သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ် (TTIP) အတွင်း သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုဆိုင်ရာပြောင်းလဲမှုအပေါ် သုံးသပ်ဆန်းစစ်စာတမ်း

အနှစ်ချုပ်

သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ် (TTIP) တွင် သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံး လွှမ်းမှုဆိုင်ရာ ကွင်းဆင်းမှတ်တမ်းပြုစု လေ့လာဆန်းစစ်မှုများကို ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လကတည်းက ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ၂၀၀၀ မှ ၂၀၂၃ ခုနှစ်အထိ သစ်တော ပြုန်းတီးမှုအချက်အလက်နှင့် သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှု သိပ်သည်းဆဆိုင်ရာ ရာခိုင်နှုန်းကို Time Series Data မှ လူထုအားလုံးဝင်ရောက်ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်အောင် ဖန်တီးတင်ပြထားပြီး အချိန်ကာလ (၆) ခုခြားဖြစ်သော (၂၀၀၀ မှ ၂၀၁၂၊ ၂၀၀၅ မှ ၂၀၁၂၊ ၂၀၁၀မှ ၂၀၁၂၊ ၂၀၁၂မှ ၂၀၁၅၊ ၂၀၁၂မှ ၂၀၂၀၊ ၂၀၁၂မှ ၂၀၂၃) စသည့် ခုနှစ်အလိုက် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ကိုဆန်းစစ်တင်ပြထားသည်။ ထိုတင်ပြချက်ပုံစံနှင့် မတိမ်းမယိမ်း GIS နည်းပညာ အကူအညီဖြင့် (ArcGIS) ဖြင့် (ဘေးမဲ့တော၊ သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ကော်သစ်တောကြိုးဝိုင်း နှင့် သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ် (TTIP) တည်ရှိရာအားလုံး) စသဖြင့် သက်ဆိုင်ရာ ဒေသအပိုင်းအခြားအလိုက် နေရာ ၅ နေရာကို အထူးဆန်းစစ်လေ့လာမှု ပုံစံ

၁. အနှစ်ချုပ်
၄. နိဒါန်း
၇. မြေပြင်ကွင်းဆင်းဖြစ်စဉ်လေ့လာမှု
၉. မြေယာအသုံးပြုမှု
၁၁. သုတေသနနည်းနာ
၁၃. ရှာဖွေတွေ့ရှိမှု အနှစ်ချုပ်

Published date - April, 2024

ဖြင့်သော်လည်းကောင်း ယာယီဆန်းစစ်လေ့လာမှု ပုံစံ ဖြင့်သော်လည်းကောင်းပြုလုပ်နိုင်ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် မြေပြင်တိုင်းတာမှုရလဒ်အမှန်သည် ၀.၈ (သစ်တောဆုံးရှုံးမှု) နှင့် ၀.၉ (သစ်ပင်ရွက်အုပ် ဖုံးလွှမ်းမှု) အထိ တိတိကျကျ အောင်မြင်စွာပြုလုပ်နိုင်ခဲ့သည်။ တွေ့ရှိချက်တွင် သစ်တောကြိုးဝိုင်း ဟုသတ်မှတ်ထားသော နေရာများသည် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုအများဆုံးဖြစ်ပွားသော နေရာဖြစ်သည်။ ထိုကဲ့သို့ ဖြစ်ရခြင်း အကြောင်းအရင်းသည် မြေပြင်ဧရိယာအလွန်ကျယ်ပြန့်သောကြောင့် တွေ့ရှိမှုအတွက် ဖြစ်နိုင်ခြေကို ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ၎င်းနောက်တွင် ကော်သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ဒေသခံလူထု သစ်တောကြိုးဝိုင်း နှင့် ဘေးမဲ့တောတို့သည်လည်း သစ်တော ပြုန်းတီးမှုရှိသည်။ နှိုင်းယှဉ်ချက်အရ သစ်ပင်ရွက်အုပ် ဖုံးလွှမ်းမှု အလွှာများသည် ၎င်းတို့ထူထပ်အုပ်ဆိုင်းသော သစ်အမျိုးအစားရှိရာ ကျန်ရှိသောတောတွင်သာ တွေ့ရသည်။ တောင်ယာခုတ်ရှင်းခြင်း၊ အစားထိုးသစ်ပင်ပြန်လည် အစပြုစိုက်ပျိုးခြင်း, သစ်ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် အခြားစသည့်လုပ်ဆောင်မှုများကြောင့် သစ်တောကြိုးဝိုင်း (Reserve Forest) များသည် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုဖြစ်ရသည်ဟုကောက်ချက်ချနိုင်သည်။ အများစု သစ်တောဆုံးရှုံးမှုနေရာများအထဲတွင် ကွင်းသဲသစ်တောကြိုးဝိုင်း နှင့် ကရင်ချောင်း သစ်တောကြိုးဝိုင်းတို့သည် မှတ်တမ်းအရ သစ်တောဆုံးရှုံး မှုအများဆုံးဖြစ်နေသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ ၂၀၁၀ နှင့် ၂၀၁၂ ခုနှစ် ကာလများတွင် သစ်တောကြိုးဝိုင်းများတွင် အလယ်အလတ်အခြေအနေ (၄၀-၆၀ရာခိုင်နှုန်း) မှ အမြင့်ဆုံး (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း) အထိ သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုများ ဆုံးရှုံးမှုရှိသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ ကော်သစ်တောကြိုးဝိုင်းအတွင်း သစ်တော ဆုံးရှုံးရမှုနှင့်ပတ်သက်

သည့် ၂၀၁၂ ခုနှစ် ကတည်းက တင်ပြသည့်အစီရင်ခံချက်တွင် ရောမူပယ်ကော်သည် အမြင့်ဆုံးအဆင့်သစ်တောဆုံးရှုံးမှုအဆင့်ကိုရည်ညွှန်းထားပါသည်။ "ကော်"အတွင်းသစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာသည် အနီးစပ်ဆုံး (၈၀-၉၉ ရာခိုင်နှုန်း)အထိ ပုံမှန်တိုးတက်လာသော်လည်းအခြားတစ်ဖက်တွင် သစ်ပင်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း)အထိ ကျဆင်းသည့်အခြေအနေရှိသည်။ သစ်ပင်များခုတ်လှဲသည့်လုပ်ငန်းမှ သစ်ပင်များဆုံးရှုံးလာမှုကြောင့် ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်း (Community Forest) ကို ၂၀၀၉ ခုနှစ်ကတည်းက အစပြုရန် မျှော်မှန်းခဲ့သည်။ ဒေသခံသစ်တောများ ဆုံးရှုံးမှုကို ဖြစ်စေသောလုပ်ဆောင်မှုသည် မြောက်ဖက်အရပ်မှာရှိသည့်မူဆာလေးဒေသခံသစ်တောတွင် အမြင့်ဆုံးသစ်တောဆုံးရှုံးမှုဖြစ်လာခဲ့သည်။ သို့သော် သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှု အလွှာအမြင့်ဆုံး (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း) နှင့် သစ်တောဆုံးရှုံးမှု တို့သည် ၂၀၁၅ နောက်ပိုင်းတွင် သိသိသာသာအံ့သြဖွယ်ကျဆင်းလာခဲ့သည်။ ဘေးမဲ့တောတွင် သစ် တော ပြုန်း တီးမှုသည် ၂၀၁၂ မတိုင်ခင်တွင် အမြင့်ဆုံးအခြေအနေတွင်ရှိခဲ့ပြီး ၂၀၁၂ နောက်ပိုင်းတွင် ကျဆင်းသွားခဲ့သည်။ သစ်တောပြုန်းတီးမှု အမြင့်ဆုံးဖြစ်ပေါ် ခဲ့သည့်အချိန်သည် ၂၀၁၀ ခုနှစ် တွင် ဖြစ်ပြီး သိသိသာသာသစ်ပင်ရွက်အုပ် ဖုံးလွှမ်းမှုကျ ဆင်းသည်ကို တွေ့ ရှိရပါသည်။

၁. နိဒါန်း

အကျယ်အဝန်း ၅,၇၅၄ စတုရန်းကီလိုမီတာရှိသော သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများ ဥယျာဉ် သည် ကျယ်ပြောလှသည့်ဒေသတခုဖြစ်သည်သာမက လူပေါင်း ၇၀,၀၀၀ကျော်၏ ရှင်သန် နေထိုင်ရာ နေရာဖြစ်သလို သစ်ပင်ပန်းမန်များနှင့် တိရစ္ဆာန်များ ပေါများကြွယ်ဝသောနေရာလည်း ဖြစ်သည်။ သို့ သော် ၇၄ နှစ်ကြာရှည်သော ရက်စက်ကြမ်းကြုတ်သည့် ပြည်တွင်းစစ်ကြီးအတွင်း နစ်မွန်းခဲ့ရပြီး အပျက်အစီးများနဲ့သာအထီးကျန်နေခဲ့ရသည်။ ပဋိပက္ခကြောင့်လူ့အသက်ပေါင်းများ စွာစတေးခဲ့ရသည့်အပြင်၊ လူပေါင်း ၂၀၀,၀၀၀ ကျော်အတင်းရွှေ့ပြောင်းခိုင်းစေခံရခြင်း၊မြေယာ သိမ်းပိုက်ခံရခြင်း၊ သစ်တောများပျက်စီးခြင်း၊ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ လျော့ပါးလာခြင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှု နေရာများအမွေ အနှစ်များဖျက်ဆီးခံရခြင်းများဖြစ်ပေါ် ခဲ့သည်။ ထို့အပြင် တရားမဝင်ထုတ်ကုန် များ ကူးသန်းရောင်းဝယ်သည့်လုပ်ငန်းဖြစ်သော တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်များ မှောင်ခိုရောင်းဝယ်ခြင်း နှင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းစသည့် တရားမဝင်ထုတ်လုပ်မှုများ မြင့်တက်လာစေခဲ့သည်။

ဗမာအစိုးရအဆက်ဆက်တို့၏ အုပ်ချုပ်ရေးကြီးစိုးမှုအောက် နှစ်ကာလများတလျှောက် နှင့် တပ်မတော် မှ စိတ်ကြိုက်ရေးဆွဲသည့် ၂၀၀၈ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေတည်ရှိနေသည့်တိုင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဌာနေလူမျိုးစုများနှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ၏ အခွင့်အရေးများကို အကာအကွယ် ပေးခြင်းဆိုင်ရာမူဝါဒများကို ပြဌာန်းခဲ့သော် ငြား၊ ဗဟိုချုပ်ကိုင်မှုရှိသော မြေယာအသုံးချမှု မူဝါဒ များသည် ဌာနေလူမျိုးစုတို့၏ မြေယာ၊ သစ်တော၊ ရေအရင်းအမြစ်ဆိုင်ရာ နှင့် ထုံးတမ်းဓလေ့ကျင့် သုံးမှုများကို သိသိသာသာ ခြိမ်းခြောက်လျက် ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် သဘာဝရှုခင်းများကို ဖယ်ခွာပြီး ကျယ်ပြောလှသောသောသီတောအူးဌာ နေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်တွင် ဌာနေလူမျိုးစုတို့ပြုစုပျိုးထောင် ခဲ့သည့် သဘာဝလက်ရာများ၊ ဌာနေလူမျိုးစုများနှင့်သဘာဝတရားတို့၏လေးနက်ဆက်နွယ်မှုများ တို့ကို သစ်ခုတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဖြင့် ပျက် ပြားစေခဲ့သည်။

အဆိုပါစိန်ခေါ်မှုများကို တုံ့ပြန်နိုင်ရန်တောအူးခရိုင်မှ ဒေသခံခေါင်းဆောင်များတို့သည် သစ်တောစီမံခန့် ခွဲမှုဆိုင်ရာလုပ်ငန်းများကို အစပျိုးစတင်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ကြောင်းခံယူလာ ကြသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ် တွင် ဒေသခံရပ်ရွာခေါင်းဆောင်နှင့် အဖွဲ့ဝင်များသည် နောက်လာမည့်နှစ်များ တွင် ဌာနေလူမျိုးစုများ၏ အခွင့်အရေးများကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးနိုင်မည့် ရူပါရုံမျှော်မှန်း ချက်ဖြင့်သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်ကို တည်ထောင်ရန် စုပေါင်းဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ကတိကဝတ်ပြုခဲ့ကြသည်။ ထိုဒေသခံဌာနေလူမျိုးစုခေါင်းဆောင်တို့၏ မျှော်မှန်းချက်သည် ရှင်းရှင်းလင်းလင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းမှာ ဌာနေလူမျိုးစု တို့၏ တစ်မူ ထူးခြားသော ယဉ်ကျေးမှု အမွေအ နှစ်များနှင့် ရိုးရာဓလေ့များကို နှလုံးသားတွင်လေးလေးနက်နက်နှလုံးသွင်းပြီးဌာနေလူမျိုးစုတို့မှ ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်အုပ်ချုပ်စီမံခြင်းကိုဖန်တီးရေးဖြစ်သည်။

သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ် (TTIP) သည် ဇီဝသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ယဉ်ကျေးမှု ထိန်းသိမ်းခြင်းဟု လူသိများပြီး၊ ဌာနေလူမျိုးစုခေါင်းဆောင်တို့၏ စုပေါင်းအမြင်များကို အခြေခံ၍ သဘာဝတရား ကို ဌာနေလူမျိုးစု၏သိမှုဖြင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သော ချဉ်းကပ်မှုဖြစ်သည့်အတွက် မျှော်လင့်ချက်မီးရှူးတန်ဆောင်အဖြစ် စတင်လုပ်ဆောင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ဤချဉ်းကပ်မှုသည် ကရင်ဌာနေလူမျိုးစုတို့၏ အမျိုးမျိုးသော ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ၊ အသိပညာနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းများတို့၏ အဓိကတည်ရှိရာ အသဲနှလုံး အခြေအမြစ်ဖြစ်သည်။ သောသီတောအူး ဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်သည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းအတွက်မျှသာမဟုတ်ပေ။ လူမှုဘဝရှင်သန်ရေးကိုလည်းလေးလေးနက်နက်ကာကွယ်စောင်မပေးသည့် အရာဖြစ်သည်။ ငြိမ်းချမ်းစွာအတူယှဉ်တွဲနေထိုင်ရေး၊ အောက်ခြေမြေပြင်အုပ်ချုပ်ရေးနှင့်ဒီမိုကရေစီဖက်ဒရယ်စနစ်တို့ကို လူ့အဖွဲ့အစည်းတွင်း ပိုမိုလေးလေးနက်နက်နားလည်သဘောပေါက်မှုကို အကောင်အထည်ဖော် ကြိုးပမ်းမှုဖြစ်သည်။ ဤအစပျိုးမှုမှ ဌာနေလူမျိုးစုတို့၏ ကြွံခိုင်သော အသိုက်အဝန်းကို ဆော်ဩစေပြီး ၎င်းတို့အတွက် တောက်ပသောအနာဂါတ်နှင့်အတူ အိမ်ဟုခေါ်သော အဖိုးတန်သဘာဝလောကကမ္ဘာကို ပုံဖော်ရန် ဖြစ်သည်။

သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ် (TTIP) သည်ကနဦးဖွံ့ဖြိုးဆဲအဆင့်မှာရှိနေသော်လည်း တောအူးဌာနေလူမျိုးစုအဖွဲ့အစည်းတို့၏ ဇီဝယဉ်ကျေးမှုထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးသိမှု၊ အလေ့အကျင့် ဖြင့်မျိုးဆက်တစ်ဆက်မှတစ်ဆက်သို့ဆက်လက်လက်ဆင့်ကမ်းသည့်ကြွယ်ဝသောသမိုင်းကြောင်း ရှိသည်။ ဤကဲ့သို့ ဇီဝယဉ်ကျေးမှုထိန်းသိမ်း စောင်ရှောက်ရေးသိမှု၊ အလေ့အကျင့်များကို လက်ဆင့် ကမ်းသည့် အတတ်ပညာကြောင့် ကျယ်ပြောလှသည် သစ်တောရှုခင်းများကို ထိရောက်စွာထိန်းသိမ်း နိုင်ခဲ့သည်။ ဤ ဒေသသည် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ Indo-Burma Biodiversity Hotspot (အင်ဒို-ဗမာဇီဝ မျိုးစုံမျိုးကွဲဟော့စပေါ့) တွင်တည်ရှိပြီး ကမ္ဘာ့ဥတုရာသီပြောင်းလဲမှု၏ သက်ရောက်မှုများကို လျော့ပါး သက်သာစေရန် အဓိကကျသော ကာဗွန်စုပ်ယူမှု (Carbon Sinks) များအားကောင်းစေရန်လုပ်ဆောင် ပေးသည်။ ထို့အပြင် အဆိုပါထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေးသည် ဒေသခံဌာနေလူထုများ၏ အသက် ရှည်အနာကင်းသည့်သက်တမ်းလုံခြုံရေးကိုအားဖြည်ပေးရုံသာမကအသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှု၊ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှု နှင့် ဆင်းရဲမွဲတေမှု လျော့ကျရေးအတွက် ရေရှည်တိုးတက်ရေးအတွက် အခြေခံ အုတ်မြစ်အဖြစ်တည် ရှိနေသည်။

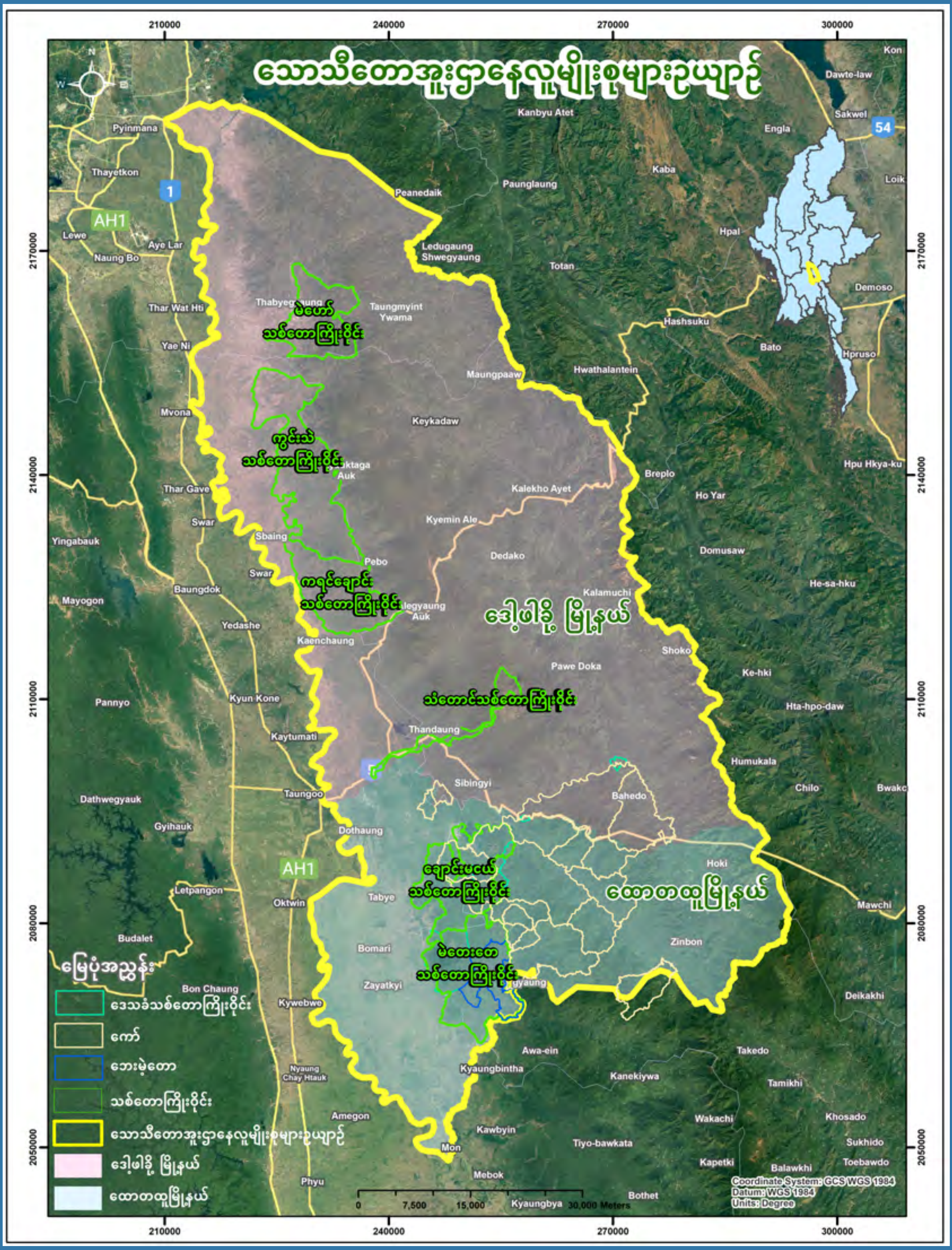
၂. မြေပြင်ကွင်းဆင်းဖြစ်စဉ်လေ့လာမှု

Karen Environmental and Social Action Network သည် ကရင်လူမျိုးထဲမှ အားလုံးပါဝင်နိုင်သည့် သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်မှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးအတွက် အဓိကပံ့ပိုးသော အရပ်ဖက်လူမှုအဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပြီးလက်ရှိတွင် ကရင်ပြည်နယ်အတွင်းရှိ သောသီတောဦးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်ကို အဓိကထားဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ GIS နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူများ၏အကူအညီဖြင့် TTIP တွင် သစ်တော ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာပြောင်းလဲခြင်းများကို ဆန်းစစ်ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှု အလွှာပြောင်းလဲမှုများကို အကဲဖြတ်နိုင်ရန်အတွက် အချက်အလက်စုဆောင်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ မြေပြင် အချက်အလက် အမှန်ရှာဖွေမှုများကို TTIP အတွင်း လုပ်ဆောင်ရာတွင် GIS နည်းပညာ ကျွမ်းကျင်သူ အဖွဲ့များ ၏အကူအညီဖြင့် စွမ်းရည်မြင့်တင်ရေးနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာအကြံပြုခြင်းများတို့ကို ရည်ရွယ်လုပ်ဆောင်ပါသည်။

TTIP တွင် သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာပြောင်းလဲမှုများကို ဆန်းစစ်ရာတွင် အောက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များထားရှိထားပါသည်။

- TTIP တွင် သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာပြောင်းလဲနေမှုများကို စုံစမ်းစစ်ဆေးရန်
- ၂၀၁၂ မတိုင်မီ နှင့် ၂၀၁၂ နောက်ပိုင်း သစ်တောဆုံးရှုံးမှုများကို နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန်
- သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ၏ သိပ်သည်းမှုလမ်းကြောင်းကို သိရှိရန်
- နည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာအတတ်ပညာလွှဲပြောင်းခြင်းအတွက်သင်တန်းများဖွင့်လှစ်ပို့ချရန်

TTIP သည် ဧရိယာ ၁,၄၂၅,၁၇၃ ဧက၊ ၅၇၆,၇၄၇ ဟက်တာ၊ ၂,၂၂၇ စတုရန်းမိုင်ရှိပြီး မြို့နယ် ၈ မြို့နယ် (လယ်ဝေး၊ ပျဉ်းမနား၊ ဇေယျာသီရိ၊ ကျောက်ကြီး၊ ထန်းတပင်၊ သံတောင်ကြီး၊ တောင်ငူ၊ ရေတာရှည်) နှင့် တိုင်း၊ ပြည်နယ်၊ ဒေသ ၅ ခု (နေပြည်တော်ဒေသ၊ ရှမ်းပြည်နယ်တောင်၊ ကယားပြည်နယ်၊ ကရင်ပြည်နယ် နှင့် ပဲခူးတိုင်း) တွင်တည်ရှိသည်။ TTIP ၏ တည်နေရာကို အောက်ပါပုံတွင် ပြထားသည်။



သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်
210000
240000
270000
300000
2170000
2140000
2110000
2080000
2050000
Pyinmana
Thayetkon
Lewe
Aye Lar
Naung Bo
Thar Wat Hti
Yae Ni
Mvona
Thar Gaye
Swar
Yingabauk
Sbaing
Baungdok
Mayogon
Yedashe
Kaenchaung
Pannyo
Kyun Kone
Kaytumati
Taungoo
Dathwegyauk
Gyihauk
Dothaung
Letpangon
Oktwin
Tabye
Budalet
Bomari
Bon Chaung
Zayatkyi
Kywebwe
Nyaung Chay Htauk
Amegon
Phyu
Mon
Kanbyu Atet
Peanedaik
Paunglaung
Ledugaung Shwegyaung
Totan
Thabyegaung
Taungmyint Ywama
Maungpaaw
Hwathalantein
Keykadaw
Kalekho Ayet
Kyemin Ale
Dedako
Pebo
Legyaung Auk
Kalamuchi
Pawe Doka
Thandaung
Sibingyi
Bahedo
Hoki
Zinbon
Awa-ein
Kyaungbintha
Kanekiywa
Kawbyin
Tiyo-bawkata
Mebok
Kyaungbya
Kon
Dawte-law
Sakwel
Engla
Kaba
Loik
Hpal
Demoso
Hashsuku
Bato
Hpruso
Hpu Hkya-ku
Breplo
Ho Yar
Domusaw
He-sa-hku
Shoko
Ke-hki
Hta-hpo-daw
Humukala
Chilo
Bwakc
Mawchi
Deikakhi
Takedo
Tamikhi
Wakachi
Khosado
Sukhido
Toebawdo
Kapetki
Balawkhi
Bothet
AH1
1
54
မဲဟော် သစ်တောကြိုးဝိုင်း
ကွင်းသဲ သစ်တောကြိုးဝိုင်း
ကရင်ချောင်း သစ်တောကြိုးဝိုင်း
သံတောင်သစ်တောကြိုးဝိုင်း
ချောင်းမငယ် သစ်တောကြိုးဝိုင်း
မဲတေးတေ သစ်တောကြိုးဝိုင်း
ဒေါ့ဖါခို့ မြို့နယ်
ထောတထူမြို့နယ်
မြေပုံအညွှန်း
ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်း
ကော်
ဘေးမဲ့တော
သစ်တောကြိုးဝိုင်း
သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်
ဒေါ့ဖါခို့ မြို့နယ်
ထောတထူမြို့နယ်
0 7,500 15,000 30,000 Meters
Coordinate System: GCS WGS 1984
Datum: WGS 1984
Units: Degree

TTIP တည်နေရာ

၃. မြေယာအသုံးပြုမှု

ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်း (၃) ခု

နံပါတ်စဉ်	နာမည်	ဧရိယာ
၁	လော်မူဒို	၁၀,၅၃၅ ဧက
၂	မူဆာလေး	၁၀,၂၇၈ ဧက
၃	ကလေထာပယ်ခို	၅၅၈ ဧက

ကော် (၁၅) ခု

နံပါတ်စဉ်	နာမည်	ဧရိယာ
၁	ကော်မူဖိုး	၇,၅၁၅ ဧက
၂	ကော်ယူကော်စွဲ	၇,၉၅၄ ဧက
၃	ဒဲဒို	၁၃,၅၆၈ ဧက
၄	ကော်သေးဒဲ	၅,၈၄၀ ဧက
၅	လယ်ကိုး	၄,၄၄၄ ဧက
၆	ကောစိုးခို	၈,၁၇၄ ဧက
၇	ပယ်ကော်ဒဲ	၁၇,၃၉၅ ဧက
၈	ဒါးဘားခံ	၁,၃၆၄ ဧက
၉	မွီးလို	၁,၄၁၁ ဧက
၁၀	ကောဖိုးလို	၂,၀၆၆ ဧက
၁၁	စွယ်လို	၇,၀၂၃ ဧက
၁၂	ဒါးလေးလို	၁,၃၀၄ ဧက
၁၃	ထီးဘဲလို	၁,၃၁၆ ဧက
၁၄	ရှောမူပယ်	၂၉,၅၅၁ ဧက
၁၅	ကဲဒဲကော်	၃,၅၃၆ ဧက

သစ်တောကြိုးဝိုင်း (၆) ခု

နံပါတ်စဉ်	နာမည်	ဧရိယာ
၁	ချောင်းမငယ်သစ်တောကြိုးဝိုင်း	၂၇,၄၄၃ ဧက
၂	မဲတေးတေသစ်တောကြိုးဝိုင်း	၃၃,၅၂၀ ဧက
၃	ကရင်ချောင်းသစ်တောကြိုးဝိုင်း	၂၄,၉၅၇ ဧက
၄	ကွင်းသဲသစ်တောကြိုးဝိုင်း	၄၂,၈၀၆ ဧက
၅	မဲဟော်သစ်တောကြိုးဝိုင်း	၂၁,၂၁၇ ဧက
၆	သံတောင်သစ်တောကြိုးဝိုင်း	၆,၃၇၁ ဧက

ဘေးမဲ့တော (၁) ခု

နံပါတ်စဉ်	နာမည်	ဧရိယာ
၁	ခီခေးဒေါဘေးမဲ့တော	၁၀,၅၉၄ ဧက

၄. သုတေသနနည်းနာ

အဆင့် (၁) သုတေသနနည်းနာ

သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအပြောင်းအလဲကိုဆန်းစစ်ရှာဖွေခြင်း

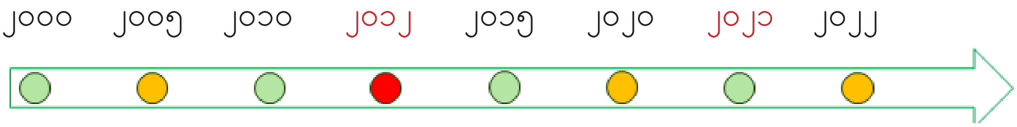
(၁) သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုကိုဆန်းစစ်ရှာဖွေခြင်း

- သစ်တောဖုံးအုပ်မှုရာခိုင်နှုန်းစာရင်း ၂၀၀၀-၂၀၂၁ ကိုအသုံးပြုခြင်း

(၂) သစ်တောဆုံးရှုံးမှုကိုဆန်းစစ်ရှာဖွေခြင်း

- Hansan သစ်တောဆုံးရှုံးမှုစာရင်း ၂၀၀၀-၂၀၂၁ ကိုအသုံးပြုခြင်း

အဆင့် (၂) မတူညီသောနှစ်များကိုအခြေခံ၍ခွဲခြားစိတ်ဖြာဆန်းစစ်ခြင်း



ပြောင်းလဲမှုကိုခွဲခြားစိတ်ဖြာဆန်းစစ်ဖို့အတွက်မတူညီသောကာလ ၆ ခုကိုလေ့လာခြင်း

၂၀၀၀ – ၂၀၁၂
၂၀၀၅ – ၂၀၁၂
၂၀၁၀ – ၂၀၁၂
၂၀၁၂ – ၂၀၁၅
၂၀၁၂ – ၂၀၂၀
၂၀၁၂ – ၂၀၂၁

အဆင့် (၃) TTIP တွင်ရှိသောမတူညီသော ၅ နေရာကိုသုတေသနပြုခြင်း

သစ်တောကြိုးဝိုင်း, ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်း, ဘေးမဲ့တော, ကော် နှင့် TTIP တစ်ခုလုံး

အဆင့် (၄) သုတေသနအတွက်လေ့ကျင့်ရေး

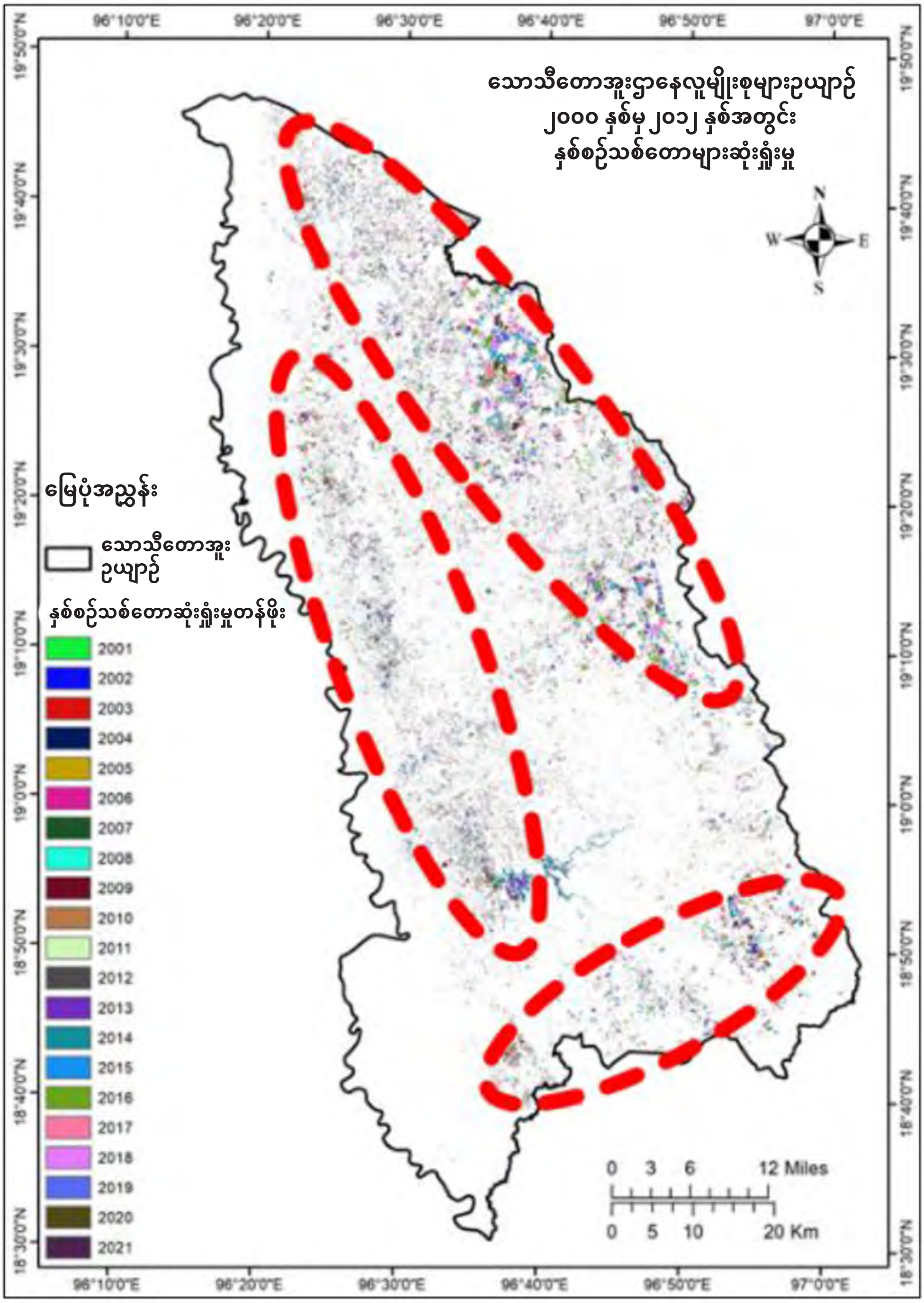
အဆင့် (၅) သုတေသနရလာဒ်

- အကျဉ်းချုပ်ရှာဖွေခြင်း
- (PPT) တင်ပြခြင်း

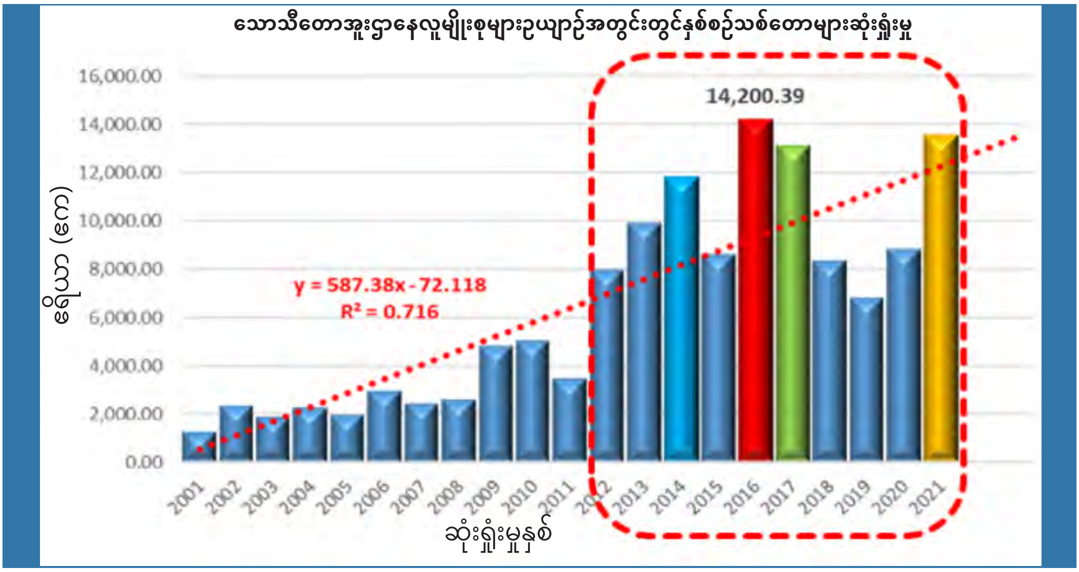
ပါဝင်အသုံးပြုသောကိရိယာများ - ArcGIS, Excel

၅. ရှာဖွေတွေ့ရှိမှု အနှစ်ချုပ်

သစ်တောကြိုးဝိုင်းများတွင် ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာတိုးချဲ့ခြင်း၊ အစားထိုးသစ်တောစိုက်ခင်း အသစ်တည်ဆောက်ခြင်း နှင့် သစ်ထုတ်ယူခြင်း စသည့်အချက်များကြောင့် သစ်တောများဆုံးရှုံးရခြင်းဖြစ်ပေါ်လာရသည့် အဓိကဖြစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ကွင်းသဲသစ်တောကြိုးဝိုင်းနှင့် ကရင်ချောင်း သစ်တောကြိုးဝိုင်းတို့သည် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုအမြင့်ဆုံးကိုရင်ဆိုင်ရသည့်ကြိုးဝိုင်းများဖြစ်ပြီး၊ သံတောင်ကြိုးဝိုင်းသည် အရွယ်အစားအားဖြင့် သေးငယ်သောကြောင့် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုမှာ အနိမ့်ဆုံးအဆင့်မှာရှိနေသည်။ ၂၀၀၉-၂၀၁၄ အစောပိုင်းကာလအချိန်အပိုင်းအခြားတွင် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုကျဆင်းလာသော်လည်း ၂၀၂၁ အချိန်သို့ရောက်လာသည့်ကာလမှ သစ်တောဆုံးရှုံးမှုထပ်မံမြင့်တက်လာခဲ့သည်။ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန် ဘေးမဲ့ထားသည့်တောများတွင် မြေယာကျူးကျော်ဝင်ရောက်မှုကြောင့် နှစ်စဉ် သစ်တောဆုံးရှုံးမှု အများဆုံးသည် ဖြစ်နိုင်ချေ ၂၀၁၂ ခုနှစ်မတိုင်မီအချိန်ဖြစ်ပြီး ၂၀၁၀သည် အမြင့်ဆုံးအခြေအနေဖြစ်သည်။ ၂၀၀၉ ခုနှစ်မှ စတင်ဖွဲ့စည်းခဲ့သည့် ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်းဖြစ်သည့် မူဆာလေးသစ်တော ကြိုးဝိုင်း၏ အနောက်မြောက်ပိုင်းတွင် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုအမြင့်ဆုံးဖြစ်ပြီး၊ ၂၀၁၅ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းတွင် သစ်တော ဆုံးရှုံးမှုသိသိသာသာလျော့ကျလာခဲ့သည်။ သစ်တောကြိုးဝိုင်းအတွင်း သစ်တောဆုံးရှုံးမှု အများဆုံး ဖြစ်ပြီး ၎င်း၏နောက်တွင် ဒုတိယသစ်တောဆုံးရှုံးမှုအများဆုံးဖြစ်သောနေရာသည် “ကော်”သစ်တော ကြိုးဝိုင်းဖြစ်ပြီး၊ “ယောမူပယ်ကော်”သည် ၂၀၁၄ခုနှစ် အထိ သိသိသာသာဆုံးရှုံးမှုရှိနေပြီး ၂၀၁၂ နောက်ပိုင်း အချိန်၌တစ်ဟုန်ထိုးသစ်တောဆုံးရှုံးမှု မြင့်တက်ဆုံး အချိန်ဖြစ်သည်ကို တိုင်းတာမှုအရသိရှိရပြီး၊ ထိုနောက်ပိုင်းမှသာလျှင် သစ်တောဆုံးရှုံးမှု ကျဆင်းလာသည်။ TTIP ဒေသတစ်ခုလုံးတွင် အနောက်နှင့် အရှေ့မြောက်ဒေသဧရိယာတွင် ၂၀၁၈ ခုနှစ်နောက်ပိုင်း သစ်တောများဆုံးရှုံးမှု သိသိသာသာလျော့နည်းလာသော်လည်း ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ပြန်လည်မြင့်တက်လာနေသည်။ ဤဖြစ်စဉ်သည် ဆက်လက် ဖြစ်လာနိုင်သည်ဟု ယူဆရပြီး သစ်တောကြိုးဝိုင်းများတွင် သစ်တောဆုံးရှုံးမှုသည် ဆက်လက်မြင့် တက်လာနိုင်ပြီး၊ သစ်တောကြိုးဝိုင်း၏နောက်တွင် ကော်သစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ ဒေသခံသစ်တောကြိုးဝိုင်း၊ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တောများသည်လည်း ဆုံးရှုံးမှုမြင့်တက်လာနိုင်သည်။ TTIP ရှိ သစ်ပင် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာများသည် ၂၀၁၂ နောက်ပိုင်း နှစ်စဉ်သစ်တောဆုံးရှုံးမှုလမ်းကြောင်းများမြင့်တက်လာပြီး ၂၀၁၆၊ ၂၀၂၁၊ ၂၀၁၇ နှင့် ၂၀၁၄ တို့တွင် အမြင့်ဆုံးအထွတ်ထိပ်သို့ ရောက်ရှိနေသည်ကို အချက်အလက်ညွှန်းကိန်းအရဖော်ပြထားပါသည်။



TTIP နှစ်စဉ်သစ်တောဆုံးရှုံးမှုပြဇယား



TTIP အတွင်းနှစ်စဉ်သစ်တောဆုံးရှုံးမှုလမ်းကြောင်း

သစ်တောကြိုးဝိုင်းကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်ပတ်သက်၍ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာဆန်းစစ်မှုမှာ ၂၀၁၂ခုနှစ် နောက်ပိုင်း သစ်ပင်သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာပြောင်းလဲမှုသည် အထူးသဖြင့် ကွင်းသဲသစ်တော ကြိုးဝိုင်း နှင့် ကရင်ချောင်းသစ်တောကြိုးဝိုင်းတို့မှာ သစ်တောဆုံးရှုံးမှုသိသိသာသာ မြင့်မားလာပါသည်။ ၂၀၁၀ နှင့် ၂၀၁၂ ခုနှစ်များတွင် အလယ်အလတ် (၄၀-၆၀ ရာခိုင်နှုန်း) မှ အမြင့်ဆုံး (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း) သစ်ပင် ရွက်အုပ် ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ ဆုံးရှုံးမှုအနာဂတ်ကိုဖော် ပြထားပါသည်။ ဤသစ်ပင်ရွက်အုပ် ဖုံးလွှမ်းခြင်းအလွှာပြောင်းလဲမှုသည် ၂၀၁၂ နှင့် ၂၀၂၀ ခုနှစ်နောက်ပိုင်းတွင် အဆက်မပြတ် တိုးတက် ပြောင်းလဲလာသော်ငြား၊ အနာဂတ်တွင်လည်း ထပ်မံတိုးတက်လာရန် မျှော်မှန်းထားပြီး အနိမ့်ဆုံး သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ (၂၀-၄၀ ရာခိုင်နှုန်း နှင့် ၁၁ - ၂၀ ရာခိုင်နှုန်း) ထိ မျှော်မှန်းထားပါသည်။ အလားတူ တောရိုင်းတိရိစ္ဆာန်ဘေးမဲ့ တောများတွင် အထူးသဖြင့် ၂၀၁၀ နှင့် ၂၀၁၂ ခုနှစ်များတွင် အနောက်ဘက်ပိုင်းသစ်တော ဖုံးလွှမ်းမှုသိသိသာသာဆုံးရှုံးမှုရှိခဲ့ပြီး ရလဒ်အားဖြင့် သစ်တောဧရိယာ လျော့နည်းလာပြီး အစားထိုးသစ်တောနယ်မြေ များတိုးလာခဲ့သည်။

၂၀၂၁ မှ ၂၀၂၀ အထိ သစ်ပင် ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာတိုးတက်မှုသည် ဆက်တိုက်တိုးလာ သော်လည်း အနာဂတ်တွင် ဆုတ်ယုတ်မှု ရှိလာနိုင်ပြီး၊ အကြောင်းအရင်းမှာ သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ သစ်ပင်ကျဲများ အစားထိုး မှုမြင့်တက်လာသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၂ ခုနှစ်တွင် ဒေသခံသစ်တော ကြိုးဝိုင်းများသည် အလွန် ထူထပ်သောသစ်ပင်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း နှင့် ၈၀-၉၉ရာခိုင်နှုန်း) သည်သိသိသာ သာလျော့ပါးလာခဲ့ပြီး၊ ၂၀၁၅ မှ ၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း

တဖြည်းဖြည်း တိုးတက်လာမှု ရှိသော်လည်း အနာဂတ်တွင် ထပ်မံလျော့နည်းလာမည်ဟုခန့်မှန်းထားပါသည်။ ဤသို့လျော့ကျခြင်းသည် သစ်ပင်အကျဲသစ်ရွက်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ အလယ်အလတ်အဆင့် (၄၀-၆၀ရာခိုင်နှုန်း) နှင့် အရိပ်ကျဲ (၂၀-၄၀ ရာခိုင်နှုန်း) အထိ ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် မြင့်တက်လာသည်။ “ကော်” သစ်တောကြိုးဝိုင်းကို ညွှန်ပြသောကိန်းညွှန်းသည် ထူထပ်သောသစ်ပင်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ၏ တိုးတက်မှုသည် (၈၀-၉၉ရာခိုင်နှုန်း) သို့ တိုး တက်လာပြီးနောက် (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း) သို့ သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာလျော့ကျလာနေသည်။ သောသီတောအူးဌာနေလူမျိုးစုများဥယျာဉ်တစ်ခုလုံးခြုံငုံသုံး သပ်ချက်တွင် သစ်ပင်ဖုံးလွှမ်း ရာခိုင်နှုန်း အလွှာသည် ၈၀-၉၉ရာနှုန်းအထိ တိုးတက်လာမှုတွေ့ရစဉ်တွင် (၆၀-၈၀ရာခိုင်နှုန်း) နှင့် (၄၀-၆၀ရာခိုင်နှုန်း) သစ်ပင်ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာကျဆင်းသွားသည်။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်သည် ထူးထူးခြားခြား သစ်ပင်ရွက်အုပ် ဖုံးလွှမ်းမှုအလွှာ ရာခိုင်နှုန်းသည် ပိုပြီးတိုးတက်လာပြီး သစ်ပင်ဖုံးလွှမ်းမှုကို ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် အရွေ့သို့ သိသိသာသာတွန်းပို့သည့်နှစ်အဖြစ်မှတ်တမ်းအရဖော်ပြနေသည်။