



Ministry of the Environment, Japan



BirdLife International Tokyo



ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအသင်း (BANCA)

အမှတ် ၉၄၃/က (ညာဘက်)၊ ကျိုက်ပိုင်းဘုရားလမ်း၊  
မရမ်းကုန်းမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်း။  
Email: [bancamyanmar@gmail.com](mailto:bancamyanmar@gmail.com)  
ဖုန်း။ ။ 95-9-420080979

မြန်မာနိုင်ငံ မိုးယွန်းကြီးအင်း ရေတိမ်ဒေသမှ  
ထောက်ပံ့ပေးသော ဂေဟစနစ်  
ဝန်ဆောင်မှုများကို တိုင်းတာခြင်း



# မိုးယွန်းကြီးအင်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော

## နောက်ခံသမိုင်း

ကမ္ဘာ့အနှံအပြားတွင်ရှိသော ရေတိမ်ဒေသများရေရှည်တည်တံ့နိုင်ရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများကို ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ၁၉၇၁ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ(၂) ရက်နေ့တွင် အီရန်နိုင်ငံ၊ ကက်စပီရန်ပင်လယ်ကမ်းခြေအနီးရှိ ရမ်ဆာမြို့တွင် ရေတိမ်ဒေသများဆိုင်ရာ ညီလာခံကို ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါညီလာခံကျင်းပရာဖေဖော်ဝါရီ (၂) ရက်နေ့ကို ကမ္ဘာ့ရေတိမ်ဒေသနေ့ အဖြစ် ဂုဏ်ပြု သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ ရမ်ဆာညီလာခံ၏ဦးတည်ချက်မှာ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ရေတိမ်ဒေသများ အားလုံး ထာဝစဉ်တည်တံ့စေရန်၊ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ရာတွင် ဒေသအဆင့်၊ နိုင်ငံအဆင့်နှင့် နိုင်ငံတကာတို့မှ ပူးပေါင်းပါဝင် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် ရေတိမ်ဒေသများအားအကျိုးရှိစွာ ရေရှည် အသုံးပြုနိုင်စေရန်ဖြစ်သည်။ ၂၀၀၄ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ (၁၇) ရက်နေ့တွင် မိုးယွန်းကြီးအင်း တောရိုင်း တိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောကို မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပထမဆုံးသော ရမ်ဆာရေတိမ်ဒေသ တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ပြင် ရမ်ဆာ ရေတိမ်ဒေသအဖြစ် သတ်မှတ် နိုင်ခြင်းသည် ရေတိမ် ဒေသဂေဟစနစ်၏ အခြေခံ လုပ်ငန်း များဖြစ်သော စီးပွားရေးဆိုင်ရာ၊ ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ၊ သိပ္ပံနည်းကျကျ သုတေသန ပြုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ နှင့် အပန်းဖြေရေးနှင့်ဆိုင်ရာတန်ဖိုးများကို ထိန်းသိမ်းဆောင်ရွက်ရန် အရေးကြီးမှု တို့ကို ဖော်ပြပေးသကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ မိုးယွန်းကြီးအင်းရေတိမ်ဒေသသည် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး၏ တောင်ဘက်တွင် တည်ရှိပြီး၊ ပဲခူးမြို့နယ် ၏အနောက်ဘက်နှင့် အနောက် တောင်ဘက်နှင့် ဝေါမြို့နယ်၏တောင်ဘက်နှင့် အရှေ့ဘက်ရှိ ဒေသများ ပါဝင်ပြီး ဧရိယာစုစုပေါင်း ၂၅၆၀၀ ဧက ကျယ်ဝန်းပါ သည်။ မိုးယွန်းကြီးအင်းကို အင်္ဂလိပ်အစိုးရ လက်ထက် ၁၈၇၃-၁၈၇၈ ခုနှစ်များတွင် ပဲခူး-စစ်တောင်း တူးမြောင်းအတွက် လိုအပ် သောရေကို ဖြည့်တင်းပေး နိုင်ရန် အတွက် ရေသို လှောင်ရန်နှင့် ရေကြီးရေလျှံမှုကို ထိန်းချုပ်နိုင်စေရန် တည်ဆောက် ခဲ့ပါသည်။ လူတို့ပြုလုပ်ခဲ့သောအင်း ဖြစ်သော်လည်း နှစ်ကာလ ရှည်ကြာလာ သောအခါ သဘာဝ၏ပြုပြင်ပြောင်းလဲ ပေးမှု ကြောင့် ရေတိမ် ဒေသဂေဟစနစ် တစ်ခု ဖြစ်ထွန်းပေါ်ပေါက်လာပြီး သားငှက်တိရစ္ဆာန်များနှင့် လူသားများအတွက် အကျိုးကျေးဇူး များစွာ ထောက်ပံ့ပေးနိုင် သောရေတိမ်ဒေသ တစ်ခု ဖြစ်လာခဲ့ပါသည်။



## ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှု တို့၏ အရေးကြီးမှု

ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုဆိုသည်မှာ- လူသားများက သဘာဝမှ ပေးသော အကျိုးကျေးဇူးများ၊ ဝန်ဆောင်မှုများကို လက်ခံရရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ကျွန်ုပ်တို့သည် သဘာဝမှပေးသော ဝန်ဆောင်မှုများအဖြစ် သဘာဝမှ အစားအစာထုတ်လုပ်ရန်၊ လိုအပ်သောရေကို ပုံမှန်ရရှိရန်နှင့် ရာသီဥတု သဘာဝ ဘေးဆိုးများအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးရန် တို့အတွက် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်၏ ဂေဟစနစ်များကို မှီခိုကြရသည်။ ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်၏ ဖြစ်စဉ်နှင့် လုပ်ငန်းဆောင်တာများဖြစ်သော မြေဆီလွှာ ဖြစ်ပေါ်ခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာဇာတိများဖြစ်ပေါ်ခြင်း စသည် တို့သည် လူသားတို့အတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သော တန်ဖိုး မဖြတ်နိုင်သော ဂေဟစနစ်ကပင် ထောက်ပံ့ပေး နေသည်။ အရာများပင်ဖြစ်ပါသည်။ ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများထဲမှ သိသာထင်ရှားစွာ မြင်နိုင်သော တန်ဖိုးတစ်ခုမှာ- လူသားတို့အတွက် စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ရွှင်လန်းမှု၊ အားဖြည့်တင်းနိုင်မှု ပေးနိုင်သလို အပန်းဖြေစခန်းတစ်ခုအနေနှင့် လည်း ထောက်ပံ့ပေးနိုင်သဖြင့် ရေရှည်တွင်လူသားများအတွက် ကျန်းမာမှု နှင့် စိတ်ပျော်ရွှင်မှုများ စသည် အကျိုး ကျေးဇူးများကို ရရှိစေပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုမှ ရရှိသော စီးပွားရေး၊ ကျန်းမာရေး နှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ အကျိုးကျေးဇူးများ သည် လူသားတို့အတွက် အသက်ရှင်ဖြစ်တည်ရန် မရှိမဖြစ် အလွန် အရေးကြီးပါသည်။

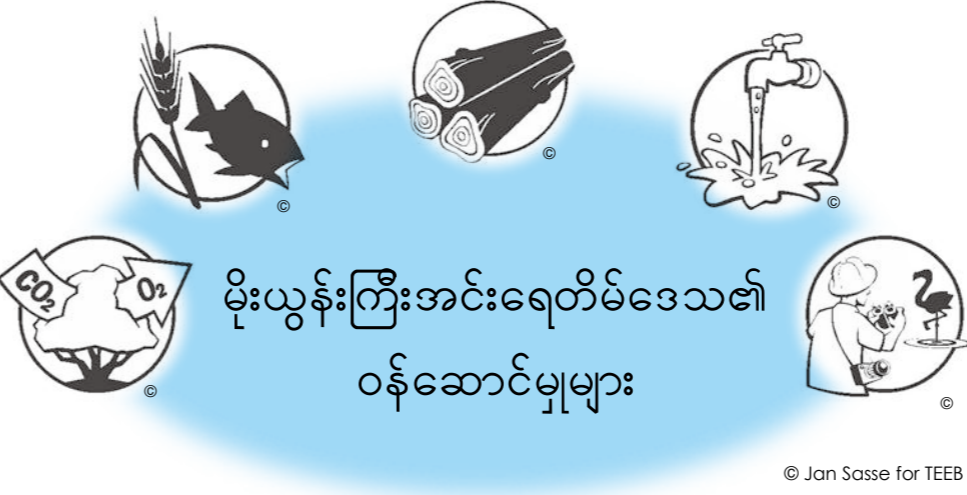
မိုးယွန်းကြီးအင်းရေတိမ်ဒေသသည် ၎င်း၏ပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်ကြသော ရွာပေါင်း ၁၇ ရွာကို အစားအစာနှင့် ရေရရှိရန်ထောက်ပံ့ပေးနေပါသည်။ ထိုရေတိမ်ဒေသသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ပေါကြွယ်ဝလျှက်ရှိရာ ဆောင်းခိုငှက်နှင့် ဌာနေငှက် အကောင်ရေပေါင်း ၂၀၀၀၀ နီးပါးခန့်၊ အခြားနို့တိုက်သတ္တဝါများ၊ တွားသွားသတ္တဝါများ၊ ကုန်းနေရေနေ သတ္တဝါများ၊ ငါးများ၊ အင်းဆက်များ နှင့် ရေနေအပင်များကို ထောက်ပံ့ပေးနေသော အရေးကြီးသည့် နေရာ တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ငှက်မျိုးစိတ်များထဲတွင် ကမ္ဘာပေါ်တွင် မျိုးတုန်းလူနီးပါး ဖြစ်နေသော ငှက်မျိုးစိတ်များဖြစ်သည့် ပို့ချပေါင်းစိမ်း၊ နှင့် ငှက်ကြီးဝန်ပိုတို့ ကို ထောက်ပံ့ပေးထားသော နေရာတစ်ခုလည်းဖြစ်ပါသည်။

## လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး အတွက်အထောက်အပံ့ဖြစ်စေခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် နေထိုင်ကြသော နိုင်ငံသားများအားလုံးသည် ထွန်ယက် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရရှိလာသော ဆန်စပါးပေါ်တွင် မှီခိုနေကြသည်။ မိုးယွန်းကြီးအင်းအတွင်း ရေများ လျော့နည်းလာချိန်တွင် ပေါ်ပေါက်လာသော မြေနေရာများပေါ်၌ ဒေသခံများသည် စပါးစိုက်ပျိုးကြပါသည်။ စုစုပေါင်း ဧက ၁၉၇၇ ဧကတွင် စပါးစိုက်ပျိုးနိုင်ကြသည်။ စပါးပင်များအတွက် လိုအပ်သော မြေဆီသဘာဝဓာတ်ဩဇာနှင့် ရေကိုလည်း ထိုအင်း၏ဂေဟစနစ်မှ ရရှိကြပါသည်။

## ရေထွက်သယံဇာတများထောက်ပံ့ပေးခြင်း

မိုးယွန်းကြီးအင်းရေတိမ်ဒေသသည် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် အစားအစာအဖြစ် ပရိုတင်းဓာတ်ကို ပေးစွမ်းသော ငါးများကို ထောက်ပံ့ပေးသည်အပြင် ငါးများကို ဈေးတွင် သွားရောက် ရောင်းချခြင်းဖြင့် မိသားစုအတွက် ဝင်ငွေတစ်ခုရရှိနိုင်ရန်လည်း ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။ ထိုအင်းမှ ထွက်ရှိသော ပဒုမ္မာကြာပင်များမှလည်း ကြာမျှင်များ ထုတ်ယူကြကာ ပုဝါများ၊ ကြာသင်္ကန်းများ ရက်လုပ်ပြီး ရောင်းချနိုင်သဖြင့် ဝင်ငွေတစ်ခုရရှိစေပါသည်။ ထို့အပြင် များစွာသောကျွဲ၊ နွားများအတွက်လည်း မိုးယွန်းကြီးအင်းသည် အလွန်ကောင်းမွန်သော စားကျက်ကြီးတစ်ခု ဖြစ်သည်။ မိုးယွန်းကြီးအင်းထဲတွင် နေထိုင်ကျက်စားသော ခရုများကိုလည်း ဘဲစာ အဖြစ် ထုတ်ယူ သုံးစွဲကြပါသည်။



## ရေထောက်ပံ့ပေးခြင်း

ရေသည် အသက်ရှင်သန်ရန်အရေးကြီးသကဲ့သို့ အိမ်မှုကိစ္စများတွင်လည်း မရှိမဖြစ် အထူးလိုအပ်ပါသည်။ မိုးယွန်းကြီးအင်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်ကြသော ပြည်သူများသည် သောက်သုံးရန်၊ ချက်ပြုတ်ရန်၊ ရေချိုးရန်နှင့် အခြားအိမ်မှုကိစ္စများတွင် အသုံးပြုရန်အတွက် ရေကို ထိုအင်းမှ မှီခိုကြရသည်။ နွေရာသီတွင် မိုးယွန်းကြီးအင်းကို ရေလှောင်ကန်အဖြစ် အသုံးပြုပြီး နွေစပါးစိုက်ပျိုးရန်အတွက် လိုအပ်သော ရေကို စပါးစိုက်သော လယ်မြေများသို့ ပို့ပေးပါသည်။



## ရာသီဥတု ပုံမှန်ဖြစ်စေခြင်း

ရေတိမ်ဒေသများသည် ဒေသတွင်းအတွက်သာမက တစ်ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ရာသီဥတု ပုံမှန်လည်ပတ်စေရေး အတွက် ထောက်ပံ့ပေးပါသည်။ ရေတိမ်ဒေသများသည် ကာဗွန်ကို သိုလှောင်သိမ်းဆည်းပေးခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုကိုထိန်းညှိပေးသည်။ ထို့ပြင် ရေပြင်ဧရိယာများသည် နေ့ဘက်တွင် အပူကိုစုပ်ယူပြီး ညဘက်တွင် အပူကိုပြန်လွှတ် ပေးခြင်းဖြင့် ၎င်းတည်ရှိရာဒေသ၏ ရာသီဥတုကို ညှိနှိုင်းပေးပါသည်။

## ခရီးသွားလုပ်ငန်းနှင့် အပန်းဖြေစခန်းအဖြစ် ထောက်ပံ့ပေးခြင်း

မိုးယွန်းကြီးအင်းရေတိမ်ဒေသသည် ဆောင်းခိုရန် နှစ်စဉ်လာရောက်သော ရေပျော်ငှက်များ ၏ ဆောင်းခိုသော နေရာဖြစ်သောကြောင့် ငှက်များကို အလွယ်တကူလာရောက် လေ့လာ ကြည့်ရှု နိုင်သည်။ လာရောက်အပန်းဖြေသောသူများသည် ချမ်းမြေ့ဖွယ် ကျေးလက်တောရွာနှင့် သက်ဆိုင်သော သဘာဝရူခင်း များကိုလည်း ခံစားလေ့လာနိုင်သည်။ ယခုအခါ ပြည်တွင်း၊ ပြည်ပမှ ခရီးသွားများလာရောက်လေ့လာလည်ပတ်မှုသည် တစ်နှစ်ထက် တစ်နှစ် ပို၍ တိုးလာသည်ကို တွေ့နိုင်သည်။ သဘာဝကိုအခြေခံသော ခရီးသွားလုပ်ငန်းကို ကောင်းစွာ စီမံပြုလုပ်နိုင်လျှင် ခရီးသွားပြည်သူများ အဆင်ပြေချောမွေ့စေရုံသာမက ဒေသခံပြည်သူများသည်လည်း ထိုခရီးသွားလုပ်ငန်းများတွင် လေ့ငှားခြင်းဖြင့် သော် လည်းကောင်း၊ လမ်းပြအဖြစ် သော်လည်းကောင်း၊ ငှက်များလိုက်လံပြသနိုင်သူ အဖြစ် သော်လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်၍ မိသားစုအတွက် ဝင်ငွေတစ်ခု ရရှိနိုင်ပါသည်။



# ဘယ်လောက်တန်ဖိုးရှိသလဲ။

## ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှု၏ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ တန်ဖိုးများ

မိုးယွန်းကြီးအင်း ရေတိမ်ဒေသသည် အမျိုးအစား စုံလင်သော ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ အကျိုးအမြတ်များကို ထောက်ပံ့လျက် ရှိပါသည်။ ပြုလုပ်ခဲ့သော လေ့လာ သုံးသပ်ချက်များအရ တွက်ချက်ရရှိသော တစ်နှစ်စာ အကျိုးအမြတ် တန်ဖိုးများကို အောက်ဖော်ပြပါ ကိန်းဂဏန်း အချက်အလက်များကို ကြည့်ရှုခြင်းဖြင့် သိရှိနိုင်ပါသည်။

အကျိုးအမြတ်များ

**ရေတန်ဖိုး တစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ စုစုပေါင်း ၈. ၅သန်း**

ဆည်မြောင်းမှ တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့သော ရေတန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၈၃,၄၀၀ နှင့် ညီမျှသည်။ အိမ်တွင်းမှ လုပ်ငန်းများ အတွက် တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့သော ရေတန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၇,၉၈၇,၀၀၀ (အိမ်ထောင်စု တစ်စုကို တစ်နှစ်လျှင် ဒေါ်လာ ၁၂၈၀ )နှင့် ညီမျှသည်။ ရေလွှမ်းမိုးမှု အတွက် တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့ပေးသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၄၅၈,၀၀၀နှင့် ညီမျှသည်။

**ရေထွက်သယံဇာတများ၏တန်ဖိုးတစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာစုစုပေါင်း ၁၆. ၂သန်း**

ရေတိမ်ဒေသမှ တစ်နှစ်လျှင် ငါး ထောက်ပံ့ပေးသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁၅,၃၆၀,၀၀၀ (အအိမ်ထောင်စုတစ်စုလျှင် တစ်နှစ်လျှင် ဒေါ်လာ ၃၃၆၀ )နှင့် ညီမျှသည်။ ကျွဲများ စားကျက်အတွက် တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့ပေးသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၇၇၄,၀၀၀နှင့် ညီမျှသည်။ ဘဲအစာအတွက် ခရုများ ကို တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့ပေးသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၇၅,၀၀၀ နှင့် ညီမျှသည်။ ကြာပင်မှ ကြာဖျင်များထုတ်ယူရန် တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့ပေးသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁၉,၀၀၀ နှင့် ညီမျှသည်။

**လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးတန်ဖိုး တစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာစုစုပေါင်း ၀. ၄၄သန်း**

ဘေးမဲ့တောအတွင်းမှ စပါးအတွက် တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့ပေးသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၄၃၈,၀၀၀ ( တစ်ဟက်တာကို တစ်နှစ်လျှင် ဒေါ်လာ ၅၄၈ ) နှင့် ညီမျှသည်။

**သဘာဝအခြေခံ အပန်းဖြေခြင်းတန်ဖိုးတစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ စုစုပေါင်း ၀. ၀၇သန်း**

ပြည်တွင်း ပြည်ပ ခရီးသွား ဧည့်သည်များမှ တစ်နှစ်လျှင် ထောက်ပံ့ရရှိသော တန်ဖိုးသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၇၄,၀၀၀ နှင့် ညီမျှသည်။

**ကာဗွန် ထိန်းသိမ်းထားခြင်း တန်ဖိုး အမေရိကန်ဒေါ်လာစုစုပေါင်း ၉၁. ၆သန်း**

ကာဗွန် ထိန်းသိမ်းပေးထားသော တန်ဖိုးမှာ ဒေါ်လာ ၉၁,၅၉၅,၀၀၀ နှင့် ညီမျှသည်။ ထိုတန်ဖိုးမှာ နှစ်တစ်နှစ် အတွက် တွက်ချက်ထားသော တန်ဖိုးမဟုတ်ပဲ မပြောင်းမလဲ ရှိနေသော တန်ဖိုး ဖြစ်ပါသည်။

**ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ ထုတ်လွှတ်မှုတန်ဖိုး တစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ စုစုပေါင်း ၃. ၁၄ သန်း**

စပါးစိုက်ခင်းမှ ထွက်ရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်၊ မီသိန်း နှင့် နိုက်ထရပ်တို့သည် ရာသီဥတု ပြောင်းလဲခြင်းကို ပိုမိုဖြစ်ထွန်းစေသည်။ ၎င်းအတွက် ကုန်ကျသည် တန်ဖိုးသည် တစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၃. ၁၄သန်းနှင့် ညီမျှပါသည်။

**စီမံခန့်ခွဲရန် တန်ဖိုးတစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာစုစုပေါင်း ၀. ၀၂သန်း**

ဘေးမဲ့တော ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် စုစုပေါင်း တစ်နှစ်လျှင် ကုန်ကျစရိတ် အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၂၂,၀၀၀နှင့် ညီမျှပါသည်။ ထိုကုန်ကျစရိတ်များသည် ဘေးမဲ့တောအတွင်း ကင်းလှည့်လည် စစ်ဆေးရန်၊ သဘာဝ အရင်းအမြစ်များကိုထိန်းသိမ်းရန်နှင့် ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ပြုလုပ်ရန် စသည်တို့တွင် အသုံးပြုပါသည်။

တစ်နှစ်လျှင် အသားတင်အကျိုးအမြတ်ရရှိမှုမှာ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၂၂. ၁သန်းဖြစ်ပြီး ကာဗွန်စုပ်ယူထိန်းသိမ်းပေးထားသော တန်ဖိုးမှာ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၉၁. ၆သန်း ဖြစ်ပါသည်။



## လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းမှ ရရှိလာသော ရလဒ်များ

မိုးယွန်းကြီးအင်း၏ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှု တန်ဖိုးများကို ယခင်စစ်တမ်းကောက်ယူထားသော အချက်အလက်များနှင့် အပြန်အလှန် မေးမြန်းစုံစမ်း စစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းမှ ရရှိသော အချက်အလက်များကို အခြေခံပြီး တိုင်းတာခဲ့ပါသည်။ ရရှိလာသော အချက်အလက်များသည် ရေတိမ်ဒေသ၏ဝန်ဆောင်မှုများ အားလုံးအတွက် ခြုံငုံမှုမရှိနိုင်သော်ငြားလည်း လူသားတို့ ရရှိနေသော အဓိက ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကို ရွေးချယ် စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တိုင်းတာခြင်းမှ ရရှိလာသော ရလဒ်သည်ပင် ကျွန်ုပ်တို့အတွက် အနည်းဆုံး တစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၂၂. ၁သန်း ရရှိနေသည်ကို လေ့လာ တွေ့ရှိရပါသည်။



## ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကို အဘယ်ကြောင့်တန်ဖိုးဖြတ်ရသနည်းဆိုသော်... . . .

ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ၏ တန်ဖိုးများသည် မည်သို့ပင် အရေးကြီးစေကာမူ စီးပွားရေးဆိုင်ရာ လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်များချရာတွင် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုကို လျော်ကန်သော တန်ဖိုးများကို နှိမ်ပြီး ဖော်ပြရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူအများစုမှာ ကျေးရွာများတွင် နေထိုင်ကြပြီး ၎င်းတို့၏ စားဝတ်နေရေးအတွက် လိုအပ်ချက်များကို ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုမှ တိုက်ရိုက်ရရှိပါသည်။ ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းမှ ရရှိလာသော ရလဒ်များသည် လူသားများကို ရေတိမ်ဒေသတစ်ခု၏ ဝန်ဆောင်မှုများနှင့် လယ်ယာစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ငါးဖမ်းခြင်း ကဲ့သို့သော လုပ်ငန်းများကို ရေရှည် အကျိုးရရှိစေရန် မည်သို့ထုတ်ယူသုံးစွဲရမည်ကို ပိုမိုနားလည် သဘောပေါက်စေပါသည်။ ထို့အပြင် ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်၎င်း၊ ဒေသခံပြည်သူများ၏ စားဝတ် နေရေး ပိုမို ပြေလည်စေရန် ၎င်း၊ ဆင်းရဲမွဲတေမှု လျော့ချရန် သော်၎င်း မြေအသုံးချမှုနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုဆိုင်ရာ နည်းလမ်းကောင်းများကိုလည်း ချမှတ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။



## ရေတိမ်ဒေသအပေါ် ခြိမ်းခြောက်မှုများ

ရေတိမ်ဒေသ၏ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုတို့အပေါ် လူတို့၏ လုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို ရှောင်ရွားရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ အောက်ဖော်ပြချက်များသည် ရေတိမ်ဒေသအပေါ် ကျရောက် နေသော အဓိက ခြိမ်းခြောက်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။

- လျှပ်စစ်ရွှေ့တိုက် ငါးဖမ်းခြင်း။ ။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ရေတိမ်ဒေသတွင် နေထိုင်ကျက်စားသော ရေနေသတ္တဝါများ ပိုမိုလျော့နည်းလာစေပြီး မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်သည်အထိ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- ရေကိုအလွန်အကျွံသုံးစွဲခြင်း။ ။ ရေကို အလွန်အကျွံ ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းသည် နေရာသီတွင် ရေလိုအပ်မှုကို ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။
- ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေးသုံးစွဲခြင်း။ ။ ရေထုကို အဆိပ်တောက်ဖြစ်စေပြီး သုံးစွဲသူ လူသားများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေရုံမက သက်ရှိများဖြစ်သည့် အပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်များ ရှားပါလာပြီး မျိုးတုန်းပျောက်ကွယ်ရန် ခြိမ်းခြောက်မှုကို ဖြစ်စေ ပါသည်။
- စပါးစိုက်ရန် အတွက် မြေနေရာတိုးချဲ့ခြင်း။ ။ ရေတိမ်ဒေသ၏ မြေပြင်ဧရိယာ ပိုမိုလျော့နည်းလာပြီး ရေထုညစ်ညမ်းမှုကို ပိုမိုဖြစ်ထွန်းစေပါသည်။
- ထို့အပြင် ငှက်များ ဖမ်းဆီးရောင်းချခြင်း၊ ငှက်နှင့် အင်းဆက်ပိုးကောင်များကို ပိုက်နှင့်ထောင်ဖမ်းခြင်း နှင့် လိပ်များ၊ မြွေများ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်းများ စသည်တို့သည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် သက်ရောက်နေသော ခြိမ်းခြောက်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။

ရေတိမ်ဒေသမှ အကျိုးအမြတ်များကို စဉ်ဆက်မပြတ် ရရှိနိုင်ရန် အလို့ငှာ ရေရှည် ထိန်းသိမ်းနိုင်မည့် နည်းလမ်းများဖြင့် စောင်ကြည် စီမံလုပ်ဆောင်သွားရန် လိုအပ်ပါသည်။

## ရေရှည်အကျိုးအမြတ်ရရှိရန် - အနာဂတ်မျိုးဆက်သစ်များအတွက်

သင့်တင့် လျောက်ပတ်သော ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုများသည် ရေတိမ်ဒေသသို့ သက်ရောက်နေသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို လျော့နည်းစေပြီး ကောင်းမွန်သော ရေတိမ်ဒေသ တစ်ခုဖြစ်ပေါ်လာစေရန် ထိန်းသိမ်းပေးသည်။ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်မှုရှိနေသော ဂေဟစနစ်များသည် လူသားများနှင့် သက်ရှိများရပ်တည် ရှင်သန်နိုင်ရန် များစွာ အထောက်အကူ ပေးပါသည်။

ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်း

ရေတိမ်ဒေသအပေါ် ခြိမ်းခြောက်မှု လျော့နည်းစေခြင်း

ရေတိမ်ဒေသမှရရှိသော အကျိုးအမြတ်များ

ရေတိမ်ဒေသ၏ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော အခြေအနေ

# ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုကို ဘယ်လိုတိုင်းတာကြမလဲ။


## နည်းလမ်း

ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှု၏ လေ့လာသုံးသပ်ချက်များကို “TESSA” ဟုခေါ်သော နေရာဌာနကို အခြေခံပြီး ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုကို သုံးသပ်သော နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထားသည်။ နည်းပညာမော်ဒယ်ကို အသုံးပြု၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုလေ့လာသုံးသပ်ချက်တွင် တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် ပြုလုပ်သွားရမည့် လုပ်ငန်းများကို အဓိက လေ့လာ ဆုံးဖြတ်ရမည့် အချက်များအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့ပါသည်။ အသုံးပြုသော နည်းလမ်းများအရ ရေတိမ်ဒေသ၏ အဓိက ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုအဖြစ် အချက် (၅) ချက်ကို ထုတ်နှုတ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတို့မှာ ရေတိမ်ဒေသရှိ ရေတိမ်ဒေသမှ ထွက်ရှိသော သဘာဝသယံဇာတ၏ ဝန်ဆောင်မှု၊ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး၏ ဝန်ဆောင်မှု၊ သဘာဝအခြေခံ ခရီးသွားခြင်းနှင့် အပန်းဖြေခြင်း၏ဝန်ဆောင်မှု နှင့် ရာသီဥတုကို ပုံမှန်လည်ပတ်စေခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုသူများသည် ထိုနည်းလမ်းများကို အသုံးပြု၍ တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် လေ့လာမှု ပြုလုပ်သွားခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ် တစ်လျှောက်တွင် သင်ယူနိုင်မည်ဖြစ် ပါသည်။


## နောက်တစ်ဆင့် အနေဖြင့် . . . . .

တိကျခိုင်မာမှုရှိသော ဆုံးဖြတ်ချက်ချရန် ယခုဂေဟစနစ်မှ ထောက်ပံ့ရရှိနေသော ပမာဏနှင့်ပြောင်းလဲသွားသော အခြေအနေ ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးမြေအဖြစ် ပြောင်းလဲပြုလုပ်ခြင်း ကဲ့သို့သော အခြေအနေမှ ထောက်ပံ့ရရှိသော ပမာဏတို့၏ ကွာခြားမှုကို သိရန် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ အဓိက ဆုံးဖြတ်ချက်ချရမည့်သူများသည် မြေယာပြောင်းလဲ အသုံးပြုမှုမှ ရရှိလာသည့် ရလဒ်များသည် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှု မည်ကဲ့သို့ ပြောင်းလဲမှု ဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါသည်။ “TESSA” (နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထားသည် လမ်းညွှန်စာအုပ်) ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် ယခုလတ်တလော ထောက်ပံ့ရရှိနေသော ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ပြောင်းလဲလိုက်သောအခြေအနေမှ ထောက်ပံ့ရရှိနိုင်သော ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုတို့၏ တန်ဖိုးကို ဆုံးဖြတ်နိုင်သည် သာမက အခြားသော အချက်အလက်များကိုလည်း နှိုင်းယှဉ်ပြီး ဆုံးဖြတ်နိုင်ပါသည်။

အသေးစိတ်သိရှိလိုပါက: <http://tessa.tools/> တွင်ကြည့်ရှုနိုင်သည်။



ရေတိမ်ဒေသ ဝန်ဆောင်မှုများကို လေ့လာသုံးသပ်ရန် မိုးယွန်းကြီး အင်း ဘေးမဲ့တောကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုအင်း၏ နောက်ခံသမိုင်း၊ ယခင် ကောက်ယူစစ်တမ်း ပြုလုပ်ခဲ့သော သုတေသနဆိုင်ရာအချက်အလက် များနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရမည့်သူ များကို ရှာဖွေစုဆောင်း ခဲ့ပါ သည်။



ထိုလေ့လာသုံးသပ်ချက်တွင် စုစုပေါင်း အဖွဲ့နှစ်ဖွဲ့ခွဲကာ ပျဉ်ပုံကြီးကျေးရွာတွင် ဒေသခံ ရွာသား ၃၀ဦး နှင့် ကပင်ကျေးရွာတွင် ဒေသခံ ရွာသား ၅၀ဦး ကို တွေ့ဆုံမေးမြန်းခဲ့ပါသည်။ စစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် ဆန်စပါး၊ ငါးမွေးမြူရေးနှင့်ရေအသုံးချမှုတို့၏ကုန် ကျစရိတ်နှင့် အကျိုးအမြတ်ကို ထည့်သွင်း မေးမြန်း ခဲ့ပါသည်။



စစ်တမ်းကောက်ယူရာတွင် မိုးယွန်းကြီး အင်းသို့ လာရောက် လည်ပတ်ကြသော နိုင်ငံခြားသားများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံသား ဧည့် သည်များကို မိုးယွန်းကြီးအင်း ဝင်ပေါက် နေရာတွင် ရုံးဖွင့်ရက် (၂)ရက် နှင့် ရုံးပိတ်ရက် (၂)ရက်၊ စုစုပေါင်း (၄) ရက်ကြာ မေးမြန်းခဲ့ ကြပါသည်။ အထူးသဖြင့် ခရီးစရိတ် နှင့် လည်ပတ်ရာတွင် သုံးစွဲသော အသုံးစရိတ်ကို မေးမြန်းခဲ့ကြပါသည်။

### ပဏာမလုပ်ငန်း

- ထိန်းသိမ်းရန်အရေးကြီး သောသက်ရှိသတ္တဝါတို့နှင့် ၎င်းတို့အပေါ် ကျရောက်နေသော ခြိမ်းခြောက်မှုများကို အခြေ ခံပြီးလေ့လာရန် နေရာကို သတ်မှတ်ခြင်း
- စီမံအုပ်ချုပ်သည် နည်းလမ်း ကိုစေ့စေ့စပ်စပ် စူးစမ်းလေ့ လာခြင်း
- ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရ မည့်သူများကို ရွေးချယ်ခြင်း

### ရည်ရွယ်ချက်ရွေးချယ်ခြင်း

- သက်ရှိများ နေထိုင်ကျက်စားရာနေရာကိုခွဲခြားခြင်း
- ဝန်ဆောင်မှုနှင့် အကျိုး အမြတ်များကိုခွဲခြားခြင်း

### လေ့လာသုံးသပ်ရန်နည်းလမ်း ရွေးချယ်ခြင်း

- လေ့လာသုံးသပ်ရန် သင့်တင့် လျောက်ပတ် သော ဝန်ဆောင်မှုများ ရွေးချယ်ခြင်း
- ဝန်ဆောင်မှုတစ်ခုစီအတွက် သင့်တော်သော နည်းလမ်းများ ရွေးချယ်ခြင်း

### သတင်းအချက်အလက် များရယူခြင်း

- လေ့လာသုံးသပ်မည့် နေရာ အတွက် အချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း

### သုံးသပ်ခြင်း နှင့် ဝေမျှခြင်း


- အချက်အလက်များကို သုံးသပ် ခြင်း
- ရရှိထားသော သတင်း အချက်အလက်များကို ဝေမျှခြင်း



ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုနှင့် အကျိုးကျေးဇူးများကို ဖော်ထုတ်ရန် ထိုအင်းနှင့် ပတ်သက်ဆက်နွယ်နေသော ဌာနဆိုင်ရာများမှ တာဝန်ရှိသူများ၊ အင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးရွာများမှ ကျေးရွာကိုယ်စားလှယ်များနှင့် ပူးပေါင်းကာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲကို ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။



သင့်တင့်လျောက်ပတ်သော ဝန်ဆောင်မှု များကို ရွေးချယ်ရန်အတွက် ပူးပေါင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်သူများကို ယခင်ပြုလုပ် ခဲ့သော သုတေသန လုပ်ဆောင်ချက် ၏ ရလဒ်များ တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးနိုင်ရန် တိုင်ပင်ဆွေးနွေးခဲ့ပါသည်။ တိကျခိုင်မာ မှုရှိသော အချက်အလက်များ ရရှိရန် ထိုရေတိမ်ဒေသ ပတ်ဝန်းကျင်အနီးအနား တစ်ဝိုက်ကို လေ့လာကြည့်ရှု ခဲ့ပါသည်။



စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သော အချက်အလက်များအား ယခင် ကောက်ယူ ထားသော အချက်အလက်များနှင့် အစီရင်ခံစာများကို အခြေခံပြီး လေ့လာသုံးသပ်ခဲ့ပါသည်။ ကာဗွန်ထုတ်လွှတ်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း ဆိုင်ရာအတွက် IPCC ဇယားကို အသုံးပြုကာ လေ့လာသုံးသပ် ခဲ့ပါသည်။