



ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန



ရေအရင်းအမြစ် ရေဝေရေလဲသစ်တောထိန်းသိမ်းရေး



မာတိကာ

- ၁။ နိဒါန်း
- ၂။ နောက်ခံအကြောင်းအရာ
- ၃။ အဓိကရေဝေရေလဲဒေသများ
- ၄။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရေဝေရေလဲဒေသများစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း
- ၅။ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရေးသမိုင်းကြောင်း
- ၆။ လက်ရှိစီမံကိန်းများ
- ၇။ ဒီရေတောများစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း
- ၈။ ရေဝေရေလဲဒေသဆိုင်ရာပြဿနာများ
- ၉။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ
- ၁၀။ နိဂုံး



An aerial photograph showing a river meandering through a dense, lush green forest. The river's path is highly irregular, forming several loops and sharp turns. The surrounding forest is a vibrant green, and the river itself appears as a lighter, winding line. The overall scene is a natural, undisturbed landscape.

နိဒါန်း

ရေနှင့်သစ်တောသယံဇာတဆက်စပ်မှု

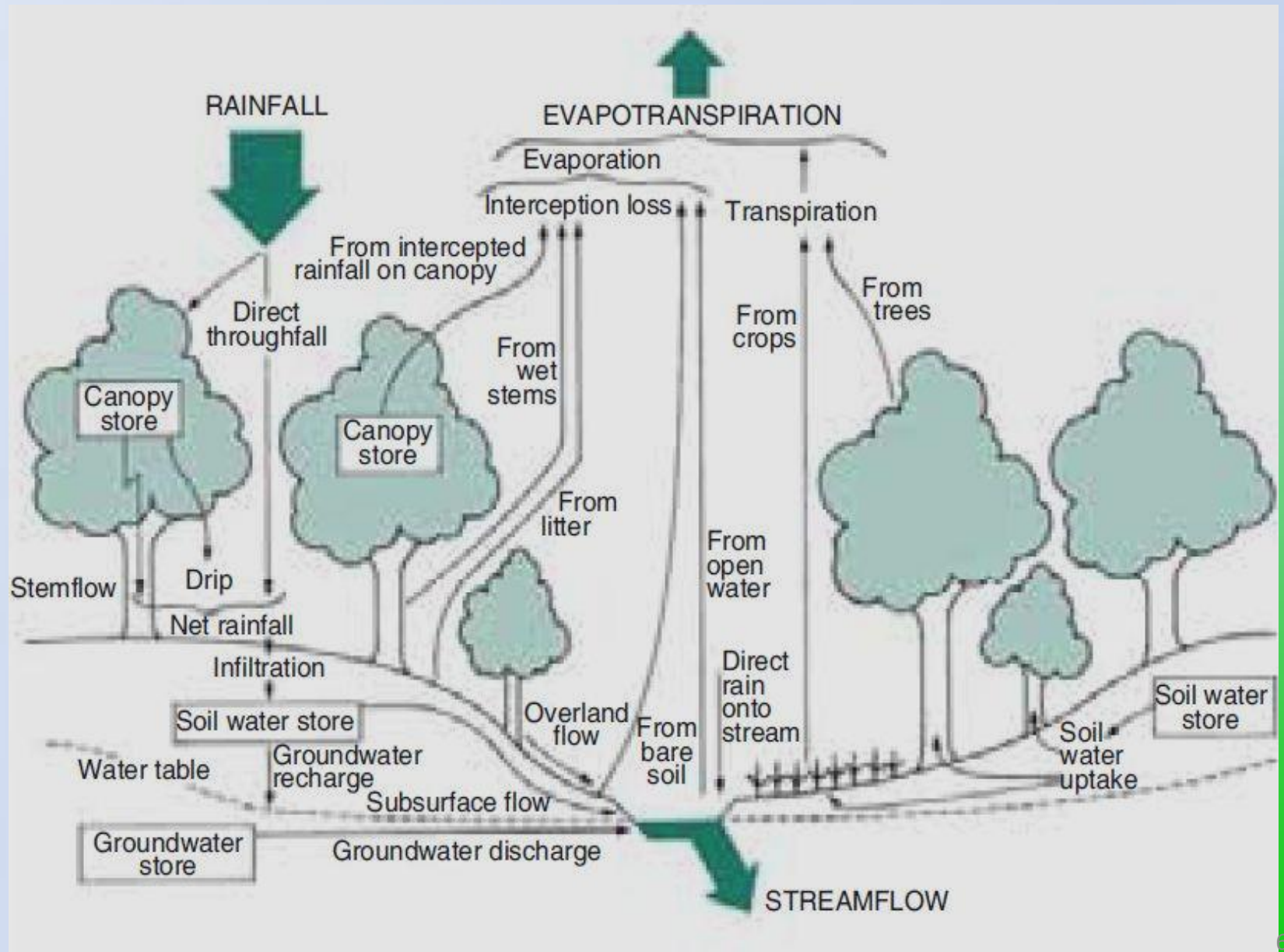
- သစ်တောများသည် ရေသံသရာလည်ခြင်းဖြစ်စဉ်တွင် အရေးပါသည့် အခန်းကဏ္ဍက ပါဝင်လျက်ရှိသည်။
- သစ်တောများတည်ရှိမှုသည် ရေသယံဇာတရရှိနိုင်မှုပမာဏနှင့် မြေပေါ်နှင့် မြေအောက်ရေစီးဆင်းမှုကို အကျိုးသက်ရောက်နိုင်ပြီး ရေအရည်အသွေးကိုလည်း ထိန်းသိမ်းပေးနိုင်သည်။
- သစ်တောများကြောင့် မြေပြိုတိုက်စားမှု၊ ရေကြီးရေလျှံမှု၊ မိုးခေါင်ရေရှားမှုတို့ကဲ့သို့သော သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကို လျော့ပါးစေနိုင်ပြီး သဲကန္တာရဖြစ်ပေါ်ခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာဆားပေါက်ခြင်းတို့မှ ကာကွယ်နိုင်သည်။
- သစ်တောဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသော ရေဝေရေလဲဒေသများမှ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ သောက်သုံးရေ၊ စိုက်ပျိုးရေး၊ စက်မှုနှင့် ဂေဟစနစ်လိုအပ်ချက်များ၏ အများစုကို ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသည်။

ရှေ့နှင့်သစ်တောသယံဇာတဆက်စပ်မှု

- ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို မထိခိုက်စေသောနည်းလမ်းများဖြင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများအပါအဝင် သဘာဝသယံဇာတများ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲရန်မှာ သဘာဝသယံဇာတပညာရှင်များအတွက် စိန်ခေါ်မှုတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။
- သို့ဖြစ်၍ သစ်တောသယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုနှင့် ရေသယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုဆိုင်ရာ အစိုးရဌာနများ၊ ဒေသခံပြည်သူများနှင့် အခြားအကျိုးဆက်စပ်သူများ အကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုမှာ မရှိမဖြစ်အရေးပါလာပါသည်။
- တစ်ချိန်တည်းတွင်ပင် သစ်တောနှင့် ရေသယံဇာတဆက်နွယ်မှုများအား ပိုမိုသိရှိနားလည်လာပြီး မူဝါဒချမှတ်ခြင်း၊ ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းခြင်းနှင့် စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သုတေသနအခြေခံသတင်းအချက်အလက်များ လိုအပ်လာပါသည်။
- သစ်တောများသည် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးမှုဖြစ်ပေါ်စေသည့် ဖန်လုံအိမ်အာနိသင်ရှိခါတ်ငွေ့များတွင် အဓိကခါတ်ငွေ့ဖြစ်သည့် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်အား လေထုအတွင်းမှ စုပ်ယူသိုလှောင်ထားနိုင်သဖြင့် သစ်တောများစနစ်တကျစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်နိုင်ခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုထိန်းညှိနိုင်သည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုသည် ရေသယံဇာတရရှိနိုင်မှု ပမာဏနှင့် အရည်အသွေးကို အချိန်ကာလနှင့် နေရာဒေသအလိုက် ပြောင်းလဲမှုဖြစ်ပွားနိုင်သည်။

(FAO-Forests and Water)

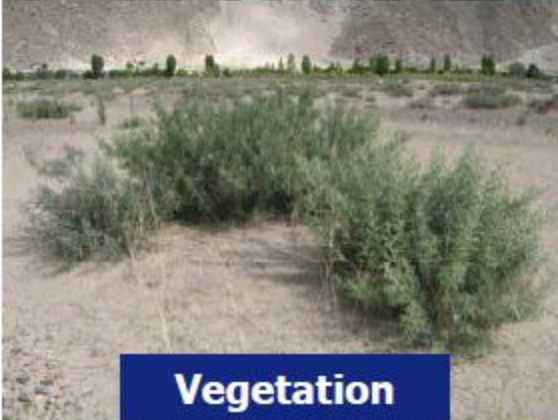
ရေသံသရာလည်ပတ်ပုံ



Water is Life!



Cultivation



Vegetation



Tourism



Energy



Industry

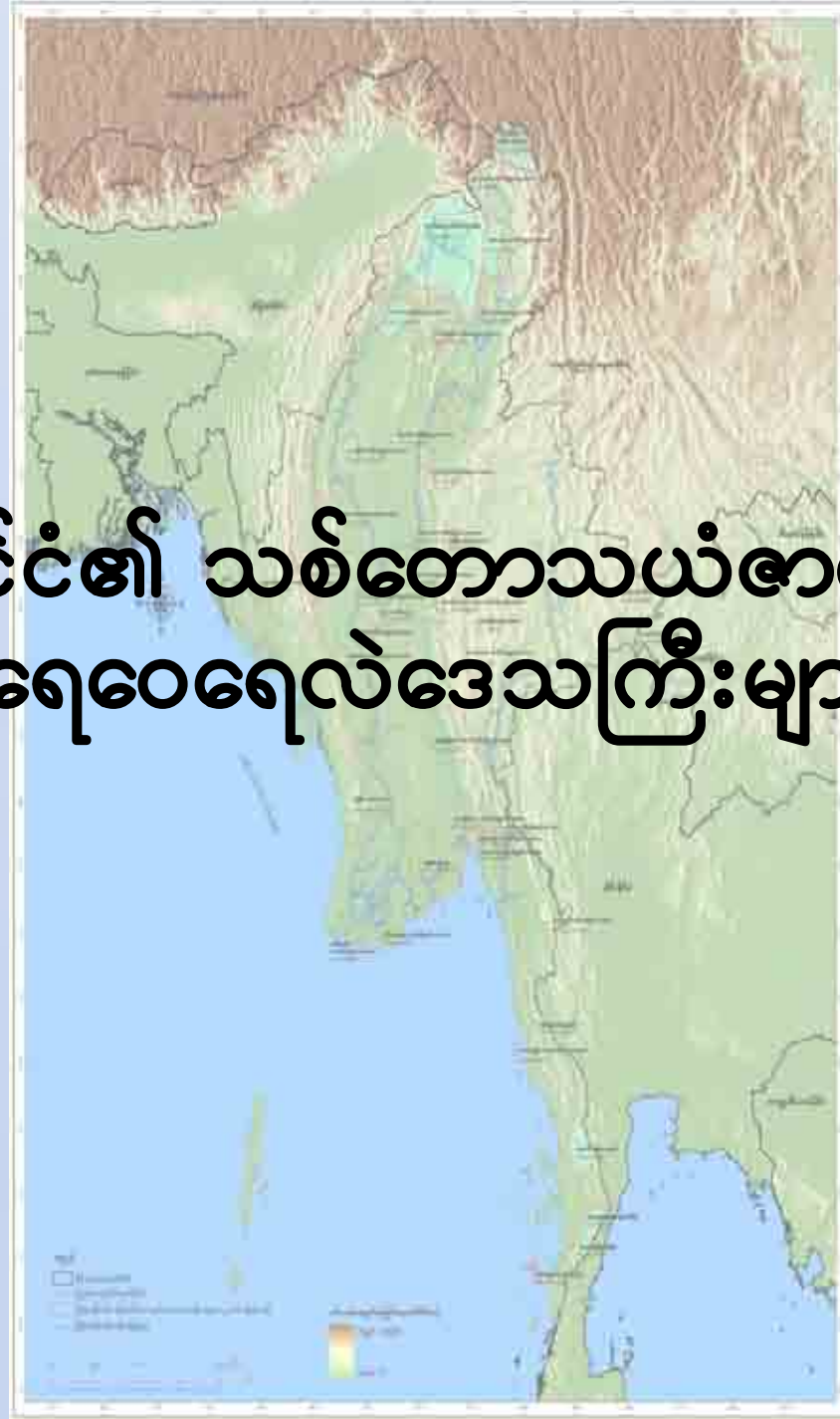


Livestock



Transport

မြန်မာနိုင်ငံ၏ သစ်တောသယံဇာတများနှင့် ရေဝေရေလဲဒေသကြီးများ



ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းဒေသကြီး



- ချင်းတွင်းမြစ်ဝှမ်းဒေသ
ဧရာဝတီမြစ်အထက်ပိုင်းဒေသ
ဧရာဝတီမြစ်အောက်ပိုင်းဒေသ
ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ ဟူ၍ ခွဲခြား
နိုင်သည်။
- ဧရာဝတီမြစ်ဝှမ်းဒေသ၏ ၅၆% ကို သစ်တော
များ ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသည်။
- မြစ်ဝှမ်းဒေသ၏ အကျယ်အဝန်းမှာ ၄၀၀,၀၀၀
စတုရန်းကီလိုမီတာရှိသဖြင့် စုစုပေါင်း မြေဧရိ
ယာ၏ ၆၀% ခန့်ရှိသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံ၏ အသက်သွေးကြောအဖြစ်
သတ်မှတ်ထားသည်။
- နိုင်ငံလူဦးရေ၏ ၇၀% ခန့်မှီတင်းနေထိုင်လျက်ရှိ
ပြီး သယ်ယူပို့ဆောင်ရေး၏ ၄၀%ကို ဝန်ဆောင်
မှုပေးလျက်ရှိသည်။
- မဲခေါင်မြစ်လောက် ရှည်လျားမှုမရှိသော်လည်း
အဆိုပါမြစ်၏ ရေစီးဆင်းမှု၏ ၈၅%ရှိသည့်
ကမ္ဘာ့အဆင့် မြစ်တစ်စင်းဖြစ်သည်။ (WB)

သံလွင်မြစ်ဝှမ်းဒေသ



- စုစုပေါင်းရေဝေရေလဲဧရိယာ ၂၇၁,၉၁၄ စတုရန်း ကီလိုမီတာရှိပြီး မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ရေဝေရေလဲ ဧရိယာ ၁၆၆,၀၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာရှိသည်။ မြစ်ဝှမ်းဒေသ၏အရှည် ၂,၈၁၅ ကီလို မီတာရှိသည်။
- အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် ဒုတိယအရှည်ဆုံးမြစ် ဖြစ်သည်။
- တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် ထိုင်း နိုင်ငံတို့အတွင်း ဖြန့်ကြက်တည်ရှိသည်။
- မြစ်ဝမှ ၈၉ ကီလိုမီတာအထိ ရေကြောင်းသွား လာနိုင်သည်။

မဲခေါင်မြစ်ဝှမ်းဒေသ



- မဲခေါင်မြစ်၏ ရေဝေရေလဲဧရိယာမှာ ၇၉၅,၀၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာရှိသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း စုစုပေါင်းရေဝေရေလဲဧရိယာ၏ ၃% ဖြစ်သော ၂၈,၀၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာပါဝင်လျက်ရှိသည်။
- တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ လာအို၊ ထိုင်း၊ ကမ္ဘာဒီးယားနှင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ တို့ကိုလည်း ဖြတ်သန်းစီးဆင်းသည်။



အခြားရေဝေရေလဲဒေသများ



- တနင်္သာရီ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရခိုင်ပြည်နယ်တို့ အတွင်းရှိ မြစ်များ၏ ရေဝေရေလဲဧရိယာများ နှင့်စစ်တောင်းမြစ်ဝှမ်းဒေသ၏ အကျယ်အဝန်း စုစုပေါင်းမှာ ၁၃၈,၀၀၀ စတုရန်းကီလိုမီတာ ရှိ သည်။



မြန်မာနိုင်ငံရှိသစ်တောသယံဇာတများ

Major Forest Types

Sr. No	Forest Type	Area (,000 ha)	% of total forest area
1.	Mangrove forest	467.33	1.47
2.	Tropical evergreen forest	5,470.60	17.22
3.	Mixed deciduous forest	12,157.30	38.26
4.	Dry forest	3,114.71	9.8
5.	Deciduous Indaing (Dipterocarp) forest	1,321.87	4.16
6.	Hill and temperate evergreen forest	8,541.19	26.88
7.	Scrub land	700.00	2.21
	Total	31,773.00	100

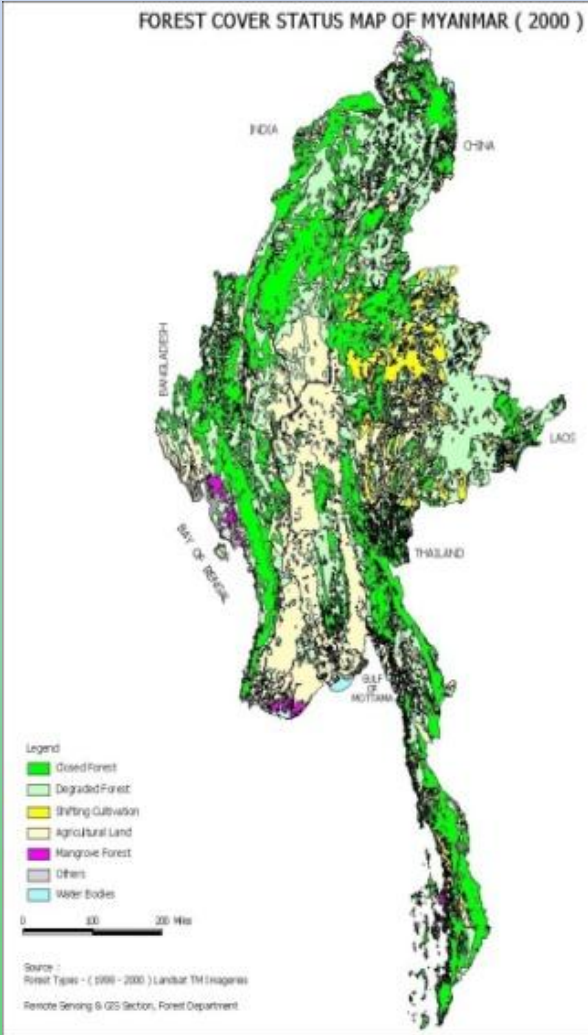
Source; Forest Department



အမြဲတမ်းသစ်တောနယ်မြေ

စဉ်	အမျိုးအစား	ဧရိယာ အကျယ်အဝန်း (ဧကနှင့်စ/မိုင်)	နိုင်ငံတော် ဧရိယာ၏ ရာခိုင်နှုန်း
၁။	ကြိုးဝိုင်းတော	၄၇,၂၀၄ စ/မိုင်	၁၈.၀၇ %
၂။	ကြိုးပြင် ကာကွယ်တော	၁၆,၇၇၃ စ/မိုင်	၆.၄၀ %
ပေါင်း		၃၅၅၆၇.၅၄ စ/မိုင်	၂၄.၄၇%
၃။	သဘာဝထိန်း သိမ်းရေးနယ်မြေ	၁၇,၄၁၆ စ/မိုင်	၆.၆၇ %

Source; Forest Department



ရေဝေရေလဲဒေသများ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း

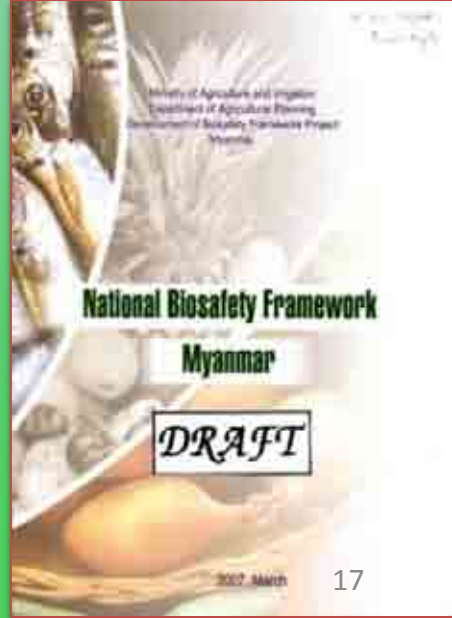


ရေဝေရေလဲဒေသများ စီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုနှင့် အကျုံးဝင်သည့် မူဝါဒနှင့် ဥပဒေများ

- အမျိုးသားပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးမူဝါဒ (၁၉၉၄)
- သစ်တောမူဝါဒ (၁၉၉၅)
- သစ်တောဥပဒေ (၁၉၉၂)
- တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်နှင့် သဘာဝအပင်များနှင့် သဘာဝနယ်မြေများထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၁၉၉၄)
- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဥပဒေ (၂၀၁၂)
- ဒေသခံပြည်သူ့အစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောလုပ်ငန်းလမ်းညွှန်ချက် (၁၉၉၅)

မဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်များ

- ၁။ မြန်မာ့ ၂၁ ရာစု အစီအစဉ် (၁၉၉၇)
- ၂။ အမျိုးသားသစ်တောကဏ္ဍပင်မစီမံကိန်း (၂၀၀၁-၂၀၃၀)
- ၃။ ခရိုင်သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုစီမံကိန်းများ
- ၄။ အမျိုးသားစဉ်ဆက်မပြတ်ဖွံ့ဖြိုးရေးမဟာဗျူဟာ
- ၅။ နိုင်ငံအဆင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများထိန်းသိမ်းရေးမဟာဗျူဟာနှင့် လုပ်ငန်းစီမံချက်



ရေဝေရေလဲဒေသအုပ်ချုပ်ရေးဌာနဖွဲ့စည်းဖြစ်ပေါ်လာပုံ

- ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် နိုင်ငံအတွင်းရှိ ရေဝေရေလဲဒေသများ စနစ်တကျထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်အတွက် UNDP/FAO အကူအညီဖြင့် စီမံကိန်းများကို ၁၉၉၀ခုနှစ်များအတွင်းကပင် စတင်အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့ပါသည်။
- နိုင်ငံအတွင်းရှိ အရေးကြီးသော ရေဝေရေလဲဒေသများအား စီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ရေဝေရေလဲဒေသအုပ်ချုပ်ရေးဌာနကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ (၁) ရက်နေ့တွင် စတင်ဖွဲ့စည်းခဲ့ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

- ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းရန်အတွက် မြန်မာ့သစ်တောများ စနစ်တကျအုပ်ချုပ်ရာတွင် မူဝါဒ နှင့် စီမံချက်များ ချမှတ်ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရန်၊
- ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းရေးအတွက်လိုအပ်သည့် သစ်တောနှင့် သဘာဝသယံဇာတ များ ပျက်သုဉ်းပျောက်ကွယ်မှုမရှိဘဲ ရေရှည်ရှင်သန်တည်တံ့နေစေရန်အတွက် စနစ် တကျ ထိန်းသိမ်းအုပ်ချုပ်၍ အကျိုးရှိရှိ အသုံးပြုရန်၊
- ဒေသခံပြည်သူများ၏ လူမှုစီးပွားရေးတိုးတက်မှုကို ရှေ့ရှုဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ရေဝေ ရေလဲဒေသများ ထိန်းသိမ်းစီမံအုပ်ချုပ်မှု လုပ်ငန်းများတွင် ပြည်သူအများ လက်တွဲ ပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေရန်၊
- ရေဝေရေလဲဒေသထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေများကို လက်ရှိဆည်မြောင်းတာဝန်များ၊ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်သည့် ဆည်မြောင်းတာဝန်များနှင့် အရေးကြီးသော မြစ်ချောင်း အင်းအိုင်များ၏ ရေဦးရေဖျားဒေသများအထိ တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်ရန်။

မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရေးသမိုင်းစဉ်



မြန်မာနိုင်ငံရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုမှတ်တမ်းများ

<p>၁၉၁၅ -၁၉၃၆</p>	<p>၁၉၁၅ခုနှစ်အစောပိုင်းကာလများမှ စတင်၍ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် မြေပြိုတိုက် စားခြင်းများ၊ နုံးအနည်ကျမှုပြဿနာများကို စတင်သတိပြုမိခဲ့။ စိုက်ပျိုးရေးဌာနမှ ညောင်ရွှေမြို့တွင် စမ်းသပ်စခန်းတစ်ခု ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပြီး စိုက်ပျိုးမြေအသုံးချမှု သရုပ်ပြဆောင်ရွက်ခဲ့။</p>
<p>၁၉၃၇-၁၉၄၆</p>	<p>ရှမ်းပြည်နယ်တွင် သစ်တောအရာရှိတစ်ဦးခန့်ထားခဲ့ရာ အဆိုပါအရာရှိမှ မြေလတ်ဒေသ (ပင်းတယ၊ ပင်လောင်း၊ ကလောမြို့နယ်)များတွင် မြေပြိုတိုက်စားဆုံးရှုံးမှုများစွာဖြစ်ပေါ်နေကြောင်းအစီရင်ခံခဲ့။ မြေတိုက်စားမှုထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ (Soil Erosion Committee) ဖွဲ့စည်း၍ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ သာမိုင်းခန်းအနီးတွင် သရုပ်ပြဧရိယာပြုလုပ်၍ မြေတိုက်စားမှုထိန်းသိမ်းခြင်း စမ်းသပ်ကွက်များပြုလုပ်ခဲ့။ ရှမ်းပြည်နယ်အတွင်း အခြားဒေသများတွင် မြေတိုက်စားမှု ကွင်းဆင်းတိုင်းတာမှုများလည်းဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့။ သို့ရာတွင် သိသာထင်ရှားသော လုပ်ငန်း/အစီအစဉ်အုပ်ချုပ်မှုမဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပဲ ဂျပန်ခေတ်ကာလတွင် လုပ်ငန်းများရပ်ဆိုင်းခဲ့။</p> <p>၁၉၄၄ခုနှစ်တွင် Deputy Conservator of Forests ဖြစ်သူ Mr. T.S. Thompson မှ Soil Erosion and Its Control in the Shan States, Burma အမည်ဖြင့် ရှမ်းပြည်နယ် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုအခြေအနေနှင့် ပြန်လည်ကုစားရန်အတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့်လုပ်ငန်းများကို စာအုပ်ပြုစုခဲ့။</p>

မြန်မာနိုင်ငံရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုမှတ်တမ်းများ

<p>၁၉၄၇ -၁၉၄၉</p>	<p>ကုန်းမြင့်ဒေသထိန်းသိမ်းရေးအတွက် စနစ်တကျလုပ်ငန်းများ အားပေးဆောင်ရွက်လာခဲ့ ၊ အဆင့်မြင့်အရာရှိတစ်ဦးအား မြေယာထိန်းသိမ်းရေးအရာရှိ (Soil Conservation Officer)အဖြစ် အချိန်ပြည့်တာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ ၊ မြေ တိုက်စားမှု ထိန်းသိမ်းရေးကော်မတီ (Soil Erosion Committee) အစား မြေယာ ထိန်းသိမ်းရေး ကော်မတီ (Soil Conservation Committee) ဟုပြောင်းလဲခဲ့ ၊ ရှမ်းပြည်နယ် မြေကာကွယ်ရေးဥပဒေမူကြမ်းရေးဆွဲခဲ့ပြီး အစိုးရထံတင်သွင်းခဲ့သည် ၊ မြေယာထိန်းသိမ်းရေး(၅)နှစ်စီမံချက် ချမှတ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ ၊</p>
<p>၁၉၅၀-၁၉၈၅</p>	<p>(၅)နှစ်စီမံကိန်းစနစ်တကျဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး သစ်တောနှင့်စိုက်ပျိုးရေးဌာနတို့မှ တိုးချဲ့ပညာပေးရေးဝန်ထမ်းများ လေ့ကျင့်သင်တန်းပေးနိုင်ခဲ့ ၊ ၁၉၅၁ခုနှစ်တွင် ရှမ်းပြည်နယ် မြေကာကွယ်ပြုစုရေးအက်ဥပဒေကိုထုတ်ပြန်ကြေငြာခဲ့ ၊ ၁၉၆၂ ခုနှစ်တွင် သစ်တောဦးစီးဌာနကြီးကြပ်မှုဖြင့် အထူးမြေယာထိန်းသိမ်းရေး ယူနစ် (Special Soil Conservation Unit) တည်ထောင်ခဲ့ ၊ စိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်း ၊ ကမ်းပါးပြုထိန်းသိမ်းခြင်းများဆောင်ရွက်ခဲ့ ၊ ရန်ပုံငွေအခက်အခဲကြောင့် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်မဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ ၊ ၁၉၇၀ ခုနှစ်တွင် ပုပ္ပိုးတောင်ပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ပေးရေး စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ ၊</p>

မြန်မာနိုင်ငံရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုမှတ်တမ်းများ

<p>၁၉၈၆-၁၉၉၃</p>	<p>ရေဝေရေလဲဒေသအုပ်ချုပ်ရေးဆိုင်ရာ သဘောတရားများ ပြန်လည်ဖော်ဆောင်ရန်ရှေ့ပြေးစီမံကိန်း (Pilot Project) တစ်ခုကို ၁၉၈၁ တွင် စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ၁၉၈၆ တွင်ပြီးဆုံးခဲ့၊ ၁၉၈၇တွင် ကင်းတာရှေ့ပြေးရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းရေးစီမံကိန်း (Pilot Watershed Management for Kinda Dam Mya/81/003)ကို (၈-၉၁၉၈၆ မှ ၂၃-၁-၁၉၉၄ထိ)ကို UNDP အကူအညီဖြင့်ဆောင်ရွက်ခဲ့။</p>
<p>၁၉၉၄-၁၉၉၆</p>	<p>အထူးအရေးကြီးသော ရေဝေရေလဲဒေသ (၃)ခုစီမံအုပ်ချုပ်မှု စီမံကိန်း (Watershed Management for Three Critical Area MYA/93/005) (၂၄-၁-၁၉၉၄ မှ ၂၂-၁၀၀-၁၉၉၆ထိ)ကို ကင်းတားဆည်၊ အင်းလေးကန်၊ ဖူးကြီးကန်ရေလှောင်တံမံများ၏ ရေဝေရေလဲဒေသများ ပါဝင်သော ရွာငံ၊ ညောင်ရွှေ၊ ပင်းတယ၊ တိုက်ကြီးမြို့နယ်များတွင်ဆောင်ရွက်ခဲ့၊ ယင်းစီမံကိန်းတွင် မြေအသုံးချမှုမြေပုံများ ပြုစုခြင်း၊ အခြေခံကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကောက်ယူခြင်းများ၊ တောင်သူများအတွက် ဝင်ငွေတိုးအခွင့်အလမ်းများဖော်ထုတ်ခြင်းဆောင်ရွက်ခဲ့။</p>
<p>၁၉၉၅</p>	<p>သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနမှ သစ်တောဦးစီးဌာန၏ ဌာနခွဲတစ်ခုအနေဖြင့် ရေဝေရေလဲဒေသအုပ်ချုပ်ရေးဌာန (Watershed Management Division) ကိုဖွဲ့စည်းတည်ထောင်ပေးခဲ့။</p>

မြန်မာနိုင်ငံရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုမှတ်တမ်းများ

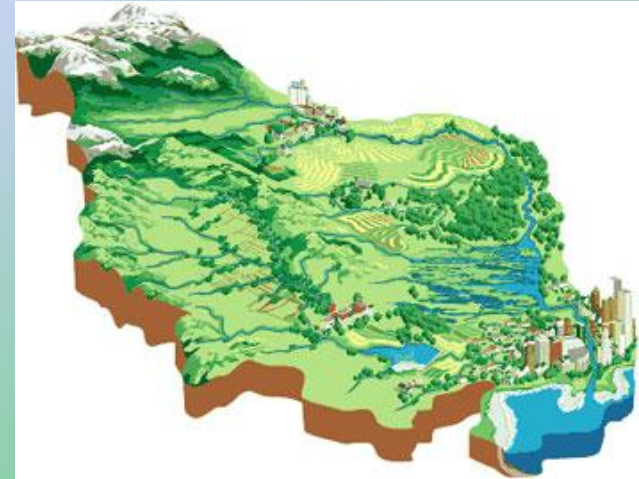
<p>၁၉၉၇-၂၀၀၂</p>	<p>အထူးအရေးကြီးသောရေဝေရေလဲဒေသ ရေရှည်ရိက္ခာဖူလုံရေးနှင့် ဝင်ငွေတိုးအခွင့်အလမ်းဖော်ထုတ်ရေးစီမံကိန်း (Environmentally Sustainable Food Security and Micro-income Opportunities in Critical Watershed (Southern Shan State) (HDI-e) (MYA/96/007) (၂၃-၁၀-၁၉၉၆ မှ ၁၅-၉-၁၉၉၉ထိ) လည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ရေရှည်တည်တံ့ရေး၊ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေးနှင့် ဝင်ငွေတိုးအခွင့်အလမ်းဖော်ထုတ်ရေးစီမံကိန်း(HDI-III)(MYA/99/007)(၁၆-၉-၁၉၉၉ မှ ၂၈-၂-၂၀၀၂ထိ) အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ခဲ့</p>
<p>၁၉၉၆-၁၉၉၇</p>	<p>သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနသည် ဆည်/ရေလျှောင်တံ၊ ရေကန်နှင့်ရေထွက်များ၏ရေဝေရေလဲဒေသများ၌ သစ်တောများပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေးလုပ်ငန်းကို စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့</p>
<p>၂၀၀၁-၂၀၁၀</p>	<p>အင်းလေးကန် မိုင်(၂၀)ဝန်းကျင် သစ်တော၊ ရေ၊ မြေ ၊သားငှက်ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေးစီမံကိန်းကို ၂၀၀၀-၂၀၀၁မှ ၂၀၀၄-၂၀၀၅ခုနှစ်ထိ ပထမ (၅)နှစ်စီမံကိန်းအဖြစ်လည်းကောင်း ၊ ၂၀၀၅-၂၀၀၆ မှ ၂၀၀၉-၂၀၁၀ခုနှစ်အထိ ဒုတိယ(၅)နှစ်စီမံကိန်းကိုလည်းကောင်း လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခဲ့</p>

မြန်မာနိုင်ငံရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုမှတ်တမ်းများ

<p>၂၀၀၁-၂၀၁၆</p>	<p>နိုင်ငံ၏စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ရေသယံဇာတ အရင်းအမြစ်များ စဉ်ဆက်မပြတ်ရရှိရန်ရည်ရွယ်၍ ဆည်/ရေလှောင်တံ၊ ရေကန် နှင့်ရေထွက်များ၏ရေဝေရေလဲဒေသများ၌ သစ်တောများပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင် ရေးလုပ်ငန်းကို (၅)နှစ်စီမံချက်များချမှတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ လက်ရှိအချိန် တွင် တတိယ (၅)နှစ် စီမံချက် (၂၀၁၁-၂၀၁၂မှ ၂၀၁၅-၂၀၁၆ခုနှစ်အထိ) ကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။</p>
<p>၂၀၀၄-၂၀၁၃</p>	<p>ပဲခူးရိုးမဒေသကို ကျွန်းသစ်မျိုးပေါက်ရောက်ဖြစ်ထွန်းရာ ဒေသတစ်ခုအဖြစ် ထာဝစဉ်တည်မြဲစေရန်၊ သစ်တောဥပဒေဖြင့်ထိရောက်စွာကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊ တည်ဆောက်ထားသည့် ဆည်/တံများ၏ရေဝေရေလဲဒေသများကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်ရန် ရည် ရွယ်ချက်များဖြင့် ပဲခူးရိုးမစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်းကို ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ် မှစတင်၍ (၅)နှစ်စီမံချက်များချမှတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ လက်ရှိအချိန်တွင် စီမံ ချက် ဒုတိယ(၅)နှစ်ကာလ ၂၀၀၈-၂၀၁၃ခုနှစ်ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင် ရွက်လျက်ရှိပါသည်။</p>
<p>၂၀၁၀-၂၀၁၄</p>	<p>အင်းလေးကန်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် အင်းလေးကန်ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစီမံချက် ပထမ(၅)နှစ် ကာလကို အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။</p>

စီမံကိန်းများ ကာလတွင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်လုပ်ငန်းများ

- (၁) သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း
- (၂) သဘာဝတောများထိန်းသိမ်းခြင်း
- (၃) ရေစီးကြောင်းများထိန်းသိမ်းခြင်း (ကမ်းပါးပြိုထိန်းသိမ်းခြင်း)
- (၄) ကြိုးဝိုင်း/ကြိုးပြင်ကာကွယ်တောများဖွဲ့စည်းခြင်း
- (၅) သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်း
- (၆) ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့အပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်း
- (၇) လှေခါးထစ်လယ်ယာဖော်ထုတ်ခြင်း
- (၈) ကွန်တိုကန်သင်းပြုလုပ်ခြင်း
- (၉) လူထုဖြန့် ပျိုးပင်ဖြန့်ဝေခြင်း
- (၁၀) ထင်းအသုံးနည်း A1 မီးဖိုဖြန့်ဝေခြင်း
- (၁၁) ခေတ်မီစိုက်ပျိုးရေးစနစ်နှင့် ရေသွင်းရေထုတ်စနစ်များကျင့်သုံးခြင်း
(ကွန်တိုအလိုက်ထွန်ယက်ခြင်း၊ လှေခါးထစ်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ အတန်းလိုက်စိုက်ပျိုးခြင်း စသည်တို့)
- (၁၂) ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာစိုက်ပျိုးခြင်းကိုထိန်းချုပ်ခြင်း
- (၁၄) တောင်သူဝင်ငွေတိုးအသင်းများဖွဲ့စည်းခြင်း
- (၁၅) အမျိုးသမီးဝင်ငွေတိုးအသင်းများဖွဲ့စည်းခြင်း



A photograph of a mountain valley. In the foreground, there is a small, clear lake surrounded by green grass and some snow patches. The middle ground shows a valley floor with more snow and some small structures. The background features steep, rocky mountains with patches of snow and sparse vegetation. The sky is overcast.

လက်ရှိစီမံကိန်းများ

အင်းလေးကန်ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းစီမံချက်

အင်းလေးကန်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းရည်ရွယ်ချက်

- လောပိတရေအားလျှပ်စစ်စက်ရုံအတွက် ရေအရင်းအမြစ်ဖြစ်ခြင်း၊
- ဘာသာရေး၊ တိုင်းရင်းသား ရိုးရာယဉ်ကျေးမှု၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာအရေးပါမှု။

အင်းလေးကန်အတွင်းကြုံတွေ့နေရသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာပြဿနာများ

- ကန်အတွင်းနုန်းပို့ချခြင်း၊
- ကျွန်းမျောဟောင်းများ စနစ်တကျမစွန့်ပစ်ခြင်း၊
- မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်း၊
- စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် အညစ်အကြေးများ ကန်အတွင်းတိုက်ရိုက်စွန့်ပစ်ခြင်း၊
- ကျွန်းမျောစိုက်ခင်းများတွင် ဓာတုဗေဒပိုးသတ်ဆေးများ၊ သီးနှံအားဖြည့်ဆေးများ အလွန်အကျွံ အသုံးပြုခြင်း၊
- ခရီးသွားလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာခြင်းနှင့်အတူ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ များပြားလာခြင်း၊
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်း



အင်းလေးကန်ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရေးလုပ်ငန်းစီမံချက် (၂၀၁၀-၁၁ မှ ၂၀၁၄-၁၅ထိ)

ဇုန်နယ်နိမိတ်များပိုင်းခြားသတ်မှတ်ခြင်း (Zonation)

- ပင်မနယ်မြေဧရိယာ
- ကြားခံနယ်မြေဧရိယာ
- ရေဦးရေဖျားဒေသနယ်မြေဧရိယာ

အဓိကထားဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းနယ်ပယ်များ

- ရေဝေရေလဲဒေသများထိန်းသိမ်းရေးနှင့်ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ရေး၊ ရေပြင်ဧရိယာပုံမှန် တည်တံ့ရေး၊
- မြေပြိုတိုက်စားမှုကာကွယ်တားဆီးခြင်းနှင့် နုန်းပို့ချမှုကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- ဒေသခံပြည်သူလူထုအားအသိပညာပေးခြင်း၊ ဝန်ထမ်းများအား စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်မားစေခြင်း၊ နည်းပညာပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဂေဟစနစ်နှင့်ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း၊
- ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ လူမှုစီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေးဆောင်ရွက်ခြင်း၊

အင်းလေးကန်ရေဝေရေလဲဧရိယာ (၂၁၆၆.၈) စတုရန်းမိုင် (ဧက ၁၃ သိန်း ၈ သောင်းကျော်)

ညောင်ရွှေမြို့နယ်၊
 တောင်ကြီးမြို့နယ် အနောက်ဘက်ခြမ်း၊
 ရပ်စောက်မြို့နယ်၊
 ပင်းတယမြို့နယ် တောင်ဘက်ခြမ်း၊
 ကလေးမြို့နယ်အရှေ့ဘက်ခြမ်း၊
 ပင်လောင်းမြို့နယ်အရှေ့ဘက်ခြမ်း
 နှင့် မြောက်ဘက်ခြမ်း၊
 ဖယ်ခုံမြို့နယ်အရှေ့ဘက်ခြမ်း
 ဧရိယာများ ပါဝင်ပါသည်။



ကလေးဦးစုယ်၊ ၂၀၀၀ - ၂၀၀၁ ခုနှစ် ငရဲကြီးတိုင်းစုလှူဒါန်း ထိန်းသိမ်းထားရှိပုံ



ကလေးဦးစုယ်၊ ၂၀၀၀ - ၂၀၀၁ ခုနှစ် အိုင်ယားကမ်းပါးမြို့ထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်း (ရေထိန်းကမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း)



စတုရန်းပေ ၂၀၀၀ - ၂၀၀၀ ခန့် မနက်စဉ်စင်စေ့ကားတွင် နန်းထိန်းဆင်ပြုလုပ်ထားရာ



အင်းလေးကန်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့် ပြန်လည်ထူထောင်ရေးစီမံကိန်း (Inlay lake Conservation and Rehabilitation Project)

ရည်ရွယ်ချက်များ

- သဘာဝသယံဇာတများစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ရာတွင် စနစ်တကျ စီမံကိန်းရေးဆွဲဆောင်ရွက်ရန်၊
- ပြည်သူလူထုအခြေပြုသဘာဝသယံဇာတစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု ရှေ့ပြေးစီမံကိန်းလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်၍ အောင်မြင်မှုများအား အခြား ဒေသများသို့ ပွားများဆောင်ရွက်ရန်၊
- ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့များမှ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများတွင် ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်လာစေပြီး အသိပညာ တိုးပွားလာစေရန်၊

ဆောင်ရွက်သည့်လုပ်ငန်းများ

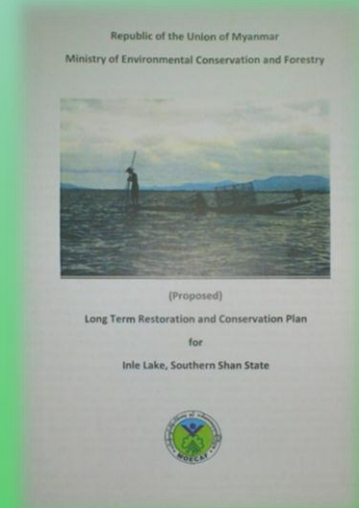
- သစ်တောနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ မြေဆီလွှာနှင့်ရေထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းများ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိသည့် စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ငါးလုပ်ငန်းများ၊ ဇီဝအဝန်းကြိုးဝိုင်းတည်ထောင်ခြင်း၊ အင်းလေးကန် ထိန်းသိမ်းရေးရန်ပုံငွေတစ်ရပ် ထူထောင်ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊



အင်းလေးကန်ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေး ရေရှည်စီမံချက်ရေးဆွဲခြင်း

1. Inlay Lake Conservation Project; A Plan for the Future by Institute for International Development
2. Long Term Restoration and Conservation Plan for Inlay lake by UN-HABITAT

Both were funded by Royal Norwegian Government, Ministry of Foreign Affairs.



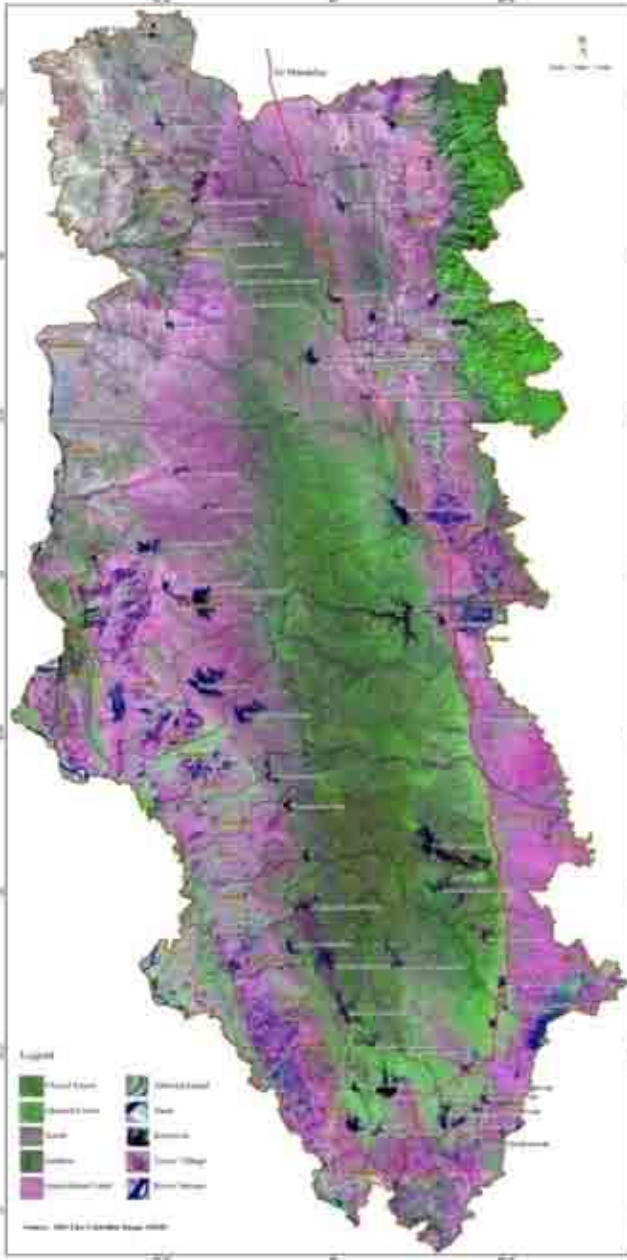


ပဲခူးရိုးမစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း

ရည်ရွယ်ချက်

- ပဲခူးရိုးမဒေသကို ကျွန်းသစ်မျိုး ပေါက်ရောက်ဖြစ် ထွန်းရာဒေသတစ်ခုအဖြစ် ထာဝစဉ်တည်မြဲစေရန်၊ သစ်တောဥပဒေဖြင့် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရန်၊ တည်ဆောက်ထားသည့် ဆည်/တံမံများ၏ ရေဝေရေလဲဒေသများကို စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်နှင့် ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ရန် ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် ပဲခူးရိုးမစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်းကို ၂၀၀၄-၂၀၀၅ ခုနှစ်မှ စတင်၍ (၅)နှစ်စီမံချက်များ ချမှတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

IRS Liss -3 Satellite Image of Bago Yoma Region



စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ

(အဓိကသစ်တောပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများ)

- သဘာဝတောများထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- သဘာဝတောတန်ဖိုးမြှင့်စိုက်ပျိုးခြင်း၊
- ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်း၊
- သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း နှင့် စိုက်ခင်းဟောင်းများ ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- တရားမဝင်သစ်များဖမ်းဆီးခြင်း၊

စီမံကိန်းလုပ်ငန်းများ (အထောက်အကူပြုလုပ်ငန်းများ)

- ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင်သစ်တောတည်ထောင်ခြင်း နှင့် စံပြု သစ်တောကျေးရွာများတည်ထောင်ခြင်း၊
- လူထုပူးပေါင်းပါဝင်လာစေသည့် တိုးချဲ့ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ထင်းအစားထိုးလောင်စာသုံးစွဲရေးလုပ်ငန်းဖော်ထုတ်ခြင်း၊
- ရေရရှိရေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- သဘာဝကျွန်းတောထိန်းသိမ်းရေးနယ်မြေ (Teak Nature Reserve) များသတ်မှတ်ခြင်း၊
- သစ်တောသုတေသနလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊





ဆည်/ရေလှောင်တံ၊ ရေကန်/ရေထွက်နှင့် ချောင်းများ၏ ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် သစ်တောများပြန်လည်ပြုစုပျိုးထောင်ရေးစီမံချက်



ရည်ရွယ်ချက်

- နိုင်ငံတော်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ရေသယံဇာတများ တိုးမြှင့်ဖော်ထုတ်သုံးစွဲရန် တည်ဆောက်ထားသည့် ဆည်/တံများ ရေရှည်တည်တံ့စွာ အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် ရေဝေရေလဲဒေသများရှိ သဘာဝသစ်တောများအားထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ရေမြေတိုက်စားခံရမှုထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် လိုအပ်ပါက ရေဝေရေလဲထိန်းသိမ်းရေးစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ရန်

စီမံချက်ပါလုပ်ငန်းများ

- သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း၊
- သဘာဝတောကျန်များပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- သဘာဝတောတန်ဖိုးမြှင့်စိုက်ခင်းများတည်ထောင်ခြင်း၊
- သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း၊
- ကွန်တိုကန်သင်းကန်များပြုလုပ်ခြင်း၊
- ရေစိမ့်မြောင်းများတူးဖော်ခြင်း (Percolation Ditches)၊
- ရေလွှဲမြောင်းများတူးဖော်ခြင်း (Diversion Ditches)၊
- နုံးတာတမံငယ်များတည်ဆောက်ခြင်း၊
- ဇီဝအင်ဂျင်နီယာနည်းဖြင့်မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုမှကာကွယ်ခြင်း (Bioengineering)
 - ကုန်းစောင်းနှင့်ရေစီးကြောင်းများအတွင်း သစ်ကိုင်းစည်းမြှုပ်၍ မြေတိုက်စားမှုထိန်းသိမ်းခြင်း (Fascine)၊
 - သက်ရှိစည်းရိုးငယ်များပြုလုပ်ခြင်း (Palisade)၊
 - ကွန်တိုစည်းရိုးတန်းပြုလုပ်ခြင်း (Wattling)၊
- ဝါးစိုက်ပျိုးခြင်း၊
- သင်တန်းများပို့ချခြင်း၊





ဒီရေတောများစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း



မြန်မာနိုင်ငံရှိဒီရေတောများ



ရခိုင်ကမ်းရိုးတန်းဒေသ

21 8 2006



တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းဒေသ



ဧရာဝတီမြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသ

ဒီရေတောဂေဟစနစ်မှရရှိနိုင်သောဝန်ဆောင်မှုများ (Mangrove Ecosystem Services)

❖ ပံ့ပိုးပေးခြင်းဝန်ဆောင်မှုများ (Provisioning Services)

- ငါး၊ ပုစွန်များ ပေါက်ပွားရှင်သန်ကြီးထွားရန်နေရင်းဒေသဖြစ်ခြင်း၊
- ဒီရေတောပင်အစိတ်အပိုင်းများသည်ဆေးဖက်ဝင်ပြီး ပျားမွေးမြူနိုင်ခြင်း၊
- ဆိုးဆေးထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း၊
- သစ်နှင့်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများထုတ်ယူရရှိနိုင်ခြင်း၊

❖ အထောက်အကူပြုခြင်းဝန်ဆောင်မှုများ (Supporting Services)

- ဆားငန်ရေတွင် အသက်ရှင်နေထိုင်သော ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ရန် ပံ့ပိုးပေးခြင်း၊
- ကမ်းရိုးတန်းမြေပြိုတိုက်စားမှုမှကာကွယ်နိုင်ခြင်း၊
- ဆက်စပ်ဂေဟစနစ်များ၏ Foodweb ၊ Foodchain များအား အော်ဂဲနစ် ပစ္စည်းများထောက်ပံ့ပေးခြင်း၊
- ကာဗွန်သိုလျှောင်ထားခြင်း၊

ဒီရေတောဂေဟစနစ်မှရရှိနိုင်သောဝန်ဆောင်မှုများ (Mangrove Ecosystem Services)

❖ ထိန်းညှိခြင်းဝန်ဆောင်မှုများ (Regulatory Services)

- ဆူနာမီမုန်တိုင်းအပါအဝင် ရာသီဥတုဆိုးရွားပြင်းထန်မှုမှ ကာကွယ်ပေးနိုင်ခြင်း၊
- ရေလွှမ်းမိုးမှုများမဖြစ်စေရန် ထိန်းညှိပေးနိုင်ခြင်းနှင့် အညစ်အကြေးများစစ်ထုတ်နိုင်ခြင်း၊
- ရေချိုရရှိရာဒေသများနှင့် မြေအောက်ရေချိုအရင်းအမြစ်ရှိရာဒေသများသို့ ရေငန်ဝင်ရောက်မှုမှ တားဆီးနိုင်ခြင်း၊

❖ ရိုးရာဓလေ့ထုံးစံဝန်ဆောင်မှု (Cultural Services)

- အပန်းဖြေအနားယူခြင်းနှင့် သဘာဝအခြေခံခရီးသွားလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊

ဒီရေတောများစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ခြင်း

- စနစ်တကျရေရှည်စိုက်ပျိုးပြုစုခြင်း
- ဒီရေတောပြန်လည်/အသစ်တည်ထောင်ခြင်း
- ဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများဖြင့်ကာကွယ်ခြင်း
- သဘာဝဒီရေတောနယ်မြေများတည်ထောင်ခြင်း
- အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများနှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်း
- ပြည်သူလူထုပူးပေါင်းပါဝင်မှုဖြင့်ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း



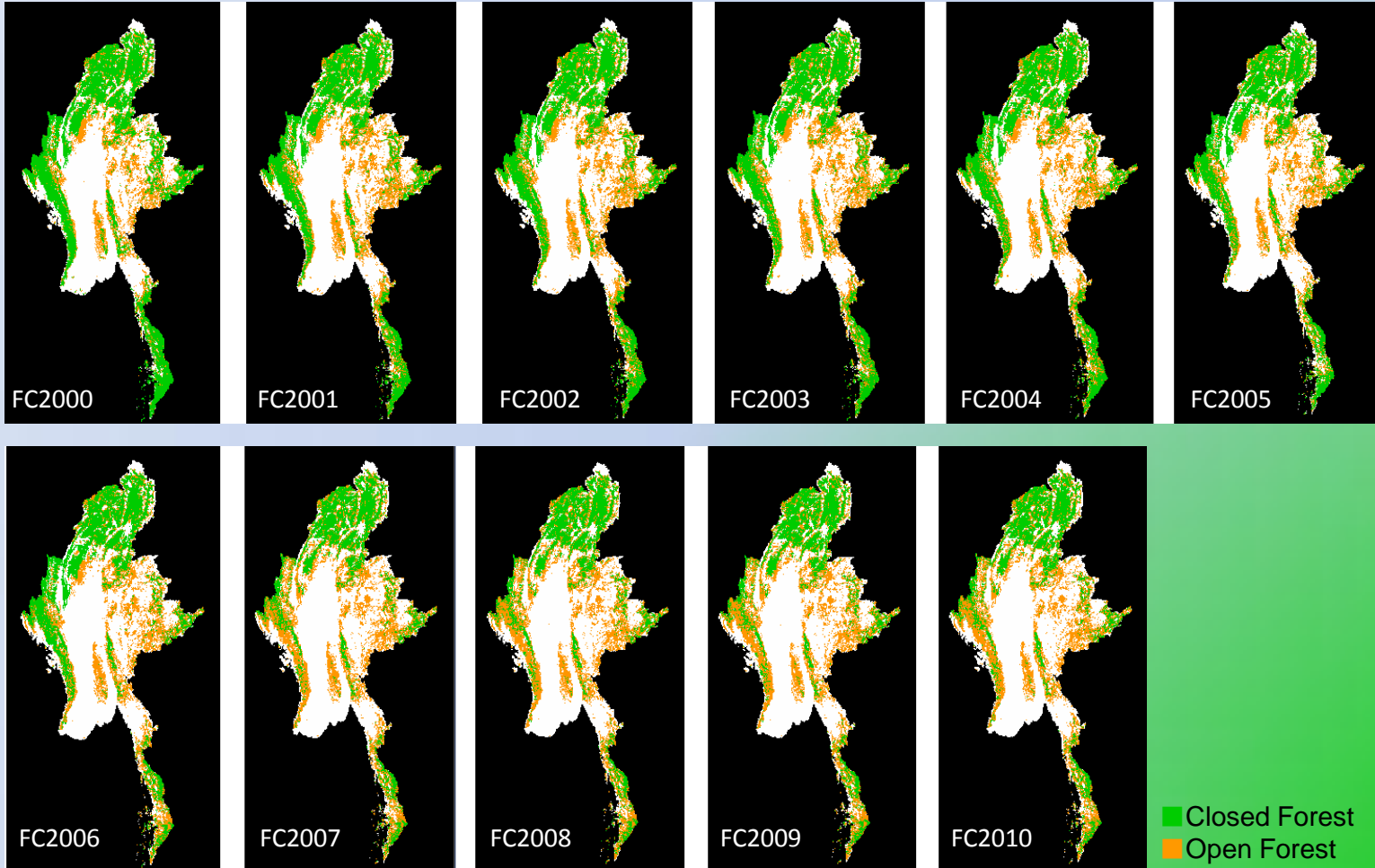




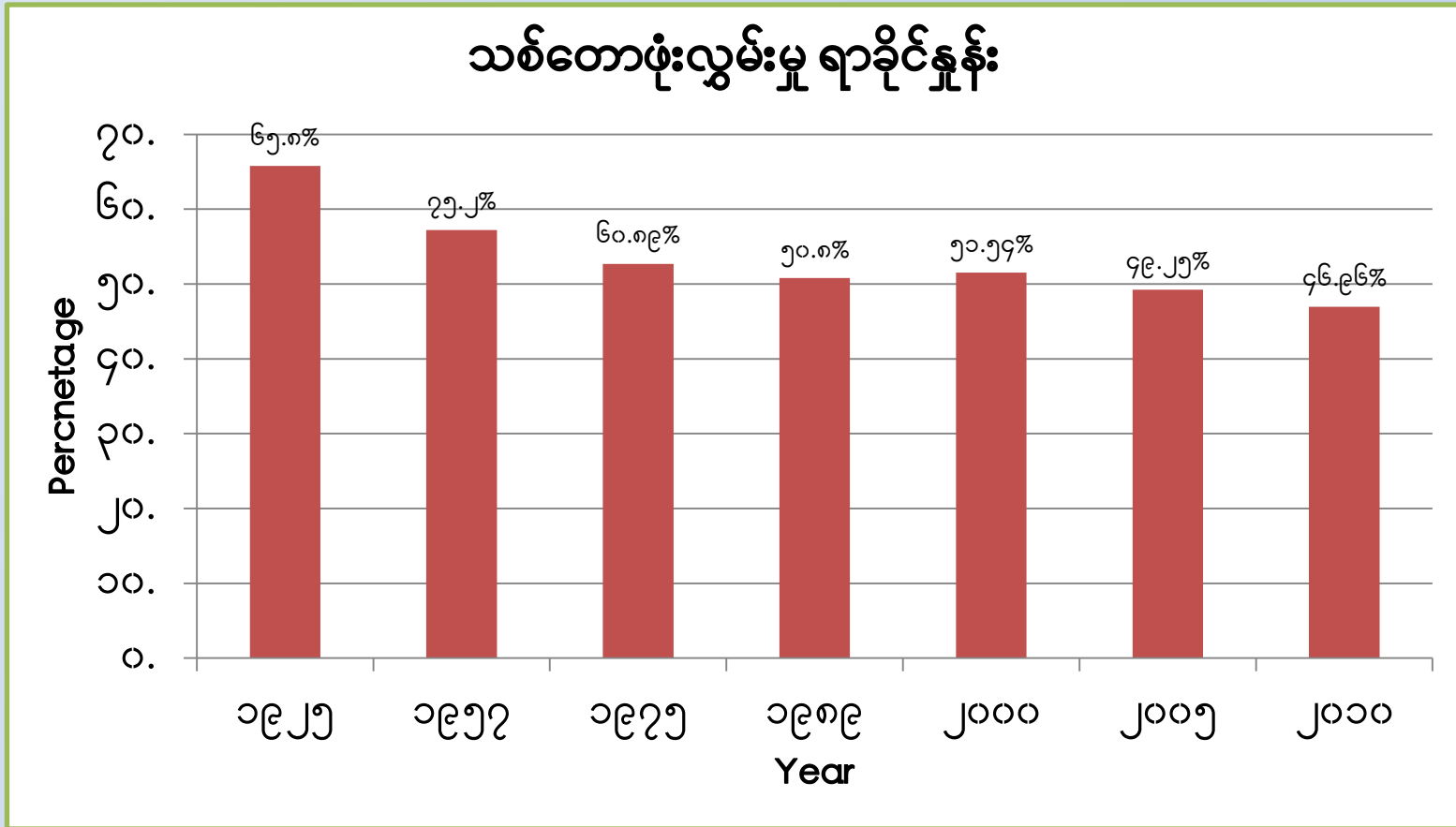
ရေဝေရေလဲဒေသဆိုင်ရာပြဿနာများ

- ရေဝေရေလဲဒေသများရှိ သစ်တောသယံဇာတအပါအဝင် သဘာဝသယံဇာတများကို ထုတ်ယူမှု အဆမတန်များပြားလာခြင်းကြောင့် ရေဝေရေလဲဒေသဂေဟစနစ်များ တည်ငြိမ်မှုနှင့် ခံနိုင်ရည်ရှိမှုအပေါ်တွင် ထိခိုက်လာခြင်း၊
- မြေအသုံးချမှုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် သတ္တုတူးဖော်ခြင်းလုပ်ငန်းများကြောင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဧရိယာလျော့နည်းလာခြင်းနှင့် သစ်တောဂေဟစနစ်များ အပိုင်းပိုင်း ကွဲပြားလာခြင်း၊
- စနစ်ကျမှုမရှိသော တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုများဖြစ်ပေါ်စေပြီး တောင်ပေါ်ဒေသနှင့် မြေပြန့်ဒေသများတွင် ရေထုအခြေပြုဂေဟစနစ်များ ထိခိုက်ပျက်စီးခြင်း၊
- မြို့ပြဖွံ့ဖြိုးမှု၊ တောမီးလောင်မှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းများကြောင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဧရိယာလျော့နည်းလာခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ယိုယွင်းလာပြီး ရေသယံဇာတများ လျော့ နည်းဆုံးရှုံးခြင်း၊
- ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လိုက်လျောညီထွေမှုမရှိသော စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် သစ်တောနှင့် ရေသယံဇာတများဆုံးရှုံးခြင်း၊
- အစိုးရဌာနများအပါအဝင် သက်ဆိုင်ရာအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအကြား ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုအားနည်းခြင်း၊ ဥပဒေစိုးမိုးမှုအားနည်းခြင်း၊

နှစ်အလိုက် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဧရိယာ ပြောင်းလဲလာခြင်း



သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု လျော့နည်းကျဆင်းလာခြင်း



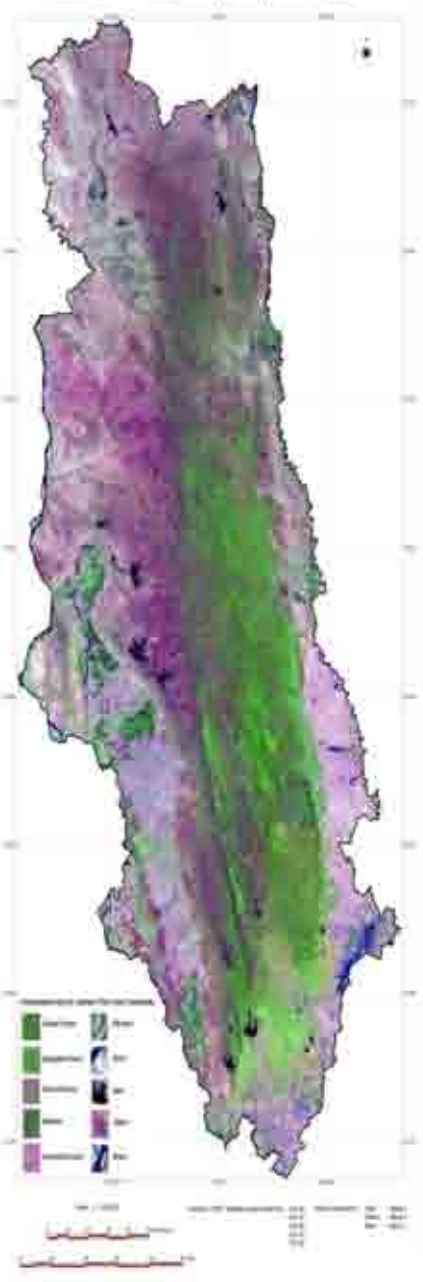
၁၉၉၀ မှ ၂၀၁၀ ခုနှစ်အတွင်း နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ သစ်တောပြုန်းတီးမှုနှုန်းမှာ ၀.၉၅% ခန့် ဖြစ်ပါသည်။ (FRA 2010)

ပဲခူးရိုးမတွင် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအခြေအနေပြောင်းလဲခြင်း

Landat 7 ETM+ Satellite Image of Bago Yoma (1990)



Landat 7 ETM+ Satellite Image of Bago Yoma (2000)



Landat 7 ETM+ Satellite Image of Bago Yoma (2005)



RS Satellite Image of Bago Yoma (2010)



ပဲခူးရိုးမနယ်မြေအတွင်းရှိသစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုအခြေအနေ (ဧက)

တောအမျိုးအစား	၁၉၉၀ပြည့်နှစ်	ရာခိုင်နှုန်း	၂၀၁၀ ပြည့်နှစ်	ရာခိုင်နှုန်း
ထူထပ်သောတော	၃၂၇၃၇၀၇	၂၆.၁၃%	၉၀၂၇၉၈	၇.၂၁%
ရွက်အုပ်ပွင့်သစ်တော	၈၉၇၇၈၁	၇.၁၇%	၂၃၃၂၈၇၃	၁၈.၆၂%
အခြားမြေ	၈၃၅၆၇၅၇	၆၆.၇၀%	၉၂၉၂၅၇၃	၇၄.၁၇%
စုစုပေါင်း	၁၂၅၂၈၂၄၄	၁၀၀%	၁၂၅၂၈၂၄၄	၁၀၀%

ရေဝေရေလဲဒေသ ပျက်စီးသည်နှင့်အမျှ ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် နောက်ဆက်တွဲဆိုးကျိုးများ

- (၁) ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ တိမ်ကောပျောက်ဆုံးသွားခြင်း၊
- (၂) မြေဆီလွှာ တိုက်စားပြုန်းတီးခြင်း၊
- (၃) မြေအောက်ရေလွှာဆုတ်ယုတ်ခြင်း၊
- (၄) မြစ်ချောင်းများအတွင်း ရေလမ်းကြောင်းများ ကျဉ်းလာခြင်းနှင့် တိမ်ကောလာခြင်း၊
- (၅) မိုးသည်းထန်စွာရွာလျှင် ရေကြီးခြင်းနှင့် ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် ရေရှားပါးမှုများဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊
- (၆) မြေနိမ့်ဒေသများရှိ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်နှင့် ဆည်/ တမံများတွင် သဲနှုန်းအနည်အနှစ်များ ပိုချတိမ်ကောခြင်း၊
- (၇) နွေရာသီတွင် စိမ့်စမ်းများခမ်းခြောက်ပြီး ရေရှားခြင်းစသည်တို့ကို ခံစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။



ထိုကဲ့သို့ သဘာဝဝန်းကျင်ပျက်စီးမှုသာမက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့်ဆက်နွှယ်လျက်ရှိသော လူမှုစီးပွားရေးထိခိုက်နစ်နာမှုများကိုပါ တဆက်တည်းခံစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

Land use without adequate conservation measures

ICIMOD

FOR MOUNTAINS AND PEOPLE

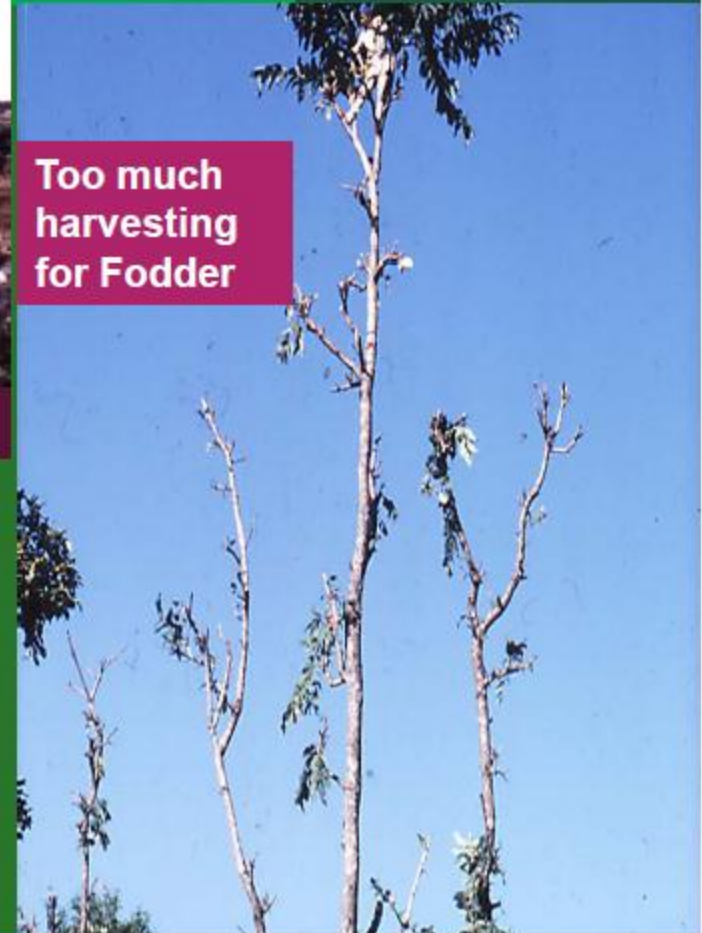


Agricultural expansion into marginal lands



High reliance on natural resources for subsistence

Too much harvesting for Fodder



Key Watershed Problems

Population Growth and Increasing Demand

ICIMOD

FOR MOUNTAINS AND PEOPLE



Rapid population growth



Collecting Fodder



Widespread agricultural intensification



Overuse of forest resources

When watersheds are not well managed

Runoff



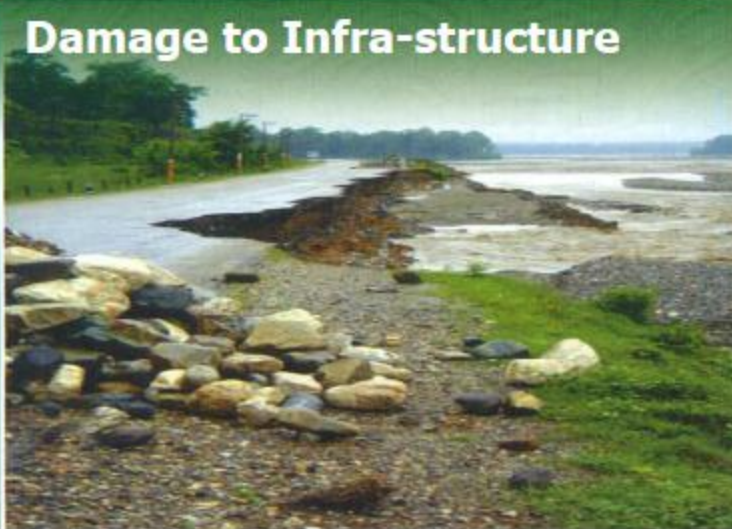
Damage to agriculture land



Lack of Water for Livestock



Damage to Infra-structure



Lack of Water for Cultivation



ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းစဉ်များ

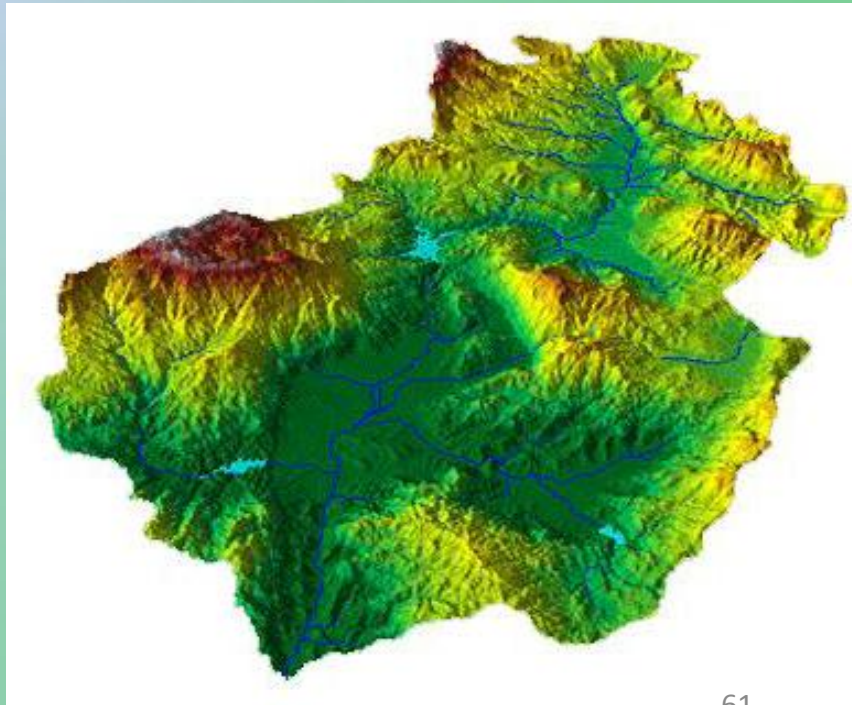


- အမျိုးသားရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု မူဝါဒနှင့်ဥပဒေများ ရေးဆွဲပြဋ္ဌာန်းခြင်း၊
- အမျိုးသားအဆင့် ဘက်စုံရေဝေရေလဲဒေသများစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှု အစီအစဉ်တစ်ရပ် ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊
- အမျိုးသားရေဝေရေလဲဒေသများ ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်စနစ်တည်ထောင်ခြင်း၊
- အရေးတကြီးထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရန်လိုအပ်မှုအပေါ်တွင်အခြေခံ၍ ဦးစားပေး ရေဝေရေလဲဧရိယာများသတ်မှတ်ခြင်းနှင့်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- ဒေသခံပြည်သူတို့၏ အသိပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ပြည်သူလူထုဗဟိုပြုရေဝေရေလဲဒေသများဆိုင်ရာ သစ်တောစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ထင်းအစားအခြားလောင်စာသုံးစွဲမှုဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုအတွက် အကျိုးအမြတ်ခွဲဝေပေးခြင်းစနစ်အား အကောင်အထည်ဖော်ခြင်း (Payment for Ecosystem Services)
- REDD+ စီမံကိန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- ဒီရေတောထိန်းသိမ်းကာကွယ်ရေးမူဝါဒနှင့် ဥပဒေများရေးဆွဲခြင်း၊
- ဒီရေတောဌာနတစ်ခု သစ်တောဦးစီးဌာနအတွင်း ဖွဲ့စည်းခြင်း၊
- ဒီရေတောဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက်စနစ်တစ်ခုတည်ထောင်ခြင်း၊
- အမျိုးသားအဆင့် ဒီရေတောထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာ အစီအစဉ်တစ်ရပ်ရေးဆွဲခြင်း၊

အမျိုးသားရေဝေရေလဲဒေသများ ဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်စနစ်တည်ထောင်ခြင်း၊

- ရေဝေရေလဲဒေသများ စနစ်တကျစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်ရန်အတွက် စီမံကိန်းများရေးဆွဲရာတွင် ဒေသအလိုက် မှန်ကန်သည့်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ စုစည်းရရှိရန်အရေးကြီးပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးနှင့်သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာနအတွင်း ရေဝေရေလဲဒေသဆိုင်ရာသတင်းအချက်အလက်စနစ် (Development of National Watershed Data Set) တစ်ခုတည်ထောင်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ အောက်ပါအချက်အလက်များပါဝင်ပါမည်။

- ဒစ်ဂျစ်တယ်မြေအနိမ့်အမြင့်ပုံစံ(မော်ဒယ်)
- တစ်နိုင်ငံလုံး၏ မြစ်ချောင်းစနစ်
- ရေဝေရေလဲနယ်နိမိတ်များ
- လျှောစောက်အတန်းအစားများ
- မြေအသုံးချမှုအတန်းအစားများ
- လူဦးရေသိပ်သည်းမှု
- ဦးစားပေးပြန်လည်ထူထောင်ရေးဧရိယာများ





နိဂုံး

- မြန်မာနိုင်ငံသည် ရေသယံဇာတပေါကြွယ်ဝပြီး ရရှိနိုင်သည့်ရေသယံဇာတများ၏ ရာခိုင်နှုန်းအနည်းငယ်ကိုသာ သုံးစွဲနိုင်သဖြင့် ရေသယံဇာတအခြေခံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်အလားအလာကောင်းသည့် နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။
- နိုင်ငံအတွင်း ဈေးကွက်စီးပွားရေးစနစ်ဖော်ဆောင်ခြင်းနှင့်အတူ သဘာဝသယံဇာတများထုတ်ယူခြင်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် နိုင်ငံအတွင်းရှိ သစ်တောဧရိယာများ ပျက်စီးလာရပြီး သစ်တောဂေဟစနစ်များမှရရှိသော ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများလျော့နည်းဆုံးရှုံးလာလျက်ရှိပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရေသယံဇာတများ၏ အရည်အသွေးနှင့် ရရှိနိုင်မှုပမာဏတို့ကို ထိခိုက်ခဲ့ပါသည်။
- ရေဝေရေလဲဒေသစီမံအုပ်ချုပ်လုပ်ကိုင်မှုလုပ်ငန်းမှာ သစ်တောများထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးပြုစုခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့်သာ လုံလောက်ခြင်းမရှိပဲ ရေဝေရေလဲဒေသအလိုက် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာလိုအပ်ချက်များနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိသော ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများပေါင်းစပ်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သဖြင့် သက်ဆိုင်ရာအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများအားလုံးပါဝင်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- နိုင်ငံ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများချမှတ်ခြင်းနှင့် စီမံကိန်း၊ စီမံချက်များရေးဆွဲခြင်းလုပ်ငန်းများတွင် ရေရှည်တည်တံ့သည့်ရေဝေရေလဲဒေသများထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာအခြေခံမှုများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန်လိုအပ်သကဲ့သို့ သက်ဆိုင်ရာအကျိုးဆက်စပ်ပတ်သက်သူများ၏ ပူးပေါင်းပါဝင်မှုအားလည်း ရယူရန်လိုအပ်ပါသည်။

စစ်မြစ်

- Forestry in Myanmar (2011)
- Forests and Water(FAO) ((2008)
- ပဲခူးရိုးမစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးစီမံကိန်း ဒုတိယ(၅)နှစ်စီမံချက်
- Greater Makong Subregion ATLAS of the Environment (2012)
- Project Information Document (Concept Stage)
Ayeyarwady Integrated River Basin Management Project (P 146482),WB
- အင်းလေးကန်ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများထိန်းသိမ်းရေး (၅)နှစ် စီမံချက်

ကျေးဇူးတင်ပါသည်။