဲ သယ်ဆောင်ခြင်းကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်ချို့ယွင်းမှုမရှိသလောက်ပင်ဖြစ်ပါသည်။

၁၅ မိနစ်အတွင်းမှာပင် ခြံတံကာ ပထမအဆင့်သဘာဝအလျောက်လွှတ်ထားသည့် Soft Release ခြံသို့ရောက်ခဲ့သည်။ ခြံဟောင်းနေရာတွင်ရပ်လိုက်သည်။ ကိုအောင်ကျော်ငြိမ်းနှင့် ဒေသခံကင်းသားကိုအောင်ကျော်သန်းနှင့်အတူ သင့်တော်မည့်နေရာကိုရွေးချယ်ကာ မြေကျင်းတူးသည်။ လိပ်မကြီးတူးသည့် ဥကျင်းလောက်တော့ သိပ်မနက်လှပေ။ ထို့နောက် ဥကျင်းထဲသို့ လိပ်မကြီးတူးထားသည့်မြေကြီးများကို ဖြန့်ထည့်ပြီး ဥများကိုတစ်လုံးချင်းစီကာထည့်သည်၊ ဥများထည့်ပြီးသောအခါ မြေကြီးများ ဖြည်းဖြည်းခြင်းဖို့သည်။ အပေါ်ဆုံးမှ မြေသားကို ရေဖြင့်ဆွတ်ကာမျက်နှာပြင်ချောမွတ်အောင်လုပ်သည်။ ဥကျင်းကို အပေါ်မှသံဇကာအုပ်ထားသော တစ်ပေပတ်လည် အမြင့် ၂လက်မရှိဇကာဖြင့်အုပ်သည်။ ဇကာမရွေ့လျားစေရန်အတွင်း ဘေးဘောင် ၂ဖက်တွင် ဝါးငုတ်တစ်ချောင်းစီရိုက်ထားလိုက်သည်။ အကောင်များမြေပေါ်သို့ တိုးထွက်လာပါက အပြင်သို့ထွက်မသွားစေရန် ကာရံထားခြင်းဖြစ်သည်။ အပြင်သို့မထွက်နိုင်ပါမှ ဘယ်နှစ်ကောင်ပေါက်သည်ဆိုတာသိမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ တောထဲသို့ မည်ရွေ့မည်မျှလွှတ်သည်ကို သိရမည်မဟုတ်ပါလား။

သူတို့ယာယီဥဖောက်သည့်နေရာမှာ နေရောင်ခြည်ရရှိမှုမနည်း၊ မများ၊ အရိပ်ရရှိမှုမနည်း၊ မများ အခြေအနေတွင်ရှိသည့်နေရာကို ရွေးချယ်လုပ်ထားသည်ဟုပြောသည်။ သို့မှပေါက်လာသည့်အခါ အထီးအမအချိုးအစားသိပ်မကွာသောကောင်ရေရရှိမှာဖြစ်သည်။ အထီးဖြစ်ခြင်း၊ အမဖြစ်ခြင်းဆိုသည်မှာ အပူချိန်၊ အအေးချိန်တို့ပေါ်တွင် အဓိကမူတည်တာဖြစ်သည်။ ရေချိုလိပ်များတွင် အပူဓာတ်များသော် အမဖြစ်မှုများကာ အပူဓာတ်နည်းသော် အထီးဖြစ်မှုများကြောင်း နိုင်ငံခြားသုတေသီများ၏ မှတ်တမ်းအရ သိရသည်။ တွားသွားသတ္တဝါမျိုးရင်းတွင် ပါတာခြင်းတူသော်လည်း မိကျောင်း၏ဗီဇဖြစ်စဉ်သည် လိပ်၏ဗီဇဖြစ်စဉ်နှင့်ပြောင်းပြန်ဖြစ်သည်။ ရှင်းရသော်မိကျောင်းများ သန္ဓေတည်စဖြစ်စဉ်တွင်အပူများပါက အထီးဖြစ်ကာ အပူနည်းသော် အမဖြစ်သည်ဟု သုတေသနရလဒ်များရှိကြောင်းဆိုကြသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်၏ သက်ရောက်မှုက မျိုးရိုးဗီဇတွေကိုပြောင်းလဲစေပါလား။

ဗျာ...ဘယ်တော့ပေါက်မလဲ...ဟုတ်လားဆရာ

အေး...တန်ခူးလ...ကဆုန်လလောက်မှာမှ ပေါက်မှာတော်တော်ကြာတာပဲ၊ အခု(၉)လပိုင်းကနေပြီး စက်တင်ဘာက လိပ်ဥဟာ နောက်နှစ် April- May တွင်ပေါက်မှာဖြစ်သည်၊ ပျမ်းမျှကာလ ၇ – ၈ လဆိုတော့ တော်တော်ကြာပါလား...

၁၁ လပိုင်းမှာ ဥတဲ့လိပ်ဥကကော ဧပြီ–မေ–ဇွန်ပဲ သုတေသနလုပ်ရန်လိုအပ်၊

ဥတဲ့ရက်တွေ ကွာခြားနေရက်နဲ့ ပေါက်ချိန် တူနေတာတော့ အံ့သြစရာအလွန်ကောင်းနေပါသည်။ ကျွန်တော်ကိုယ်တိုင် ၆ နှစ်စလုံး ဦးစီးလုပ်ခဲ့တဲ့ လိပ်ခုံးခေါ်တိုက်လိပ်မှာလဲ ဒီဇင်ဘာလမှာဥချတဲ့လိပ်ဥနဲ့ မတ်လမှာဥချတဲ့လိပ်ဥတွေဟာ ပေါက်တော့ ဇွန်မှာအတူတူ ပေါက်တာကိုတွေ့ရတယ်။ ယခုကြယ်လိပ်လည်း ထိုနည်းလည်းကောင်းဖြစ်နေလေသည်။ မိုးကျမှအပေါ်ကို တက်လာတာကိုကြည့်ပြီး အကောင်ပေါက်ချိန်ကို အတူတူပဲဟု ပြောကြတာကို ကျွန်တော်လက်မခံနိုင်။ ၃ လစောပြီးဥတဲ့လိပ်ဥနဲ့ ၃လ နောက်ကျပြီးဥတဲ့ *B .trivittata* လိပ်ဥကအတူတူပေါက်တာ ဟိုလွန်ခဲ့တဲ့ ၂၀၀၆ ကတည်းက သိချင်နေတာ။ အခုလည်းကြယ်လိပ်ဥတဲ့အချိန်တွေကွာခြားလျက်နဲ့ အားလုံးမိုးဦးကျမှာ တစ်ပြိုင်တည်းပေါက်တာ သိချင်နေပါသည်။

မြေကြီးထဲမှာမြှုပ်ထားတဲ့ဥတွေက ပေါက်ရမယ့်ရက်မှာ ဥထဲကနေပြီး အပေါ်နှုတ်ခမ်းမှာရှိတဲ့ဆူးချွန်လေးနဲ့ အမှေးပါးနဲ့အခွံကိုဖောက်ပြီးအပြင်ကိုထွက်တယ်... မြေကြီးထဲကဥကျင်းမှာပဲရှိနေသေးပြီး... အပေါ်က ဘေးကမြေကြီးတွေနဲ့ပိတ်နေသေးလို့ မြေပေါ်သို့တက်မလာသေးတာ... မိုးကျမှ မြေသားတွေပျော့ပျောင်းသွားပြီး ဥကျင်းထဲဝင်လာတဲ့ ရေစီးကြောင်းနဲ့အပေါ်ကိုတက်လာတာ...။ အဲဒါ ကျွန်တော့်ယူဆချက်ဖြစ်သည်။ ပညာရှင်တွေက ကျွန်တော့်ယူဆချက်ကိုလက်မခံ၊ သူတို့က ဥတွင်းသန္ဓေဖွံ့ဖြိုးမှု လျှော့ချနိုင်သောဖြစ်စဉ်နှင့်အကြောင်းပြသည်။ သူတို့ပြောတာ မှန်ပြီး ကျွန်တော်ထင်မြင်ယူဆချက်မှားသလားဆိုတာ ကျွန်တော်သုတေသနလုပ်ကာသက်သေပြချင်သည်။ ဥချိန် မတူသလိုပေါက်ချိန်လည်းမတူဟု ကျွန်တော်ယူဆသည်။ ကျွန်တော်မလုပ်နိုင်ခဲ့တောင် တစ်ယောက်ယောက်က သုတေသနလုပ်ပြီးသက်သေပြစေချင်သည်။ လိပ်မောင်းတွေ ဥ အုရက်ကွာခြားသလို အကောင်ပေါက်ရက်လည်း ကွာခြားကြသည်။ လိပ်မ ၄ –၅ မ မှ ဥတွေဟာ ၃ လအတွင်း အကောင်ပေါက်ကြတယ်။ လိပ်မတစ်ကောင်ချင်းစီမှ ဥအားလုံးသည် တစ်ရက်၊နှစ်ရက်အတွင်း အကုန်ပေါက်ကြသဖြင့် ကျွန်တော်ယူဆချက် မှန်သည်ဟုယုံကြည်သည်။

ကဲ...ဆရာ...ရုံးပြန်ကြစို့ စိုင်းလင်းအောင်က ဆရာရောက်မှ လိပ်ကိုခွဲမယ်လို့ ပြောလိုက်တယ်...

အစာစဉ်းသည့်တဲအရှေ့ဘက်တွင် စိုင်းလင်းအောင်

တစ်ယောက် ရှုံးသုံး Horse တံဆိပ် ၂ လက္မ မောင်းချ ခေါက်ဓားလေးဖြင့် ၂၀၁၈ လိပ်သားပေါက်အသေကို ခွဲနေသည်။ ရင်ခွဲတယ်၊ ဗိုက်ခွဲတယ်လို့ပြောရမည်ထင်သည်။ ဗိုက်ခွံ၏ရှေ့ခြေထောက်မှနောက်ခြေထောက်အထိ အစိတ်အပိုင်းကို လှီးချလိုက်တယ်။ လုပ်ပုံကိုင်ပုံကကျွမ်းကျင်နေတာကြောင့် အကောင်တော်တော်များများကို ခွဲစိတ်ပြီးကြောင်း၊ အတွေ့အကြုံအလွန်များကြောင်းသိသာသည်။

ကျောက်ကြောင့်သေတာ...ဒီဟာက ကျောက်ပဲ... ကျောက်က အစာအိမ်ကိုသွားပြီးဖိထားသလိုဖြစ်နေတယ် ဆရာ...

အေး...အေး...ချာမပီး...ချီးမပါနိုင်ဘူး။ ချက်မထွီး...ချီးမထွက်နိုင်ဖြစ်နေတာပ။ ဟား...ဟား သတိထားပြီးခွဲနော့ လက်ကိုဓားရှနေဦးမယ်... ငါ့ဆီးအိမ်မှာလည်း ကျောက်ရှိတယ်.. စိုင်းလင်းအောင်...

ဘယ့်နှယ့်လုပ်သိလဲ...

ဆေးစစ်ချက်...ဓာတ်ခွဲခန်းစစ်တဲ့စစ်ချက်၊ အဖြေတွေအရသိတာပေါ့ကွာ...

နာတာ...ကျဉ်တာ...ကိုက်ခဲတာမျိုးရှိလား... အဲသလိုမျိုး ခုထိတော့မရှိသေး... မဖြစ်သေးဘူး ဆေးစားပြီးကာကွယ်ထားရတဲ့အဆင့်ပေါ့... ကျောက်ကြေဆေးတွေစားနေရတာပေါ့ကွာ...ဒါ့ကြောင့်လဲ...လိပ်ကြယ်မှာကျောက်တည်တဲ့ဟာကို ငါသိပ်စိတ်ဝင်စားနေတာ...

အရင်ခွဲတုန်းက လိပ်ထဲက ကျောက်တွေကိုအစ်မမစန်းစန်နွယ်ဆီမှာ သိမ်းထားတယ်...
ဒီကျောက်တော့...ငါသိမ်းထားလိုက်မယ်... ဘယ်လောက်ရှည်သလဲတိုင်းထားလိုက်ဦးမယ်...

ကျွန်တော်သည် ကျောက်လေးအား ရေဆေးလိုက်ပြီး အုတ်ခဲပေါ်တွင်တင်ထားလိုက်ကာ နေလှမ်းထားလိုက်သည်။ ကျောက်ထည့်ထားရန် ကျွန်တော့်ကုတင်အောက်မှ အရက်ပုလင်းပြားလေးကို ရေဆေးလိုက်ကာနေရောင်တွင် ဖောက်ထိုးချိတ် ကာလှမ်းထားလိုက်သည်။ ကျောက်သည် ပတ်ပတ်လည် ၂ စင်မီတာရှည်ပြီး အမြင့် ၀.၅ စင်တီမီတာရှိသည်ဖြစ်၍ ကျောက်နှင့်ပုလင်းနှိုင်းဆသော်၊ ပုလင်းကအဆမတန်ကြီးလွန်းနေလိမ့်မည်။ အမြင်မတော် ဆင်တော်နှင့်ခလောက်ဟုပြောချင်ပြောပါစေတော့... ရှိတာနှင့် အကောင်းဆုံးလုပ်လိုက်ပါတော့သည်။ ဖန်ပုလင်းတွင် ထည့်လိုက်သည်နှင့် ကလောင်... ကလောင်... ကလောင် အသံကိုကြားရသည်။ ကျောက်တည်သည့်ပြဿနာသည် ကြယ်လိပ်များကို အဓိကဒုက္ခပေးနေသောရောဂါဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် အကောင်ပေါက်စများကို အများဆုံးဒုက္ခပေးနေတာ နှစ်တွေတော်တော်ကြာခဲ့ပါပြီ။ ကြယ်လိပ်နှင့် ဆက်စပ်လုပ်ကိုင်နေသူအားလုံး ခေါင်းကိုက်နေတာ ကြာပြီ။ အမေရိကန်နိုင်ငံ နယူးယောက်မြို့ Bronyx Zoo မှ တိရစ္ဆာန်ကုသရေးဆရာဝန်များပင် ခေါင်းခဲနေတာဖြစ်သည်။ အစာကြောင့်လော၊ ရေကြောင့်လော၊ မျိုးရိုးဗီဇကြောင့်လော စသည့်ဖြစ်နိုင်ခြေများကိုစဉ်းစားနေခဲ့တာ ကြာပြီ၊ အဖြေအတိအကျမထုတ်နိုင်သေး။ မင်းစုံတောင်၊ လောကနန္ဒာ၊ ရွှေစက်တော်ရောက်တိုင်း အနီးကပ်လုပ်ကိုင်နေသည့်သူများနှင့်တွေ့သည့်အခါ အစာကြောင့်လား၊ ရေကြောင့်လား... သည် နှစ်ခုစလုံးကြောင့်လား။ တစ်ခုမဟုတ် တစ်ခုဖြစ်နိုင်သလားဆိုသည်ကို ဆွေးနွေးဖြစ်သည်။

ကြယ်လိပ်မကြီး ဥအုချနေစဉ်

၂၀၁၈ သေဆုံးကြယ်လိပ်အားခွဲစိတ်လေ့လာစဉ်

ကြယ်လိပ်ဆီးအိမ်တွင်တွေ့ရှိသောကျောက်

သဘာဝတောတွင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ဖောက်မည့် ကြယ်လိပ်ဥများ

စာမျက်နှာ (၃၈)သို့

ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုဆိုင်ရာရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရေးအတွက် တိုးတက်မှုလျင်မြန်စေရန် အသေးစားနည်းပညာများ လိုအပ်နေခြင်း

မေခင်မြင့်၊ တောအုပ်ကြီး ဘာသာပြန်ဆိုသည်။

University of East Anglia ၏ လေ့လာမှုအသစ်တစ်ခုအရ တတ်နိုင်သောကုန်ကျစရိတ်ဖြင့် အမြောက်အမြားလက်တွေ့အသုံးချနိုင်သည့် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု နည်းသော အသေးစားနည်းပညာများသည် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှု ပကတိသုညဖြစ်ရေးအတွက် ပိုမိုလျင်မြန်သော အကူးအပြောင်းတစ်ခုကိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ကြောင်း ၂၀၂၀ပြည့်နှစ်၊ ဧပြီလ (၂)ရက်နေ့ အင်တာနက်သတင်းအရ သိရပါသည်။

ဆိုလာပြားများမှ လျှပ်စစ်စက်ဘီးများအထိ ပါဝင်သော ဆန်းသစ်တီထွင်မှုများတွင် ကာဗွန်လျှော့ချမှု အရှိန်မြှင့်တင်ရေးကို အထောက်အကူပြုမည့်အဓိကအချက်များဖြစ်သည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုဆိုင်ရာ ဆုံးရှုံးနိုင်ခြေပိုနည်းခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတနှင့်လုပ်ဆောင်ချက် နှစ်မျိုးစလုံးတွင်တိုးတက်မှုအလားအလာပိုများခြင်း၊ စွမ်းအင်လိုအပ်ချက် လျှော့ချနိုင်မည့်အခွင့်အလမ်းပိုများခြင်း စသည့်အရည်အသွေးများ ပိုင်ဆိုင်နေပါသည်။

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု လျှော့ချရေးရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရန် မှန်လုံအိမ်အာနိသင်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုသည် နောက်လာမည့် ဆယ်စုနှစ်အတွင်း ထက်ဝက်လျော့ကျကာ ရာစုနှစ်အလယ်ဝန်းကျင်ကာလတွင် ပကတိသုညသို့ရောက်ရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် စွမ်းအင်ထောက်ပံ့မှု၊ ဖြန့်ဝေမှုနှင့် အသုံးပြုမှုပုံစံတွင် ဆန်းသစ်ပြီး လျင်မြန်သော အသွင်ကူးပြောင်းမှုတစ်ခု လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

ဤသုတေသနတွင် သုတေသီများသည် အတိုင်းအတာအမျိုးမျိုးရှိ စွမ်းအင်နည်းပညာအမျိုးမျိုးနှင့် ပတ်သက်သော ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို စုဆောင်းခဲ့ပြီး ကုန်ကျစရိတ်၊ တီထွင်ဆန်းသစ်မှုနှင့် လက်လှမ်းမီသုံးစွဲခွင့်ရခြင်းစသည်တို့ပါဝင်သည့် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုလျော့ကျစေမည့် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှု ဝိသေသ(၉)ချက်အပေါ်မူတည်ကာ အဆိုပါနည်းပညာများ၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကို စမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

ချူးကလီးယားစွမ်းအင်၊ ကာဗွန်ဖမ်းယူသိုလှောင်မှု နှင့် မြန်နှုန်းမြင့် ဖြတ်သန်းသယ်ယူပို့ဆောင်စနစ်များနှင့် အစိတ်အပိုင်းအပြည့်အစုံပါဝင်သော အဆောက်အအုံမွမ်းမံတပ်ဆင်မှုကဲ့သို့ကုန်ကျစရိတ်များပြီး ခွဲခြားမရသော အကြီးစားနည်းပညာများကို ဦးစားပေးလျှင် ပိုကောင်းမလားသို့တည်းမဟုတ် အရွယ်အစားပိုသေးပြီး ကုန်ကျစရိတ်ပိုနည်းကာ အသင့်တွဲစပ်ဆောက်လုပ်နိုင်ရန် စံကိုက်ထုတ်လုပ်ထားဖြင့် ပိုကြီးလာခြင်းမဟုတ်ဘဲ ပုံတူကူးကာ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် တိုးတက်လာမည့် အသေးစိတ်နည်းပညာများ (ဥပမာ–ဆိုလာပြားများ၊ လျှပ်စစ်သိုလှောင်ဘတ္တရီများ၊ အပူစုပ်စက်များ smart အပူချိန်ညှိကိရိယာများ၊ လျှပ်စစ်စက်ဘီးများနှင့် စရိတ်မျှပေးတက္ကစီများ(သို့မဟုတ်) တက္ကစီဘတ်စ်ကားများ)ကို ဦးစားပေးမလားဟု သုတေသီများက မေးခွန်းထုတ်ခဲ့ပါသည်။

တချို့အခြေအနေများပေါ်မူတည်ကာ အသေးစိတ်သောနည်းလမ်းများသည် အကြီးစားနည်းပညာများထက် လုပ်ဆောင်ချက်သာလွန်ကြောင်း သုတေသီများက တွေ့ရှိခဲ့ကြပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့၏ စွမ်းအင်စနစ်၊ မြို့များနှင့်အိမ်များတွင် ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်မှုနည်းသော တီထွင်ဆန်းသစ်မှုများကို လျင်မြန်စွာ တစ်ဟုန်ထိုးဖြန့်ကျက်အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် ရာသီဥတုဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရေးတွင် ပိုမိုလျင်မြန်ပြီး မျှတသောတိုးတက်မှုများကို အားပေးကူညီနိုင်ကြောင်း ဤသုတေသန၏ သုတေသီခေါင်းဆောင် Dr. Charlie Wilson ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

ငွေကြေးဘီလီယံပေါင်းများစွာ ကုန်ကျသည့် အခြေခံအဆောက်အအုံအသစ်ကြီးများသည် ကာဗွန်လျှော့ချမှုအရှိန်အဟုန်မြှင့်ရန်အတွက် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းမဟုတ်ကြောင်း၊ ယင်းအစား အစိုးရများ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများနှင့် နိုင်ငံသားများအနေဖြင့် ပိုမိုလျင်မြန်စွာ ဖြန့်ကျက်နိုင်မည့် အသေးစားနည်းပညာများကိုဦးစားပေးသင့်ကြောင်း ယခုသုတေသနက အကြံပြုထားပါသည်။ ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့ခြင်း၊ မူဝါဒများ၊ မက်လုံးများနှင့် စမ်းသပ်လေ့လာရေး အခွင့်အလမ်းများကို အကြီးစားအနည်းငယ်မှ အသေးစားများစွာဆီသို့ ဦးတည်ရန် ဆိုလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အသေးစားနည်းပညာများသည် ဖြန့်ကျက်ရန်လွယ်ကူသည့်အပြင် သက်တမ်းတိုပြီး ရှုပ်ထွေးမှုနည်းသောကြောင့် တီထွင်ဆန်းသစ်မှုနှင့် ဆင့်ကဲမွမ်းမံမှုများသည်လည်း ဈေးကွက်သို့ ပိုမိုလျင်မြန်စွာရောက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ယင်းတို့သည် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လက်လှမ်းမီနိုင်သော အနေအထားတွင်ရှိပြီး အလုပ်အကိုင်များ ပိုမိုဖန်တီးပေးနိုင်ကာ အစိုးရများအတွက် ရာသီဥတုဆိုင်ရာမူဝါဒများ ခိုင်မာအားကောင်းစေရေးအတွက် အခြေခံကောင်းတစ်ခုကိုပေးနိုင်ပါသည်။

နျူးကလီးယားစွမ်းအင် (သို့မဟုတ်) ကာဗွန်သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်းကဲ့သို့ ချက်ချင်းလက်ငင်းထိရောက်သောနည်းပညာကြီးများသည် နိုင်ငံရေးရှုထောင့်အရ မက်မောစရာကောင်းပါသည်။ သို့သော် အကြီးစားနည်းပညာများနှင့် အခြေခံအဆောက်အအုံများသည် ကျွန်ုပ်တို့ လိုအပ်သော အလျင်အမြန် ကာဗွန်လျှော့ချရေးကို မဖြစ်စေဘဲ အများပြည်သူဆိုင်ရာအရင်းအမြစ်များ၏ ကြီးမားသောဝေစုကို သုံးစွဲပစ်ကြောင်း တွဲဘက်သုတေသီ ပါမောက္ခ Arnulf Grubler ကပြောကြားခဲ့ပါသည်။

အသေးစားနည်းပညာများသည် နေရာမရွေး လက်ခံကျင့်သုံးနိုင်သော အဖြေတစ်ခုမဟုတ်ကြောင်းလည်း ဤသုတေသနတွင် အလေးထားပြောကြားထားပါသည်။ တချို့အခြေအနေများတွင် အဝေးပြေးပျံသန်းသည့် လေယာဉ်များ (သို့မဟုတ်) သံ၊ သံမဏိနှင့် ဘိလပ်မြေထုတ်လုပ်သည့်စက်ရုံများကဲ့သို့ အကြီးစားနည်းပညာများနှင့် အခြေခံအဆောက်အအုံများအတွက် ထပ်တူအခြား ရွေးချယ်စရာမရှိပါ။ တချို့အခြေအနေများတွင် လက်ရှိအခြေခံ အဆောက်အအုံအတွင်း၌ အသေးစားနည်းပညာများစွာကို ပေါင်းစပ်ထားရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ အပူစုပ်စက်နှင့်ဆိုလာပြားများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဖြန့်ကျက်ရေးအတွက် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ကွန်ရက်များလိုအပ်ပါသည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးယာဉ်များအတွက် ဓာတ်အားပေးစခန်းများ လိုအပ်သလို လျှပ်စစ်ဓာတ်မစီးအောင်ကာကွယ်သည့်ထုတ်ကုန်များအတွက်လည်း အဆောက်အဦးများ လိုအပ်ပါသည်။

အသေးစား တီထွင်ဆန်းသစ်မှုများသည် အရာရာတိုင်းအတွက်အဖြေတော့မဟုတ်ပါ။ သို့သော် မတူညီသော အခြေအနေများတွင် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုလျှော့ချရေး ရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မီရေးအတွက် ကာဗွန်လျှော့ချမှုကို အရှိန်အဟုန်မြှင့်တင်သည့် နည်းလမ်းတစ်ခုအနေဖြင့် ထိုအသေးစားနည်းပညာများသည် အကြီးစားနည်းပညာများထက် လုပ်ဆောင်ချက်သာလွန်ကြောင်း သုတေသီ Dr. Nuno Bento ကပြောကြားခဲ့ပါသည်

Source: www. sciencedaily. com/releases/2020 / 04/200402144422.htm

စာမျက်နှာ (၃၆)မှ အဆက်

နွေရာသီတွင်ကြယ်လိပ်များ ရေစိမ်ရန် လုပ်ထားသည့်ကျောက်ရေကန်ငယ်မှ ရေကို လိပ်ငယ်များ သောက်သုံးလို့ကျောက်တည်တာဟုထင်သည်။ အဆိုပါကျောက်ရေကန်ငယ်တွင် ရေစိမ်ရင်းလိပ်များသည် ကျင်ကြီး၊ ကျင်ငယ်များကို စွန့်ထုတ်သည်မှာသဘာဝပင်ဖြစ်သည်။ ကျွန်တော်တို့ရေကန်တွင် ရေချိုးသည်ဖြစ်ဖြစ်၊ ရေကူးကန်တွင်ရေကူးကြသည်ဖြစ်ဖြစ်၊ ကျွန်တော်တို့ရေချိုးသည့်အခါ ကျင်ငယ်စွန့်သည့်အလေ့အထရှိသလို ကန်ထဲသို့ ရေဝင်ခပ်သည့် ရေစည်လှည်းမှန္တားများသည် ရေကန်ထဲရောက်သည့်အခါ ရေသောက်၊ ချေးပါ၊ သေးပေါက်သကဲ့သို့ ကြယ်လိပ်များသည်လည်း ချေးပါသေးပေါက်ကြသည့်အကျင့်ရှိသည်။ သူတို့မှာ ရေစိမ်ရင်းသေးပေါက်ချေးယိုခြင်းကြောင့်ညစ်ညမ်းရေကို သူတို့သောက်သုံးနေရလို့သာ ကျောက်ဖြစ်သည်ဟု ကျွန်တော်ထင်သည်။

ကျောက်ကိစ္စကိုဖြေရှင်းရန် တစ်နည်းစမ်းသပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ကြယ်လိပ်မွေးသည့် ဘေးမဲ့တော ၃ ခုစလုံး ၂၀၂၀ တွင်ပေါက်မည့် သားပေါက်လိပ်ငယ်များကို ရေသောက်ရန်အတွက်သာ သောက်ရေခွက်ထားပြီး၊ ရေစိမ်ခြင်းမရှိစေရန်ကာကွယ်၊ တားဆီးဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် စမ်းသပ်နိုင်သည်။ တစ်နှစ်အတွင်း ကျောက်တည်မတည်... စောင့်ကြည့်လိုက်ပါက အဖြေမှန်သိရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါရောဂါမှာ လိပ်ငယ်များကို ခြိမ်းခြောက်နေသော မရဏရောဂါဖြစ်နေသဖြင့် ကျောက်တည်ရောဂါအား ကျွန်တော်တို့ဖြေရှင်းနိုင်ခဲ့ပြီဆိုလျှင် မဟာအောင်ပွဲတစ်ခုရခဲ့သည်ဟု မှတ်တမ်းတင်နိုင်တော့မည်ဖြစ်ပါသည်။ မကြာခင်တွင် ကျောက်ကိစ္စဖြေရှင်းနိုင်လိမ့်မည် ထင်ပါသည်။

မိခင်ဌာန သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့(Wildlife Conservation Society)က အလျင်အမြန်တွေ့လိုကြောင်း အကြောင်းကြားလာသဖြင့် ကျွန်တော်အချိန်မီပြန်လာခဲ့ရသည်။ မင်းစုံတောင်တွင် ၂ ပတ်တာလုပ်ငန်းခွင်မွမ်းမံခရီးစဉ်သည် ကျွန်တော့်အဖို့ နောက်ဆုံးခရီးစဉ်လား မပြောတတ်တော့ပေ။

မျှော်လင့်ထားသော ကံကြမ္မာက အလျင်အမြန်ဖြစ်ခဲ့လေခြင်း။

ကျွန်တော်နှင့် ဒီရေတော (၄)
(သို့)
သဘာဝတံတိုင်းကြီးတစ်ခု တည်ဆောက်ခြင်း

ကျော်မျိုးလွင်(ကောလင်း)

Master Student, Vietnam National University of Forestry (VNUF)

တစ်နှစ်သား ပျိုးပင်များ

ရွာဦးကျောင်းမှ တုံးခေါက်သံသဲ့သဲ့ကိုကြားရပြီး နာရီဝက်ခန့်အကြာတွင် ဘေးပတ်ဝန်းကျင်အိမ်များမှ လင်းကြက်တွန်သံများကို အတိုင်းသားကြား နေရချေပြီ။ အချိန်ကား အရုဏ်ဦး နံနက်(၄)နာရီခွဲ။ သပေါ့ကန်တစ်ရွာလုံး တိတ်ဆိတ်အိပ်မောကျနေဆဲဖြစ်ပြီး နေ့တစ်နေ့၏အစ၊ မင်္ဂလာအရှိဆုံးအချိန်လည်းဖြစ်ပေသည်။ လင်းကြက်တွန် သံများကား ကျွန်ုပ်တို့၏နိုးစက်ပင်။ မျက်နှာသစ်ရန် ရုံးအောက်ထပ်သို့ ဆင်းလိုက်သောအခါ ဆရာဦးဝင်းမောင်ကား မည်သည့်အချိန်ကတည်းကပင် နိုးနေသည်မသိ၊ သတင်းစာတစ်စောင်ကို ဖတ်လျက်သားရှိနေ၏။ ထို့နောက် ကျွန်ုပ်တို့ကို ခပ်ပြုံးပြုံးကြည့်ပြီး –

ဆောင်းဖို(ခေါ်)မြင်းကြီး
(*Bruguiera hainessii* C.G. Rogers)

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ 'နိုးကြပြီပေါ့၊ မျက်နှာသစ်ပြီး မနက်စာ စားလိုက်ကြကွာ၊ ဒီနေ့က လဆန်း(၂)ရက်(ရေထရက်)နေ့ ရေဆိုတော့ (၈)နာရီလောက်ဆိုရင် ရေစတက်မှာ၊ အဲ့တော့ မနက်ပိုင်းအလုပ်လုပ်ချိန် သိပ်မရှိဘူး၊ စောစောလေး သွားမှ တော်ကာကျမယ်...'

စားပွဲပေါ်တွင်ကား ထမင်းကြော်က အငွေ့တထောင်းထောင်း၊ ကြက်ဥကြော်၊ လက်ဖက်သုပ်နှင့် ဝက်အူချောင်းကြော်ပန်းကန်များကလည်း အဆင်သင့်ပင်။ စားသောက်ပြီးသောအခါ တောတွင်းသုံးပစ္စည်းများဖြစ်သော ခါးချိတ်ဓား၊ GPS၊ Walking Talking၊ မီတာ (၅၀)ပေကြိုးဗူး၊ (၁၀)မီတာပန္နက်ကြိုး၊ မိုးကာအင်္ကျီစသည်တို့ကို စီစစ်ယူဆောင်ရသည်။ ရုံးမှစထွက်ခွာလာသောအခါ နံနက်ခင်း(၅)နာရီ ထိုးနေပြီဖြစ်သော်လည်း အမှောင်ထုကသာ ကြီးစိုးလျက်ရှိသေး၏။ ခါးတွင်ချိတ်ထားသော ဓါးများမှာ ဓါးအိမ်အဆံချောင်လှသောကြောင့် 'တကလောက်လောက်'ဖြင့် မြည်နေသောအသံသည် ကျွန်ုပ်တို့၏ လှုံ့လဝီရိယကို တစ်ရွာလုံးအားသက်သေထူလျက်ရှိ၏။ လမ်းလျှောက်ရာတွင် သွက်လက်တက်ကြွသောခြေလှမ်းများဖြင့် ရှေ့ဆုံးမှ ဦးဆောင်လျှောက်သူမှာ ဆရာဦးဝင်းမောင် (Project Manager, Worldview International Foundation - WIF) ဖြစ်သည်၊ ဆရာ့နောက်တွင် စကားများဖောင်ဖွဲ့လျက် ဆရာဦးမြင့်စိန်(Field Manager, WIF)နှင့် ကျွန်ုပ်တို့ သစ်တောတက္ကသိုလ်ကျောင်းဆင်း(၁၁)ယောက်ဖြစ်ပြီး

ပြူးအုပ်ဆောင်း
(*Bruguiera gymnorrhiza* (L.) Lamk.)
ပုံ(၁)

ပြူးရွှေဝါ
(*Bruguiera sexangular* (Lour.) Poir.)
ပုံ(၂)

သစ်စေ့သိုလှောင်ရုံ

နောက်ဆုံးတွင်ကား အလုပ်သမားများကို နေ့စားခရှင်းရန် ပိုက်ဆံ၊ လက်မှတ်ရေးထိုးရန်စာရွက်၊ ဘောပင်၊ ထိခိုက်ဒဏ်ရာရလျှင်သုံးရန် ဆေးဘူးအစုံအလင် စသည်တို့ကို ရေသမရွှေထည့်ထားသော ရွံ့များပေကျံနေသည့် ရှမ်းလွယ်အိတ်ကြီးကိုလွယ်လျက် ဆရာဦးလှရွှေ (တောအုပ်ကြီး-ငြိမ်း၊ WIF)ပင်။ တစ်ချက် တစ်ချက်တွင် မုတ်သုန်လေများက တဟူးဟူး တိုက်ခတ်နေသည်။ ထိုစဉ် အုန်းပင်များကလည်း ဘယ်ညာယိမ်းလျက်တရှဲရှဲနှင့်။ လမ်းခုလတ်ရောက်သောအခါ နေ့စားအလုပ်သမား အုပ်စုနှင့် ပေါင်းမိပြီးကမ်းစပ်သို့ ဆက်လက်ချီတက်ကြ၏။ ကမ်းနားသို့ရောက်သောအခါ ပဲ့ထောင်(၃)စီးမှာ ထွက်ဖို့ရန်အသင့်ဖြစ်နေပေပြီ။

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ 'ဆရာတို့မနေ့က ကမ်းနားဘက်ကို ပြူးမပျိုးပင်တွေ စိုက်ပြီးပြီဆိုတော့ အမြင့်ပိုင်းလေးတွေမှာ မဒမ(မျော)စိုက်ကြတာပေါ့ကွာ။ အချို့နေရာလေးတွေကိုတော့ ပြူးဖိုနဲ့ ပြူးအုပ်ဆောင်းပေါ့။ ဒါနဲ့နေဦးကွ၊ မနေ့က အကွက်ပိတ်ဖို့ကျန်ခဲ့တဲ့ ပြူးမတောနေရာလေးတွေ ရှိသေးတယ်မဟုတ်လား၊ အဲ့နေရာလေးတွေကို ပြန်ဝင်ရဦးမယ်၊ လက်စကို တစ်ခါတည်းသတ်ခဲ့မှ၊ နှစ်ခါပြန်မဝင်ရဖို့ အရေးကြီးတယ်၊ စိုက်ပြီးသားအကွက်ကို ပြန်ဝင်နေရရင် အပင်တွေ တက်နင်းမိတာနဲ့ကို အလကားနေရင်း ပျက်စီးဆုံးရှုံးကုန်ရော့...'

ဆရာဦးမြင့်စိန်။ 'သူငယ်ချင်း ကိုယ်တို့အဖွဲ့က ဒီနေ့တောင်ခြေဘက်မှာ ပြူးရွှေဝါအသီးတောင့် ထိုး(စိုက်)လိုက်မယ်ကွာ။ မနေ့က အရင်သွားကြည့်ထားတာကတော့ကွက်ပြောင်နေရာလေးတွေ တော်တော်များများကို တွေ့ထားတယ်...'

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ 'အေး အေး ကောင်းတာပေါ့ကွာ၊ ကဲဒါဆို ပျိုးပင်နဲ့အသီးတွေ သွားသယ်ရအောင်၊ ပျိုးဥယျာဉ်ဘက်ကို သွားကြစို့...'

ရွာဆိပ်ကမ်းခြေမှ ပျိုးဥယျာဉ်ဘက်သို့ (၅)မိနစ်ခန့် ခုတ်မောင်းရ၏။ ကမ်းသို့ဆိုက်ကပ်သောအခါ စိုက်မည့် သစ်မျိုးများကို သယ်ယူရန်အတွက် ဗလတောင့်သော အလုပ်

မဒမ (မျော)
(Ceriops tagal (Perr.) C. B. Rob.)
ပုံ(၃)

ပြူးခြေထောက်အဖို *(Rhizophora apiculate* BI.) ပုံ(၄)

ပိုးထိုးထားသောသစ်စေ့များ ပုံ(၁) (၂) (၃) (၄)။

သမားများကို အုပ်စုနှစ်ဖွဲ့ခွဲရသည်။ တစ်ဖွဲ့မှာ ပျိုးဘောင်ထဲရှိ အပင်များ သယ်ယူရန်နှင့် အခြားတစ်ဖွဲ့ကား သစ်စေ့သိုလှောင်ရုံတွင် အသီးအိတ်သယ်ယူဖို့ဖြစ်၏။ ယခုနှစ်မိုးရာသီအကွက်ထဲချစိုက်ရန်အတွက် ပျိုးဘောင်များထဲတွင် (၁)နှစ်သားအပင်ပေါင်း (၆)သိန်းကျော်ရှိ၏။ သစ်မျိုးများမှာကား ပြူးခြေထောက်အမ (*Rhizophora mucronata* Lamk.)၊ ပြူးခြေထောက်အဖို (*Rhizophora apiculata* Bl.)၊ ပြူးအုပ်ဆောင်း(*Bruguiera gymnorrhiza* (L.) Lamk.)၊ မဒမ(မျော)(*Ceriops tagal* (Perr.) C.B. Rob.)၊ မဒမ(ခြို)(*Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou)၊ ရေခယား(*Aegiceras corniculatum* (L.) Blanco)၊ ပြူးရွှေဝါ (*Bruguiera sexangular* (Lour.) Poir.)၊ သမဲ့ကြီး(*Avicennia officinalis* L.)၊ သမဲ့ဖြူ (*Avicennia marina* (Forssk.)Vierh.)၊ သမဲ့ကြက်တက်(*Avicennia alba* Blume)၊ ဓနိ(*Nypa fruticans*) နှင့် ဆောင်းဖို(ခေါ်)မြိုင်ကြီး(*Bruguiera hainessii* C. G. Rogers)ပင် ပါမကျန် မျိုးစိတ်စုံလင်စွာ ပြုစုပျိုးထောင်ထားသည်။ တစ်နွေလုံး၏ အပူဒဏ်ကို အလူးအလဲခံခဲ့ရလေသမျှ ဖွန်လမိုးရေတို့နှင့်ထိတွေ့ပြီး ပျိုးပင်များမှာ လန်းဆန်းနေကြ၏။ ပဲ့ထောင်ဆီသို့ အပင်သယ်ယူရာဝယ်ခြင်း(၁)ခြင်းစီတွင် ပျိုးပင်(၄၀)ထည့်၍ ဦးဘက်လျှိုထမ်းကြရသည်။ ပျိုးအိတ်သွတ်ထားသည့်မြေမှာ လတာမြေ (ဒီရေတောမြေ)ဖြစ်ပြီး အလွန်လေးသောကြောင့် လူ(၂)ယောက်ထမ်းရခြင်းဖြစ်၏။

သစ်စေ့သိုလှောင်ရုံသို့ ကျွန်ုပ်အဝေးမှ လှမ်းကြည့်လိုက်သောအခါ မှုန်ဝါးဝါးသာမြင်ရ၏။ ကျွန်ုပ်အလွန်စိတ်ဝင်စားသွားပြီး သိချင်စိတ်များ ပြင်းပြလာသည်။ အနီးသို့ရောက်သောအခါတွင်မှ အသီးအိတ်နှင့် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်သားများကို ပီသစွာမြင်ရ၏။ မှောင်ရီနေရခြင်း အကြောင်းမှာ မိုးရာသီဖြစ်သောကြောင့် ဖြုတ်၊ ခြင်အလွန်ပေါသည်၊ ကိုက်သည်။ မျက်နှာပါမချန်၊ တစ်ကိုယ်လုံးလည်း အလွတ်

မပေးပေ။ ထို့ကြောင့် ဖြုတ်နှင့်ခြင်ရန်မှ ကာကွယ်ရန် အုန်းခွံကို မီးရှို့ကာ မှိုင်းတိုက်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဒုတိယနည်းကား ရေနံဆီဆွတ်ထားသော အဝတ်စကို ခမောက်ကြားညှပ်၍လည်းကောင်း၊ ခြေလက်များတွင် သုတ်လိမ်း၍လည်းကောင်း ကာကွယ်ရ၏။ သစ်စေ့ရုံထဲတွင် အသီးအိတ်(၄၀၀)ခန့်ရှိပြီး တောင်၊ မြောက် အစီအရီ ဆိုင်ထပ်ထားသည်။ (၁)တင်းခွဲတစ်အိတ်လျှင် ဗြူးရွှေဝါသီး (၂၅၀၀)၊ ဗြူးအုပ်ဆောင်းသီး (၁၁၀၀)၊ မဒမမျော(၂၅၀၀)၊ ဗြူးခြေထောက်အမ(၁၀၀၀)နှင့် ဗြူးခြေထောက်အဖို(၁၀၀၀) စသဖြင့် ဝင်ဆံ့သလောက်ထည့်ပြီး စည်းနှောင်ထား ခြင်းဖြစ်သည်။ ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်သားများမှာ သစ်စေ့ပုံကြီးကို ဝိုင်းပတ်ထိုင်ကာ မကောင်း(သို့)ပိုးထိုးထားသော သစ်စေ့များကိုပယ်ပြီး ကောင်းမွန်အောင်လုံသော သစ်စေ့များကို အိတ်ထဲသို့ ရေတွက်ကာ ထည့်နေကြသည်။ ဝါရင့်အလုပ်သမားများဖြစ်သောကြောင့် အလွန်မြန်ဆန်ပြီး စကားပင်မပြောနိုင်ကြ၊ ပျားပန်းခတ်မျှ အလုပ်ရှုပ်နေကြသည်။ အသီးအိတ်သယ်ယူသူများကား ပျိုးခြင်းထမ်းသူများနှင့်စာလျှင် မြန်ဆန်ပေ၏။ ပျိုးပင်တစ်ခြင်းကို တစ်ယောက်တည်း မထမ်းနိုင်သော်လည်း အသီးတစ်အိတ်ကိုကား တစ်ယောက်တည်း သယ်နိုင်သောကြောင့်လည်းဖြစ်၏။

ပဲ့ထောင်(၃)စီးစလုံးမှာ ပျိုးပင်ထည့်ထားသောခြင်းများ၊ အသီးအိတ်များ၊ နေ့စားအလုပ်သမားများနှင့်ပင် ရေပေါ်တွင် တစ်ထွာခန့်သာပေါ်တော့သည်။ ပဲ့ထောင်(၂)စီးမှာ ကျွန်ုပ်တို့ရုံးပိုင်ဖြစ်ပြီး ကျန်(၁)စီးမှာကား ပျိုးပင်နှင့် အသီးကူသယ်ယူရန်အတွက် ငှားထားခြင်းဖြစ်၏။ ငှားထားသောပဲ့ထောင်တစ်စီးမှာ စိုက်နေစဉ်အတွင်း ကုန်သွားသောသစ်မျိုးအား ပျိုးဥယျာဉ်မှစိုက်ကွက်သို့ အသွားအပြန်သယ်ယူရာတွင် သုံးရန်လည်းဖြစ်သည်။

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ ‘အခု ပဲ့ထောင်တွေပေါ်မှာက မဒမမျောပျိုးပင် (၁၅)ခြင်း၊ ဗြူးဖိုနဲ့ဗြူးမက (၁၀) ခြင်းစီ၊ ဗြူးအုပ်ဆောင်းက (၁၅)ခြင်း၊ စုစုပေါင်းအပင် (၂၀၀၀)ရှိသွားပြီ၊ တောင်ခြေဘက်ကိုစိုက်ဖို့ ဗြူးရွှေဝါက (၁၀)အိတ်နဲ့ အမြင့်ပိုင်းလေးတွေအတွက် မဒမ(မျော)က (၃)အိတ်ဆိုတော့ ဒီမနက်ပိုင်းအတွက် လုံလောက်ပါပြီကွာ။ အကယ်၍ကုန်သွားရင်လည်း ငှားထားတဲ့ပဲ့ထောင်တစ်စီး ရှိနေတာပဲ။ အဖွဲ့ခွဲထားတာဆိုတော့ တစ်ဖွဲ့က ဆရာနဲ့အတူ ကမ်းခြေဘက် လက်စကျန်တဲ့နေရာလေးတွေမှာ ပျိုးပင်စိုက်မယ်၊ လှရွှေနဲ့အဖွဲ့က အမြင့်ပိုင်းလေးမှာ မဒမ(မျော)အပင်နဲ့ အသီးသွားစိုက်လိုက်ကြကွာ။ နောက်တစ်ဖွဲ့ကတော့ တောင်ခြေမှာ ဗြူးရွှေဝါအသီးတောင့်ထိုးဖို့ မင်းတို့ရဲ့ ဆရာဦးမြင့်စိန်နဲ့လိုက်သွားကြ၊ ကဲ ဟုတ်ပြီနော်၊ အဲ့ဒါဆို သွားကြစို့…’

ကမ္ဘာလောကကြီးသည် မနေ့ညက ကောင်းကောင်းအိပ်စက် အနားမယူခဲ့ရသောကြောင့် ယနေ့တွင် မကြည်မလင်ဖြင့် နှိုးထနေဟန်တူ၏။ ခွေးထွေးသောနေမင်း၏အလင်းရောင်များကိုလည်း သူမြင်ချင်ပုံမပေါ်ပေ။ တိမ်ညိုတိမ်လိပ်တို့သည်သာ လေယူရာလွင့်ပါပြီး ကခုန်မြူးထူးနေကြ၏။ ချောင်းတစ်ခုလုံးရှိ ရေများမှာ ယခင်ကဲ့သို့ ကြည်လင်မှုမရှိတော့ပေ၊ တောင်ကျလျှိုရေများ ဆင်းထားသောကြောင့် နောက်ကျိဝါထိန်နေသည်။ ပဲ့ထောင် (၃)စီးစလုံးမှာ ဘေးချင်းယှဉ်၍မောင်းနှင်နေပြီး ချောင်းတစ်ခုလုံးကို စက်သံများဖြင့်သာ လွှမ်းခြုံထားလျက်ရှိ၏။ ရုတ်တရက် ဆရာဦးဝင်းမောင်သည် ပဲ့ထောင်ပေါ်မှ လက်ကလေးထုတ်လိုက်ပြီး ပင်လယ်ရေကို မြည်းကြည့်လိုက်၏။ ခဏအကြာ ပြန်ထွေးထုတ်လိုက်ပြီးလျှင် ကျွန်ုပ်တို့ဘက်သို့ လှည့်၍ –

ဆရာဦးဝင်းမောင်။ ‘ဒီပင်လယ်ရေဟာ အခုဆိုရင် Salinity (အငန်နှုန်း)က အရင် ဇန်နဝါရီ၊ ဖေဖော်ဝါရီလတွေလောက် မငန်တော့ဘူးကွ။ မိုးရေ၊ တောင်ကျရေတွေနဲ့ဆိုတော့ အငန်နှုန်းက ကျသွားတော့တာ၊ မင်းတို့ကို ဆရာ တစ်ခါပြောဖူးလားမသိဘူး၊ မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ (Delta)မှာဆိုရင်တော့ ဒီလိုအချိန်ဆို Salinity က Zero နီးပါးပဲ…’

စိုက်ကွက်သို့ရောက်သောအခါ ဆရာဦးဝင်းမောင်မှာကြားထားသည့်အတိုင်း အဖွဲ့များမှာ အသီးသီး ကွဲသွားကြလေ၏။ ကျွန်ုပ်တို့အုပ်စုမှာ ဆရာဦးဝင်းမောင်နှင့် ကျန်ခဲ့၏။ ပဲ့ထောင်ပေါ်မှ ပျိုးခြင်းများကိုတော့ ချပြီးလေပြီ။ စိုက်မည့်နေရာမှာ ဗြူးမတောနေရာဖြစ်သောကြောင့် နုန်းအလွန်ကျွံ၏။ ခြင်းများကိုကား ခြေမျက်စိကျော်၊ ခြေသလုံးအလယ်ထိ မြုပ်သည့်နုန်းကို ဖြတ်လျှောက်သယ်ယူရသည်ဖြစ်သောကြောင့် အလုပ်သမားများအဖို့ မသက်သာလှချေ။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် ဒူးဆစ်အထိပါမြုပ်၏။ ထို့ကြောင့် အပင်ချမစိုက်မီ သူတို့၏ ခွန်အားတစ်ဝက်သည် ပျိုးခြင်းသယ်ယူရသည်နှင့်ပင် ကုန်သွားသည်ဟု ကျွန်ုပ်ထင်မိပေ၏။ တစ်ခါတစ်ရံတွင် စွပ်ဖားနှင့် ဆွဲတင်၏။ စွပ်ဖားနှင့်ကား ခြင်း(၂)ခြင်းကိုတင်၍ လူနှစ်ယောက် ရှေ့မှအသာအယာ ဆွဲနိုင်သည်။ (ကျွန်ုပ်တို့ ပြုလုပ်ထားသောစွပ်ဖားမှာ အိမ်ရှေ့မျက်နှာစာတွင်မိုးသော သွပ်ပြားအခုံးကို အသီးခြင်းတင်ရန် သံချောင်းများဖြင့် ထိပ်နှင့်ဘေးဘက်ကို ဂဟေဆော် ဘောင်ခတ်ထားပြီး ထိပ်တွင်ကြိုးချည်ထားသည်။ ထိုကြိုးစကို လူနှစ်ယောက်မှ အဆင်ပြေသလို ရှေ့သို့ဆွဲရ၏။ နုန်းပျော့သည့်နေရာများတွင်သာ အလွယ်တကူ ဆွဲနိုင်သည်။ သစ်ငုတ်များပေါ်ပြီး လတာမာသောနေရာများတွင်ကား မသင့်လျော်ချေ။)

ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်။

Guidelines for Preparing Management Plan of National Park

By

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

National Park is an area of land or ocean for which the government makes laws to keep it safe, so that all people can enjoy it, and the animals and plants that live there can be safe too. National parks are usually protected because they are special for some reasons. The area may be very beautiful or have rare animals or plants and / or unusual things like thermal springs or historic sites. Marine national parks are protected for the different fish and corals that live there. A national park is often used for education and scientific study as well as for recreation.

During early 2003, the writer got an assignment for preparation of HKAKABO-RAZI NATIONAL PARK management plan prepared for the Forest Department of the Republic of the Union of Myanmar and sponsored by Wildlife Conservation Society (WCS), New York.

The Hkakabo-Razi National Park, covering an area of 3,812 sq.km (942,080 acres, 381,246 hectares, 1,472 sq. miles) is managed by the Nature and Wildlife Conservation Division (NWCD) of the Forest Department (FD), the Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONDEC). Hkakabo-Razi National Park represents one of the largest protected areas in Myanmar and is nearly twice as large as the previously largest site, Htamanthi Wildlife Sanctuary (839 square miles). Myanmar's forest policy (1995) mandates an increase in the country's protected-areas system to contain at least 5% of the total land area in the short-term, with the long-term goal of including 10% of the total land area. The Protection of Wildlife and Protected areas Law (1994) and the Forest Act of 1992 provide the legal basis for conservation in Myanmar. Myanmar is also a party to the Convention on Biological Diversity (1992), and in 1997 acceded to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna(CITES) of 1972 Article 18(1) of ASEAN Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources which directs member countries to cooperate with each other and with competent international organizations, with a view to coordinating their activities in the field of conservation of nature and management of natural resources and assisting each other in fulfilling their treaty obligations.

The proposed Management Plan of Hkakabo-Razi National Park is designed to ensure watershed management as well as conservation of the wild flora and fauna, maintain diversity and quality of unique habitats while engaging local communities in wildlife conservation to the possible extent. The Park offers good opportunities to develop low-impact and sustainable ecotourism which needs to be linked as closely to conservation and welfare of local communities as possible. Of high importance is the fact that human communities residing within and outside the Park need development assistance which can only be provided by the appropriate Government agency. The Plan will aim to engage local communities in conservation activities as well as ensure they are not adversely affected by the creation of the Park.

Based on experiences of Hkakabo-Razi National Park Management Plan, which included watershed management / wildlife Conservation / Community development approaches; here are some suggested guidelines for preparing Management Plan of National Park-

1. <u>Physical and biological description</u>

1.1 Biogeography

This section should briefly describe the location of the site according to one or more biogeographical classifications.

1.2 Topography

This section should describe the topography of the site. The maximum and minimum elevations at the site should be given. Also, if possible, a table should

be included showing the total area and the extent of natural forest within each elevation zone.

1.3 Geology

This section should describe the geology of the site. An attempt should be made to link the underlying geology with the habitat types present. In most cases, it will not be possible to collect geological data in the field. Instead, relevant information should be collected from published literature and maps. The source of this information should be given.

1.4 Soil

This section should describe the characteristics and distribution of the main soil types at the site, with reference to the major habitat types present. Soil data can be collected during the field survey or compiled from published literature and maps. The information source should be given.

1.5 Climate/Meteorology

This section should briefly describe the climate and meteorological conditions at the site. This section should describe seasonality in temperature and rainfall, and variation in climate within the site, particularly with regard to altitude and aspect. This section should present meteorological data on absolute maximum, absolute minimum and annual mean temperature; maximum monthly, minimum monthly and total annual rainfall; total annual number of rainy days; and annual mean humidity. Meteorological data should be compiled from weather stations at or near the site using data collected within the last five years. The source of any data presented in this section should be given.

1.6 Hydrology

This section should describe the major hydrological features of the site. Most importantly, all major river systems of which the site protects all or part of the watershed should be described. These descriptions should include qualitative information about the economic importance (irrigation, domestic use, hydroelectricity generation, etc.) of these river systems.

2. Habitats (vegetation), Flora and Fauna

2.1 Habitat types and condition

Ideally, data on habitat types and extent should be based on ground-truth remote sensing data (satellite images or aerial photographs). Where remote sensing data is unavailable, habitat data should be based on habitat maps produced by ground survey. District or provincial land-use maps should not be used as these do not employ vegetation classification appropriate for conservation planning. Habitat types should be classified according to a suitable classification. This section should include a summary table showing the total area of each habitat type at the site. This section should give a detailed description of each habitat type, including the following information:

- ·Species composition (e.g. dominant tree species, composition of the ground flora, etc.,);
- ·Structure (e.g. number of forest layers, height of the canopy layer, canopy cover, standing timber volume, density of mature tree, etc.,);
- ·Distribution (e.g. altitudinal range, underlying geology, soil type, topography, etc.,); and
- ·Condition (e.g. level of past and present disturbance, stage of regeneration, etc.,).

Vegetation plots should be used to collect data on species composition. Plots should be measured 40m by 40 m, covering an area of 1,600 m^2. Except in flat areas, it will be necessary to adjust for slope. Within each plot, all trees with diameter at breast height (diameter 1.3 m from the ground) greater than 10cm should be identified. A series of 2m by 2m quadrates should be used to obtain data on species composition of the ground flora. Vegetation transects are used to collect data on structure. Transects should be measured 10m by 60m, covering an area of 600 m^2. Within each transect, all trees with diameter at breast height greater than 10cm should be identified, and their positions, heights and canopy extents should be recorded.

2.2 Fauna, Flora and plant resources

This section should summarize the known plant diversity at the site. The total number of species, genera and families recorded at the site should be given, as well as a list of the most species-rich families. A list of threatened and endemic species should also be given.

Fauna

Data on faunal diversity at the site should be collected during the field survey. Additional data from past reports can be included if the source is considered to be reliable; however, it is not acceptable to rely wholly on past reports because the status of some species (particularly mammals) at the site may have changed in the time since the report was produced). When including data from past reports, it is essential to clearly indicate the source of the data.

Mammals

Data on mammal diversity and distribution can be collected by a variety of means, including observation, camera trapping, study of tracks, interview, study of hunting trophies and other specimens, and, in the case of small mammals and bats, specimen collection. Particular care must be taken in the case of interview data: firstly, to ensure that the information collected is accurate; and, secondly, to distinguish between species currently present at the site and species present in the past but now locally extinct.

Birds

This section should summarize the known bird diversity at the site. The total number of bird species should be given, and should include a list of threatened species, following IUCN. Data on bird diversity can be collected by observation, identification of calls, mist netting, and in the case of large, easily recognizable species, interview. A list of endemic species should also be given, as should a list of restricted-range species possible, data should be collected on the distribution of bird species at the site, with respect to habitat type and elevation. Individual accounts should be given for bird species of particular conservation significance. These accounts should briefly summarize the available information on the status and distribution of these species at the site. Also, these accounts should provide more detail on the source(s) of information on these species.

Reptiles and amphibians

Data on reptile and amphibian diversity can be obtained by specimen collection. In the case of turtles, monitor lizards and some families of snakes, it may be possible to collect additional data by interview, although care must be taken to ensure that the information collected is accurate. This section should summarize the known reptile and amphibian diversity at the site. The total number of reptile and amphibian species should be given, as should a list of threatened species, following IUCN (2000). A list of endemic should be given, If possible, data should be collected on the distribution of reptile and amphibian species at the site, with respect to habitat type and elevation.

Fish

This section should only be included where relevant. Data on fish diversity can be collected by specimen collection and market surveys, care must be taken to ensure that the species on sale were collected at the site. At sites where non-native species have been released (deliberately or accidentally) into rivers and lakes, these should be clearly distinguished from native species. This section should summarize the known fish diversity at the site. The total number of fish species should be given, as should a summary of species with economic value, a list of endemic species and a list of threatened species, following IUCN. If possible, data should be collected on the distribution of fish species at the site, with respect to habitat type and elevation.

Invertebrates

This section should summarize the diversity of selected invertebrate taxa at the site. Appropriate taxa may include butterflies, moths, soil invertebrates or freshwater invertebrates.

to be continue

နောက်ကျောဖုံးမှအဆက်

Spot-bill-pelican

Pelecanus_ crispus_at_ Beijing_ Zoo_ crop

Great White Pelican

Great White Pelican မှာ ယခင်က မြန်မာနိုင်ငံ တောင်ပိုင်းနှင့် တနင်္သာရီဒေသတွင် ကျက်စားကြောင်း မှတ်တမ်းများအရ သိရသော်လည်း နောက်ပိုင်းတွင် တွေ့မြင်ခြင်းမရှိပေ။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုသည် ခန္ဓာကိုယ်ကြီးမားပြီး အမြီးတိုသည်။ ခြေထောက်တိုပြီး တောင့်တင်းသန်မာသည်။ ခြေချောင်းများကြားတွင် ရေယက်ပါရှိသည်။ နှုတ်သီးသည် ရှည်ပြီး၊ ဖြောင့်တန်းသည်။ အပေါ် နှုတ်သီးသည် ပြားပြီး၊ အောက်မေးနှုတ်သီးပိုင်းသည် ကြီးမားဆန့်ကားနိုင်သည့် ပါးစောင်အိတ်သဖွယ် ဖြစ်နေသည်။ အထီးရော အမပါ အသွေးအရောင် တူညီသည်။ အုပ်လိုက်သင်းလိုက်နေတတ်ကြသည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုသည် ရေငှက်ကြီး Large Water Bird မျိုးတွင် ပါဝင်သည်။ ကုန်းတစ်ပိုင်းနှင့် ရေတစ်ပိုင်း နေထိုင်ကျက်စားသည့် ငှက်မျိုးဖြစ်သည်။ ရေတွင် အနေများပြီး၊ ရေအမြဲကူးနေတတ်သည်။ အချင်းချင်း ပူးပေါင်းပြီး ငါးဖမ်းစားတတ်သည်။ အင်အား ပြင်းပြင်းတောင်ပံခတ်ပျံသန်းပြီး၊ ကြီးမားကျယ်ပြန့်သည့် အတောင်များဖြန့်ကာ ကောင်းကင်ယံတွင် ဝဲပျံနေတတ်သည်။ သစ်ပင်ကြီးများပေါ်တွင် အုပ်စုဖွဲ့နားနေတတ်သည်။

ငှက်ကြီးဝန်ပိုကို ယင်ပေါင် ဟုလည်းခေါ်ကြောင်း စာပေများတွင် တွေ့ရသည်။ ငှက်ကြီး ဝန်ပို Spot-billed Pelican onf Great White Pelican နှင့် တူသော်လည်း အရွယ်ငယ်သည်။ Spot-billed Pelicanသည် ကိုယ်အလေးချိန် (၄.၁ –၆ကီလိုဂရမ်) (၉.၀–၁၃.၂ပေါင်) လေးသည်။ ပျံသန်းသည့် ငှက်မျိုးတွင် ခန္ဓာကိုယ်လေးလံသည့် ငှက်မျိုးစိတ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။ အမွေးအရောင်ဖြူညစ်ညစ် ဖြစ်သည်။ ဦးခေါင်းနောက်ပိုင်း၊ ကုပ်ပိုးတွင် ခပ်မှိုင်းမှိုင်းနောက်တွဲပါရှိသည်။ နှုတ်သီးမှာဝါပန်းရောင်ဖြစ်ပြီး၊ အပေါ်နှုတ်သီးတွင် အမည်းစက်များပါရှိသည်။ ပါးစောင်အိတ်သည် ပန်းရောင်ဖြစ်သည်။ ခြေထောက်နှင့် ခြေချောင်းသည်အမည်းရောင်ဖြစ်သည်။ မျက်ဝန်းတစ်ဝိုက်အပြာမှ ခရမ်းရောင်သန်းနေသည်။ မျက်နှာပေါ်တွင် အမွေးမပေါက်ပဲ သားရေပြားသက်သက်ဖြစ်သည်။

ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် ရေကန်၊ သန္တာကျောက်တန်း၊ မြစ်ကြီးများ၊ မြစ်ဝ၊ ရွှံ့နွံ လတာပြင်၊ မြေနိမ့်ပိုင်းဒေသများတွင်ကျက်စားသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံ တောင်၊ အရှေ့တောင်၊ အရှေ့မြောက်ပိုင်း၊ သီရိလင်္ကာ၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ တရုတ်အရှေ့ပိုင်းတို့တွင် သားပေါက်နေထိုင်သည်။ အရှေ့တောင်အာရှတွင် ကမ္ဘောဒီးယား၊ ကိုချင်ချိုင်းနား၊ မြန်မာနိုင်ငံ အနောက်၊ မြောက်၊ တောင်ပိုင်းတွင် ကျက်စားသည်။ တနင်္သာရီမြောက်ပိုင်းတွင်လည်း ကျက်စားသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံ အနောက်၊ အလယ်၊ အရှေ့မြောက်နှင့် တောင်ပိုင်း၊ လာအိုနိုင်ငံ အလယ်၊ တောင်ပိုင်း၊ တုံကင်အရှေ့ပိုင်း၊ အာနန်မြောက်ပိုင်းတို့တွင် ကျက်စားသည်။ အသိုက်ကို မြေပြင်မှ မီတာ ၃၀ ခန့် အပင်ထက်တွင် ကြီးမားစွာ ဆောက်လုပ်တတ်သည်။ အသိုက်ဆောက်လုပ်ရန် သစ်ပင်ကြီးများမရှိပါက ကိုင်းတောအတွင်း မြေပြင်ပေါ်တွင် ပြုလုပ်တတ်သည်။ တစ်ကြိမ်လျှင် ဥ(၃–၄) လုံးအုသည်။

ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် မိုးထဲတွင် ပျံသန်းနိုင်ကြောင်း လေ့လာသူများကဆိုသည်။ သို့သော် မိုးထဲကြာရှည်စွာ ပျံသန်းပါက အမွေးအတောင်များ မိုးရေ စိုလွန်းလာပါက ပျံသန်းရန် ခက်ခဲ၍ ရှေ့ဆက်မပျံနိုင်တော့ပေ။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် ရေတွင် အမြဲလိုလို ကူးခတ်သွားလာတတ်ပြီး ရေပေါ်တွင် အိပ်စက်တတ်ကြောင်းသိရသည်။ ရေကူး ကျင်လည်ကြသည်။ ငါးနှင့် ကုန်းတစ်ပိုင်း ရေတစ်ပိုင်းတွားသွားသတ္တဝါများအား ဖမ်းဆီးစားတတ်သည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုသည် ငါးသေးနှင့် အလယ်အလတ် အရွယ်ငါးများ ဖမ်းစားတတ်သော်လည်း၊ ကြီးမားသည့် ငါးတို့ကိုလည်း မျိုနိုင်သည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုသည် တစ်နေ့လျှင် ငါး(၄)ပေါင် (၁.၈ ကီလိုဂရမ်) စားနိုင်ကြောင်း မှတ်တမ်းများအရ သိရသည်။

နိုင်ငံတကာ သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေး အဖွဲ့ (International Union for Conservation of Nature-IUCN) ၏ (Red list) အရ မျိုးသုဉ်းမှုအန္တရာယ် ခြိမ်းခြောက်ခံလုနီး (Near Threatened-NT) မျိုးစိတ်အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှ ပြဋ္ဌာန်းထားသည့် ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မျိုးသုဉ်းမည့် အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရမည့်တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များစာရင်းအရ လုံးဝကာကွယ်ထားသည့်(Completely Protected) ငှက်မျိုး

စိတ်စာရင်းတွင် သတ်မှတ်ထိန်းသိမ်းထားသည်။

ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် ရှေးယခင်က မြန်မာနိုင်ငံ တောင်ပိုင်း စစ်တောင်းမြစ်အတွင်း အကောင်ဦးရေ မြောက်မြားစွာတွေ့ရှိဖူးကြောင်း မှတ်တမ်းများအရ သိရသော်လည်း၊ ယခုအခါ လုံးဝမတွေ့ရသလောက် ဖြစ်နေသည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပို (၂ - ၃) ကောင်ခန့်သာ မိုးယွန်းကြီးအင်း ဒေသတွင် ပျံသန်းသွားလာကြောင်းတွေ့ရသည်။ ထို့အတူ မြန်မာနိုင်ငံ အနောက်ပိုင်း ရခိုင်ဒေသ၊ မြောက်ပိုင်း ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်း၊ အင်းတော်ကြီးဒေသ၊ အထက်ချင်းတွင်းဒေသများတွင် နေထိုင်သည့် ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် အရေအတွက်သည်လည်း လွန်စွာကျဆင်းနေကြောင်းတွေ့ရသည်။ ငှက်ကြီး ဝန်ပိုတို့သည် ငါးမြောက်မြားစွာ ရှာဖွေစားကြသဖြင့် သဘာဝသစ်တောများနှင့် ဆက်စပ်သည့် ငါးပေါများသည့် ရေတိမ်ဒေသများတွင် နေထိုင်ကျက်စားကြသည်။ သစ်တောများ ခုတ်လှဲခံရခြင်း၊ ရေတိမ်ဒေသများ ယိုယွင်းပျက်စီးခြင်းနှင့် အခြားသောလူတို့၏ လုပ်ရပ်များကြောင့် ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် နေထိုင်ကျက်စားရန်နေရာ၊ ရှာဖွေစားသောက်ရန် အစားအစာခက်ခဲလာခြင်း၊ ဖမ်းဆီး သတ်ဖြတ်ခံရခြင်းတို့ကြောင့် အကောင်ဦးရေ သိသိသာသာ ကျဆင်းလာခြင်း ဖြစ်ပေသည်။

ငှက်ကြီး ဝန်ပိုတို့သည် သဘာဝတွင် အရေးပါသည့် ရေငှက်ကြီးမျိုးစိတ် Large water bird အဖြစ် ပညာရှင်များက သတ်မှတ်ထားသည်။ အဆိုပါ အရေးပါသည့် မျိုးစိတ်များ အကောင်ဦးရေ ကျဆင်းခြင်းဖြင့် ၎င်းတို့ နေထိုင်ကျက်စားသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟစနစ်၊ ၎င်းတို့နှင့် ဆက်စပ်နေထိုင်သည့် ကျက်စားသည့် အခြားသော သတ္တဝါများ၊ အပင်များပါ ထိခိုက်ပျက်စီးစေ နိုင်ခြင်းကြောင့် အလေးထားထိန်းသိမ်းကာကွယ်နိုင်ရန် ရေးသားလိုက်ပါသည်။

Pelican in nest on ground

Pink-backed_Pelican_-_Naivasha_-_Kenya_

ကိုရိုနာဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါကို အထိရောက်ဆုံးကာကွယ်ရန်

(၁) လက်ကို ရေနှင့် ဆပ်ပြာသုံး၍ စက္ကန့် ၂၀ ကြာ စနစ်တကျ မကြာခဏဆေးပါ။

(၂) တတ်နိုင်သလောက် အိမ်တွင်းသာနေပါ၊ လူစုလူဝေး သို့ မသွားပါနှင့်။

(၃) တခြားသူများနှင့် အနည်းဆုံး ၆ ပေ အကွာမှပြောဆိုပါ။

(၄) ပါးစပ်နှင့် နှာခေါင်းစည်း (Mask)ကို အပြင်ထွက်သည့်အခါ၊ အခြားသူများနှင့် ၆ပေ အတွင်း ပြောဆိုရသည့်အခါ၊ စနစ်တကျသုံးပါ။

(၅) နိုင်ငံခြားမှ ပြန်လည် ဝင်ရောက်လာသူများအနေဖြင့် အသွားအလာတားမြစ်ပိတ်ပင်၍ သီးသန့်ခွဲခြားနေထိုင်စေခြင်း၊ (Quarantine) လုပ်ငန်းစဉ်များတွင် အပြည့်အဝပူးပေါင်းကာ ရောဂါကူးစက်မှုကို ထိရောက်စွာကာကွယ်ပါ

(၆) မပြင်းထန်သော ကိုယ်လက်လှုပ်ရှားအားကစား လုပ်ပါ၊ အိပ်ရေးဝဝအိပ်ပါ၊ အာဟာရပြည့်ဝအောင် စားပါ။

(၇) ကိုယ်ပူ၊ ချောင်းဆိုး၊ အသက်ရှူကြပ်၊ အားအင်ကုန်ခန်းလက္ခဏာများပေါ်လာပါက နီးစပ်ရာကျန်းမာရေး ဌာနသို့ ချက်ချင်းဆက်သွယ်၍ စောစီးစွာကုသပါ။

(၁၀) ကောလဟာလ သတင်းမှားများကို မယုံပါနှင့်၊ ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာနနှင့် နိုင်ငံပိုင် မီဒီယာများမှ သတင်း/လမ်းညွှန်ချက်များကို ယုံကြည်လိုက်နာပါ။

ကျန်းမာရေးနှင့်အားကစားဝန်ကြီးဌာန

တောင်ဇလပ်မြေပေါ် ကျရောက်နေသော ပိုးမွှားအန္တရာယ်

ဒေါ်အိအိဇင်
သုတေသနလက်ထောက်(၂)

ကျွန်မသည် ချင်းပြည်နယ် ကန်ပက်လက်မြို့ နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်သို့ အလုပ်ကိစ္စဖြင့်သွားရောက်ခဲ့သည်။ ချင်းပြည်နယ်သည် တောင်တန်းများဖြင့် လှပနေသော ပြည်နယ်တစ်ခုဖြစ်သည်။ ရေမြေတောတောင် သဘာဝအလှတရားများဖြင့် လှပနေသော ချင်းပြည်နယ်တွင် အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်တို့သည် 'ကိုင်းကျွန်းမှီ ကျွန်းကိုင်းမှီ'ဆိုသလို တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ဆက်စပ်မှီတင်းနေထိုင်ကြသည်။ တောင်တန်းများ၏ အလှအပကို ကြည့်ရှုခံစားနိုင်သလို တောင်ဇလပ်ပင် တောင်ဇလပ်ပန်းများ၏ အလှအပသည်လည်း တောင်တန်းများပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်နေသောကြောင့် တောင်တန်းများနှင့် တောင်ဇလပ်ပန်းများခွဲ၍မရအောင် ပန်းတင့်တယ်လှသည်။ ထို့အပြင် တောတောင်သဘာဝများအကြား ကျေးငှက်ကလေးများ၏ မြူးတူးပျော်ရွှင်စွာ တေးဆိုသံများသည်လည်း သာယာနာပျော်ဖွယ်ကောင်းလှသည်။

နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်သည် – ၁၇၆၂၀၂ စတုရန်းမိုင်ကျယ်ဝန်းသည်။ နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်တွင် အပင်မျိုးစိတ်ပေါင်းများစွာရှိသည့်အပြင် ငှက်မျိုးစိတ်များလည်း များစွာရှိသည်။ ကျွန်မသည် နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်ရှိ တောင်တက်လမ်းအတိုင်း ခြေလျင်ခရီးဖြင့် လမ်းလျှောက်သွားပြီး မြို့ပြတွင်မရနိုင်သည့် သဘာဝအလှတရားများ၊ သန့်စင်သောလေကို တစ်ဝကြီး ရှူသွင်းရှူထုတ်ရင်း စိတ်ထဲတွင် ကြည်နူးပီတိ

ဖြစ်မိပါသည်။

တောလမ်းအတိုင်းလမ်းလျှောက်ရာ ကျွန်မ၏ခန္ဓာကိုယ်တွင် ဟိုနားက ယားသလိုလို ဒီနားက ယားသလိုလို ဖြင့်ခံစားခဲ့ရသည်။ အကျီလက်ရှည်၊ ဘောင်းဘီရှည်၊ တောစီးဖိနပ် ဝတ်ဆင်ထားသော်လည်း ယားယံခြင်း ဝေဒနာကိုခံစားရသည်။ ဘာကြောင့်ယားယံနေပါသလဲဟု လေ့လာကြည့်ရာ မြေပြင်နှင့် တောင်ဇလပ်နီပင် တစ်ပင်လုံးနီးပါးသည် လိပ်ပြာ၊ပိုးဖလံ မျိုးစုဝင်ဖြစ်သော ခူယားကောင်များတွေ့ရသည်။ ခူယားကောင်များသည် အရွက်၏အပေါ်မျက်နှာပြင်တွင် မတွေ့ရချေ။ အရွက်၏ အောက်မျက်နှာပြင်တွင် တွေ့ရသည်။ အဝေးကကြည့်လျှင် မမြင်ရပါ။ အနီးကပ်ကြည့်လျှင်တွေ့ရသည်။ ထိုခူယားကောင်များသည် သူတို့ကိုယ်မှအမွေးများသည် လူကိုကပ်ငြိသောအခါ ယားယံခြင်းကိုခံစားရသည်။ ယားလို့ကုပ်ပါက အနာများအဖြစ်ကျန်ရှိသည်။ စပ်ဖျဉ်းဖျဉ်းဝေဒနာကို ခံစားရသည်။ ယခုအခါ နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်တွင် အပင်နှင့်လူသားများအတွက် စိုးရိမ်စရာကိစ္စရပ် ဖြစ်ပေါ်လာတော့မည်။

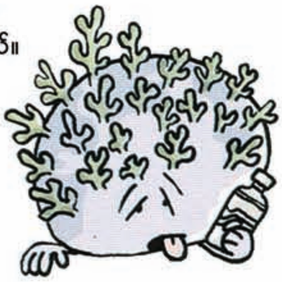
၎င်းစိုးရိမ်စရာကိစ္စရပ်သည် ဝက်သစ်ချပင်နှင့် ချင်းပြည်နယ်၏ ကိုယ်စားပြုပန်းအဖြစ် တင်စားခေါ်ဝေါ်ထားသော တောင်ဇလပ်နီပင်တို့တွင် အင်းဆက်ဖျက်ပိုးများ ကျရောက်နေခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းခူယားကောင်များမှာ တောင်ဇလပ်နီပင်နှင့် ဝက်သစ်ချပင်များတွင် ကျရောက်ကာ အရွက်ကိုသာစားသောပိုးဖြစ်သည်။ ၎င်းခူယားကောင်များသည် တောင်ဇလပ်နီပင်နှင့် ဝက်သစ်ချပင်များတွင်သာ တစ်ပင်လုံးနီးပါး ကျရောက်တတ်သော်လည်း အခြားသော မျိုးစိတ်အပင်များတွင် မကျရောက်ပါ။ ကျွန်မသည် နတ်မတောင်အမျိုးသားဥယျာဉ်၏ အမြင့်ပေအလိုက် ပိုးကျရောက်တတ်သော တောင်ဇလပ်နီပင်နှင့် ဝက်သစ်ချပင်တို့ကို လေ့လာကြည့်ရှုရာ လေတိုက်သည့်ဘက်တွင် ပိုးများကျရောက်တက်ပြီး လေကွယ်ရာဘက်တွင် ပိုးကျရောက်မှုနည်းပါးသည်။ တချို့နေရာများတွင် တောင်ဇလပ်နီပင်နှင့် တောင်ဇလပ်ဝါပင်များ ရောနှောပေါက်ရောက်နေသော်လည်း တောင်ဇလပ်ဝါတွင် ပိုးကျရောက်မှု မရှိပါ။

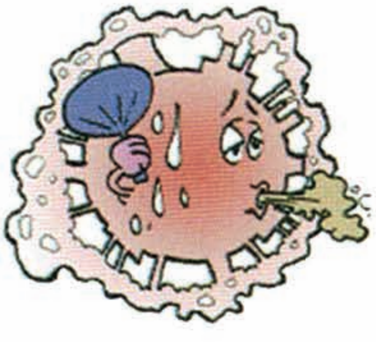
ယခင်က ထိုခူယားကောင်များ အများအပြား မတွေ့ရှိပါ။ ယခုအခါ ထိုခူယားကောင်များ အမြောက်အမြားရှိနေရခြင်းအကြောင်းအရာများကို လေ့လာစုံစမ်းကြည့်ရာ ဒေသခံတိုင်းရင်းသားများက ငုပ်ငှက်ဟုခေါ်ဆိုကြသော ငှက်မျိုးစိတ်များ ရှားပါးလာခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဘာကြောင့် ငုပ်ငှက်ရှားပါးလာရတာလဲ။ ဒေသခံများသည် အမဲလိုက်ခြင်း၊ ငှက်ပစ်ခြင်းကို ဝါသနာအရသော်လည်းကောင်း၊ ဝမ်းစာအရသော်လည်းကောင်း ပြုလုပ်ကြသည်။ ထိုငှက်ပစ်ခြင်းပြုလုပ်ခြင်းကြောင့် ငုပ်ငှက်များရှားပါးလာရခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုငုပ်ငှက်များ၏ အစာသည် ခူယားကောင်များဖြစ်သည်။ ခူယားကောင်များကိုနှိမ်နင်းရန် သဘာဝတရားကြီးကပေးထားသော ငုပ်ဟုခေါ်သောငှက်ဖြစ်သည်။ ငုပ်ငှက်သည် ကိုယ်လုံးသည် အမည်းရောင်၊ အမြီးရှည်သော ငှက်အရွယ်အစားအရ သိပ်မကြီး သိပ်မသေးလွန်းသော ငှက်ဖြစ်သည်။ယခုအခါ ၎င်းငုပ်ငှက်များကို တွေ့ရမြင်ရဖို့ မသေချာတော့ပါ။

ကျွန်ုပ်တို့နေထိုင်ရာ ကမ္ဘာပေါ်တွင် များပြားလှသော သဘာဝသယံဇာတအရင်းအမြစ်များ ပပျောက်မထိခိုက်စေရန် အသိဉာဏ်ရှိသော လူသားများအနေဖြင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ချစ်မြတ်နိုးသောစိတ်၊ ထိန်းသိမ်းရမည်ဆိုသောစိတ်၊ သားငှက်တိရိစ္ဆာန်ကို စောင့်ရှောက်ကာကွယ်ရမည်ဆိုသောစိတ်ရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဗုဒ္ဓ၏ အဆုံးအမအတိုင်း သံသရာလည်သည်ဆိုသော စကားအရ အမှန်တကယ် သံသရာက တစ်ကယ်လည်တာဖြစ်သည်။ ဥပမာပြောရရင် လူသားများက ငှက်များကို ပစ်ခတ်စားသောက် ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်း အလုပ်ကို ပြုလုပ်သည်။ ထိုကြောင့် ထိုငှက်တို့စားသော အစာဖြစ်သော ခူယားကောင်များက များသထက် များလာသည်။ ထိုများသထက်များလာသော ခူယားကောင်များကြောင့် အပင်သည် ပိုးကျ၍ ပျက်ဆီးခြင်းနှင့် လူသားများသည် ယားယံခြင်းကြောင့် အနာရောဂါဖြစ်ခြင်းတို့ခံစားရသည်။ လူသားတို့ မဆင်မခြင်ပြုလုပ်လိုက်သော ကိစ္စရပ်များကြောင့် လူသား၊ အပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်များပါ ဒုက္ခရောက်ရတတ်သည်။ ထို့ကြောင့် တောင်ဇလပ်မြေပေါ်တွင် ပိုးမွှားများ ကျရောက်လာခြင်းအကြောင်းကို သင်ခန်းစာယူ၍ ကျွန်ုပ်တို့နေထိုင်ရာ ပတ်ဝန်းကျင်ကို စောင့်ရှောက်ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းသင့်ပါသည်။

ကာတွန်း ကဏ္ဍ

သဲကန္တာရနယ်ချဲ့မှုဟာ
ကင်ဆာလိုအပွားမြန်တယ်။





လူတွေကြောင့်
ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့တွေ
သဘာဝလေထုထဲမှာ
လိုတာထက်
ပိုများလာပြီး
ကမ္ဘာကြီးပိုပူလာတယ်။

ဗီးနပ်စ်ဂြိုဟ်မှာ
ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့
သိပ်များလို့
နေစကြာဝဠာမှာအပူဆုံးပဲ။
သူ့ထက် နေနဲ့ပိုနီးတဲ့
မာကျူရီထက်ပိုပူတယ်။

လေထုထဲမှာ CO_2
ပိုများလာပြီး
အပူငွေ့တွေကို
ပိတ်ထားတော့
ကမ္ဘာကြီးပိုပူလာတာပေါ့

APK

Pelican in Hlawga

ငှက်ကြီးဝန်ပို (ခ) ယင်ပေါင်

ဒေါက်တာသိန်းအောင်၊ ဥက္ကဋ္ဌ၊
မြန်မာငှက်နှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း

Austrialian Pelican-showing-large-pouch

Pelican in Hlawga

Spot-billed -Pelican

Perruvian pelican

ငှက်ကြီး ဝန်ပိုငှက်ကို သိသူများကြသော်လည်း မြင်ဖူးသူ နည်းပေမည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၌ ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် လူတို့နှင့်ဝေးသည့်နေရာတွင် နေထိုင်ကျက်စားကြခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့သည် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်းသန်း(၃၀)ခန့်ကတည်းက ကမ္ဘာကြီးတွင် ရှင်သန်တည်ရှိနေသော ငှက်မျိုးစိတ်ဖြစ်ကြောင်း ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းတွေ့ရှိချက်များအရသိရသည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုသည် ခန္ဓာကိုယ်ထည် ကြီးမားပြီး၊ နှုတ်သီးရှည်ကာ ပါးစောင်အိတ် ပါရှိသည်မှာ သိသာထင်ရှားပေသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငှက်ကြီးဝန်ပိုငှက်မျိုးစိတ် (၈)မျိုးရှိသည်။ ယင်းတို့မှာ - Spot - billed Pelican / Gray Pelican *Pelecanus phillippensis*, Dalmatian Pelican *Pelecanus crispus* Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* Australian Pelican *Pelecanus conspicillatus* Great White Pelican / Rosy Pelican / White Pelican *Pelecanus* onocrotalus Peruvian Pelican *Pelecanus thatus* Brown Pelican *Pelecanus occidentalis* American White Pelican *Pelecanus erythrorhychos* တို့ဖြစ်သည်။ ငှက်ကြီးဝန်ပိုမျိုးစိတ်တွင် Dalmatian Pelican သည် အရွယ်အကြီးဆုံး ရေချိုငှက် Largest Freshwater bird ဖြစ်သည်။ အလေးချိန်အားဖြင့် (၁၀ - ၁၂ ကီလိုဂရမ်) (၂၂ - ၂၆ ပေါင်) ဖြစ်သည်။ ဥရောပ အရှေ့တောင်မှ အိန္ဒိယနှင့် တရုတ်ထိ ဖြစ်သည်။

အရှေ့တောင် အာရှဒေသတွင် မျိုးစိတ် (၂) မျိုးသာ နေထိုင်ကျက်စားသည်။ ၎င်းတို့မှာ Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* နှင့် Spot-billed Pelican *Pelecanus philippensis* ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် Spot-billed Pelican သာတွေ့ရသည်။

စာမျက်နှာ (၄၅)သို့ ➢