



ဝ ဝ မ န

သစ်ကောင်းပေ

ရတနာစိုး

(အမျိုးသားစာပေဆုရ)



2020.GRAPHIC DESIGN : KYAW MINN MOUNG



■ အပူပိုင်းမြေနီမုံရုံများတွင် ကျယ်ပြန့်စွာ ကြီးထွားဖြစ်ထွန်းနိုင်သော သစ်အမျိုးအစားများကို ရှာဖွေလေ့လာခဲ့ရာမှ ယမနေမျိုးကို တွေ့ရှိကြသည်။

■ ယမနေကို အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံတချို့နှင့် အာဖရိကနိုင်ငံအချို့တွင် စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျှက်ရှိသည်။ အကြောင်းမှာ ယမနေပင်မှ သစ်သားသည် အရည်အသွေး ကောင်းမွန်ခြင်း၊ သစ်တောအဖြစ် စိုက်ပျိုးရန် အလွန်ကောင်းပြီး ယမနေတောကို လွယ်ကူစွာတည်ထောင်နိုင်ခြင်း၊ ဖြစ်ထွန်းမှု မြန်ခြင်း၊ အချိန်တိုအတွင်း ဝင်ငွေရရှိခြင်း၊ ကျေးလက်နေ ပြည်သူများအတွက် သစ်နှင့် ထင်း ရရှိခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင် ပြင်းထန်မှု၊ မြေဆီညွှံ့ဖျင်းမှု၊ ပိုးမွှားရောဂါ ဖျက်ဆီးမှုကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း တို့ကြောင့် ဖြစ်သည်။

■ ယမနေပင်ကို ကော်ဖီ၊ ဝဥ၊ ငရုတ်ကောင်း၊ ဆင်ထုံးမနွယ် စသည့် အပင်များနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးနိုင်သည်။



ယ ယမနေ
သစ်ကောင်းပေ
ရတနာစိုး
(အမျိုးသားစာပေဆုရ)





မာတိကာ

သစ်တောပညာရှင်ဦးကျော်တင့်၏ အမှာစာ	၅
• စာရေးသူ၏ အမှာစာ	၁၀
• နိဒါန်း	၁၄
• အခန်း(၁) ဂေဟဗေဒစနစ်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးရေး	၁၇
• အခန်း(၂) ယမနေပင်၏အရင်းအမြစ်နှင့်ပျံ့နှံ့ပေါက်ရောက်ပုံ	၂၅
• အခန်း(၃) သက်တမ်း နှင့် ကြီးထွားမှုပုံစံ	၃၃
• အခန်း(၄) မျိုးပွားခြင်း	၃၉
• အခန်း(၅) ကြီးထွားမှုနှင့်အထွက်နှုန်း	၅၃
• အခန်း(၆) ကျရောက်တတ်သော ပိုးမွှား/ရောဂါများ	၅၉
• အခန်း(၇) အသုံးပြုပုံ	၆၇
• အခန်း(၈) သစ်၏ အရည်အသွေး	၇၁
• အခန်း(၉) သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု	၇၅
• အခန်း(၁၀) ယမနေ၏ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ရှိ၊ မရှိလေ့လာတွေ့ရှိချက်	၈၅
• အခန်း(၁၁) သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးရေး	၉၁
• နိဂုံး	၁၀၄
• ကျမ်းကိုးစာရင်း	၁၀၇





သစ်တောပညာရှင်ဦးကျော်တင့် ၏ အမှာစာ

ကျွန်တော်သည် ၂၀၁၁ ခုနှစ်တွင် လုပ်သက်ပြည့်ပင်စင် ခံစားပြီးဝါသနာအရ သစ်ပင်ပျိုးထောင်ခြင်း၊ စိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်းများ လုပ်ဆောင်လျက်ရှိရာ ကျွန်တော်၏ ခြံများနှင့် ဆရာရတနာစိုးခြံများမှာ သိပ်မဝေးကွာလှပါ။ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ဆရာရတနာစိုး၏ ခြံကို သွားရောက်လေ့လာခဲ့စဉ် ရင်းနှီးကျွမ်းဝင်ရှိခဲ့ပြီး ဝါသနာတူ ရည်ရွယ်ချက်တူများဖြစ်၍ မကြာမကြာတွေ့ဆုံခဲ့ကြပါသည်။ ကျွန်တော် တို့တွေ့ဆုံကြသည့်အခါတိုင်း သစ်တောများထိန်းသိမ်း စိုက်ပျိုးရေး၊ ရှားပါးပျောက်ကွယ်သွားမည့် အပင်များနှင့်သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအကြောင်းကို ဆွေးနွေးဖြစ်ကြပါသည်။ ဆရာရတနာစိုး ခြံသည် ဧက ၁၀၀ ခန့်ရှိပြီး စိုက်ပျိုးထားသော ဝါးပင်မျိုးစုံနှင့်အတူ ယမနေ၊ ပျဉ်းကတိုးပင်နှင့်အခြားသစ်မာပင်များ စိုက်ပျိုးထားသည့်အပြင် နှစ်ရှည်သီးနှံအဖြစ် သရက်၊ ကျွဲကောများ ပူးတွဲစိုက်ပျိုးထားပါသည်။

ဆရာရတနာစိုးခြံတွင် ဝါးမျိုးစုံ၊ သစ်ပင်မျိုးစုံ၊ ကြိမ်ပင်မျိုးစုံကို ရှာဖွေစိုက်ပျိုးနေသည်မှာ စီးပွားရေး တစ်ခုတည်းအတွက်မဟုတ်ဘဲ ယိုယွင်းနေသည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကိုထိန်းသိမ်းခြင်း (Enviromental

conservation) ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် စိုက်ပျိုးနေကြောင်းတွေရှိခဲ့ပါသည်။ ဤရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် လုပ်ဆောင်မှုများကို ဂုဏ်ယူစွာကြိုဆိုရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအချိန်တွင် ကမ္ဘာကြီး၌ လူဦးရေတိုးပွားလာသည်နှင့်အမျှ မြို့ပြတိုးချဲ့မှုများပြားလာခြင်း၊ သီးနှံစိုက်ခင်းများ တိုးချဲ့လာခြင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများတိုးချဲ့လာခြင်း၊ မြေပေါ်မြေအောက်သယံဇာတများကို အလွန်အကျွံထုတ်ယူလာခြင်းကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်ယိုယွင်းလာခြင်း၊ သစ်တော များပြုန်းတီးလာခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာပြီး နောက်ဆက်တွဲအကျိုးဆက်များ အနေဖြင့် ရာသီဥတုဖောက်ပြန်ခြင်း (Climate change), GHG (Green house gases Emission) ဖန်လုံအိမ်ဓာတ်ငွေ့ထုတ်လွှတ်မှုများ များပြားလာခြင်းတို့ကြောင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာခြင်း (Global Warming) ဖြစ်ပေါ်လာရပါသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင်ရှိ လူသားတိုင်းသည် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို တန်ဖိုးထား၍ ထိန်းသိမ်းရန်လိုအပ်ပါသည်။

ယခု 'ယ-ယမနေ' စာအုပ်သည် မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် ကမ္ဘာပေါ်တွင် သစ်တောပြုန်းတီးမှု များဆိုးရွားစွာ တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်လာနေပြီး ရာသီဥတုများ ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲနေမှုနှင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုကို ဖြစ်စေသည့် GHG (Green house gases Emission) ထုတ်လွှတ်မှု လျော့ကျစေရန်၊ သစ်တောများ ပြန်လည်စိုက်ပျိုးကြရန် လိုအပ်ခြင်းနှင့် သစ်တောပြန်လည်ထူထောင်ရာတွင် ယမနေပင်များက သင့်တော်ကြောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

ဤနေရာတွင် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အနည်းငယ် တင်ပြချင်ပါသည်။ Global Warming သည်ယနေ့ကမ္ဘာတွင် ကြုံတွေ့နေရသည့်ပြဿနာတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ သိပ္ပံပညာရှင်များက ဖန်လုံအာနိသင် ရှိဓာတ်ငွေ့ GHG (Green house gases Emission) ထုတ်လွှတ်မှုများကြောင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာသည်ဟု ဖော်ထုတ်ထား

ပါသည်။ ၎င်းအတွက် GHG (Green house gases Emission) ကို လျော့ကျအောင် လုပ်ဆောင်ရာတွင် GHG gases များတွင် အဓိကကျသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ငွေ့ကို စုပ်ယူနိုင်သောသစ်ပင်များ စိုက်ပျိုးကြရန်လိုအပ်၍ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးက Kyoto protocol သဘောတူစာချုပ်ဖြင့် ကတိပြုခဲ့ကြသည်။ ၎င်းထဲမှ အချက်တစ်ချက်မှာ သန့်ရှင်းမှု ဖွံ့ဖြိုးရေးနည်းလမ်း CDM (Clean Development Mechanism) ဖြစ်ပြီး ၎င်းနည်းလမ်းတွင် (၁) ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် Renewable Energy (နေစွမ်းအင်၊ လေစွမ်းအင်၊ ရေအားလျှပ်စစ်) အသုံးပြုခြင်း၊ (၂) AR-CDM (Afforestation and Reforestation CDM) ဖြစ်ပါသည်။

ဤယမနေ့ စာအုပ်တွင် ပါဝင်သည်မှာ AR-CDM ဖြစ်၍ Afforestation ခေါ်သစ်တောမရှိခဲ့သောနေရာတွင် သစ်တောစိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်းနှင့် Reforestation ခေါ် သစ်တောပြုန်းတီးသော နေရာများတွင် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းကို လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်နေ၍ ယမနေပင်များဖြင့် သစ်တောအမြန် တည်ထောင်နိုင်ရန် နည်းပညာပေးထားခြင်းများ ပါဝင်ပါသည်။

ဆရာရတနာစိုးသည် ကမ္ဘာမြေထိန်းသိမ်းသူ အစစ်မှန် တစ်ယောက်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ပဲခူးရိုးမတွင် သစ်တောမြေဧက ၃၀၀ ခန့်ကို လျှောက်ထားပြီး ဝါးပင်မျိုးစုံ၊ ကြိမ်ပင် မျိုးစုံကို စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ကျွန်း၊ ပျဉ်းကတိုး၊ ပိတောက်၊ အင်ကြင်း၊ ပိတောက်နက် (ပျဉ်းပိတောက်)၊ ကညင်၊ တောတမာ၊ တမလန်း၊ သင်းဝင် စသည့် ရှားပါးလာနေသော သစ်ပင်မျိုးစုံ အမျိုး ၁၀၀ကျော် ကို ရှာဖွေစုဆောင်း စိုက်ပျိုးထားသည့်အပြင် ဆေးဖက်ဝင်အပင်များ ကိုလည်း စိုက်ပျိုးထားပါသည်။ လာမည့်ကာလတစ်ခုတွင် သစ်တော ပညာလေ့လာလိုသူများ၊ ရုက္ခဗေဒပညာလေ့လာလိုသူများ၊ ဗဟုသုတ

ရှာဖွေစုဆောင်းလိုသူများအတွက် အထောက်အကူရရှိမည့် ဘေးမဲ့တော (Sanctuary) သဖွယ်ဖြစ်လာမည်မှာ သေချာပါသည်။

ရရှိထားသောမြေတွင် တန်ဖိုးမြင့်စိုက်ပျိုးခြင်း (Enrichment planting)၊ ကွက်လပ် ဖြည့်စိုက်ပျိုးခြင်း (Gap Planting) များပြုလုပ်ခြင်း၊ သဘာဝတောကျွန်းကို ထိန်းသိမ်းထားခြင်း များကို အားစိုက်ခွန်စိုက်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိခြင်းကြောင့် ယင်းနေရာရှိ forest Ecosystem များ တိုးတက်ကောင်းမွန်လာပြီး ဇီဝမျိုးကွဲမျိုးစုံ Biodiversity တိုးတက်လာ၍ တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်များ၊ အပင်မျိုးစေ့များ တိုးပွားလာကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

ဤစာအုပ်တွင် စာရေးသူသည် လက်တွေ့ယမနေစိုက်ခင်းများ စိုက်ပျိုးခြင်းအတွေ့အကြုံများ ရည်ညွှန်းစာအုပ်များမှ အချက်များဖြင့် ပြည့်စုံစွာ ရေးသားထားကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ယမနေပင်သည် ပိုးကြိုက်သောအပင်ဖြစ်၍ အရွက်များအမြဲပိုးပေါက်ရာတွေ့ရှိသဖြင့် စိုက်ခင်းထူထောင်သူများ အခက်အခဲတွေ့ကြုံရတတ်ပါသည်။ ဤစာအုပ်မှ ယင်းအခက်အခဲများကို ဖြေရှင်းနည်းများ၊ ပိုးမွှားကာကွယ်ရေး၊ စိုက်ခင်းထူထောင်နိုင်ရေးတို့ကို (Silviculture) ရှုထောင့်၊ Pathology ရှုထောင့်များဖြင့် ပြည့်စုံစွာဖော်ပြထားပြီး လူမှုစီးပွားရေးရှုထောင့် (Social Economy) အနေဖြင့် ယမနေစိုက်ခင်းထူထောင်မှုဖြင့် ယမနေစိုက်ခင်းတောင်သူများ အကျိုးစီးပွားဖြစ်ထွန်းနိုင်မှု၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးတွင် အကျိုးရှိမှု၊ ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှု (Climatechange) နှင့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာမှုတွင်ယမနေစိုက်ခင်းများ၏ အကျိုးပြုမှုတို့ကို ဖော်ပြထားပါသည်။

ဆရာရတနာစိုးသည် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း (Agroforestry) နည်းပညာ၏ ကောင်းကျိုးများကို ယုံကြည်စွာလက်တွေ့အသုံးချနေသူဖြစ်ပြီး မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းများမှ ကာကွယ်နိုင်မှုကို

လည်း ၎င်းစိုက်ခင်းများတွင်လက်တွေ့မြင်တွေ့နိုင်ပါသည်။ ဝါး
အခြေခံသီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း နည်းကိုလည်း စမ်းသပ်
စိုက်ပျိုးအောင်မြင်နေပြီး ယမနေ့စိုက်ခင်းများကိုလည်း Agroforestry
နည်းတွင်အသုံးပြု၍ ဝါးဖြင့် တွဲဖက်စိုက်ပျိုးခြင်းကိုလည်း ဖော်ပြထား
ပါသည်။ ယမနေပင်၏ physical properties များလည်း Wood
Technology နည်းအရ ဇယားများဖြင့်စေ ဖော်ပြထားပါသည်။
သမားရိုးကျစိုက်ပျိုးခြင်းမဟုတ်ဘဲ ပင်စည်လုံးပတ် ကြီးထွားလာစေရန်
အတွက် အချိန်ကိုက်ခေါင်နှိမ်သည့်လုပ်ငန်းစဉ်များကိုပါ ဖော်ပြထားပါ
သည်။ အချုပ်အားဖြင့်ဆိုသော် ယခုဆရာရတနာစိုး ရေးသားထုတ်ဝေ
သော 'ယ-ယမနေ သစ်ကောင်းပေ' စာအုပ်သည် ယမနေ့စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်
သာယာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု၊ အချိန်တို အတွင်းထုတ်လုပ်
အသုံးပြုနိုင်မှု၊ ကမ္ဘာကြီးတွင် ယနေ့ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ကမ္ဘာကြီး
ပူနွေးလာမှု၊ မြေအောက်ရေ ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု၊ ရေတိုက်စားမှုများ၊
Biodiversity တိုးပွားလာမှုတို့အတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေကြောင်း
သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤစာအုပ်ကိုလေ့လာဖတ်ရှုခြင်းဖြင့် ယမနေ
စိုက်ခင်းများကိုအချိန်တိုအတွင်း အောင်အောင် မြင်မြင်တည်ထောင်
လာနိုင်ခြင်း၊ အကျိုးစီးပွားများတိုးပွားလာကြ၍ ပတ်ဝန်းကျင်က
တန်ဖိုးထားတတ်သောမျိုးဆက်များ တိုးပွားလာစေ မည်ဟုယုံကြည်
ပါသည်။

ဦးကျော်တင့် B.Sc (Forestry)

R.A.S.U

ဒုအထွေထွေမန်နေဂျာ(သစ်ထုတ်ရေး) ငြိမ်း
သစ်လုပ်ငန်း



စာရေးသူ၏ အမှာစာ

စာရေးသူသည် ငယ်စဉ်အခါကပင် ယမနေပင်ကြီးများကို မြင်တွေ့ခဲ့ရပြီး ၁၉၆၂ ခုနှစ်ခန့်က ဖခင်အိမ်ဆောက်ရာတွင်လည်း ယမနေသားဖြင့် တံခါးရွက်များ တပ်ဆင်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ စတင်၍ ယမနေပင်ကို စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ အပင်အနည်းအကျဉ်းသာ လုံးပတ် ကြီးထွားဖြစ်ထွန်းသော်လည်း အများစုမှာ ကွေ့ကောက်ပြီး အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုမရှိခဲ့ပါ။ ဆုံးရှုံးမှုလည်းရှိခဲ့ပါသည်။ စာရေးသူသည် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် အင်္ဂလန်နိုင်ငံသို့ အလည်အပတ်သွားရောက်ခဲ့ရာ အင်္ဂလန်နိုင်ငံတွင် မိတ်ဆွေတစ်ဦးက ယမနေစာအုပ်တစ်အုပ် ထုတ်ပြုသဖြင့် ဖတ်ကြည့်မိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံမှ ယမနေပင်များ၏ သုတေသနမှတ်တမ်းများ ဖော်ပြပါရှိသဖြင့် စာအုပ်အမည်မှတ်သားပြီး Oxford တက္ကသိုလ်တွင် သွားရောက်၍ စုံစမ်းဝယ်ယူခဲ့ပါသည်။ ထိုစာအုပ်အမည်မှာ Forest Growing Timber Trees of The Lowland Tropics စာအုပ်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းစာအုပ်သည် နောက်ဆုံးကျန်ရှိနေသည့် တစ်အုပ်တည်းသော စာအုပ်ဖြစ်ကြောင်းသိရပြီး ဝယ်ယူရရှိခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိသည့်အခါ ယမနေစာအုပ်ကို အသေးစိတ်ဖတ်ရှုပြီး ယခင်စိုက်ပျိုးခဲ့သောလက်ကျန်ပင်များကို ပြန်လည်ပြုစုခြင်း၊ အသစ်ထပ်မံစိုက်ပျိုးခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စာရေးသူ၏ မိတ်ဆွေသစ်တောပညာရှင် အငြိမ်းစားများကလည်း

ယမနေနှင့် ပတ်သက်သည့် စာစောင်များ ရှာဖွေပေးခဲ့ပါသည်။
အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံမှ ယမနေပင်များစိုက်ပျိုးပြီး အထပ်သားစက်ရုံ
တည်ထောင်ထားသောလုပ်ငန်းရှင်တစ်ဦး မြန်မာနိုင်ငံသို့ ရောက်ရှိစဉ်
ယင်းလုပ်ငန်းရှင်ကလည်း ယမနေစိုက်ပျိုးရေးအတွေ့အကြုံများနှင့်
အနာဂတ်စီးပွားရေးအလားအလာများကို ရှင်းပြပါသည်။

ယမနေစိုက်ပျိုးခဲ့ရာမှ အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို
တွေ့ရပြီး အတွေ့အကြုံ ဗဟုသုတများစွာရခဲ့သည်။ အနာဂတ်အတွက်
ဝင်ငွေအလားအလာနှင့် ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် အကျိုး
ဖြစ်ထွန်းနိုင်မည့်အပြင် သစ်အရည်အသွေးကောင်းမွန်ပြီး ကြီးမြန်သစ်ပင်
အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအတွက်
အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်သည့်အတွက် ယမနေစာအုပ်ကို ရေးသားလို
သော ဆန္ဒပေါ်ပေါက်လာ၍ ဤ “ယ-ယမနေ၊ သစ်ကောင်းပေ”
စာအုပ်ကိုရေးသားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောများသည် လူမှုအဖွဲ့အစည်းအတွက် စီးပွားရေး၊
ပညာရေး၊ ရုက္ခဗေဒဘာသာရပ်လေ့လာရေး၊ ခရီးသွားလုပ်ငန်း၊ ရေ
မြေ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ ရာသီဥတုညီညွတ် မျှတရေး၊
ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးရေး၊ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေး၊ နေထိုင်ရေးနှင့်
ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု တိုက်ဖျက်ရေးအစရှိသည့် လူမှုကိစ္စဆိုင်ရာကဏ္ဍ
များစွာ အတွက်အလွန်အရေးပါပါသည်။

ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးမှနှစ်စဉ်သစ်တော ဆုံးရှုံးမှုသည် ဟက်တာ
၆ သန်း မှ ၇ သန်းအထိ ရှိကြောင်းသိရပါသည်။ ထိုသို့ သစ်တော
ဆုံးရှုံးမှုများကြောင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်ပျက်စီးပြီး ရာသီဥတု
ဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲလျက်ရှိသည်။

သစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သစ်တော
စိုက်ခင်းများထူထောင်ခြင်း၊ သီးနှံသစ်တောရောနှော စိုက်ပျိုးခြင်းများကို

စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးကို ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ဇီဝမျိုးစုံ၊ မျိုးကွဲများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် မြန်မာ့မျိုးရင်းဇာတိဖြစ်သော ယမနေပင်သည် ဘက်စုံအသုံးပြုနိုင်ပြီး ကြီးမြန်သစ်ပင်ဖြစ်သည့်အပြင် မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြားစိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်သဖြင့် သစ်တောများ ပြန်လည် ထိန်းသိမ်းပြုစုစိုက်ပျိုးသည့်အခါတွင် လည်းကောင်း၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများထူထောင်သည့် အခါတွင်လည်းကောင်း ပေါင်းစပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် နှစ်တိုအတွင်း ဝင်ငွေရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် ယမနေပင်ကို ဝါးတောများ၊ သစ်မာပင်များဖြင့် ပေါင်းစပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရေဝေရေလဲဒေသ လျင်မြန်စွာ ဖွံ့ဖြိုးလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေကို အင်ဒိုနီးရှား၊ မလေးရှားနှင့် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံများတွင် စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ် လျက်ရှိကြောင်းသိရသည်။ အဘယ်ကြောင့် ဆိုသော် ယမနေပင်မှ သစ်သားသည် အရည်အသွေး ကောင်းမွန်ခြင်း၊ သစ်တောအဖြစ်စိုက်ပျိုးရန် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပြီး ယမနေတောကို လွယ်ကူစွာ တည်ထောင်နိုင်ခြင်း၊ ယမနေပျိုးပင်သေပျောက်မှုနည်းခြင်း၊ ဖြစ်ထွန်းမှုနှုန်းမြန်ခြင်း၊ ပတ်ဝန်းကျင်ပြင်းထန်မှု၊ မြေဆီညွှံ့ဖျင်းမှု၊ ပိုးမွှားရောဂါဖျက်ဆီးမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊ ရေငတ်ဒဏ်၊ တောမီး ဒဏ်၊ လေပြင်းဒဏ်၊ နေပူဒဏ်တို့ကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပေသည်။ ယမနေပင်သည် ပိုးကျမှုရှိသော်လည်း ပြုပြင်ထိန်းသိမ်း စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ ယမနေပင်၏ ဘေးတက်အကိုင်းအခက်များကို ဂရုတစိုက် စနစ်တကျကိုင်းဖြတ်ပေးရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။ ယမနေ ပင်ကို အခြားသစ်မာပင်များ၊ ဝါးပင်များနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ပိုးမွှားကျရောက်မှုသက်သာပြီး ပိုမိုဖြစ်ထွန်းစေသည်။ ယမနေ စိုက်ပျိုး ကြသူများသည် စနစ်တကျကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်းနှင့် အပင်ညှပ်များကို

ဖယ်ရှားခြင်းများ မပြုလုပ်နိုင်ပါက ဝင်ငွေကောင်းမွန်စွာ မရနိုင်
သည့်အပြင် ဆုံးရှုံးမှုများနှင့် ကြုံတွေ့နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောအတွင်းနေထိုင်ကျက်စားကြသော သားငှက်၊
တိရစ္ဆာန်များလည်း ယမနေပင်၏ အသီး၊ အရွက်၊ အခေါက်တို့ကို
မှီဝဲစားသုံးနိုင်သဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်စေ
ပါသည်။ သစ်တောများဆုံးရှုံးနေသဖြင့် လူမှုအဖွဲ့အစည်းအတွက်
အသုံးပြုရန် သစ်ရှားပါးလာမှုကြောင့် အနာဂတ်တွင် ယမနေသည်
ထိပ်တန်းမှတန်းဖိုးရှိ ကြီးမြန်သစ်ပင်ဖြစ်လာမည်မှာ သေချာလှပါသည်။

မျက်မှောက်ခေတ်ကာလတွင် သစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစု
ထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ကြရာတွင်
အထွက်နှုန်း၊ အရည်အသွေးနှင့် ယင်း၏ အကျိုးဆက်များအပေါ် အာရုံ
စိုက်၍ လူမှုရေး၊ ခိုင်မြဲသောစီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်၊ ပတ်ဝန်းကျင်
ထိန်းသိမ်းရေးတို့ကိုပါ ထည့်သွင်းစီမံဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်မည်
ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောသစ်ပင်စိုက်ပျိုးရေး ဝါသနာရှင်များနှင့် ယမနေ
စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လိုသူများအတွက် ဤစာအုပ်သည် များစွာ အထောက်
အကူ ဖြစ်စေမည်ဟု ယူဆပါသည်။ ကျေးလက်နေပြည်သူများသည်
ယမနေပင်ကို တစ်ပိုင်တစ်နိုင်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေရရှိ၍ ဆင်းရဲ
နွမ်းပါးမှုကိုလျှော့ချနိုင်ပြီး သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်
ရေးကိုပါ အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဤစာအုပ်ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် ပံ့ပိုးကူညီပေးကြသော
အငြိမ်းစား စိုက်ပျိုးရေးပညာရှင် ဒေါက်တာတိုးအောင် (ညွှန်ကြားရေးမှူး
ချုပ်-ငြိမ်း)နှင့် သစ်တောပညာရှင် ဦးကျော်တင့် (ဒုအထွေထွေ
မန်နေဂျာ-ငြိမ်း၊ သစ်လုပ်ငန်း) တို့ကို အထူးကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။



နိဒါန်း

‘ယ-ယမနေ သစ်ကောင်းပေ’ ဟု တစ်ချိန်က သူငယ်တန်း ဖတ်စာတွင်ပါဝင်ခဲ့သည်ဖြစ်၍ ယမနေပင်ကို သိရှိနေကြပြီးဖြစ်ပေမည်။

အပူပိုင်းမြေခိုမိုဇုန်များတွင် လျင်မြန်စွာကြီးထွားဖြစ်ထွန်းနိုင်သော သစ်အမျိုးအစားများကို ရှာဖွေလေ့လာခဲ့ရာမှ ယမနေမျိုးကို တွေ့ရှိကြသည်။ ယမနေသည် ဘက်စုံအသုံးပြုနိုင်သည့် ကြီးမြန်သစ်ပင်အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး ယမနေပင်၏ ပင်ရင်းနိုင်ငံများတွင် မြန်မာနိုင်ငံလည်း အပါအဝင်ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေပင်သည် သစ်တောအဖြစ်စိုက်ပျိုးရန် အလွန်ကောင်းသော သစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ယမနေပျိုးပင်သည် အသေအပျောက်နည်း၍ ဖြစ်ထွန်းမှုမြန်ပြီး အကြမ်းခံ၍ ယမနေတောကို လွယ်ကူစွာတည်ထောင်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေပင်သည် အခြားအပင်များ၊ သားငှက်တိရစ္ဆာန်များနှင့် သဟဇာတဖြစ်သည့်အပြင် ရောဂါကုထုံးအမျိုးမျိုးတွင်လည်း ယမနေ၏ အသီး၊ အရွက်၊ အခေါက်များကို အသုံးပြု၍ ဆေးများထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ အရေပြားရောဂါ၊ သွေးအားနည်းရောဂါ၊ ကာမအားတိုးဆေး၊ ဆံပင်သန်ဆေးဖော်စပ်ရာတွင် အသုံးပြုကြကြောင်းသိရသည်။

ယမနေပင်ကို ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေပြီး ဝင်ငွေကောင်းရရှိစေရန်၊ ပင်ကြားတန်းကြားအကွာအဝေး၊ ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ပင်ညှပ်ဖယ်ရှားပေးခြင်းများကို အထူးဂရုစိုက် ဆောင်ရွက်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။

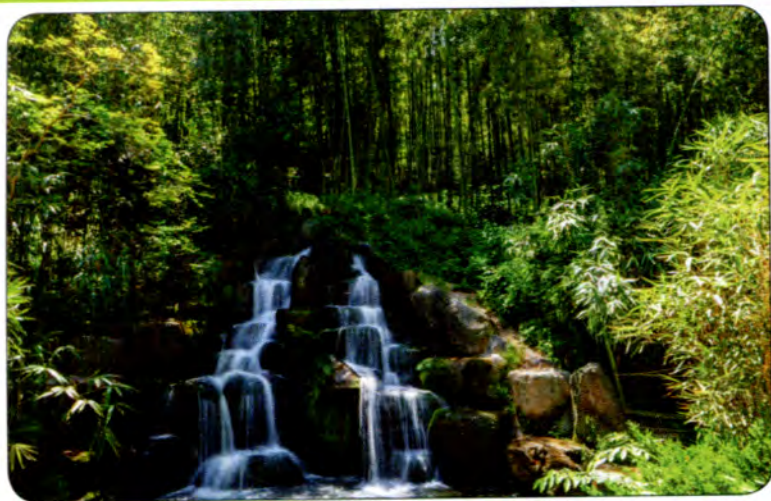
ဤစာအုပ်တွင် ယမနေပေါက်ရောက်ရာဒေသ၊ ရာသီဥတုနှင့် မြေအနေအထား၊ မျိုးပွားခြင်း၊ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အသုံးဝင်ပုံ၊ ကျရောက်တတ်သည့် ပိုးမွှားရောဂါများ၊ ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်း၊ အပင်ညှပ်ဖယ်ရှားခြင်းနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးအတွက် အထောက်အကူပြုပုံများကို ရေးသားဖော်ပြထားပါသည်။

သစ်တောအတွင်းနှင့် သစ်တောပတ်ဝန်းကျင်တွင် မှီခိုနေထိုင်ကြသော ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် ယမနေပင်ကို တစ်ပိုင်တစ်နိုင် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေရရှိပြီး ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ချနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောများပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်း စိုက်ပျိုးသည့်အခါ လေထဲမှနိုက်ထရိုဂျင်ကို မြေကြီးအတွင်း စုဆောင်းနိုင်သောအပင်များ (Nitrogen Fixing Plants) ဖြစ်ကြသည့် မြန်မာကုက္ကို၊ တမလန်း၊ ပိတောက်၊ ပျဉ်းကတိုး၊ ရေပိတုန်း၊ ခါတော်မီ စသည့်အပင်များကိုလည်း ရော နှောစိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

ယမနေစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် နှစ်တိုအတွင်းဝင်ငွေကောင်းမွန်မည် ဖြစ်၍ ယမနေပင်ကိုအခြေခံ၍ သစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်း စိုက်ပျိုးရေးတွင်လည်းကောင်း သစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်သည့် အခါတွင်လည်း အခြားသစ်ပင်မျိုးများ၊ ဝါးပင်များ၊ ကြိမ်ပင်များနှင့် ပေါင်းစပ်စိုက်ပျိုးသင့်ပါကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

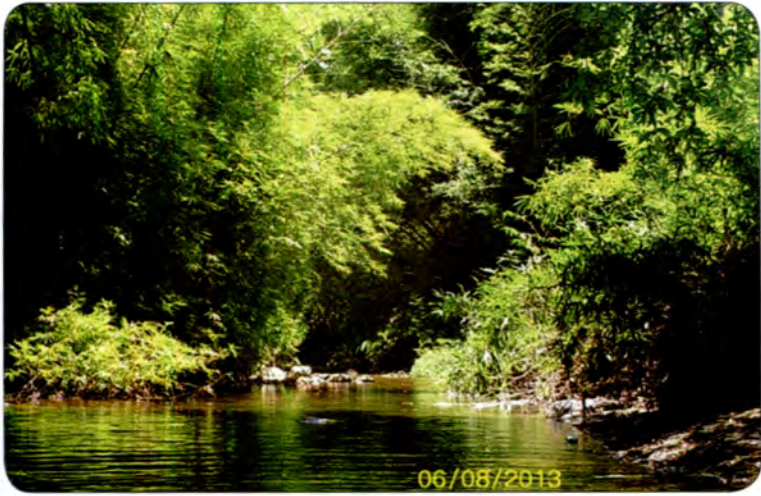




သစ်တောများသည် လူမှုအဖွဲ့အစည်းများ၏ စီးပွားရေး၊ ပညာရေး၊ ကျန်းမာရေး၊ အပန်းဖြေ နားနေရေး၊ ရေမြေသဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး၊ ရာသီဥတုညီညွတ်မျှတရေး၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲ ရှင်သန် ဖွံ့ဖြိုးရေး၊ စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေးနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုတိုက်ဖျက်ရေး အစရှိသော လူမှုကိစ္စဆိုင်ရာကဏ္ဍများစွာအတွက် အလွန်အရေးပါ ပါသည်။

လူ့သမိုင်းတစ်လျှောက် လူတန်းစားအသီးသီးတို့သည် သစ်တောများ၏ တန်ဖိုးအကျိုးကျေးဇူးများကို မေ့လျော့နေကြပြီး နားလည်မှုနှင့် အသိအမှတ်ပြုမှုအားနည်းလျက်ရှိကြောင်းလည်းမြင်တွေ့ နေရပါသည်။

လွန်ခဲ့သည့် ရာစုနှစ်အတွင်း ကမ္ဘာ့ပျမ်းမျှ အပူချိန်သည် ၀ ဒသမ ၃ မှ ၀ ဒသမ ၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ထိ မြင့်တက်ခဲ့ပါသည်။ ဖန်လုံအိမ် ဓာတ်ငွေ့များ၏ လက်ရှိတိုးတက်နှုန်းကို မထိန်းချုပ်နိုင်လျှင် လာမည့်နှစ် ၁၀၀ တွင် အပူချိန် ၄ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ထိမြင့်တက် ရောက်ရှိမည်ဟု ပညာရှင်များက ခန့်မှန်းတွက်ဆထားကြသည်။



ထိုသို့အပူချိန်မြင့်တက်လာခြင်းကြောင့် ရာသီဥတုဖောက်ပြန်
 ပြောင်းလဲလာပြီး အချို့နေရာများတွင် မိုးခေါင်ခြင်းနှင့် ရေကြီးခြင်း၊
 လေမုန်တိုင်းများအကြိမ်ရေ ပိုမိုများပြားလာခြင်း၊ သဲကန္တာရများ ပိုမို
 ကျယ်ပြန့်လာခြင်း၊ မိုးရွာသွန်းခြင်းမျှတမှုမရှိဘဲ မိုးခေါင်မှုတာရှည်ခြင်း၊
 ရွာလျင်လည်း သဲသဲမဲမဲရွာသွန်းခြင်း၊ ရေကြီးရေလျှံဖြစ်မှုကြောင့်
 မြေဆီလွှာတိုက်စားပြီး မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှုဖြစ်ခြင်း၊ မြစ်ရေ၊ ချောင်းရေ
 အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း၊ လယ်ယာမြေများ အရည်အသွေးကျဆင်း
 ခြင်း၊ လယ်ယာထွက်ကုန်သီးနှံများ အရေအတွက်၊ အရည်အသွေးလျော့
 နည်းလာခြင်း၊ ငါး၊ ပုစွန်သားပေါက်ဧရိယာများ ပျက်စီးခြင်း၊ ဆည်
 တာရေတမံများ သိုလှောင်နိုင်မှုပမာဏကျဆင်းခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်
 စေခြင်းတို့ကြောင့် အငတ်ဘေးဒဏ်ကို ပြင်းထန်စွာကြုံတွေ့ရမည်
 ဖြစ်ပါသည်။ အကျိုးဆက်များအနေဖြင့် သက်ရှိသတ္တဝါများ ရောဂါ
 ဘယထူ ပြောခြင်း၊ အပင်များတွင် ရောဂါပိုးမွှားကျရောက်ခြင်းများ
 ကြုံတွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



ကမ္ဘာ့ရာသီဥတု ပြောင်းလဲလျက်ရှိရာတွင် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးပြီး ရာသီဥတုဖောက်ပြန်ပြောင်းလဲခြင်းကို ကမ္ဘာသူကမ္ဘာသားအားလုံးက (၂၁)ရာစုနှစ်၏ ကြီးမားသောစိန်ခေါ်မှုကြီး တစ်ခုအဖြစ် ရှုမြင်သုံးသပ်လာကြပါသည်။ အပူချိန်မြင့်တက်လာသဖြင့် ရေခဲတောင်များ အရည်ပျော်ခြင်းကြောင့် လွန်ခဲ့သည့်နှစ် ၁၀၀ အတွင်း ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်သည် ၁၀ စင်တီမီတာမှ ၂၅ စင်တီမီတာအထိ မြင့်တက်ခဲ့ပြီး ၂၁၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် ထပ်မံ၍ တစ်မီတာခန့်မြင့်တက်မည်ဖြစ်သဖြင့် အချို့ကျွန်းများ ရေနစ်မြုပ်ပြီး အချို့တိုင်းပြည်များ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ပင်လယ်ရေနစ်မြုပ်မှုဒဏ် ခံရမည်ဖြစ်ကြောင်း ပညာရှင်များက သုံးသပ်ထားကြသည်။

အာရှတိုက်တွင် ဟိမဝန္တာတောင်တန်းများပေါ်ရှိ ရေခဲမြစ်များ [Himalayar glaciers] အရည်ပျော်မှုကြောင့် အိန္ဒိယနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ် လွင်ပြင်များတွင် ရေကြီးရေလျှံမှုများဖြစ်ပေါ်ကာ နောင်တွင် ရေချိုရှားပါးပြတ်လပ်မှုများဖြစ်ပေါ်လာပြီး ရာသီဥတုဖောက်ပြန်မှုကြောင့် သီးနှံစိုက်ခင်းများ ပျက်စီးကာ လူဦးရေများပြားသည့် အိန္ဒိယနှင့်



ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံများတွင် အငတ်ဘေးနှင့် ကြုံတွေ့ရနိုင်ကြောင်း သုံးသပ်ကြသည်။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံကို ကျွန်းပေါင်း ၁၈၀၀၀ ဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားပြီး ကမ္ဘာ့ရေခဲတောင်များအရည်ပျော်မှုနှင့် အခြားရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုများကြောင့်လာမည့် ဆယ်စုနှစ်များအတွင်း ကျွန်းပေါင်း ၂၀၀၀ ခန့်ပင်လယ်ရေအောက်သို့ ရောက်ရှိနိုင်ပြီးလူများမှ ရေလွတ် နေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့ရသဖြင့် လူများ၏ နေထိုင်စားသောက်မှုများခက်ခဲ လာတော့မည် ဖြစ်သည်။



ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းတွင် သစ်တောများ၏ အခန်းကဏ္ဍသည် အလွန်အရေးပါပြီး အဓိကကျလျက်ရှိပါသည်။ အကြောင်းမှာ သစ်တောများက သဲကန္တာရဖြစ်ပေါ်မှုကို ကာကွယ်ပေးခြင်း၊ လူများ၏ အခြေခံလိုအပ်ချက်ကိုဖြည့်ဆည်းပေးခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကို ရေရှည်ရှင်သန် ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်း၊ စိုက်ပျိုးသီးနှံများ၊ လူနေဒေသများနှင့် ရေဝေရေလဲဒေသများကို အကာအကွယ်ပေးနိုင်ခြင်း၊ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းလောင်စာများ၏ အရင်းအမြစ်များဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း သစ်တောကြီးများကို ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်သိုလှောင် စုဆောင်းသည့်ကန်ကြီးဟုလည်း တင်စားရေးသားဖော်ပြကြသည်။



သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုသည် မြေဆီလွှာကို တည်ငြိမ်စေပြီး သစ်တောများ ဖုံးလွှမ်းမှုကြောင့် ရေစိမ့်ဝင်နှုန်းမြင့်မားခြင်း၊ မြေကို ဖုံးအုပ်ကာကွယ်မှုကောင်းခြင်း၊ မြေအတွင်းရေကို သုံးစွဲမှုမြင့်မားခြင်းနှင့် သစ်မြစ်များ၏ကွေးနိုင်အားမြင့်ခြင်းတို့ဖြစ်ကြသည်။

သစ်တောများသည် မိုးရာသီတွင် မိုးရေများကို မြေကြီးအတွင်း ပိုင်းသို့ စုပ်ယူထိန်းသိမ်းထားပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံး တဖြည်းဖြည်း ပြန်လည် ထုတ်လွှတ်ပေးခြင်းဖြင့် စမ်းရေ၊ ချောင်းရေများကိုစဉ်ဆက်မပြတ် စီးဆင်းသော စမ်းချောင်းများကို ဖြစ်စေသည်။ ကောင်းမွန်စွာစီမံဆောင်ရွက်ထားသည့် သစ်တောများသည် ရေဝေရေလဲဒေသမှ ထုတ်လွှတ်သောရေ၏ အရည်အသွေး၊ ချောင်းအောက်ပိုင်း ရေစီးသည့် ပမာဏနှင့် မိုးရေစုဆောင်းသည့်ပမာဏတို့ကို တိုက်ရိုက်အကျိုးပြုကြောင်းသိရသည်။ သစ်တောများဖုံးလွှမ်းမှုကြောင့် မြေဆီလွှာ တိုက်စားမှုကို ကာကွယ်ထိန်းချုပ်နိုင်သဖြင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှုကို လျော့နည်းစေပြီး မြစ်ချောင်း၊ အင်း၊ အိုင်များကို နုန်းပို့ချမှု ကာကွယ်ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။



ထို့ကြောင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုနှင့်ရေကို ထိထိရောက်ရောက် စီမံဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းသည် စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေးနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု လျော့ချရေးအတွက် တိုက်ရိုက်အကျိုးသက်ရောက်လျက်ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သဘာဝသစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ ထူထောင်ခြင်းနှင့် သီးနှံသစ်တောရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းတို့ကို မဖြစ်မနေစီမံဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ထိုသို့စီမံဆောင်ရွက်ရာတွင် လူမှုရေး၊ စီးပွားရေးနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး ဟူသော အချက်များထည့်သွင်းစဉ်းစားပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရေရှည်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် အထောက်အကူဖြစ်စေမည့် အပင်အမျိုးအစားများကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဘက်စုံသုံး မြန်မာနိုင်ငံမူရင်းဒေသမျိုးဖြစ်သည့် ယမနေပင်သည် ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် ထင်း၊ နေထိုင်မှုအတွက်ပစ္စည်း၊ ပရိဘောဂတူရိယာပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်း၊ တောတွင်းသားငှက် တိရစ္ဆာန်များအတွက် အစာရေစာရရှိခြင်းနှင့် ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable Energy) ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းနှင့် သဘာဝမြေဩဇာရရှိခြင်း၊ ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် ဝါး၊ မြက်များနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရေဝေရေလဲဒေသဧရိယာကျယ်ပြန့်လာခြင်းတို့ကြောင့် သစ်တောများ ပြန်လည် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းသစ်များ ထူထောင်ခြင်းတို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ယမနေပင်များကို အခြေခံ၍ ထည့်သွင်း စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။





အခန်း(၂)

ယမနေပင်၏အရင်းအမြစ်နှင့်ပျံ့နှံ့ပေါက်ထောက်ပံ့

ယမနေပင်၏ ရုက္ခဗေဒအမည်မှာ *Gemelina arborea* ဖြစ်ပြီး Verbenaceae မျိုးရင်းဖြစ်ပါသည်။

အပူပိုင်းမြေခိုမဲ့ဇုန်များတွင် လျင်မြန်စွာကြီးထွားဖြစ်ထွန်းနိုင်သော သစ်အမျိုးအစားများကို ရှာဖွေလေ့လာခဲ့ရာမှ ယမနေမျိုးကို ရွေးချယ်လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ ယမနေ၏ အလားအလာနှင့် ကန့်သတ်ချက်များကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်လေ့လာခဲ့ကြရာနိုင်ဂျီးရီးယား၊ စီရီယာလမ်း၊ မာလာဝီနှင့် မလေးရှားနိုင်ငံတို့တွင် စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်ကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ သို့သော် အပူပိုင်းဇုန်ရှိရိုးဒီးရှားနှင့် ဇမ်ဘီယာနိုင်ငံတို့မှာမူ ယမနေသည်ဖြစ်ထွန်းမှုနည်း ကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။

၁၉၆၀ ခုနှစ် တွင် ပညာရှင်များ၏ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ ယမနေသည် သစ်အရည်အသွေးနှင့် ပျော့ဖတ်အရည်အသွေးကောင်းမွန်မှုကြောင့် ယမနေကို စီးပွားဖြစ်တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရန်နိုင်ငံအတော်များများ စိတ်ဝင်စားလာကြသည်။

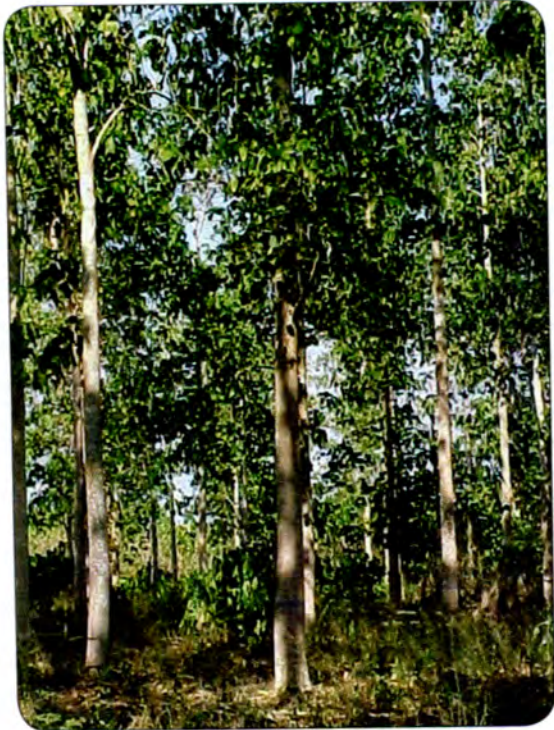


ယမနေသည် ထူးခြားစွာကြီးထွားနှုန်းမြန်သော ရွက်ကြောပင် သစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ရေ၊ မြေကောင်းပါက သုံးနှစ်အတွင်း စီးပွားဖြစ် ရောင်းချနိုင်သော အမြင့် (၅.၈) မှ (၈.၃) မီတာနှင့် အချင်း ၁၀-၁၅ စင်တီမီတာအထိ ကြီးထွားနိုင်သည်။ သက်တမ်းတိုသော သစ်အမျိုး အစားဖြစ်သော်လည်း မြေကောင်းတွင် စိုက်၍ မှန်ကန်သော ပြုစု

ထိန်းသိမ်းမှုပြုလုပ်နိုင်ပါက နှစ် ၃၀-၄၀ အထိသက်တမ်းရှိကြောင်း
လေ့လာတွေ့ရှိရပြီး ယမနေသည် ရေငတ်ဒဏ်နှင့် မီးလောင်ဒဏ်
ခံနိုင်သော သစ်အမျိုးအစားဖြစ်သည်။

ယမနေပေါက်ရောက်ရာဒေသ

သဘာဝ အလျောက်ယမနေပေါက်ရောက်မှုသည် ဟိမဝန္တာ
တောင်တန်းအနိမ့်အပိုင်းဒေသမှအရှေ့တောင်နှင့် တောင်ပိုင်းနိုင်ငံများ
ဖြစ်သော မြန်မာ၊ အိန္ဒိယ၊ နီပေါ၊ ဆစ်ကင်း၊ အာသံ၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊
သီရိလင်္ကာ၊ ထိုင်း၊ လာအို၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ ဗီယက်နမ်၊ တရုတ်နိုင်ငံ
တောင်ပိုင်း (ယူနန်နှင့် ကွမ်ရှီး) တို့အထိ ဖြစ်ကြသည်။



အင်ဒိုနီးရှား၊ မလေးရှား နှင့်ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံများတွင် တွေ့ရှိရသည်။ သို့သော်လည်း ယင်းတို့မှာ အခြားနိုင်ငံများမှ တင်သွင်းစိုက်ပျိုးခြင်း ဖြစ်သည်ဟုသိရသည်။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် Yemane ဟုခေါ်ပြီး မြန်မာအခေါ်ယမနေနှင့် ဆင်တူသည်ကိုတွေ့ရသည်။

အာရှ၊ အာဖရိကတွင် ယမနေ၏ ပေါက်ရောက်မှုကျွဲပါးသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် အပူပိုင်းဒေသမှအပ နေရာအနှံ့ပေါက်ရောက်ပြီး ပဲခူးတိုင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ တနင်္သာရီတိုင်းတို့တွင် အရည်အသွေးကောင်းသော ယမနေပင်များ သဘာဝအတိုင်းပေါက်ရောက်နေကြောင်းတွေ့ရသည်။



ယမနေစမ်းသပ်စိုက်ကွင်း၊ ပြင်ဦးလွင်

ခြောက်သွေ့သော ဒေသများတွင် သဘာဝအလျောက် ပေါက်ရောက်ခဲ့သည်။ (ဥပမာ- မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မိုးနည်းရေရှား ဒေသများ)၊ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျွန်းပေါက်ရောက်မှုနှင့် ဒွန်တွဲတွေ့ရှိရသည်။ ထို့အပြင် ဝါးတောများတွင်လည်းပေါက်ရောက်ကြောင်း



တွေ့ရှိရသည်။ ယမနေ့ကို ကျွန်းပင်များနှင့် ရောနှောပေါက်ရောက်လျက် ရှိသော ကသာခရိုင်နှင့် မိုးညှင်းသစ်တောများတွင် ထူးထူးခြားခြား ဖြစ်ထွန်းခဲ့ပြီး အကောင်းဆုံးအရည်အသွေးရှိကြောင်း မှတ်တမ်းများအရ သိရသည်။ ယင်းဒေသတွင် ယမနေ၏ လုံးပတ်မှာ အလွန်ကြီးသည်။ နောင်ချိုမြို့နယ်၊ ကျောက်မဲ၊ သီပေါမြို့နယ်များတွင်လည်း ဖြစ်ထွန်း၍ ဂုတ်တွင်းဒေသတွင်တစ်ချိန်က သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်



Lophopetalum-fimbriatum, wight | Celastraceae (ထားဝယ်ဒေသ)

ဖြစ်ထွန်းခဲ့ပြီး လုံးပတ်လည်း အလွန်ကြီးကြောင်းသိရသည်။ တနင်္သာရီ တိုင်းတွင် ပေါက်ရောက်သောတောင် ယမနေ၊ ယမနေအဖြူ (Lophopetalum-fimbriatum, wight ၊ Celastraceae) သည်လည်း အရည်အသွေး အလွန်ကောင်းမွန်ကြောင်းသိရသည်။

ရာသီဥတု

သဘာဝပေါက်ရောက်ပုံအရ ပျမ်းမျှအပူချိန် ၂၀ မှ ၃၀ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်အတွင်း မိုးရေချိန် ၄၀-၁၈၀ လက်မအတွင်း ပေါက်ရောက် သည်။ ယမနေဖြစ်ထွန်းရန် အသင့်တော်ဆုံးရာသီဥတုမှာ ပျမ်းမျှအပူချိန် ၂၁ မှ ၂၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အတွင်း ခြောက်သွေ့သော ကာလအတန်ကြာ ဖြစ်ပေါ်သော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်စိုထိုင်း ဆ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းအောက် မကျသောဒေသများတွင် ဖြစ်ထွန်းသည်။ ယင်းဒေသများမှာ မိုးရေချိန် ၆၀ လက်မထက်ပို၍ အကောင်းဆုံးမှာ ၈၀-၉၀ လက်မရှိသော နေရာများဖြစ်သည်။ ယင်းမိုးရေချိန်ထက်များပါက ရေတိုက်စားမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ မြင့်မားသောဒေသများတွင် နှင်းခါးဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်အသင့်အတင့်ရှိသည်။ နှင်းခါး(Frost)ကျသော်လည်း အညွန့်၊ အညောက်များထိခိုက်မှုမရှိ။ သို့သော် အပင်ပေါက်စဖြစ်ပါက နှင်းခါးဒဏ်ကာကွယ်ပေးရန်လိုအပ်သည်။ နှင်းခါးကြောင့် အပင်ငယ် သေသွားသော်လည်း ပင်ခြေမှပြန်လည် နာလန်ထူမှုကောင်းမွန်ပါသည်။

မြေအမျိုးအစား

ယမနေသည် သက်တမ်းတိုသော သစ်ပင်အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ သို့သော်မြေဩဇာထက်သန်၍ အစိုဓာတ်လုံလောက်သော မြေတွင် အသက်ရှည်၍အပင်ကြီးသည်။ မြေဆီဩဇာကောင်းသော မြေကိုကြိုက်နှစ်သက်သည်။ မြေဩဇာကောင်းသော နန်းတင်မြေနု

နေရာများတွင်ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းသည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် မြေအာဟာရဓာတ်နှင့် မြေတွင်းအစိုဓာတ်နည်းသဖြင့် ဖြစ်ထွန်းမှုတန် နေတတ်သည်။ အိန္ဒိယရှိခြောက်သွေ့သော သဲဆန်မြေနှင့် မြေညှိများတွင် ဖြစ်ထွန်းမှုတန်ပြီး ချုံပုတ်ဖြစ်တတ်သည်။ ခြောက်သွေ့ ရာသီမှာပင် သေသည်။ ယင်း အခြေအနေတွင် ယမနေသည်ခံနိုင်မှု အားနည်းပြီး ပေါင်းပင် အထူးသဖြင့် မြက်ပင်များ၏ ဖုံးလွှမ်းဒဏ်မှုခံရသည်။ ထိုအခါ အရွက်များဝါ၍ ကြီးထွားမှုရပ်တန့်သွားသည်။ သို့ရာတွင် ဆာဗားနား Savana Woodland တွင် မြေတွင်းအာဟာရ အကြွင်းအကျန် များက အပင်ကြီးထွားမှုကိုဖြစ်စေသည်။ အာဖရိကရှိယင်းနေရာများတွင် ယမနေများ စိပ်စိပ်ပေါက်သည်။

မြေအချဉ်ဓာတ် (P^h) အနေဖြင့်မြေဆီလွှာအပေါ်ပိုင်းမှ မြေ အနက် ၃-၄ ပေအထိမြေချဉ်ဓာတ်များသွားလေ အပင်ပိုဖြစ်ထွန်းလေ ဖြစ်ကြောင်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ သို့သော် အခြားဒေသများ (ဟွန်ဒူးရပ်စ်နှင့်ထရီနီဒက်)တွင် မြေဆီလွှာ အပေါ်ပိုင်း သည် Alkaline သို့မဟုတ် အနည်းငယ်နိမ့်ခြင်း (ချဉ်) ဖြစ်ပါက အပင် ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းကြောင်းတွေ့ရသည်။ ယင်းမြေများတွင် အပင်အတွက် အာဟာရဓာတ် လုံလောက်စွာရရှိနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် (P^h)နိမ့်ပါက အာဟာရဓာတ်လုံလောက်စွာ မရကြောင်းတွေ့ရသည်။

ဆီရီလီကွန်းတွင် ယမနေပင်သည် ၁၅ နှစ်ထက်ပို၍ အသက် မရှင်နိုင်ပေ။ ယင်းမြေများတွင် အမြစ်ထိုးဖောက်ရန်နှင့် ကြီးထွားရန် ခက်ခဲသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ယင်းနိုင်ငံများမှာပင် မြေ ကောင်းပါက ယမနေသည် ၁၅ နှစ်ထက်ပို၍ အသက်ရှင်နိုင်သည်။ သို့ရာတွင် ၈-၁၀ နှစ်ကျော်လာပါက ကြီးထွားမှုနှုန်းကျလာသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ နှစ်ပေါင်း ၄၀ ကျော် သက်တမ်းရှိ အပင်များကို တွေ့ရသည်။

သို့ဖြစ်၍ ယမနေဖြစ်ထွန်းမှုသည်မြေ၏ အခြေအနေပေါ်တွင် များစွာ တည်မှီနေသည်။ ယမနေပင်သည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အထက် အမြင့်ပေ ၅၀၀၀ ထိ ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းသည်။

ကယ်လီဖိုးနီးယားပြည်နယ်များသောမြေများနှင့် ဖြန့်မြေများတွင် ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။

မြေမျက်နှာအသွင်အပြင်

မြေဆီလွှာထု (မြေသား) နှင့်မြေတွင်း အစိုဓာတ် ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု သည် မြေမျက်နှာပြင်ဆင်ခြေလျှော (Slope) ဖြစ်ပေါ်မှုတွင် မူတည်သည်။ ပြန့်ပြူး၍ မြေသားလွှာထုထူသော ချိုင့်ဝှမ်းမြေတွင် စိုက်ပျိုးပါက မြေမျက်နှာမတ်စောက်သော မြေမျိုးတွင် စိုက်ပျိုးသည် ထက် ယမနေဖြစ်ထွန်းမှုအလွန်အမင်း ကောင်းမွန်သည်။ သို့ဖြစ်၍ သစ်ထုတ်ရန်ရည်ရွယ်၍ စိုက်ပျိုးပါက မြေပြန့်ချိဝှမ်းနှင့် မြေမျက်နှာ ပြင် မတ်စောက်မှုနည်းသောမြေများကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်သည်။





အခန်း(၃)
သက်တမ်းနှင့်ကြီးထွားမှုပုံစံ

ယမနေသည် အစောပိုင်းခုနစ်နှစ်တွင် ကြီးထွားမှုမြန်သည်။ အကိုင်းများစွာထွက်၍ ကျယ်ပြန့်သည်။ ပင်စည်သေးငယ်၍ အဖျားရှူးသည်။ အပင်ပတ်ဝန်းကျင်အနီးတွင် အခြားအပင်များရှိပါက အကိုင်းများသေးငယ်ပြီး ပင်စည်၏အဖျားပို၍သေးငယ်သည်။



ယမနေ ခုနစ်နှစ်သား၊ ရန်ကုန်တိုင်း (ဟောင်ကြီးဒေသ)



သဘာဝပေါက်သည့်ယမနေ ပဲခူးရိုးမ

ရှစ်နှစ်မှစ၍အပင်ရှည်ထွက်မှုနှုန်းနှေးကွေးသွားသည်။ အပင်၏ သက်တမ်းသည်နေရာဒေသပေါ်မူတည်၍ ပြောင်းလဲသည်။ မြေနေရာ မကောင်းပါက ၁၂-၁၄ နှစ် သားအရွယ်တွင်အပင်သေသည်။ မြေ အလွန်ကောင်းသောနေရာတွင် နှစ် ၃၀-၄၀ အထိ အသက်ရှင်သည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ ယမနေသည် သက်တမ်းတိုမျိုးဖြစ်သည်။

အပွင့်ပွင့်ခြင်းနှင့်အသီးသီးခြင်း

စိုက်ပျိုးပြီး ၃-၄ နှစ်သားအရွယ်မှာပင် အစေ့များစွာ ထုတ်လုပ် နိုင်သည်။ အရွက်ထွက်ပုံမှာ ရွက်လွဲဖြစ်သည်။ ၁၀-၂၀ စင်တီမီတာ ရှည်၍ ၇-၁၃ စင်တီမီတာကျယ်သည်။ အရွက်အောက်မျက်နှာတွင် ဖယောင်းပါသော အမွှေးများပါရှိသည်။ အပွင့်များစွာစုပုံပွင့်ပြီး Trumpet ပုံသဏ္ဍာန်ရှိသည်။ အမွှေးပါ၍ တိုသောပွင့်ညှာရှိသည်။



ယမနေ အပွင့်နှင့် အသီး

၄ စင်တီမီတာရှည်သည်။ အဝါ (သို့) အညိုရောင်အပွင့်များဖြစ်ပြီး ၁၅-၃၀ စင်တီမီတာရှည်သည်။ အရွက်များကြွေပြီးသောအခါမှ ပန်းပွင့်များပေါ်လာသည်။ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံတို့တွင် ဖေဖော်ဝါရီလမှ ဧပြီလအထိ ပန်းခိုင်စထွက်သည်။ ယင်းအချိန်တွင် အပင်မှာအရွက်မရှိသလောက်ဖြစ်သည်။ ဧပြီလကုန်မှဇူလိုင်လအထိ အသီးမှည့်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နေရာဒေသအလိုက် ပွင့်ချိန်၊ သီးချိန် ပြောင်းလဲမှုအနည်းငယ်ရှိနိုင်ပါသည်။



ယမနေ အသီးနှင့် အစေ့

အသီးသည် ၂-၂ ဒသမ ၅ စင်တီမီတာရှည်သည်။ အသီးတွင် အစေ့တစ်စေ့ (သို့မဟုတ်) နှစ်စေ့ပါသည်။ ရံဖန်ရံခါ သုံးစေ့အထိ ပါရှိသည်။ တစ်ကီလိုဂရမ်တွင် အသီး ၁၄၀၀ ခန့်ပါရှိသည်။



ယမနေအသီးများ ကောက်ယူနေပုံ

အသီး မှာအရည်ရွမ်း၍ ဘဲဥ (သို့မဟုတ်) လုံးရှည်ပုံရှိသည်။
အသီးမှည့်ပါက အဝါရောင်ပြောင်းသည်။ အသီးခွံမာသည်။ အသီး

ခြောက်သည် ၁ ဒသမ ၆-၁ ဒသမ ၉ စင်တီမီတာ ရှည်၍ တစ်ဖက်မှာ ခွန်သည်။

လတ်ဆတ်သော အစေ့သည်အပင်ပေါက် အလွန်ကောင်းသည်။ သို့သော် တစ်နှစ်ခန့်ကြာပါက အစေ့မှ အပင်ပေါက်နိုင်စွမ်းသိသာစွာ ကျဆင်းသည်။ လတ်ဆတ်သောအစေ့များသည် အပင်ပေါက် ၉၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိသော်လည်း တစ်နှစ်ကြာပါက ၃၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ လျော့ကျသည်။ ရံဖန်ရံခါတွင်တစ်သီးမှ သုံးပင်ပေါက်သည်။

အစေ့များကိုသာမန်လေထုအတွင်း လှောင်လေ့ရှိသည်။ နိုက်ထရိုဂျင် (သို့မဟုတ်) ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါသော လေထုတွင် လှောင်ပါက ကြာကြာလှောင်နိုင်သည်။ အစေ့ကောက်ယူစုဆောင်းစဉ် ကာလတွင်အသီးခွံကို နှာပစ်ရသည်။

အစေ့စုဆောင်းစဉ်အခွံ (Pericarp) ကိုမနှာပါက ယင်းသည် အချဉ်ပေါက်သဖြင့် အစေ့၏ အပင်ပေါက်နိုင်စွမ်းကို ထိခိုက်စေသည်။

အစေ့မှမျိုးညှောက်ပေါက်ခြင်း

နိုင်ဂျီးရီးယားအရှေ့ပိုင်းနှင့် စီရီလင်ယွန်းတို့တွင် ရှင်းလင်းသော သဲမြေပေါ်၌ သဘာဝအတိုင်း အစေ့အညှောက်ပေါက်၍ သဘာဝ အတိုင်း မျိုးဆက်သစ်အပင်များ ပေါ်ထွက်လာသည်။ ပတ်ဝန်းကျင်အပင် ပေါက်ရောက်မှုနည်းပြီး ရှင်းလင်းသောနေရာတွင် သဘာဝအတိုင်း အပင်ပေါက်သည်။

သဘာဝအလျောက်အစေ့မှ အပင်ပေါက်ခြင်း

သဘာဝအတိုင်း အပင်ပေါက်ရန်အပူနှင့် အစိုဓာတ်တစ်လှည့်စီ ရရှိရန်လိုသည်။ အရိပ်အောက်ရှိအသီးမှ အပင်မပေါက်နိုင်ပါ။ ထို့အတူ မြေထဲတွင် မြုပ်မနေသော အသီးများမှာလည်း အပင်မပေါက်ပါ။

နေရောင်မှအပူနှင့် မြေမှအစိုဓာတ်မရရှိသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။
ကျွန်းစေ့ကဲ့သို့ အစေ့ရွက်မြေပေါ်ထွက်သည့်နည်းဖြင့် အပင်
ပေါက်သည်။





အခန်း(၄) မျိုးပွားခြင်း

ယမနေကိုမျိုးစေ့မှလည်းကောင်း၊ ကိုင်းဖြတ်၍လည်းကောင်း မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ ကိုင်းဖြတ် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် လေဒဏ်ကို အသင့်အတင့်ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။ မျိုးစေ့မှ ပျိုးထောင်၍စိုက်ပျိုးခြင်းက ပို၍ ကောင်းသည်။ ကုန်ကျစရိတ်အနည်းငယ်ရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။



ယမနေကိုင်းဖြတ်စိုက်ပျိုးပုံ

မျိုးစေ့ရရှိနိုင်သောကာလမှာ ဒေသ၏ ရာသီဥတုပေါ်မူတည်၍ အမျိုးမျိုးကွဲပြားနိုင်ပါသည်။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် ဒေသအလိုက် ဖေဖော်ဝါရီလမှ ဩဂုတ်လအထိ မျိုးစေ့ရရှိသော အချိန်ကွဲပြားသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတို့တွင် ဧပြီလကုန်မှ ဇွန်လအထိ ရင့်မှည့်သော မျိုးစေ့များရရှိသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်းတွင် ဧပြီလ၌ အသီးကြွေကျပြီး ရှမ်းပြည်နယ်တွင် မေလတွင် အသီးကြွေသည်။



ရင့်မှည့်သောအသီးမှ မျိုးစေ့ထုတ်ယူပုံ

မြေပေါ်သို့ကြွေကျသော အသီးခြောက်များကို ကောက်ယူ စုဆောင်းနိုင်သည်။ အပင်ပေါ်ရှိ စိမ်းဝါရောင်ရှိသော အသီးများကိုလည်း ခူးဆွတ်၍ အစေ့ထုတ်ယူနိုင်သည်။

လတ်လတ်ဆတ်ဆတ် ခူးယူထားသော အသီးဖြစ်ပါက အသီးကို တစ်ပတ်ခန့်ရေစိမ်ထားပါ။ သို့မှသာ အသီးခွံပျော့လာမည်ဖြစ်သည်။

အသီးခွဲပျော့ပျောင်းသောအသီးဖြစ်ပါက တစ်ရက်သာ ရေစိမ်ရန် လိုသည်။ သီးခွဲပျော့အသီးများကို ရေတွင်စိမ်ပါက အစေ့နှင့်အခွံအနှစ် များခွဲခြားသွားပြီး အနည်အနှစ်များသည် ရေတွင်ပေါ်နေသည်။ အောက်ခြေရှိအစေ့များကို ရေစစ်၍ ရယူနိုင်သည်။
မျိုးစေ့ တစ်ကီလိုဂရမ်တွင် မျိုးစေ့ ၁၉၉၅ စေ့ရှိသည်။

အခြောက်ခံခြင်းနှင့်ထားသိုပုံ

အစေ့များကို ၅-၇ ရက်ခန့်လေသလပ်ထားပါ။ မျိုးစေ့တွင် အစိုဓာတ် ၇-၈ ရာခိုင်နှုန်း အထိရှိသောအခါ ၇-၈ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်တွင် သိုလှောင်ထားနိုင်သည်။ သာမန်အခန်းအပူချိန်မှာ သိုလှောင်ပါက မျိုးစေ့၏သက်တမ်းမှာ ၂-၃ လခန့်သာခံသည်။

မျိုးခင်းပြင်ဆင်ခြင်း

- ၁။ ပျိုးခင်းတွင် စိုက်ပျိုးမည့်မြေအဖြစ် သဲဆန်သောနုန်းမြေကို အသုံးပြုရမည်။ မျိုးစေ့မချမီ မြေကိုသိပ်သည်းအောင် ရေ ကောင်းစွာ လောင်းပေးပါ။
- ၂။ မျိုးစေ့များကို မစိုက်မီတစ်ညရေစိမ်ထားရမည်။ အစေ့၏ ခွန်ထက်သောအပိုင်းကို အောက်ဘက်တွင်ထား၍ အစေ့ကျန်ဘက် အပိုင်းကို မြေပြင်နှင့်အညီထားပြီး မြေကြီးတွင်မြှုပ်ပေးပါ။
- ၃။ မျိုးစေ့များကို ၆-၈ စင်တီမီတာခြား၍ အတန်းလိုက် မျိုးစေ့ချ ရမည်။ အတန်းကြားကို ၈-၁၀ စင်တီမီတာထားပါ။ မျိုးစေ့မှ အညှောက်ပေါက်ရန် ၁၂-၁၅ ရက်ကြာသည်။
- ၄။ ငှက်၊ ကြွက်ဖျက်ဆီးမှုမှ ကာကွယ်ရန် ဘောင်ကွပ်ထားသော သဲဆန်ခါနှင့် အုံထားရမည်။

ပျိုးခင်းကိုအောက်ပါအတိုင်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ရန်



တိုက်ရိုက်အစေ့ချပုံ

- (၁) မျိုးညှောက်ဖောက်မည့် ပျိုးဘောင်ကို အကျယ် တစ်မီတာနှင့် အရှည်က လိုအပ်သလိုထားပါ။ ပျိုးဘောင်မှ ကျောက်ခဲများနှင့် မဆွေးသေးသော သြဂဲနစ်ပစ္စည်းများကို ဖယ်ရှားပါ။ ပျိုးဘောင် မျက်နှာပြင်ကို ဖိသိပ်ခြေမု၍ မြေစာခဲများ ကြေမှု အောင်ပြုလုပ်ပြီး မာကျောလာသော မျက်နှာပြင်ကို ညီညာအောင်ညှိပါ။
- (၂) မျိုးစေ့ချပြီးပါက ရေပန်းအသုံးပြု၍ရေဖျန်းပါ။မျိုးစေ့နှင့် မြေကြီးကို လုံလောက်သော အစိုဓာတ်ရအောင် တစ်နေ့နှစ်ကြိမ် ရေလောင်းပါ။ စိုက်ပျိုးခါစတွင် အရိပ်ပေးရန်လိုသော်လည်း နောက်ပိုင်း တွင် မလိုအပ်ပါ။ နေရောင်ခြည်ရရှိရန်ဖြစ်ပါသည်။
- (၃) အချို့နိုင်ငံများတွင် ၇-၁၀ လသား ပျိုးပင်များကိုမြေချ စိုက်ပျိုးကြသည်။ မျိုးစေ့အညှောက်ပေါက်ရန် ၂-၄ ပတ်ကြာသည်။ ပျိုးဘောင်တွင်အရွက် နှစ်ဆင့်ထွက်ရှိလာသည့်အခါ

ပျိုးအိတ်သို့ ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးရသည်။ ပျိုးအိတ်အရွယ်မှာ (၅×၈) လက်မ သင့်တော်ပါသည်။

(၄) စိုက်ပျိုးမည့်အချိန်တွင် အချင်းတစ်လက်မအရွယ်ထက် မကြီးသော ပျိုးပင်များရရှိအောင် ပျိုးထောင်မည့်အချိန်ကို ချင့်ချိန်တွက်ချက်ဆောင်ရွက်ပါ။

(၅) ခဲတံလုံးအရွယ်ထက်မကြီးမီ ပျိုးပင်ကို ရွှေ့စိုက်ပါ။ မှတ်ချက်။ ။ ဧပြီ-မေလတွင်ပျိုးထောင်ပြီး ဇူလိုင်-ဩဂုတ်လတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။



ယမနေပျိုးပင်များ

ယမနေစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းနှင့် ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်း

ယမနေစိုက်ခင်းတည်ထောင်ခြင်းနှင့် ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

(၁) ပျိုးသက် ၄၅ ရက်သားအထက်ရရှိသော ပျိုးပင်များကို ဇွန်လမှ ဩဂုတ်လအတွင်း သို့မဟုတ် မိုးတွင်းကာလအတွင်း ဩဂုတ်လကုန်ထိ စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ စိုက်ကျင်းကို ၁ ဒသမ ၅ ပေ

ပတ်လည် ၁ ဒသမ ၅ ပေအနက် အဆင်သင့်တူးထား၍
မြေချစိုက်ပျိုးပြီး ညှပ်ပန့်ကညှပ်ထားရမည်။



ယယနေစိုက်ပျိုးပုံ

- (၂) ပင်ကြားတန်းကြားအကွာအဝေးမှာ စိုက်ပျိုးသူ၏ ထုတ်လုပ်မှု အမျိုးမျိုးပေါ်မူတည်၍ ထားရှိရမည်ဖြစ်သည်။
- (၃) စိုက်ပျိုးပြီးပါက ပျိုးပင်ပတ်ပတ်လည်ရှိ ပေါင်းပင်များကို ရှင်းလင်းရမည်။ စိုက်ခါစ ပထမနှစ်တွင်သာ ပေါင်းရှင်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် ယမနေကြီးထွားလာပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပေါင်းပင်များကို မကြီးထွားစေရန် အရိပ် ဖုံးထားနိုင်သည်။ ပေါင်းရှင်းခြင်းကို မိုးတွင်းကာလ ၂-၃ ကြိမ် ဆောင်ရွက်သင့်သည်။
- (၄) မြေချစိုက်ပျိုးပြီးတစ်လအကြာတွင် ၁၄:၁၄:၁၄ သို့မဟုတ် ၁၅:၁၅:၁၅ ဓာတ်မြေဩဇာကို တစ်ဧကလျှင် ၁၅၀ ကီလိုဂရမ် နှုန်း ထည့်ပေးရမည်။ မြေဩဇာထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ပျိုးပင် ရှင်သန်နှုန်း မြင့်မားပြီး အပင်ကြီးထွားမှုကောင်းစေသည်။ မြေဩဇာထည့်ရာတွင် အပင်ခြေ၏ ငါးစင်တီမီတာ အကွာမှ အနက် ငါးစင်တီမီတာတူး၍ထည့်ပြီး မြေပြန်လည် ဖုံးအုပ် ပေးရမည်။
- (၅) ပထမနှစ်နှင့် ဒုတိယနှစ်အတွင်း အပင်၏ ပြုတ်ကျပ်နေသော ကိုင်းများ၊ ကောက်ကွေ့သောကိုင်းများ၊ ပင်ခြေပတ်လည်ရှိ ကိုင်းများကို ဖယ်ရှားရှင်းလင်းရမည်။
- (၆) ပထမအကြိမ် ပေါင်းရှင်းစဉ်တွင် ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာ ထည့်သွင်းခြင်းကို ပြုလုပ်ရမည်။ မိုးနှောင်းကာလ သို့မဟုတ် စိုက်ပြီး ရက် ၉၀ အထိ အထက်ပါအတိုင်းပြုလုပ်ရမည်။

တိုက်ရိုက်အစေ့ချခြင်း

ယမနေပင်ကို တိုက်ရိုက်အစေ့ချစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်လည်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ မိုးဦးကျကာ လတွင် ၁ ဒသမ ၅ ပေပတ်လည်

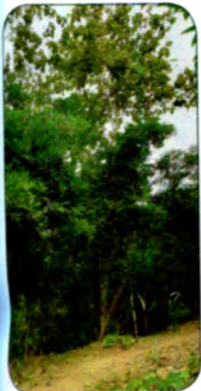
၁ ဒသမ ၅ ပေအနက် ကျင်းတူးမြေနှပ်ပြီး ဇွန်လပထမပတ်မှ နောက်ဆုံးပတ် အတွင်းတိုက်ရိုက်အစေ့ချ စိုက်ပျိုးရသည်။ တစ်ကျင်းလျှင် ၂-၃ စေ့ချ၍ စိုက်ပျိုးရသည်။ ပေါင်းရှင်း/အစာကျွေးပုံမှာ ပျိုးအိတ်ဖြင့် မြေချစိုက်ပျိုးသကဲ့သို့ ပင်ဆောင်ရွက်ရသည်။

ယမနေစိုက်ပျိုးရန်ပင်ကြားတန်းကြားအကွာအဝေး

ပင်ကြားတန်း ကြားအကွာအဝေးကို စိုက်ပျိုးသူ၏ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မည့် ရောင်းကုန်အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ စိုက်ပျိုးကြသည်။



တစ်ဧကအပင်ဝင်ဆံ့မှုသည် အကျိုးအမြတ်အပေါ် တိုက်ရိုက်ပတ်သက်မှု ရှိနေပါ၍ အလွန်အရေးကြီးသော အချက်ဖြစ်ပါသည်။ သစ်အဖြစ်ထုတ်လုပ်ရန်ရည်ရွယ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်ပါက အပင်အတန်းကြားအကွာအဝေး ကျယ်ကျယ်ထား၍သော်လည်းကောင်း ပျော့ဖတ်၊ သစ်ပြားထုတ်လုပ်ရန်ဖြစ်ပါက အကွာအဝေးကျဉ်းကျဉ်းထားရှိ၍ လည်းကောင်းစိုက်ပျိုးရမည်။



စီရီလီယွန်းနိုင်ငံတွင် ၇ပေ×၇ပေမှ ၁၂ပေ×၁၂ပေ အတွင်း ထား၍စိုက်ပျိုးကြသည်။ ၁၅ပေ×၁၅ပေ စိုက်ပျိုးပါက အပင် အရေ အတွက် အလွန်နည်းသဖြင့် အထွက်နှုန်းနည်းပြီး ဝင်ငွေနည်းသည်။



Quercus laevis borea, Malawi

ယမနေ့ကို ထင်းအဖြစ်စိုက်ပျိုးပုံ

မာလာဝီနိုင်ငံကဲ့သို့ အချို့နိုင်ငံများတွင် စက်ကိရိယာအသုံးပြု နိုင်မည့် အကွာအဝေး ၉ပေ×၉ပေ ထား၍ စိုက်ပျိုးကြသည်။ ထင်း



(သို့မဟုတ်)တိုင်အတွက်ရည်ရွယ်စိုက်ပျိုးပါက ၆ပေ×၆ပေထား၍ စိုက်ပျိုးကြသည်။

နိုင်ဂျီးရီးယားတောင်ယာတွင် ၁၀ပေ×၁၀ပေ သို့မဟုတ် ၁၂ပေ × ၁၂ပေ ခြား၍ စိုက်ပျိုးကြသည်။ အသစ်ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းထားသော မြေဖြစ်ပါကကြီးထွားမှု အလွန်မြန်သည်။ ၁၀ပေ×၁၀ပေ စိုက်ပျိုးပါက ဒုတိယနှစ်တွင် အပင်ချင်းယှက်လာသဖြင့် ပေါင်းပင်များကို ကောင်းစွာနှိမ်ထားနိုင်သည်။

မလေးရှားတွင်ထင်းအတွက်စိုက်ပါက အပင်တန်း အကွာအဝေး ၆ပေ×၆ပေ (သို့မဟုတ်) ၄ပေ×၄ပေ ထား၍ စိုက်ပျိုးကြသည်။ ဆေးရွက်ကြီးစိုက်သော တောင်ယာခင်းများတွင် ၁၀ပေ×၁၀ပေ စိုက်ပျိုးကြသည်။

အပင်ညှပ်များဖယ်ရှားခြင်းနှင့်အကိုင်များပြုပြင်ခြင်း



ယမနေ (၈) လသား (စလုကြီးပိုင်၊ ပဲခူးရိုးမ)

ယမနေကိုအများအားဖြင့် ထင်းအဖြစ်၊ တိုင်အဖြစ်အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးလေ့ရှိကြသဖြင့် အပင်ညှပ်များခုတ်ထွင် ဖယ်ရှားခြင်း၊ အောက်ခြေသားတက်များဖယ်ရှားခြင်း ပြုလုပ်လေ့မရှိကြပါ။ အပင်ညှပ်ပယ်ခြင်းကို သုတေသန ပြုလေ့လာထားခြင်းလည်း များစွာမတွေ့ရှိရပါ။ သို့ရာတွင် သစ်အတွက် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက အပင်ညှပ်များကို ခုတ်ထွင်ဖယ်ရှားရန်နှင့် သားတက်များဖြတ်ရန် အထူးလိုအပ်သည်။

စီရီလီယွန်းနိုင်ငံနှင့် အင်ဒိုနီးရှား၊ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံများတွင် ၅-၆ ပေ လုံးပတ်ရှိသော သစ်များထုတ်လုပ်ရန်အတွက် အပင်ညှပ်ဖယ်ရှားခြင်းကို ထူးကဲစွာဆောင်ရွက်လေ့ရှိကြသည်။

သစ်ထုတ်လုပ်ရန် စိုက်ပျိုးပါက သစ်မခုတ်မီအထိ နှစ်အလိုက် အပင်ညှပ်များ ဖယ်ရှားခြင်း၊ သားတက်ဘေးကင်းများ ဖြတ်ခြင်းကို စီမံချက်ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။



ယယနေ့ပင် ဘေးကင်းများပြတ်ထားပုံ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးချက်အရ ၈ပေ x ၈ပေ အကွာအဝေးဖြင့် ပထမနှစ်စိုက်ပျိုးစတွင် တစ်ဧကလျှင် အပင် ၆၈၀ စိုက်ပျိုး၍ ၃-၄ နှစ်အကြာတွင် အပင် ၃၀၀၊ ၅-၆ နှစ် အကြာတွင် ၁၇၅ ပင်၊ ၇-၈ နှစ်အကြာတွင် အပင်၁၀၀၊ ၁၀ နှစ်အကြာတွင် အပင် ၇၀၊ ၁၃ နှစ်အကြာတွင် အပင် ၅၀ အသီးသီး ချန်လှပ်၍ အပင်ညှပ်များကို ခုတ်ထွင်ဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် အရည်အသွေး တူညီသော ညီညာသည့် သစ်လုံးများရရှိသည်။ တစ်ဧက စိုက်ပျိုးရာမှ သစ်တန် ၆၀-၇၀ အထိ ထွက်ရှိသည်။



ယမနေနှင့် ကော်ဖီစိုက်ပျိုးထားပုံ

ကြားညှပ်သီးနှံစိုက်ပျိုးလိုပါက တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် ၁၀ ပေ အကွာနှင့် တစ်တန်းနှင့် တစ်တန်း ပေ ၂၀ အကွာစိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

စံချိန်မီသစ်လုံးအရွယ်ရရှိရန်အတွက် ယမနေပင်၏ အမြင့် ပေ၂၀ တွင် ပင်စည်ကိုဖြတ်ပစ်ရသည်။ မိုးများသောဒေသများတွင် ပင်စည်ထိပ်ပိုင်းဖြတ်ပစ်ခြင်းကို ပြုလုပ်လေ့မရှိပါ။ ယင်းဒေသများ တွင် အပင်ညှပ်ပယ်ခြင်းကို အလွန်အမင်းဆောင်ရွက်ကြသည်။ ပင်စည်ထိပ်ပိုင်းဖြတ်ခြင်းကို မိုးမကျမီ မေလတွင် ပြုလုပ်ရသည်။



ယမနေ(၈)နှစ်သာ ရန်ကုန်တိုင်း

ယမနေပင်စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် အပင်ညှပ်ဖယ်ရှားခြင်းနှင့် ဘေးကိုင်များ ဖြတ်ပေးခြင်းသည် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ မဖြစ် မနေလုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့မှသာ စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက် ပြီး အကျိုးအမြတ်များမည်ဖြစ်ပါသည်။





အခန်း(၅)

ကြီးထွားမှုနှင့်အထွက်နှုန်း

မလေးရှားနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့သော ယမနေသစ်၏ ၇-၁၁နှစ်တွင် ထုတ်လုပ်ရရှိသော သစ်ပမာဏကို ဇယားဖြင့်ဖော်ပြထားသည်။ ယင်းသစ်တောတွင် အပင်ညှပ် ဖယ်ရှားမှုအနည်းငယ်ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ သို့ဖြစ်၍ သစ်အရွယ်အစားသေးငယ်၍ အပင်ခြေဧရိယာကြီးသည်။



ယမနေသစ်များ

ဇယား(၁)

အက္ခရာနံပါတ်	ပနွက်အက္ခရာအဝေး	အသက် (နှစ်)	အမြင့် (ပေ)	ခုတ်လှဲစဉ် (၁)ဧက ပင်ထောင်အရေအတွက်	စုစုပေါင်းအရင်းပိုင်းဧရိယာ စတုရန်းပေ	ပင်ထောင်ထုထည်နှင့် (၃") အချင်းထိအပေါ်ပိုင်း ဘေးကိုင်များ (ကုဗပေ)	ပျမ်းမျှနှစ်စဉ်တိုးပွားနှုန်း (ကုဗပေ)
၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈
၁	၁၀ x ၁၀	၇	၇၇	၄၀၃	၁၁၇	၃၆၅၇	၅၂၂
၂	၁၀ x ၁၀	၈	၇၈	၃၈၇	၁၃၂	၄၄၇၂	၅၅၉
၃	၁၀ x ၁၀	၉	၈၀	၃၇၀	၁၃၇	၃၉၉၃	၄၄၄
၄	၂၀ x ၁၀	၁၁	၈၄	၂၂၆	၁၄၅	၄၄၇၈	၄၀၇

ဇယား (၁)တွင် ဖော်ပြထားချက်အရ ၇ နှစ်သားမှစ၍ တစ်နှစ်လျှင် ၁-၂ ပေသာ အပင်အရပ်မြင့်သည်။

စုစုပေါင်းသစ်အထွက် ကုဗပေတိုးတက်မှုနှုန်းသည် ပင်စည် အချင်းသုံးလက်မခန့်လျော့ကျ လာသော်လည်း နှိုင်းယှဉ်စိုက်ပျိုးသည့် ထင်းရှူးနှင့် ယူကလစ်တို့ထက် များစွာသာလွန်ကြောင်း မလေးရှား

ဇယား(၂)

အထွက်နံပါတ်	အသက် (နှစ်)	(၁)ဧကရှိပင်ထောင်အရေအတွက်	ပျမ်းမျှလုံးပတ် (လက်မ)	(၁) ဧကရှိ အရင်းပိုင်းဧရိယာ (စ-ပေ)	ပျမ်းမျှနှစ်စဉ်လုံးပတ် တိုးပွားမှု (လက်မ)	(၁)ဧကအကြီးဆုံးအပင် (၄၀)၏ နှစ်စဉ်လုံးပတ်ကြီးထွားမှု (လက်မ)	ပျမ်းမျှအမြင့်ပေ	ပျမ်းမျှနှစ်စဉ်အမြင့်တိုးပွားမှု (ပေ)
၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉
၃၁/၃	၃	၃၄၀	၁၄.၀	၃၇.၄	၄.၆၆	၅.၉၃	၂၄	၈
၄၅/၉	၆	၁၄၀	၂၈.၁	၆၀.၂	၄.၆၈	၅.၇၅	၄၄	၇.၃
၄၅/၁၀	၆	၁၇၀	၂၁.၆	၄၄.၂	၃.၆	၄.၄၅	၄၂	၇
၄၅/၁၁	၆	၁၂၀	၂၆.၀	၄၄.၄	၄.၃၃	၄.၉၅	၄၄	၇.၃
၄၅/၅	၇	၅၀	၃၉.၆	၄၃.၀	၅.၆၅	၅.၉၆	၄၆	၆.၆
၄၅/၂	၁၀	၆၀	၄၀.၈	၅၅.၂	၄.၀၈	၄.၆၆	၅၀	၅

နိုင်ငံ၏ ပေ ၅၀၀၀ မြင့်သော တောင်ကုန်းဒေသတွင် လေ့လာတွေ့ရှိရကြောင်းသိရသည်။

သစ်အဖြစ်ထုတ်လုပ်ရန် စိုက်ပျိုးပါက အပင်ညှပ်များနှင့် သားတက်၊ ဘေးကိုင်းများစွာဖယ်ရှားပစ်ရန် လိုအပ်ကြောင်း ထင်ရှားပါသည်။

ယမနေ၏ ကြီးထွားနှုန်းသည် ဒေသမြေအမျိုးအစားနှင့် မိုးရေချိန်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ မြေကောင်း၍ မိုးရေချိန် ၁၂၀ လက်မခန့်ရွာသော စီရီလီယွန်းနိုင်ငံတွင် အချိန်နှင့်အရေအတွက် မှန်ကန်စွာအပင်ညှပ် ဖယ်ရှားခြင်းပြုလုပ်ပေးပါက ယမနေသစ်လုံး၏ လုံးပတ်သည် ၁၀ နှစ်အရွယ်တွင် လေးပေ၊ ၁၃ နှစ်အရွယ်တွင် ငါးပေနှင့်၊ ၁၅ နှစ်အရွယ်တွင် ၅၃သမ၅ ပေအထိ ကြီးထွားသည်။ ယင်းဒေသတွင် ၆-၇ ပေအထိ ကြီးထွားနိုင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လုံးပတ် ၁၆ ပေအထိ ရှိခဲ့ဖူးကြောင်းသိရသည်။

မာလာဝီနိုင်ငံတွင် အမြင့်ပေ ၃၈၀၀၊ မိုးရေချိန် ၃၅ လက်မ တစ်နှစ်လျှင် ၆-၇ လ ခြောက်သွေ့သည့်ဒေသရှိ မြေကောင်းတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ ၁၀ နှစ်သားအရွယ်တွင် ပျမ်းမျှပင်အမြင့် ၅၁ ပေ ပျမ်းမျှအချင်း ၈၃သမ၉ လက်မ၊ နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှကုဗပေ တိုးတက်မှု (၄၃၅) Cuft/acreရှိသည်။ ယင်းဒေသ၏ ညံ့သောမြေတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ အထက်ပါကြီးထွားနှုန်း၏ သုံးပုံတစ်ပုံသာရှိသည်။

ထင်းအဖြစ်စိုက်ပျိုးရာတွင် တစ်ဧကလျှင်ထင်း ၅၀-၇၀ Cubic Meter ထွက်ရှိကြောင်းသိရသည်။

နိုင်ဂျီးရီးယားတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ အောက်ပါအတိုင်းတွေ့ရှိရကြောင်းသိရသည်။

(၁) သဲဆန်သောမြေညှပ်တွင် ၁၂ နှစ်သားယမနေတောမှ တစ်ဧကလျှင်သစ် ၁၂၀၀ ကုဗပေထွက်သည်။



Photo: D. Louppe

ယမနေထင်း/ငျာ

- (၂) မြေကောင်းသော စနယ်မြေသို့မဟုတ် Laterite soil (ဂံဆန်သောမြေ)တွင် ၁၂ နှစ်သားယမနေတောမှ တစ်ဧကလျှင် သစ်ကုဗပေ ၃၀၀၀ ထွက်သည်။
- (၃) အခြေအနေအကောင်းဆုံး မြေမျိုးတွင် ၁၀ နှစ်သားအရွယ်မှ တစ်ဧကလျှင်သစ် ၃၆၀၀ ကုဗပေ (၇၀ တန်) ထွက်သည်။





အခန်း(၆)

ကျရောက်တတ်သောပိုးမွှား/ရောဂါများ

မြန်မာနိုင်ငံအောက်ပိုင်းတွင် ယမနေပင်ကို မှို နှင့် အင်းဆက် ပိုးများက ဖျက်ဆီးသည်။

အင်းဆက်ပိုးမွှား

အာဖရိက အလယ်ပိုင်းနှင့်တောင်ပိုင်းတို့တွင် ယမနေပင်ကို ရွက်ဖြတ်ပုရွက်ဆိတ်များက ဖျက်ဆီးသည်။ ဖျက်ဆီးခံရပါက အပင်၏ အသက်ရှင်သန်နိုင်စွမ်း ကျဆင်းသည်။ ယင်းပုရွက်ဆိတ်ကို ပိုးသတ်ဆေး သို့မဟုတ် အဆိပ်ငွေ့ဖြင့် နှိမ်နင်းနိုင်သည်။

Calapepla Leayama

အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့်မြန်မာနိုင်ငံတွင် Calapepla Leayama ပိုး ဖျက်ဆီးမှုကြောင့် ပြင်းထန်စွာအရွက် ကြောမှုဖြစ်ပေါ်သည်။ ယင်းပိုးသည် ယမနေပင်၏ အရွက်အဖူးအကိုင်းနုများကို ဖျက်ဆီးသည်။ အသက် ၄-၆ နှစ်အရွယ် ယမနေပင်ကို နှစ်နှစ်ကြာ ဖျက်ဆီးခံရပါက



ရွက်စားပိုး

အပင်သေသည် အထိဖြစ်နိုင်သည်။ ပိုးသည် ပထမပိုင်းတွင် အပင်၏ တစ်နေရာတည်းကို စုပြုံကျရောက်ပြီး နောက်ပိုင်းတွင် တစ်ပင်လုံး ပျံ့နှံ့သွားသည်။ ယင်းအင်းဆက်ပိုးကို ဓာတုပိုးသတ်ဆေးဖြင့် နှိမ်နင်း၍ မရပါ။ အရေအတွက်နည်းစဉ် လက်ဖြင့်ကောက်၍ ဖယ်ပစ်ခြင်းသည် အောင်မြင်သော နှိမ်နင်းနည်းဖြစ်သည်။

ခြေ

မြန်မာနိုင်ငံတွင် နေရာဒေသအလိုက် ယမနေပင်ကို အနည်းငယ်သာ ခြေဖျက်ဆီးမှုတွေ့ရသည်။ မာလာဝီနှင့် နိုင်ဂျီးရီးယားတို့တွင် ခြေနှင့် အင်းဆက်ပိုးဖျက်ဆီးမှုတွေ့ရပါ။ သို့ရာတွင် မလေးရှား၌ မြေပြင်နှင့် နီးကပ်သောပင်စည်၏ အလယ်ပိုင်းကို ခြေကိုက်၍ဖျက်ဆီးခံရသည်။

Lapidopterous defoliators ရွက်ခြွေလိပ်ပြာမျိုး

ပျိုးခင်းရှိ ပျိုးပင်နှင့်စိုက်ခင်းရှိ အပင်ကြီးများကိုဆိုးရွားစွာ ဖျက်ဆီးသည်။ လိပ်ပြာမဖြစ်မီ ပိုးတုံးလုံးများသည် အရွက်အားဖျက်ဆီးသည်။ အလယ်ရွက်ကြောသာ ကျန်အောင်အရွက်ကို စားသောက်ဖျက်ဆီးသည်။ ပိုးတုံးလုံးဖျက်ဆီးမှုကို နှစ်စဉ်တွေ့ရသည်။ ဖျက်ဆီးခံရသော အပင်များတွင် အချို့အပင်များ လုံးဝသေသွားသည်။ အချို့အပင်များ အညွန့်သစ်ထွက်၍ ပြန်လည်ကြီးထွားသည်။

သင့်တော်သောပိုးသတ်ဆေးသုံး၍ နှိမ်နင်းပါ။ အရွက်ပေါ်တွင် ပိုးဥများ၊ ပိုးတုံးလုံးများစတင်တွေ့ရှိချိန်တွင် ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းပါ။

Ozale minor

အစားအစာတစ်မျိုးတည်း စားသုံးသောပိုးဖြစ်သည်။ မေလအစောပိုင်းနှင့်ဇူလိုင်လလယ် လောက်တွင်တွေ့ရသည်။ နိုဝင်ဘာလ ကုန်ခါနီးတွင် ထပ်မံတွေ့ရှိရတတ်ပြီး ဇန်နဝါရီလကုန်ပိုင်းတွင် ကျရောက်မှုပြီးဆုံးသည်။ ပိုးများသည် နံနက်စောစောပိုင်းနှင့် ညနေပိုင်းတွင် စားသောက်ဖျက်ဆီးသည်။ ဥမှ ပေါက်ခါစပိုးကောင်ငယ်များသည် အရွက်၏မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းကိုမဆို စားသောက် ဖျက်ဆီးသဖြင့် အရွက်တွင် အပေါက်များဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ရံဖန်ရံခါတွင် အရွက်နားများကိုပါစားသည်။ ပိုးကောင်ငယ်များသည် ရွက်နုကို ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး ပိုးကောင်ကြီးများသည် ရွက်ရင့်များကို ကြိုက်ကြသည်။ အကယ်၍ ဆိုးရွားစွာ ဖျက်ဆီးခံရပါက အရွက်ကြောသာ ကျန်တော့သည်။ ပျိုးပင်များနှင့် ရွက်နုအထွက်များသော အပင်ငယ်များကို ကျရောက်ဖျက်ဆီးမှုဆိုးရွားသည်။

Leaf Cutter Ants

ပိုးသတ်ဆေး/အဆိပ်ငွေ့များ အသုံးပြု၍ နှိမ်နင်းနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် အထူးဂရုစိုက်၍ ဆေးအသုံးပြုရန်လိုသည်။ ယင်းပုရွက်ဆိတ်များကို ပေါက်ကွဲမှုအသေးစားအသုံးပြု၍လည်း နှိမ်နင်းနိုင်သည်။

ကျရောတက်သောရောဂါများ

Sooty mold (ကျပ်ခိုးမို့)

ရောဂါလက္ခဏာမှာ အရွက်၊ ရွက်ညှာ၊ ကိုင်းငယ်၊ ကိုင်းကြီးများ တစ်ခုလုံး သို့မဟုတ် တစ်ပိုင်း တစ်စကို မှိုမျှင်များဖုံးအုပ်ထားသည်။ ထိုအခါ အရွက်များမွဲပြာသော အနက်ရောင်ဖြစ်ပေါ်ပြီး ညိုမည်း၍ ကြွေကျသွားသည်။

Casual pathogen (ရောဂါဖြစ်မို့)

Meiola Clerodendricola

ရောဂါနှိမ်နင်းပုံမှာ ပိုးသတ်ဆေးသုံး၍ အင်းဆက်ပိုးကို ပထမဆုံး နှိမ်နင်းပါ။ အပင်၏ပတ်ဝန်းကျင်ကို ကောင်းမွန်အောင်ပြုပြင်ပေးခြင်း၊ ကိုင်းညှပ်များအားဖယ်ရှားခြင်းတို့ ပြုလုပ်ပေးပါကလည်း ရောဂါမှိုကျရောက်မှုသက်သာစေသည်။

Brown Leaf Spot

ရောဂါလက္ခဏာမှာ ပျိုးပင်၏ပင်စည်အခြေတွင် ရေစိုနာ၊ ဆဲလ်သေနေသော အစင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထိုအခါ ပျိုးပင်များ ညှိုးလာခြင်း၊ ငိုက်လာခြင်းများဖြစ်ပေါ်လာသည်။

Causal pathogen-Rhizotonia Solani

ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်း

- ၁။ ပျိုးထောင်ရာတွင် အသုံးပြုမည့်မြေများကို ပျိုးဘောင် ပျိုးသေတ္တာအတွင်း မထည့်မီ ၁၈၀° တွင် ၇-၈ နာရီကြာ မြေကြီး ကို ပိုးသတ်ပါ။
- ၂။ ပျိုးမထောင်မီမြေကြီးကို မီးရှို့ပေးခြင်းဖြင့်လည်း ပိုးသတ် နိုင်သည်။
- ၃။ မျိုးစေ့ကို မှိုသတ်ဆေးသုံး၍ စိုက်ပျိုးပါ။
- ၄။ ရေစိမ့်အားကောင်းသောမြေမှာ ပျိုးထောင်ပါ။
- ၅။ ပြောင်းရွှေ့မစိုက်ပျိုးမီ ပျိုးပင်များကို မှိုသတ်ဆေးရည်ဖျန်း ပေးပါ။

မှိုသတ်ဆေး၊ ပိုးသတ်ဆေးများအဖြစ် လက်ရှိခွင့်ပြုထားသော အမျိုးအစားများကိုသာ အသုံးပြုပါ။ ပီပီ Cudrox ဆေးဖျန်းပေးခြင်း ဖြင့် မှိုရောဂါကျရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည့်အပြင် နေလောင်ဒဏ် ကိုပါ ခံနိုင်သည်။

Poria rhizomorpha (မှို)

အရိပ်ကျ၍ အခြေအနေမကောင်းသော ရေဝပ်သည့်စနယ်မြေ တွင် ယမနေပင်ကို မှိုကျရောက်ဖျက်ဆီးတတ်သည်။ ယင်းမှိုသည် အပင်၏ ဘေးမြစ်များကို စတင်ကျရောက်ဖျက်ဆီးသည်။ ထို့နောက် အပင်အခေါက်တွင် ကျရောက်ဖျက်ဆီးသဖြင့် အခေါက် အရောင် ဖြူလာသည်။ ပင်ခြေမှ ၃-၅ ပေအမြင့်တွင် ဖျက်ဆီးခံရသည်။ နောက်ဆုံးတွင် အပင်၏ သစ်ရည်နှင့်ပင်စည်အလယ်ပိုင်းသည် အညို ရောင် ပြောင်းလာသည်။ ရောဂါစတင်ကျရောက်ပြီးနောက် ၁၂ လ အတွင်း ဖျက်ဆီးမှုပြီးပြည့်စုံသည်။ မှိုဖျက်ဆီးမှုသည် ၅-၆ ဧကအထိ

ပျံ့နှံ့နိုင်သည်။

မိုက်ကျရောက်ပါက မှိုဖြူများကို မြေမျက်နှာပြင်နှင့် ရွက်ကြွေများ ပေါ်တွင် အဖြူစင်းများအနေဖြင့်တွေ့ရသည်။ ကြွက်များ၊ တောဝက်များ က ယမနေမြစ်ကိုကိုက်ဖြတ်ခြင်းကြောင့် နောက်ဆက်တွဲအဖြစ် မိုက်ကျရောက်ခြင်းဖြစ်သည်။ မိုက်ကျရောက်သောကာလသည် မိုးရာသီအတွင်း မှာသာ ဖြစ်ပေါ်သည်။



2009/09/19

Ganoderma Colossum

နိုင်ဂျီးရီးယားတွင် Ganoderma Colossum သည် ယမနေ
မြစ်ကို ကျရောက်ဖျက်ဆီးသော်လည်း ပင်သေကျေပျက်စီးမှုနည်းသည်။
ထို့အတူ Fomes Lignosis မှီသည် ယမနေမြစ်တွင် ကျရောက်ဖျက်ဆီး
သော်လည်း အပင်သေပျောက်မှုနည်းသည်။

သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များ

နှင်းခါးကျခြင်း

အိန္ဒိယနိုင်ငံ အချို့ဒေသများ၌ နှင်းခါးဒဏ်ခံရသည်။ မာလာဝီ
နိုင်ငံတွင် အမြင့်ပေ ၂၀ အရွယ်အထိ နှင်းခါးဒဏ်ကိုခံရသည်။ သို့ရာ
တွင် ပင်ခြေမှခုတ်ဖြတ်ပါက အပင်ပြန်လည်နာလန်ထူမှု ကောင်းသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတောင်ပေါ်ဒေသများတွင် ယမနေပင်သည် ၁ - ၂
နှစ်သား အရွယ်တွင်သာ ဂရုစိုက်ရန်လိုအပ်ပြီး နှင်းခါးဒဏ်ခံနိုင်ကြောင်း
တွေ့ရသည်။

တောမီးလောင်ခြင်း

မြေပြင်တွင်လောင်ကျွမ်းသောမီးကြောင့် အပင်သေဆုံးသည်
အထိ မဖြစ်နိုင်ပါ။ သို့ရာတွင် မီးသင့်ပါက ပင်စည်အောက်ခြေပုပ်ခြင်း၊
ခြေဖျက်ဆီးခြင်းခံရသည်။

မုန်တိုင်းဒဏ်

မုန်တိုင်းဒဏ်ကို အသင့်အတင့်ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး လေတိုက်ခတ်မှု
ဒဏ်ခံနိုင်သည်။





အခန်း(၇) အသုံးပြုပုံ



ယမနေဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပရိဘောဂနှင့် တူရိယာပစ္စည်း

ယမနေသည် အခြားသစ်များနှင့်နှိုင်းယှဉ်လျှင် ပျော့ဖတ် အထွက်နှုန်းကောင်းပြီး ကလိုရင်း လိုအပ်ချက်နည်းသဖြင့် ယမနေကို စက္ကူပျော့ဖတ် ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် အဓိကစိုက်ပျိုးကြသည်။ ယမနေသစ်ကို ပရိဘောဂ အစိတ်အပိုင်းများအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ကြားခံပစ္စည်းအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အိမ်သုံးပစ္စည်းများအဖြစ် လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။ တေးဂီတ ကိရိယာများပြုလုပ်ရာတွင်

လည်းကောင်း၊ လှေပြုလုပ်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ အရက်စည်အဖြစ်
လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။



ယယနေသစ်များ



သစ်အလုံးလိုက်ကို အိမ်တိုင်၊ အိမ်ဆောက်သစ်တိုင်လုံး အဖြစ် သုံးသည်။ အလွှာများဖြတ်တောက်၍လည်း အထပ်သားအဖြစ် အသုံးပြုသည်။ ထင်းအဖြစ်လည်း အလွယ်တကူအသုံးပြုကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အိမ်တိုင်၊ နွားခလောက်၊ လှေ၊ ဗုံ၊ တူရိယာ ပစ္စည်း၊ ပန်းပုရုပ်၊ လက်သမားသုံးပစ္စည်း၊ တံခါးရွက် စသည်ဖြင့်ပြုလုပ် သုံးစွဲသည်။

စီရိလင်ယွန်းနိုင်ငံတွင် အံဆွဲ၊ ဗီရို၊ မီးဖိုချောင်သုံးပစ္စည်း စသည်ဖြင့်သုံးစွဲကြသည်။

နိုင်ဂျီးရီးယားနိုင်ငံတွင် သတ္တုတွင်းတွင် သုံးစွဲသော သစ်အဖြစ် လည်းကောင်း၊ မီးခြစ်ဘူးအဖြစ်လည်းကောင်း အချို့ဒေသတွင် သစ် အဖြစ်လည်းကောင်း သုံးစွဲကြသည်။

မာလာဝီနိုင်ငံတွင် ဆေးရွက်ကြီးပေါင်းရုံ၌ ထင်းအဖြစ် အသုံး ပြုသည်။ ဖြောင့်စင်းသောတိုင်အဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ခြင်း၊ ကြာကြာ တောက်လောင်သော ထင်းအမျိုးအစားဖြစ်ခြင်း၊ အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု လျင်မြန်ခြင်းတို့ကြောင့် မာလာဝီ၊ နိုင်ဂျီးရီးယား၊ စီရိလင်ယွန်းနိုင်ငံ တို့တွင် ယမနေစိုက်ပျိုးမှုလျင်မြန်စွာ ပျံ့နှံ့သွားသည်။

အရှေ့တောင်အာရှတွင် ဖိလစ်ပိုင်နှင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတို့၌ လည်း ယမနေစိုက်ပျိုးမှုကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်လျက် ရှိကြသည်။

အားသာချက်နှင့် စိန်ခေါ်မှုများ

အားသာချက်များ

- အပူပိုင်းသစ်တောများအနက် ယမနေသစ်သည် စိုက်ပျိုးရန် အလွယ်တကူဆုံးနှင့် ကုန်ကျစရိတ်အနည်းဆုံးဖြစ်သည်။
- စနစ်တကျအပင်တန်းအကွာအဝေးထားရှိခြင်းနှင့် ပြုစု

ထိန်းသိမ်းခြင်းတို့ဖြင့် သစ်လုံးအဖြစ်လည်းကောင်း၊
သစ်ပါးလွှာအဖြစ် လည်းကောင်း ထုတ်လုပ်ရန်အတွက်

- လုံးပတ် ၅ ပေအထက် သစ်လုံး များ လွယ်ကူစွာရရှိနိုင်သည်။
- ယမနေသည် မီးလောင်လျှင် အောက်ခြေမှ သားတက်ပြန်ထွက်လာခြင်း၊ ခုတ်ယူပြီး သားတက်များထွက်ရှိလာခြင်းကြောင့် ထင်းအဖြစ် လွယ်ကူစွာထုတ်လုပ်နိုင်သည်။
- လုံးပတ်သေးငယ်သော အပင်များအဖြစ် ၇-၈ နှစ်ကြား အလှည့်ကျစိုက်ပျိုးပါက အပင်ကြီးထွားနှုန်းမြန်၍ တစ်နှစ်လျှင် တစ်ဧကမှသစ် ၅၀၀ ကုဗပေထက်ပိုမိုထွက်ရှိနိုင်ခြင်း။
- ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် ထင်းစိုက်ခင်းကို အလွယ်တကူ အချိန်တိုအတွင်း ထူထောင်နိုင်သည်။
- ယမနေများကို မှန်ကန်စွာပြုစုပေးနိုင်ပါက အပူပိုင်းစိုစွတ်တောများတွင် ယမနေသည် အဓိကကျသော သစ်မျိုးဖြစ်လာမည် ဖြစ်သည်။

စိန်ခေါ်မှုများ

- ယမနေပင်၏ ကြွေကျသော အရွက်များမီးလောင်လေ့ရှိသဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ဖြစ်စေနိုင်သည်။
- သစ်အဖြစ် စိုက်ပျိုးခြင်းထက်ပျော့ဖတ်အတွက် သေးငယ်သော အပင် များစွာရအောင် စိုက်ပျိုးခြင်းက ပို၍ စွန့်စားရမှုများသည်။
- ပိုးကျလွယ်သည်။
- ဘေးကိုင်း၊ သားတက်များရှင်းလင်းရခြင်းကြောင့် ကုန်ကျမှု အနည်းငယ်ရှိနိုင်သည်။





အခန်း(၈) သစ်၏အရည်အသွေး

ယမနေ၏ လျင်မြန်စွာကြီးထွားလာမှုကာလနှင့် နှေးကွေးစွာကြီးထွားသော ကာလတို့ဖြစ်ပေါ်မှုကြောင့် အသားမာကျောမှုကို ဖြစ်စေသည်။ ယမနေသစ်၏ အရည်အသွေးသည် အပူပိုင်းဒေသရှိ သစ်မျိုးများအနက် အကောင်းဆုံးအမျိုးအစားတွင်ပါဝင်သည်။ ယမနေ သားသည် ဖြည်းညင်းစွာခြောက်သွေ့သည်။ သို့သော် အသား၏ အရည် အသွေးလျော့ကျသွားခြင်းမရှိပါ။

ကြာရှည်ခံခြင်း

ယမနေသစ်ကို မြေကြီးနှင့်ထိစပ်၍ အသုံးပြုရန် မသင့်တော်ပါ။ ယမနေ၏ အလယ်သားသည် အတော်အသင့် ကြာရှည်ခံသည်။ သို့သော်ယမနေကို ဖျက်ဆီးနိုင်သော ခြေများရှိသည့် မလေးရှားနိုင်ငံတွင် ကြာရှည်မခံကြောင်းသိရသည်။

မျက်မှောက်ခေတ် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကြောင့် ဝါးပင် မှ အသားကိုလည်းကောင်း၊ ရော်ဘာသစ်သားကိုလည်းကောင်း



ကြာရှည်ခံနိုင်အောင် ပြုလုပ်လာကြသည်။ ယမနေကိုလည်းအထပ်သား အပေါ် မျက်နှာပြင်အဖြစ်ကြာရှည်ခံ စီမံပြုပြင် ဆောင်ရွက်လာကြသဖြင့် ယမနေသည် တန်ဖိုးမြင့်သစ်သားဖြစ်လာသည်။

စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက်မှု

ရေတိုကာလအတွက် ယမနေသည် အကျိုးအမြတ်ကြီးသည့် သစ်အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ ယမနေစိုက်ပျိုးသောမြေအား မြေဆီ ပြည့်စုံစွာဖြည့်တင်းပေးခြင်း၊ စိုက်နည်းစနစ်နှင့်ထိန်းသိမ်းမှု ကောင်းမွန် ခြင်းတို့ ပြုလုပ်နိုင်ခြင်းကြောင့် ယမနေစိုက်ပျိုးမှု ပိုမိုကျယ်ပြန့်လာသည် ကို တွေ့ရသည်။ ကျေးရွာသုံး ထင်းအဖြစ်စိုက်ပျိုးပါက ထင်းအဖြစ် ပင်စည်ခုတ်ပြီး မကြာမီသားတက်များပြန်လည် ထွက်ရှိလာသဖြင့် စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက်သည်။



မြေဆီလွှာပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုမြန်သော မြေအမျိုးအစားတွင် ပျော့ဖတ်အတွက် ယမနေကို ကာလတို သီးလှည့်စိုက်ပျိုးခြင်းကို ရှောင်သင့်သည်။



ယမနေသုတေသနစိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၊ ပြင်ဦးလွင်မြို့နယ်

ယမနေပင်ကို စနစ်တကျအကွာအဝေးနှင့် ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါက ယမနေပင်၏ တစ်ဧကစိုက်ပျိုးခြင်းမှ ရရှိမည့် ဝင်ငွေသည် မန်ဂျန်ရှား (Acacia Mangium) စိုက်ပျိုးခြင်း၏ တစ်ဧက ဝင်ငွေထက် ပိုမိုမည်ဖြစ်ပါသည်။



ယမနေ ခြောက်နှစ်သာ၊ ဖောင်ကြီးဒေသ၊ ရန်ကန်တိုင်း





အခန်း(၉)

သုတေသနနှင့်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု

Research and Development

မြန်မာနိုင်ငံ ကျေးလက်နေပြည်သူများသည် မိသားစုအသုံးပြု ရန် ထင်းအတွက် သဘာဝတောများသို့ ဝေးလံစွာ ညအိပ်သွားရောက် ခုတ်ယူသယ်ဆောင်ရသဖြင့် အချိန်ကုန်လှုပ်နှံပြီး သစ်တောပြုန်းတီးမှုကို ဖြစ်စေသည်။ ထို့အတူ သတ္တုတူးဖော်သူများသည်လည်း နီးစပ်ရာ သဘာဝတောများမှ စည်းမဲ့ကမ်းမဲ့ ခုတ်ယူပြီးအသုံးပြုနေကြသည်ကို တွေ့ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေ့စိုက်ခင်းတည်ထောင်၍ ခုတ်ယူအသုံးပြုမည်ဆိုပါက ပိုမိုအဆင်ပြေလွယ်ကူသည့်အပြင် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေး ကိုပါ အထောက်အကူဖြစ်စေမည် ဖြစ်သည်။

ယမနေပင်သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ မူရင်းဒေသအပင် ဖြစ်သဖြင့် မြန်မာ့ရေမြေရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီသည်။ ကျေးရွာထင်း စိုက်ခင်း ထူထောင်စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက ပင်စည်ကိုခုတ်ပြီး သားတက်များ အချိန်တိုအတွင်း ထွက်ရှိလာ၍ အကြိမ်ကြိမ်ခုတ်ယူ အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်သည်။



ယမနေပင်ကို လေကာ၊ နေကာပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးထားပုံ



ယမနေပင် ခုတ်ပြီး ဒုတိယသားတက်



ယမနေကို စိုက်ပျိုးပြီး ၄-၅ နှစ်အတွင်း ကျေးလက်နေပြည်သူများသည် အဆောက်အအုံတိုင်များ၊ အခင်း၊ အကာများအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ သစ်အရည်အသွေးသည်လည်းကောင်းမွန်သည်။



စက္ကူပျောဖတ်ပြုလုပ်ရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းမျိုးစုံ အသုံးပြုရန် သစ်ရှားပါးလာမှုကြောင့်လည်းကောင်း အနာဂတ်တွင် ယမနေသည် ထိပ်တန်းမှတန်းဖိုးရှိ ကြီးမြန်သစ်ပင် ဖြစ်လာမည်မှာ သေချာပါသည်။

ယမနေသစ်၏ အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်းတိုးတက်စေမည့် နည်းလမ်းများကို လေ့လာစမ်းသပ်မှုများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် မတွေ့ရှိ ရသေးပါ။ နိုင်ဂျီးရီးယားတွင် အဖူးမြှုပ်မျိုးပွားနည်းကို အောင်မြင်စွာ ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ကြသည်ဟုသိရသည်။

ယမနေပန်းပွင့်များ၏ ဝတ်မှုန်ကူးပုံကိုလည်း ကျယ်ကျယ် ပြန့်ပြန့် လေ့လာခဲ့ကြခြင်းမရှိကြောင်း သိရသည်။ ယမနေသည် ပင်တည်းဝတ်မှုန် ကူးသည်ဆိုရုံလောက်သာ သိရှိကြသေးသည်။



စာရေးသူနှင့် ယမနေပင် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးထားသော စိုက်ပျိုးရေးပညာရှင်များ



သို့ဖြစ်၍လေ့လာသူတေသနလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်သင့်
ပါကြောင်း အကြံပြုလိုပါသည်။

ဂေဟဗေဒဆက်နွယ်မှု

ကမ္ဘာဦးကာလ ဝါးတောများပေါက်ရောက်ပြီးနောက် ဝါးတော
များတွင် ကျွန်းနှင့် ယမနေပင်များပေါက်ရောက်လာကြောင်း၊ ပဲခူးရိုးမ
တွင် ဝါးတောများနှင့်အတူကျွန်း၊ ယမနေပင်များ ပေါက်ရောက်ခဲ့
ကြောင်း ပညာရှင်များ၏ မှတ်တမ်းများအရသိရှိရသည်။ ကသာဒေသ



ယမနေနှင့်ဝါး



ယမနေနှင့်ဝါး

တွင်လည်း တစ်ချိန်ကသစ်တောကြီးများအတွင်းကျွန်းပင်များနှင့် ရောနှောပေါက်ရောက်ပြီး အလွန်ကြီးထွားသန်မာသော ယမနေပင်များကိုတွေ့ရှိခဲ့ရကြောင်းသိရသည်။ ယင်းဒေသတွင် ယမနေပင်၏ လုံးပတ်မှာ အလွန်ကြီးထွားပြီး နှင့် အင်္ဂလိပ်အုပ်စိုးစဉ်အခါက စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ထားခဲ့ကြောင်း သိရသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယမနေပင်သည် အလွန်ခြောက်သွေ့သည့် ဒေသနှင့် တောင်ပေါ်အအေးလွန်သည့်ဒေသများမှအပ သဘာဝအလျောက်နေရာအနှံ့ပေါက်ရောက်ခဲ့ကြောင်းတွေ့ရသည်။ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ အမြင့်ပေ ၅၀၀၀ အထိ ပေါက်ရောက်သည်။

ယမနေနှင့် ကော်ဖီ

ယမနေအသီးကို သားငှက်တိရစ္ဆာန်များစားသုံးကြသည်။ ယမနေအရွက်ကိုလည်း ကျွဲ၊ နွားများနှင့် တောတွင်းတိရစ္ဆာန်များ



ယမနေနှင့်ကော်ဖီ

စားသုံးကြကြောင်းတွေ့ရသည်။ ယမနေအရွက်သည် နွေရာသီတွင် ကြွေပြီး မိုးရာသီတွင်ဆွေးလွယ်သဖြင့် သစ်ဆွေးမြေဩဇာ ရရှိသည်။ ကြွေကျသည့်အရွက်များကို ပင်ခြေဖုံးအုပ်ပေးခြင်းဖြင့် ရွက်ဆွေး မြေဩဇာရရှိပြီး မြေဆီလွှာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေသည်။ ပင်စည်ခုတ်ပြီးသား တက်များ လျင်မြန်စွာထွက်ပေါ်လာသဖြင့် နွေရာသီရွက်ကြွေချိန်မှအပ စိမ်းလန်းစိုပြည်နေသည်။

တောင်ပေါ် ကျေးလက်နေပြည်သူများသည် ယမနေအရွက် စားသောပိုးကောင်များ စားသုံးမှုကိုလည်းတွေ့ရသည်။



ယမနေပင်၏ အခေါက်နှင့်အမြစ်သည် ဝမ်းဗိုက်နာကျင် ကိုက်ခဲလျောက် ကုသဆေး ဖော်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ လိပ်ခေါင်းကုသ ဆေးဖော်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ သွေးလေချောက်ချားပျောက်စေသည့် ရောဂါကုထုံးတွင် လည်းကောင်း၊ ဝမ်းနုတ်ဆေးနှင့် အဖျားပြတ် ဆေး ထုတ်လုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ အစာစားချင်စိတ်ရှိရန် (Improve appetite) ဆေးဖော်စပ်ရာတွင်လည်း ကောင်းအသုံးပြုသည်။ ယမနေ ခေါက်ကိုပြုတ်၍ သောက်သုံးပါက ဆီးချိုရောဂါသက်သာကြောင်းလည်း သိရပါသည်။



ယမနေ၏ အရွက်ကို ခေါင်းကိုက်သက်သာဆေးဖော်စပ်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ အရွက်ကိုအရည်ညှစ်၍ အနာဆေးကြောရာတွင် လည်းကောင်း အသုံးပြုသည်။

ယမနေ၏ အပွင့်ကို အရေပြားရောဂါကုထုံးများနှင့် သွေးရောဂါ ကုထုံးများတွင် အသုံးပြုကြောင်းသိရသည်။ ယမနေအသီးကို ဆီးရွှင် ဆေးဖော်စပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ကာမအားတိုးဆေး ဖော်စပ်ရာတွင် လည်းကောင်း၊ သွေးအားနည်းရောဂါကာကွယ် ကုသဆေး ဖော်စပ်ရာ



တွင် လည်းကောင်း၊ ဆံပင်သန်ဆေးဖော်စပ်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးပြုကြသည်။ ယမနေပင်၏ အမြစ်နှင့်အခေါက်တို့ကို အနှစ်ပြုလုပ်၍ ကင်း/ မြေကိုက်သည့်အခါ အခြားဆေးများနှင့်ပေါင်းစပ်၍ အဆိပ်ဖြေဆေးဖော်စပ်ရာတွင်လည်း အသုံးပြုနိုင်သည်ကို တွေ့ရသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင် နှစ်စဉ်နှစ်တိုင်း ရေကြီး၊ ရေလျှံမှုများ၊ မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှုများ ကြုံတွေ့နေရသည်။ ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် သစ်ပင်များစိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်သော်လည်း အခြားသစ်ပင်များကြီးထွားရန် အချိန်ယူရမည်ဖြစ်သည့်အတွက်ကြောင့် ဝါးပင်များ၊ ဗာတီဘာမြက်၊ ထမင်းဆုပ်၊ ဆင်စာမြက်တို့နှင့် ကြီးမြန်ယမနေပင်များကိုရောနှော စိုက်ပျိုးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရေဝေရေလဲနေရာများ ကျယ်ပြန့်လာစေခြင်းဖြင့် ရေတိုက်စားမှုကြောင့် မြေဆီလွှာဆုံးရှုံးမှုကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေပင်အတန်းကြားနှင့် အပင်အောက်တွင် အပင်ပုများ၊ နွယ်တက်ပင်များ (ဥပမာ-ကော်ဖီ၊ ဝဥ၊ ငရုတ်ကောင်း၊ ဆင်တုံးမနွယ်) နှင့်ရာသီ သီးနှံများ စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။



ယမနေနှင့်တွ



ဂျပန်နိုင်ငံတွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ ယမနေကိုင်းဖျားကိုင်းနားများကို အသုံးပြုပြီးလွှာစာတောင့် (Pellet) ပြုလုပ်၍ လျှပ်စစ်ဓာတ်ထုတ်ယူစမ်း သပ်ရာတွင် ယူကလစ်နှင့် အခြားသစ်မျိုးများထက် ယမနေလွှာ တောင့်သည် ပိုမိုကောင်းမွန်ပြီး အနံ့အသက်ထွက်ရှိမှု နည်းကြောင်း စမ်းသပ်တွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ယမနေပင်သည် အနာဂတ် ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable Energy) အဖြစ်အသုံးချနိုင်မှု အလားအလာများစွာရှိကြောင်းသိရသည်။

သို့ဖြစ်၍ ယမနေပင်သည် ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်ပြီး အပြန်အလှန်ဆက်နွယ် အကျိုးပြုလျက်ရှိသဖြင့် သစ်တောများပြန်လည် ပြုစုစိုက်ပျိုးရာတွင် များစွာ အသုံးဝင်သည့်အပြင် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးအတွက်ကိုလည်း များစွာအထောက်အကူ ပြုကြောင်းသိရသည်။ ယမနေပင်ကို အခြားသစ်မာ၊ သစ်တော၊ ဝါး တောများ၊ ကြိမ်တောများနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းသည် ဂေဟဗေဒ စနစ်ကို ထိန်းသိမ်းစေပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများကိုလည်း ရေရှည်တည်တံ့ စေမည် ဖြစ်ပါသည်။



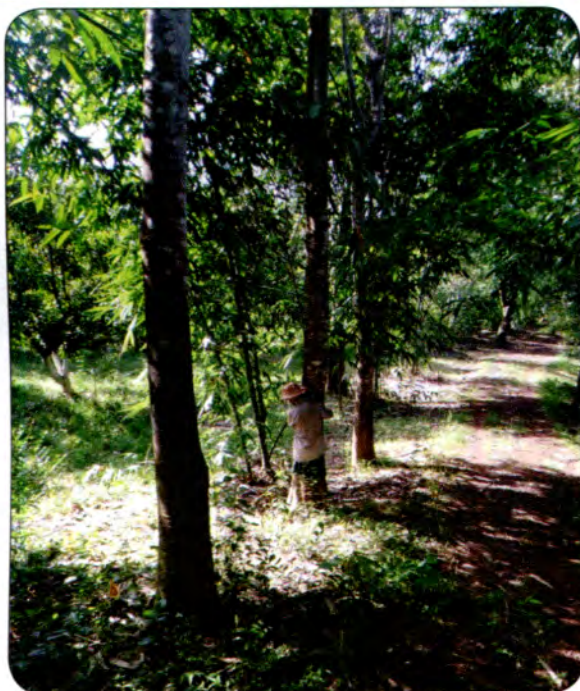
အခန်း(၁၀)

ယမနေ၏သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှု ရိုမရှိလေ့လာတွေ့ရှိချက်

လေ့လာတွေ့ရှိချက် (၁)။ ။ ယမနေသည် ချောင်းရေ၊ မြစ်ရေကို ထိခိုက်စေခြင်းရှိ၊ မရှိ။

ယမနေသည် ချောင်းရေ၊ မြစ်ရေကို ထိခိုက်စေခြင်းမတွေ့ရှိရပါ။ မြေတွင်းရေကို ကုန်ခန်းစေခြင်းလည်းမဖြစ်စေပါ။ ယမနေမြစ်သည် မြေအောက် သုံး မီတာအထိဆင်းသည်။ ယင်းနေရာတွင် မြေအောက်ရေ မျက်နှာပြင်သည် မီတာများစွာအနက်တွင်တည်ရှိနေသည်။

မလေးရှားနိုင်ငံ E R D B (Ecosystem Research and Development Bureau) ၏ သုတေသနစခန်းများတွင် ယမနေပင်ကို စိုက်ပျိုးလေ့လာခဲ့ရာမြေတွင် ရေပမာဏ ၁၂ ရာခိုင်နှုန်းတိုးလာကြောင်း တွေ့ရသည်။ မြေအောက်ရေပမာဏလျော့ကျလာခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းရင်းမှာ ရေထွက်နေရာများတွင် သစ်တော၊ သစ်ပင် ပါးလာခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေသည် မိုးကုန်သည့်



ယမနေပင်ကို စင်ကြားနယ်မြေတွင် shelter belt အဖြစ် စိုက်ပျိုးထားပုံ

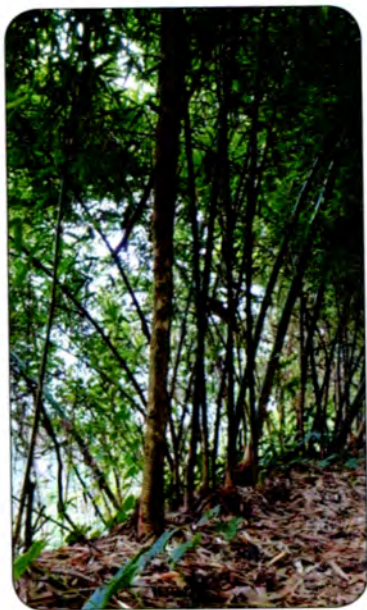
အချိန်ခြောက်သွေ့သော ကာလများတွင် စမ်းချောင်း၊ ရေမြောင်းများဆီသို့ ရေရရှိစေသည်။

မလေးရှားနိုင်ငံတွင် လေ့လာချက်အရ ယမနေသည် သစ်တော အဖြစ်စိုက်ပျိုးရန်အကောင်းဆုံးဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရသည်။ ယမနေ တောကိုလွယ်ကူစွာ တည်ထောင်နိုင်သည်။ ထိုသို့ လွယ်ကူစွာ တည်ထောင်နိုင်ခြင်းမှာ ယမနေပင်၏ ပျိုးပင်သေပျောက်မှု နည်းခြင်းနှင့် ဖြစ်ထွန်းမှုမြန်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ယမနေပျိုးပင်သည် ပတ်ဝန်းကျင် ပြင်းထန်မှု၊ မြေဆီညွှံ့ဖျင်းမှု၊ ပိုးမွှားရောဂါဖျက်ဆီးမှု ကိုခံနိုင်ရည်ရှိသော ကြောင့်ဖြစ်သည်။ ယမနေပင်သည် ရေငတ်ဒဏ်တောမီးဒဏ်၊ လေပြင်း ဒဏ်၊ နေပူဒဏ်တို့ကိုခံနိုင်ရည်ရှိသည်။



လေ့လာတွေ့ရှိချက် (၂)။ ။ ယမနေသည် ပတ်ဝန်းကျင်ရှိသစ်ပင်၊ သီးနှံများအား ထိခိုက်စေခြင်းရှိ၊ မရှိ။

မြန်မာနိုင်ငံနှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံတို့တွင် အများအားဖြင့်ယမနေကို ကျွန်းတောများ၌ ရောနှောပေါက်ရောက်လေ့ရှိပြီး ဝါးပင်များနှင့် လည်းရောနှောပေါက်ရောက်လျက်တွေ့ရှိရသည်။ ယင်းရောနှော သစ်တောများကို မြေပြန့်ဒေသတွင် အများဆုံးတွေ့ရသည်။



ဝါးပင်နှင့်ပေါင်းစပ်၍ ယမနေပင် စိုက်ပျိုးထားပုံ

ယမနေပင်ကြောင့် ချုံနွယ်ချုံပုတ်၊ အပင်ငယ်လေးများထိခိုက် ခြင်းမရှိပါ။ ယမနေပင်အောက်တွင် ကော်ဖီစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ကော်ဖီပင်များ ဖြစ်ထွန်းသန်မာမှုကိုတွေ့ရသည်။ ယမနေကို ၆'x၆' အကွာအဝေးဖြင့် စိုက်ပျိုးထားသော အပင်အောက်တွင် ကော်ဖီပင်များ သည် ပုနေသည်ကိုတွေ့ရသည်။ ယမနေပင်ကို စိပ်စိပ်စိုက်ပျိုးထား

သောကြောင့် ယမနေအမြစ်နှင့် ကော်ဖီအမြစ်များ လိမ်ယုက်နေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ယမနေပင် တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင် ၁၀ ပေ အကွာအဝေးနှင့် တစ်တန်းနှင့် တစ်တန်း ပေ ၂၀ ခြား၍ ယမနေပင်အောက်တွင် စိုက်ပျိုးထားသော ကော်ဖီပင်များသည် ဖြစ်ထွန်းကြောင်းတွေ့ရသည်။



ယမနေနှင့် ကော်ဖီ နှစ်နှစ်သား

လေ့လာတွေ့ရှိချက် (၃)။ ။ ယမနေသည် ကျွဲ၊ နွား တိရစ္ဆာန်များကို အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေ ခြင်းရှိ/မရှိ။

ယမနေကြောင့် တိရစ္ဆာန်များ အဆိပ်သင့်ကြောင်း ရေးသားချက်များ၊ အစီရင်ခံစာများ မတွေ့ရှိရပါ။ မလေးရှားနိုင်ငံ National Academy of Science ၏ ၁၉၈၁ ခုနှစ်အစီရင်ခံချက်အရ ယမနေသည် အရည်အသွေးကောင်းသော ပျားရည်ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် အချိုရည်ကို ပေါများစွာထုတ်ပေးသည်။ တောတွင်း သားငှက်တိရစ္ဆာန်များသည်

ယမနေအသီးနှင့် အရွက်ကိုစားကြသည်။ ကျွဲ၊ နွားများသည် ယမနေအသီးနှင့် အခေါက်ကိုစားကြသည်။

ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် ယမနေသီးကို ယိုအဖြစ်ပြုလုပ်ကြပြီး အချို့ နိုင်ငံများတွင် ယမနေအသီးမှ ဝိုင်အဖြစ်ထုတ်လုပ် အသုံးပြုကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်းကျွဲ၊ နွားများသည် ယမနေအရွက်နှင့် အသီးကို စားသုံးကြသည်။ တောတွင်းနေထိုင်ကျက်စားသည့် သားငှက် တိရစ္ဆာန်များသည်လည်း ယမနေအရွက်နှင့် အသီးကို စားသုံးကြသည်။

အထက်ပါတွေ့ရှိချက်များမှ ယမနေမှ လူနှင့် တိရစ္ဆာန်များအပေါ်အဆိပ်မဖြစ် စေကြောင်းပေါ်လွင်စေသည်။

လေ့လာတွေ့ရှိချက်(၄)။ ။ ယမနေသစ်သားသည်ကြာရှည်ခံမှုရှိ၊ မရှိ။

ယေဘုယျအားဖြင့် ယမနေသစ်သည် ကြာရှည်ခံသစ်မဟုတ်ကြောင်း အချို့ကလက်ခံထားကြသည်။ သို့ရာတွင် ယမနေ၏ အနှစ်သည် အသင့်အတင့်ကြာရှည်ခံသည်။ ၁၀ နှစ်ကျော် သက်တမ်းရှိ ယမနေသားသည် ပို၍ရင့်ကျက်ပြီး ကြာရှည်ခံသည်။ ခြေဖျက်ဆီးမှုခံနိုင်ရည်အမျိုးမျိုးကွဲပြားသည်။ မျက်မှောက်ခေတ်တွင် ရော်ဘာ၊ ဝါးများကိုပင် ကြာရှည်ခံနိုင်အောင် စီမံဆောင်ရွက်နိုင်သည်ကို တွေ့ရသည်။ ယမနေသစ်သားသည် ကွေးကောက်ခြင်းမရှိ၍ တံခါးရွက်၊ ပရိဘောဂများ၊ တူရိယာပစ္စည်းများ ပြုလုပ်အသုံးပြုရာတွင် ကြာရှည်ခံကြောင်း တွေ့ရသည်။

မြန်မာလူမျိုးတို့သည် ရှေးနှစ်ပေါင်းများစွာကတည်းက ကျွန်းသစ်များ ပေါများသော်လည်း အချို့မှာယမနေသားဖြင့် တံခါးရွက်များပြုလုပ်အသုံးပြုကြသည့်အပြင် ပန်းပုထုရာတွင် ကြာရှည်ခံခြင်း၊ ထုဆစ်ရာတွင်လွယ်ကူခြင်း၊ ကွေးကောက်ခြင်း၊ ကျုံ့ခြင်း၊ ရုန်းခြင်း



နည်းသည့်အတွက် အသုံးပြုကြသည်။

သို့ဖြစ်၍ ယမနေပင်ကို သစ်တောများပြန်လည် ပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးသည့်အခါတွင်လည်းကောင်း၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်သည့်အခါတွင်လည်းကောင်း အခြားသစ်မာ၊ ဝါးတော၊ ကြိမ်တောများနှင့် ပေါင်းစပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုကောင်းမွန်မျှတစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေစိုက်ပျိုးခြင်းသည် ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် အဆောက်အအုံ မျောတိုင်ရရှိခြင်း၊ အချိန်တိုအတွင်း ယမနေသစ်သားရရှိခြင်း၊ ခုတ်ပြီးအတက်ထွက်ရှိမှုမြန်ခြင်းတို့ကြောင့် ထင်းအတွက် အလွယ်တကူပေါများစွာရရှိခြင်း၊ ကြားညှပ်သီးနှံစိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်း၊ ဝင်ငွေကောင်း ရရှိနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ချရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးကို အထောက်အကူပြုစေမည် ဖြစ်ပါသည်။



အခန်း(၁၁)
သစ်တောများပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးရေး

ကမ္ဘာပေါ်ရှိ အပင်များနှင့် သက်ရှိသတ္တဝါတို့၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် သစ်တောကြီးများအတွင်း မှီခိုနေထိုင်ပေါက်ဖွားလျက်ရှိကြသည်။ သို့ဖြစ်၍ ကမ္ဘာပေါ်ရှိသစ်တောကြီးများကို ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရေရှည်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

ရေချို၊ ရေသန့်ရရှိရေးသည် သစ်တောဖုံးလွှမ်းနိုင်မှုပေါ်မူတည်ပြီး ရေချို၊ ရေသန့်ရရှိရေးသည် အထူးအရေးကြီးလှပါသည်။ လတ်ဆတ်သောရေချို၊ ရေသန့်ရှားပါးလာခြင်းသည် စားနပ်ရိက္ခာလုံခြုံမှု၊ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှုနှင့် လူ၊ တိရစ္ဆာန်၊ ရေနေသတ္တဝါတို့၏ ကျန်းမာရေးနှင့် အသက်ရှင်ရပ်တည်ရေးအတွက် ခြိမ်းခြောက်လျက်ရှိပါသည်။

ကမ္ဘာ့လူဦးရေသန်း ၃၀၀၀ ကျော်သည် သန့်ရှင်းသောရေကို သုံးစွဲနိုင်ရန်များစွာ အခက်အခဲကြုံလာရသည်။ အထူးသဖြင့် မဖွံ့ဖြိုးသေးသောနိုင်ငံများနှင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲ နိုင်ငံများတွင် သန့်ရှင်းသော ရေသုံးစွဲ



နိုင်မှုကို ဆိုးရွားစွာ ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့နေရသည်။ ယင်းနိုင်ငံများတွင် ရေဆိုးရေညစ်များကို သန့်စင်နိုင်ခြင်းမပြုနိုင်ဘဲ စည်းမဲ့၊ ကမ်းမဲ့ မြစ်ချောင်းများထဲသို့ စွန့်ပစ်နေမှုကြောင့်ဖြစ်သည်။

အပင်၏ အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများ စုပေါင်း၍ တံတိုင်းသဖွယ် အရံအတားစိုက်ပျိုးခြင်း (Shelter belt)၊ ကြားခံသစ်တောထားရှိခြင်း (Forest buffer)၊ သီးနှံသစ်တောရောနှော စိုက်ပျိုးခြင်း (Agroforestry) တို့ကိုစီမံဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ကမ်းပါးပြိုခြင်း၊ မြစ်ချောင်းများအတွင်း သို့ ညစ်ညမ်းသောရေများနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများ စီးဝင်ခြင်း၊ လေပြင်း တိုက်ခတ်ခြင်း၊ ဆီးခါး (Frost) ကျရောက်ခြင်း၊ ရေပြတ်လပ်ခြင်းများ လျော့နည်းစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရေတွင် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ပျော်ဝင်မှုကို ကောင်းမွန်စေပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ရေ၏ အရည်အသွေးမြင့်တက် စေခြင်းဖြင့် လူ၊ တိရစ္ဆာန်များ သောက်သုံးရာတွင် ကျန်းမာရေးအတွက် ကောင်းမွန်စေသည့်အပြင် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရေရှည်ရှင်သန် ဖွံ့ဖြိုးစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမနေပင်ကို ဝါးဖြင့်ရောနှောပေါင်းစပ်၍



အရံအတားအဖြစ် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် လျင်မြန်စွာဖွံ့ဖြိုးပြီး စပ်ကြားနယ်မြေများတွင် တောမီးလောင်ကျွမ်းမှုကို ကာကွယ်ပေးနိုင်ပါသည်။

အမေရိကန်နိုင်ငံအပါအဝင် အာရှ၊ အာဖရိက၊ တောင်အမေရိကနိုင်ငံများတွင် ရှေးယခင်ကတည်းက ဆေးဖက်ဝင်အပင်များကို ဖော်ထုတ်အသုံးပြုခဲ့ကြပြီး မျက်မှောက်ခေတ်ကာလတွင် ပိုမိုတန်ဖိုးထားလာကြသည်။ ဒေသခံကျေးလက်နေပြည်သူများသည် ဆေးဖက်ဝင်အပင်များနှင့် ရိုးရာတိုင်းရင်းဆေးများကို ယခုအချိန်ထိမှီဝဲ အသုံးပြုနေရသည်။ မသိသေး၊ မဖော်ထုတ်နိုင်သေးသော အခြားဆေးဖက်ဝင်မျိုးစိတ်များလည်း ရှိနေနိုင်ပါသေးသည်။ * နွယ်မြက်သစ်ပင်၊ ဆေးဖက်ဝင် ဆိုသည့်စကားအတိုင်း အပင်အတော်များများသည် ဆေးဖက်ဝင်ကြောင်းသိရသည်။ တောတွင်းနေထိုင်စားသောက်ကြသည့် သားငှက်၊ တိရစ္ဆာန်များကလည်း ဆေးဖက်ဝင်အပင်အချို့ကို စားသုံးလေ့ရှိကြသည်။ ဥပမာ-ခွေးများသည် နေထိုင်မကောင်းပါက မြေစာ မြက်ကို ရှာဖွေစားသုံးကြပြီး ကြောင်များသည် ကြောင်ရိုသေပင်ကို ရှာဖွေ စားသောက်ကြသည်။



အောင်ပံညို

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒေသအလိုက်သဘာဝလျှောက် ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတု ပေါ်မူတည်ပြီး ဆေးဖက်ဝင်အပင်များစွာရှိသည်။ အထူး သဖြင့်ကချင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ကယားပြည်နယ်၊ တနင်္သာရီတိုင်း နှင့် ပဲခူးရိုးမတွင်ထူးခြားသော ဆေးဖက်ဝင်အပင်များ ပေါက်ရောက် ကြသည်။



ဒူးရင်းဩဇာအချုပ်ပင်



Dandelion

ယခုအခါ ရောဂါကြီးများအနက် ကြောက်ရွံ့ဖွယ်ရာ ရောဂါကြီး ဖြစ်သည့် ကင်ဆာရောဂါ ကုထုံးများတွင်ပါ အသုံးပြုလာကြသည်ကို တွေ့ရသည်။ (ဥပမာ-သမြားနီ၊ အောင်မဲညို၊ ဆေးအိုးပုတ်၊ စသည် များ)။

ဆေးဖက်ဝင်အပင်များသည် သစ်တောကြီးများကို မှီခို၍ တစ်ခုနှင့် တစ်ခုသဟဇာတဖြစ်ပြီး အပြန်အလှန်အကျိုးပြုရှင်သန် နေကြသည်။ သစ်တောများ ရှားပါးလျော့နည်း၊ ပျောက်ကွယ်သွားပါက သဘာဝဆေးဖက်ဝင်အပင်များသည်လည်း လျော့နည်းပျောက်ကွယ် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ သစ်တောများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးမှသာ ဆေးဖက်ဝင် အပင်များလည်း ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။



မြန်မာကုက္ကို

သစ်တောများသည် ယေဘုယျအားဖြင့် ရေများစွာကို ထိန်းသိမ်း စုပ်ယူကြသည်။ ရွက်ချွန်တောများ (Conifers) (ဥပမာ-ထင်ရှား၊ ယူကလစ်စသည်) များသည် မိုးရေကို စုပ်ယူနှုန်းများပြီး ရေငွေ့ပြန်နှုန်းများသော သစ်တောအမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ရွက်ပြန့်တောများ (Broadleaved Forest) (ဝက်သစ်ချတော စသည်) ရေစုပ်ယူမှုနည်းပြီး ရေငွေ့ပြန်နှုန်းနည်းသော သစ်တောများ ဖြစ်ကြသဖြင့် မြေကြီးအတွင်း ရေကို ထိန်းသိမ်းပေးထားနိုင်သည်။ ရွက်ချွန်တောများကို ရွက်ပြန့်တောများဖြင့် အစားထိုးလျှင် ရေအထွက်တိုးပြီး ရွက်ပြန့်တောများကို ရွက်ချွန်တောများဖြင့် အစားထိုးလျှင် ရေထွက်လျော့နည်းမည်ဖြစ်ကြောင်း ပညာရှင်များက သုံးသပ်ကြသည်။

မူရင်းမြေတစ်မျိုးသည် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် လုံးဝ ခြားနားသည့် မြေအမျိုးအစားတစ်ခုသို့ ပြောင်းလဲသွားနိုင်ကြောင်း သိရသည်။ ရွက်ချွန်မျိုးများ (ဥပမာ-ယူကလစ်၊ ထင်ရှားစသည်) သည် မြေကိုအက်စစ်လွန်ကဲစေပါသည်။ ယင်းမြေမျိုးတွင် အက်စစ်ဒဏ် ခံနိုင်သည့် သစ်ပင်မျိုးများမှ လွဲပြီးအခြားမည်သည့်သစ်မျိုးမှ မပေါက်

နိုင်ကြောင်းသိရသည်။ ရွက်ပြတ်တော (Deciduous Forest) သစ်မျိုးများသည် အမြဲစိမ်းသစ်တော (Ever Green Forest) သစ်မျိုးများထက် သြဂဲနစ် ဒြပ်ပစ္စည်း ရုပ်ကလပ်ဝတ္ထုများ ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ သစ်တောအမျိုး အစားပြောင်းလျှင် မြေအမျိုးအစားပြောင်းပြီး မြေအမျိုးအစားပြောင်းလျှင်လည်း သစ်တောအမျိုးအစား ပြောင်းလဲကြောင်းလေ့လာ တွေ့ရှိရသည်။ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက် ပျက်စီးမှု မရှိစေဘဲ ဒေသ၊ ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတုနှင့်ကိုက်ညီပြီး ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် သဟဇာတဖြစ်စေမည့် အပင်မျိုးများကို ထိန်းသိမ်း စိုက်ပျိုးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောများပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးသည့်အခါ ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတု မပျက်စီးစေဘဲ ဂေဟဗေဒစနစ်ထိန်းညှိပေးပြီး ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရေရှည်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေမည့် အပင်အမျိုးအစားများကို စဉ်းစားဆောင်ရွက်ရွေးချယ်ရာတွင် လျင်မြန်စွာဖြစ်ထွန်းပြီး လေထဲမှ နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ကို မြေကြီးအတွင်းသို့ စုဆောင်းသောအပင်များ (Nitrogen Fixing Plants) ဖြစ်သည့် သင်္ဘောကုက္ကို၊ မြန်မာကုက္ကို၊ ရေပုတုန်း၊ ခါတော်မီ၊ တမလန်း၊ ပျဉ်းကတိုး စသည့်အပင်များကို ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြေဆီလွှာ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိုလည်း ဖြစ်စေပါသည်။



တပလန်းပင်



ပိတောက်ပင်



ပေါ်လုံးနီးယား

(တရုတ်နိုင်ငံ၌ အချို့နေရာများတွင် ၂၀၁၉ ခုနှစ်မှ စ၍ ယူကလစ်ပင်အချို့အား ခုတ်လှဲပြီး ပေါ်လုံးနီးယား (Paulownia) Paulownia Tomentosa များကို အစားထိုးပြန်လည် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြသည်)



ယူကလစ်တောမီး

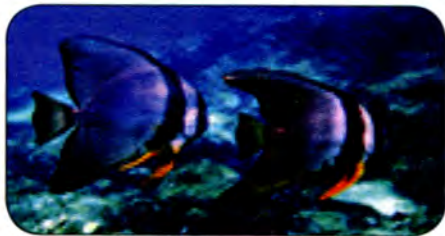
(ဩစတြေးလျနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလမှ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်၊ ဇန်နဝါရီလအထိ ယူကလစ်တောများမီးလောင်ကျွမ်းမှုကြောင့် လူ ၂၅ ဦးနှင့် တိရစ္ဆာန်သန်းပေါင်း ၅၀၀ ကျော် သေဆုံးပြီး ယူကလစ် တောဟက်တာ ထောင်ပေါင်းများစွာ ပျက်စီးခဲ့သည်)

မြန်မာနိုင်ငံသည် ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်း အရှည်မိုင်ပေါင်း ၁၂၀၀ ကျော်ရှိသည်။ သစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစုကာကွယ် ထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးသည့်အခါ ဒီရေတောများကိုလည်း စီမံထိန်းသိမ်း စိုက်ပျိုးရမည်ဖြစ်ပါသည်။



ဒီရေတောများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးခြင်းဖြင့် သဘာဝအခြေခံ ခရီး သွားလုပ်ငန်း၊ အပန်းဖြေ နားနေခြင်း၊ ငှက်ကြည့်ခြင်းများ၊ မိကျောင်း မွေးမြူရေးလုပ်ငန်း၊ ရုက္ခဗေဒဘာသာရပ် လေ့လာခြင်းများကို

ဆောင်ရွက်နိုင်သည့်အပြင် လေမုန်တိုင်းကျရောက်သည့်အခါ အကာအကွယ်ပေးနိုင်ခြင်း၊ ကုန်းတွင်းပိုင်းစိုက်ပျိုးခြင်းများတို့ ဆားငန်ရေဝင်ရောက်ခြင်းမှကာကွယ်ပေးခြင်း၊ ရေနေသတ္တဝါများအတွက်အစားစား၊ နေရာနှင့် သားပေါက်ဧရိယာ ကျယ်ပြန့်လာခြင်း၊ ကုန်းတွင်းပိုင်းမှလာသော အညစ်အကြေးများ (ဓာတ်မြေဩဇာ၊ ပိုးသတ်ဆေး အကြွင်းအကျန်များ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ အညစ်အကြေးများ စသည်) များကို လျှော့ချပေးနိုင်ခြင်း စသည့်အကျိုးထူးများ ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။



ပင်လယ်နေသတ္တဝါအများစုသည် ယင်းတို့၏ ဘဝစက်ဝန်းအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအတွက် ဒီရေတောများကို မှီခိုကြရသည်။ ဒီရေတောများသည် မိကျောင်းများ၊ ငါး၊ ပုစွန်နှင့် ငှက်မျိုးစုံတို့၏ စားကျက်နှင့်သားပေါက်ရန် နေရာများဖြစ်ကြသည်။

ဒီရေတောထွက်ပစ္စည်းများတွင် သစ်၊ တိုင်၊ မျော၊ အိမ်အမိုးအကာ၊ ထင်းမီးသွေး၊ ဇလီဖား၊ ဓနိ၊ သက်ကယ်၊ ငါးမျှားတံ၊ ရေယွန် (Rayon)၊ ရှလကာရည် (Vinegar) သစ်သီးသစ်ရွက်ကော် (Glue)၊ တိရစ္ဆာန်အစားအစာ၊ ပျော့ဖတ်စက္ကူ၊ ဆေးဝါး၊ ငှက်၊ ပျားရည်၊ ပျားဖယောင်း၊ ငါး၊ ပုစွန်၊ ကဏန်း၊ နို့တိုက်သတ္တဝါများနှင့် တွားသွားသတ္တဝါများ စသည်တို့ပါဝင်ပါသည်။

ဒီရေတောများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းဖြင့် ထူးကဲစွာ အကျိုးကျေးဇူးများ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ယင်းတို့မှာ-

- (၁) ကမ်းခြေဒေသကို ရေလှိုင်းကြီးများနှင့် ရေတိုက်စားခြင်းတို့မှ ကာကွယ်ပေးခြင်း၊
- (၂) ကုန်းတွင်းပိုင်းစိုက်ပျိုးမြေအတွင်းသို့ ဆားငန်ရည်များ မဝင် ရောက်စေရန် ကာကွယ်ပေးခြင်း၊
- (၃) လေပြင်းမုန်တိုင်းဒဏ်ကို လျော့နည်းစေခြင်း၊
- (၄) တောရိုင်းတိရစ္ဆာန်၊ အထူးသဖြင့် ရေနေသတ္တဝါများကို အရိပ်အာဝါသ၊ အစားအစာနှင့် နေရင်းဒေသပေးခြင်း၊
- (၅) အာဟာရဓာတ်သိုလှောင်ထားပေးခြင်းနှင့် အညစ်အကြေးပမာဏကို လျော့နည်းစေခြင်း၊
- (၆) ကုန်းတွင်းပိုင်းမှပါလာသောအနည်များကို ထိန်းသိမ်းထားခြင်းဖြင့် ကမ်းနီးသန္တာ ကျောက်တန်းများကိုကာကွယ်ခြင်းနှင့် ရေနောက်ကျိုမှုကို လျော့နည်းစေခြင်း၊
- (၇) သုတေသနလုပ်ငန်းများနှင့် ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်း၊
- (၈) အပန်းဖြေနားနေနိုင်ခြင်း၊

ဒီရေတောများ ဆုံးရှုံးလျော့နည်းပျောက်ကွယ်သွားခြင်း၏ အကျိုးဆက်ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၀၈ ခု မေလ ၂ ရက်နေ့တွင် နာဂစ်မုန်တိုင်းကြီးသည် ဧရာဝတီ၊ ရန်ကုန်၊ ပဲခူးတိုင်းတို့တွင် ဝင်ရောက်တိုက်ခတ်ခဲ့သည်။ နာဂစ်မုန်တိုင်းဒဏ်ကြောင့် လူပေါင်း ၁၅၀၀၀၀ အထက် သေဆုံးခဲ့ပြီး စပါးစိုက်တောင်သူများစွာတို့၏ စပါးသီးနှံနှင့်ဝင်ငွေများ ဆုံးရှုံးခဲ့ရသည်။ စပါးခင်းများ ပင်လယ်ဆားငန်ရည် လွှမ်းမိုးပြီး ပျက်စီးခဲ့သည်။ ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့၏ ခန့်မှန်းချက်အရ တစ်ပြည်လုံး စပါးစိုက်ဧရိယာ၏ ၆၅ ရာခိုင်နှုန်းထိခိုက်ပျက်စီးခဲ့ကြောင်းသိရသည်။



နာဂစ်မုန်တိုင်းဒဏ်ကြောင့်ပျက်စီးပူပူများ

သာသနာ့ အဆောက်အအုံ ၁၁၆၃ လုံးပျက်စီးခဲ့သည်။ ပင်လယ်ရေအမြင့် ၇ ဒသမ ၆ မီတာ (၂၂ဒသမ ၈) ပေအထိ မြင့်တက်ခဲ့ကြောင်းသိရသည်။ ပင်လယ်ရေလွှမ်းမှု ၂၄ ဒသမ ၃၁ မိုင်ခန့်ရှိပြီး စိုက်ခင်းများ၊ ငါးမွေးကန်များနှင့် မွေးမြူရေးတိရစ္ဆာန်များအားလုံးပျက်စီးစေခဲ့သည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် သဘာဝဘေးဒဏ်ကြောင့်လူသေဆုံးမှု တတိယအများဆုံးဖြစ်နိုင်သည် ဟုသုံးသပ်ကြသည်။

၂၀၀၄ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလ ၂၆ ရက်နေ့က ဖြစ်ပွားခဲ့သော အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ ငလျင်ကျရောက်မှုကြောင့် ဆူနာမီ (Tsunami) ဖြစ်စဉ်တွင် အင်ဒိုနီးရှား၊ မလေးရှားနှင့် သီရိလင်္ကာနိုင်ငံများတွင် ဒီရေတောများရှိသော ကမ်းရိုးတန်းနေရာများ၌ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု နည်းပြီးဒီရေတောမရှိသော နေရာဒေသများတွင် ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုများကြောင်းသိရသည်။ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ တမိနာဒူးပြည်နယ်ဒေသရှိ ဒီရေတောများသည် ဆူနာမီ၏ အပြင်းအထန်ဆုံး ဒဏ်ကို ခုခံသွားကြောင်းသိရသည်။ သီရိလင်္ကာနိုင်ငံတွင် ဒီရေတော အကာအကွယ်ရှိ



ဘုနာပီရေလှိုင်း၊ အင်ဒိုနီးရှား

သည့် ကျေးရွာတွင် တစ်ဦးသာသေဆုံးပြီး ဒီရေတောမရှိသည့် ကျေးရွာများတွင် လူ ၆၀၀၀ ခန့် သေဆုံးခဲ့ကြောင်းသိရသည်။ သို့ဖြစ်၍ ဒီရေတောများသည် သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုကို လျော့နည်းစေခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းတို့ကြောင့် ဒီရေတောများကိုထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးရမည် ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုမျှတစေပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်မှုကြောင့် ဆုံးရှုံးမှုများလျော့နည်းစေပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သစ်တော၊ ဝါးတော၊ ကြိမ်တော၊ ချုံ၊ နွယ်ပင်များ၊ ဒီရေတောများရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေရန် တည်ဆဲသစ်တောများကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ သစ်တောစိုက်ခင်း များထူထောင်ခြင်း၊ သီးနှံသစ်တော ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လျော်ကန်သင့်မြတ်သော သစ်တောဂေဟစနစ်ကို စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော ဂေဟဗေဒစနစ်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေမည် ဖြစ်ပါသည်။



ထို့ကြောင့် သစ်တော၊ ဝါးတော၊ ကြိမ်တော၊ ချုံနွယ်ပင်များ
နှင့် ဒီရေတောများကိုစနစ်တကျ ထိထိရောက်ရောက် စီမံဆောင်ရွက်
နိုင်ခြင်းဖြင့် စာနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေးနှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု လျှော့ချရေးအတွက်
အဓိကကျသည့် အထိရောက်ဆုံးသော နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။





မျက်မှောက်ခေတ်ကာလတွင် လူနေမှုအဆင့်အတန်း မြင့်မားလာသည်နှင့်အမျှ ပြည်သူများအနေဖြင့် သစ်တောများမှရရှိနိုင်သော သစ်နှင့် အခြားသစ်တောထွက်ပစ္စည်းများထက် သစ်တောများ၏ ရေ/မြေ ရာသီဥတုထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အပန်းဖြေနားနေခြင်း၊ ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးစေခြင်း၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် သာယာလှပစိမ်းလန်းစိုပြည်စေခြင်း၊ ရုက္ခဗေဒဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များလေ့လာနိုင်ခြင်း သဘာဝသားငှက် တိရစ္ဆာန်နှင့် ငါး၊ ပုစွန်လေ့လာခြင်းစသည့် တန်းဖိုးမဖြတ်နိုင်သည်များကို ပိုမိုအလေးထားလာကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း မြို့ကြီးများတွင်နေထိုင်ကြသူများသည် နေ့စဉ်မွန်းကျပ်နေမှုကြောင့် ရုံးပိတ်ရက်များတွင် သဘာဝအလှ ခံစားခြင်း၊ ပညာဗဟုသုတရှာဖွေခြင်းတို့အတွက် တောတောင်ထူထပ်ရာ သဘာဝစိမ့်စမ်းနေရာများသို့ အပန်းဖြေခရီးသွားကြခြင်းကို တွေ့ရှိလာရသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုမရှိစေဘဲ သစ်တောများ ပြန်လည်ပြုစုထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုး ပြီးဂေဟဗေဒစနစ် ရေရှည်တည်တံ့အောင်ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထိုသို့ ပြုစုစိုက်ပျိုးသည့် အခါ

ယမနေ့ကဲ့သို့သော ဘက်စုံသုံး ကြီးမြန်သစ်ပင်များကို အခြား သစ်ပင်များ၊ ဝါးပင်၊ ကြိမ်ပင်၊ ချုံပင်၊ နွယ်ပင်များဖြင့် ပေါင်းစပ် စိုက်ပျိုးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရေဝေရေလဲ ဧရိယာများတွင် ဝါးပင်များနှင့် ယမနေပင်ကဲ့သို့ ကြီးမြန်သစ်ပင်များ ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရေဝေရေလဲဧရိယာများလျင်မြန်စွာ ဖွံ့ဖြိုးစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

ရေဝေရေလဲဒေသများတွင် သစ်မာပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် သစ်မာပင်များမှာ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးရန် အချိန်ယူစိုက်ပျိုးရပြီး ဝါးတစ်မျိုးတည်း စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်လည်း ဝါးသုဉ်းလျှင် တစ်တောလုံး ပျက်စီးတတ်၍ သစ်မာသစ်တော၊ ဝါးတောများ၊ ကြိမ်ပင်များရော နှောစိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ သစ်တောများပြန်လည်ပြုစုစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းတည်ထောင် စိုက်ပျိုးခြင်းဆောင်ရွက်သည့် အခါ အပြောင်ရှင်း၊ မီးရှို့ကျွန်းခွေခြင်းနှင့် အပင်တစ်မျိုးတည်းတစ်ကွင်း တစ်ဆက်တည်း စိုက်ပျိုးခြင်းများကိုလည်း တတ်နိုင်သမျှ ရှောင်ကြဉ်၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ထိန်းသိမ်းရေးကို စီမံဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောအခြေခံပညာနှင့် သစ်တောတန်ဖိုးများကို ပြည်သူများပြည့်စုံစွာနားလည်ပြီး သစ်တောထူထောင်ခြင်း၊ ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်း ဆိုင်ရာစီမံအုပ်ချုပ်ခြင်းနှင့် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲအောင် ထုတ်ယူသုံးစွဲခြင်းလုပ်ငန်းများကို ပြည်သူများ ပူးပေါင်းပါဝင်ဆောင်ရွက်ကြရန်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ယမနေပင်ကို ဝါးတောများ၊ အခြားသစ်မာပင်များနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ပိုးကျရောက် ဖျက်ဆီးမှု သက်သာသည်ကို တွေ့ရသည်။ ယမနေပင်ကို ဂရုတစိုက် စနစ်တကျ ကိုင်းဖြတ်ပေးရန် အထူးအရေးကြီးပေသည်။ သို့မှသာ ယမနေပင်သည် အချိန်တိုအတွင်း ဖြစ်ထွန်းမှုမြန်ပြီး စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အခြားသစ်မာပင်များ စိုက်ပျိုးပါက အနည်းဆုံး ၂၅ နှစ်ကျော် ကြာမြင့်မည်

ဖြစ်ပြီး ယမနေ့ပင်သည် ၁၀-၁၅ နှစ်အတွင်း ခုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်မည့် အပြင် ခုတ်ယူပြီးသားတက်သည်လည်း ဆက်လက်ရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးသည်။

အင်ဒိုနီးရှား၊ ဖိလစ်ပိုင်နှင့် မလေးရှားနိုင်ငံများတွင် နှစ်အတော်ကြာကပင် ယမနေ့ပင်များကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျက် ရှိကြပြီး ဝင်ငွေကောင်းစွာရရှိကြသည်။

ယမနေ့ပင်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် လုပ်ငန်းရှင်များသည် ဝင်ငွေကောင်းစွာရရှိပြီး သစ်တောအတွင်းနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် နေထိုင်ကြသော ကျေးလက်နေပြည်သူများအတွက် ယမနေ့ပင် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ထင်း၊ နေထိုင်မှုအတွက်သစ်ရရှိ၍ ပင်စည်ခုတ်ပြီးအချိန်တိုအတွင်း သားတက်မွေး၍ သစ်ရရှိနိုင်ခြင်းကြောင့် ယမနေ့ပင်မှ ဝင်ငွေရရှိပြီး ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှုလျော့ချနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယမနေ့အသီးအပွင့်တို့သည် သားငှက်တိရစ္ဆာန်များအတွက် အစားအသောက်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ အနာဂတ်တွင် ယမနေ့ပင်၏ အသုံးချနိုင်မှုအမျိုးမျိုး၊ ငွေကြေးတန်ဖိုးပမာဏနှင့် ပြည့်ဖြိုးမြဲစွမ်းအင် (Renewable energy) အဖြစ်အသုံးချနိုင်မှုစသော ယမနေ့ပင်၏ စစ်မှန်သောတန်ဖိုးအကျိုးကျေးဇူးများကိုတွေ့မြင်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဖြစ်ပေါ်နေသည့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့် လိုက်လျောညီထွေဖြစ်မည့် နည်းလမ်းမျိုးစုံ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရေရှည်တည်တံ့ဖွံ့ဖြိုးသော ယမနေ့အခြေခံသစ်တော/ဝါးတော/ကြိမ်တောများတည်ထောင်ခြင်းကို ထည့်သွင်းအသုံးချနိုင်ပါက မြေယာအကျယ်အဝန်းအနည်းငယ်မျှသာ အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို ကြီးကြီးမားမား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဖြစ်သည့် အပြင် နှစ်စဉ်သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ပိုမိုထုတ်လုပ်လာစေနိုင်မည် ဖြစ်ကြောင်းတင်ပြအပ်ပါသည်။

ရတနာစိုး

ကျမ်းကိုးစာရင်း

First Growing Timber Trees
The Lowland Tropics
GMELINA ARBOREA

A.F.A LAMB
Senior Research Officer
COMMONWEATH
FORESTRY INSTITUTE,
DEPARTMENT OF
FORESTRY, UNIVERSITY
OF OXFORD 1968

Research Information Series On
Ecosystems Volume 14-3-2002

Levi.Florido and
Apolinaria T.Cornejo

YEMANAЕ,Gmelina arborea (Roxb)
ISSUES AND Fact on Yamanae

M.Palaypayom
Joe.M.Batalon

ပြည်သူ့အတွက်သစ်တောပညာ

ဒေါက်တာကျော်တင့်
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ငြိမ်း)
သစ်တောဦးစီးဌာန

စိုက်ခင်းဘောင်ဗေဒ

ဦးချိန်ဟို

နိုင်ငံအဝန်းသစ်တောစွမ်းဖြင့်
စိမ်းလန်းစေရမည်

သစ်တောဦးစီးဌာန

Forest Soils, Soil and Water
Conservation and Water Shed
Management

ဦးစိန်သက်
ညွှန်ကြားရေးမှူး (ငြိမ်း)
B.Sc (Forestry) M.Sc (ANU)

Insect Pests Of Gmelina

Dr.A.Balu,IFGTB

Indian Medicinal Plants

Dr.Prabash Paranjpe

Medicinal Properties Of Gmelina
arborea Leaves

LAMBERT
Academic Pulishing

Root Growth Potentials and
Heritability of Gmelina arborea

LAMBERT

Self Incompatibility in Gmelina
arborea

P.V BOLSTAD and
K.S BAWA 1982

A Monograph On Gamiari
Gmelina arborea Roxb

TEWARI, D.N

Tropical Forest Science

Ministry Of Nature
Resources and
Environment Malaysia

Plantation Technology in
Tropical Forest Science

K.Suzuki
K.Ishii

ဝါး

ရတနာစိုး

ဂေဟဗေဒစနစ်ဖြင့်ဝါးပင်းများရှင်သန်ဖွံ့ဖြိုးရေး

ရတနာစိုး

ယမနေ့စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးရေးမှတ်တမ်းများ

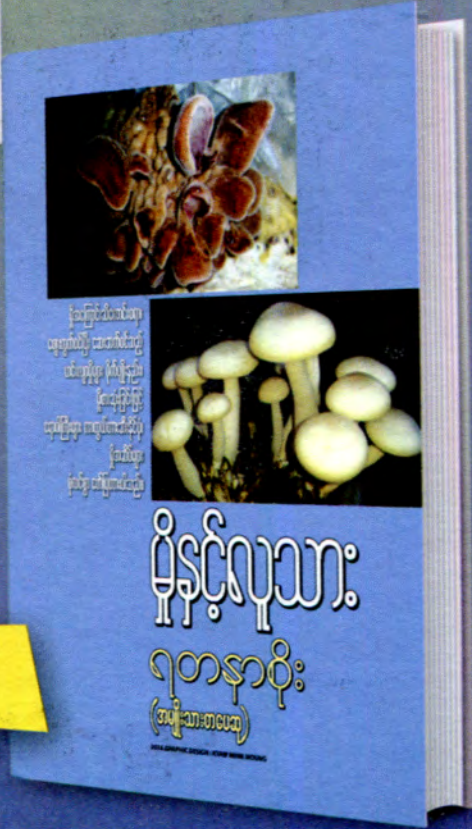
ဦးစန်းလွင် (B Ag)
ဦးဇော်ဇော်ဦး (B Ag)

Wood is Good
Current Trends and Future
Prospects in wood Utilization

Krisna K.Pandey
V.Ramakantha
Shakti S.Chauhan



ထွက်ပြ



ထွက်ပြ



မြန်မာနိုင်ငံ
ဆန်ခင်း ထုတ်လုပ်တင်ပို့မှုသမိုင်း
အမျိုးသားစာပေဆု
ရတနာစိုး

ထွက်ပြီ