Myanmar Centre for
Responsible Business

MCRB ၏ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ လူ့အခွင့်အရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ စာတမ်းအနှစ်ချုပ်အတွက် ဖြည့်စွက်စာတမ်း

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများနှင့် အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများတည်ရှိရာ နယ်မြေများ အပါအဝင် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ

နိုဝင်ဘာ ၂၀၁၈

+ 95 1 512613 | info@myanmar-responsiblebusiness.org|www.mcrb.org.mm

ဤဖြည့်စွက်စာတမ်းသည် မြန်မာ့စီးပွားရေးကဏ္ဍ တာဝန်ယူမှုရှိရေး အထောက်အကူပြုဌာနမှထုတ်ဝေသော "မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ လူ့အခွင့်အရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ စာတမ်းအနှစ်ချုပ်"အတွက် ဖြည့်စွက်ဖော်ပြချက်ဖြစ်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကို ကာကွယ်ပေးရန်အတွက် အထူးအရေးပါသည့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ၊ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေကွန်ယက်များနှင့် အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများတည်ရှိရာနယ်မြေများနှင့် စပ်လျဉ်းသော နောက်ဆက်တွဲ သတင်းအချက်အလက်များကို ထပ်မံဖြည့်စွက်ဖော်ပြထားသည်။ ဤဖြည့်စွက်စာတမ်းကို အောက်ပါအတိုင်း စီစဉ်ထားရှိသည်။

(က) ဂေဟဒေသများ

(ခ) မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများနှင့် တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်အရ အရေးပါမှုရှိသည့် အခြားနေရာများ (ဖြန့်ကျက်ထားရှိနိုင်သည့် အကျယ်အဝန်း၊ ဘဏ္ဍာငွေအထောက်အပံ့၊ စီမံအုပ်ချုပ်မှု၊ ထိန်းကွပ်မှုနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ချဲ့ထွင်ရာတွင် ကြုံတွေ့နိုင်သော လူမှုရေးဂယက်များကို ခြုံငုံသုံးသပ်ထားခြင်း အပါအဝင်)

(ဂ) ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမှု မပြုရသေးသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် အရေးပါသည့် နေရာများ (အတည်ပြုချက်မရသေးသော ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်နေရာများနှင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိ အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတည်ရှိရာ နယ်မြေများများ(KBA))

(ဃ) မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပင်မ ဂေဟစနစ်/အပင်နှင့် သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ ပတ်ဝန်းကျင် နေရာများ (သစ်တောများ၊ ထုံးကျောက်ဂူများ၊ ရေချို ဂေဟစနစ်များ၊ စိမ့်တောများ၊ အဏ္ဏဝါမျိုးစိတ်များနှင့် ယင်းတို့ရှင်သန်နေထိုင်ရာ နေရာများကို ဖော်ပြထားသည်)

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် နေရင်းဒေသသက်ရှိများ ပေါကြွယ်ဝသည့် hotspot ခေါ် ကမ္ဘာ့ဒေသ ၃၅ ခုတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည့် အင်ဒို-ဘားမား ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဒေသ[1]အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဧရိယာအများစုမှာ ကျရောက်လျက်ရှိသည်။ အဆိုပါ အင်ဒို-ဘားမား ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဒေသမှာ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ အစားထိုးနိုင်ဖွယ်မရှိသော hotspot ဒေသများစာရင်းရှိ ထိပ်ဆုံးဒေသ ၁၀ ခုအတွင်းပါဝင်ပြီး ခြိမ်းခြောက်ခံရမှုစာရင်း၏ ထိပ်ဆုံး ၅ နေရာတွင်လည်း ပါဝင်နေပြန်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိဂေဟစနစ်မှာ ထူးကဲမှုရှိပြီး တောင်တန်းများ၊ အမြဲမပြတ် နှင်းဖုံးလွှမ်းသောနေရာများနှင့် ရေခဲတောင်များ၊ ကျယ်ပြန့်သော သစ်တောများ၊ အဓိကမြစ်ကြောင်းများနှင့် ကြီးမားသည့် မြစ်ဝကျွန်းပေါ်နေရာ၊ ခြောက်သွေ့ကုန်းပြင်၊ ရှည်လျားသောကမ်းရိုးတန်းနှင့် ကမ်းလွန်ပင်လယ်ပြင်ရှိကျွန်းစုများ၊ ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အဏ္ဏဝါဒေသတို့တွင် အဖိုးတန်လှသည့် အပင်သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အဏ္ဏဝါဒေသများ အစရှိသည်တို့ ပါဝင်သည်။

(က) ဂေဟဒေသများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိက ဂေဟဒေသ ၁၄ ခု၊ တစ်နည်းအားဖြင့် ဒေသတစ်ခုချင်းစီတွင် စရိုက်လက္ခဏာနှင့် ပထဝီသဘောအရ ကွဲပြားသော အပင်နှင့်သတ္တဝါအမျိုးမျိုး ရှင်သန်ပေါက်ပွားလျက်ရှိသည့် ကျယ်ပြန့်သော မြေပြင်ရေပြင်တို့တည်ရှိသည်။ (မြေပုံ - ၁ တွင်ကြည့်ပါ)။[2] ယင်းဂေဟဒေသ ၁၄ ခုအနက် ၃ ခုသော ဂေဟဒေသများဖြင့် နိုင်ငံဧရိယာ၏ ထက်ဝက်ကျော်ကို ဖွဲ့စည်းထားပြီး ဧရာဝတီစိုစွတ်ရွက်ပြတ်တောမှာ ၂၀.၆ %၊ မြောက် အင်ဒိုချိုင်းနား အပူလျော့ပိုင်းသစ်တောမှာ ၂၀.၅% နှင့် မီဇိုရမ်-မဏိပူရ-ကချင် မိုးသစ်တောမှာ ၁၀.၅% အဖြစ် အသီးသီးတည်ရှိနေသည်။ မြန်မာ့သစ်တောဧရိယာ၏ ၇၂% ကိုယ်စားပြုသည့် သစ်တောဂေဟဒေသ ၈ ခုအား လွန်ခဲ့သော နှစ်အနည်းကပင် မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်ကြောင်း (သို့မဟုတ်) မျိုးသုဉ်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ရှိကြောင်း သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ယင်းတို့အနက် မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နေသော ဂေဟဒေသ ၄ ခု (၆၁%) မှာ ၎င်းတို့၏အသက်ရှင် ရပ်တည်မှုကို ခြိမ်းခြောက်နေသည့် အကြောင်းအရာများ တိုးတက်လာမှုမရှိပါက မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်ရှိသော အခြေအနေကို ရောက်သွားနိုင်သည်။ မျိုးသုန်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ရှိသည်ဟု သတ်မှတ်ခံရသော ဂေဟဒေသ ၄ ခု (၁၁%) တွင် အပင်နှင့်သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားနေထိုင်မှု အလွန်ကျဲပါးလာပြီး ဧရိယာအကျယ်အဝန်းနှင့် အရည်အသွေးများလည်း ကျဆင်းလျက်ရှိသည်။ အဆိုပါ ဂေဟဒေသများ၏ ၁% အောက်သာလျှင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွင်း၌ တည်ရှိသည်။

1 Mittermeier, R. et al. (2004). Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Ecoregions. Mexico City: CEMEX

2 IFC (2017a). Baseline Report-Strategic Environmental Assessment of the Hydropower Sector in Myanmar, International Finance Corporation, Washington, D.C, Ministry of Electricity and Energy (MOEE), Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC).

(ခ) မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများနှင့် တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်အရ အရေးပါမှုရှိသည့်နေရာများ

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဂေဟစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများအား စောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုနယ်မြေများကို ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့အတွက် အရေးပါမှု အရှိဆုံးသော နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် စာရင်းအရ မြန်မာနိုင်ငံ၌ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ[3] ၄၂ ခု ရှိသည်(မြေပုံ ၂ တွင် ကြည့်ပါ)။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများမှ ၇ ခုသော နယ်မြေများကို အာဆီယံနိုင်ငံများအတွင်းရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲတန်ဖိုးကို အလေးပေး အသိအမှတ်ပြုသည့်အနေဖြင့် အာဆီယံအမွေအနှစ် ဥယျာဉ်များအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။ ၅ ခုသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများမှာ ရမ်ဆာဒေသများ (နိုင်ငံတကာအဆင့် အရေးပါမှုရှိသော စိမ့်တောများ)အဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။

အခြားတစ်ခုသောနယ်မြေအား အဏ္ဏဝါဥယျာဉ်တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကမ္ဘာ့ အမွေအနှစ်အဖြစ် ထိန်းသိမ်းထားရှိသည့်နေရာများ မရှိသော်ငြားလည်း များစွာသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအား ကမ္ဘာ့အမွေ အနှစ်ဒေသများအဖြစ် ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရန် ကမ္ဘာ့ထိန်းသိမ်းမှုကော်မတီသို့ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရန် တင်သွင်းထားသည်။ (သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ စာရင်းအပြည့်အစုံကို **နောက်ဆက်တွဲ ၁** တွင်ကြည့်ပါ)[4]

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ဖြန့်ကျက်တည်ရှိသည့်ပမာဏ

မြန်မာနိုင်ငံရှိ လက်ရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေကွန်ယက်အား Aichi မျှော်မှန်းချက်အရ နိုင်ငံ့မြေ ဧရိယာစုစုပေါင်း၏ ၁၇% ရှိရမည်ဟူသော ပမာဏ ((**အကန့် ၁** တွင်ကြည့်ပါ)နှင့် တစ်ကမ္ဘာလုံးရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ပျမ်းမျှပမာဏဖြစ်သည့် ၁၄.၈% နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက သိသာစွာနည်းပါးနေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ ၄၂ ခုသည် စတုရန်းကီလိုမီတာ ၅၂၉၄၆ ကျော်အထိကျယ်ပြန့်ပြီး စုစုပေါင်း မြေဧရိယာ ၆၅၃၀၈၀ စတုရန်းကီလိုမီတာ၏ ၈.၁% ကိုသာ ကိုယ်စားပြုထားသည်။ သို့သော် ဤပမာဏသည် ၁၉၉၆ ခုနှစ်တွင် သတ်မှတ်ထားရှိခဲ့သည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေပမာဏဖြစ်သော ၁% အောက်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက တိုးတက်လာခြင်းဖြစ်ကြောင်း တွေ့နိုင်သည်။

မကြာသေးမီက ထုတ်ပြန်ထားသော နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (NBSAP, 2015 – 2020)[5] ၌ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ၇ ခုကို ထပ်မံထည့်သွင်း အဆိုပြုထားသည်။ ၎င်းလုပ်ငန်းစီမံချက် ထွက်ရှိပြီးနောက်မှ သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ဝန်ကြီး ဌာန(MONREC) မှ ရေးသားခဲ့သော စာတမ်းတစ်စောင်[6]၌ နောက်ထပ် ၁.၄% ပမာဏရှိသည့် သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ ၁၀ ခုအား (၇ ခု မဟုတ်ဘဲ) ရည်ညွှန်းဖော်ပြထားသည်။ ရေရှည်စီမံချက်ဖြစ်သည့် မြန်မာ့သစ်တော နှစ် ၃၀ မဟာစီမံချက် (၂၀၀၂ - ၂၀၃၁)တွင်မူ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေပမာဏကို ၁၀% အထိ တိုးမြှင့်ထားရှိရန် မျှော်မှန်းထားသည်။

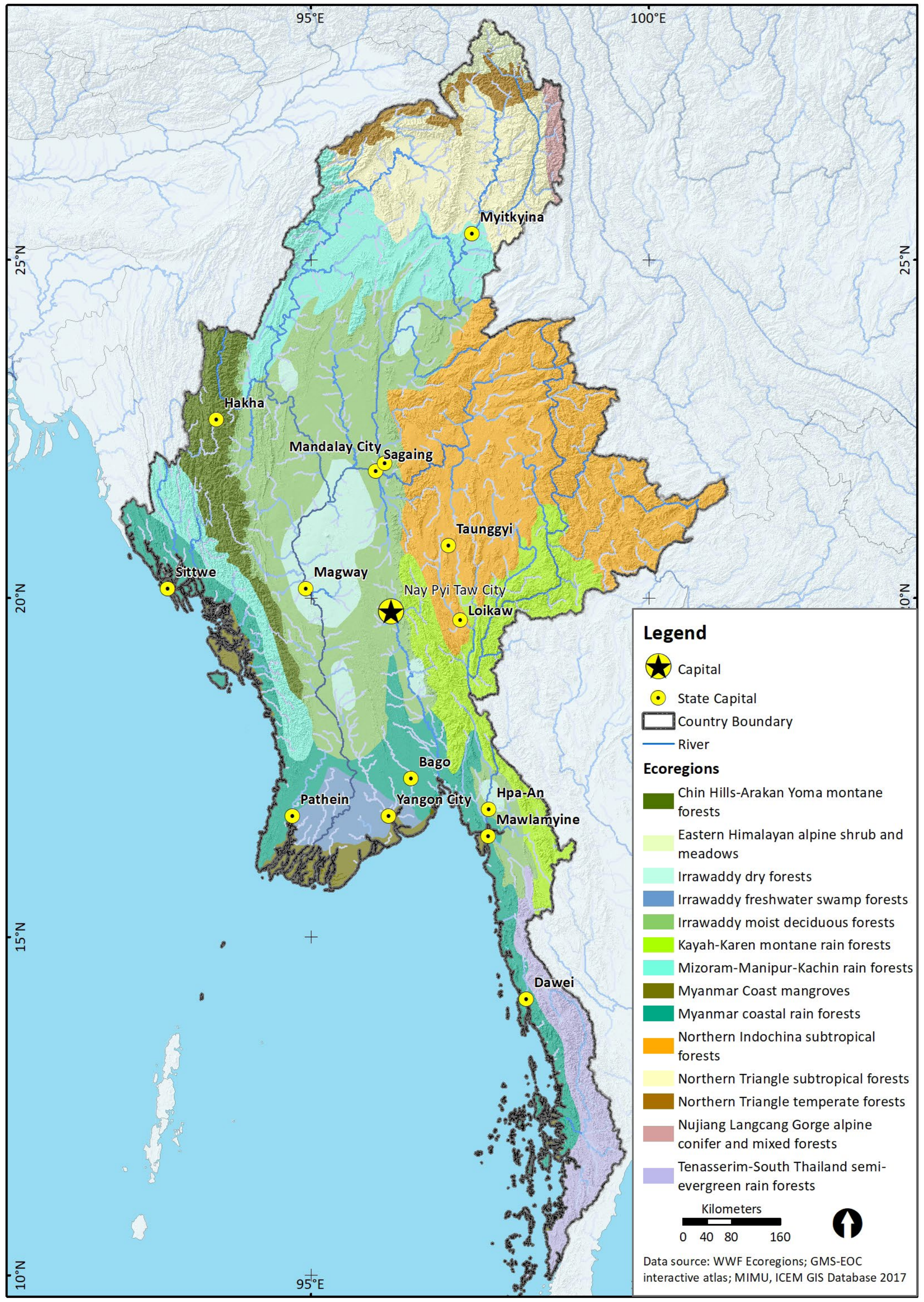
3 Forest Department (2017). *Biodiversity Conservation in Myanmar, an overview.* The Republic of the Union of Myanmar Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation.

4 WCS မှ ရရှိထားသည့် မြေပုံ

5 MOECAF (2015). National Biodiversity Strategy and Action Plan (2015-2020). The Republic of the Union of Myanmar, Ministry of Environmental Conservation and Forestry.

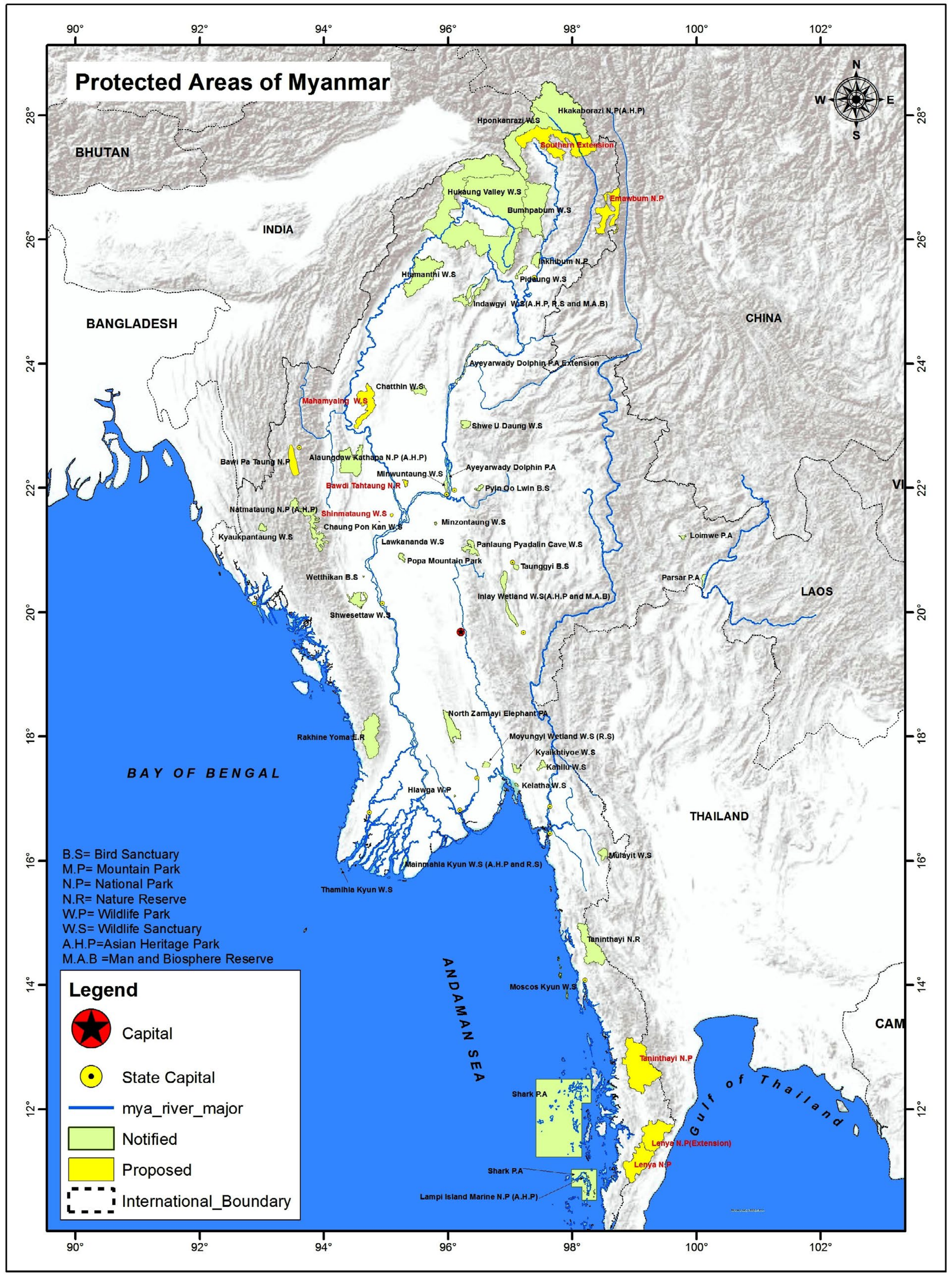
6 Forest Department (2017). *Biodiversity Conservation in Myanmar, an overview.* The Republic of the Union of Myanmar Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation.

မြေပုံ ၁။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဂေဟဒေသများ



Source: Kh IFC (2017a). Baseline Report - Strategic Environmental Assessment of the Hydropower Sector in Myanmar, International Finance Corporation, Washington, D.C, Ministry of Electricity and Energy (MOEE), Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC).

မြေပုံ ၂။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ



Source: WCS, Protected Areas, 2017.

+95 1 512613 info@myanmar-responsiblebusiness.org www.mcrb.org.mm

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ကွန်ယက်အား တိုးချဲ့ခြင်းမှာ လုပ်ဆောင်အပ်သော ကိစ္စတစ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။ သို့သော် အမှန်တကယ် လက်တွေ့မြေပြင်၌ စီမံကြီးကြပ်မှုနှင့် ဘဏ္ဍာငွေထောက်ပံ့ပေးမှုမရှိပါက အဆိုပါနေရာများသည် လက်တွေ့တွင် လုံလောက်စွာ ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ခြင်း မပြုပေးနိုင်သည့် စာရွက်ပေါ်တွင်သာ တည်ရှိနေမည့် ဥယျာဉ်များနှင့် ထူးမခြားနား ဖြစ်နေလိမ့်မည်(အဆိုပါ စာရွက်ပေါ်တွင် တည်ရှိသည့် ဥယျာဉ်များသည် အချို့သော တန်ဖိုးများရှိနေစေကာမူ)

အကန့် ၁ ။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေဆိုင်ရာ Aichi ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရည်မှန်းချက် ၁၁

၂၀၁၀ ခုနှစ် ဂျပန်နိုင်ငံ Aichi စီရင်စု နာဂိုယာမြို့၌ ကျင်းပသော CBD အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ ညီလာခံ၏ ဆယ်ကြိမ်မြောက် အစည်းအဝေးတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ ရည်မှန်းချက်အခု ၂၀ ကို ၂၀၁၁ - ၂၀၂၀ ကာလအတွက် သဘောတူညီခဲ့ကြသည်။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေနှင့်သက်ဆိုင်သော ရည်မှန်းချက် ၁၁ တွင် "၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ကုန်းမြေနှင့်ကုန်းတွင်း ရေထုဧရိယာများ၏ အနည်းဆုံး ၁၇%နှင့် ကမ်းရိုးတန်းနှင့်အဏ္ဏဝါဒေသများ၏ အနည်းဆုံး ၁၀% ကို ကာကွယ်ပေးသင့်သည်"ဟု ဖော်ပြထားသည်။ ထိန်းသိမ်းသင့်သော ဧရိယာများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်သည်။

- **ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် အရေးပါသည့်နေရာများ။**
- **ဂေဟစနစ်ကိုကိုယ်စားပြုသောနေရာများ** - နိုင်ငံအတွင်းရှိ ဂေဟဒေသအသီးသီး၏ အနည်းဆုံး ၁၀% ခန့် ပါဝင်ရန်။
- **ထိရောက်မျှတစွာစီမံခန့်ခွဲခြင်း** - တိုင်းရင်းသားနှင့် ဒေသခံလူမှုအသိုက်အဝန်းများ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်မှုဖြင့် ဒေသခံများကြား ကုန်ကျစရိတ်နှင့် အကျိုးအမြတ် မျှတစွာခွဲဝေထားသည့်နည်းလမ်းများဖြင့် မျိုးစိတ်များ၊ အပင်နှင့်သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ နေရာများနှင့် ဂေဟစနစ်ဖြစ်စဉ်များ၊ ဂေဟစနစ်တည်တံ့မှုအား ကာကွယ်ပေးခြင်း။
- **ကောင်းစွာဆက်သွယ်ထားရှိခြင်း** - ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်မှု၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကို လိုက်လျော ညီထွေဖြစ်စေရေးနှင့် ဂေဟစနစ် ချဉ်းကပ်မှုနည်းလမ်းအား အသုံးချမှုတို့အတွက် ရည်ရွယ်၍ ပိုမိုကျယ်ပြန့်သည့် မြေပြင်ရေပြင်များဆီသို့ ထိန်းသိမ်းရေး ဆက်စပ်ဧရိယာများ၊ ဂေဟစနစ် ကွန်ယက်များအသုံးပြု၍ ကြားခံချိတ်ဆက်ထားရှိရန်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ အရွယ်အစားမှာ ၀.၅ စတုရန်းကီလိုမီတာ (ပုဂံအနီးရှိ လောကနန္ဒာ ဘေးမဲ့တော ဥယျာဉ်)မှ ၂၂၀၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာ (ကချင်ပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းရှိ ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်းဘေးမဲ့တော)အထိရှိသည်။ အစောပိုင်း၌ တည်ထောင်ထားသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများမှာ အကျယ်အဝန်း သေးငယ်လေ့ရှိကြသော်လည်း ယခုနောက်ပိုင်းတွင် သတ်မှတ်ထားသော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအသစ်များမှာ ကျားနှင့် အာရှဆင်တို့ကဲ့သို့သော ရေရှည်ရှင်သန်နိုင်ရန်အတွက် နယ်မြေတစ်စပ်တည်းရှိသော သဘာဝစားကျက်မြေဧရိယာများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်ရှိရန် လိုအပ်သည့် မျိုးစိတ်များကို ထိန်းသိမ်းပေးရန် ရည်ရွယ်သဖြင့် မြေပြင်အရွယ်အစား ကြီးမားကြသည်။

ကိုယ်စားပြုမှု

ကိုယ်စားပြုမှုအရသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများသည်ဂေဟဒေသအသီးသီး၏အနည်းဆုံး၁၀%ပမာဏကိုကိုယ်စားပြုရမည်ဟူသော ရည်မှန်းချက်ကို ပြည့်မီခြင်းမရှိပေ။ ကချင်ပြည်နယ်နှင့် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသတို့ရှိ ကျယ်ပြန့်သော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများကြောင့် ဟိမဝန္တာအရှေ့ပိုင်းရှိ တောင်ပေါ်ဒေသပေါက်ပင်နှင့် မြက်တောများသည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ၉၆% နှင့် မြောက်ဖက်တြိဂံဒေသ သမပိုင်းနှင့် အပူလျော့ပိုင်းသစ်တောများသည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ၏ ၃၆% အဖြစ် ပြည့်မီစွာ ဖြန့်ကျက်တည်ရှိနေသည်။ သို့သော်လည်း အခြားသော ဂေဟဒေသ (၇) ခုမှာမူ ၁% အောက်လျော့နည်း၍သော်လည်းကောင်း ထိန်းသိမ်းထားခြင်း မရှိဘဲသော်လည်းကောင်း(**ဇယား ၁** တွင်) ရှိနေသလို ထိုအထဲမှ ဂေဟဒေသ (၄) ခုအား မျိုးသုန်းလုနီးပါး အန္တရာယ်အဆင့် ဒေသများအဖြစ် သတ်မှတ်ထားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လန်ပိအဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ် တစ်ခုသာရှိပြီး အခြားသော အဏ္ဏဝါသဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ မရှိခြင်းသည် ကြီးမားသော လစ်ဟာချက်ပင်ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အဏ္ဏဝါသဘာဝထိန်းသိမ်းရေး ကွန်ယက်များ (အထူးသဖြင့် မြိတ်ကျွန်းစု၌) လျင်မြန်စွာ ပေါ်ထွက်လာစေရန်နှင့် အခြေခံအသိပညာ တိုးပွားလာစေရန် အမျိုးမျိုးသော လေ့လာဆန်းစစ်မှုများကို Fauna and Flora International (FFI) အဖွဲ့မှ ကူညီထောက်ပံ့ပေးလျက်ရှိသည်။ (**မြေပုံ ၃** အား ကြည့်ပါ)[7]

အဆိုပါလေ့လာမှုများသည် ဒေသတွင်းရှိ အဏ္ဏဝါဂေဟစနစ်များကို ပိုမိုနားလည်စေနိုင်ပြီး ထပ်မံထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မည့် ဦးစားပေး နေရာများအား ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာရာတွင် အခြေခံအုတ်မြစ်အဖြစ် ထောက်ပံ့ပေးသည်။ မြိတ်ကျွန်းစုတွင် လန်ပိအဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်အပြင် ဒေသခံများစီမံအုပ်ချုပ်သည့် အဏ္ဏဝါရေပြင်ဧရိယာ (LMMAs) ၃ ခုကို သတ်မှတ်နိုင်ခဲ့သည်။ ဒေသခံများ စီမံအုပ်ချုပ်သည့် အဏ္ဏဝါရေပြင်ဧရိယာ (LMMAs) မှာ ကမ်းရိုးတန်းနေ ဒေသခံလူထုများမှ အများစုသော (သို့မဟုတ်) အလုံးစုံသော ကိစ္စရပ်ကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြစ်ပြီး ဒေသအခြေပြုငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများအတွက် မိရိုးဖလာနည်းစနစ်များကို ကိုယ်စားပြုသည်။ ဒေသခံများ စီမံအုပ်ချုပ်သည့် အဏ္ဏဝါရေပြင်ဧရိယာ (LMMAs)သည် ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စီမံခန့်ခွဲမှုနည်းလမ်းတစ်ခုသာဖြစ်ပြီး အဏ္ဏဝါပင်လယ်ပြင်ရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား ထိန်းသိမ်းရန်အတွက် စီစဉ်ထားရှိခြင်းမဟုတ်ကြောင်း သတိပြုသင့်သည်။

ဘဏ္ဍာငွေအထောက်အပံ့

မြန်မာနိုင်ငံရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများမှာ ဘဏ္ဍာငွေအလုံအလောက် ရရှိခြင်း မရှိပေ။ လွန်ခဲ့သည့် ၂၀၁၀ - ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအတွက် ပျမ်းမျှတစ်နှစ်လျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ စုစုပေါင်း ၁.၉ သန်း သို့မဟုတ် တစ်စတုရန်းကီလိုမီတာလျှင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၄၃ ဒေါ်လာ အသုံးပြုခဲ့သည်။[8] တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှအမေရိကန်ဒေါ်လာ ၀.၇၉ သန်းနှင့် ညီမျှသော နိုင်ငံ့ဘဏ္ဍာငွေကို သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ၄၁% အတွက် ထောက်ပံ့ပေးလျှက်ရှိပြီး ၅၉% ကို အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁.၁ သန်းရှိသော ပြင်ပအထောက်အပံ့များဖြင့် လည်ပတ်လျက်ရှိသည်။ ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့မှုမှာ သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေအလိုက် ကွာဟချက်ကြီးမားသည်။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ ၃ ပုံ ၁ ပုံ နှင့် နယ်မြေဧရိယာ စုစုပေါင်း၏ ၁၀% သည် ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့မှု လုံးဝ မရရှိပေ။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွက် ပြင်ပထောက်ပံ့ငွေ မည်မျှရရှိသည်ကိုလည်း တိကျစွာ မသိရပေ။ သဘာဝသယံဇာတနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန၏ ဖော်ပြချက်အရ ၂၀၁၄ -၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း အမျိုးမျိုးသော စီမံကိန်းများအတွက် ပြင်ပရန်ပုံငွေ စုစုပေါင်း အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁၈.၇ သန်း ထောက်ပံ့ပေးမှု ရရှိခဲ့သည်ဟု သိရှိရပြီး ယင်းပမာဏသည် လွန်ခဲ့သောနှစ်များကထက် သိသာစွာ တိုးတက်လာခြင်းဖြစ်သည်။ သို့သော် ထိုရန်ပုံငွေ၏ မည်မျှလောက်သော ပမာဏကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု လုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုခဲ့သည်ကို ရှင်းလင်းစွာမသိရသည့်အပြင် ဤသို့သော ပြင်ပထောက်ပံ့မှုများသည် နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်းရရှိရန် အာမခံချက် မရှိကြောင်းလည်း သတိပြုသင့်သည်။ ဤအချက်ကို သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ အသိအမှတ်ပြုပြီး နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (NBSAP)ပါ အချက် ၂၀.၁ အရ "အရင်းအမြစ်မျိုးစုံမှ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် ထောက်ပံ့ငွေရရှိမှုသည် ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ၅၀% တိုးတက်ရမည်" ဟု ဖော်ပြထားသည်။

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများမှ ဝင်ငွေရရှိမှု မရှိသလောက်နည်းပါးပြီး (၂၀၁၃/၁၄ ခုနှစ်အတွင်း အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၁၇၀၀၀ အောက်သာရရှိ) ရရှိသည့် ဝင်ငွေများကို ထိန်းသိမ်း၍ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေကွန်ယက်အတွင်း ပြန်လည်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံနိုင်ရန်အတွက် နည်းစနစ်တခု ချမှတ်ထားခြင်းလည်းမရှိပေ။ ရရှိသော ဝင်ငွေအားလုံးသည် ဗဟိုအစိုးရ၏ ဘဏ္ဍာငွေအောက်သို့သာ စီးဝင်သွားခဲ့သည်။ သို့သော် အသစ်ထွက်ရှိလာသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေတွင် သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်သည် "သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ အတွင်းရှိ ဂေဟစနစ်အတွင်းမှ ရရှိသည့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် အခကြေးငွေပေးဆောင်စေခြင်းစနစ်ကို သတ်မှတ်နိုင်သည်"ဟူသော ပြဋ္ဌာန်းချက်ပါရှိသဖြင့် ဘဏ္ဍာငွေအခြေအနေသည် ပြောင်းလဲလာနိုင်သည်။ သို့သော် ၎င်းဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်တွင် အခကြေးငွေပေးဆောင်စေမည်ဟူသော စနစ်အား မည်သို့မည်ပုံ အကောင်အထည်ဖော်မည်ကို ထပ်ဆင့်ဖော်ပြထားခြင်း မရှိပေ။[9]

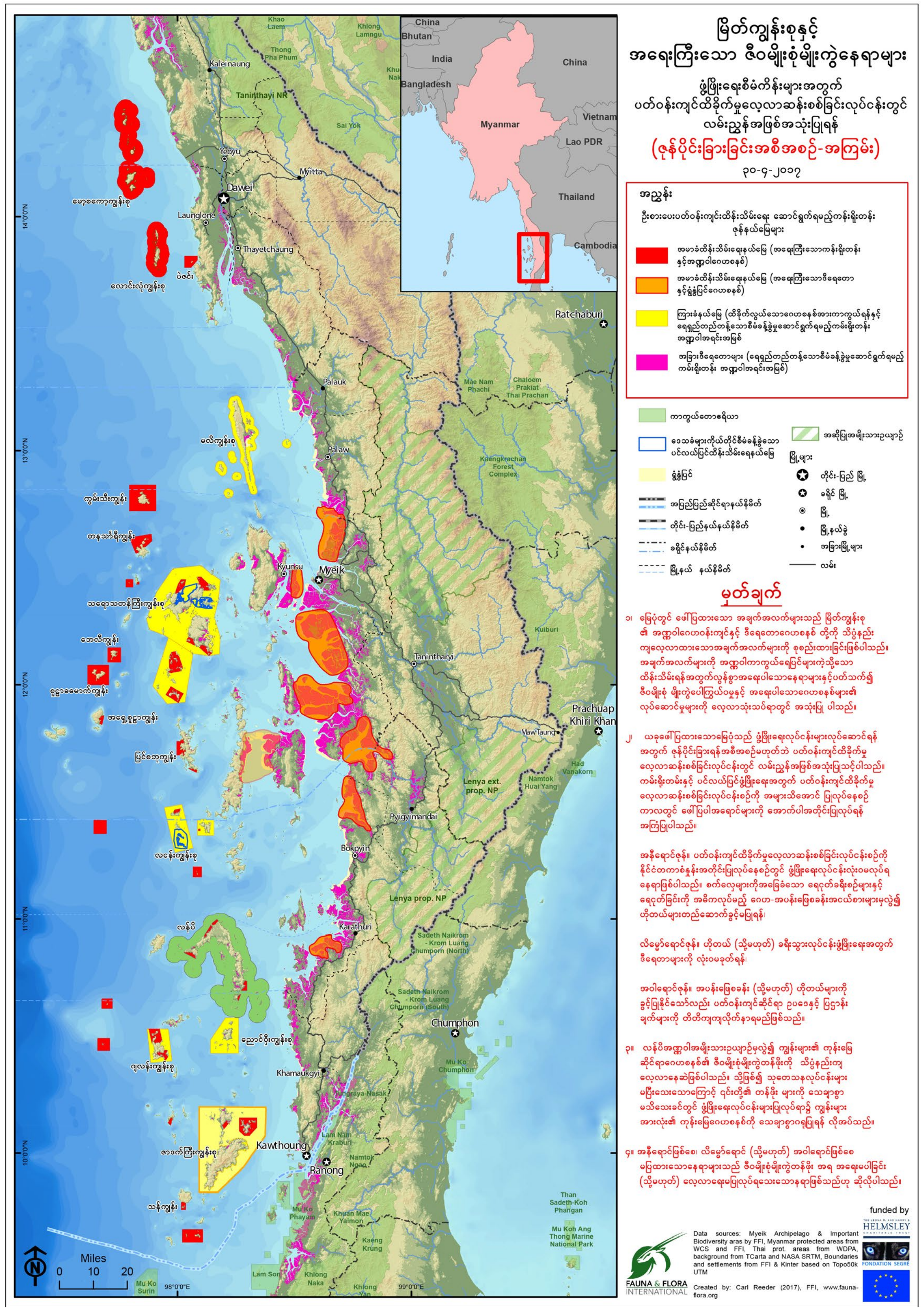
7 FFI မှ ရရှိထားသည့် မြေပုံ။

8 Emerton, L. et al. (2015). Sustainable financing for Protected Areas. Yangon, Wildlife Conservation Society.

9 ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေ (၂၀၁၈)၊ ပြည်ထောင်စု သမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ပြည်ထောင်စု လွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၁၂။

+95 1 512613 info@myanmar-responsiblebusiness.org www.mcrb.org.mm

မြေပုံ ၃။ မြိတ်ကျွန်းစုရှိ အရေးကြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ဒေသများ



Source: Fauna & Flora International Myanmar Programme (2017).

လက်ရှိဒ္ဒပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍ ငွေကြေးထောက်ပံ့မှုများသည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအတွက် အနည်းငယ်သာ ထောက်ပံ့ပေးကြသော်လည်း နောင်အနာဂတ်တွင် ပိုမိုအရေးပါသောကဏ္ဍမှ ထောက်ပံ့ပေးလာနိုင်ဖွယ်ရှိသည်။ ဥပမာအားဖြင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ ပိုက်လိုင်း တည်ဆောက်ရာတွင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများဆိုင်ရာ သက်ရောက်မှုများကို အလျော်ပေးသည့်အနေဖြင့် PTT ကုမ္ပဏီ၊ တနင်္သာရီပိုက်လိုင်းကုမ္ပဏီ (Petronas) နှင့် မုတ္တမ သဘာဝဓာတ်ငွေ့ကုမ္ပဏီ (Total) တို့စုပေါင်းကာ တနင်္သာရီသဘာဝကြိုးဝိုင်းအား ငွေကြေးထောက်ပံ့ပေးထားသည်။ ဤအကြောင်းအရာနှင့်စပ်လျဉ်း၍ အသေးစိတ်ဆွေးနွေးမှုကို ပင်မအနှစ်ချုပ်စာတမ်းတွင် ဖတ်ရှုနိုင်သည်။ လော်ကားဥယျာဉ်၊ ပြင်ဦးလွင်ရုက္ခဗေဒဥယျာဉ်၊ နေပြည်တော်၊ ရတနာပုံနှင့် ရန်ကုန်တိရစ္ဆာန်ဥယျာဉ်တို့အား စီမံကြီးကြပ်ခွင့်ကို ထူးကုမ္ပဏီများအုပ်စုမှ သစ်တောဦးစီးဌာနနှင့် စာချုပ်ချုပ်ဆိုကာ လုပ်ကိုင်လျက်ရှိသည်။

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွက် ရေရှည်တည်တံ့မည့် ဘဏ္ဍာငွေရရှိရေး အခွင့်အလမ်းများကို သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ ရှာဖွေဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ REDD+ ငွေကြေးထောက်ပံ့ပေးမှုများ၊ ဂေဟာစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများအတွက် ပေးဆောင်သည့် အခကြေးငွေများ၊ လျော်ကြေးငွေများ၊ ခုနိမ်ခြင်းများ၊ အသုံးပြုကြေး၊ အခွန်အတုတ်များနှင့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်းတို့မှ ရရှိမည့် ငွေကြေးအစရှိသဖြင့် ဘဏ္ဍာငွေရရှိမည့် နည်းလမ်းအများအပြားပါဝင်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိသဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွက် သဘာဝအခြေခံ ခရီးသွားလုပ်ငန်းဆိုင်ရာမူဝါဒနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုမဟာဗျူဟာ[10]ကို ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်သလို လန်ပိကျွန်းအမျိုးသားအဏ္ဏဝါဥယျာဉ်အတွက် သဘာဝအခြေခံ ခရီးသွားလုပ်ငန်းများဆိုင်ရာ အစီအစဉ်တစ်ခု ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်သည်။

စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် ထိန်းကွပ်မှု

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအများစုမှာ ဝန်ထမ်းအင်အား၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များနှင့် အခြေခံအဆောက်အဦလိုအပ်ချက်များ ကင်းမဲ့လျက်ရှိသည်။ အကျိုးဆက်အနေဖြင့် ကျူးကျော်ဝင်ရောက်မှုများ၊ တိရစ္ဆာန်များအား တရားမဝင် ဖမ်းဆီးသတ်ဖြတ်ခြင်း၊ သစ်မဟုတ်သော သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ အလွန်အကျွံ ထုတ်လုပ်ခြင်းများကို ရင်ဆိုင်နေရသည်။ လစာကောင်းမွန်ပြီး သင်တန်းပို့ချပေးမှု လုံလောက်စွာ ရရှိထားသည့်အပြင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများ[11] အတွင်း လုံလောက်စွာ လှည့်လည်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးရန်နှင့် လက်ရှိ ခြိမ်းခြောက်မှုများအားလျှော့ချစေမည့် လူထုပညာပေးလုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရန်အတွက် လိုအပ်သည့် အရင်းအမြစ်များ ရယူသုံးစွဲနိုင်သည့် ဝန်ထမ်းများရှိနေခြင်းနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ အန္တရာယ်ကျရောက်နေသည့် အခြေအနေကြားတွင် ကြီးမားသည့် ဆက်သွယ်ချက်တစ်ရပ်ရှိသည်။ ရိုးရိုးရှင်းရှင်း ဆိုရသော် ဝန်ထမ်းအရင်းအမြစ်ကောင်းမွန်လေ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွက် ခြိမ်းခြောက်ခံရမှု နည်းပါးလေဖြစ်သည်။

မျှော်မှန်းချက်များနှင့် စီမံချက်များမရှိပါက စီမံခန့်ခွဲမှု ထိရောက်မှု ရှိ၊ မရှိကို အကဲဖြတ်ရန် ခက်ခဲသည်။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ဝန်ထမ်းအင်အား၊ လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးမှုများ၊ စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ၏ ရယူသုံးစွဲနိုင်မှု (သို့မဟုတ်) အခြေအနေ၊ ထိန်းသိမ်းထားသော ဥယျာဉ်အတွက် အခြေခံလိုအပ်သည့် အဆောက်အဦ၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုရလာဒ်များ အစရှိသည်တို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့် အချက်အလက်များကို တိတိကျကျရရှိရန် မလွယ်ကူပေ။ ၂၀၁၁ ခုနှစ်တွင် Istituto Oikos မှ လက်ရှိနှင့် အဆိုပြု သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများအတွက် သတင်းအချက်အလက် ဆန်းစစ်ချက်တစ်ရပ်ကို လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။[12] အဆိုပါ ဆန်းစစ်ချက်အစီရင်ခံစာတွင် လက်ရှိနှင့် အဆိုပြုထားသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ (၄၃)ခု၏ သတင်းအချက်အလက်များ ဖော်ပြထားပြီး သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ (၃၀)ခုအား ရုတ်ချည်းလေ့လာဆန်းစစ်ထားရှိသည်။ အဆိုပါ အစီရင်ခံစာအရ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအခု (၂၀) တွင် အစီအစဉ်ရေးဆွဲထားသည့် စာရွက်စာတမ်းအချို့ရှိသော်လည်း ၎င်းတို့သည် ပြီးပြည့်စုံသည့်စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ မဟုတ်ကြောင်း သုံးသပ်ထားသည်။ စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သော သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ၇၀% မှ ဝန်ထမ်းများ၏ ဖော်ပြချက်အရ ဘဏ္ဍာငွေအကြပ်အတည်းနှင့် ဝန်ထမ်းအင်အား (အရေအတွက်နှင့် အရည်အချင်းပါ) မလုံလောက်ခြင်းတို့မှာ စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ရာတွင် အဓိက အဟန့်အတားဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။ လှည့်လည်ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ပညာပေးအစီအစဉ်များ၊

10 MOECAF (2015). Myanmar Ecotourism Policy and Management Strategy for Protected Areas. The Republic of the Union of Myanmar, Ministry of Environmental Conservation and Forestry.
11 Tranquilli, S. et al. (2014) Protected Areas in Tropical Africa: Assessing Threats and Conservation Activities. PLOS One
12 Istituto Oikos and BANCA (2011).Myanmar Protected Areas: Context, Current Status and Challenges. Milano, Italy.

တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဆိုင်ရာ စစ်တမ်းကောက်ယူမှုများကို သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ထက်ဝက်ကျော်ခန့်တွင် အကောင်အထည် ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သော နေရာများ၏ ၃ ပုံ ၁ ပုံမှာ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာ (သို့/နှင့်) အမြဲတမ်းစိုက်ပျိုးမြေ များအဖြစ် အသုံးပြုထားသဖြင့် သစ်တောပြုန်းတီးမှုများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ (**အကန့် ၂** တွင် ကြည့်ပါ)

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ အနီးတစ်ဝိုက်ရှိ ရပ်ရွာအခြေပြု သဘာဝသယံဇာတစီမံခန့်ခွဲမှုနှင့်ဒေသခံများမှ ပါဝင်စီမံခန့်ခွဲသည့် သစ်တောများသည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ၄ ပုံ ၁ ပုံ၌ ပါဝင်နေပြီး ဆက်သွယ်ညှိနှိုင်းရေးအစီအစဉ်များသည် ထို ၂၅%ထက် ရာခိုင်နှုန်းအနည်းငယ် မြင့်မားသည်။ ဒေသခံလူထုနှင့် လက်နက်ကိုင်သောင်းကျန်းသူတို့ကြား ဖြစ်ပွားသည့် ပဋိပက္ခများသည် ထိရောက် သောစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် အဓိကအဟန့်အတားများဖြစ်ကြောင်း စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သော နယ်မြေဧရိယာ၏ ၁၅% သော နေရာများတွင် သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ခဲ့သည်။ သို့သော်လည်း လက်တွေ့၌ လုံလောက်စွာ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်း မပြုပေးနိုင်သည့် စာရွက်ပေါ်တွင်သာ တည်ရှိနေသော ဥယျာဉ်များသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရာတွင် အရေးပါကြောင်း သတိပြုသင့်သည်။ ဤအချက်သည် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရမည့် ဦးစားပေးမျိုးစိတ်များထက် အပင်နှင့်သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာနေရာများကို ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ပိုမို ဆက်စပ်နေသည်။

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနအနေဖြင့် စီမံအုပ်ချုပ်မှုနှင့် စပ်လျဉ်းသည့်ပြဿနာကို နားလည်သိရှိပြီး ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်၏ ရည်မှန်းချက် ၁၁.၃ အရ ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် မြန်မာ့ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ စီမံခန့်ခွဲမှု ထိရောက်ခြင်းသည် သိသာထင်ရှားစွာ တိုးတက်ရမည်ဖြစ်သလို သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ ၁၅ နေရာတွင် Spatial Monitoring and Reporting Tool (SMART) အား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ အနည်းဆုံးအားဖြင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ ၅ နေရာတွင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းအပြင် အနည်းဆုံး သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ ၅ နေရာတွင် စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများ၌ ဒေသခံပြည်သူလူထုများ ပူးပေါင်းပါဝင်ခြင်း ရှိလာစေရမည်ဟု ဖော်ပြထားသည်။

အဆိုပြုထားသည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေတစ်ခု (တနင်္သာရီ သဘာဝကြိုးဝိုင်း)နှင့် လက်ရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေတစ်ခု (လန်ပိအမျိုးသားအဏ္ဏဝါဥယျာဉ်)တို့အတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ရေးသား ပြုစုထားပြီးဖြစ်သည်။ ထပ်မံ၍ အခြားသဘာဝထိန်းသိမ်း ရေးနယ်မြေ ၄ ခု ဖြစ်သည့် အင်းတော်ကြီး၊ အလောင်းတော်ကဿပ၊ နတ်မတောင်နှင့် မိန်းမလှကျွန်းတို့တွင် စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များ ရေးဆွဲလျက်ရှိပြီး အခြားနယ်မြေ ၇ ခု ဖြစ်သည့် ခါကာဘိုရာဇီ၊ ဟူးကောင်း၊ ထမံသီ၊ ချပ်သင်း၊ ပုပ္ပါး၊ ရွှေစက်တော်နှင့် မိုးယင်းကြီးတို့တွင် စီစဉ်မှုများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ လန်ပိအမျိုးသား အဏ္ဏဝါဥယျာဉ်ကို Istituto Oikos ၏ ထောက်ပံ့မှုဖြင့် သယံဇာတနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနမှ စီမံကွပ်ကဲလျက်ရှိသည်။ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် မျှော်မှန်းချက်များကို ဖော်ပြထားသည့် ပြီးပြည့်စုံသော စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်ကို ရေးဆွဲပြီးမြောက်သွားပြီဖြစ်သလို ၎င်းအစီအစဉ်တွင် စီမံခန့်ခွဲမှု လုပ်ဆောင်ချက် များ၊ နယ်မြေဖုန်သတ်မှတ်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် ဒေသခံများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှု တိုးတက်လာစေရန် ဒေသခံလူထု များနှင့် ချိတ်ဆက်ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့လည်း ပါဝင်သည်။ အဆိုပါအမျိုးသားဥယျာဉ်သည် လက်ရှိအချိန်တွင် ဥယျာဉ်တွင်း၌ ခရီးသွားလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ချက်များမှ ဘဏ္ဍာငွေအကျိုးအမြတ် ရရှိခြင်းမရှိသောကြောင့် သဘာဝအခြေခံ ခရီးသွားလုပ်ငန်းအစီအစဉ်တစ်ခုလည်း[13] ပူးတွဲပါ ရှိသည်။ လန်ပိအမျိုးသားအဏ္ဏဝါဥယျာဉ်အတွင်းရှိ ဝအလီကျွန်းတွင် သဘာဝအခြေခံ အပန်းဖြေနားနေစခန်းတစ်ခုကို ၂၀၁၈ ခုနှစ် အကုန်ပိုင်းတွင် ဖွင့်လှစ်ရန်အတွက် သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာနနှင့် သဘာဝဝန်းကျင်နှင့် သားငှက် တိရစ္ဆာန်ထိန်းသိမ်းရေးဌာန (NWCD)တို့မှ တင်ဒါခေါ်ယူ၍ ခွင့်ပြုခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။[14]

သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ချဲ့ထွင်ရာတွင် ကြုံတွေ့ရနိုင်သည့် လူမှုရေးဂယက်များ

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ၏ အကျိုးအမြတ်များကို ဒေသတွင်းနှင့် တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်တွင် ကောင်းစွာ အသိအမှတ် ပြုထားသော်လည်း သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ၏ ကုန်ကျစရိတ်အချို့ကို ရေးအစဉ်အဆက်ကပင် ဒေသခံလူထုများမှ ကျခံနေရဆဲ ဖြစ်သည်။ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမူဝါဒသည် အနည်းဆုံးအဆင့်၌ ထိခိုက်နစ်နာမှုမရှိစေရန်နှင့် တတ်နိုင်ပါက ဆင်းရဲမွဲတေမှု လျော့ပါး

13 Instituto Oikos (2015). Lampi Marine National Park Ecotourism Plan: 2015-2018

14 Lampi Marine National Park (2018), သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သားငှက်တိရစ္ဆာန် ထိန်းသိမ်းရေးဌာန၊ သစ်တောဦးစီးဌာန။

စေခြင်းကို ထောက်ပံ့ပေးရမည်ဟု အများစုမှလက်ခံထားသည်။[15] ထိန်းသိမ်းမှုတန်ဖိုးမြင့်မားသည့် အပင်နှင့်သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ နေရာများအား ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းနှင့် ဒေသခံလူထု၏အခွင့်အရေးများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းတို့ကြားရှိ တင်းမာမှုများ၏ ဥပမာတစ်ရပ်အဖြစ် ၂၀၁၇ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလ၌ ခါကာဘိုရာဇီအမျိုးသား ဥယျာဉ်ချဲ့ထွင်ခြင်းအား ကန့်ကွက်ဆန္ဒပြမှုများနှင့် ရင်ဆိုင်ရ ခြင်းကို တွေ့မြင်နိုင်သည်။ မည်သည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေအသစ်တွင်မဆို ဒေသခံလူထုများမှ အပြည့်အဝ ပူးပေါင်းပါဝင် ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် ဓလေ့ထုံးတမ်းဆိုင်ရာ အခွင့်အရေးများကို အလေးထား၍ ဖြစ်လာနိုင်သည့် လူမှုရေးဂယက်များကို စေ့စပ်သေချာစွာ ဆန်းစစ်သင့်ပေသည်။ သဘာဝသယံဇာတများအပေါ် ဒေသခံများ မှီခိုရပ်တည်ဆဲဖြစ်သောကြောင့် လက်ရှိတည်ရှိနေသည့် သဘာဝထိန်း သိမ်းရေးနယ်မြေများမှ ကြုံတွေ့ရသည့် ခြိမ်းခြောက်မှုများမှာ ဆက်လက်ရင်ဆိုင်ရနိုင်ဖွယ်ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ဒေသခံ များ၏ လိုအပ်ချက်များနှင့်ကိုက်ညီအောင် ကောင်းမွန်စွာစီမံခန့်ခွဲကာ ကြားခံနယ်မြေများအား ရှင်းလင်းပြတ်သားစွာ သတ်မှတ်ထားရှိ သင့်သည်။

၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် ထွက်ရှိလာသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ ဥပဒေတွင် ဒေသခံလူထုများအတွက် ပိုမိုကြီးမားသည့် တာဝန်တစ်ရပ်ကို ပေးအပ်ထားသည်။ အဆိုပါဥပဒေ၌ ဒေသခံအစုအဖွဲ့ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေကို သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ အမျိုးအစားတစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီး သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ဒေသခံများ ပူးပေါင်းပါဝင် သည့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ စီမံအုပ်ချုပ်မှုအတွက် နည်းပညာနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုဆိုင်ရာ ပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းပေးမှုများကို ပံ့ပိုးပေးရန် ပြဋ္ဌာန်းထားသည်။ ထို့အပြင် အဆိုပါဥပဒေအရ သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်သည် ဒေသခံများ ပူးပေါင်းပါဝင်သည့် သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ စီမံအုပ်ချုပ်မှုကိုခွင့်ပြုပေးနိုင်သလို ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားတိုးတက်ရေးအတွက် ကြားခံနယ်မြေ သတ်မှတ် ပေးနိုင်သည်။[16] ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ထွက်ရှိလာမည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာ နည်းဥပဒေများတွင် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် စီမံခန့်ခွဲမှုအခွင့်အရေးများနှင့် ပိုမို၍ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ခွင့်များ ရရှိလာနိုင်မည်ဟု မျှော်လင့်ရသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒေသခံပြည်သူများမှ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်သော ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ရွေ့ပြေးဆောင်ရွက်မှု အချို့ရှိပါသည်။ ဥပမာအနေဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှု၏ထိရောက်မှုအား စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်း၊ အကဲဖြတ်တိုင်းတာခြင်းနှင့် တိုးတက် လာစေရန်အတွက် Spatial Monitoring and Reporting Tool (SMART)ကို အသုံးပြု၍ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအား ဒေသခံ များမှ စောင့်ကြည့်စစ်ဆေးခြင်းသည်လည်း ရွေ့ပြေးဆောင်ရွက်မှု တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ ဒေသခံများမှ စီမံဆောင်ရွက်သော သစ်တော များနှင့် ဒေသအဆင့်များ၌ စီမံခန့်ခွဲသည့် အဏ္ဏဝါဧရိယာများမှာ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ရှိလာပြီဖြစ်သည်။

(ဂ) ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းမှုမပြုရသေးသည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် အရေးကြီးသောနေရာဒေသများ

လျာထားလျက်ရှိသော ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ် တည်နေရာများ

မြန်မာနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်ညီလာခံ(ကမ္ဘာ့ယဉ်ကျေးမှုနှင့် သဘာဝအမွေအနှစ်ညီလာခံ)ကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ သည်။ ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်နေရာများသည် ယဉ်ကျေးမှုအရ၊ သမိုင်းအစဉ်အလာအရ၊ သိပ္ပံပညာအရ သို့မဟုတ် အခြားနည်းလမ်းများအရ ယှဉ်ပြိုင်မှုကင်းမဲ့၍ ထင်ရှားမှုရှိသည်ဟု ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့မှ သတ်မှတ်ပေးထားခြင်းဖြစ်ပြီး ယင်းနေရာများကို နိုင်ငံတကာ သဘောတူညီမှု စာချုပ်များအရ တရားဝင်ထိန်းသိမ်းပေးထားခြင်းဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ် စာရင်းဝင်နိုင်သော အဖိုးတန်နေရာများဖြစ်သည်ဟု သက် ဆိုင်ရာနိုင်ငံများမှယူဆပါက ၎င်းစာရင်းတွင် ထည့်သွင်းနိုင်ရန်အတွက် လျာထားစာရင်းပေးပို့ရန်လည်း တိုက်တွန်းထားသည်။

15 CBD (2008). Protected Areas in Today’s World: Their Values and Benefits for the Welfare of the Planet. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Technical Series no. 36.

16 ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများနှင့် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများ ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းဆိုင်ရာဥပဒေ (၂၀၁၈)၊ ပြည်ထောင်စုသမ္မတ မြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ပြည်ထောင်စုလွှတ်တော် ဥပဒေအမှတ် ၁၂။

+95 1 512613 info@myanmar-responsiblebusiness.org www.mcrb.org.mm

ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် အရေးကြီးသော (၇) နေရာကို ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ရေး ကော်မတီမှ ထည့်သွင်းစဉ်းစားပေးရန် အဆိုပြုတင်သွင်းထားသည်။[17] ယင်းနေရာတို့မှာ မျိုးသုန်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ရှိသော ရေချိုလင်းပိုင်များ၏ နေထိုင်ကျက်စားရာ ဧရာဝတီမြစ်ရိုးတစ်လျှောက်၊ အာရှတိုက်၏ အကြီးမားဆုံး ပကတိမြေနုလွင်ပြင်များတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည့် ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၊ အရှေ့တောင်အာရှ ကုန်းတွင်းပိုင်းရှိ အကြီးဆုံးရေကန်များတွင်ပါဝင်ပြီး ရှားပါးရေချိုငါးများ ပေါက်ပွားရာနှင့် ဆောင်းခိုငှက်များကျက်စားလေ့ရှိသော အင်းတော်ကြီးကန် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်ဘေးမဲ့တော၊ မြိတ်ကျွန်းစု၊ သစ်ခွမျိုးစိတ်စုံအပြင် အခြားသော ဟိမဝန္တာပန်းမာန်များပေါက်ရောက်သည့် နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်၊ မီတာ ၅၀၀၀ အမြင့်တွင်ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်သော မြောက်ဖျားပိုင်းတောင်ပေါ်သစ်တောများ (ခါကာဘိုရာဇီနှင့် ဖုန်ကန်ရာဇီ အမျိုးသားဥယျာဉ်)၊ အရှေ့တောင်အာရှတွင် အကြီးဆုံးအဖြစ် ကျန်ရစ်လျက်ရှိသော မြေနိမ့်ပိုင်း အမြဲစိမ်းတောများပါဝင်သည့် တနင်္သာရီသစ်တောရိုးမတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ယင်း (၇) နေရာ၌ နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်၊ အင်းတော်ကြီးကန် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောနှင့် ခါကာဘိုရာဇီအမျိုးသားဥယျာဉ်တို့ကို ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ် လျာထားစာရင်းဝင်တွင် ပါဝင်နိုင်ရန် သင့်တော်မှု ရှိ၊ မရှိကို အကဲဖြတ်ခံရသော်လည်း နတ်မတောင်နှင့် အင်းတော်ကြီးကန်တို့သည် လျာထားစာရင်း၏ ပြီးပြည့်စုံမှုနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှု စံသတ်မှတ်ချက်များကို ပြည့်မီခြင်းမရှိခဲ့ပေ။

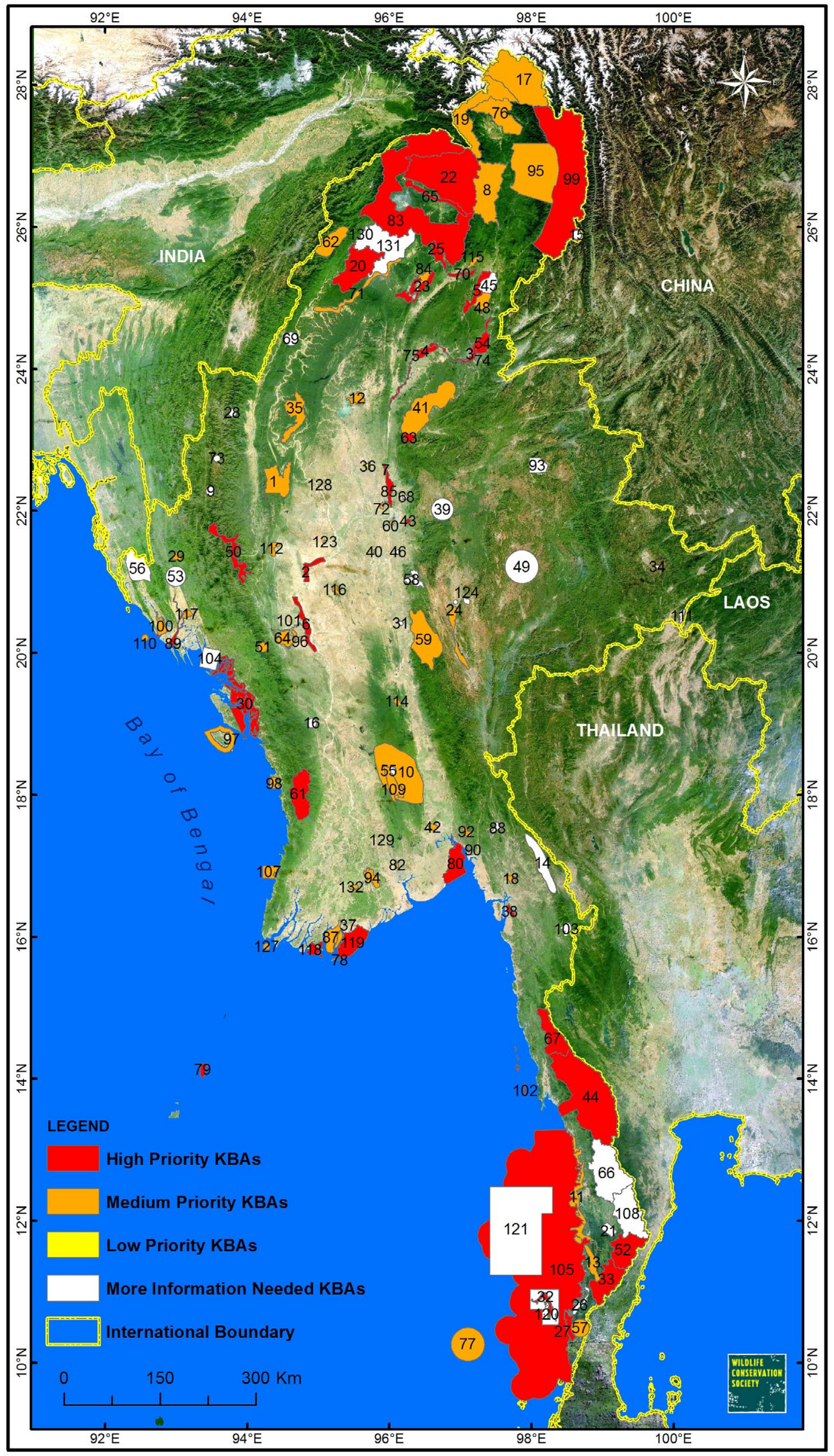
အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ တည်ရှိရာနယ်မြေများ (KBAs)

အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများတည်ရှိရာ နယ်မြေများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်၌ အရေးပါထင်ရှားမှုရှိသော နေရာများဖြစ်ကြပြီး စံသတ်မှတ်ချက် အတိုင်းအတာများကို အသုံးပြု၍ ဖော်ထုတ် သတ်မှတ်ထားခြင်းဖြစ်သည်။ ဤနယ်မြေများသည် ကမ္ဘာအနှံ့အပြားရှိ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှုအတွက် အရေးပါမှုအရှိဆုံးသော နေရာများကို ကိုယ်စားပြုသည်။[18] မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေ စုစုပေါင်း (၁၃၂) ခု ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိက အရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေများ (မြေပုံ ၄ ကို ကြည့်ပါ)[19] သည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိသည့် ဧရိယာများအတွင်း ကျရောက်နေသည့် အချိန်အခါမျိုးမှအပ ၎င်းတို့တွင် ဥပဒေအရ တရားဝင်မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုပုံစံ မရှိချေ။ အထက်ပါဧရိယာ (၁၃၂) ခုအနက် (၃၅) နေရာမှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေဖြစ်နေပြီး အခြားသော(၆)ခုမှာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေအဖြစ် အဆိုပြုထားသော နေရာများဖြစ်သော်လည်း ကျန်နေရာအများစုမှာ ဥပဒေအရ သတ်မှတ်ပေးထားခြင်းမျိုး မရှိပေ။ သို့သော် အဆိုပါနေရာများသည် အနာဂတ်ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး အားထုတ်မှုများနှင့်ကာကွယ်မှုများအတွက် ဦးစားပေးနေရာများအား နိုင်ငံများမှ သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ရာတွင် အကူအညီပေးသလို ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအပေါ် ကျရောက်လာမည့် သက်ရောက်မှုများအား ရှောင်ရှားနိုင်စေရန်အတွက် နေရာဒေသများ၏ တန်ဖိုးကြွယ်ဝမှုကို မီးမောင်းထိုးပေးခြင်းအားဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံချက်ရေးဆွဲခြင်းကို ကူညီပေးကာ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ခုနိမ့်ခြင်းပြုရန်အတွက် အလားအလာရှိသည့် နေရာများအဖြစ် သတ်မှတ်ခံရခြင်း ပိုမိုဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိသည်။ လက်ရှိအချိန်၌ မြန်မာနိုင်ငံဧရိယာ၏ ၁၇% ကို အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေများဖြင့် လွှမ်းခြုံထားရှိသည်။

အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေများ၏ လေးပုံသုံးပုံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မြောက်ဘက်ပိုင်းနှင့် မြိတ်ကျွန်းစုအပါအဝင် တနင်္သာရီတိုင်းတွင် တည်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပထမဦးဆုံးသော သဘာဝအရင်းအမြစ် ဆန်းစစ်ချက်၏ တွေ့ရှိချက်အရ အရေးကြီးသော ဂေဟာစနစ်များနှင့် အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေများသည် ထပ်တူကျနေသည်။ ထို့ကြောင့် အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား ထိန်းသိမ်းပေးသည့်အတွက် တန်ဖိုးရှိသည့်အပြင် ဂေဟာစနစ် ဝန်ဆောင်မှုများကိုပါ ထောက်ပံ့ပေးသဖြင့် တန်ဖိုးရှိကြောင်း တွေ့မြင်နိုင်သည်။[20]

17 For details see https://www.mmbiztoday.com/articles/myanmar-natural-sites-identified-top-priorities-world-heritage-nomination
18 See IUCN (2016). A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas, Version 1.0. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.
19 WCS မှ ရရှိထားသည့် မြေပုံ
20 See WWF (2016) Natural Connections: How natural capital supports Myanmar's people and economy

မြေပုံ ၄။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ တည်ရှိရာနယ်မြေ



Source: WCS, Key Biodiversity Areas, 2013.

(ဃ) မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပင်မ ဂေဟာစနစ်များ/အပင်နှင့် သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာဒေသများ

သစ်တောများ

သစ်တောဂေဟာစနစ်များသည် ကျွန်းသစ်မဟုတ်သည့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၊ မီးသွေး၊ ဆေးဝါးများနှင့် ဆောက်လုပ်ရေးလုပ်ငန်းသုံး ကုန်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် ထွက်ကုန်ဝန်ဆောင်မှုများကို ပေးစွမ်းရုံသာမက ကာဗွန်ဓာတ်ငွေ့များကို စုတ်ယူစိမ့်ဝင်စေပြီး မြေဆီလွှာ ကျစ်လစ်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ရေစိမ့်ဝင်မှုမြင့်မားသဖြင့် ရေစီးနှုန်းကို နှေးကွေးစေခြင်းအားဖြင့် သစ်တောများသည် ရာသီအလိုက် ရေစုန်စီးဆင်းနှုန်းကို ထိန်းညှိခြင်းနှင့် မြေအောက်ရေစတင်ဖြစ်ပေါ်ရာ အရင်းအမြစ်နေရာများကို အားဖြည့်ပေးနိုင်မှုတို့ကြောင့် မြစ်ချောင်းများ၏ မြေအောက်ကြမ်းပြင်ရေစီးနှုန်းကို အထောက်အပံ့ဖြစ်စေသည်။ ချောင်းရေစီးနှုန်း မြင့်မားလာမှုကြောင့် မြစ်စုန်ပိုင်းဒေသတွင်းနေထိုင်သော ပြည်သူလူထုအတွက် အကျိုးရှိစေပြီး နွေရာသီ၌ သောက်သုံးရေရရှိမှု၊ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် ရေချို ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာစေသည်။ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှုကို နည်းပါးစေခြင်းအားဖြင့် သစ်တောများသည် ဆည်နှင့် ရေလှောင်တမံများ၏ အသုံးဝင်မှုကို ထိန်းသိမ်းပေးနိုင်သည်။

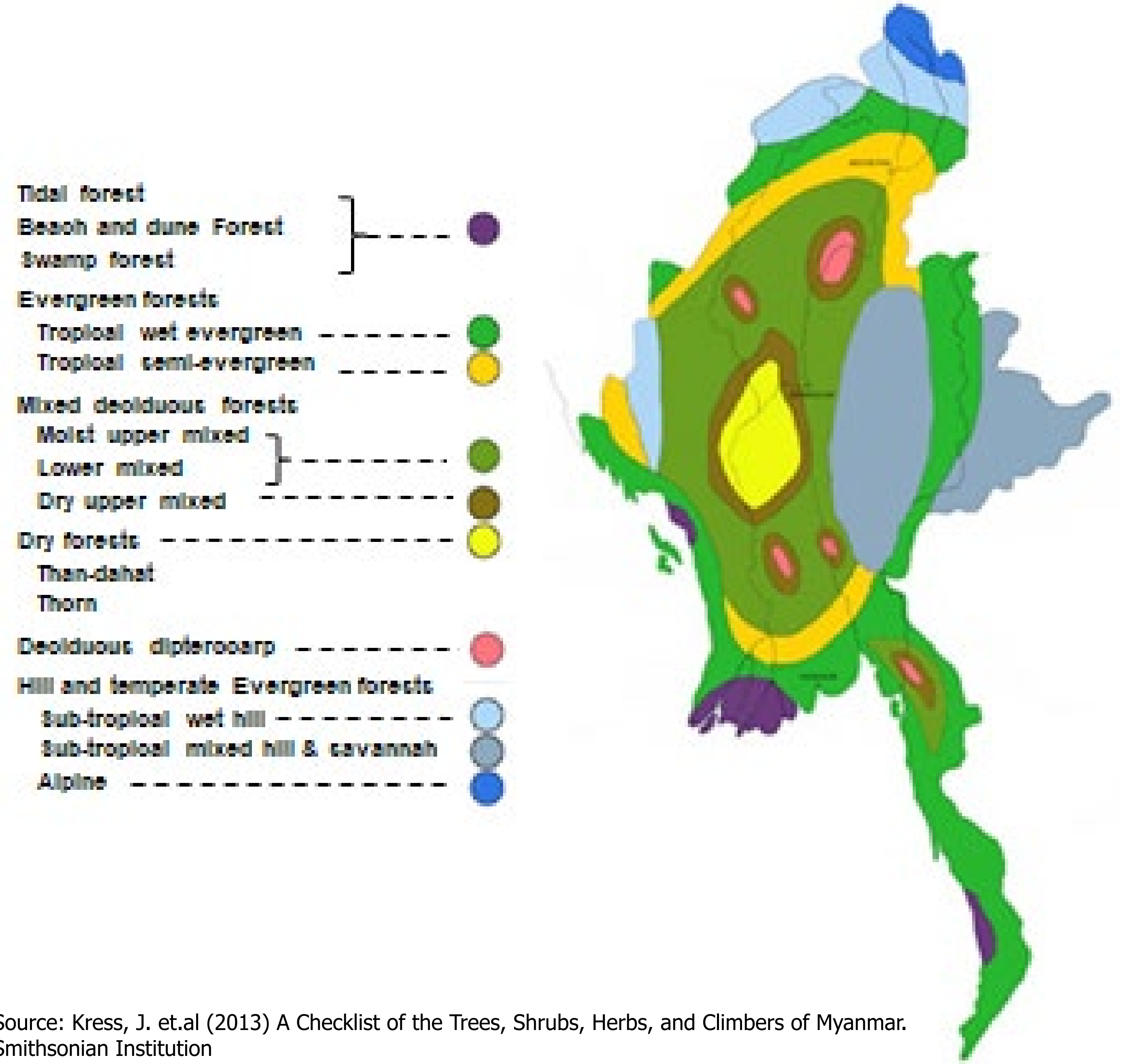
မြန်မာနိုင်ငံတွင် လွှမ်းမိုးကြီးစိုးထားသည့် သဘာဝပေါက်ပင် အမျိုးအစားများမှာ သစ်တောများ ဖြစ်သည်[21] (**ဇယား ၁** အား ကြည့်ရှုပါ)။ သစ်တောဧရိယာစုစုပေါင်းမှာ ၂၉၀ ၄၁၀ စတုရန်းကီလိုမီတာဖြစ်ပြီး ယင်းမှာ စုစုပေါင်းမြေဧရိယာ၏ ၄၃%[22] ဖြစ်သည်။ သို့သော် ထိုအထဲမှ တစ်ဝက်သာ ထူထပ်သစ်တောအဖြစ် သတ်မှတ်ပြီး ကျန်တစ်ဝက်မှာ ကျဲပါး သို့မဟုတ် ပျက်စီးယိုယွင်းနေသည့် သစ်တောများဖြစ်သည်။ ၂၀၁၀ မှ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အတွင်း ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ သစ်တောပြုန်းတီးမှု ထိပ်ဆုံး ၃ နိုင်ငံတွင် မြန်မာနိုင်ငံ ပါဝင်သည်။ သစ်တောပြုန်းတီးမှု ဧရိယာမှာ ၅၄၆၀ စတုရန်းကီလိုမီတာဖြစ်ပြီး နှစ်စဉ်ပြုန်းတီးမှုနှုန်းမှာ ၁.၈% ဖြစ်သည်။[23]

ဇယား ၁။ သဘာဝပေါက်ပင်အမျိုးအစားအလိုက် မြန်မာနိုင်ငံရှိ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု

သစ်တောအမျိုးအစားများ	သစ်တောဧရိယာ %
ရောနှောရွက်ပြတ်တော	၃၈
တောင်ပေါ်နှင့် သမပိုင်းအမြဲစိမ်းတော	၂၅
အပူပိုင်းအမြဲစိမ်းတော	၁၆
ခြောက်သွေ့တော	၁၀
အပူပိုင်း ရွက်ပြတ်မိုးသစ်တော (အင်းတိုင်)	၅
ဒီရေတော၊ ကမ်းခြေနှင့် သဲခုံသစ်တော၊ ရွှံ့နွံတော	၄
ပလပ်မြေ	၂

21 Kress, J. et al. (2003). A Checklist of the Trees, Shrubs, Herbs, and Climbers of Myanmar. Smithsonian Institution
22 FAO (2015) Myanmar Forest Resource Assessment. Food and Agriculture Organisation, Rome
23 FAO (2016) Global Forest Resources Assessment How are the world's forests changing? Food and Agriculture Organisation, Rome

မြေပုံ ၅။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အဓိကပေါက်ပင်များ



Source: Kress, J. et.al (2013) A Checklist of the Trees, Shrubs, Herbs, and Climbers of Myanmar. Smithsonian Institution

မိုးရေချိန်နှင့် ကုန်းမြေအနိမ့်အမြင့်ပေါ်မူတည်၍ သစ်ပင်အမျိုးအစား ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်မှုမှာ ကွဲပြားသည်။ အပူပိုင်းမြေနိမ့် အမြဲစိမ်း မိုးသစ်တောများကို တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းတောင်ပိုင်းနှင့် ပဲခူးရိုးမတောင်ဘက်ပိုင်းတို့တွင် များစွာတွေ့ရသည်။ အရှေ့ဘက်၊ မြောက်ဘက်နှင့် အနောက်ဘက်တို့တွင် အပူပိုင်းတောင်ပေါ်အမြဲစိမ်း မိုးသစ်တောများ (အပူပိုင်းမိုးသစ်တော အပင်မြင့်မျိုးများ မပါဝင်သော) နှင့် သမပိုင်းမိုးသစ်တောများတွေ့ရပြီး အထူးသဖြင့် ပဲခူးရိုးမတောင်ဘက်ပိုင်းတွင် အလယ်ပိုင်းခြောက်သွေ့လွင်ပြင်ကို တစ်ပိုင်းတစ်စ အမြဲစိမ်း

+95 1 512613 info@myanmar-responsiblebusiness.org www.mcrb.org.mm

ရွက်ပြတ် မိုးသစ်တောများ ဝန်းရံလျက်ရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်တွေ့ရသော ကျွန်းသစ် ၂ မျိုးရှိပြီး တနင်္သာရီမြောက်ပိုင်း၊ ပဲခူးရိုးမ၊ ဗန်းမော်နှင့် မိုးကုတ်တို့တွင်တွေ့ရသော စိုစွတ်ရွက်ပြတ်တောနှင့် ပဲခူးရိုးမမြောက်ပိုင်း၊ ချင်းတွင်း၊ ပခုက္ကူအနောက်ပိုင်းနှင့် ရွှေဘိုအနီးတစ်ဝိုက်ရှိ တောင်များတွင် တွေ့ရသော ခြောက်သွေ့ရွက်ပြတ်တောတို့ဖြစ်သည်။ အချို့သော ထင်းရှူးတောများကို ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ချင်းပြည်နယ်ရှိ အမြင့်မီတာ ၁၂၀၀ ကျော်သော ခြောက်သွေ့ဆင်ခြေလျှောများတွင် တွေ့ရပြီး ဝက်သစ်ချနှင့်ခေါင်းလောင်းပန်းပင်များကို စိုစွတ်ဆင်ခြေလျှောများတွင် တွေ့ရသည်။ ကျယ်ပြန့်သော သမန်းမြက်ခင်းများနှင့် ဝါးတောများကိုလည်း မြန်မာနိုင်ငံ၌တွေ့ရှိရသည်။ တောင်ပေါ်မြက်ခင်းများကို ရှမ်းကုန်းပြင်မြင့်၊ ချင်းတောင်များ၊ ရခိုင်ရိုးမနှင့် အရှေ့မြောက်ပိုင်း ဆင်ခြေလျှောများတွင် တွေ့ရှိရသည်။ အင်းတိုင်သစ်တောများကို ခြောက်သွေ့သည့် ပဲခူးရိုးမ၏ အစွန်းတစ်လျှောက်တွင် စိုက်ကွက်ငယ်များအဖြစ် တွေ့ရသည်။

ရခိုင်၊ ဧရာဝတီနှင့် တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းများ အနီးတစ်ဝိုက်၌ ဒီရေတောများသည် မြစ်ဝများ၊ ရေအိုင်များ၊ ဒီရေချောင်းများနှင့် သန္တာကျွန်းများတွင် ပေါက်ရောက်ကြသည်။ ဒီရေတောများတွင် လမုပင်များနှင့် အခြားသော ကမ်းရိုးတန်း၌ ပေါက်ရောက်သည့် အပင်များကို တွေ့နိုင်သည်။ ကမ်းခြေနှင့် သဲခုံတောများသည်လည်း ဒီရေအမြင့်ပိုင်းနားတွင် ပေါက်ရောက်ကြပြီး ထန်းပင်များ၊ခေါင်ရမ်းပင်များ၊ ပင်လယ်ကဗွီးပင်များနှင့် အခြားသောအပင်မျိုးစိတ်များ ပါဝင်သည်။ တစ်နှစ်လျှင် မိုးရေချိန် ၄၀၀ မီလီမီတာအောက်ရရှိသည့် ဒေသများတွင်မှ ခြောက်သွေ့တောများကိုတွေ့ရပြီး ကန္တာရဆူးပင်အမျိုးအစားများ ဖြစ်သည့် Euphorbia ချုံပင်များနှင့် ရှားပင်၊ ထနောင်းပင် အမျိုးအစားများ ပေါက်ရောက်သည်။

ထုံးကျောက်ဂူများ

ထုံးကျောက်ဂူများသည် ထူးကဲသော မြေပြင်အနေအထားတစ်ခုဖြစ်ပြီး ထုံးကျောက်နှင့် ဒိုလိုမိုက်ကဲ့သို့သော ပျော်ဝင်ကျောက်များ အရည်ပျော်ရာမှ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထုံးကျောက်ဂူများကို တနင်္သာရီတိုင်း၊ ကရင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ကချင်ပြည်နယ် အစရှိသည့် ဒေသများတွင် တွေ့ရှိရသည်။[24] ထုံးကျောက်ဂူများ၌ တွေ့ရှိရသည့် အချို့သော မျိုးစိတ်များသည် အခြားဒေသများတွင် မတွေ့ရှိနိုင်သော ရှားပါးမျိုးစိတ်များ ဖြစ်သည့်အပြင် တစ်ချို့သော မျိုးစိတ်များမှာ ထုံးကျောက်ဂူတစ်ခုတည်း၌သာ တွေ့ရှိနိုင်သော အခြေအနေတွင် ရှိသောကြောင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ရှုထောင့်အရ ထုံးကျောက်ဂူများသည် အရေးပါမှုရှိသည်။ အထူးသဖြင့် ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါဖြစ်သော ကနကမာများသည် ထုံးကျောက်ဂူများတွင်သာ တွေ့ရှိရလေ့ရှိသည်။ မကြာသေးမီအချိန်၌ ထုံးကျောက်ဂူများမှ တောက်တဲ့မျိုးစိတ်သစ် ၁၉ ခု ကိုလည်း ရှာဖွေတွေ့ရှိထားသည်။[25]

ရေချိုဂေဟစနစ်များ၊ စိမ့်မြေနှင့် ၎င်းဒေသများတွင် နေထိုင်ကျက်စားသည့် မျိုးစိတ်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြစ်ချောင်းကြီးများနှင့် ရေကန်ကြီးများပါဝင်သည့် ကွဲပြားခြားနားသော ရေချိုဂေဟစနစ်များရှိသည်။ ယင်းတို့သည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် အရေးပါရုံသာမက ယဉ်ကျေးမှုနှင့် စီးပွားရေးအတွက်လည်း တန်ဖိုးရှိလှသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိကမြစ်ကြောင်းများနှင့် ၎င်းတို့၏ ရေဝေရေလဲဒေသများ (၈) ခုရှိသည်။[26] ယင်းတို့မှာ ဧရာဝတီ၊ ချင်းတွင်း၊ သံလွင်၊ စစ်တောင်း၊ မြစ်မခနှင့် ပဲခူးဖြစ်ပြီး ရခိုင်ရိုးမ၊ ချင်းတောင်တန်းနှင့် တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းဒေသရှိ မြစ်ချောင်းငယ်များလည်း ပါဝင်သည်။ ရေကန်များတွင်မှ အထင်ရှားဆုံးသော ကန်များမှာ အင်းလေးကန်နှင့် အာရှတိုက်ရှိ အကြီးဆုံးကန်များမှ တစ်ခုဖြစ်သော အင်းတော်ကြီးကန်တို့ ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ငါးများအား စစ်တမ်းကောက်ယူမှု နည်းပါးသဖြင့် သတင်းအချက်အလက်များ ရှားပါးသည်။ သို့သော် ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍ[27]၏ ၂၀၁၇ မဟာဗျူဟာမြောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဆန်းစစ်ချက်တွင် ရေချိုဂေဟစနစ်အတွက် တန်ဖိုးရှိသော သတင်းအချက်အလက်များစွာပါဝင်သည်။ ကွဲပြားသော ရေဝေရေလဲ ဒေသများရှိ ရေနေဂေဟဗေဒနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများကို ခြုံငုံစုစည်းဖော်ပြထားသည့်အပြင် ၎င်းအစီရင်ခံစာတွင် စံနှုန်းအမျိုးမျိုးကိုအသုံးပြု၍ ဂေဟဗေဒရှုထောင့်မှ ထိလွယ်ရှလွယ်သည့် မြစ်ဝှမ်းနေရာများကို သတ်မှတ် ဖော်ပြထား

24 MOECAF (2015). National Biodiversity Strategy and Action Plan (2015-2020). The Republic of the Union of Myanmar, Ministry of Environmental Conservation and Forestry

25 See the Mongabay. Myanmar caves yield up to 19 new gecko species. 11-10-2017

26 IFC (2017) Draft baseline of the Strategic Environmental Assessment (SEA) of the hydropower sector in Myanmar: Baseline Assessment, Chapter 4, Biodiversity.

27 IFC (2017). Strategic Environmental Assessment of the Hydro Sector in Myanmar: Baseline Assessment, Chapter 5, Fisheries and Aquatic Ecology

သည်။ ယင်းတို့တွင် မြစ်ကြောင်းအမျိုးအစားခွဲခြားမှု ရှားပါးခြင်း၊ မြစ်ဆုံများပါဝင်ခြင်း (မြစ်ဆုံများသည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရောနှောတည်ရှိရန်နှင့် မျိုးစိတ်များ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ကျက်စားရန်အတွက် အရေးကြီးသော နေရာများဖြစ်သည်)၊ ထုံးကျောက်ဂူများကို ဖြတ်သန်းစီးဆင်းလာသော ရေကြောင်းများ၊ ကန့်သတ်နှင့် မျိုးသုန်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ရှိသည့် မျိုးစိတ်များနှင့် စိမ့်မြေ (သို့မဟုတ်) ရမ်ဆာဒေသများလည်း ပါဝင်သည်။ ဤသည်တို့အား မြေပုံ ၆ တွင် ဖော်ပြထားသည်။[28]

ပို၍တန်ဖိုးရှိသော မြစ်ကြောင်းမှာ ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်နေရာအဖြစ် အဆိုပြုတင်သွင်းထားသော ဧရာဝတီမြစ်ကြောင်းတစ်လျှောက်ဖြစ်သည်။ ယင်းမြစ်ကြောင်းသည် မန္တလေးမြောက်ပိုင်းမှနေ၍ ဗန်းမော်မြို့အထိ ရှည်လျားပြီး တွေ့ရှိရသောမျိုးစိတ်များမှာ မျိုးသုန်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ရှိသည့်(CR)[29] ဧရာဝတီ ရေချိုလင်းပိုင်များ၊ ခြိမ်းခြောက်မှု အန္တရာယ်နှင့် ရင်ဆိုင်နေရသော ငှက်များနှင့် လိပ်များ၊ ဥပမာအနေဖြင့် Northern River Terrapin လိပ်မျိုး (CR)နှင့် ဝမ်းဗိုက်ဖြူ ပေါ်စ်ငှက်များ (CR)၊ မျိုးသုန်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သော Burmese Eyed Turtle လိပ်များနှင့် တန်ဖိုးရှိသော မြစ်ချောင်းကမ်းပါးရှိ အပင်နှင့်သတ္တဝါများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ တည်နေရာများပါဝင်သည်။ တောင်ဘက်အစွန်းပိုင်းကိုမူ ဧရာဝတီလင်းပိုင် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေအဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီးဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့ဘဏ်မှ ဧရာဝတီ မြစ်ဝှမ်းပေါင်းစည်းစီမံခန့်ခွဲမှု စီမံကိန်းအတွက် ရန်ပုံငွေထောက်ပံ့ထားပြီး ယင်းထောက်ပံ့မှုသည် ရေအရင်းအမြစ် စီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့အစည်းများ ဖွဲ့စည်း၍ အစိုးရ၏ ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်း ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး စီမံခန့်ခွဲမှုအစီအစဉ်များကို အားဖြည့်ပေးရန်နှင့် မြစ်ကြောင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် အနာဂတ်ရင်းနှီးမြုပ်နှံမှုများကို အသိပညာပြည့်ဝစွာဖြင့် ဆုံးဖြတ်နိုင်စေရန် ရည်ရွယ်သည်။ မကြာသေးမီအချိန်များအထိ ရေနေဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအား စစ်တမ်းကောက်ယူထားရှိမှု နည်းပါးနေသေးသည့် တနင်္သာရီ ရေဝေရေလဲဒေသတွင် လတ်တလော စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ရာ၌ တွေ့ရှိရသော မျိုးစိတ် (၁၀၃) ခုအနက် (၇)ခုမှာ အခြားဒေသများတွင် မတွေ့ရှိရသည့် ရှားပါးရေနေသတ္တဝါများဖြစ်ပြီး မျိုးစိတ်(၉)ခုမှာ သိပ္ပံနည်းအရ ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာခြင်း မပြုရသေးသလို နာမည်ပေးခြင်းလည်း မပြုရသေးသော မျိုးစိတ်သစ်များ ဖြစ်သည်။

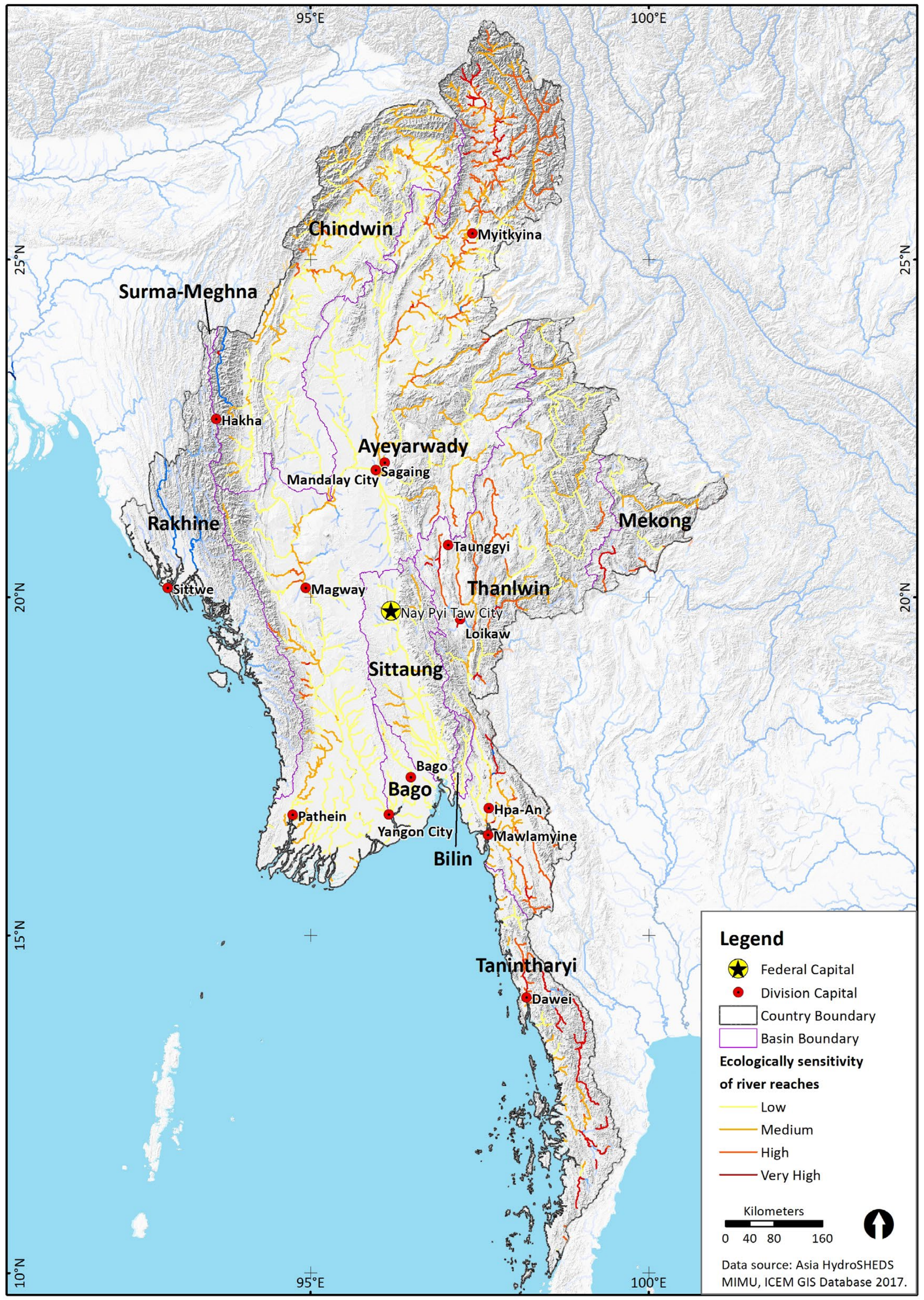
မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက်ရှိ ဒီရေအတက်အကျ လတာပြင်များ၊ လမုတောများ၊ သဲသောင်ကမ်းခြေများ၊ ကမ်းရိုးတန်း သစ်တောနေရင်းဒေသများ အနီးတစ်ဝိုက်နှင့် ကျောက်တောင်ကျွန်းဆွယ်များ အစရှိသဖြင့် (၈) နေရာရှိ ငှက်မျိုးစိတ်များကို ၂၀၀၈ မှ ၂၀၁၃ ခုနှစ်အတွင်း ကွင်းဆင်းစစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့သည်။[30] တွေ့ရှိရသော ရေငှက်မျိုးစိတ်ပေါင်း (၈၀) တွင် ခြေတံရှည် ငှက်မျိုးစိတ်ပေါင်း (၃၉)မျိုး၊ စင်ယော်နှင့် ပင်လယ်စင်ယော်နှင့်တူသော ငှက် (၁၂)မျိုး၊ ဘဲနှင့် ငန်းမျိုးစိတ် (၁၁)မျိုးနှင့် ပေါ်စ်ငှက်နှင့် ဗျိုင်းမျိုးစိတ် (၇)မျိုး တို့ပါဝင်သည်။ ယင်းတို့တွင် တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်၌ ခြိမ်းခြောက်မှုခံနေရသော ခြေတံရှည် ငှက်သေးမျိုးစိတ်များဖြစ်သည့် ရေညှော်နှုတ်ဝိုင်းငှက်(ဒီလုံး) (Spoon-billed Sandpiper)နှင့် မျိုးသုန်းရန် အန္တရာယ်ရှိနေသော နော်မန်ခြေစိမ်းငှက် (Nordmann's Greenshank) တို့ပါဝင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် နိုင်ငံတကာအရ အရေးပါသည့် စိမ့်မြေဆိုင်ရာ ရမ်ဆာညီလာခံကို ၂၀၀၅ ခုနှစ်မှစ၍ သဘောတူ၍ အတည်ပြုခဲ့ပြီး ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် ရမ်ဆာဒေသ (၅) ခု ရှိနေခဲ့သည်။

28 IFC (2017a). Baseline Report- Strategic Environment Assessment of the Hydropower Sector in Myanmar, International Finance Corporation, Washington, D.C, Ministry of Electricity and Energy (MOEE), Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC).

29 IUCN(အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့)၏ မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ရှိသည့် မျိုးစိတ်များစာရင်း (Red List) သည် မျိုးစိတ်များအား မျိုးစိတ်လျော့ပါးလာမှုနှုန်းထား၊ မျိုးစိတ်များ၏ ရှင်သန်ကျက်စားလျက်ရှိသည့် အုပ်စုပမာဏ၊ ဖြန့်ကျက်တည်ရှိမှုဧရိယာ၊ မျိုးစိတ်များ ရှင်သန်ကျက်စားသည့်အုပ်စုနှင့် ဖြန့်ကျက်တည်ရှိမှု ကျဲပါးနေခြင်း အစရှိသည့် အချက်များပေါ် မူတည်၍ အမျိုးအစား ခွဲခြားထားသည်။ ဤစာရင်းတွင် ပါဝင်သည့် အဓိကအမျိုးအစားများမှာ မျိုးသုန်းလုနီးပါး အန္တရာယ်ရှိသော မျိုးစိတ်များ (Critically Endangered)၊ မျိုးသုန်းရန် အန္တရာယ်ရှိသော မျိုးစိတ်များ (Endangered)၊ မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နိုင်သောမျိုးစိတ်များ (Vulnerable)၊ မျိုးသုန်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်လုနီးပါးမျိုးစိတ်များ(Near Threatened) နှင့် အရေအတွက်ပေါများစွာ နေရာအနှံ့အပြားတွင် ရှင်သန်နေသော မျိုးသုဉ်းရန်အန္တရာယ်နည်းပါးသည့် မျိုးစိတ်များ (Least Concern) ဖြစ်သည်။

30 Zöckler, C. et al. (2014). The importance of the Myanmar coast for water birds. Stilt 66(2014):37-51

မြေပုံ ၆။ ထိခိုက်လွယ်သော ဂေဟစနစ်အဆင့်သို့ ရောက်ရှိနေသည့် မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းမှ မြစ်ဝှမ်းများ



Source: IFC (2017a). Baseline Report - Strategic Environmental Assessment of the Hydropower Sector in Myanmar, International Finance Corporation, Washington, D.C, Ministry of Electricity and Energy (MOEE), Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation (MONREC).

ကချင်ပြည်နယ်ရှိ အင်းတော်ကြီးကန် ရမ်ဆာဒေသသည် မြန်မာနိုင်ငံရှိ အကြီးဆုံးသော ရေချိုကန်ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့အမွေအနှစ်ကော်မတီသို့ အဆိုပြုတင်သွင်းထားသော ထိုဒေသတွင် ဆောင်းခိုငှက်နှင့် ဒေသတွင်းရှိ ရေငှက်ပေါင်း (၂၀၀၀၀)ခန့် နေထိုင်ကျက်စားနေကြသည်။ တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်အရ ခြိမ်းခြောက်ခံနေရသည့် ငှက်မျိုးစိတ် (၁၀)ခုကိုလည်း ထိုဒေသတွင်တွေ့ရှိရပြီး မြန်မာဒေါင်းလိပ်ကဲ့သို့သော ရှားပါးငါးနှင့် လိပ်မျိုးစိတ်များနေထိုင်ရာ နေရာလည်းဖြစ်သည်။ ရောဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ် ဒေသရှိ မိုးယွန်းကြီး တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တော နှင့် မိန်းမလှကျွန်းတောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောတို့သည်လည်း ရမ်ဆာဒေသများဖြစ်သည်။[31]

မိုးယွန်းကြီး တောရိုင်းတိရစ္ဆာန် ဘေးမဲ့တောသည် ဆောင်းခိုငှက် ၂၀၀၀၀ ၏ ကျက်စားရာနေရာဖြစ်ပြီး တစ်ကမ္ဘာလုံးအဆင့်တွင် ခြိမ်းခြောက်မှုခံနေရသော Burmese Eyed Turtle လိပ်မျိုးအပါအဝင် ဒေသတွင်း အရေအတွက်ထက် ၁% ထက်ပိုသော ဘဲရစ်ငှက် (Northern Pintail)များ ရှင်သန်ကျက်စားရာ ဒေသဖြစ်သည်။ မုတ္တမကွေ့ ရမ်ဆာဒေသကို ၂၀၁၇ ခုနှစ်၊ မေလတွင် အကောင်အထည် ဖော်ခဲ့သည်။ ၄၅၀၀၀ ဟက်တာကျယ်ဝန်းသည့် ယင်းရမ်ဆာဒေသသည် စစ်တောင်းမြစ်ဝတွင်တည်ရှိပြီး ဆောင်းခိုငှက် ၁၅၀၀၀၀ တို့၏ နေထိုင်ကျက်စားရာ နေရာဖြစ်သည်။ ဤနေရာသည် ရေညှော်နှုတ်ပိုင်းငှက်များ၏ အဓိကဆောင်းခိုရာနေရာများထဲတွင် အရေးကြီးသော နေရာတစ်ခုဖြစ်ပြီး ၄င်းငှက်များ၏ ကမ္ဘာ့ငှက်ကောင်ရေ ထက်ဝက်ကျော် ဆောင်းခိုကြသည်။ ယင်းနေရာသည် ထောင်သောင်းချီသော ငါးဖမ်းလုပ်သားများ၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းကိုလည်း ထောက်ပံ့ပေးထားသည်။

၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် အင်းလေးကန်ကို လူသားနှင့် ဇီဝအဝန်းနယ်မြေအဖြစ် သတ်မှတ်ခဲ့ပြီး အင်းလေးကန်နှင့် ကန်အနီးတစ်ဝိုက်တွင်တွေ့ရသော ကန့်သတ်ရှားပါးမျိုးစိတ်များဖြစ်သည့် ခရုနှင့် ငါးမျိုးစိတ်[32] (၁၃) မျိုးတို့သည် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများအတွက် အရေးပါလှသည်။ သို့သော် အင်းလေးကန်သည်လည်း ညစ်ညမ်းမှု၊ နန်းအနည်ကျမှု၊ စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေး၊ ခရီးသွားလာရေးလုပ်ငန်းတိုးတက်မှုများနှင့် ရေဝေရေလဲ ဒေသအတွင်း သစ်တောပြုန်းတီးမှု အစရှိသည့် ဂယက်အမျိုးမျိုးကို ခံစားနေရသည်။

ကုန်းတွင်းပိုင်း ငါးမွေးမြူရေးနှင့် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကုန်းတွင်းပိုင်းငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများကို အကဲဖြတ်ရန် တိကျမှန်ကန်နိုင်လုံသော ငါးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ စာရင်းအင်းစနစ် မရှိသေးပေ။ သို့သော် ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် ဖမ်းဆီးရမိသော ငါးတန်ချိန် ၁.၅ သန်း ကျော်ကို ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် မြန်မာ့ရေချိုငါးဖမ်းလုပ်ငန်းသည် အရှေ့တောင်အာရှတွင် အကြီးမားဆုံးဟု ခန့်မှန်းထားသည်။ ၄င်းပမာဏသည် တစ်နိုင်ငံလုံးရှိ ငါးမွေးမြူထုတ်လုပ်မှု၏ ၂၈% ကို ကိုယ်စားပြုပြီး လူဦးရေ ၁.၅ သန်းကျော်ကို အလုပ်အကိုင် အခွင့်အလမ်းများ ပေးစွမ်းထားသည်။[33] ကုန်းတွင်းပိုင်း ငါးဖမ်း လုပ်ငန်းများကို အင်းလေလံစနစ်နှင့် လွတ်လပ်စွာ ငါးဖမ်းမွေးမြူခွင့်ဟူ၍ နှစ်ပိုင်းခွဲခြားထားသည်။ အင်းလေလံ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းတွင် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနမှ နှစ်စဉ်လေလံတင်ရောင်းချသော သတ်မှတ်နေရာများ၌ အဓိကအားဖြင့် ပိုက်စည်းရိုးများကာရံပြီး အမျိုးမျိုးသော ကိုယ်ပိုင်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ကြသည်။ လွတ်လပ်စွာ ငါးဖမ်းဆီးမွေးမြူခြင်းတွင် အခြားသော ငါးဖမ်းဆီးမွေးမြူခြင်း လုပ်ငန်းအားလုံးပါဝင်ပြီး ထိုသို့ လုပ်ကိုင်ရန်အတွက် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနမှ ချမှတ်ထားသော လုပ်ငန်းလိုင်စင်လိုအပ်သည်။ သို့သော်လည်း တကယ့် လက်တွေ့တွင် အသေးစား တစ်နိုင်တစ်ပိုင် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများအထိ လိုင်စင်ချပေးခြင်းနှင့် စည်းကမ်းကြပ်မတ်ခြင်းမရှိချေ။ အန္တရာယ်ခြိမ်းခြောက်ခံရမှုများသည် အဓိကအားဖြင့် ရေရှည်တည်တံ့မှုမရှိသည့် အလွန်အကျွံ ငါးမွေးမြူဖမ်းဆီးခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းခြင်း စသည်တို့နှင့် ဆက်စပ်လျက်ရှိသည်။

31 See Ramsar (2017). Annotated List of Wetlands of International Importance-Myanmar. Ramsar Sites Information Service

32 Kano, Y. et al. (2016). Dataset of fishes in and around Inle Lake, an ancient lake of Myanmar, with DNA barcoding, photo images and CT/3D models. Biodiversity Data Journal. 2016;(4):e10539

33 Myanmar Fisheries Partnership: Improving Freshwater Fisheries Management in Myanmar.

အဏ္ဏဝါပြင် သက်ရှိများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ နေရာများနှင့် မျိုးစိတ်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင်ကြီးမားသောရေနယ်နိမိတ်ရှိသည်။ ကမ်းရိုးတန်းဒေသသည် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နှင့်မြန်မာနိုင်ငံပိုင်းခြားနယ်နိမိတ်မျဉ်းဖြစ်သော နတ်မြစ်မှ ထိုင်းနိုင်ငံနယ်စပ် ကော့သောင်းမြို့ထိ ရှည်လျားသည်။ တောင်ပိုင်းကမ်းရိုးတန်းတစ်လျှောက်တွင်မူ ကျွန်းဆွယ်ပေါင်း (၈၀၀) ကျော်ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားသည့် မြိတ်ကျွန်းစုတည်ရှိသည်။ ကျွန်းဆွယ်အများစုအား မြေနိမ့်ပိုင်း စိုစွတ်အမြဲစိမ်းတောများဖြင့် ဖုံးလွှမ်းထားပြီး သန္တာကျောက်တန်း၊ လမုတောနှင့် ပင်လယ်မြက်များတို့လည်း ပါဝင်သည်။ အခြားသော ကမ်းရိုးတန်း ဒေသများတွင် ဒီရေရှုံ့နွံတောများနှင့် သဲသောင်ပြင်များကို တွေ့ရှိရပြီး ယင်းနေရာများသည် ဆောင်းခိုရေငှက်များအတွက် အရေးပါလှသည် (ဥပမာအားဖြင့် အထက်တွင်ဖော်ပြခဲ့သည့် မုတ္တမကွေ့ဒေသ)။ ပင်လယ်မြက်များကို ရခိုင်နှင့် တနင်္သာရီပင်လယ်ဒေသများတွင်သာ အဓိကတွေ့ရှိရပြီး ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသတွင်မူ မပေါက်ရောက်ခြင်းမှာ ရေနောက်ကျိမှုများသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံအဏ္ဏဝါ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲမြေပုံ[34] တွင် သတင်းအချက်အလက်များမှတစ်ဆင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လက်ရှိ အဏ္ဏဝါအရင်းအမြစ်များ၏ အခြေအနေကိုဖော်ပြထားပြီး အနာဂတ်အဏ္ဏဝါ ဒေသစီမံကိန်းနှင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး လုပ်ငန်းများအတွက် အခြေခံအုတ်မြစ်ချထားပေးသည်။ လက်ရှိအချိန်တွင် မြိတ်ကျွန်းစုရှိ တစ်ခုတည်းသော အဏ္ဏဝါအမျိုးသားဥယျာဉ်ဖြစ်သည့် လန်ပိကျွန်းအမျိုးသားအဏ္ဏဝါဥယျာဉ်၊ ငါးမန်းများအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသော ဇရိယာနှစ်ခုနှင့် ကဏန်းများအား ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသော ဇရိယာငယ်သုံးခုတို့သာ ရှိသောကြောင့် Fauna & Flora International သည် အခြားကာကွယ်သင့်သည့် ဇရိယာများအား သတ်မှတ်ဖော်ထုတ်ထားသော မြိတ်ကျွန်းစုရှိ အဏ္ဏဝါသဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများကွန်ယက်ကို ပုံစံတူ (blueprint) ရေးဆွဲထားပြီးဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ သန္တာကျောက်တန်းများ၏ ၁၅% ကို ၂၀၂၀ ခုနှစ်မတိုင်မီ ကာကွယ်ပေးနိုင်ရန် နိုင်ငံအဆင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက် (၂၀၁၅-၂၀၂၀) မှ ရည်မှန်းထားသည်။

ကမ်းရိုးတန်းဒေသရှိ အပင်နှင့် သက်ရှိများ ရှင်သန်ကျက်စားရာ နေရာများသည် ထွက်ကုန်ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ ထောက်ပံ့ပေးရန်နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း လုပ်ကိုင်ရန် အရင်းအမြစ်တစ်ခုအဖြစ် အရေးပါသည်။ ထို့အပြင် ကမ်းရိုးတန်းဒေသများ အထူးသဖြင့် ဒီရေတောများ၊ ထို့အပြင် ပင်လယ်ကြမ်းပြင်ရှိ မြက်ခင်းပြင်များနှင့် သန္တာကျောက်တန်းများသည် လှိုင်းနှင့်လေကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော ရေစီးကြောင်းကို အားလျော့စေသဖြင့် ကမ်းရိုးတန်း မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုနှင့် ရေကြီးရေလျှံမှုပမာဏကို လျော့ချကာ အနည်ပို့ချမှုကိုလည်း ထိန်းသိမ်းပေးသဖြင့် ကမ်းရိုးတန်းနေလူများ၊ ၎င်းတို့၏ပိုင်ဆိုင်မှုနှင့် အခြေခံအဆောက်အဦများကို မုန်တိုင်းဒဏ်မှ ကာကွယ်ပေးသည်။ ကမ်းရိုးတန်းဒေသများသည် စီးပွားရေးဈေးကွက်အတွက် အရေးပါသော ငါးမျိုးစိတ်များ ရှင်သန်ပေါက်ပွားရာ နေရာများလည်း ဖြစ်သည်။ ပင်လယ်ကြမ်းပြင်ရှိ မြက်ခင်းပြင်များသည် ဒီရေတောများနှင့် သန္တာကျောက်တန်းများကဲ့သို့ပင် ကာဗွန်ပမာဏ အမြောက်အမြား သိုလှောင်ပေးသည်။

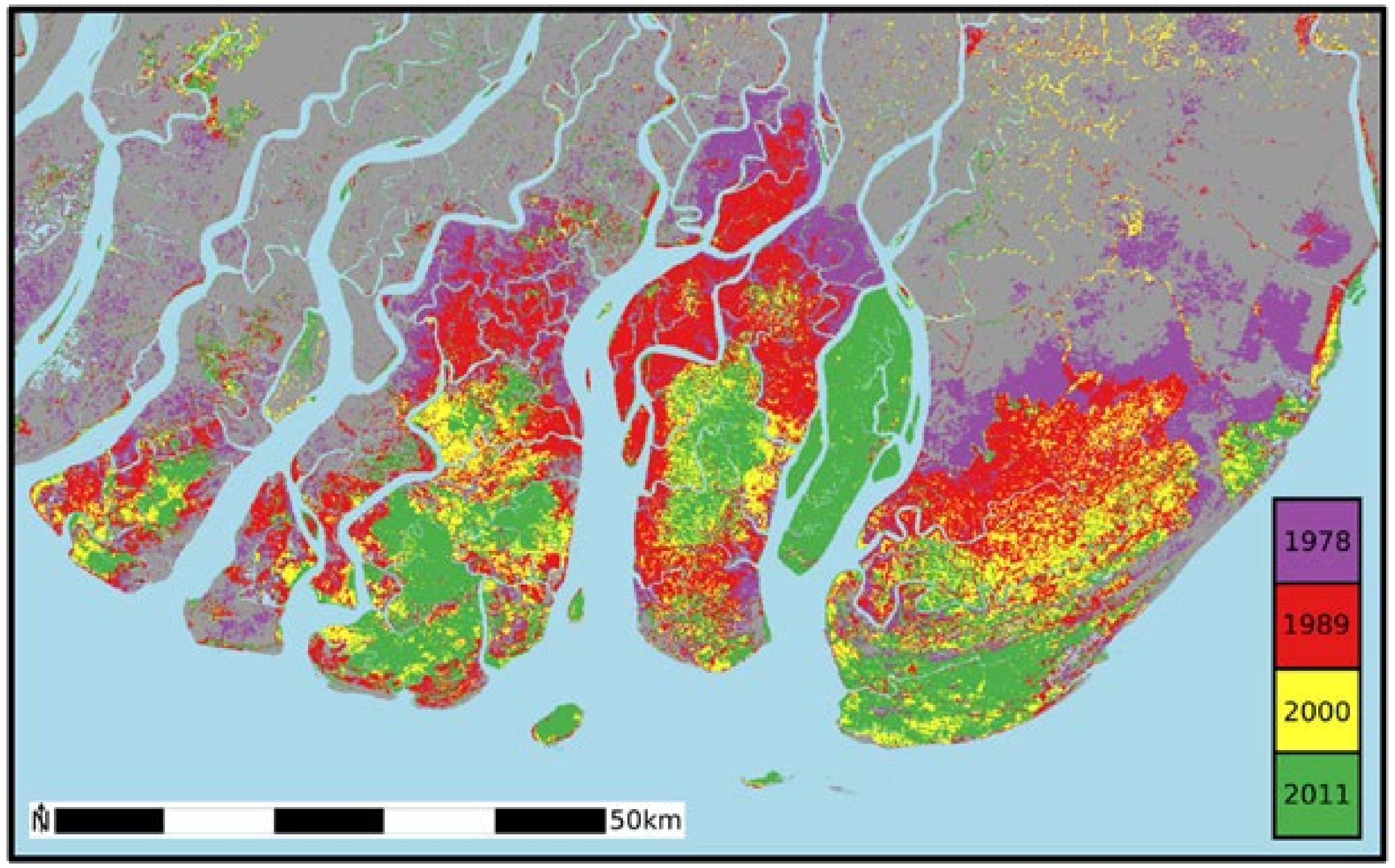
ဒီရေတောများ

ဒီရေတောပမာဏသည် အထူးသဖြင့် ဧရာဝတီတိုင်းဒေသ[35] တွင် သိသိသာသာကျဆင်းလျက်ပြီး ရခိုင်တိုင်းတွင်လည်း ဒီရေတောများ၏ အရေအတွက် နည်းပါးလာသည်။ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသတွင် သစ်တောပြုန်းတီးမှု အားလုံးနီးပါးမှာ ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးရေးကြောင့် ဖြစ်သည်။ ၁၉၇၈ နှင့် ၂၀၁၁ ခုနှစ်ကြားကာလတွင် ဒီရေတောပမာဏ လျော့ကျမှုနှုန်းမှာ ၆၄.၂% ဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်ပျမ်းမျှ ၃.၁% ဖြစ်သောကြောင့် အခြားသစ်တော အမျိုးအစားများပြုန်းတီးမှုထက် ပိုမိုမြင့်မားသည် (မြေပုံ ၇ တွင်ကြည့်ပါ)။ သစ်တောအဖြစ် ကျန်ရစ်လျက်ရှိသော နေရာအနည်းငယ်အနက် တစ်ခုမှာ မိန်းမလှကျွန်း ဘေးမဲ့တော ဖြစ်သည်။ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသ အထူးသဖြင့် လန်ပိကျွန်းရှိ ဒီရေတောများမှာ မပျက်စီးဘဲ ကောင်းမွန်သော အခြေအနေတွင် ရှိနေသေးသည်။

34 Birch et al (2016) The Myanmar Marine Biodiversity Atlas (Edition 1).

35 Webb, E. et al. (2013) Deforestation in the Ayeyarwady Delta and the conservation implications of an internationally engaged Myanmar. Global Environmental Change 24 (2014) 321–333

မြေပုံ ၇။ ဧရာဝတီဒေသရှိ ဒီရေတောများ လျော့ကျမှုအခြေအနေပြပုံ (၁၉၇၈ - ၂၀၁၁)



Source: Webb, E. et al. (2013). Deforestation in the Ayeyarwady Delta and the conservation implications of an internationally-engaged Myanmar

သန္တာကျောက်တန်းများနှင့် ပင်လယ်မြက်များ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် သန္တာကျောက်တန်းများအကြောင်းကို မကြာသေးမီကာလအထိ သိရှိနားလည်မှု နည်းပါးခဲ့ကြသည်။ BOBLME စီမံကိန်း[36] ၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ၂၀၁၃ နှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ်များအတွင်း မြိတ်ကျွန်းစုတွင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော စစ်တမ်းများအရ ကောင်းမွန်သည့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနေရာအချို့ ကျန်ရှိနေသော်လည်း သန္တာကျောက်တန်းအများစုသည် အကြမ်းဖျင်းအားဖြင့် ဆိုးရွားသည့်အခြေအနေသို့မဟုတ် အလွန်ဆိုးရွားသည့် အခြေအနေတွင် ရှိနေသည်။ ငါးအလွန်အကျွံဖမ်းဆီးခြင်း (အထူးသဖြင့် ငါးမန်းနှင့် အုပ်စုဖွဲ့နေလေ့ရှိသော ငါးမျိုးစိတ်များကဲ့သို့ အဖိုးတန်မျိုးစိတ်များ)၊ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်ပျက်ဆီးစေသော ငါးဖမ်းနည်းများ (မိုင်းခွဲ ဖမ်းဆီးခြင်းနှင့် အဆိပ်ချဖမ်းခြင်းကဲ့သို့)၊ ကမ်းရိုးတန်းဒေသ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်း၊ အနည်ပို့ချခြင်း၊ အဏ္ဏဝါဝန်းကျင်များ ညစ်ညမ်းလာခြင်းနှင့် သန္တာကျောက်များအား ကုန်သွယ်ခြင်းတို့ကြောင့် သန္တာကျောက်တန်းများ လျော့ပါးလာခြင်းဖြစ်သည်။ တောင်ဘက်ပိုင်းကျွန်းစုများရှိ သန္တာကျောက်တန်းအချို့တွင်တည်ရှိသော သက်ရှိသန္တာကျောက်တန်းများ၏ ပမာဏသည် ၁၀% အောက် လျော့ပါးလျက်ရှိပြီး ယင်းတို့ကို ဦးစားပေးအဖြစ် အမြန်ဆုံး ကာကွယ်ပေးသင့်သည်။

ပင်လယ်ကြမ်းပြင်ရှိ မြက်ခင်းပြင်များသည် ငါးမျိုးစိတ်များနှင့် ရေဝက်ကဲ့သို့သော ကျောရိုးမဲ့သတ္တဝါများ နေထိုင်ကျက်စားမှုနှင့် အစားအစာအတွက် တန်ဖိုးရှိသော အရင်းအမြစ်များဖြစ်သည်။ အကျိုးအမြတ်မျှော်ကိုးသော စီးပွားဖြစ် ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများအတွက် မရှိမဖြစ် အစာရေစာနှင့် ကျက်စားရာဒေသအဖြစ် ဤမြက်ခင်းပြင်များသည် တည်ရှိနေသည်။ ပင်လယ်မြက်များကို ရခိုင်နှင့်တနင်္သာရီ ကမ်းရိုးတန်း

36 BOBLME (2015). Rapid ecological assessment of the Myeik Archipelago, Myanmar – Cruise 2. BOBLME-2015-ECOLOGY-64

တစ်လျှောက် (အထူးသဖြင့် လန်ပိကျွန်းအနီးတစ်ဝိုက်)၌ အရွယ်အစားမျိုးစုံနှင့် မျိုးစိတ်များ ကြွယ်ဝစွာတွေ့ရှိရသည်။ မြိတ်ကျွန်းစု မြောက်ပိုင်းတွင်လည်း အချို့နေရာများ၌ သီးခြားရှင်သန်နေသည့် ပင်လယ်မြက်ခင်းပြင်များကိုတွေ့ရှိရသည်။ ယင်းတို့သည် များပြားလှသည့် ပင်လယ်ငါးများစွာနှင့် ပုစွန်သားလောင်းများ နေထိုင်ကျက်စားရန်အတွက် ထောက်ပံ့ပေးလျက်ရှိသည်။ ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်နှင့် မွန်ပြည်နယ်တို့ရှိ ကမ်းရိုးတန်းနေရာများတွင်မူ ပင်လယ်မြက်များကို မတွေ့ရှိရချေ။[37]

အဓိကကျသည့် ပတ်သက်ဆက်နွယ်သူများ ပါဝင်သော သားငှက်ထိန်းသိမ်းရေးအဖွဲ့မှ ၂၀၁၂ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလတွင် ပြုလုပ်သော အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတွင် တောင်ပိုင်းတနင်္သာရီဒေသ ကမ်းရိုးတန်းနေရာနှင့် ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းတစ်ခုလုံး၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းကို အရေးပါသော အဏ္ဏဝါရေပြင် "ထိန်းသိမ်းရေး ဆက်စပ်ဧရိယာများ"[38] အဖြစ် သတ်မှတ်ထားပြီး ယင်းနယ်မြေသည် သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများကို ဝန်းရံထားသလို အဓိကအရေးပါသော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ တည်ရှိနယ်မြေကိုလည်း ချိတ်ဆက်ထားသဖြင့် ဦးစားပေးထိန်းသိမ်းရန် လိုအပ်သည်ဟု သတ်မှတ်ခဲ့သည်။ ဤသို့ ထိန်းသိမ်းခြင်းအားဖြင့် အမျိုးသားအဆင့်ကာကွယ်ရန် သတ်မှတ်ထားသည့် ဧရိယာနယ်နိမိတ်များကိုကျော်လွန်၍ ဆက်သွယ်ချိတ်ဆက်ထားမှုနှင့် သယံဇာတဆိုင်ရာ အကျိုးသက်ရောက်မှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားမည့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး စီမံကိန်းပုံစံမျိုး ဖြစ်ပေါ်လာစေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အဏ္ဏဝါအရင်းအမြစ်များ၏ လက်ရှိအခြေအနေကို မြန်မာ့အဏ္ဏဝါ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲဆိုင်ရာ မြေပုံစာတမ်း[39] တွင် အဆိုပါထိန်းသိမ်းရေး ဆက်စပ်ဧရိယာအတွင်းရှိ ဒီရေတောများ၊ ပင်လယ်မြက်များနှင့် သန္တာကျောက်တန်း အစုအဝေးများ၏ အကျဉ်းချုပ်အား ဖော်ပြထားသည်။ (မြေပုံ ၈ တွင် ကြည့်ပါ။)

ပင်လယ်နေသတ္တဝါများ

မျိုးသုဉ်းရန် အန္တရာယ်ကျရောက်နေသည့် အချို့သော အဏ္ဏဝါလိပ် မျိုးစိတ်များသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှင်သန်ကျက်စားလျက် ရှိသည်ဟု ခန့်မှန်းထားပြီး ထိုစာရင်းတွင် လိပ်ကြက်တူရွေး(hawksbill) (CR)၊ ပြင်သာလိပ် (green) (EN)၊ လိပ်လျှောင်း (Olive Ridley)(VU)၊ လိပ်ခွေး (loggerhead turtle ဟူသည့် အရှေ့မြောက် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာရှိ မျိုးကွဲအုပ်စု)(CR)နှင့် လိပ်စောင်းလျား(the leatherback)(VU) အမျိုးတို့ ပါဝင်သည်ဟု သတ်မှတ်ထားသည်။ သို့သော် ငါးဖမ်းခြင်း၊ လိပ်ဥဖော်ခြင်း၊ အသားစားခြင်းနှင့် လိပ်ခွံစုဆောင်းခြင်း၊ ဥပဒေအရ ကာကွယ်ပေးမှု အားနည်းခြင်း၊ လိပ်ဥသောင်များကို လူများမှ အသုံးချခြင်းနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ညစ်ညမ်းမှုများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းကြောင့် ပင်လယ်လိပ်ကောင်ရေ သိသိသာသာ လျော့ကျလျက်ရှိသည်။ လိပ်ကြက်တူရွေး၊ ပြင်သာလိပ်နှင့် လိပ်စောင်းလျားမျိုးများသည် လန်ပိကျွန်း၌ နေထိုင်ကျက်စားလျက်ရှိကြောင်း မကြာမီကထုတ်ဝေသော စာတမ်းတစ်စောင်[40]တွင် ဖော်ပြထားသည်။ ရေဝက်များ ကျက်စားရာလမ်းကြောင်းကို မြိတ်ကျွန်းစုရှိ လန်ပိကျွန်းနှင့် ညောင်ဝီးကျွန်းများအနီးရှိ ပင်လယ်မြက်ခင်းပြင်များတွင် လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါများကို လေ့လာထားရှိမှုသည် အရေအတွက် နည်းပါးသလို၊ အထောက်အထားလည်း မခိုင်လုံပေ။ မြန်မာ့ကမ်းရိုးတန်းတွင် တွေ့ရလေ့ရှိသော ရေနေနို့တိုက်သတ္တဝါ မျိုးစိတ်များမှာ ငါးကြီးအဏ္ဏဝါ (finless porpoises)၊ ဧရာဝတီ အင်ဒိုပစိဖစ် မျိုးရင်းဝင် ကျောဘုလင်းပိုင် (humpback) နှင့် ပုလင်းနှုတ်သီးလင်းပိုင် (bottlenose)၊ လင်းပိုင်စက်ပြောက်(Pan Tropical spotted dolphin)၊ နှုတ်သီးရှည်လင်းပိုင် (spinner dolphin) နှင့် ဧရာဝတီလင်းပိုင် (Irrawaddy dolphin) တို့ဖြစ်ကြသည်။

မြန်မာ့ပင်လယ်ပြင်၌ ငါးမန်းများနေထိုင်ကျက်စားမှုကို ကောင်းမွန်စွာ သိပ္ပံနည်းကျ လေ့လာထားရှိမှု မရှိသေးပေ။ BOBLME စီမံကိန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် စစ်တမ်းလေ့လာမှုပြုရာတွင်လည်း ငါးမန်းတစ်ကောင်မျှ[41] တွေ့ရှိခဲ့ခြင်း မရှိပေ။ ထိုသို့ လျင်မြန်စွာ ငါးမန်းမျိုးစိတ်အရေအတွက် နည်းပါးလာမှုကို အဆုံးသတ်နိုင်ရန်အတွက် မြန်မာအစိုးရမှ အဏ္ဏဝါပြင်၏ ၂၅% ပမာဏကို ငါးမန်းဖမ်းဆီးမှုကန့်သတ်ဇုန်နစ်ခုအဖြစ် ၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင်ကြေညာပြီး ထိန်းချုပ်ကန့်သတ်နိုင်ရန် ပြင်ဆင်လျက်ရှိသည်။ သို့သော် ငါးမန်းဖမ်းဆီးမှုကန့်သတ်ဇုံ သတ်မှတ်ထားရှိသော်လည်း ငါးဖမ်းသမားများအား အသိပေးမှုမရှိခြင်း၊ ဥပဒေအရကာကွယ်မှု အားနည်းခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ထိရောက်မှုမရှိချေ။

37 BOBLME (2004). National Report of Myanmar on the Sustainable Management of The Bay of Bengal Large Marine Ecosystem. GCP/RAS/179/WBG

38 Holmes, K. et al. (2014). Marine Conservation in Myanmar - The current knowledge of marine systems and recommendations for research and conservation. Yangon, WCS and MSAM.

39 Birch, F. et al. (2016). Myanmar Marine Biodiversity Atlas. University of Exeter, UK

40 Platt, S. et al. (2015). Marine Turtles and Estuarine Crocodiles in Lampi Marine National Park, Myanmar: A Conservation and Threat Assessment with Recommendations. Herpetological Review 46 (3): 319–327.

41 See BOBLME (2015). Final report-Strengthening existing marine reserves and shark conservation in Myanmar. BOBLME-2015-Ecology-21

ယင်းသို့ပထမအဆင့်တွင် ထိရောက်မှုမရှိခြင်းကြောင့် အစိုးရမှ အမျိုးသားအဆင့် ငါးမန်း ဖမ်းဆီးမှု ဆိုင်းငံ့ကြေညာချက်ကို ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ Flora and Fauna International (FFI) အဖွဲ့၏အစီရင်ခံစာ[42] အရ သေးငယ်သည့် ဧရိယာများအတွင်း၌ တင်းကျပ်သော ထိန်းချုပ်မှုများချမှတ်ခြင်းသည် ပိုမိုထိရောက်စေမည်ဖြစ်ကြောင်း အကြံပြုထားသည်။ လက်ရှိတွင် ငါးမန်း ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး အတွက် အစိုးရမှ အမျိုးသားအဆင့်စီမံကိန်း ရေးဆွဲဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။

ပင်လယ်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း

များစွာသောလူတို့အတွက် ငါးဖမ်းခြင်း၊ ပြင်ဆင်ထုတ်ပိုးခြင်းနှင့် ဈေးကွက်တင်မြှင့်ခြင်းအစရှိသော အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း အခွင့်အလမ်းများကို မြန်မာ့ပင်လယ်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းမှ ထောက်ပံ့ပေးလျက်ရှိသည်။ ကမ်းရိုးတန်းဒေသ၌ အချို့သော ငါးဖမ်းလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူများမှာ မြန်မာ့လူ့အဖွဲ့အစည်းတွင် ဝိုင်းကျဉ်ခံရမှု အများဆုံး၊ ဆင်းရဲချို့တဲ့မှုအများဆုံး၊ ထိခိုက်လွယ်မှု အများဆုံးသော သူများဖြစ်ကြသည်။ သို့သော် ကမ်းရိုးတန်းအနီးရှိ ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းများမှာ ဒေသတွင်းစီးပွားရေးကို ထောက်ပံ့ပေးရန်နှင့် ငါးလုပ်ငန်းအခြေပြု အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းလုပ်ငန်းများကို ကူညီထောက်ပံ့ပေးရန် စသည်တို့အတွက် ခြိမ်းခြောက်မှု အနည်းငယ်ခံနေရသော အခြေအနေတွင်ရှိသည်။ ပင်လယ်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းမှ စုစုပေါင်းဖမ်းမိမှုပမာဏမှာ ကိန်းဂဏန်းအတိအကျ မရှိသော်လည်း တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၁.၃ သန်းမှ ၁.၈ သန်းထိရှိကြောင်း ခန့်မှန်းနိုင်သည်။ ၁၉၇၉/၈၀ ခုနှစ်တွင် Dr Fridtjof Nansen[43] အမည်ရှိ သုတေသနသင်္ဘော၏ စစ်တမ်းတွင် မြန်မာ့အဏ္ဏဝါရင်းမြစ်များ၏ အခြေအနေအပေါ် အခြေခံစံနှုန်းများ ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။ ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာနှင့်စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့(FAO)၏ ၁၉၈၀ - ၁၉၈၃ ခုနှစ်များအတွင်း ခန့်မှန်းချက်မှာ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပင်လယ်ငါးဖမ်းလုပ်ငန်းအတွက် အများဆုံး ရေရှည်ထုတ်လုပ်နိုင်မည့် ပမာဏမှာ တစ်နှစ်လျှင် တန်ချိန် ၁.၀၅ သန်းခန့် ဖြစ်ကြောင်းဖော်ပြခဲ့သည်။(အသေးစိတ်ကို ၂၀၀၄ BOBLME တွင် လေ့လာနိုင်သည်။) ၂၀၁၃ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၁၅ ခုနှစ်များတွင် FAO EAF-Nansen နှင့် BOBLME စီမံကိန်းမှုဘောင်အရ လုပ်ဆောင်သော Fridtjof Nansen လေ့လာရေးခရီးတွင် ငါးအရင်းအမြစ်များအပေါ် ထပ်မံစစ်တမ်းကောက်ယူခြင်းများ လုပ်ဆောင်ခဲ့ကြသည်။ ၂၀၁၃ ခုနှစ် စစ်တမ်း၏ရလာဒ်များအရ ကမ်းလွန်နှင့် ရေနက်ပိုင်းရှိ ငါးအရေအတွက် ပမာဏမှာ ၁၉၈၀ ခုနှစ်ကစတင်၍ ၉၀% နှင့် ၇၀% အသီးသီး ကျဆင်းသွားကြောင်း ဖော်ပြခဲ့သည်။

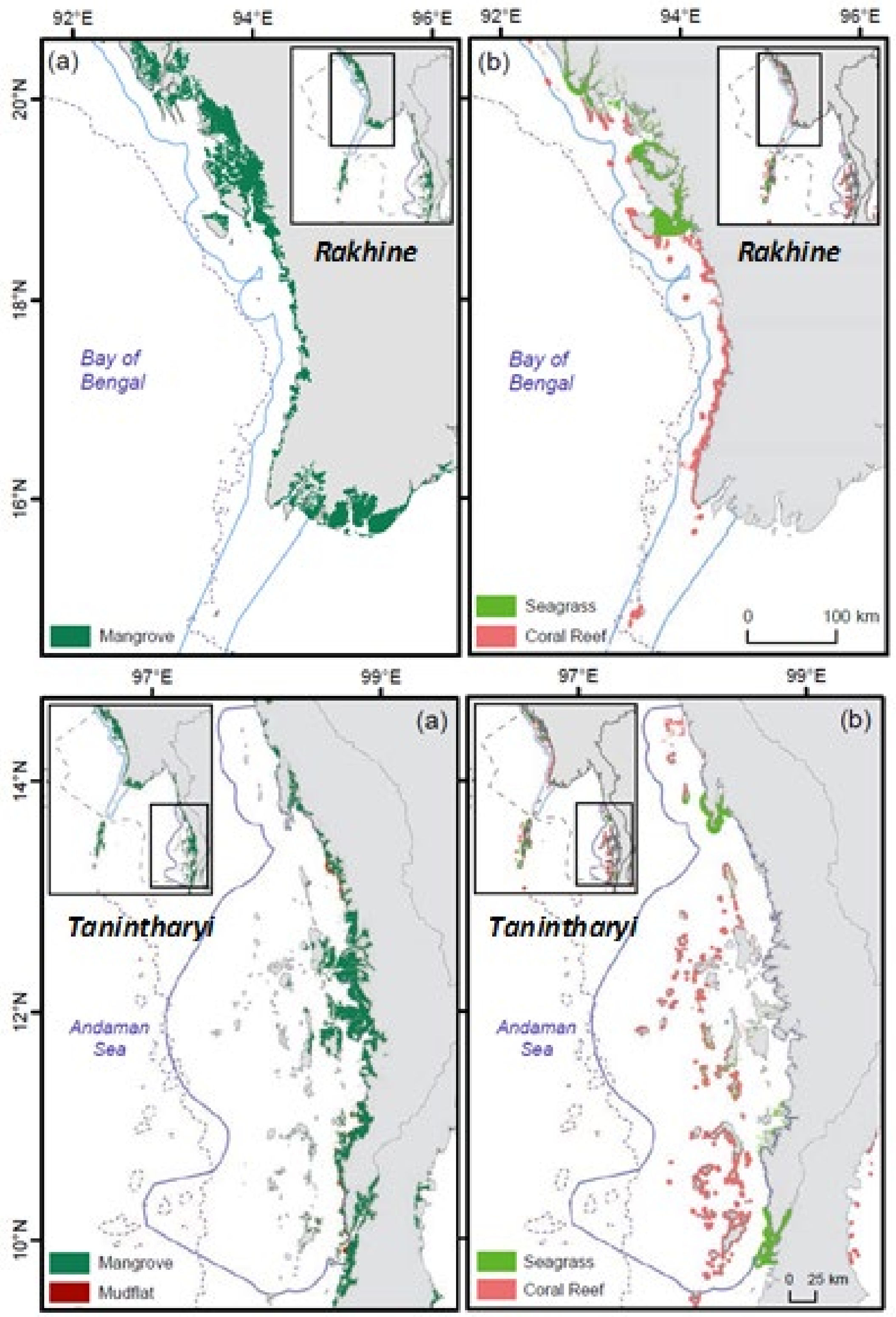
အဆိုပါစစ်တမ်း၏ တိုက်ရိုက်အကျိုးဆက်အနေဖြင့် ဖြစ်နိုင်ခြေအရ အရင်းအမြစ်များကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ အသုံးချခြင်းဖြင့် ပင်လယ်ငါးတည်ရှိမှု မြင့်တက်လာနိုင်ခြေရှိမှု ရှိသောကြောင့် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနသည် ငါးမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း ရေရှည်တည်တံ့ရေး စီမံခန့်ခွဲမှုအပေါ် ပိုမိုအာရုံစိုက်လာသည်။ နောက်ဆက်တွဲအနေဖြင့် ငါးဖမ်းရာသီရပ်နားချိန်များ သတ်မှတ်ခြင်း၊ ငါးဖမ်းလှေအရေအတွက် လျှော့ချခြင်း၊ နိုင်ငံခြားငါးဖမ်းရေယာဉ် (ငါးဖမ်းသင်္ဘောအားလုံး)များအား တားမြစ်ခြင်းနှင့် ဒေသတွင်း ငါးဖမ်းသင်္ဘောတည်ဆောက်မှုများအား ကန့်သတ်ခြင်းစသည့် ကြိုတ်မတ်မှုများလုပ်ဆောင်လာသည်။ သို့သော် ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနသည် အင်အားနှင့် အရင်းအမြစ်များ အလွန်ကန့်သတ်မှုရှိနေသဖြင့် အဆိုပါကန့်သတ်ချက်များနှင့် တားမြစ်ချက်များအား လုံလောက်စွာ ပြဌာန်းနိုင်ရန်နှင့် ငါးအရင်းအမြစ်ပေါ် သက်ရောက်မှုများအား လေ့လာစောင့်ကြည့်ရန် ခက်ခဲပါလိမ့်မည်။[44]

42 Dearden, P. (2016). Blueprint for a Network of Marine Protected Areas in the Myeik Archipelago, Myanmar. Report No.39 of the Tanintharyi Conservation Programme. FFI, Yangon

43 Dr Fridtjof Nansen ၏ သုတေသနသင်္ဘောသည် နော်ဝေ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေး အေဂျင်စီ (NORAD) မှ ပိုင်ဆိုင်သည်။ အဆိုပါသင်္ဘောအား ကုလသမဂ္ဂ၏ စားနပ်ရိက္ခာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့မှ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများ၏ ငါးလုပ်ငန်းစီမံခန့်ခွဲမှု တိုးတက်လာစေရေး ကူညီပေးမည့် စီမံကိန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းအဖြစ် ဆောက်လုပ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။

44 FAO Fishery and Aquaculture Country Profiles. Myanmar (2010). Country Profile Fact Sheets. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department. Updated 2010.

မြေပုံ ၈။ ရခိုင်နှင့် တနင်္သာရီရှိ အဏ္ဏဝါဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ဆက်စပ်ဇရိယာများရှိ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်များ



Source: Birch, F.et al, (2016). Myanmar Marine Biodiversity Atlas

နောက်ဆက်တွဲ ၁။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ လက်ရှိ သဘာဝထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေများစာရင်း

စဉ်	စတင်သည့် ခုနှစ်	အမည်	အကျယ်အဝန်း (စတုရန်းကီလိုမီတာ)	နေရာ	ထိန်းသိမ်းထားသည့် အဓိက မျိုးစိတ်များ
၁။	၁၉၂၀	တောင်ကြီးငှက် ဘေးမဲ့တော	၁၆.၀၆	ရှမ်းပြည်နယ်	ငှက်မျိုးစုံ
၂။	၁၉၂၇	ပိဒေါင်ဘေးမဲ့တော	၁၂၂.၀၇	ကချင်ပြည် နယ်	ကျီ၊ တောဝက်၊ ငှက်မျိုးစုံ၊ တွားသွားသတ္တဝါများ
၃။	၁၉၂၇	ရွှေဥဒေါင်း ဘေးမဲ့တော	၅၈.၀၄ ၁၁၇.၉၇	မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး ရှမ်းပြည်နယ်	ဆင်၊ ပြောင်၊ စိုင်၊ ဆတ်၊ တောဆိတ်၊ မျောက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၄။	၁၉၂၇	ပြင်ဦးလွင် ငှက်ဘေးမဲ့တော	၁၂၇.၂၅	မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး	ကျီ၊ ငှက်မျိုးစုံ
၅။	၁၉၂၇	မော့စ်ကော့ကျွန်း ဘေးမဲ့တော	၄၉ .၁၈	တနင်္သာရီ တိုင်းဒေသကြီး	ကျီ၊ ဆတ်၊ ရေငှက်များ
၆။	၁၉၂၈	ကာပင်းလူ ဘေးမဲ့တော	၁၆၀.၅၅	ကရင်ပြည်နယ်	တောဆိတ်၊ ကျီလျောင်၊ ဒရယ်
၇။	၁၉၃၉	မူလာရစ်ဘေးမဲ့တော	၁၃၈.၅၄	ကရင်ပြည်နယ်	ကျီ၊ တောဝက်၊ မျောက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၈။	၁၉၃၉	ဝက်ထီးကန် ငှက်ဘေးမဲ့တော	၄.၄	မကွေးတိုင်းဒေသကြီး	ရေငှက်များ
၉။	၁၉၄၀	ရွှေစက်တော်ဘေးမဲ့တော	၄၆၄.၂၈	မကွေးတိုင်းဒေသကြီး	ရွှေသမင်၊ ဆတ်၊ ကျီ၊ တောခွေး၊ တောဝက်၊ မျောက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၁၀။	၁၉၄၁	ချပ်သင်းဘေးမဲ့တော	၂၆၉ .၃၆	စစ်ကိုင်းတိုင်း ဒေသကြီး	ရွှေသမင်၊ ဆတ်၊ ကျီ
၁၁။	၁၉၄၂	ကေလာသ ဘေးမဲ့တော	၂၃.၉၃	မွန်ပြည်နယ်	ဆတ်၊ ကျီ၊ တောဝက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၁၂။	၁၉၇၀	သမီးလှကျွန်း ဘေးမဲ့တော	၀.၈၈	ဧရာဝတီတိုင်း ဒေသကြီး	ပင်လယ်လိပ်၊ ရေငှက်များ
၁၃။	၁၉၇၂	မင်းဝံတောင် ဘေးမဲ့တော	၂၀၅.၈၈	စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး	ကျီ၊ ဒရယ်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၁၄။	၁၉၇၄	ထမံသီဘေးမဲ့တော	၂၁၅၀.၇၃	စစ်ကိုင်းတိုင်း ဒေသကြီး	ကျား၊ ကျားသစ်၊ ဆင်၊ ပြောင်၊ ဆတ်၊ တောဝက်၊ ကျီ၊ ဝက်ဝံ၊ မျောက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၁၅။	၁၉၈၅	အင်းလေးကန် ငှက်ဘေးမဲ့တော	၆၄၀.၉၁	ရှမ်းပြည်နယ်	ရေငှက်များ၊ ဆောင်းခို ငှက်များ၊ ကြိုးကြာ
၁၆။	၁၉၈၈	မိုးယွန်းကြီးအင်း ဘေးမဲ့တော	၁၀၃.၆	ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး	ဆောင်းခိုငှက်များ
၁၇။	၁၉၈၉	လှော်ကားဥယျာဉ်	၆.၂၄	ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး	ဆတ်၊ ကျီ၊ ဒရယ်၊ ရွှေသမင်၊ မျောက်၊ ဆောင်းခိုငှက်များ

စဉ်	စတင်သည့် ခုနှစ်	အမည်	အကျယ်အဝန်း (စတုရန်းကီလိုမီတာ)	နေရာ	ထိန်းသိမ်းထားသည့် အဓိက မျိုးစိတ်များ
၁၈။	၁၉၈၉	အလောင်းတော် ကဿပ အမျိုးသားဥယျာဉ်	၁၄၀၂.၇၉	စစ်ကိုင်းတိုင်း ဒေသကြီး	ကျား၊ ကျားသစ်၊ ဆင်၊ ပြောင်၊ ဆတ်၊ တောဆိတ်၊ ဝက်ဝံ၊ တောဝက်
၁၉။	၁၉၈၉	ပုပ္ပါးတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်	၁၂၈.၅၄	မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး	ဂျီ၊ တောဝက်၊ မျောက်မျက်ကွင်းဖြူ၊ ငှက်မျိုးစုံ
၂၀။	၁၉၉၃	မိန်းမလှကျွန်း ဘေးမဲ့တော	၁၃၆.၇	ဧရာဝတီတိုင်း ဒေသကြီး	မိကျောင်း၊ ပင်လယ်ပျော်ငှက်များ
၂၁။	၁၉၉၅	လောကနန္ဒာ ဘေးမဲ့တော	၀.၄၇	မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး	မြန်မာ့ကြယ်လိပ်၊ ရွှေသမင်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၂၂။	၁၉၉၆	လန်ပိကျွန်း အမျိုးသား အဏ္ဏဝါဉယျာဉ်	၂၀၄.၈၄	တနင်္သာရီ ဒေသကြီး	ဆင်၊ သင်းခွေချပ်၊ မျောက်၊ ရေငှက်များ၊ သန္တာကျောက်တန်းများ၊ ဂျီလှောင်၊ ပင်လယ်နေ သက်ရှိများ
၂၃။	၁၉၉၆	လွိုင်မွေ့ သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ	၄၂.၈၄	ရှမ်းပြည်နယ်	ဝက်ဝံ၊ သင်းခွေချပ်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၂၄။	၁၉၉၆	ပါစာ သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ	၇၇.၀၃	ရှမ်းပြည်နယ်	တောကြက်၊ သင်းခွေချပ်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၂၅။	၁၉၉၈	ခါကာဘိုရာဇီ အမျိုးသားဥယျာဉ်	၃၈၁၂.၄၆	ကချင်ပြည်နယ်	သားမင်း၊ ကတိုး၊ ပန်ဒါနီ၊ ဂိုးရယ်နီ၊ ဖက်ချေ
၂၆။	၂၀၀၁	ကျိုက်ထီးရိုးဘေးမဲ့တော	၁၅၆.၂၃	မွန်ပြည်နယ်	ဂိုးရယ်၊ ပြောင်၊ ဆတ်၊ ဂျီ၊ မျောက်၊ တောဝက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၂၇။	၂၀၀၁	မင်းစုံတောင် ဘေးမဲ့တော	၂၂.၆၁	မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး	ဂျီ၊ ယုန်၊ မြန်မာ့ကြယ်လိပ်၊ ခွေးအ၊ တောကြောင်၊ မြွေ
၂၈။	၂၀၀၂	ရခိုင်ရိုးမ ဆင်ဘေးမဲ့တော	၁၇၅၅.၇	ရခိုင်ပြည်နယ်	ဆင်၊ ပြောင်၊ ကျားသစ်၊ ဆတ်၊ ဂျီ၊ ခွေးအ၊ ဝက်ဝံ၊ တောဝက်၊ မျောက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၂၉။	၂၀၀၂	ပင်လောင်း ပြဒါးလင်းဂူ ဘေးမဲ့တော	၃၃၃.၈	ရှမ်းပြည်နယ်	ဆင်၊ ကျားသစ်၊ အာရှရွှေတောင်၊ အင်းကျား၊ တောဆိတ်၊ မျောက်လွှဲကျော်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၃၀။	၂၀၀၃	ဖုန်ကန်ရာဇီ ဘေးမဲ့တော	၂၇၀၃.၉၅	ကချင်ပြည်နယ်	ဂျီ၊ ငှက်မျိုးစုံ၊ ဂိုးရယ်နီ၊ မျောက်လွှဲကျော်၊ တောခွေး၊ မြွေပါ
၃၁။	၂၀၀၄	အင်းတော်ကြီးကန် ဘေးမဲ့တော	၈၁၄.၉၉	ကချင်ပြည်နယ်	ဆတ်၊ တောဆိတ်၊ ဂိုးရယ်၊ ရေငှက်များ
၃၂။	၂၀၀၄	ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်း ဘေးမဲ့တော	၆၃၇၁.၃၇	ကချင်ပြည်နယ်	ကျား၊ ဆင်၊ ကျားသစ်၊ ပြောင်၊ ဆတ်၊ ဝက်ဝံ၊ တောဝက်၊ တောဆိတ်
၃၃။	၂၀၀၄	ဘန်ဖဘန် ဘေးမဲ့တော	၁၈၅၄.၄၃	ကချင်ပြည်နယ်	ဆင်၊ ကျားသစ်၊ ပြောင်၊ တောဆိတ်၊ အင်းကျား၊ ခွေးအ၊ ငှက်မျိုးစုံ
၃၄။	၂၀၀၄	ငါးမန်း သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ	၁၇၀၆ နှင့် ၁၁၇၃၄	တနင်္သာရီတိုင်း ဒေသကြီး	
၃၅။	၂၀၀၅	တနင်္သာရီ သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေး နယ်မြေ	၁၆၉၉.၉ ၉	တနင်္သာရီ ဒေသကြီး	ကျား၊ ဆင်၊ ကြံ့သူတော်၊ ဝက်ယံ၊ကျားသစ်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၃၆။	၂၀၀၅	ဧရာဝတီလင်းပိုင်သဘာဝ ထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ	၃၂၆	မန္တလေးတိုင်း ဒေသကြီး	ဧရာဝတီလင်းပိုင်
၃၇။	၂၀၁၀	နတ်မတောင် အမျိုးသားဥယျာဉ်	၇၁၃.၅၄	ချင်းပြည်နယ်	ပြောင်၊ တောဆိတ်၊ ဂိုးရယ်၊ ဂျီ၊ ကျားသစ်၊ အင်းကျား၊တောဝက်၊ ငှက်ပြာခြောက်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၃၈။	၂၀၁၀	ဟူးကောင်းချိုင့်ဝှမ်း ဘေးမဲ့တော (တိုးချဲ့)	၄၃၃၃.၀၅ ၆၆၆၉ .၂၂	ကချင်ပြည်နယ် စစ်ကိုင်းတိုင်း ဒေသကြီး	ကျား၊ ဆင်၊ ကျားသစ်၊ ပြောင်၊ ဆတ်၊ ဝက်ဝံ၊ တောဆိတ်
၃၉။	၂၀၁၃	ကျောက်ပန်းတောင် ဘေးမဲ့တော	၁၃၀.၆၁	ချင်းပြည်နယ်	တောဆိတ်၊ ဂိုးရယ်၊ ဆတ်၊ ကျားသစ်၊ အင်းကျား၊
၄၀။	၂၀၁၃	ချွန်းပုံကန် ဘေးမဲ့တော	၂.၂	မကွေးတိုင်း ဒေသကြီး	မြန်မာ့ရွှေသမင်၊ ယုန်၊ တောကြောင်၊ ခွေးအ၊ ငှက်မျိုးစုံ
၄၁။	၂၀၁၄	မြောက်ဇာမရီ ဘေးမဲ့တော	၉ ၈၃.၂၁	ပဲခူးတိုင်း ဒေသကြီး	ဆင်၊ ကျားသစ်၊ အင်းကျား၊ ပြောင်၊ ဝက်ဝံ၊ စိုင်၊ ငှက်မျိုးစုံ
၄၂။	၂၀၁၇	အင်ခိုင်ဘမ် အမျိုးသားဥယျာဉ်	၃၀၀.၅၂	ကချင်ပြည်နယ်	ကျားသစ်၊ ပြောင်၊ ဂျီ၊ ဒရယ်၊ သင်းခွေချပ်၊ ဖက်ချေ၊ ဂိုးရယ်နီ၊ တောခွေး၊ တောကြောင်၊ တောဝက်၊ ဝက်ဝံ၊ ငှက်မျိုးစုံ၊ မြွေများ
		စုစုပေါင်းဧရိယာ	၅၂၉၄၆		

ဓာတ်ပုံများ

Cover: Makusheva I., 2016; Inle lake, Shan State, Myanmar
Back Cover: Veraart, Marc, 2007; Inle lake, Shan State, Myanmar

Myanmar Centre for Responsible Business

လိပ်စာ

၆ (က)၊ ရှင်စောပုလမ်း၊ ကရင်ခြံရပ်ကွက်၊

အလုံမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်၊ မြန်မာ

P. +95 1 512613
E. info@myanmar-responsiblebusiness.org
www.mcrb.org.mm
www.myanmar-responsiblebusiness.org