မူဝါဒအကျဉ်း

အရှေ့တောင်အာရှရှိ ရေရှည်တည်တံ့သော မြေအသုံးချမှု အတွက် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာ

World Agroforestry

AWG-SF
ASEAN Working Group on Social Forestry

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

asean

ကမ္ဘာ့သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးဗဟိုဌာန အရှေ့တောင်အာရှဒေသဆိုင်ရာ အစီအစဉ်နှင့် (World Agroforestry; ICRAF)
အာဆီယံလူမှုသစ်တောကွန်ယက်တို့ လက်တွဲပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပြီး ပြုစုထားသော (ASEAN Working Group on Social Forestry)

World Agroforestry Policy Brief No. 92

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ ပါလာဝမ်ရှိ မီးရှို့ရှင်းလင်းထားသော မြေလွတ်ပေါ်တွင် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးမှု

ဓါတ်ပုံ။ ။ Wolfram Dressler

မူဂါဒအကျဉ်း

အရှေ့တောင်အာရှရှိ ရေရှည်တည်တံ့သော မြေအသုံးချမှု အတွက် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာ

World Agroforestry

AWG-SF
ASEAN Working Group on Social Forestry

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

asean

ကမ္ဘာ့သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးဗဟိုဌာန အရှေ့တောင်အာရှဒေသဆိုင်ရာ အစီအစဉ်နှင့် (World Agroforestry; ICRAF)
အာဆီယံလူမှုသစ်တောကွန်ယက်တို့ လက်တွဲပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပြီး ပြုစုထားသော (ASEAN Working Group on Social Forestry)

ထိပ်စအက္ခရာများနှင့် အတိုကောက်ရေးထားသော စကားလုံးများစာရင်း

AMS	(ASEAN Member State) အာဆီယံအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ
ASEAN	(Association of Southeast Asian Nations) အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများအဖွဲ့
ASFCC	(ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change) လူမှုသစ်တောနှင့် ရာသီဥတုအပြောင်းအလဲဆိုင်ရာ အာဆီယံ-ဆွစ် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု
AWG-SF	(ASEAN Working Group on Social Forestry) လူမှုသစ်တောဆိုင်ရာ အာဆီယံလုပ်ငန်းအဖွဲ့
NDCs	(Nationally Determined Contributions) နိုင်ငံအလိုက် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် ပံ့ပိုးထည့်ဝင်မှုများ
NDC	(Nationally Determined Contributions) နိုင်ငံအလိုက် ဆုံးဖြတ်ထားသည့် ပံ့ပိုးထည့်ဝင်မှုများ
REDD+	(Reducing emissions from deforestation and forest degradation) သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် သစ်တောခေါင်းပါးခြင်းတို့မှ ထုတ်လွှတ်မှုများကို လျှော့ချခြင်း

မီးရှို့ရှင်းလင်းထားသော မြေလွတ်ပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးရေးစနစ်များသည် သဘာဝဟင်းသီးဟင်းရွက်များ ပေါက်ရောက်ရှင်သန်မှုအတွက် သတိရှိစွာ စီမံခန့်ခွဲခြင်းဖြင့် နှစ်တိုရိက္ခာကောက်ပဲသီးနှံများနှင့် နှစ်ရှည်သီးနှံများကို အလှည့်ကျစိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်သည်။ အဆိုပါစနစ်များတို့ကို အရှေ့တောင်အာရှ၏ ကုန်းမြင့်ဒေသများနှင့် သစ်တောစပ်များတလျှောက်တွင် လူမှုရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများ အတိုင်းအတာတစ်ရပ်ကိုပံ့ပိုးလျက် လယ်သမားများတို့က ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုကြဆဲပင်ဖြစ်သည်။ ထိုမြေအလွတ်ထား ရှင်းလင်းမှု လုပ်ငန်းစဉ်သည် စွန့်ပစ်ထားသည့်ထွက်ယက်ပြီးသောမြေများတွင် သစ်တော၏ဂေဟစနစ်တွင် ရောနှောသွားနိုင်သည့် အသုံးဝင်သော သစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးသည့် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များနှင့် ပူးပေါင်းလေ့ရှိတတ်သည်။ အဆိုပါစိုက်ပျိုးထားသော သစ်တောများတို့သည် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များတို့နှင့်လည်း ရောယှက်လျက်ရှိပြီး ရိက္ခာဖူလုံမှုနှင့် ထုတ်လုပ်မှုအမျိုးအစားအမျိုးမျိုးကွဲပြားခြားနားမှုနှင့် ဝင်ငွေများတို့အတွက် ထည့်ဝင်ပံ့ပိုးပေးလျက် မြေကွက်အနည်းငယ်မျှသာ ပိုင်ဆိုင်သူများတို့အတွက် အတည်ပြုထားသော စနစ်ကျသည့် ရွေးချယ်ဖွယ်ရာတစ်ခု ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် ထိရောက်သော ကာဗွန်စုပ်ယူမှုများနှင့် မရှိမဖြစ်သော သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုများတို့ကိုပေး နေစဉ်ပင် စီးပွားရေးတောင့်တင်းခိုင်မာမှုကို တိုးမြှင့်ပေးသည်။ သို့သော်ထိုဒေသအတွင်းရှိ အစိုးရများတို့သည် တဖြေးဖြေးဆင့်ကဲပြောင်းလဲမှုတစ်ခုကို အားပေးခြင်းထက် အထူးပြုထားသည့် ပင်တိုင်စိုက်ပျိုးသည့်စနစ်များ၏ လျှင်မြန်သောပြန့်ပွားမှု ကို ပိုမိုပံ့ပိုးလိုသော သဘောရှိကြသည်။

စဉ်	အဓိကသတင်းစကားများ	မူဝါဒရည်ညွှန်းချက်များ
၁	ထိုဒေသရှိ အစိုးရများတို့သည် ယေဘူယျအားဖြင့် မြေလွတ်ကို မီးရှို့ရှင်းလင်းခြင်းအား အပျက်သဘောရှိသည်၊ တောမီးများ၊ သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းနှင့် မြေဆီမြေနှစ်နှင့် ရေအရင်းအမြစ်များ ခမ်းခြောက်ခြင်းတို့၏ အဓိကအကြောင်းရင်းဟု ရှုမြင်သုံးသပ်ကြသည်။ မီးရှို့ရှင်းလင်းထားသော မြေလွတ်ကို အရည်အသွေး မပြည့်ဝကြောင်း ခေတ်မီ အထူးကြပ်မတ် စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ယှဉ်လျှင် ရှင်သန် ပေါက်ရောက်မှု အဆင့်အတန်းမြှင့်တင်ရန် မတတ်နိုင်ကြောင်း သတ်မှတ်ထားလေ့ရှိသည်။	မြေလွတ်ကို မီးရှို့ရှင်းလင်းခြင်းအလေ့အကျင့်များသည် လုပ်ငန်း အမျိုးမျိုးလုပ်ကိုင်နေသည့် မြေပြင်များအတွင်းတွင်လည်းကောင်း၊ ထိုအမြင်ရှုထောင့်ကို ဖမ်းမိရန် မူဝါဒလိုအပ်ချက်များကိုလည်း ကောင်း မတူညီသော အကျိုးကျေးဇူးများပေးသည်။
၂	ထွန်ယက်ပြီးမှ အလွတ်ထားသောမြေကို အစိုးရများတို့က စွန့်ပစ်မြေ၊ တိုက်ရိုက်စီးပွားရေး အကျိုးသက်ရောက်မှုများ မပေးနိုင်သောမြေဟု ယူဆကြသည်။ ထိုသို့သောမြေကို မြေပုံပေါ်တွင် ခွဲခြားဖော်ပြထားခြင်းမရှိသကဲ့သို့ လယ်ယာ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ဆောင်သော လယ်ကွက်များ၏ အစိတ်အပိုင်းအဖြစ် အသိအမှတ်ပြုခြင်းလည်းမရှိပါ။	မူဝါဒများတို့သည် ထွန်ယက်ပြီးမှ အလွတ်ထားသောမြေကို သိသာထင်ရှားသော ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများ ပေးနိုင်သည့် စီးပွားရေးအရ ထုတ်လုပ်မှုပြုနိုင်သည့် မြေအသုံးပြုမှု တစ်ရပ်အဖြစ် အသိအမှတ်ပြုရန်လိုသည်။
၃	သမားရိုးကျမီးရှို့ရှင်းလင်းခြင်းစနစ်များတွင် ထွန်ယက်ပြီး ပစ်ထားသောမြေကို သစ်တောစိုက်ပျိုးမှုမှတစ်ဆင့် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် တောင်သူလယ်သမားများအတွက် စားနပ်ရိက္ခာနှင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာ မဖူလုံမှုများတို့၏ အန္တရာယ်ကို လျှော့ချခြင်းအတွက် ပြုပြင်ထားသော နည်းဗျူဟာတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။	မီးရှို့ရှင်းလင်းခြင်းစနစ်များရှိ သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးသည် တောင်သူလယ်သမားများတို့ကို သူတို့၏စီးပွားရေးတောင့်တင်းခိုင်မာမှု ကိုတိုးမြှင့်နေစဉ်မှာပင် ဈေးကွက်လမ်းကြောင်းများမှ ပိုပြီးအမီအ ခိုကင်းစေပြီး မြေလွတ်တွင်စိုက်ပျိုးမည့် လယ်သမားများ၏ ရင်း နှီးမြှုပ်နှံမှုကိုလှုံ့ဆော်ရန် မူဝါဒအထောက်အပံ့ကိုလိုအပ်သည်။
၄	မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်ထားသောမြေတွင် သစ်တောစိုက်ပျိုးမှုစနစ်များသည် မီးရှို့ခြင်းနှင့်ထွန်ယက်ခြင်းမရှိဘဲ ပုံသေ ရေရှည်တည်တံ့သော မြေအသုံးချမှုကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။၎င်းတို့ သည် ကာဗွန်စုပ်ယူမှုများနှင့် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာဝန်ဆောင်မှုများကိုပေးသည်။	ထိရောက်သောမူဝါဒသည် မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက် စွန့်ပစ်ထား သောမြေတွင် သစ်တောစိုက်ပျိုးမှုစနစ်များ၏ ဂေဟာဆိုင်ရာ၊ စီးပွားရေးဆိုင်ရာနှင့် လူမှုရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက် များကို အသိအမှတ်ပြုရန်လိုသည်။
၅	မီးရှို့ရှင်းလင်းမှုဆန့်ကျင်သော လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးမူဝါဒသည် ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေများတွင် စိုက်ပျိုးခြင်းအလေ့အထကို အား လျော့စေပြီး ထိုမီးရှို့ရှင်းလင်းထားမြေစနစ်များ၏ တဖြေးဖြေး ပြောင်းလဲမှုကိုပံ့ပိုးရမည့်အစား တစ်မျိုးတည်းပုံသေထားပြီး သစ်ပင်နှင့်ကောက်ပဲသီးနှံစနစ်များနှင့် စိုက်ပျိုးမှုများတို့ဘက်သို့ အလျှင်အမြန်ပြောင်းလဲမှုတစ်ခုကို တွန်းအားပေးသည်။	သစ်တောစိုက်ပျိုးမှုစနစ်များသို့ အထောက်အပံ့ပေးထားသော ပြောင်းလဲမှုတစ်ခုသည် ထုတ်လုပ်မှု၊ ဝင်ငွေနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်း ကျင်ဆိုင်ရာ အကျိုးကျေးဇူးများ၏ တိုးတက်မှုကို သေချာစေ သည်။

ဓါတ်ပုံ။ World Agroforestry/Noviana Khususiyah

ဓါတ်ပုံ။ World Agroforestry/Noviana Khususiyah

မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်ထားသော မြေရှိ စိုက်ပျိုးထားသော သစ်တောများ

မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေများတို့ကို ဒေသတွင်းစားသုံးမှုအတွက် ပင်မအစားအစာစိုက်ပျိုးရန် အသုံးပြုလေ့ရှိကြပြီး ရောင်းချရန်အတွက် အပို ဆောင်းထုတ်ကုန်များ ထုတ်လုပ်သည်မှာ မရှိသလောက်ဖြစ်သည်။ ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေတွင် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် အခြားတွဲဘက်တည်ရှိနေ သည့် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးအလေ့အထများကို ဖြည့်စွက်ပေးရန် ရပ်ရွာဆိုင်ရာ နည်းဗျူဟာတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ၄င်းသည် ကုန်သွယ်ရ သော ပစ္စည်းများမှ ပုံမှန်ငွေကြေးစီးဆင်းမှုတစ်ခုမှတစ်ဆင့်သာမက ဘဲ စီးပွားရေးကျဆင်းချိန်တွင် စားနပ်ရိက္ခာနှင့် အစားအစာဆိုင်ရာ မျိုးကွဲများမှတစ်ဆင့် ကပ်ဘေးအရံအတားတစ်ခုအဖြစ်ပါ လယ်ယာစီးပွားရေးတွင် အဆုံးအဖြတ်ပေးသောကဏ္ဍတွင် ပါဝင်သည်။ (Michon 2005, van Noordwijk et al 2008)
စိုက်ပျိုးထားသော သစ်တောများတို့သည် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေစနစ်၏ အစိတ်အပိုင်းဖြစ်လေ့ရှိတတ်သည်။ ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေတွင် သစ်တောဂေဟစနစ်နှင့် ပုံမှန်ရောနှောသွားတတ်သည့် အသုံးတည့်သော အပင်အမျိုးပေါင်းများစွာကို စိုက်ပျိုးသည်။
အင်ဒိုနီးရှားတွင် ရပ်ရွာများတို့သည် စီမံခန့်ခွဲထားသည့် မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေများတွင် မျိုးကွဲများပြားသော စိုက်ပျိုးထား သည့် သစ်တောကို ဖန်တီးပေးသည့် သစ်သီး၊ ရာဘာ၊ ကော်ဖီ၊ ကိုကာနှင့် ကြိမ်တို့ကို စိုက်ပျိုးကြသည်။
သစ်တောများတို့ကို သီးခြားခွဲထားစဉ်မှာပင် အဆိုပါစိုက်ပျိုးထားသည့် သစ်တောများ တို့သည် နယ်ခံလယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များတို့နှင့် အပြည့်အဝရောယှက်ထားပြီး ဖြစ်နေသည်။
ဖိလစ်ပိုင်တွင် သိသာထင်ရှားသော အလိုအလျောက်ပြန်လည်ပေါက်ရောက်မှုများတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေသော အသေးစားစိုက်ခင်းများတို့ ကျဆင်းလျက်ရှိသော်လည်း သဘာဝအလျောက်ပြန်လည်ပေါက်ရောက်သော မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေရှိ ဒုတိယအဆင့် သစ်တောများတို့သည် ပိုးမွှား၊ ရောဂါနှင့် ပေါင်းပင်များ ပွားများလာမှုကိုစစ်ဆေးရာတွင် အကူအညီပေးပြီး စားကျက်မြေနှင့် အစာရှာရာ နေရာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ခိုနားရာနေရာများနှင့် ထင်း၊ စားနပ်ရိက္ခာနှင့် ဆေးပင်များအတွက် အရင်းအမြစ်များအဖြစ် အသုံးတည့်သည် (Lasco et al 2001)။
ဗီယက်နမ်တွင် သစ်တောစိုက်ပျိုးမှုနည်းပညာသည် ခေတ်သစ်မတိုင်မီကတည်းက လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းနေသော မြေပြင်များတို့၏ သွင်ပြင်လက္ခဏာတစ်ရပ်ဖြစ်နေခဲ့သော်လည်း သစ်တောစိုက်ပျိုးရေးပြုလုပ်ထားသည့် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေများနှင့် နောက်ဖေးလမ်းကြား ကောက်ပဲသီးနှံစိုက်ခင်းများ၊ သစ်ပင်စိုက်ခြံစည်းရိုးကာခြင်းနှင့် တောင်ယာတို့ကဲ့သို့သော စနစ်သစ်များ အစပျိုးခြင်းဟူသော ပုံမှန်လုပ်နေကျစနစ်အချို့တို့ကို လက်ခံကျင့်သုံးခြင်းသို့ရောက်ရှိသွားစေသည့် သိပ္ပံနည်းကျသုတေသနသည် ၁၉၇၀ လွန်နှစ်များတွင်မှသာ အစပြုခဲ့သည် (Snelder and Lasco 2008)။

တွေ့ရှိချက်များ

၁။ မီးရှို့ရှင်းလင်းထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေများ၏ အသွင်ပြောင်းလဲမှု

ဥပမာ ရာဘာနှင့် ကော်ဖီကဲ့သို့သော သစ်ပင်ထွက်ကုန်များတို့၏ တန်ဖိုးမြင့်တက်လာသောအချိန်တွင်လည်းကောင်း၊ ငွေဖြစ်မြန်သော သီးနှံများကို ရိက္ခာသီးနှံများတွင် ထည့်ပေါင်းလိုက်သောအချိန်တွင်လည်းကောင်း မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေတွင် စိုက်ပျိုးသောစနစ်များတွင် အရေးပါသော အချိုးအကွေ့များပေါ်ပေါက်သည်။ အဆိုပါအချိုးအကွေ့များတို့ ထိရောက်စွာ အလုပ်လုပ်သောအချိန်တွင် ငွေဖြစ်မြန်သောသီးနှံက မီးရှို့ရှင်းလင်းထားသောမြေနေရာတွင် အပြီးအပိုင်အစားဝင်လိုက်သည်။ သို့သော် တဖြေးဖြေးပြောင်းလဲတိုးတက်မှုတစ်ခုထက် အစိုးရ၏ အထောက်အပံ့သည် ပုံသေရိက္ခာသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း သို့မဟုတ် အထူးပြုထားသည့် တစ်မျိုးတည်းသော သစ်ပင်နှင့် ကောက်ပဲသီးနှံစနစ်များနှင့် စိုက်ခင်းများတို့အပေါ်တွင် အဓိကထားဦးတည်သည် (van Noordwijk et al 2008, Schmidt-Vogt et al 2009)။ ဥပမာ- အင်ဒိုနီးရှားတွင် ရပ်ရွာများတို့က ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေများတို့ကို ဆီအုန်းစိုက်ခင်းများအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲလိုက်သည်။ မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေသည်လည်း လယ်ယာမှ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးရေး၏ ရောနှောနေသောပုံစံများအပါအဝင် လယ်တောပြင်ပလုပ်ငန်းများသို့ တိုးတက်မှုပါသောပြောင်းလဲမှုကြောင့် (စွန့်ပစ်မြေ သို့မဟုတ် ပုံသေသတ်မှတ်ထားသော မြေကွက်တွင်) ဖြစ်စေ၊ စိုက်ပျိုးရေးလုံးဝ မဟုတ်သော အသုံးချမှုကြောင့် (Ziegler et al 2011) ဖြစ်စေ လျော့နည်းလာခဲ့သည်။

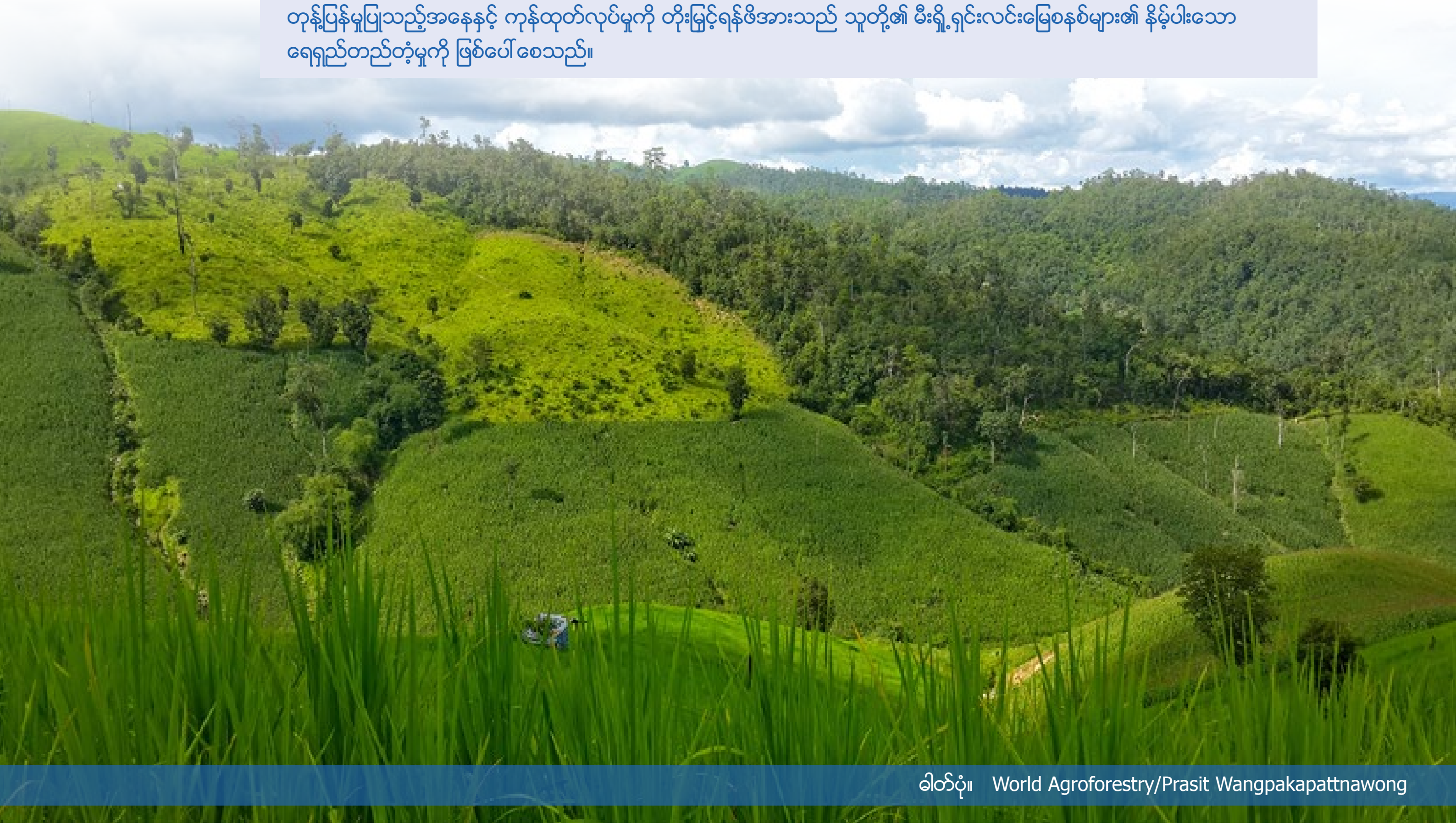
စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးရေးက ယခင်မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေတောင်သူလယ်သမားများတို့ကို ငွေကြေးပိုမိုရရှိရန်နှင့် ကျန်းမာရေးနှင့် ပညာရေးကို ပိုမို ရရှိနိုင်စေသော်လည်း ကောက်ပဲသီးနှံပျက်စီးမှု သို့မဟုတ် ဈေးကွက်ဆိုင်ရာ ပြဿနာတို့ကြောင့် စီးပွားရေးဆိုင်ရာဆုံးရှုံးမှုကို ထိခိုက်ခံစား လွယ်မှုသည် အထူးပြုမှုဖြင့် တိုးတက်လာသည်။ ထုတ်လုပ်မှုအမျိုးအစားများတိုးချဲ့ခြင်းနှင့် ဝင်ငွေစီးဆင်းမှုများတို့က လယ်သမားများ တို့၏ စီးပွားရေးတောင့်တင်းခိုင်မာမှုကို တိုးတက်စေသည်။ တစ်မျိုးတစ်စားတည်းစိုက်သောစနစ်ကို မြှင့်တင်ခြင်းထက် ရှိနှင့်နေသော စိုက်ပျိုးထားသည့် သစ်တောများနှင့် သစ်ပင်ခေါင်းပါးနေသော စွန့်ပစ်မြေများတို့ကို ပြန်လည်နလန်ထူစေခြင်းပါဝင်သည့် စွန့်ပစ်မြေ နေရာတစ်ခု၏ တဖြေးဖြေးပြောင်းလဲတိုးတက်မှုကို ထောက်ပံ့ပေးခြင်းအားဖြင့် ၎င်းကို ရရှိအောင်မြင်နိုင်ပါသည်။

၂။ မရေရာသော မြေပိုင်ဆိုင်မှု

အရှေ့တောင်အာရှတစ်လျှောက်လုံးတွင် အစိုးရများတို့သည် သစ်တောများအားလုံးနီးပါးအပေါ် ထိန်းချုပ်မှုကို အသုံးပြုလာခဲ့ကြသည်။ သို့သော် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေကို သစ်တောလုပ်ငန်းလုပ်ထုံးလုပ်နည်းများတို့က စီမံသော်လည်း သစ်တောဆိုင်ရာ ကိန်းဂဏန်းများတို့တွင် ပေါ်ပေါက်လာခြင်းမရှိပါ။ အစိုးရအများစုတို့သည် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေလွတ်များတို့ကို လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးမြေပြင်များတွင် ပါဝင်ကြောင်း အသိအမှတ်မပြုဘဲ မြေလွတ်ကို ပြုန်းတီးသွားသောသစ်တော သို့မဟုတ် စွန့်ပစ်မြေအဖြစ် အမျိုးအစားခွဲထားသည်။ မြေလွတ်များတို့ သည် ဟက်တာသန်းပေါင်းများစွာရှိနေကြသော်လည်း ၎င်းကို မြေအသုံးချမှုအမျိုးအစားတွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြခြင်းမရှိပါ။ နိုင်ငံပိုင် သစ်တောဧရိယာများတွင် နေထိုင်သည့် ရပ်ရွာများတို့သည် သူတို့စီမံခန့်ခွဲနေသော မြေနေရာအတွက် မည်သည့်တရားဝင်ပိုင်ဆိုင်ခွင့် ကိုမျှ လက်ခံရရှိခြင်းမရှိသလောက်ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးထားသောသစ်တောများနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုပိုမိုနည်းပါးသော မြေလွတ်များတို့သည် အစိုးရမြေပုံများပေါ်တွင် တစ်ကြိမ်လျှင်တစ်မျိုး မတည်မငြိမ် ခွဲခြားဖော်ပြခံရဆဲဖြစ်သည်။ နိုင်ငံတော်က သစ်တောအဖြစ် သတ်မှတ်ထား သည့် မြေလွတ်များတို့ကို တရားဝင် ဝင်ရောက်အသုံးပြုနိုင်မှုမရှိခြင်းသည် လယ်သမားများတို့က သူတို့၏စွန့်ပစ်မြေကွက်လပ်များကို တရားမဝင်ပြန်ဖွင့်ရန် သို့မဟုတ် ပုံသေတစ်မျိုးတည်း စိုက်ပျိုးခြင်းကျင့်သုံးရန် တွန်းအားပေးပါလိမ့်မည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံမှ ဥပမာ

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေပပျောက်ရေး ဆွေးနွေးမှုများတို့က မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေအသုံးချမှုအလေ့အထများတို့ ကို တားမြစ်ပြီး ဖယ်ရှားမည့် ဥပဒေများ၊ မူဝါဒများနှင့် ကျင့်ထုံးများတို့ကို ထောက်ခံကြသည်။ ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသများတွင် ပိုမိုကြွယ်ဝချမ်းသာပြီး လုံ လောက်သည့်သြဇာရှိသော ပြည်တွင်းရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သူများတို့က ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးမှုကို ချဲ့ထွင်ရန် တတ်နိုင်ကြသော်လည်း၊ ပိုပြီးဆင်းရဲသည့် နယ်ခံရပ်ရွာများတို့က အသုံးချခွင့်ပြုထားသည့် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေကွက်ပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးရန်သာရှိတော့သည်။ ထိုအတွက်ကြောင့် ကုန်းပြင်မြင့်ဒေသများသို့ ရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်ခြင်းသည် နယ်ခံအုပ်စုများ (Suarez and Sajise 2010) တို့အတွက် တိုးပွားလာသည့် လူမှုစီးပွားဆိုင်ရာအ ကန့်အသတ်နှင့် သစ်ပင်ထူထပ်သိပ်သည်းမှုမှ ဆက်စပ်ပေါ်ပေါက်သည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ဆိုင်ရာ အနုတ်လက္ခဏာသဘောသက်ရောက်မှုတစ်ခုထံသို့ ရောက်ရှိစေသည်။ နယ်ခံအုပ်စုအမျိုးမျိုးတို့ကြားထဲမှာပင် တိုးပွားလာသော လူဦးရေအတွက် တုန့်ပြန်မှုပြုသည့်အနေနှင့် ကုန်ထုတ်လုပ်မှုကို တိုးမြှင့်ရန်ဖိအားသည် သူတို့၏ မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေစနစ်များ၏ နိမ့်ပါးသော ရေရှည်တည်တံ့မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။



ဓါတ်ပုံ။ World Agroforestry/Prasit Wangpakapattnawong

၃။ ရေရှည်တည်တံ့သော မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေတွင် စိုက်ပျိုးထားသောသစ်တောများ

မိရိုးဖလာ မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေစနစ်များသည် ပြည်တွင်းရွှေ့ပြောင်းနေထိုင်သူများ၊ စိုက်ပျိုးစီးပွားလုပ်ငန်းများတို့၏ မြေအသုံးချမှုနှင့် ကွဲပြားခြားနားစွာ လုပ်ဆောင်သည်မှာ ထိုသူများတို့သည် ရေရှည်တည်တံ့မှုကိုစိတ်ရည်သန်ခြင်းမရှိဘဲ သစ်တောများနေရာတွင် တစ်နှစ်စာနှင့် နှစ်ရှည်သီးနှံပင်များတို့ဖြင့် အစားထိုးလိုက်ကြခြင်းဖြစ်သည်။

လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောလုပ်ငန်းတို့၏ ကဏ္ဍအမျိုးမျိုးတို့ပါဝင်ရောယှက်နေသည့် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေစနစ်များက ထွန်ယက်စိုက် ပျိုးထားသော လယ်ကွင်းများနှင့် ထိုဒေသခံများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုနှင့် လည်းကောင်း၊ ထိုသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ၏ ရေရှည်တည်တံ့မှုနှင့်လည်းကောင်း ရောနှောနေသည့် ကျယ်ပြန့်သော ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကိုပေးသည့် ကွဲပြားခြားနားသော ဒုတိယအဆင့် စိုက်ပျိုးထားသည့်သစ်တောများတို့ကို ပေါင်းစပ်ပေးသည်။ ၎င်းတို့သည် အသုံးဝင်ပြီးပြန့်ပွားလွယ်သော အပင်များနှင့် တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်အမျိုးပေါင်းများစွာတို့အတွက် အဓိကကာကွယ်ထိန်းသိမ်းပေးသူဖြစ်သည်။

အဆိုပါစနစ်များတို့ကို မိရိုးဖလာစိုက်ပျိုးရေးထက်သာလွန်ကြောင်း တွေ့မြင်နိုင်ရသည့်အကြောင်းမှာ သတ်မှတ်မြေကွက်မှ နည်းပါးသော ရိတ်သိမ်းမှုအစား ၎င်းတို့က မြေဆီလွှာကိုကာကွယ်ပေးသဖြင့် စီးပွားဖြစ်ဓါတ်မြေဩဇာများ၊ ပေါင်းသတ်ဆေးများ၊ ပိုးသတ်ဆေးများ (Suarez and Sajise 2010, Dressler et al 2014) တို့ကဲ့သို့ ဈေးကြီးပြီး အန္တရာယ်များသည့် တွင်းထွက်စွမ်းအင်ကို အခြေခံသည့် အားစိုက်မှုများကို မလိုအပ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။

အသုံးများသည့် အလှည့်ကျစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် တစ်မျိုးတည်းကိုသာ ပုံသေစိုက်ပျိုးခြင်းတို့နှင့် ကွဲပြားခြားနားသော မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေပေါ်တွင် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးသည် မီးရှို့ခြင်းနှင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးခြင်းမရှိဘဲ အမြဲတမ်းမြေအသုံးချမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ထိုစနစ်သည် သစ်ပင်ခေါင်းပါးသောမြေနေရာကို အကျိုးများပြီး ရေရှည်တည်တံ့သောမြေနေရာအဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲရာတွင် အသုံးပြုသည့် ထိရောက်သော ပြန်လည်ထူထောင်ရေးနည်းလမ်းတစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝအလျောက် တိုးပွားမှုစွမ်းအင်များကို အသုံးချခြင်းအားဖြင့် ရှေးဦးမျိုးစိတ်များတို့သည် ပြန့်ပွားနေရာယူရန်နှင့် လစ်လပ်ပွင်းလင်းနေသည့်မြေနေရာများကို ပြန်လည်လွှမ်းခြုံရန် ပံ့ပိုးခြင်းခံရပါသည်။ မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေပေါ်တွင် အစားထိုးနေရာယူသည့် ကြပ်မတ်စိုက်ပျိုးသီးနှံစနစ်များတို့သည်လည်း စုစုပေါင်းကာဗွန်ထုတ်လုပ်မှု (Ziegler et al 2010) တွင် ခြုံငုံလျော့ချမှုတစ်ရပ်ကို ပံ့ပိုးပေးပါသည်။ အာရ်အီးဒီဒီ+ နှင့်သက်ဆိုင်သည့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆွေးနွေးမှုသည် မီးရှို့ ရှင်းလင်းမြေနှင့် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးအပါအဝင် အသေးစားမြေကွက်ပိုင်ဆိုင်သူများ၏ မြေအသုံးချမှု၏ အမျိုးအစားပေါင်းစုံပါဝင်မှုတစ်ခု တွင် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများပေးသည့် ရောနှောနေသောသစ်တောမြေများ၏ အခန်းကဏ္ဍကို ပံ့ပိုးပေးသည်။ ထိုထက်မက အပြည် ပြည်ဆိုင်ရာ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဆောင်ရွက်ချက်များနှင့် နိုင်ငံအလိုက်အစိုးရများတို့သည် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်းမှုအတွက်အားနည်းပြီး ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့များကို အခြားသောမြေအသုံးချမှုပုံစံများထက် ပိုမိုထုတ်လွှတ်သည့် ပျက်စီးနေသောသစ်တောများအဖြစ် ၎င်းကိုသတ် မှတ်ပြီး မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေနေရာတွင် အခြားသောမြေအသုံးချမှုများဖြင့် အစားထိုးမှုအတွက် ဆက်လက်ဖိအားပေးပါသည်။ သို့ရာတွင် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များသည် မြေပြင်ပေါ်နှင့် မြေပြင်အောက်ခြေရှိ ဇီဝထုထည်ဖြင့် ထိရောက်သော ကာဗွန်စုပ်ယူမှုကိုပေးပါသည်။

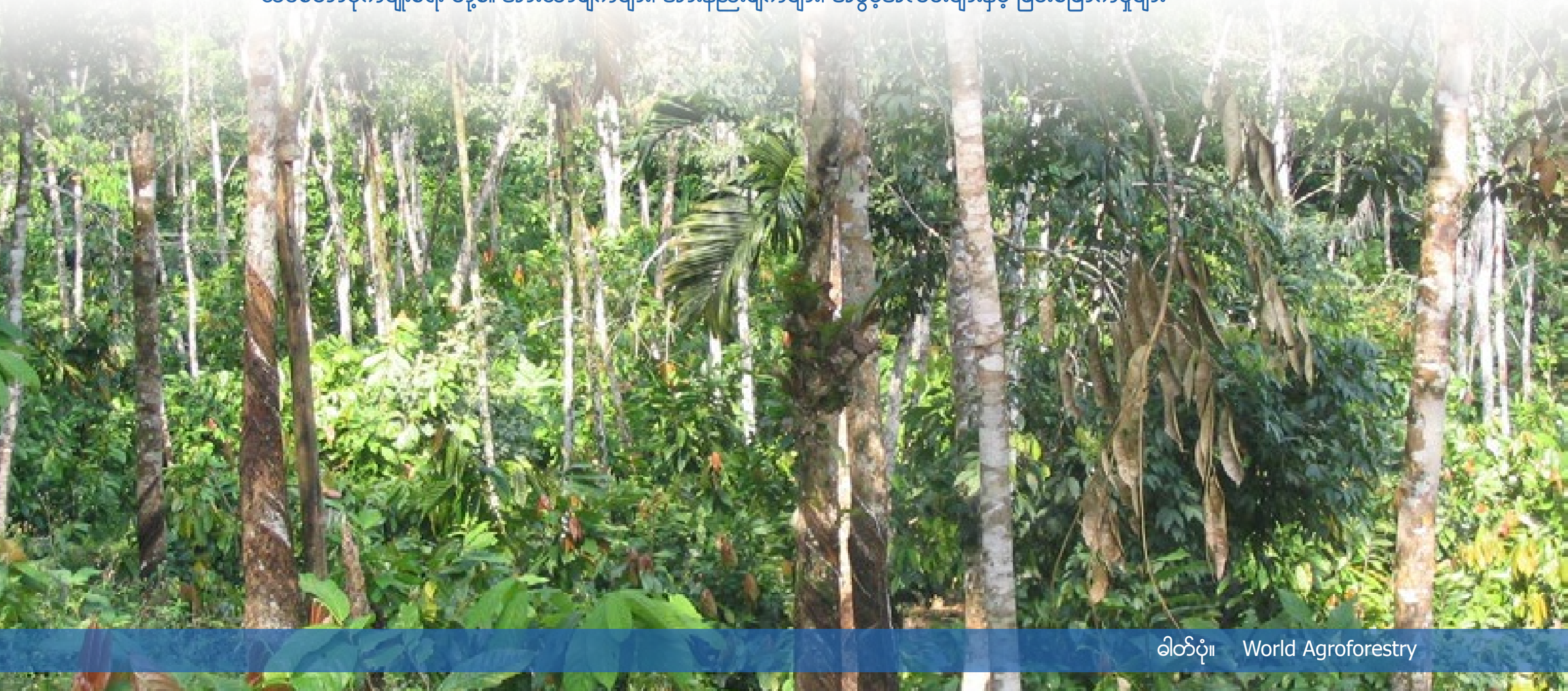
၄။ ရေရှည်တည်တံ့သော ကူးပြောင်းမှု

အရှေ့တောင်အာရှတွင် အထင်ကရမြေအသုံးချမှုအကူးအပြောင်း ဆက်လက်ဖြစ်ပေါ်သည်နှင့်အမျှ သစ်ပင်ထူထပ်သိပ်သည်းစေမှုစနစ်များ၊ ကောက်ပဲသီးနှံအလှည့်ကျ စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အကာကွယ်ပေးထားသော သစ်တောများစသည့် အလှည့်ကျမြေအသုံးချမှု၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုဖူလုံရေးနှင့် ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများအပေါ် သက်ရောက်မှုသည်ရှိနေသည့် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေလွတ်စနစ်များ (Dressler et al 2014) နှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါက သိသာထင်ရှားသော မရေရာမှုရှိနေသည်။

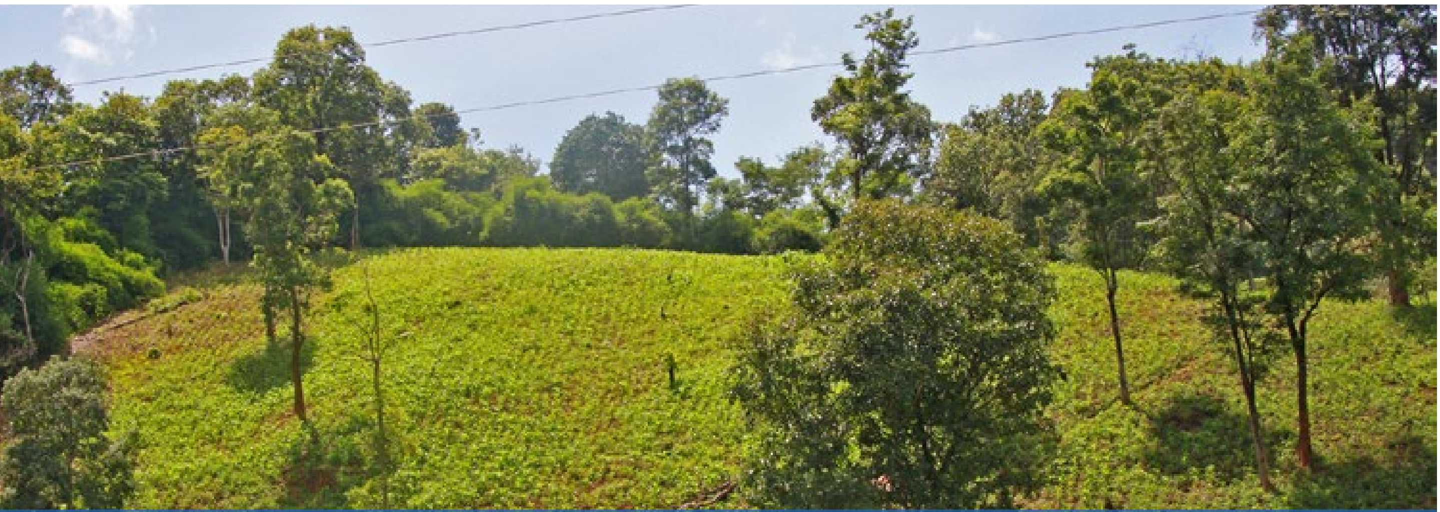
မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေလွတ်စနစ်များမှ အခြားသောမြေအသုံးချမှုပုံစံများသို့ ကူးပြောင်းခြင်းသည် မြေကိုပိုမိုပြင်းထန်စွာ အသုံးချရသောကြောင့် (Cruz 2015) ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် မြေဆီဩဇာကောင်းမွန်မှုကို အပျက်သဘောသက်ရောက်မှုဖြစ်စေနိုင်သည်။ လယ်သမားများအနေနှင့် လည်း သူတို့၏စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှု၊ မြေအသုံးချပိုင်ခွင့်နှင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ဖြစ်တည်မှုတို့အပေါ်တွင် အပျက်သဘောသက်ရောက်မှုကို တွေ့ကြုံခံစားရနိုင်ပါသည်။ ထိုကြောင့် သစ်တောစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များထံသို့ တဖြေဖြေးဆင့်ကဲပြောင်းလဲမှုမှတစ်ဆင့် ကူးပြောင်းခြင်းသည် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေဆိုင်ရာ ကျင့်ထုံးများတို့ကို တိုးမြှင့်ပေးခြင်းအတွက် ကြီးမားသောအလားအလာကို ကိုင်ဆောင်ထားပြီး မြင့်မားစွာ အထူးပြုထားသည့် တစ်မျိုးတစ်စားတည်းသော သစ်ပင်နှင့် ကောက်ပဲသီးနှံစနစ်များတို့အတွက် အခြားသော ရွေးချယ်စရာတစ်ခုကို ပေးပါသည်။ မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေလွတ်စနစ်များမှ အခြားသောမြေအသုံးချမှုပုံစံများသို့ ကူးပြောင်းခြင်းသည် မြေကိုပိုမိုပြင်းထန်စွာ အသုံးချရသောကြောင့် (Cruz 2015) ဇီဝမျိုးကွဲများနှင့် မြေဆီဩဇာကောင်းမွန်မှုကို အပျက်သဘောသက်ရောက်မှုဖြစ်စေနိုင်သည်။ လယ်သမားများအနေနှင့် လည်း သူတို့၏စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှု၊ မြေအသုံးချပိုင်ခွင့်နှင့် ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ ဖြစ်တည်မှုတို့အပေါ်တွင် အပျက်သဘောသက်ရောက်မှုကို တွေ့ကြုံခံစားရနိုင်ပါသည်။ ထိုကြောင့် သစ်တောစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များထံသို့ တဖြေဖြေးဆင့်ကဲပြောင်းလဲမှုမှတစ်ဆင့် ကူးပြောင်းခြင်းသည် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေဆိုင်ရာ ကျင့်ထုံးများတို့ကို တိုးမြှင့်ပေးခြင်းအတွက် ကြီးမားသောအလားအလာကို ကိုင်ဆောင်ထားပြီး မြင့်မားစွာ အထူးပြုထားသည့် တစ်မျိုးတစ်စားတည်းသော သစ်ပင်နှင့် ကောက်ပဲသီးနှံစနစ်များတို့အတွက် အခြားသော ရွေးချယ်စရာတစ်ခုကို ပေးပါသည်။

	အထူးပြုထားသော အပင်တစ်မျိုးတည်းစိုက်သည့် စနစ်များ	မီးရှို့ရှင်းလင်း- ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေပေါ်တွင် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေး
အားသာချက်များ	လယ်သမားများတို့၏ စီးပွားရေးဖူလုံမှုသည် အထူးပြုမှု မှတစ်ဆင့် တိုးပွားလာသည်။	• ထုတ်လုပ်မှုတွင် အမျိုးကွဲပြားခြင်းက လယ်သမားများ တို့၏ ခံနိုင်ရည်ရှိမှု၊ အသက်ရှင်ရပ်တည်မှုကို ဖြည့်စွက်ပေးခြင်းတို့ကို တိုးမြှင့်ပေးသကဲ့သို့ အစာအာဟာရကို လည်း တိုးတက်စေသည်။ • မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ဂေဟစနစ်ဝန်ဆောင်မှုများကို ထိန်းသိမ်းပေးသည်။ • အမြဲတမ်းမြေအသုံးချမှုနှင့် ထိရောက်သော ကာဗွန်စုပ် ယူမှုကို ခွင့်ပြုပေးသည်။
အားနည်းချက်များ	• လယ်သမားများသည် သီးနှံမဖြစ်ထွန်းမှု သို့မဟုတ် ဈေးကွက်တန်ပြန်မှုများကြောင့် စီးပွားရေး ဆုံးရှုံးမှုများကို ပိုမိုထိခိုက်ခံစားရမည်။ • ရေရှည်တည်တံ့သော မြေအသုံးချမှုကို စိတ်ရည်သန်ခြင်းမရှိဘဲနှင့် သစ်တောများ နေရာတွင် အစားထိုးမည်။ • ဈေးကြီးပြီး အန္တရာယ်ဖြစ်နိုင်ချေရှိသော တွင်းထွက် စွမ်းအင် (ဓါတ်မြေသြဇာများ၊ ပိုးသတ်ဆေးများ၊ ပေါင်းသတ်ဆေးများ)	• တိုးမြှင့်ထားခြင်း လျော့ပေါ့အသုံးပြုခြင်းမဟုတ်ဘဲ ဖြစ်နိုင်ချေရှိခြင်း • စွန့်ပစ်မြေ သို့မဟုတ် ပျက်စီးနေသောမြေအဖြစ် သတ်မှတ်ခံရ
အခွင့်အလမ်းများ	လျှင်မြန်သော ပြန့်ပွားမှုကို ထောက်ပံ့ပေးသော မူဝါဒများ	ပျက်စီးနေသော ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေ၏ ပြန်လည်ထူထောင် မှုအတွက် တဖြေးဖြေး ဆင့်ကဲပြောင်းလဲမှု
ခြိမ်းခြောက်မှုများ	• သဘာဂပတ်ဝန်းကျင် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲမှု နည်းပါး • မြေဆီလွှာပျက်စီးမှုမှတစ်ဆင့် ထုတ်လုပ်မှု လျော့ကျ	• မြေအသုံးချမှုအမျိုးအစားများတွင် ဖော်ပြမထား • မြေပိုင်ဆိုင်မှုလုံခြုံရေးအားနည်းပြီး အသိအမှတ်ပြုခြင်းမရှိ • အမြဲတမ်းသီးနှံစိုက်ပျိုးမှု သို့မဟုတ် အထူးပြုသီးနှံ တစ်မျိုးတည်းစိုက်ပျိုးမှုသို့ လျှင်မြန်စွာကူးပြောင်း

ပုံ ၁။ ။ အထူးပြုထားသော အပင်တစ်မျိုးတည်းစိုက်သည့်စနစ်များနှင့် မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေပေါ်တွင် သစ်တောစိုက်ပျိုးရေး တို့၏ အားသာချက်များ၊ အားနည်းချက်များ၊ အခွင့်အလမ်းများနှင့် ခြိမ်းခြောက်မှုများ



ဓါတ်ပုံ။ World Agroforestry



မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေနေရာရှိ ပြောင်းဖူးစိုက်ခင်း၊ ဓါတ်ပုံ။ World Agroforestry/မစ္စတာ ဆာရွန် ဂျစ်တရီး

ထောက်ခံအကြံပြုချက်များ

အာဆီယံ စားနပ်ရိက္ခာ၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောကဏ္ဍ၏ နည်းစနစ်ကျသော တွန်းအားများကို သုံးသပ်ကြည့်ပါက အာဆီယံအဖွဲ့ဝင် နိုင်ငံများတို့သည် လက်တွေ့ဆောင်ရွက်မှုများစွာတို့ကို လုပ်ဆောင်နိုင်ပါသည်။

- ရေရှည်တည်တံ့သောမြေနှင့် သစ်တောစီမံခန့်ခွဲမှု၏ တစိတ်တဒေသအဖြစ် အသုံးပြုမှုနည်းပါသော ပျက်စီးနေသည့် ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေများကို ပြန်လည်ထူထောင်ရန် အလိုအလျောက်ပွားများမှုစွမ်းအင်များကို အသုံးပြုသည့် မီးရှို့ရှင်းလင်း-ထွန်ယက်စွန့်ပစ်မြေတွင် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များကို မြှင့်တင်မည့် မူဂါဒများကို အသုံးချခြင်း
- စွန့်ပစ်မြေပေါ်ရှိ သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးကို တိုးချဲ့ပြီး တစ်နိုင်ငံလုံးအတွက် သင့်လျော်သည့် ဆောင်ရွက်မှုအဖြစ်လည်းကောင်း၊ တစ်နိုင်ငံလုံး ဆုံးဖြတ်ချက်ချမှတ်ထားသည့် ရာသီဥတုအပြောင်းအလဲလျော့ချရေး (NAMA and NDC) အတွက် ပံ့ပိုးထည့်ဝင်မှု အဖြစ်လည်းကောင်း အစီအရင်ခံခြင်း
- မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေရှိ လယ်သမားများကို သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးစနစ်များ ဖွံ့ဖြိုးစေရန်အတွက် စွမ်းရည်တည်ဆောက်ခြင်း၊ နည်းပညာ ဆိုင်ရာ အထောက်အပံ့ပေးခြင်းနှင့် ဘဏ္ဍာရေးအထောက်အပံ့ပေးခြင်း၊ အရည်အသွေးပြည့်မီသော ပိုးသတ်စနစ်ကို အသုံးပြုခွင့်ပေးခြင်း၊ သစ်ပင်စီမံခန့်ခွဲမှု ဗဟုသုတမြှင့်တင်ခြင်းနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် သတင်းအချက်အလက် တိုးမြှင့်ခြင်း
- သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များအတွက် အလုံးစုံထည့်သွင်းတွက်ချက်သည့် တန်ဖိုးကွင်းဆက်များ၏ဖွံ့ဖြိုးမှုကို ပံ့ပိုးခြင်း၊ မီးရှို့ ရှင်းလင်းမြေလွတ်ရှိ တောင်သူလယ်သမားများကို ဈေးကွက်နှင့်ချိတ်ဆက်ပေးစဉ်တွင် လုံလောက်သော ဈေးကွက်သတင်း အချက်အလက်ပေးခြင်းနှင့် ဒေသတွင်းပူးပေါင်းပါဝင်ရေယှက်ခြင်းကို မြှင့်တင်ခြင်း
- နိုင်ငံတော်ကတာဝန်ယူသော အကျိုးခံစားခွင့်များမှတစ်ဆင့် မီးရှို့ရှင်းလင်းမြေပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးသောလယ်သမားများတို့၏ မြေပိုင်ဆိုင်မှုအခွင့်အရေးကို သေချာစေရန် (ဥပမာ- ရပ်ရွာအခြေပြု သစ်တောစီမံခန့်ခွဲမှု) နှင့် သီးနှံသစ်တောအရောစိုက်ပျိုးရေးတွင် ရေရှည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကို အားပေးရန်ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှု

အဆုံးသတ်မှတ်စုများ

၁။ ထိုဝေါဟာရသည် တောင်ကုန်း (တောင်) စိုက်ပျိုးခြင်း (ယာ) ဟုအဓိပ္ပါယ်ရပြီး ၁၈၅၀ လွန်နှစ်များတွင် ထိုစဉ်က ဗမာနိုင်ငံရှိ ဗြိတိသျှတော်ဝင် သစ်တောလုပ်ငန်းတွင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့သည့် ဂျာမဏီသစ်တောပညာရှင် ဆာဒိုင်းထရစ်ချ်ဘရန်ဒစ် (၁၈၂၄-၁၉၀၇) က မြန်မာနိုင်ငံတွင် တီထွင်ဖန်တီးခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ တောင်ယာစနစ်လက်အောက်တွင် လယ်သမားများတို့သည် အသစ်ဖော်ထုတ် ထားသည့် စိုက်ကွင်းများ (ဂတ်ဆန် ၂၀၁၃) တွင် ကောက်ပဲသီးနှံများ စိုက်ပျိုးခွင့်ရှိသည်။

၂။ သဘောသဘာဝအရ အပင်များပူးတွဲစိုက်ပျိုးခြင်းသည် အားပြင်းပြီးဆက်တိုက်ဖြစ်ပေါ်သော သဘာဝအလျောက် ပြန့်ပွားခြင်းဟုခေါ် သည့် ဖြစ်စဉ်တစ်ခုတွင် အပြန်အလှန်တိုးပွားနိုင်သည် (Goetsch 1992)။ သဘာဝအလျောက် ပြန့်ပွားခြင်းစွမ်းအားများတို့ကို ဥပမာ မီးလောင်မှုတစ်ခုဖြစ်ပေါ်ပြီးနောက် လေ့လာတွေ့ရှိရသော မျိုးစိတ်ပုံစံများပြောင်းလဲမှု၏ သဘာဝဖြစ်စဉ်များဖြစ်သည်။

ဆက်လက်ဖတ်ရှုရန်

Cruz A. 2015. *The past, present and future of swidden agriculture*. Nairobi: World Agroforestry Centre (ICRAF). http://blog.worldagroforestry.org/index.php/2015/05/07/the-past-present-and-future-of-swidden-agriculture/

Dressler W, Wilson D, Clendenning J, Cramb R, Mahanty S, Lasco R, Gevana D. 2015. Examining how long fallow swidden systems impact upon livelihood and ecosystem services outcomes compared with alternative land uses in the uplands of Southeast Asia. *Journal of Development Effectiveness* 7(2):210–229.

Lasco RD, Visco RG, Pulhin JM. 2001. Secondary forests in the Philippines: formation and transformation in the 20th century. *Journal of Tropical Forest Science* 13(4):652–670.

Fox J, Fujita Y, Ngidang D, Peluso N, Potter L, Sakuntaladewi N, Sturgeon J, Thomas D. 2009. Policies, political economy and swidden in Southeast Asia. *Human Ecology* 37:305–322.

Goetsch E, Colinas FT. 1992. *Natural succession of species in agroforestry and in soil recovery.* Paper. http://www.agrofloresta.net/artigos/agroforestry_1992_gotsch.pdf. Accessed 23/05/2016.

Li P, Feng Z. 2016. Extent and area of swidden in montane mainland Southeast Asia: estimation by multi-step thresholds with Landsat-8 OLI data. *Remote Sensing* 8.

Michon G. 2005. *Domesticating forests: how farmers manage forest resources*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.

Schmidt-Vogt D, Leisz SJ, Mertz O, Heinemann A, Thiha T, Messerli P, Dao TM. 2009. An assessment of trends in the extent of swidden in Southeast Asia. *Human Ecology* 37(3):269–280.

Snelder D, Lasco R, eds. 2008. *Smallholder tree growing for rural development and environmental services: lessons from Asia*. Advances in Agroforestry 5. Dordrecht, Netherlands: Springer.

Suarez RK, Sajise PE. 2010. Deforestation, swidden agriculture and Philippine biodiversity. *Philippine Science Letters* 3(1):91–99.

van Noordwijk M, Mulyoutami E, Sakuntaladewi N, Agus F. 2008. *Swiddens in transition: shifted perceptions on shifting cultivators in Indonesia*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.

Watson C. 2013. *New agroforestry horizons in Myanmar: the challenge of slash and burn.* Nairobi: World Agroforestry Centre (ICRAF). http://blog.worldagroforestry.org/index.php/2013/12/20/new-horizons-for-icraf-in-myanmar-the-challenge-of-slash-and-burn/

Ziegler AD, Fox JM, Webb EL, Padoch C, Leisz SJ, Cramb R, Vien TD. 2011. Recognizing contemporary roles of swidden agriculture in transforming landscapes of Southeast Asia. *Conservation Biology* 25(4):846.

စာရေးသူများ

Sébastien de Royer (s.royer@cgiar.org)
Anantika Ratnamhin (a.ratnamhin@cgiar.org)
Prasit Wangpakapattanawong (p.wang@cgiar.org)

မှန်ကန်သော ကောက်နုတ်ဖော်ပြမှု

De Royer S, Ratnamhin A, Wangpakapattanawong P. 2018. *Swidden-fallow agroforestry for sustainable land use* (in Burmese). Policy Brief No. 92. Agroforestry options for ASEAN series No.2. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF) Southeast Asia Regional Program; Jakarta, Indonesia: ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change.

For more information, contact

AWG-SF Secretariat
Manggala Wanabhakti Building, Block VII, 4th Floor,
Jalan Gatot Subroto, Senayan, Jakarta 10270, Indonesia
Tel: +62-21-5703246, ext 478 - Fax: +62-21-5730136

World Agroforestry (ICRAF)
Southeast Asia Regional Program
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115
[PO Box 161, Bogor 16001] Indonesia
Tel: +(62) 251 8625415 | Fax: +(62) 251 8625416
Email: icraf-indonesia@cgiar.org
www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia
blog.worldagroforestry.org

World Agroforestry

AWG-SF
ASEAN Working Group on Social Forestry

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

asean

Swedish International Agricultural Network Initiative
SIANI

ASEAN Working Group on Social Forestry (AWG-SF) is government-initiated network that aims to strengthen social forestry in Southeast Asia through the sharing of information and knowledge. AWG-SF established by the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Senior Officials on Forestry (ASOF) in August 2005, linking government forestry policy makers directly with the civil society organizations, research organizations, academia, private sector, and all of whom share a vision of promoting social forestry policy and practices in ASEAN.

The **ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change (ASFCC)** is a Partnership Programme of ASEAN that aims to contribute to the ASEAN Mandate and Policy Framework through support for the ASEAN Working Group on Social Forestry and the ASEAN Multi sectoral Framework on Climate Change towards Food Security.