



ECHO အာရှ သတင်း မှတ်သားချက်များ၊

ECHO တိုးတက်မှု သတင်း မှတ်သားချက်များ အပေါ် ဒေသဆိုင်ရာမှထပ်မံ ဖြည့်စွက်ရေးသားချက်၊

အရှေ့တောင်အာရှသို့ ECHO လာခြင်း - Stan Doerr ဥက္ကဋ္ဌ/စီအီးအို၊ ECHO International



အာရှတိုက်အတွက် ECHO မှ ပထမဆုံး ထုတ်ဝေသော မှတ်တမ်းကို မိတ်ဆက်ပေး ရသည့်အတွက် ကျွန်တော် ဂုဏ်ယူပါသည်။ ECHO မှ အပူပိုင်းဒေသနှင့်သင့်လျော် သော စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာ များကိုကူညီထောက်ပံ့ လာ သည်မှာ (၂၈)နှစ် ကျော်လာပြီဖြစ် ပါသည်။ ကျွန်တော် တို့သည် ယခု လက်ရှိ နိုင်ငံပေါင်း (၁၈၀) မှ အဖွဲ့ အစည်းပေါင်း ၃၀၀၀ ကျော်နှင့်အလုပ်လုပ်နေပါသည်။ ECHO အနေနှင့် ကမ္ဘာတဝှမ်းရှိ ဆင်းရဲနွမ်းပါးသူများ အတွက် အလုပ်လုပ်နေကြသော အဖွဲ့အစည်းများ ထံသို့ ကျွန်တော်တို့၏ ကူညီပံ့ပိုးမှုများ အလွယ်တကူ ရောက်ရှိနိုင်ရန်အတွက် ပိုမိုတက်ကြွစွာ လုပ်ဆောင်ရန်

လိုအပ်သည်ကို များမကြာမီက နားလည်သဘောပေါက်လာပါသည်။ ECHO သည် အပူပိုင်းစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ပတ်သက်ပြီး ကမ္ဘာတဝှမ်းလုံးတွင် လုပ်ဆောင်ခဲ့ရာ ထူးခြားစွာ အောင်မြင်ခဲ့ သည့်အဖြစ်အပျက် အများအပြား ရှိသည်ကိုလည်း သိလာရပါသည်။ အကယ်၍ ထိုကဲ့သို့ သော အောင်မြင်မှုနည်းလမ်းများကို အခြားလူများအား ဝေမျှသိရှိစေလျှင် များစွာသော လူများ၏ဘဝကို တိုးတက်စေနိုင်ပါသည်။

ဤရည်မှန်းချက် အောင်မြင်စေရန်နှင့် ECHO ၏အကူအညီများကို မိမိဘာသာစကားဖြင့် အလွယ်တကူ ချည်းကပ်တောင်းဆိုနိုင်ရန်အတွက် ECHO မှဒေသဆိုင်ရာ ရုံးခွဲကို ထိုင်းနိုင်ငံ ချင်းမိုင်မြို့တွင် ဖွင့်လှစ် ထား ၍ထိုရုံးခွဲ သည် အရှေ့တောင်အာရှအတွင်းရှိ အပူပိုင်းစိုက်ပျိုးရေး၏ လိုအပ်ချက်များနှင့် သင့်လျော်သောနည်းပညာများဖြင့် ကူညီထောက်ပံ့ပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤဒေသဆိုင်ရာရုံး သည် ECHO ၏အကူအညီများဖြစ်သည့် နည်းပညာ ပံ့ပိုးမှု၊ တန်ဖိုးရှိသော အသီးနှင့်ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ၏ မျိုးစေ့များ၊ ရောနှောသစ်တောအတွက် လိုအပ်သော မျိုးကွဲများ၊ သင်တန်းပို့ချမှုများနှင့် အဖွဲ့အစည်းများအချင်းချင်း ဆက်သွယ်ရေးကွန်ယက်များ ပြုလုပ်ရန်နေရာများ အတွက် ကူညီဆောင်ရွက်ပေးပါမည်။

လုပ်ငန်းချဲ့ထွင်လာသည်နှင့်အမျှ Emergency Action Notice (EDNနှင့်အတူ) စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ပတ်သက်၍ ရွေးချယ်နိုင်ရန် အသေးစိတ် အချက်အလက်များကို သင့်အား ပေးလိမ့်မည်။ ၎င်းအချက်အလက်များကို သင့်အသိုင်းအဝိုင်းရှိ လူများ၏ဘဝအရည်အသွေးတိုးတက်ရန်အတွက် အကူအညီပေးရာတွင်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ဤမှတ်တမ်းများကို ယခင်ကထက် ဘာသာရပ်များတိုးချဲ့ကာ ဘာသာပြန်ဆိုပါမည်။

အကယ်၍ EAN က သင့်အားကူညီလျှင် ကျေးဇူးပြု၍ အခြားမိတ်ဆွေများကိုလည်း အသိပေးဝေမျှပေးပါ။ ယင်းတို့တွင်ကိုယ်ပိုင်စာစောင်ရရှိရန် အာရှတိုက်မှာရှိသည့်ရုံးခွဲနှင့်ဆက်သွယ်ခိုင်းပါ echoasia@echonet.org၊ သင့်အနေဖြင့် မေးခွန်း သို့မဟုတ် အကြံဉာဏ်ပြုလိုလျှင် Rick Burnette, Regional Director for ECHO Asia-
rburnette@echonet.org သို့မဟုတ် echoasia@echonet.org နှင့်ဆက်သွယ်ပါ။

အရှေ့တောင်အာရှတိုက်ရှိ ကုန်းမြင့်ဒေသပိုင်းတွင် ကြက်မောက်ပန်းပင် စိုက်ပျိုးမှု ဖြစ်နိုင်ချေ ကို အရှေ့အာဖရိကတိုက်မှ လေ့လာ သင်ယူ ရရှိသော အတွေ့အကြုံ အပေါ်အခြေခံ၍ ထားရှိသည့် အမြင်၊

*By Dr. Thomas Post
Asia Ministry Team Leader,
Christian Reformed World Relief Committee (CRWRC)*

အရှေ့တောင်အာရှတိုက်ရှိ ကုန်းမြင့်ဒေသပိုင်းတွင် ကြက်မောက်ပန်းပင် စိုက်ပျိုးမှု ဖြစ်နိုင်ချေ။



CRWRC နှင့် ပါဝင်ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်နေကြသည့် အရှေ့အာဖရိကတိုက်ရှိ မိတ်ဖက်အဖွဲ့အစည်းများ၏ အတွေ့အကြုံပေါ် အခြေခံ၍၊ အရှေ့တောင် အာရှ တိုက်ရှိ ကုန်းမြင့်တောင်တန်း များတွင် ကြက်မောက် ပန်းပင်၏ အရွက်နှင့် အစေ့ကို စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ် နိုင်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေ ရှိကြောင်း မိတ်ဆက်ပေးခြင်းသည် အမှန်တကယ် လိုအပ်ပါသည်။ ဆန်စပါးကို အဓိက ထား၍ စားသုံးနေသည့် အရှေ့တောင်အာရှတိုက် တွင် ဒေသထွက်ဆန်စပါးကို အားဖြည့် ပေးမည့်

ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို ပရိတင်းမြင့်မားသည့် အစားထိုးအဟာရ သီးနှံအဖြစ် သိမြင် အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ ဆန်စပါးကိုသာ အဓိကထား၍ စားသုံးနေကြသည့် အရှေ့တောင် အာရှတိုက်ရှိ အချို့သော ကုန်းမြင့်ဒေသတွင် နေထိုင်သူတို့သည် အဟာရနဲပါးမှုများ ကြုံတွေ့နေရသည် (ဥပမာ-လာအိုနိုင်ငံ အရှေ့မြောက်ပိုင်းရှိ ကလေးသူငယ်များထဲမှ ၅၀% နီးပါးခန့် ခန္ဓာကိုယ် တွင် ရှိသင့်သော အရွယ်ထက် သေးငယ်နေသည်)။ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ မှပြုလုပ်ထားသည့် အဟာရမုန့်ကို ကလေးသူငယ်များအား အစားထိုး အဟာရအဖြစ် နေ့တိုင်း အနည်းငယ်မျှ စားသုံးစေခြင်းဖြင့်၊ များစွာ အထောက်အကူ ဖြစ်စေပါသည်။ ဥပမာ-မက်ဆီကိုနိုင်ငံတွင်လေ့လာ တွေ့ရှိချက်အရ၊ ခလေးသူငယ်တဦး ကို တနေ့လျှင် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ အမှုန့် ၂၀ ဂရမ် မျှ (ထမင်းစားစွန်း ၂ စွန်းခွဲခန့်) စားသုံးစေပါက၊ ကလေးသူငယ် ၏ ခန္ဓာကိုယ်ကြီးထွားနှုန်းမှာ ထူးခြားစွာ တိုးတက်လာသည် ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

ထို့အပြင် ကြက်မောက်ပန်းပင်မှာ၊ ပြင်းထန်သောခြောက်သွေ့မှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး၊ စိုက်ပျိုးလိုက်သည်နှင့် ရှင်သန်နိုင်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ရာသီဥတုဒဏ်နှင့် အကြမ်းခံနိုင်သည့်သီးနှံဖြစ်၍ အရှေ့တောင်အာရှဒေသတွင် မိုးရာသီကုန်ဆုံးသည်အထိ စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းကြောင့်၊ နောက်စိုက် သီးနှံအဖြစ် သို့မဟုတ် တခုတည်းသောအပင် အဖြစ် ဆက်လက် စိုက်ပျိုးသွားနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း ကိုယ်တိုင်ကိုယ်ကျ အောင်မြင်စွာ ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက်၊ တောင်သူလယ်သမားများ နှင့်ယင်းတို့၏မိသားစုဝင်၊ အမျိုးသား အမျိုးသမီးအပါအဝင်၊ တို့အား နည်းပညာ နှင့် အထောက်အပံ့များ ပေးရန် လိုအပ် ပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် နေ့နှင့်ည အချိန်ကာလကြာရှည် မှုအပေါ်မူတည်၍ အပင်များပွင့်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ (ဥပမာ-

ပန်းပွင့် များကို နေ့တာအပေါ် မူတည်၍ ချွေဖျက်ခြင်း) အရွက်၏ အရသာ/ ချက်ပြုတ်သည့်နည်းပညာ (သို့သော် အစေ့ မပါ) များကို လူတိုင်းနားလည်သော်လည်း၊ တောင်သူလယ်သမားများမှာ မျိုးစေ့အမျိုးအစား အမျိုးမျိုး ကိုစိုက်ပျိုးသည့် အကောင်းဆုံး နည်းစနစ်များ နှင့် ပတ်သက်သည့် ပညာရပ်များ၊ အားနည်း နေသေးသည်။ အခြားတဖက်တွင် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို အစားထိုးသီးနှံအဖြစ် အသုံးပြုခြင်း၏ ကြီးမားသည့် အခွင့်အရေးမှာ ကြက်မောက်ပန်းစေ့၏ အရသာမှာ သင့်မြတ်ခြင်း၊ အနည်းငယ်ဆီမိခြင်း နှင့် ဆန်စပါးအပါအဝင် အခြား သီးနှံစေ့များနှင့် ကောင်းစွာ ရောစပ်၍ သုံးနိုင်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ တချိန်တည်းမှာပင် ကြက်မောက်ပန်းပင်၏ အရွက်ကိုစားသုံးမှု သည် (အစေ့ အမျိုးအစား (သို့) ဟင်းသီးဟင်းရွက် အမျိုးအစား မှ သော် ၎င်း) အစေ့ကိုစားသုံး မှုထက် ပို၍ လျင်မြန်သည်။ သို့သော်လည်း အစေ့ကို ဝယ်ယူစားသုံး ခြင်းလောက် မများနိုင်ပါ။

ကြက်မောက်ပန်းပင်စေ့ကို အစားထိုးအဟာရအဖြစ် အသုံးပြုခြင်း၏ရလဒ်မှာ ၎င်းထဲတွင် ပရိုတင်းဓါတ်ပါဝင်မှု (၁၂ မှ ၁၆% ခန့်အထိ) ရှိ ခြင်း၊ မရှိမဖြစ် လိုအပ်သည့် ပရိုတင်းဓါတ် ထဲတွင် ပါဝင်သည့် အမိုင်နိုအက်စစ် ပါဝင်မှု မြင့်မားခြင်း (အထူးသဖြင့် အစေ့ထွက်သီးနှံများတွင် နည်းပါးစွာတွေ့ရသည့် လိုင်စင်းဓါတ် ပါဝင်မှုအဆင့်မြင့်မားခြင်း) နှင့် ဗီတာမင်၊ ကယ်လ်ဆီယမ်၊ ကစီဓါတ် ပါဝင်မှုမြင့်မားခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ အမြင့်ဆုံး အဟာရကို ရရှိ စားသုံးနိုင်ရန် အတွက် ပေါက်ပေါက် ဖောက်ထားသော ကြက်မောက်ပန်းစေ့ မှ အစေ့ ၁ ဆ ကို ဆန်စပါး သို့မဟုတ် ပြောင်း ၃ - ၅ ဆဖြင့် ရောစပ်ချက်ပြုတ်ရသည်။ အရှေ့အာဖရိကတွင်နေထိုင်သူအများစုမှာ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို ကြိတ်၍ ပြောင်းမှုန့်ဖြင့် အထက်ပါ အမျိုးအဆအတိုင်း ချက်ပြုတ်ကြသည်။

[အယ်ဒီတာ - ကြက်မောက်ပန်းစေ့ နှင့်ပတ်သက်၍ လေ့လာသူ ရေးဟိုင်းနက်စ်၊ အငြိမ်းစား စားနပ်ရိက္ခာသိပ္ပံပညာရှင်၏ ရှင်းပြချက်အရ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို အစေ့အတိုင်း အခြား အဟာရ ဓါတ်နံပါးသည်။ သီးနှံစေ့ (ဥပမာ ဆန်၊ ပြောင်း) များနှင့်ရောနှောခြင်းထက် ပေါက်ပေါက် ဖောက်ထားသော ကြက်မောက်ပန်းစေ့ ကို ရောနှောခြင်း က ပို၍ စွမ်းဆောင်မှု များနိုင်သည် ဟုဆိုပါသည်။ အကြောင်းမှာ ပေါက်ပေါက် ဖောက်ထားသော ကြက်မောက်ပန်းစေ့ မှာ ပရိုတင်းဓါတ်ပါဝင်မှုမြင့်မားသည့် ကော်ရည် အဖြစ် ပြောင်းလဲ သွား၍ ကောင်းစွာ ရောစပ် နိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဒေါက်တာ ဟိုင်းနက်စ်၏ ရှင်းပြချက်အရ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ သည် သေးငယ်သိပ်သည်းသည့် သီးနှံစေ့မျိုးဖြစ်သဖြင့် ချက်ပြုရာတွင် သာမန်သီးနှံစေ့များထက် ပို၍အချိန်ယူရသည် ဟုဆိုပါသည်။ ကြက်မောက်ပန်းစေ့၏ အမှုန့်သည် ကောင်းစွာ မကျေညက်ပါက အစာချေဖျက်မှုနဲ့၍ အစာချေ လမ်းကြောင်းတွင် ကြာရှည်စွာ မဖြတ်သန်းပါ။

ဒေါက်တာ ဟေးမိုက်စ် ၏ ထပ်မံဖြည့်စွက်ချက်အရ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို ပေါက်ပေါက် ဖောက်ရန် မဖြစ်နိုင် ပါက ကြက်မောက်ပန်းစေ့ အမှုန့်ကိုအသုံး ပြုပါ ကလည်း ၎င်းနီးပါး ကဆီဓါတ်ပြည့်ဝကြောင်း ပြောပါသည်။ တခါတရံ အစေ့ကို အမှုန့် ကြိတ်ခြင်းဖြင့် ကစီဓါတ်ဖြစ်ပွားမှုကို လျော့နည်းစေသည်။ ထို့ကြောင့် ကြက်မောက်ပန်း စေ့ အမှုန့် ကို မိနစ် ၃၀ သို့မဟုတ် ထိုထက်ပို၍ ကြိုချက်ပါက ကျောက်ကျော (ကော်ရည်) အဖြစ် ပြောင်းလဲသွားသည်။

ကြက်မောက်ပန်းပင်၏ အရွက်ကို အခြားသော ဒေသထွက် ဟင်းရွက်များကဲ့သို့ ချက်ပြုတ်နိုင်၏။ သို့သော်လည်း အရွက်ရူးသောအခါတွင် အစေ့ထုတ်လုပ်မှုကို ထိခိုက်မှု မရှိစေရန် ကြက်မောက်ပန်းပင် ကို သီးနှံစေ့ထုတ်ရန် အခင်း နှင့် ဟင်းရွက်အဖြစ် စားသုံးရန်အခင်း ဟူ၍ခွဲခြား စိုက်ပျိုးပါက ပို၍ ကောင်း ပါသည်။

အရှေ့တောင်အာရှတွင် ကြက်မောက်ပန်းပင်ကို စိုက် ရက် သတ်မှတ်ရာတွင် အကြောင်းအရာများစွာ ကိုထည့် သွင်းစဉ်းစားရပေမည်။

- ကြက်မောက်ပင်၏ ပန်းပွင့်နှင့် သီးနှံစေ့ထုတ်လက်မှုသည် နေ့တာ တို မှုအပေါ် မူတည်၍ ဒီဇင်ဘာလ ၂၁ ရက်နေ့အတိုင်မှီ ဒီဇင်ဘာလအတွင်းတွင် ပြားသည် - ထိုထဲတွင် အရှေ့တောင်အာရှ အများဆုံးပါဝင်သည်။ ဤအမျိုးအစားကို ရိပ်သိမ်း ရန် ၇၅ ရက်ခန့် ကြာပါသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းပင်စေ့ သည် ပူနွေးသည့်မြေဆီလွှာတွင် စိုက်ပျိုးပါက အလွန်သင့်တော်သည် (ညတာတွင် သင့်တင့်မျှတသည့် အပူချိန်လိုအပ်သည်)။ ပူနွေးခြောက်သွေ့ သော လေ နှင့် စိုထိုင်းသော မြေဆီ ရရန်လိုအပ်သည်။
- စိုက်ပျိုးပြီး အမြစ်စတင်စွဲကပ်သည် နှင့် တပြိုင်နက် (၃ ပတ်နေ့ပိုင်း ခန့်) အပင်မှာ အလွန် ခြောက်သွေ့သော ရာသီဥတုကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။
- အရှေ့တောင်အာရှတွင် မုတ်သုန် မိုး သည် (ဥပမာ ဟေမစ်ဖီးဟား မြောက်ပိုင်း) နိုဝင်ဘာလ နှင့် ဒီဇင်ဘာလတွင် နံပါးပါးလျှင် ပြီး ယေဘုယအားဖြင့် ဇန်နဝါရီ လတွင် ကုန်ဆုံး ၍ နေ့နှင့်ည အပူချိန် မှာ လည်းအေးမြလှပါသည်။

စိုက်ပျိုး ချိန် အတွက် အ ကြံပြုချက်၊

မိုးရာသီမကုန်ခင် ၁ လအလိုတွင် စတင်စိုက်ပျိုးရန် ရည်ရွယ်ထားပါ။ သို့မှသာ အနံ့ဆုံး မိုးရာသီ ကုန်ဆုံးပြီး နောက်ပိုင်း ၂-၄ ပတ်အတွင်း ရိပ်သိမ်းမှုကို စတင်နိုင်သည်။ ယေဘုယအား ဖြင့် ဒီဇင်ဘာလအတွင်းတွင်၊ တခါတရံ စက်တင်ဘာလနှင့် အောက်တိုဘာလပိုင်းအတွင်း၊ အရှေ့ တောင်အာရှဒေသရှိ ကုန်းမြင့်ပိုင်းတွင် စိုက်ပျိုးကြ သည်။ သို့သော်လည်း အရွက်ထုတ်လုပ်ရန် သက်သက်သာ စိုက်ပျိုးခြင်းကိုမူ မည်သည့်အချိန် အခါ တွင် မဆို သင့်တော်သည့် မြေဆီစိုထိုင်းမှု ရှိသည့်နေရာတွင် အချိန်မရွေး စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။



အခြားသုံးသပ်ချက်များ၊

အစေ့ငယ်များ၊ အပင်များကိုပါး ခြင်း နှင့် အတန်းအရှည် - ကြက်မောက်ပန်းစေ့သည် အလွန်သေးငယ်ပါသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ တောင်သူလယ်သမားများသည် မျိုးစေ့ကို တိုက်ရိုက် စိုက်ပျိုးပါက အဆုံး၌ အပင်မြောက်များစွာ ပေါက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့သည် အပင်တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် ၁၅ စင်တီမီတာခန့်ခြား၍ အတန်းလိုက်စိုက်ပျိုး နိုင် ရန် သီးနှံပင်ကို နှစ်ကြိမ်အထိ ပါးသွားအောင် လုပ်ရမည် (သို့သော် ၎င်း၏မိသားစုတို့သည် ဤအရွက်များ ကို စားသုံးနိုင်သည်။) အကယ်၍ သီးနှံပင် ကို သိပ်သည်းစွာ စိုက်ပျိုးထားပါက အပင်များသေးငယ်ပိန်လှီ၍ သီးနှံစေ့ ထုတ်လုပ်မှုနည်းမည်။ သီးနှံပင်ကို ၆၀ စင်တီမီတာခန့်ခြား၍စိုက်ပျိုးပါက အပင်မြင့်မားသဖြင့် ပြင်းထန်သော လေတိုက်မှုကြောင့် သီးနှံပင် လဲကျ၍ ပျက်စီးနိုင်လေသည်။ ယင်းသို့အပင်များကို နဲသွားအောင် ပြုလုပ်ရမှု နဲစေ ရန်အတွက် စိုက်ပျိုးချိန်တွင် အစေ့ကို သဲခြောက် ၁:၁၅ ရောစပ်စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

ပိုးမွှားများကိုနှိမ်နင်းခြင်း၊

ထိုင်းနိုင်ငံ ချင်းမိုင်မြို့ တွင် စမ်းသပ်ချက်အရ လိုင်းဂတ်ပိုး များ (Lygus Bugs) သည် အစေ့ထုတ် ကြက်မောက်ပန်းပင်၏ အပွင့်အဖျားပိုင်း ကို ဖျက်ဆီးကြောင်း တွေ့ရသည်။ သို့သော် လိုင်းဂတ်ပိုးမွှားကို အဆိပ် ပါဝင်မှုနည်းပါးသည့် ပိုးသတ်ဆေးဖြင့် ထိမ်းချုပ် နိုင်သည်။ ရုက္ခဗေဒ နည်းဖြင့် ထုပ်ယူသော ပိုးသတ်ဆေးဖြင့် လည်း သုတ်သင်နိုင်သွယ်ရှိသည်။ အချို့သော စမ်းသပ်မှုအရ ရိုးတန်ဖျက်ပိုးများမှာလည်း ပြဿနာတရပ် ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

မျိုးစေ့ ရရှိ နိုင်မှု၊

ချင်းမိုင် တက္ကသိုလ် မှ ဒေါက်တာ ချက်ခရီ စင်သောင် သည်၊ ၁၉၈၀ ခု နှစ်များအတွင်း ပြုလုပ်သော စမ်းသပ်မှု ကာလတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင် သော အကောင်းဆုံး ကြက်မောက်ပန်းပင် အစေ့ အမျိုးအစားကို ရွေး ချယ် ခဲ့သည်။ ဤအမျိုးအစားထဲ မှအကောင်းဆုံး ကို ပွားများလာအောင် စတင် ခဲ့သည်။ အစေ့များရရှိနိုင်ခြေ မှာ ကန့်သပ်မှုရှိနေ၍၊ အရှေ့ အာရှမှအစေ့များကို မတင်သွင်း နိုင်ပါက၊ တောင်သူလယ်သမားများ၏ စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးမှု ကိုနှောင့်နှေးစေနိုင် ပါသည်။

CRWRC၏ အရှေ့အာဖရိက အတွေ့အကြုံမှ ရရှိသည့် သင်ခန်းစာများ၊

အာရှတိုက်တွင် ကြက်မောက်ပင် ကိုစားသုံးသီးနှံအသစ်အဖြစ် မြှင့်တင်မှုပြု လုပ်ရန်ရည်ရွယ်ထားသော ဖွင့်ဖွိုးရေးလုပ်သား များအနေနှင့် ၊အောက်တွင်ဖော် ပြ ထားသော ၁၀ နှစ်အတွင်း အရှေ့အာဖရိကတိုက် တွင် **CRWRC** ၏ ကျိုးပန်းမှုများဖြင့် ရရှိခဲ့ သည့် သင်ခန်းစာများကို စိတ်ဝင်စားပါလိမ့်မည်။

- ဤသီးနှံအကြောင်း မသိရှိသေးသည့် တောင်သူလယ်သမားများအတွက် သင်ကြားပေးခြင်းနှင့် နောက်ဆက်တွဲ လိုက်လံ ကြည့်ရှု ပေး ရန်လိုအပ်ပါသည်။ **CRWRC** မှ စေတနာ့ဝန်ထမ်း တောင်သူ လယ်သမား နှင့်— အဟာရပိုင်းဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်သူ ကိုတွဲ၍ လုပ်ကိုင် စေ သောအခါ များစွာ အထောက် အကူဖြစ်ပါသည်။
- ယင်းတို့ကို ပထမဆုံး သီးနှံသစ်ကို စားကြည့်စေခြင်းဖြင့် စတင်သင်ကြားပါ (သုံးပုံတစ်ပုံ သို့မဟုတ် ၁:၄ သို့မဟုတ် ၁:၅ အဆအတိုင်း ကြက်မောက်ပန်းပင် စေ့ကို ဒေသထွက်စားသုံးသီးနှံစေ့ဖြင့် ရောနှောပါ)။ အကယ်၍ ကြက်မောက်ပန်းစေ့

ကိုအသုံးပြုနေသူဖြစ်ပါက ခလေးသူငယ်တစ်ဦး ကို တနေ့လျှင် လဘက် ရည်ဖွန်း ၂ မှ ၃ ဖွန်း ၊ အရွယ်ရောက်သူကို တနေ့လျှင် လဘက်ရည်ဖွန်း ၄ ဖွန်း ကျွေးနိုင်သည်ကို သင်ပြ ပေးပါ။

- “အစားအစာ စားသုံးခြင်းသရုပ်ပြနေ့” များပြုလုပ်ပေးခြင်း ကြောင့် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို သုံးစွဲသူ များပြားလာပါသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို အခြားရိုးရာစားသုံးကုန်များဖြင့် ကောင်းမွန်စွာရောစပ်သုံးစွဲနိုင်သဖြင့်၊ လက်ခံ စားသုံးလာရန်၊ များစွာ အထောက်အကူ ရရှိပါသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို၊ စားသုံးရန် အတွက် စတင်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် အစပြုပါ။ သင်မှ ငွေအထောက်အပံ့နှင့် ဈေးကွက်ရှာဖွေပေးမည်ဟု အာမ မခံပါနှင့်၊
- သင့်ထံတွင်မှာ အကောင်းဆုံး သီးနှံကုန်ပစ္စည်း ရရှိထားပြီဟူ၍ မယူဆထားပါနှင့်။ အစေ့ မျိုးများသည် အလင်း နှင့်အမှောင် လည်ပတ်မှု ပေါ်မူတည်၍ ပြောင်းလဲမှု၊ အရသာ နှင့် ထုပ်လုပ် မှု ကွဲပြားခြားနားနိုင်သည်။
- HIV ဝေဒနာခံစားနေရသော လူကြီးများသည်၊ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို စားသုံးခြင်းကြောင့် ကျန်းမာရေး အခြေအနေ ပိုမိုတိုးတက် ကောင်းမွန်လာကြောင်း အစီရင်ခံစာများတွင် မကြာခဏ ဖော် ပြလေ့ရှိသည်။ ခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန်ကျဆင်းနေသည့် ခလေးသူငယ်များ၏ အလေးချိန်သည် လည်း တိုးတက်လာကြောင်းကို ဖော် ပြထားသည်။
- ပြည်သူများသည် ကြက်မောက်ပန်းပင် အစေ့နှင့် အရွက်ကိုစားသုံးသည်သာမက ရောင်းချကြသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းပင်၏ အလွန်ခြောက်သွေ့သည့်ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်မှုကို တောင်သူလယ်သမားများက သက်သေပြနိုင်ခဲ့သည်။
- အသေးစားတောင်သူလယ်သမားများသည် ပြောင်းစိုက်ပျိုးမှု မအောင်မြင် သည့်အခါပင်လျှင် ကြက်မောက် ပန်းပင်ကို စိုက်ပျိုးရိတ်သိမ်းနိုင်သည်။

အရှေ့အာဖရိကမှ ကြက်မောက်ပန်းပင် နှင့် ပတ်သက်သည့် အဟာရ၊ ကျန်းမာရေး နှင့် ဥယျာဉ်ခြံမြေ အကျိုးခံစားရမှု အခြေအနေ ကို တင်ပြခြင်း၊

- မိခင်များမှ ကလေးသူငယ်များသည် စာသင်ကျောင်းတွင် ပိုမိုတက်ကြွလာသည် ဟုအစီရင်ခံပါသည်။ ဥပမာ - ထပ်ဖြည့်အဟာရ ကိုစားသုံးပြီးသည့်နောက်ပိုင်း ပိုမိုသွက်လက် လာသည်။
- မကြာခဏ သွားရောက် ကြည့်ရှု သော အခါ၊ ကလေးသူငယ်များ၏ အသားအရေ ချောမွေ့လာခြင်း၊ ခြောက်သွေ့မှုနည်းလာပြီး လက်မောင်းတွင် အရေခွံကွာကျ (အသားပတ်) ခြင်းများ လျော့နည်း လာသည် ကိုတွေ့ရ သည်။
- ၅ နှစ်အောက် ကလေးများသည် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို နေတိုင်းစားသုံးသည်နှင့် တပြိုင်နက် ကြီးထွားနှုန်း ပိုမိုဖြစ်လာသည်။ လူထုများ ထဲတွင် ကြီးမားသောအကျိုးကျေးဇူး ရသဖြင့် ဆေးပေးခန်းရှိ သူနာပြုများက အဟာရ ချို့တဲ့နေသော ကလေးသူငယ်များ၊ ကိုယ် အလေးချိန်လျော့နည်းနေသော ကလေး ငယ်များ၏ မိခင်များကို ကြက်မောက်ပန်းစေ့ ကို တိုက်ကျွေးရန် အကြံပြုကြသည်။

- ကျန်းမာရေးလုပ်သားနှင့် မိခင်များမှလည်း မိခင်များသွေးအားနည်းရောဂါ ဖြစ်မှုလျော့နည်းလာသည်ဟု ကြိမ်ဖန်များစွာ ပြောဆို ပါ သည်။ (ကြက်မောက်ပန်းပင်တွင် သံဓါတ် ပါဝင်မှုမြင့်မားသည်။)
- ကလေးကို တိုက်ကျွေးရန် နို့ရည် လုံလောက်မှုမရှိသည့်မိခင်များထံမှ နို့ရည်ထွက် မှု အလွန်အမင်း တိုး လာသည်ဟု ကြားသိရသည်။
- HIV ဝေဒနာခံစားနေရသူများမှ ယခုအချိန်တွင် ARV ဆေးကြောင့် ဖျားနာခြင်း မဖြစ်ကြောင်း ပြောဆိုပါသည်။
- HIV ဝေဒနာခံစားနေရသူများ ထံ မှကြက်မောက်ပန်းစေ့ ကို စားသုံးခြင်းကြောင့် ၎င်းတို့၏ CD-4 အရေ အတွက် စမ်းသပ်မှတ် မှာ ရာနှင့်ချီ၍တိုးတက်လာကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ကြားသိရပါသည်။ ထို့အတူ CD စမ်းသပ်မှတ် အနည်းဆုံး ၆၀၀ အထိတိုးတက်လာပြီးနောက် ARV ဆေးကိုစတင်သုံးဆောင်နိုင်သည်။
- အဆစ်အမြစ်နာကျင်ခြင်းဝေဒနာ နှင့် တင်ပါဆုံ တွင် ဝေဒနာ ခံစားနေရသူ များ မှလည်း ကြက်မောက်ပန်း စေ့ကို စားသုံးပြီးနောက်ပိုင်း ဝေဒနာများစွာ သက်သာလာကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ ကြားသိရသည်။
- ကလေးသူငယ်များသည် စာသင်ကျောင်းတွင် ထက်မြက် လာ၍ အရွယ်ရောက်သူများမှာ ပို၍ သန်မာလာပါသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းစေ့သည် အဟာရမညီမျှမှုကြောင့် ဖြစ်ပွားသည့် ဆီးချိုရောဂါအတွက် လည်း အထောက် အကူပြုသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းပင်၏ ရိုးတံကို နွားများအား ကျွေးပါက နွား နို့အထွက်ပိုကောင်းလားကြောင်း ပြောကြပါ သည်။
- ကြက်မောက်ပန်းပင်၏ ဖွဲ့ကြမ်း ကို ကြက်များကိုကျွေးပေးပါက ကြက်ဥထွက်နှုန်း နှစ်ဆတိုးလာပြီး ကြက်ဥခွံမှာလည်း ပို၍မာကြောလာသည်ဟု အများကပြောဆိုကြသည်။
- ကြက်မောက်ပန်းစေ့သည် ဈေးကွက်များတွင်၎င်း အစေ့ချွေစက်ရုံများတွင်ပါ ဝယ်လိုအား မြင့်လာ ကြသည်။ ကင်ပါလာ၊ ယူဂန်ဒါ နိုင်ငံများတွင် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ကို တောင်အာဖရိကမှ ယခင် က တင်သွင်းခဲ့သော ပဲပုတ်စေ့ မှ ထုပ်လုပ်သည့် လိုင်စင် Lysine ကို သန့်စင်ပြီး ပြောင်းတွင် အစားထိုးသီးနှံအဖြစ် အသုံးပြုသည် နေရာတွင် အသုံးပြု ပါ သည်။ ကင်ညာနိုင်ငံတွင် စက်ရုံ ၃ ရုံမှ ကြက်မောက်ပန်းစေ့များကို ဝယ်ယူ၍ ကြက်မောက်ပန်း စေ့အမှုန့်ကို ကုန်စုံဆိုင်များတွင် တွေ့ရှိနိုင်သည်။
- အိမ်ထောင်စု များ စွာ ကြက်မောက်ပန်းပင်ကို စိုက်ပျိုးအသုံးပြုရန် လက်ခံလာကြသည်။

အရှေ့အာဖရိကတွင်တိုးချဲ့ အသုံးပြုမှု အဆင့်များ၊

- ဗီဒီယိုပြသခြင်း။ CRWRC ကြက်မောက်ပန်းစေ့ အကြောင်း ဗီဒီယိုဇာတ်လမ်းကို အိတ်ဆောင် ကွန်ပျူတာဖြင့် မိတ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းမှ ဝန်ထမ်း များကို ယင်း အဖွဲ့အစည်းများ၏ ဒေသခံရုံး များတွင် ပြသပေးသည်။



- အဟာရပေးခြင်းအကြောင်းကို ဟောပြောခြင်း။ အဟာရပေးခြင်းအကြောင်းဟောပြောပွဲကို ကျေး ရွာများတွင် ပြုလုပ်၍ အခြားရွာသားများမှ ကြက်မောက်ပန်းပင် နှင့် ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်များကိုစေ့ စေသည်။ ဖြစ်နိုင်လျှင် ကျေး ရွာ အသစ် များ နှင့် အတွေ့အကြုံရှိပြီးသား ရွာများအပြန်အလှန် သွားရောက် လေ့လာနိုင် ရန် စီစဉ်ပေးပါ။ အကယ်၍ ဖြစ်နိုင်ပါက လည်း စိုက်ပျိုးရေးဝန်ကြီးဌာနမှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များကို ဖိတ်ခေါ်ပါ။
- အမျိုးသမီးများ ကိုပီဖိတ်ရန်သတိပြုပါ။ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ ကို ချက်ပြုတ်သည့်နည်းကို သင်ယူခြင်းမှာ အလွန်အရေးကြီးပါသည်!!
- အောက်ပါ အချက်အလက်များ ကို အလေးထားပြော ပါ -
 - ထပ်ဖြည့်အဟာရ၏ အကျိုးကျေးဇူးကို အရင်ဦးစွာ အသားပေးပြောပါ။ ဥပမာ-ကလေးငယ်များ ပို၍ ထက်မြက်လာခြင်း၊ ဆီးချိုရောဂါအတွက် အဟာရကို မျှတစေခြင်း)
 - ဒုတိယအနေဖြင့် AIDS ဝေဒနာရှင်များအတွက် အကျိုးရှိကြောင်း အသားပေးပြောပါ။ လေ့လာချက် များအရ ဤသို့ အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုကို ပထမ ဦးစွာအသိပေးလျှင်၊ ကြက်မောက်ပန်း စေ့ စိုက်ပျိုးမှုကို အားမပေးဘဲ ဆန့်ကျင်မှုများ ဖြစ်ထွန်းသွားနိုင်ပါသည်။
 - ကြက်မောက်ပန်းစေ့နှင့် အခြားသီးနှံစေ့ တို့ကိုအချိုး မှန်ကန်စွာ ရောစပ်အသုံး ပြု ရန် အလေးထားပြောပါ။
- သရုပ်ပြရန်အတွက်မြေကွက်ငယ်နှစ်နေရာ စီစဉ် ပါ။ တခုမှာ အရွက်စားရန် နှင့် တခုမှာ စေ့စားရန် ဖြစ်သည်။
- မြေကွက် ငယ်များ ကို မြင်သာစေရန် သတိပြုပါ။ သရုပ်ပြ မည့်နေရာ ကို ဆေးပေးခန်း၊ စာသင်ကျောင်း သို့မဟုတ် ဘုရားကျောင်း/ဘုန်းကြီးကျောင်းစသည့်ပြည်သူလူထုလွယ်လင့်တကူ ကြည့်ရှုလေ့လာနိုင်သည့် နေရာကို ရွေးပါ။
- ဝင်းခြံအတွင်းရှိမြေကွက်ငယ်။ ပြည်သူလူထုနေထိုင်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်မှ ၁၀ မီတာအတွင်းရှိသည့် မြေဆီကောင်း၍ လွယ်ကူစွာမြင်နိုင် သော အိမ်ဝင်းကိုရွေးပါ။
- အချိန်မီ စိုက်ပျိုးခြင်း။ အရှေ့အာဖရိကတွင် မိုးကာလတိုတောင်းသဖြင့် မိုးကျသည်နှင့် တပြိုင်နက် စတင်စိုက်ပျိုးကြရန် တိုက်တွန်းပါသည်။ (အရှေ့တောင်အာရှနှင့် လွန်စွာကွာခြား၏)။ အချိန်မီ အပင်ထူထပ်မှု ကို ပါးအောင်လုပ်ခြင်း နှင့် ပေါင်းသင်ခြင်း တို့သည်လည်း အကောင်း ဆုံးအကျိုး ကို ဖြစ်ထွန်းစေသည်။
- မျိုးစေ့ များ ကိုပွား ခြင်း။ အရင်ဦးစွာ တောင်သူလယ်သမားများကို အသန်မာဆုံးနှင့် ပိုးမွှားရောဂါ ကင်းစင်သည့် သီးနှံပင်ကို မည်သို့ ရိတ် သိမ်းရ သည်ကိုသင်ပေး၍ အစေ့ များ ကို နောင်အခါ စိုက်ပျိုးရန် အတွက် သိမ်းဆည်းထားစေ ပါ။
- ကြက်မောက်ပန်းပင် စေ့ ကို အတူတကွ စားသုံးပါ !

နောက်ဆက်တွဲ လေ့ လာကြည့်ရှု ခြင်း သည် အလွန် အရေးကြီးပါသည် !!

- အရှေ့အာဖရိက၌ စိုက်ပျိုးကာလ တချိန်အတွင်း နောက်ဆက်တွဲ လေ့လာကြည့်ရှုမှု နှစ်ကြိမ်ပြုလုပ် ရန်လိုအပ်သည်။ ပထမအကြိမ်ကို စိုက်ပျိုးပြီး လေးလအကြာ တွင် ပြုလုပ်ရသည်။ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သည့် မိတ်ဖက် အဖွဲ့အစည်းများ၏ ဝန်ထမ်းများ ကို ပထမနှင့် ဒုတိယအကြိမ် အပင် များ ထူထပ်မှု မရှိအောင် ပြုလုပ်သည့်အချိန် နှင့် ရိပ်သိမ်းချိန်တွင် ပြန်လည်သွားရောက်ကြည့်ရှုရန် ကျွန်ုပ်တို့ တိုက်တွန်း ပါသည်။
- တောင်သူလယ်သမားမှ တောင်သူလယ်သမား ထံသို့၊ ဝန်ထမ်းမှ ဝန်ထမ်းများထံသို့ အတွေ့အကြုံ သတင်းအချက်အလက်ဖလှယ်ခြင်းသည် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိကြောင်း သက်သေသာဓက တွေ့ရှိခဲ့သည်။
- ဆေးရုံတွင်သရုပ်ပြ သင်ကြားခြင်းသည် ထိရောက်မှု အားကောင်းသည် ဟု စမ်းသပ်တွေ့ရှိရသည်။ အကျိုးဆက်မှာ ဆေးရုံဝန်ထမ်းများသည် သတင်းမြှင့်တင်ပေးသူများဖြစ် လာ ကြ ခြင်း ပင် ဖြစ်သည်။

(အယ်ဒီတာ။ အရှေ့အာဖရိကတွင် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ အကြောင်းကို လူသိများလာစေရန်အတွက် လှုံ့ဆော် သည့် အတွေ့အကြုံ ကြွယ်ဝစွာ ရှိသည့် အပြင်၊ တွမ်ပို့စ် သည် ထိုင်းနိုင်ငံ၊ ချင်းမိုင်မြို့တွင် ပုံမှန်မဟုတ်သော ကြက်မောက်ပန်းစေ့ စိုက်ပျိုးမှု ကို ပြုလုပ် ခဲ့သည်။ ကြက်မောက်ပန်းစေ့ တိုးတက်ဖြစ်ပေါ်မှု နှင့် ပတ် သက်၍ မေးမြန်း လိုလျှင် တွမ် ကို postt@crcna.org ဖြင့်ဆက်သွယ် နိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ဒေါက်တာ ချာကရီး ဆိုင်ထောင်း သည် ကြက်မောက်ပန်းစေ့ အမျိုးမျိုး ကို ချင်းမိုင်တက္ကသိုလ်တွင် ဆက်လက်၍ စမ်းသပ်မှု ပြုလုပ်နေ ပါသည်။ သူ့ကို agicsnth@chiangmai.ac.th ဖြင့်ဆက်သွယ်နိုင်ပါသည်။

ကြက်မောက်ပန်းစေ့နှင့် ပတ်သက်၍ သတင်းအချက် အလက်များကို စာဖတ်သူများ EDN စာစောင် အမှတ်စဉ် ၉၁ (April ၂၀၀၆)၊ EDN စာစောင် အမှတ်စဉ် ၉၁]

[http://www.echotech.org/mambo/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&dir=DESC&order=name &limit=10&limitstart=10](http://www.echotech.org/mambo/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&dir=DESC&order=name&limit=10&limitstart=10). ဝက်ဆိုဒ်တွင် သွားရောက်လေ့လာဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

ရည်ညွှန်းချက်များ၊

ရေး ဟိုက်နက်ခံ ၏ အယ်ဒီတာထံပေးပို့သော အီးမေးလ်တွင် ပါသောအကြောင်းအရာ၊ မတ်လ ၂၇၊ ၂၀၀၉။

အာရှတိုက်တွင်းစိုက်ပင်
အရေးပါသည့် လူသိနည်းသော သီးနှံပင်များ၊

မရမ်းသီး

မရမ်းသီး (သိပ္ပံအမည် *Bouea macrophylla Griff*)
ရင့်မှည့်သည့်အခါ အဝါရောင်နှင့် လိမ္မော်ရောင်ကြား
(Apricot-color) အရောင်ရှိပြီး ရွမ်းလဲ့တောက်ပသည့်
သစ်ရွက်စိမ်းများအကြားတွင် မြင်တွေ့ရသည်။ မရမ်းသီး
မှည့်သည့်အခါ ကြွပ်ဆတ်သောအခွံနှင့် အရည်ရွမ်း
သော အနှစ် ကို စားသုံးနိုင်သည်။ ထို့ပြင် အချိုစာ
အဖြစ် စားသုံးနိုင်သည့်အပြင် မရမ်းသီးကို ဟင်းအဖြစ်
ချက်ပြုတ်၍၎င်း၊ ကြာရှည် ထားနိုင်ရန် ပြုပြင်၍၎င်း၊
ငရုတ်သီးထောင်းထဲတွင် အခြားဟင်းခတ်အမွှေးအကြိုင်
များဖြင့် ရောနှော၍၎င်း စားသုံးနိုင်သည်။ သရက်ပင်ကဲ့သို့ ၎င်း၏အရွက်နုကို စားသုံးနိုင်သည်။



မရမ်းသီး၏ မူလဇာတိမှာ မလေးရှားကျွန်းဆွယ်၊ မြောက်ပိုင်းစူမာထရာ နှင့် ဂျာဗားကျွန်းအစိတ်အပိုင်းများ
ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာ့ရောနှောစိုက်ပျိုး သစ်တောဗဟိုဌာန၏ အဆိုအရ ဤအပင်မျိုး ကို ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံနှင့်
အင်ဒိုနီးရှား နိုင်ငံတွင် *gandaria* ဟု ခေါ်၍ ၊ မလေးရှား နိုင်ငံတွင် *rembungia* ဟုခေါ်ဝေါ်ကြသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံတွင်မူ
maprang ဟုခေါ်ဆိုသည်။ *Anacardiaceae* မျိုးနွယ်ဝင်သီးနှံပင်ဖြစ်သောကြောင့် ပုံပန်းသဏ္ဍန်နှင့် အရသာမှာ
သရက်သီး နှင့် ဆင်တူ သည်။

မရမ်းသီးကို များသောအားဖြင့် မျိုးစေ့မှ စိုက်ပျိုးကြသည်။ သို့သော်လည်း မျိုးစေ့မှ ပေါက်ရောက်သည့်
အပင်များကို လွယ်လင့်တကူ ကိုင်းကူး သို့မဟုတ် ကိုင်းပင်မှအမြစ်ပွားနည်းဖြင့် မျိုးပွားနိုင်သည်။
သင့်လျော်သည့်အလင်းရောင် နှင့် မြေဆီလွှာ ကောင်းသောနေရာ တွင် ပေါက်ရောက်သည်။ ကိုင်းကူး
သို့မဟုတ် ကိုင်းပင်မှအမြစ်ပွားနည်းဖြင့် မျိုးပွားစိုက်ပျိုး သည့် အပင်များမှာ ၅-၆ နှစ်နောက်ပိုင်း တွင်
အသီးသီး၍ မျိုးစေ့မှစိုက်သည့်အပင်များမှာမူ ၈-၁၀ နှစ်အတွင်း အသီးသီးသည် (ICRAF)။

အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံရှိ မရမ်းပင်မျိုးသည် ဇွန်လ နှင့် နိုဝင်ဘာလကြားတွင် ပွင့်ပြီး မတ်လ မှ ဇွန်လကြားတွင်
အသီးသီးသည်။ သို့သော်လည်း ထိုင်းနိုင်ငံရှိ မရမ်းပင်မျိုးမှ ပွင့်ချိန်မှာ နိုဝင်ဘာနှင့် ဒီဇင်ဘာလကြားဖြစ်ပြီး၊
မတ်လ နှင့် မေလကြားတွင် အသီးသီးသည်။ (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

မရမ်းသီးတွင် သာမန်အားဖြင့် အချိုမျိုးနှင့် အချဉ်မျိုး ဟူ၍ နှစ်မျိုး ရှိသည့်အနက် အချိုမျိုးကို ဈေးကွက်
စီးပွားရေးအတွက် ထုပ်လုပ်ကြသည်။ ရင့်၍ချိုသောအသီးကို စားသုံးလျှင် ထင်းရှူးဆီ (turpentine) နဲ့ မသိမသာ
ရှိသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံတွင်းရှိ မရမ်းနောက်တမျိုးမှာ မယုမ်း *mayong* အဖြစ်လူသိများသောမရမ်းမှာ အချို မျိုး နှင့်
ဆင်တူသည်။ သို့သော် အသီးမှည့်သည့်အခါ အနည်းငယ်ချဉ်သည့် အရသာရှိသည်။

မရမ်းပင်ကို အိမ်တွင်းဥယျာဉ် များတွင် အသီး နှင့် အရိပ်ပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးလေ့ရှိသည်။ သို့သော် FAO ၏
အစီရင်ခံစာအရ ထိုင်းနိုင်ငံနေရာဒေသအနှံ့အပြားတွင် မရမ်းပင်ကို ၁၉၉၀ နှစ်ဦးပိုင်း တွင် တိုးချဲ့လုပ်ငန်းအဖြစ်
စိုက်ပျိုးသည်ကိုတွေ့ရ၍ ပျမ်းမျှအားဖြင့် တစ်ဟက်တာ (၂.၄၇ ဧက) လျှင် မရမ်းသီး ၇ မက်ထရစ်တန်
ထုတ်လုပ်သည် ဟုဆိုသည်။ မရမ်းသီးကို ရွာတွင်း ဈေးဆိုင်ငယ်မှအစ မြို့ပြကုန်စုံဆိုင်ကြီးအထိ တင်ရောင်းကြပြီး

ထိုင်းအစိုးရမှလည်း မရမ်းသီးကို နိုင်ငံခြားအထိတင်ပို့နိုင်ရန် ဈေးကွက်မြှင့်တင်ပေးကြောင်း အစီရင်ခံစာထဲတွင် တွေ့ရှိရသည်။

မရမ်းသီးကို မည်သည့်နေရာတွင်စိုက်စေကာမူ လူအများနှစ်သက်သည်နှင့်အမျှ အရှေ့တောင်အာရှတစ်ဝိုက်တွင် လူကြိုက်များသည့် သီးနှံပင်အဆင့်အဖြစ် ရှိနေပါသည်။

ကိုးကားချက်များ။

Agroforestry Tree Database: A tree species reference and selection guide. "Bouea macrophylla." World Agroforestry Centre. <http://www.worldagroforestrycentre.org/Sea/Products/AFDbases/AF/asp/SpeciesInfo.asp?SpID=18075>.

FAO Corporate Document Repository. "Under-utilized tropical fruits of Thailand, Part 1, Species With Potential for Commercial Development, 3. Ma-prang (Bouea macrophylla Griff.)" Regional Office for Asia and the Pacific. FAO Corporate Document Repository <http://www.fao.org/docrep/004/ab777e/ab777e04.htm>.

Morton, Julia F. *Fruits of Warm Climates*. Miami: Published by Julia F. Morton. 1987.

ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာအခြေအနေ - “Perfect Storm” မှန်တိုင်းရွေ့လျားမှုကြောင့် မိုးတိမ် ပိုမိုထူထပ်လာရုံမျှဘဲလား?
By Dr. Jim Goering

Foreword
By Rick Burnette

Jim Goering သည် ECHO ဒါရိုက်တာအဖွဲ့ဝင်၊ စီးပွားစိုက်ပျိုးရေး ဒေါက်တာဘွဲ့ရ ကယ်လီဖိုးနီးယားတက္ကသိုလ် ဘာကယ်လီ၊ ဟားဗတ်ဒ် တက္ကသိုလ်၊ ကမ္ဘာ့ဘဏ်နှင့် ကမ္ဘာ့စက္ကူ အဖွဲ့များတွင် လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ ရင့်ကျက်ခဲ့သူ ဖြစ်သည်။ ၂၀၀၈ ခု ဖရောရီဒါ၊ ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေတွင်ကျင်းပသည့် ECHO စိုက်ပျိုးရေးညီလာခံတွင် ဒေါက်တာ ဂျိုးရင်း စုဆောင်း တင်ပြခဲ့သည့် ၂၀၀၆-၂၀၀၈ ကမ္ဘာ့အစားအသောက် စားနပ်ရိက္ခာဈေးနှုန်း အဆမတန် မြင့်တက်ခြင်း၏ အကြောင်းရင်း ကို တင်ပြ ခဲ့သူဖြစ်ပြီး၊ နောက်ဆက်တွဲအနေဖြင့် နှစ်ပေါင်း ၄၀ ကျော်အတွင်း တည်တံ့သည့်ရိက္ခာဈေးနှုန်း တဖက်စောင်းနှင်းဖြစ်မှုကို ဆက်လက် တင်ပြခဲ့သည်။

တင်ပြချက်များတွင် စားသုံးကုန်ထုတ်လုပ်မှုကျဆင်းလာခြင်းများ၊ လောင်စာဆီဈေးနှုန်းမြင့်တက်လာခြင်းအပါအဝင် လောင်စာ အစားထိုး ဆီထွက်သီးနှံနှင့် အစေ့များ၊ ကမ္ဘာ့အစားအသောက်ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းပြဿနာနှင့် တိုင်းပြည်တွင်း စိုက်ပျိုးတိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးရေးတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနည်းပါးလာခြင်းတို့ ပါဝင်သည်။ တပြိုင်တည်းမှာပင် တရုတ်နှင့် အိန္ဒိယမြို့ပြ များတွင် အသားစားသုံးသူ များပြားလာခြင်းနှင့် ကမ္ဘာ့လူဦးရည် ဆက်လက်တိုးပွားလာခြင်းကြောင့် စားသုံးကုန်ပစ္စည်း များ ပိုမိုလိုအပ်လာခြင်းတို့ပါဝင်သည်။

ဒေါက်တာဂျိုးရင်း တင်ပြချက်အရ perfect storm ကြောင့် ကမ္ဘာ့အစားအသောက် သီးနှံနှင့်ရိက္ခာဈေးနှုန်းမှာ အဆုံးစွန်သို့ မြင့်တက်သွားခြင်းကြောင့် ၂၀၀၈ နှစ်လယ်လောက်မှစ၍ ကမ္ဘာ့စီးပွားရေးစနစ်သည်လည်း အောက်ဆုံးအဆင့်သို့ ရောက်အောင် ထိုးကျသွားရသည်။ လက်ရှိ စားသောက်ကုန်ဈေးနှုန်းတစ်ခုထိုးတက်ခြင်းကြောင့် အနာဂတ်မှာ ဘယ်လို ဖြစ်သွားမလဲ?

ပြင်ပအမြင်

ကမ္ဘာ့ရိက္ခာဈေးကွက် ရှေ့ရေးအမြင်မှာ ဘယ်လိုလဲ? လာဘ်တလောရောက်ရှိလာမည့် အနာဂတ် (နောက် လအနည်းငယ်) တွင် ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာဈေးနှုန်းသည် မကြာသေးမီ (၂၀၀၈ နှစ်လယ်ပိုင်း) က ဖြစ်ပွားခဲ့သည့်အတိုင်းပင် ကမ္ဘာ့သီးနှံနှင့် လောင်စာဆီဈေးနှုန်းကြောင့် တစ်ခုထိုး တက်သွားနိုင်သည်။ နှစ်တိုကာလ (နောက် ၂-၃ နှစ်) တွင် ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာဈေးနှုန်းသည် မြင့်မားနေဆဲဖြစ်ပြီး၊ ပြတ်လတ်သွားမည့် သီးနှံများကို ပြန်လည် စုဆောင်းသို့လှောင်ခြင်း၊ တရုတ် နှင့်အိန္ဒိယ သို့သော်နိုင်ငံများ စီးပွားရေး ခေါင်းထောင်လာအောင် ပြန်လည်ထူထောင်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေးသုံးအဓိက အထောက်အကူပစ္စည်း မြေဩဇာ စသည့် ပစ္စည်းများ ဈေးနှုန်းမြင့်မားစွာဖြင့် ကျန်ရစ်ခဲ့မည်။ ၂၀၀၀ ခုနှစ်အတွင်းတွင် အမြင်အားဖြင့် မိုးတိမ်ထူထပ်နေမည်။ တချိန်တည်းမှာပင် တောင်သူလယ်သမားများသည် ကောက်ပဲသီးနှံဈေးနှုန်း၏ ဆွဲဆောင်မှုကြောင့် ကောက်ပဲသီးနှံများကို ပိုမိုထုတ်လုပ်လာကြမည်။ သို့သော်လည်း တောင်သူလယ်သမားများ၏ ဝင်ငွေမြင့်မားလာခြင်းနှင့်ထိန်းချုပ်ခြင်းများ ကမ္ဘာ့အစားအသောက် ပြောင်းလဲလာခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးသုံးပစ္စည်းနှင့် လောင်စာဆီဈေးနှုန်းဆက်လက်မြင့်မားနေခြင်း နှင့် ကမ္ဘာ့ လူဦးရေလည်း ဆက်လက်တိုးပွားနေအံ့မည်ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ လက်ရှိအမှန်တကယ်ဖြစ်ပွားနေမှုများသည် ကမ္ဘာ့ကောက်ပဲသီးနှံနှင့် ရိက္ခာဈေးနှုန်းများသည် လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း ၂၀ ကျော်ခန့်က ဈေးနှုန်းများထက် မြင့်မားစွာ ကျန်ရစ်ခဲ့မည်ဖြစ်သည်။

ဆန့်ကျင်စွာဖြင့် ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာဈေးနှုန်းသည် ၂၀၀၆-၂၀၀၇ နှစ်အတွင်း မြင့်မားရာမှ ပုံမှန်အဆင့်သို့ပြန်လည် ရောက်ရှိလျှင် လူ့လောကအတွက် အကောင်းဆုံးဖြစ်မည်။ ထိုအတိုင်းဖြစ်လာပါက အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာလူမှုအသိုင်းအဝိုင်း လိုအပ်ချက်ဖြင့် ဖြေရှင်းပါက ပို၍သင့်လျော်မည်။ မကြာမီရောက်ရှိလာမည့်ကာလအတွင်း ပူလောင်ခြောက်သွေ့ တိုင်းပြည်ဖြစ်သည့် အီသီယိုးပီးယားနှင့် ဒါမို ကဲ့သို့ ဆိုးဆိုးဝါးဝါး အစာရေစာပြတ်လတ်မှုကို လူမှုကယ်ဆယ်ရေး လိုအပ်ချက်အနေဖြင့် စားနပ်ရိက္ခာများကို ပိုမိုထုတ်လုပ်ရန်လိုအပ်သည်။ နောင်ရောက်ရှိလာမည့်အနာဂတ်ကိုရှေးရှု၍ ရေရှည်အတွက် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာသုတေသနလုပ်ငန်း၊ စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး နည်းပညာစနစ်များနှင့် တပိုင်တနိုင်စိုက်ပျိုးသည့် လယ်သမားများအပေါ် အာရုံပြုစိုက်လာမည့်အပြင် နိုင်ငံစိုက်ပျိုးရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခြင်း၏ အရေးပါပုံ လိုအပ်ချက်ကို စူးစိုက်လာမည်ဖြစ်သည်။ အကယ်၍နိုင်ငံရေးအရ ကြိုးစားအားထုတ်မှုရှိပါက

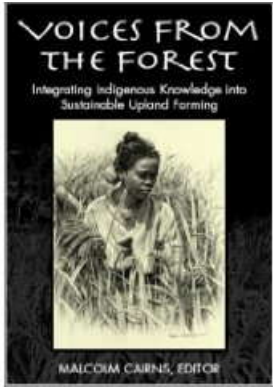
ကမ္ဘာအဝှမ်း ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂ စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့ချုပ်မှ ခန့်မှန်းချေ တစ်နှစ်လျှင် ဘဏ္ဍာငွေ သန်း ၃၀၀ ပမာဏဖြင့် ကျယ်ပြန့်သည့် အစီအစဉ်များဖြင့် လုပ်ဆောင်ရန်ရှိသည်။

ECHO ၏ဝန်ကြီးအနေဖြင့် အရေးပေါ်ကာလနှင့်ပတ်သက်၍ အမျိုးမျိုးသော အစီအစဉ်များရေးဆွဲရာတွင် (၁) ECHO ၏ အမြင်လမ်းကြောင်းအတိုင်း “ဆင်းရဲခြင်းမှလွတ်ကင်းရန် သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာများကိုအသုံးပြု၍ ကယ်တင်ခြင်းကောင်းချီးကို ဘုရားသခင်ထံ ပို့ဆောင်ပေးခြင်းနှင့် ဆုတောင်းပေးခြင်း”။ (၂) ဆက်လက်၍လည်း ဆင်းရဲခြင်း၊ လယ်ယာမြေပိုင်ဆိုင်မှုမဲ့ သူများအပေါ် စူးစိုက်ခြင်း ထဲတွင် စီးပွားပိုင်ဆိုင်မှုနဲ့သူများနှင့် လူမျိုးစုငယ်များ အစရှိသဖြင့်။ (၃) အစွန်အဖျားဒေသ များမှ အလွန်ဆင်းရဲသူများ၏ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် တပိုင်တနိုင် စိုက်ပျိုးရေးအပေါ် ပို၍အလေးထားခြင်း။ (၄) စိုက်ပျိုးရေး အထောက်အကူပြုပစ္စည်းသုံး ကုန်ကျစရိတ် နည်းနိုင်သမျှနည်းစေရန်နှင့် ဒေသခံအဆင့်ရှိ အစာရေစာ ထုတ်လုပ်သူများ၏ ထုတ်ကုန်ကို ပိုမိုတိုးပွားလာအောင် နည်းစနစ်များကို ဆက်လက်ရှာဖွေခြင်း။ (၅) အာဖရိက ဆာဟာရဒေသခွဲ ကဲ့သို့သောနေရာမျိုးတွင် အစာရေစာပြတ်လတ်မှုများအတွက် ထိရောက်သည့် ကုန်ကျစရိတ်များဖြင့် အစီအစဉ်များကို တိုးချဲ့ရေးကို ပို၍အလေးထားခြင်း။ (၆) World Vision, Gates Foundation, CGIAR center နှင့် US Peace Groups ကဲ့သို့သော အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများနှင့် လက်တွဲလုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ကွန်ယက်အစီအစဉ်များ ဆက်လက် ရှာဖွေခြင်း စသည့်အစီအစဉ်တို့ဖြစ်သည်။

အဆုံးသတ်၍ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများ၏အမြင်၌ အမှန်တကယ်ဖြစ်သည်ဟူသော ဗဟုသုတအမြင်ဖြစ်သည့် perfect storm သည် မိုးတိမ်အဖြစ်စုပေါင်းပြီးဖြတ်သန်းသွားရုံမျှ ဘဲလားဆိုသည့် လတ်တလော မေးခွန်းကို ရည်ညွှန်း သည်။ ကမ္ဘာ့ဘဏ် ၏ထောက်ပြချက်အရ “ကောက်ပဲသီးနှံများ၏ဈေးနှုန်း ၂၀၀၄ အဆင့်မှ ၂၀၀၅ ခုနှစ်အထိ အများအားဖြင့် စားသုံးသီးနှံဈေးနှုန်းသည် ဆက်လက်မြင့်မားစွာကျန်ရစ်မည်”ဟုဆိုသည်။ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့အစည်းအသစ်အဆန်းဘက်ကို ဦးလှည့်နေသည်”။ ထို့အတူ စီးပွားရေးမဂ္ဂဇင်း မှလည်း ထို့အတူ “အစာရေစာ ဈေးချိုသည့်ခေတ် ကုန်ဆုံးသွားခဲ့ပြီ” ဟု ဖော်ပြထား၏။

စာအုပ်များ၊ ဝက်ဆိုက်နှင့် အခြား အချက်အလက်အရင်းအမြစ်များ

သစ်တောမှ အသံများ - ရေရှည်တည်တံ့သည့် ကုန်းမြင့်ဒေသတောင်ယာစိုက်ခင်းအဖြစ်သို့ ဌာနေတိုင်းရင်းသားတို့၏ အသိပညာများကို ပေါင်းစုခြင်း



Malcolm Cairns မှ တည်းဖြတ်သည်။ အနာဂတ်အတွက်အရင်းအမြစ်များ၊ မူပိုင် ၂၀၀၇ (ဝါရှာတန် ဒီစီ) ၈၂၆ မျက်နှာကို Rick Burnette မှပြန်လည် သုံးသပ်ထားသည်။

စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍပြောင်းလဲမှု၏ ပုံရိပ်ပြသနာ။ အရေးကြီးကိစ္စမဟုတ်သကဲ့သို့ သတ်မှတ်ခြင်း ခံရသည်အပြင်၊ ရာဇဝတ်မှု အနေဖြင့်သတ်မှတ်ခြင်းခံရပြီး နောက်ဆုံးတွင် ရိုးရာ ရွှေ့ပြောင်း တောင်ယာလုပ်ကိုင်ခြင်းသည် အထင်မှားစရာတစ်ခုလို ဖြစ်နေသည်။ စိန်ခေါ်မှု များကို တုန့်ပြန် ရာတွင် အာရှပစိဖိတ်ဒေသရှိ ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာလုပ်ငန်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း နေရ သည့် သန်းပေါင်းများစွာသော ပြည်သူလူထုတို့က ရင်ဆိုင်နေရသည်။ သစ်တောမှ အသံများ သည် ဌာနေတိုင်းရင်းသား များ၏ မြေလွတ်များ စီမံခန့်ခွဲမှု ဆိုင်ရာများအား အာရုံပြု ထားသော

စာရွက်စာတမ်းများကို စုစည်းထားခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ၁၉၉၇ ခုနှစ်တွင် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ ရှိ ဘိုဂါ မြို့ တွင်အခြေစိုက်ထားသည့် World Agroforestry Centre (ICRAF) ဒေသဌာနေ ရုံးမှ ဦးစီးကျင်းပ ခဲ့သည့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲဖြစ်သော “ဌာနေတိုင်းရင်းသား များ၏ စိုက်ပျိုးရေး ဗျူဟာအတွက် အရှေ့တောင် အာရှတွင်းရှိ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍကိုအပြင်းအထန်ပြောင်းလဲခြင်း” မှ ဖြစ်ပေါ် လာခဲ့သည်။

အာရှပစိဖိတ်ဒေသတွင်းရှိ စုစုပေါင်း ၆၅ ခုသောအကြောင်းရင်းခံလေ့လာချက်များသည်ဤလုပ်ငန်းထဲတွင်ပါဝင်သည်။ ခေါင်းစဉ်များအနေဖြင့် အကြောင်းအရာများစုံစွာနှင့် တည်နေရာပေါင်းစုံတို့ကိုထင်ဟပ် ဖော် ပြလျက်ရှိသည်။ ဥပမာ “ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံရှိ ကော်ဒီလီရာဒေသတွင်း အလေ့ကျပေါက် သီးနှံပင်များကို အခြားရွေးချယ်စရာလမ်းအနေဖြင့် မြေလွတ်များ တွင်စိုက်ပျိုးခြင်း”၊ “ထိကရုံးပင်ကို ထိုင်းနိုင်ငံမြောက်ပိုင်း မြေလွတ်တွင် တပြိုင်တည်းစိုက်ပျိုးမှု စီမံခန့်ခွဲခြင်း ” နှင့် “ရက်ပ်ကျွန်းရှိ ဌာနေတိုင်းရင်းသားများ၏ မြေလွတ်များကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း” တို့ပါဝင်သည်။ ဒေသခံနှင့် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပညာရှင်များမှ ပြုစုထားသဖြင့် ကျွမ်းကျင်သူများမှလည်း ဖတ်ရှုရန် ဝန်မလေးကြပေ။ စာတမ်းပြုစုသူများမှ စိတ်အား ထက်သန်သည့် ဖတ်ရှုသူပရိသတ်များ၊ တောင်သူလယ်သမားများနှင့် လုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ဆောင်ရွက်သူများကို တိုက်ရိုက်ရည်ညွှန်းထားခြင်းဖြင့် စာတမ်းပြုစုသူ၏ရည်မှန်းချက်ပန်တိုင်ဖြစ်သည့် “ဌာနေတိုင်းရင်းသားတို့၏ ငွေပိတ်ဆောင်ချက် နှင့် အတွေ့အများကို ပိုမို၍ ကျယ်ပြန့်စွာလက်ခံကျင့်သုံးလာစေရန်နှင့် ပိုမိုနားလည်မှုရှိလာရန်” စသည် တို့ပင်ဖြစ်သည်။

သစ်တောမှအသံများ တွင်ပါဝင်သည့်အကြောင်းအရာများသည် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာပြောင်းလဲမှု၏ မှားယွင်းသောအမြင်များကို ပြောင်းလဲပေးရန်ပင်ဖြစ်သည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ အဆိုပါစာအုပ်သည် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ လက်တွေ့ကျင့်သုံးမှုနည်းစနစ်များ အပြင် သဘာဝမြေဩဇာဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် Imperata မြက်ခင်းပြင်များကို စီမံခန့်ခွဲခြင်းများကို ပြည့်စုံကြွယ်ဝစွာ ဖော်ပြထား သည်။ Malcolm Cairns ၏ စကားချီးထဲတွင် အသံသည် “တောင်သူလယ်သမားများ ရှာဖွေစမ်းသပ်ထားသော တန်ဖိုးရှိလှသည့် နည်းစနစ် သစ်များ ပါဝင်သည်။ ထို နည်းစနစ်သစ်များကို ပြောင်းရွှေ့ စိုက်ပျိုး သူများ မြေယာအသုံးချမှု ဆိုင်ရာ ဖိအားပေးခြင်းကို ကာကွယ် နိုင်သည့်နည်းလမ်းများ နှင့် ဈေးကွက်စီးပွားရေး စနစ်ကိုရှာဖွေလျက်ရှိသော လူမှုအသိုင်းအဝန်းသို့ ကျယ်ပြန့်စွာဝေငွေ ဖလှယ်ရန် လိုကြောင်း ယုံကြည်လျက်ရှိ သည်။

အကြောင်းရင်းခံလေ့လာမှုချဉ်းသက်သက်ဖြင့် ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးရေးအကြောင်းကို မလုံလောက်နိုင်ပေ။ ဖြစ်နိုင်ခြေမှာ အာရှပီစီဖိတ်ဒေသတွင်း စိုက်ပျိုးရေးပြောင်းလဲမှုကို လုပ်ဆောင်နေသည့် မည်သူမဆို သို့မဟုတ် အခြားဌာနေ တိုင်းရင်းသား တောင်သူလယ်သမားများသည်လည်း ဤပုံနှိပ်ထုတ်ဝေမှုမှ အကျိုးကျေးဇူး လုံလောက်စွာရရှိနိုင်မည်ဟု မျှော်လင့်သည်။

သစ်တောမှအသံများ စာအုပ်ကို ကဒ်ထူဖုံး ၁၀၀ ဒေါ်လာ နှင့် ထုတ်ပိုးပို့ဆောင်စရိတ် ၄၂ ဒေါ်လာဖြင့် **Amazon.com** ရှိ [http://www.amazon.com/Voices-Forest-Integrating-Indigenous Sustainable/dp/1891853910/ref=pd_bbs_sr_2?ie=UTF8&s=books &qid=1237085932&sr=8-2](http://www.amazon.com/Voices-Forest-Integrating-Indigenous-Sustainable/dp/1891853910/ref=pd_bbs_sr_2?ie=UTF8&s=books&qid=1237085932&sr=8-2). ဝက်ဆိုက်တွင် ဝင်ရောက်ဝယ်ယူနိုင်သည်။