

အုန်းပင် မြေဩဇာကျေးနည်း

ဒန်းစင်းလေဒီ သစ်ခွ စိုက်ပျိုး ပြုစုနည်း



ပိန္နဲ စိုက်ပျိုးနည်း

Agriculture Cluster - Myanmar

myanmar.humanitarianinfo.org မှ
ကူးယူဖော်ပြသည်။

အစိမ်းရောင်လမ်း စာအုပ်စင်

လိုက်ချီးပင်စိုက်ပျိုးနည်း

#တညင်းပင်စိုက်ပျိုးနည်း

နဂါးမောက်စိုက်ပျိုးခြင်း



သရက်

စိုက်ပျိုးနည်း

Agriculture Cluster - Myanmar

myanmar.humanitarianinfo.org မှ
ကူးယူဖော်ပြသည်။



စီးပွားရေးထွက်မြေကုန်သော

Sacha Inchi (ခေါ်) ကြယ်ပဲ

စိုက်ပျိုးနည်း



လိုက်ချီးပင်စိုက်ပျိုးနည်း

#လိုက်ချီးပင်စိုက်ပျိုးနည်း

မြန်မာအမည်-လိုက်ချီး,လေချူပီး

အင်္ဂလိပ်အမည်-Litchi (or)Lychee

ရုက္ခဗေဒအမည်-Litchi chinensis

မျိုးရင်းအမည်-Sapindaceae

#မူရင်းဒေသ

လိုက်ချီး၏မူလပေါက်ရောက်ရာဒေသမှာ တရုတ်ပြည်ဖြစ်ပါသည်။

#စိုက်ပျိုးသည့်ဒေသ

ဗန်းမော်မြို့နယ်၊မြစ်ကြီးနားမြို့နယ်၊စစ်ကိုင်းမြို့နယ် ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း၊နောင်ခိုမြို့နယ်နှင့် သီပေါမြို့နယ်များတွင်စိုက်ပျိုးလျှက်ရှိပါသည်။

#ရေမြေရာသီဥတု

မြေဩဇာကောင်းသည့်မြေပွ၊သဲနန်းမြေကို ကြိုက်နှစ်သက်ပါသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်း၊နောင်ခိုမြို့နယ်နှင့် သီပေါမြို့နယ်များတွင်စိုက်ပျိုးလျှက်ရှိပါသည်။

#မြေပြင်ပြင်နည်း လိုက်ချီးပင်များကိုရေအလွယ်တကူရနိုင်သည့် မြစ်ချောင်းကမ်းဘေးများတွင်စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ မတ်လ၊ဧပြီလများတွင်ပေါင်းမြက်ရှင်းလင်း၍ တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင်(၂၅)ပေအကွာကျင်းများကို (၃)ပေပတ်လည်တူး၍ကျင်းအတွင်းသို့ သစ်ရွက်ဆွေးမြေနှင့်အပေါ်ယံမြေဆတူရော၍ ပြန်လည်ဖုံးထားပေးပါ။ တစ်ဧကတွင်(၆၉)ပင်လိုအပ်ပါသည်။

#ပျိုးထောင်နည်း၊မျိုးပွားနည်း

လိုက်ချီပင်များကို အစေ့မှပိုထောင်သောအပင်ကြီးများမှာအထနေသဖြင့် အသီးမြန်သည့်မြေထုပ်စည်းမျိုးပွားနည်း (Air-layering)ကိုအများဆုံးအသုံးပြုပါသည်။ မိုးဦးမေလ၊ ဇွန်လများတွင် လက်မဝက်ခန့်လုံးပတ်ရှိသည့်ကိုင်းများကို ရွေးချယ်ပြီးမြေထုပ်စည်းကာ အမြစ်များကောင်းစွာထွက်လာပါက သြဂုတ်လအတွင်းအောက်ခြေမှဖြတ်၍ ပိုးအိတ်များသို့ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးရပါသည်။ ၎င်းပိုးပင်များကို(၉)လအကြာ နောင်နှစ်မိုးဦးဇွန်လတွင် ထာဝရစိုက်ကွက်သို့ပြောင်းရွှေ့စိုက်နိုင်ပါသည်။

#စိုက်ပျိုးနည်း

အသင့်ပြုလုပ်ထားသောစိုက်ကွင်းများသို့ လိုက်ချီပိုးပင်များကိုသယ်ဆောင်လာပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်ကိုခွာပြီးမှစိုက်ကွင်းတွင်စိုက်ပျိုးပါ။ စိုက်ပျိုးပြီးလျှင်ရေလောင်းပေး၍ ပင်ခြေပတ်လည်မြေကျပ်စေရန်ဆောင်ရွက်ရမည်။

#မြေဩဇာကျွေးနည်း

လိုက်ချီပင်တစ်ပင်လျှင်သဘာဝမြေဩဇာများဖြစ်သည့် နွားချေး၊ သစ်ဆွေး၊ မြေဆွေးတစ်တင်းနှုန်းထည့်ပေးပါ။ လိုက်ချီသီးသည် ပိုတက်ရှ်မြေဩဇာအထူးလိုအပ်သည့်အတွက် စိုက်ကွင်းများတွင်(၃)အောင်စစီထည့်ကျွေးသင့်ပါသည်။ အပင်ကြီးများတွင် ယူရီးယားမြေဩဇာ(၆)အောင်စ တီစူပါမြေဩဇာ(၈)အောင်စနှင့် ပိုတက်ရှ်မြေဩဇာ(၆)အောင်စနှုန်းရောစပ်၍ ပင်ခြေမှ(၅)ပေအတွင်းညီညာစွာကျွေးပေးပါ။

#အပင်ပြုစုနည်း

လိုက်ချီပင်ကလေးများကိုငယ်ရွယ်စဉ်အခါကစ၍ စနစ်တကျပြုပြင်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ပင်စည်အမြင့်သုံးပေထား၍၎င်းမှကိုင်းပွားပေးပါ။ အလယ်တွင်အလင်းရောင်ရရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ပါ။ အပေါ်သို့ထိုးထွက်သွားသည့်ကိုင်းများကို ဆောင်းရာသီတွင်ဖြတ်ပေးပါ။ #ပိုးမွှားရောဂါများ လိုက်ချီပင်များတွင်ပင့်ကူနီများနှင့်ချိတ်ပိုးများ ကျရောက်ဖျက်ဆီးတတ်သည့်အတွက် ထုံးကန့်ဆေးရည်ကိုပက်ဖျန်းပေးပါ။ လိုက်ချီပင်များတွင်အရွက်ကိုင်းများ၌ ရွက်ပြောက်ရောဂါများကျရောက်သည်ကိုတွေ့ရသည်။ ၎င်းကိုကော့ပါးပါသောဆေးများဖြင့် ပက်ဖျန်းနှိမ်နင်းနိုင်ပါသည်။

#အသီးဆွတ်ခူးခြင်းနှင့်သိုလှောင်ခြင်း

လိုက်ချီးသီးများကိုအနီရောင်သမ်းလာသည့်အချိန်၌ အသီးများကိုအခိုင်လိုက်ဖြုတ်ယူပါ။
တစ်ခိုင်လျှင်အသီး(၁၀လုံးမှ၁၅လုံး)အထိရှိနိုင်ပါသည်။ အသီးများကိုသိုလှောင်ချိန်ကြာသွားပါက
အသီးခွံခြောက်သွေ့ခြင်း၊အရောင်မည်းခြင်း၊ပုပ်ခြင်းများ ဖြစ်နိုင်သည်။
ထို့ကြောင့်တစ်နေရာမှတစ်နေရာသယ်ဆောင်ရာတွင် အင်ဖက်ကဲ့သို့ဖက်စိမ်း(သို့မဟုတ်)ရေငွေ့ထိန်းနိုင်သော
ပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့်ထုပ်ပိုးထားသင့်ပါသည်။

#Source :သစ်သီးဝလံစိုက်ပျိုးနည်း ""

နှင်းပန်း စိုက်ပြီး ရေမွှေး ထုတ်ကြစို့။

မြန်မာ တောင်သူကြီးများ ဂျာနယ်တွင် လူသိနည်း သေးသည့် ဒေသ အလိုက်သာ အသုံးပြုနေသည့် စားသုံး သီးပင်များကို ရှာဖွေ

ရေးသားနေ ပါတယ်။ ဒီတစ်ပတ် တော့ စားသုံး သီးပင် မဟုတ်တဲ့ နှင်းပန်းပင် အကြောင်းကို ဖော်ပြလိုက် ပါတယ်။ နှင်းပန်း ဟာ

မြန်မာများ ဘုရား ပန်းအဖြစ် အသုံးပြုကြတဲ့ ပန်းတစ်မျိုးပါ။ စိုက်ပျိုးရ လွယ်ကူ သလို အကြမ်းခံတဲ့ အပင်လည်း ဖြစ်ပါတယ်။

သို့သော် နိုင်ငံ တစ်နံ တစ်လျား အသုံးပြုနေတဲ့ ပန်းအဖြစ် မတွေ့ရဘဲ၊ မြန်မာနိုင်ငံ အထက်ပိုင်း ဒေသများ မှာသာ အသုံး များတာ

ကိုတွေ့ရ ပါတယ်။

နှင်းပန်းကို အင်္ဂလိပ်လို (Tuberose) လို့ခေါ်ပြီး၊ မိုးစု အမည်မှာ (Polianthes) ဖြစ်ကာ မိုးစိတ် အမည်မှာ (tuberosa) ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါ့ကြောင့် သိပ္ပံ အမည်မှာ (Polianthes tuberosa L.) ဖြစ် ပါတယ်။ မိုးရင်းကတော့ (Polianthes tuberosa L.) ဖြစ်ပါတယ်။

နှင်းပန်းရဲ့ မူရင်း ဒေသဟာ မက္ကစီကို နိုင်ငံ ဖြစ်ပြီး ၁၆ ရာစုနှစ်များ အတွင်း ကမ္ဘာ့ နေရာအနှံ့ကို ပြန့်နှံ့သွားခဲ့ ပါတယ်။ မြန်မာနိုင်ငံကို

တော့ ၁၆ ရာစု နှစ်များ အတွင်း ရောက်ရှိလာ ခဲ့တယ်လို့ ယူဆရ ပါတယ်။

#အသုံးပြုမှု

နှင်းပန်းကို ဘုရားပန်း တင်ခြင်း၊ ပန်းစည်း၊ ပန်းခိုင်များ ပြုလုပ်ခြင်း၊ ကုတ် အင်္ကျီတွင် ပန်းထိုးခြင်း စသည် တို့တွင် သုံးကြသည်။ စားပွဲ

တင်ပန်း အဖြစ်လည်း သုံးသည်။ နှင်းပန်းတွင် သင်းပျံ့သည့် ရနံ့ရှိသည့် အတွက် နှင်းပန်းဆီ ထုတ်လုပ်ကာ ရေမွှေး ဖော်စပ် ရာတွင် အသုံးပြုကြပါသည်။ တခြားသော အလှကုန် များတွင်လည်း ထည့်သွင်း အသုံးပြုနိုင် ပါသည်။ ထို့ပြင် ချောကလက် အခြေခံ ထုတ်

လုပ် သည့် အားဖြည့် ဖော်ရည်များ၊ စိတ်ဓာတ် လှုံ့ဆော်သည့် ဆေးများတွင် ပန်းရနံ့ကို ထည့်သွင်း အသုံးပြုနိုင် ပါသည်။ နှင်း ပန်းဥ

တွင် (Lycorine) ဓာတ်ပါဝင် သည့်အတွက် စားသုံး မိပါက အော့အန် တတ်သည်။ ကလေးများ၏ အသားပေါ်တွင် ပေါက်တတ်သည့် အနီဖုများ ဖျောက် ကင်းစေရန် နှင်းပန်းဥကို ထောပတ်၊ နနွင်း တို့နှင့် လူးနယ်ကာ သုတ်လိမ်း ပေးနိုင်သည်။ အခြောက်ခံ ထားသည့်

နှင်းပန်းဥကို အမှုန့်ပြုလုပ်၍ ဂနိုရောဂါ ဖျောက်ကင်း စေရန် သုံးသည်။ ဣဗား ကျွန်းတွင် နှင်းပန်း ပွင့်များကို ဟင်းသီး ဟင်းရွက်ရည်

များနှင့် အတူ စားသုံး ကြသည်။

#စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု

ကမ္ဘာ ပေါ်တွင် နှင်းပန်းကို ပြင်သစ် နိုင်ငံ၊ တောင်အာဖရိက နိုင်ငံ၊ အမေရိကန် ပြည်ထောင်စု၏ ကာရို မြောက်ကာ ရိုလိုင် နားပြည်

နယ်နှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံ အပါအဝင် အပူပိုင်းနှင့် အပူလျော့ပိုင်း နိုင်ငံများတွင် စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်ကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံ သည် နှင်းပန်းကို များစွာ အသုံးပြုကြပြီး စီးပွား ဖြစ်လည်း စိုက်ပျိုး ကြပါသည်။ မြန်မာ နိုင်ငံတွင် နှင်းပန်းကို စိုက်ပျိုး

ကြသော် လည်း ကျယ်ပြန့်စွာအသုံး ပြုမှု မရှိသေးပါ။ စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်ကာ နှင်းပန်းဆီ ထုတ်လုပ်၍ အလှကုန် လုပ်ငန်း

သုံးကုန်ကြမ်း အဖြစ်ပါ ရောင်းချနိုင်သည့် အတွက် အိန္ဒိယ နိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုး ပြုပြင် ရောင်းချနေမှုများကို အခြေခံကာ နှင်း

ပန်း စိုက်ပျိုးမှုကို ဖော်ပြလိုက် ပါသည်။

#အပင်သွင်ပြင်လက္ခဏာများ

နှင်းပန်းပင်သည် အသင့်အတင့် အကြမ်းခံ နိုင်သည့် နှစ်ရှည်ခံ ဥပင်မိုး ဖြစ်သည်။ နှင်းပန်း ဥသည် ကြက်သွန်ဖြူ ကဲ့သို့သော်

အကြေးရွက် များပါသည့် ဥ အမျိုးအစား ဖြစ်ကာ၊ ပင်စည်ကို အကြေးရွက် များဖြင့် ဖုံးအုပ် ထားသည်။ အမြစ်များ မှာမူ ခြားမြစ်များ

ဖြစ်ကြကာ၊ မြေပေါ် ပိုင်းတွင် ရှိနေပြီး မြေထဲသို့ နက်နက် ထိုးဆင်းမှု မရှိကြပါ။ ပန်းပွင့် များသည် ကန်တော့ပုံ ပွင့်ဖတ်များ ပါပြီး၊

အမွှေးရနံ့ ရှိသည်။ ပန်းပွင့် အဖြူရောင်တွင် ဖယောင်းလွှာ ဖုံးအုပ်နေပြီး၊ ပန်းပွင့် အရှည်မှာ ၂၅ မီလီမီတာ ခန့်ရှိသည်။ အဖို ဝတ်မှုန်

ခြောက်ခု ပါပြီး အစေ့အိမ်သုံးခု ပါသည်။ အစေ့လောင်း များစွာပါဝင် နေပြီး၊ အသီးမှာ ကက်ပဆူး ဖြစ်သည်။ ပန်းပွင့် များသည် အခိုင်

လိုက်ပွင့် ကြပြီး ပန်းခိုင် တစ်ခိုင်လျှင် ပန်းပွင့် ၃၀ ခန့်ထိပါနိုင်သည်။

#ဖြစ်ထွန်းသည့်ရာသီဥတု

နှင်းပန်းသည် ပူနွေး စွတ်စိုသည့် ရာသီကို ကြိုက်နှစ်သက်ကာ အပူချိန် ၁၆ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ်မှ ၃၀ ဒီဂရီ ဆဲလ်စီးယပ် အတွင်း စိုက်

ပျိုး ဖြစ်ထွန်း နိုင်သည်။ ပင်လယ်ပြင်မှ အမြင့် ၁,၂၀၀ မီတာမှ ၁,၅၀၀ မီတာ အမြင့်ထိ စိုက်ပျိုး နိုင်သည်။ နှင်းပန်း ပန်းခိုင် အထွက်အ

နည်း အများမှာ အစိုဓာတ်နှင့် ရေငွေ့ ဓာတ်များပေါ် မူတည်နေ ပါသည်။ အပူချိန် ၄၀ ဒီဂရီဆဲလ် စီးယပ် ထက်မြင့်ပါက ပန်းခိုင် အရည်

အသွေး ညံ့ကာ၊ ပန်းခိုင် မရှည်ဘဲ တိုနေ တတ်သည်။ ထို့အတူ အပူချိန် နိမ့်ကာ ဆီးနှင်းကျပါ ကလည်း အပင်နှင့် ပန်းပွင့် များကို ထိ

ခိုက် ပျက်စီးစေ ပါသည်။ နှင်းပန်းသည် နေရောင် ကောင်းစွာ ရရှိမှုကို ကြိုက်နှစ်သက် ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အရိပ် ကျသည့် နေရာ၊ အလင်းရောင် ကောင်းစွာ မရနိုင်သည့် နေရာ များတွင် စိုက်ပျိုး ပါက ပန်းခိုင် အထွက် သိသာစွာ လျော့နည်း ကျဆင်း ပါသည်။

နှင်းပန်း ပင်သည် အလင်းရောင် အတိုအရှည် အပေါ် သိသာစွာတုန်ပြန် မှုမရှိသော်လည်း နေတာရှည်မှုက အပင် ပိုင်းကြီးထွားမှု ပိုမို ကောင်းမွန်စေ သကဲ့သို့ ပန်းခိုင်စေ့ထွက်စေကာ ပန်းခိုင်ပိုမိုရှည် လာစေပါသည်။ တစ်နေ့လင်းတာ ၁၆ နာရီ ရရှိပါက အပင်ကြီး

ထွား မှုနှင့် ပန်းပွင့်စေမှု ကို အားပေးစေပါသည်။

#မျိုးများ

နှင်းပန်း တွင် မျိုးလေးမျိုး ခွဲခြား ထားသည်

၁။ တစ်ထပ်ပန်းမျိုး (Single) ပန်းပွင့်ဖတ် တစ်ထပ် သာရှိပြီး ရနံ့အထူး မွှေးသည့် မျိုး၊ ဤမျိုးကို နှင်းပန်း အဆီ ထုတ်လုပ် ရာတွင်

အသုံး ပြုသည်။ အဆီ သုည ဒသမ ၀၈ ရာခိုင်နှုန်းမှ သုည ဒသမ ၁၁ ရာခိုင်နှုန်းထိ ပါဝင်သည်ဟု ပြောသည်။ ပန်းတစ် ပွင့်ခြင်း ခြွေ၍ ပန်းအလှ ဆင်ရာတွင်လည်း သုံးကြသည်။

၂။ နှစ်ထပ် ပန်းမျိုး (Semi-double)၊ ပွင့်ဖတ် နှစ်ထပ်မှ သုံးထပ်ထိ ရှိသည်။ နှင်းပန်းဆီ ထုတ်လုပ် ရန်နှင့် ဖြတ်ပန်း အဖြစ် သုံးသည်။

၃။ ပွင့်ဖတ် အထပ် များစွာ ရှိသည့် မျိုး (Double)၊ ဤ မျိုးတွင် ပွင့်ဖတ် သုံးခုထက် ပါဝင်သည်။ ဖြတ်ပန်းနှင့် ပန်းခိုင်၊ ပန်းကုံးများ ပြု လုပ်သည်။

၄။ အရွက်တွင် ရောင်စုံစင်းများ ပါသည့်မျိုး (Variegatedvariety)၊ ဤ မျိုး၏ အရွက် များတွင် အစိမ်းနှင့် အဝါရောင် ဒေါင်လိုက်အ စင်းများ ပါသည်။

#ကြိုက်နှစ်သက်သည့် မြေအမျိုးအစား

နှင်းပန်းသည် အနည်းငယ် ရေဝပ် နေမှုကိုပင် ခံနိုင်ရည် မရှိသဖြင့် ရေမဝပ်သည့် ရေစီးစိမ့် မှုကောင်းသည့် မြေများတွင် စိုက်ပျိုးရပါ

မည်။ သို့သော် နှင်းပန်းပင်သည် သဲဆန်သော မြေမှသည် ရွှံ့မြေ အမျိုးအစား အထိ စိုက်ပျိုးနိုင် သကဲ့သို့၊ ဆားပေါက်မြေ၊ ဆားငံမြေ

များ မှာပင် စိုက်ပျိုး နိုင်ပါသည်။ သို့သော် နှင်းပန်း စိုက်ပျိုးရန် အသင့်တော်ဆုံး မြေမျိုးမှာ မြေဆီ ဩဇာ ထက်သန်သည့် မြေအချဉ်အ

င် ဓာတ် ၆ ဒသမ ၅ မှ ၇ ဒသမ ၅ အတွင်းရှိ လေဝင် လေထွက် ကောင်းမွန်သည့် သဲနန်းမြေ အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။

#မြေပြင်ခြင်း

စိုက်ပျိုးမည့် မြေကို ကောင်းစွာ ထယ်ထိုးခြင်း၊ ထွန်မွှေခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးကာ မြေသား အနက် ၄၅ စင်တီမီတာ ရသည်ထိ ပြုပြင်ပါ။

ကောင်းစွာ ဆွေးနေသည့် မြေဆွေး၊ သစ်ဆွေး မြေဩဇာကို တစ်ဟက် တာလျှင် တန်ငါးနှုန်း ထည့်သွင်း နိုင်က အကောင်းဆုံး ဖြစ်

သည်။

#စိုက်ပျိုးခြင်း

နှင်းပန်းဥ များကို အတန်းလိုက် စိုက်ပျိုးသင့် ပါသည်။ အတန်း တစ်တန်းနှင့် တစ်တန်း ကြား ၃၀ စင်တီနှင့် အပင် တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင်

ကြား ၂၀ စင်တီ၊ သို့မဟုတ် အတန်းကြားနှင့် အပင်ကြား ၂၀ စင်တီမီတာ ပတ်လည် ထား၍ စိုက်ပျိုးသင့် ပါသည်။ နှင်း ပန်းဥ များကို

မြေအောက် အနက် လေးစင်တီ မီတာမှ ခြောက်စင်တီ မီတာခန့် ထား၍ မြှုပ် စိုက်ပါ။ တစ်ဧက လျှင် အပင် ၄၀,၀၀၀ မှ ၅၀,၀၀၀ ခန့်

ဝင်ဆံ့ မည်ဖြစ် ပါသည်။

#မိုးပွားခြင်း

နှင်းပန်း ပင်ကို ဥမှ မိုးပွား ပါသည်။ ဥအရွယ် ၁ ဒသမ ၅ စင်တီ မီတာမှ ၂ ဒသမ ၅ စင်တီ မီတာ အရွယ်ဥ များကို ရယူ စိုက်ပျိုး ကြသ

ဖြင့် စိုက်ပျိုးမြေ တစ်ဟက်တာ အတွက် နှင်းပန်း မိုးဥ ၁ ဒသမ ၂၅ သိန်းမှ ၁ ဒသမ ၅ သိန်း၊ နှင်းပန်းဥ အလေးချိန် ၈၀၀ ကီလိုဂရမ်မှ

၉၀၀ ကီလို ဂရမ်ခန့် လိုအပ်သည်။

#နှင်းပန်းဥများ မစိုက်မီ ဆေးစီရင်ခြင်း

နှင်းပန်း ဥများကို မစိုက်မီ ကောင်းစွာ သန့်စင်ပေးပြီး၊ ပြင်းအား သုည ဒသမ ၂ ရာခိုင်နှုန်း ပြင်းအားရှိ (Bavistin) ဆေးတွင် ၃၀ မိနစ်

စိမ်ပါ။ ဥများကို လေးရာခိုင်နှုန်း ပြင်း အားရှိ (Thiourea) ဆေးရည်တွင် စိမ်ပေးခြင်း ဖြင့် ဥများ အနားယူ နေမှု (Resting period) ကို

ပယ်ဖျက် ပေးနိုင် ပါသည်။ မစိုက်ပျိုးမီ ဥများကို အပူချိန် ၁၀ ဒီဂရီစင်တီ ဂရိတ်တွင် ၃၀ ရက်ထား ပေးခြင်းဖြင့် အပင် ကြီးထွားမှု ပိုမို

ကောင်းမွန် စေကာ၊ ပန်းခိုင် ကြီးထွားမှု ကောင်းမွန် စေပြီး ပန်းခိုင် အထွက်နှုန်းလည်း တိုးတက်စေနိုင် ပါသည်။ မစိုက်ပျိုးမီ ဥများကို

(GA3, Thiourea, Etherel) တို့ဖြင့် စိမ်ပေး ထားခြင်းဖြင့် ပန်းခိုင်များ စောထွက် စေမှုကို အားပေးခြင်း၊ ပန်းခိုင်ရှည် အရေအတွက် ပိုမိုရရှိစေခြင်းနှင့် ပန်းပွင့်ငယ် အရေအတွက် အများဆုံး ရရှိစေနိုင် ပါသည်။

#စိုက်ပျိုးချိန်

နှင်းပန်းဥ များကို မြေပြန့်တွင် မတ်လ နှင့် ဧပြီလ များတွင် လည်းကောင်း၊ တောင်ပေါ် ဒေသ များတွင် ဧပြီလနှင့် မေလများတွင်လည်း

ကောင်း စိုက်ပျိုး နိုင်သည်။

#စိုက်ပျိုးပြုစုခြင်းမြေဩဇာ

နှင်းပန်းဥ များကို မြေတွင် မစိုက်မီ သဘာဝ မြေဩဇာများ ဖြစ်သည့် သစ်ရွက်ဆွေး၊ နွားချေး၊ ကြက်ချေး ဆွေးများ စသည် တို့ကို ရနိုင်

သမျှ စုဆောင်း၍ ထွန်ယက် ပြုပြင်ထားသည့် မြေတွင် တစ်မီတာ စတုရန်းလျှင် ၁၀ ကီလိုဂရမ်နှုန်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ တီရူပါနှင့် ပို

တက် ဓာတ်မြေဩဇာ များကို ၁၅ ဂရမ် နှုန်းကျစီ ဥမစိုက်မီ ၁၅ ရက်အလို ခန့်တွင် ထည့်သွင်းပေး ထားပါ။ နိုက်ဒရိုဂျင် ဓာတ် မြေဩဇာ

ကိုမူ တစ်စတုရန်း မီတာလျှင် ၁၅ ဂရမ်နှုန်းဖြင့် သုံးကြိမ်ခွဲ ကျွေးပေးပါ။ သုံးပုံ တစ်ပုံကို မြေပြုပြင် စဉ်တွင် လည်းကောင်း၊ သုံးပုံ တစ်ပုံ

ကို ဥများ စိုက်ပြီး ရက် ၆၀ အကြာတွင် လည်းကောင်း၊ ကျန်သုံးပုံ တစ်ပုံကို ပန်းစတင် ပွင့်ချိန် တွင်လည်းကောင်း ထည့်သွင်းကျွေးပေး

ပါ။

#ရေလောင်းခြင်း၊ ပေါင်းရှင်းခြင်း

နှင်းပန်း ဥများ စိုက်ပျိုး ရာတွင် အပင်ပေါက် ကောင်းစေရန် အတွက် ဥများ မြေထဲသို့ မစိုက်ပျိုးမီ မြေတွင် အစိုဓာတ် ကောင်းစွာ ရရှိနေ

စေရန် ရေကောင်းစွာ လောင်းပေး ထားပါ။ ဥမှ အပင်ပေါက် လာသည်ထိ ရေထပ် မလောင်း ပါနှင့်၊ ဥမှ အပင် ပေါက်လာ ပြီးနောက်ပိုင်း

မြေတွင် အစိုဓာတ် မပြတ် စေရန် ရေကို တစ်ပတ် တစ်ကြိမ်ကျလောင်းပါ။ ရာသီအေး ပါက ၁၀ ရက် တစ်ကြိမ်သာ လောင်းပေးပါ။

အပင် တန်းကြား လက်ပေါင်း လိုက်ခြင်းကို တစ်လ တစ်ကြိမ်ခန့် ဆောင်ရွက်ပါ။ ပေါင်းသတ်ဆေး သုံးမည်ဆို ပါက စိုက်ခင်း တစ်ဟက်

တာအတွက် (Atrazine) ဆေးကို တစ်ကီလိုဂရမ်မှ ၁ ဒသမ ၅ ကီလိုဂရမ်ကို ရေ ၁၀၀၀ လီတာတွင် ဖျော်ပြီး နှင်းပန်းဥများ စိုက်ပျိုးပြီး

နောက် မြေပေါ်ပက် ဖျန်းပေးပါ။

#ပန်းခူးခြင်း

နှင်းပန်း ဥများ စိုက်ပျိုးပြီး နောက်ရက် ၈၀ မှ ရက် ၁၀၀ ကြာသော် ပန်းစတင်ပွင့် ပါသည်။ အများ အားဖြင့် ဂျူပိုင်လမှ စတင် ပန်းပွင့်

ပါသည်။ နှင်းပန်း သည် နှစ်လုံး ပေါက်ပန်းပွင့်နိုင်သည့် အပင်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။ ပန်းခိုင်မှ လက်ရင်း ပန်းပွင့်များ စတင်ပွင့် လာသော်

ရိုးတံရင်းမှ ဓား၊ သို့မဟုတ် ကတ်ကြေးဖြင့် ဖြတ်ယူပါ။ ပန်း ခိုင်များကို နံနက်စောစော၊ သို့မဟုတ် ညနေ ခင်းပိုင်းတွင်သာ ခူးဆွတ်ပါ။ ပန်းခူးပြီး နောက် ကျန်ခဲ့သည့်ဥများ ကောင်းစွာကြီး ထွားဖွံ့ဖြိုး လာစေရန် အတွက် ပန်းခိုင် များကို ဖြတ်ယူရာတွင် အရင်းပိုင်း လေးစင်

တီ မီတာမှ ခြောက်စင် တီမီတာ ခန့်ကို ချန်ဖြတ်ရန် အရေးကြီး ပါသည်။ ခူးဆွတ်ပြီး ပန်းခိုင်များ ကြာရှည်ခံနိုင် စေရန် အတွက် ဖြတ်ယူ

ထားသည့် ပန်းခိုင် အရင်းပိုင်းကို ချက်ခြင်း ရေတွင် စိမ်ပေးထားပါ။ ပန်းပွင့် တစ်ပွင့်ခြင်း သုံးရန်အတွက်မူ နေ့စဉ်ပွင့်နေသည့် ပန်း များ

ကို နံနက်စောစောတစ်ပွင့်ခြင်း ခူးဆွတ်ရပါသည်။

#ပန်းခိုင်အထွက်

နှင်းပန်း အထွက်မှာ စိုက်ပျိုးသည့် မိုးပေါ် မူတည်သည့် အပြင် စိုက်တန်းကြားနှင့် အပင်တန်းကြား အကွာအဝေးနှင့် စိုက်သည့် ဒေသ

၏ ရာသီဥတု ပေါ်တွင် မူတည်နေ ပါသည်။ ပွင့်ဖတ် တစ်ထပ်သာ ပွင့်သည့် မိုးသည် စိုက်ခင်း တစ်ဟက်တာမှ တစ်နှစ်လျှင် ပန်းခိုင်

လေးသိန်းမှ ငါးသိန်းခန့် ရနိုင်သည်။ တစ်ပွင့်ချင်း ခူးဆွတ်ပါက တစ်ဟက်တာမှ တစ်နှစ် ၁၀ ဒသမ ၅ တန် ခန့် ထွက်နိုင်သည်။ နှင်း

ပန်း စိုက်ခင်း တစ်ဟက်တာမှ စိုက်ပျိုးပြီး သုံးနှစ်ကြာသော် နှင်းပန်း၂ ၂၀ တန်ခန့် ရရှိနိုင်ပါသည်။

#နှင်းပန်းဥတူးခြင်း

ပန်းခိုင်ထွက်မှု မရှိတော့ဘဲ အပင်မှ အရွက်များ ဝါ၍ ခြောက်လာသော် နှင်းပန်း ဥများ ရင့်လာပြီဖြစ် ပါသည်။ အများအား ဖြင့် အေးမြ

သည့် ဆောင်းရာသီ၊ ဖေဖော် ဝါရီလနှင့် မတ်လ များတွင် ဖြစ်ပါသည်။ ထို အချိန်တွင် ရေဖြတ် ပေးကာ မြေကို ခြောက်သွေ့နေ စေရန် ထားပါ။ မြေပေါ်ပိုင်း ခြောက်လာသော် အရွက် များကို မြေကြီး အရင်းမှ ကပ်၍ ဖြတ်ပေး ပြီးနောက် ဥများကို တူးဖော် ယူပါ။ ဥများကို

မြေပေါ်သို့ ဆွဲယူပြီး နောက် ဥတွင် ပက်ပါ လာသည့် မြေများကို ပြောင်စင်အောင် ခါချပါ။ လက်ဖြင့် ဥအတွဲ ငယ်များ ရလာစေရန် ဥမြုံ့

မှ ခွဲပေးပြီးနောက် ရာသီစိုက်နိုင်ရန် ပြုပြင်ထားပါ။ တူးဖော်ရရှိလာသည့် ဥများကို ဥအရွယ်အလိုက် အတန်းအစား ခွဲထားပါ။ ဥအချင်း

၁ ဒသမ ၅ စင်တီမီတာ ထက်ကြီး ပါက အရွယ်ရောက် ဥအဖြစ် လည်းကောင်း၊ သူ့ထက် ငယ်သည့် ဥများကို အရွယ် မရင့် သေးသည့် ဥများ အဖြစ်လည်းကောင်း ခွဲခြားထားပါ။

အတန်းအစား ခွဲထားသည့် ခြောက်နေသည့် ဥများကို တန်းများဖြင့် ဖြန့်၍ ဥများရင့်၍ ခြောက်လာ စေရန်နှင့် မပျက်စီး စေရန် သို့

လှောင် ထားပါ။ ပို၍ လျင်မြန်စွာ ရင့်ခြောက် စေလိုသော် အပူချိန် ၂၇ ဒီဂရီ စင်တီ ဂရိတ်မှ ၃၅ ဒီဂရီ စင်တီ ဂရိတ် ပေးပါ။ ဥများကို သုံးရက် တစ်ခါ မှိုတက်၍ ပျက်စီး မသွား စေရန် မွှေပေးပါ။ သို့မဟုတ် အထက် အောက်လှန်

ပေးပါ။ ဥများ မပုပ်စေ ရန်အတွက် သုည

ဒသမ ၂ ရာခိုင်နှုန်း (Vabistan)၊ သို့မဟုတ် (Mancozeb) မှုန့်ဖြင့် လူးနယ် ထားပေးနိုင် ပါသည်။ ဥများကို အပူချိန် ၁၈ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်

ရိတ်တွင် ရက်သတ္တပတ် လေးပတ်မှ ခြောက်ပတ်၊ သို့မဟုတ် ၃၀ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ် တွင် ခြောက်ပတ် ထားပါက ဥများ ကောင်းစွာ ရင့်

ကျက် လာစေကာ ဥထွက် ကောင်းစေပြီး ရောင်းတန်း ဝင်ဥများ ရစေ နိုင်သည်။ ဥများကို ၃၀ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ် တွင် အချိန်ကြာ

လှောင်ထား ပါက ပန်းခိုင် အထွက်ကောင်း စေနိုင် သော်လည်း၊ ပန်း ခိုင်အရည်အသွေးညံ့ကာ၊ ဥထွက် လျော့နည်းစေ ပါသည်။

#နှင်းပန်း ဆီထုတ်ခြင်း

နှင်းပန်းပွင့် များမှ နှင်းပန်း ဆီထုတ်ရန် ပွင့်အာမနေ သေးသည့် ပွင့်စပန်း ပွင့်များကို နွမ်းသွားစေရန် အတွက် လက်ဖြင့် ကောင်းစွာခြေ

နယ် ပေးပါ။ ထိုနောက် (Pet-roleum ether) တွင် ဖျော်ဝင် စေသည့်နည်း ဖြင့် ထုတ်နိုင် ပါသည့် ပန်းပွင့် ၁၅၀ မှ လက်ဖြင့်ခြေနယ်ပြီး

အဖတ်မှ အဆီ ၁၁ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၁၅ ရာခိုင်နှုန်း ပါဝင်သည့် အရည် တစ်ကီလို ဂရမ်ခန့် ရပါသည်။ () ဖြင့် ထုတ်သော် အဆီကြမ်း သု

ည ဒသမ ၀၈ ရာခိုင်နှုန်းမှ သုည ဒသမ ၁၄ ရာခိုင်နှုန်း ရကာ၊ ၎င်းမှ နှင်းပန်း အဆီသုံး ရာခိုင်နှုန်းမှ လေး ရာခိုင်နှုန်း ရနိုင်ပါသည်။

နှင်းပန်း စိုက်ခင်း တစ်ဟက်တာမှ သုံးနှစ် အတွင်း ပန်းပွင့် သုံးတန် ခန့်ထွက်ကာ၊ အဆီကြမ်း ၂၇ ဒသမ ၅ ကီလိုဂရမ်ရရှိနိုင်ပြီး အဆီ

၅ ဒသမ ၅ ကီလို ဂရမ် ရနိုင် ပါသည်။ နှင်းပန်း တစ်ဟက်တာ စိုက်ခင်းမှ ပန်းပွင့် ၁၂ တန်ထိ ထွက်နိုင်သည်။

#နှင်းပန်း ပင်တွင် ကျဏ္ဍရောက် တတ်သည့် ပိုးနှင့် ရောဂါများ။

၁။ပိုးများ

နှင်းပန်း ပင်တွင် အဓိက ကျွေးကျွေး သည့် ပိုးများမှာ သရစ်ပိုး (Thrips)၊ ယုပိုး (Aphids) နှင့် ဆန်ပိုး (Weevil) တို့ဖြစ်ပါသည်။ ပန်းဖူး ထိုးပိုး (Bud Borer) လည်းကျွေးကျွေးတတ်ပါသည်။ ကျွေးကျွေးသည့် ပိုးကို နှိမ်နင်းနိုင်သည့် သတ်မှတ် ပေးထားသော ပိုးသတ်ဆေး

များကို အသုံးပြုနှိမ်နင်း နိုင်ပါသည်။

၂။နီမတုတ်

နှင်းပန်း ပင်တွင် နီမတုတ်များ ကျွေးကျွေး ဖျက်ဆီး နိုင်ပြီး အပင် ပျက်စီးကာ ပန်းခိုင် အထွက်ကို အထူးထိခိုက် စေနိုင်ပါသည်။ နှင်းပန်း

ပင်တွင် မြစ်ဖုနီ မတုတ် (Root-knot nematode) နှင့် အသဲပုံနီ မတုတ် (Reniform nematode) တို့ ကျွေးကျွေး နိုင်ပြီး၊ ကာကွယ်ရန်

အတွက် ဖျူရာဒန်ဆေး (Furadon) ကို တစ်ပင် နှစ်ဂရမ်နှုန်း ထည့်ပေးခြင်း၊ သို့မဟုတ် ကာဘိုဖျူရန် (Carbofuran) ကို တစ်ဟက်တာ

တွင် နှစ်ကီလို ဂရမ်မှ ငါးကီလို ဂရမ်နှုန်း၊ သို့မဟုတ် တမာဖတ်ကို တစ်ဟက်တာတွင် တစ်တန်ထည့် သွင်းပေး ခြင်းဖြင့် ကာကွယ်နိုင်

ပါသည်။

၃။ ရောဂါများ

နှင်းပန်း ပင်တွင် ပန်းအဖူး ပုပ်ရောဂါ (Flower budrot)၊ ရွက်ခြောက်ရောဂါ (Leaf blight) နှင့် အရွက်ပျောက် ရောဂါ (Alternaria

Leaf spot များ ကျွေးကျွေး တတ်ပါသည်။ ကျွေးကျွေး တတ်သည့် ရောဂါ များကို မကျွေးကျွေးမီ သင့်တော်သည့် မှိုသတ် ဆေးများကို

အသုံးပြုကြိုတင် ကာကွယ်နိုင် ပါသည်။

#ဒေါက်တာ စိန်လှစိုလ်။

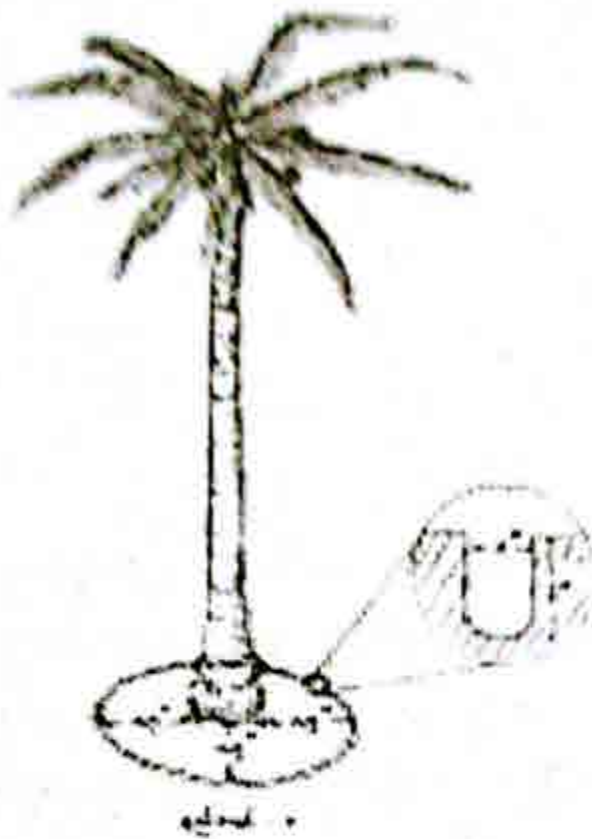
(၅၃)

အုန်းပင် မြေဩဇာကျွေးနည်း ဟန်ဖြိုးအောင်(ဥယျာဉ်ခြံ)

မြန်မာလူမျိုးများအဖို့ အုန်းပင်အား မြေဩဇာကျွေးခြင်း ဆိုသည်မှာ အတော်လေးစိမ်း၍ ပြုမူဆောင်ရွက်မှု နည်းနေသောကိစ္စ ဖြစ်ပါလိမ့်မည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် စီးပွားဖြစ် အုန်းစိုက်ခင်းကြီးများ မရှိ၍လည်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ မြန်မာ့ရေမြေ သဘာဝပေးအခြေ အနေကိုက အုန်းပင်စိုက်ပျိုးမှု ဖြစ်ထွန်းအောင်မြင်ရန် အခြေအနေ ပေးနေပါသည်။ မြန်မာလူမျိုးတို့သည် အုန်းတက်သမားတို့ဖြင့် အကိုင်းအခက် ရှင်းလင်းပြင်ဆင်ခြင်းမျိုးသာ ပြုလုပ်လေ့ရှိပြီး မြေဩဇာကျွေးခြင်းအမှုကို မပြုလုပ်ကြပါ။ အုန်းပင်သည် မြေဩဇာ စနစ်တကျ ထည့်သွင်းပေးမှုလိုသော နှစ်ရှည်သီးပင် ဖြစ်ပါသည်။

ကျွန်တော်၏ ကျေးဇူးရှင် ဆရာကြီးဦးလှအောင် (ပါမောက္ခ၊ ဥယျာဉ်ခြံသီးနှံပညာဌာန၊ ရေဆင်းစိုက်ပျိုးရေးတက္ကသိုလ်) သီရိလင်္ကာနိုင်ငံသို့ အုန်းစိုက်ပျိုးရေးသွားရောက် လေ့လာခဲ့စဉ်က ရရှိခဲ့သော အုန်းပင်မြေဩဇာကျွေးနည်းနှင့် နှုန်းထားများကို စိတ်ဝင်စားသူများ လေ့လာသိရှိနိုင်ရန် ရေးသားဖော်ပြအပ်ပါသည်။
လိုအပ်သောမြေဩဇာများ

အုန်းပင်အား မြေဩဇာကျွေးရန် ယူရီးယား၊ တီဆူပါ၊ ပိုတက်ရှ်နှင့် ဆားခါးတို့ လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ လေးမျိုးအစား ကွန်ပေါင်းမြေဩဇာများ အသုံးပြုလျှင်လည်း ကောင်းမွန်ပါသည်။



ကျွေးရန် အချိန်နှင့် အကြိမ်

အုန်းပင်အား မြေဩဇာကျွေးရာတွင် နှုန်းထားနည်းနည်းဖြင့် အကြိမ် အရေအတွက်များများ ကျွေးခြင်းသည် ပို၍သင့်တော် ကောင်းမွန်ပါသည်။ မြေဩဇာကျွေးပြီးနောက် မိုးရွာမှုနှင့် တိုက်ဆိုင်လျှင် ပို၍ကောင်းပါသည်။ သွင်းရေ ရရှိမည်ဆိုလျှင် တစ်နှစ်သုံးကြိမ်ခန့် ကျွေးသင့်ပါသည်။ ပထမဆုံး အကြိမ်ကို မိုးဦးကျတွင် ကျွေးပါ။ ဒုတိယအကြိမ်ကို မိုးနှောင်းတွင်ကျွေးပါ။ တတိယ အကြိမ်ကို နွေရာသီလို ပူပြင်းခြောက်သွေ့သော လများတွင် ကျွေးပြီးရေသွင်းပါ။

အပင်၏သက်တမ်းအလိုက် မြေဩဇာနှုန်းထားများ

ယူရီးယား၊ တီဆူပါနှင့် ပိုတက်ရှ်တို့ကို ၁:၂:၃ အချိုးတိုင်း ရောစပ်ပါ။ အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားအတိုင်း အပင်၏သက်တမ်းအလိုက် သုံးမျိုးရောစပ်ပြီးသား မြေဩဇာနှင့် ဆားခါး (အပင်ငယ်စဉ်တွင် ၁၀၀ ဂရမ်/အပင်ကြီးတွင် ၂၀၀ ဂရမ် နှုန်းဖြင့်)တို့ကို ရောစပ်၍ တစ်ပင်အတွက် ဖော်ပြပါ နှုန်းထားအတိုင်း ကျွေးပါ။

အပင်သက်တမ်း	တစ်ပင်အတွက်နှုန်းထား
၂ နှစ်သား	၁ . ၅ ပေါင်
၃ နှစ်သား	၂ . ၀ ပေါင်

၄ - ၅ နှစ်သား ၂ . ၅ ပေါင်

၆-၇ နှစ်သားမှ

ပန်းပွင့်ချိန်အထိ ၃ . ၀ ပေါင်

အသီးသီးနေသောအပင်

ယူရီးယား ၀ . ၃၇ ကီလိုဂရမ်

တီဆူပါ ၀ . ၁၁ ကီလိုဂရမ်

ပိုတက် ၀ . ၄၅ ကီလိုဂရမ်

မြေဩဇာကျွေးနည်းစနစ်(၁)

အုန်းပင် ပတ်ပတ်လည်တွင် အချင်းသုံးပေခန့်ရှိသော စက်ဝိုင်းပုံသဏ္ဍာန် အဝန်းအဝိုင်းအား နေရာသတ်မှတ်ပါ။ ၎င်းသတ်မှတ်ပြီး အဝန်းအဝိုင်းအား သုံးလက်မအကျယ်နှင့် ခြောက်လက်မအနက်ရှိသော မြောင်းကလေးတူးပါ။ ထို့နောက် ၎င်းမြောင်းကလေးထဲသို့ ရောစပ်ပြီးသား မြေဩဇာများကို ညီညာစွာ ထည့်သွင်းပါ။ ပြီးလျှင် ထိုမြောင်းကလေးအား မြေဆွေး/ နွားချေးဆွေးတို့ဖြင့် ပြန်၍ဖုံးပါ။

နည်းစနစ် (၂)

အုန်းပင်၏ အရိပ်အဝန်းအဝိုင်းအတွင်း သံတူရွင်းဖြင့် ၁ပေ/၁ပေခွဲခန့် ရှိသော အပေါက်ကလေးများအဖြစ် အုန်းပင်ပတ်လည် လိုက်လံတူးပါ။ ထို့နောက် ၎င်းကျင်းကလေးများ အတွင်းသို့ ရောစပ်ပြီးသား မြေဩဇာများ ထည့်ပါ။ ပြီးလျှင် မြေဆွေး/နွားချေးဆွေးတို့ဖြင့် ပြန်၍ဖြည့်ပါ။

ဟန်ဖြိုးအောင်(ဥယျာဉ်ခြံ)





ပျင်းပျင်းဆက်ခြင်းဖြင့် သီးပင်မျက်ကြမို့



ဘောင်ပြင်သော ကိုင်းကူးနည်းကို လက်တွေ့ ဆောင်ရွက်ခြင်း

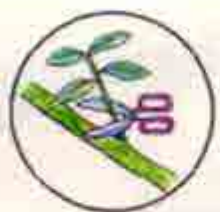
ကိုင်းကူးခြင်းသည် မစက်ခဲပါ။

ပင်စည်ခံ(ပင်ရင်း)နှင့် ပင်ဆက်ကူးမည့်သစ်ကိုင်း (အညွန့်) တစ်ခုတို့ကို ပြင်ဆင်ရမည့်ငှင်းတို့နှစ်ခုကို ဆက်လိုက်သောအခါ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သရက်ပင်များကို ရရှိနိုင်သည်။

၁။ ပင်စည်ခံ(ပင်ရင်း) ကိုပြင်ဆင်နည်း



(၁) ပင်စည်ခံမှာ အပြင်ဘက်ပေါ်ပိုင်းပိုင်း သန့်ရှင်း စေရန်အတွက်အသင့်အတင့် အပင်ပေါက်များကို ဖြေခွယ်ပေးရမည်။ သစ်ပင်ပေါက်များကို ဖြေခွယ်ပေးရမည်။



(၂) သစ်ကိုင်းပေါက်များထောင့်ကို တင်မထောင့်ဖြစ်စေသောအားဖြင့် ဖယ်ရှားပေးပါ။



(၃) မျှပြိုင်မှု (၇၅-၁၀၀)ဆင့်တိုတာ အကွာအဝေးတွင် နှိုင်းပင်စည်ကိုင်း များကို ဖယ်ရှားပေးပါ။ ကိုင်းကူးခြင်းအတွက် အဆင်ပြေစေရမည်။



(၄) ကိုင်းဆက်ကူးမည့် ပင်စည် ကိုင်းပေါက် များကို ဖယ်ရှားပေးပြီး သစ်ပင်ပေါက်များကို အကွာအဝေး (၇၅-၁၀၀) ဖြင့် ဖြေခွယ်ပေးပါ။ ကိုင်းဆက်ကူး ရန်အသင့်အမေးအထားရှိသောပင်စည်ကိုင်း ခံကို ရရှိပါမည်။

၂။ ကိုင်းကူးမည့် သစ်ကိုင်းကို ပြင်ဆင်နည်း



(၁) မျှပြိုင်သော သစ်ကိုင်းတစ်ခုကို ရွေးချယ်ပါ။



(၂) သစ်ကိုင်းအပေါ်ပိုင်းပိုင်းကို ကျွတ်လိုက်စေရန် ဖြေခွယ်ပေးပါ။ ကိုင်းဆက်ကူးခြင်းအတွက် အသင့်အတင့် ဖြေခွယ်ပေးပါ။ သစ်ကိုင်းအပေါ်ပိုင်းပိုင်းကို ဖြေခွယ်ပေးပါ။ သစ်ကိုင်းအပေါ်ပိုင်းပိုင်းကို ဖြေခွယ်ပေးပါ။



(၃) သစ်ကိုင်းမှ အရွက်များကို ဖယ်ရှားပေးပါ။ အပင်ပေါက်ကို ခွဲထုတ်ပါ။



(၄) သစ်ကိုင်းကို (၆) ဆင့်တိုတာ ခွဲထုတ်ပါ။ (၃) ခု သို့မဟုတ် (၄) ခု ရှိရမည်။



like this



not like this



(5) This is a well prepared scion



(front view)

၃။ သစ်ကိုင်းဆက်နည်း

(၁) ပင်စည်မထဲသို့ ပင်ဆက်ကူးပည့် သစ်ကိုင်းကို ပြုစုအောင်ထည့်သွင်းရမည်။ သစ်ကိုင်း၏ ခေါင်းပတ်မှ ဆက်လျှာများနှင့်ပင်စည် (အသားတိုးလျှာ) မျက်နှာပြင်များကို အတူတကွပိတ်ထားရမည်။

(၂) သစ်ကိုင်း၏ ခေါင်းပတ်မှဆက်လျှာများနှင့်ပင်စည်မဆက်လျှာဆက်မီလျှင် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ပင်စည်မထဲဆက်လျှာ ထိစပ်လျှင် လျှာကင်းကူးနိုင်ပါသည်။



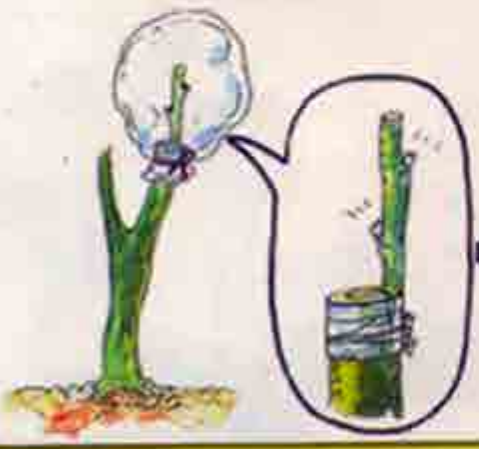
(၃) သစ်ကိုင်းနှစ်ခုဆုံသောနေရာကို ဆက်ရန် ပင်စည်နှင့်ပင်ဆက်ကိုင်းတို့ကို ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ပတ်၍ စည်းထားရမည်။ တင်းတင်းကြပ်ကြပ်ပတ်ပြီး နည်းရမည်။

(၄) ကိုင်းဆက်ထားသောနေရာကို မိုးရေမထိစေရန် ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ပြုစုပေးထားရမည်။



၄။ ပင်ဆက်ကူးပြီးနောက်တွင်

(၁) အဖူးလေးများထွက်လာသောအခါ ပလတ်စတစ်အိတ်ကိုဖယ်ပါ။



(၂) နှစ်နှစ်၊ သုံးနှစ်အတွင်း အပင်ကြီးထွားပြီး အရွယ်အသွယ်ပြည့်မားသောအခါ များ သီးပါမည်။

အောင်မြင်သော သော့ဖျက်

- (၁) ကိုင်းဆက်ကူးရမည့်အချိန်၊
- (၂) သန့်စွမ်းသောပင်စည်နှင့်ပင်ဆက်ကိုင်းကို ရွေးချယ်ခြင်း၊
- (၃) ပင်စည်နှင့်ပင်ဆက်ကိုင်းတို့၏ ဆက်လျှာ မြေပြင်စေရန် တင်းတင်းကြပ်ကြပ် စည်းနှောင်ခြင်း၊
- (၄) ပိုမိုလတ်ငေ့ ကျသောအကြိမ်များကို စိုက်ပျိုးရေးကွယ်တိုင်သူများက ခေပင်လိမ့်မည်။ ကြီးစားကြည့်ကြပါစို့။

နေ့စဉ်သီတုန်ဆုံးချိန် ၊ မိုးရာသီမစခင်ချိန်။



ကိုင်းကူးနည်းဖြင့် သီးဝင်စိုက်ကြစို့



စတင်ကိုင်းကူးခြင်း



(၁) နှစ်



(၃) နှစ်



ကိုင်းဖြတ်ဆက်ခြင်းနည်းဖြင့်
စေ့ကွက်ဝင်သစ်သီးများကို
မြန်မြန်ရစေသည်။
သုံးနှစ်အတွင်း အရည်အသွေး
ကောင်းမွန်သည့် သစ်သီးကို
သင်စိုက်ပျိုးနိုင်မည်။

သရက်စေ့ဖြင့်စတင်စိုက်ပျိုးခြင်း



(၁) နှစ်



(၃) နှစ်



(၅) နှစ်

ကိုင်းကူးဆက်နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးပြီး အရသာရှိသော
အပင်ရောဂါခံနိုင်သည့် သစ်သီးကို ရယူပါ။

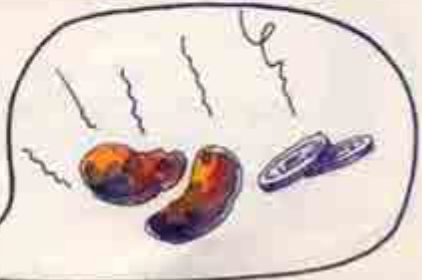


စမ်းကြည့်ကြပါစို့
ပိုမိုကောင်းမွန်သော
ဘဝကို ပိုင်ဆိုင်လိုလျှင်
နောက်စာဖျက်နာကိုကြည့်ပါ





ဘာကြောင့် ငါ့သရက်သီးတွေရောင်းမကောင်းပါလိမ့်
အသီးတွေနွမ်းကုန်မှာစိုးရတယ်။
ငါဝင်ငွေကောင်းမှ ကလေးတွေကိုကောင်းကောင်း
ကျွေးမွေးနိုင်မယ်၊ ကျောင်းပို့နိုင်မယ်။



ကိုင်းကူးနည်းကိုတာကြောင့်
မစမ်းကြည့်တာလဲ ကိုင်းကူးနည်းဖြင့်
သစ်သီးကောင်းတွေကို ဈေးကောင်းကောင်း
နဲ့ရောင်းနိုင်မယ်လေ



အသုံးပြုလမ်းညွှန်

ဦးစားရည်အုပ်စု
ရည်ရွယ်ချက်များ

- ယာဇာတိအုပ်စု၊ လုပ်ကိုင်သူများ ၊ စာတတ်ပြီးသူများ
- (၁) ပင်ဆက်ကူးခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေပိုရကြောင်း သင်ယူသူများကို တိုက်တွန်းအားပေးရန်၊
- (၂) သင်ယူသူများအား လက်တွေ့ကိုင်ဆောင်သည့် နည်းပညာပံ့ပိုးရန်၊
- (၃) နေရာအမျိုးမျိုးမှ စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ အသုံးဝင်သောသတင်းအချက်အလက်များရရှိနိုင်ကြောင်း သင်ယူသူများကို အားပေးရန်၊

အသုံးပြုပုံများ

- (၁) ဤစာစောင်ကို ကိုင်းဆက်ကူးနည်းညွှန်ကြားချက်ပါသော “ ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် သစ်သီးတိမ်မက်” ဇွဲဒီယိုအစီအစဉ်၏နောက်ဆက်တွဲ သင်ယူမှုပစ္စည်းအဖြစ် သုံးနိုင်ပါသည်။ (AJP မှ ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် ထုတ်လုပ်ခဲ့သည်)
- (၂) ဤစာစောင်ကိုမဝေငှမီ သင်ပြသူသည် သင်ယူသူ၏ စိတ်ဝင်စားမှုကို နှိုးဆော်ရန် ဇွဲဒီယိုအစီအစဉ်ပြသထားပါ။
- (၃) ဇွဲဒီယိုခွေရသည်ဖြစ်စေ၊ မရသည်ဖြစ်စေ သင်ယူသူများ၏ ကိုင်းဆက်ကူးခြင်းဆိုင်ရာ အတွေ့အကြုံများကို ဆွေးနွေးရန်မိတ်ဆော်ပါ။
- (၄) ဆွေးနွေးပြီးနောက် သင်ပြသူက စာစောင်ကိုဖြန့်ဝေပြီး သင်ယူသူများကို လေ့လာစေပါ။
- (၅) ထို့နောက်ပါဝင်သော အကြောင်းအရာ များကို သင်ယူသူများအားခွင်းလင်းစွာနားလည်ခြင်းပို့မပို့မေးပါ။ မခွင်းလင်းပါကခွင်းပြပါ။
- (၆) သင်ပြသူက အပင်များဖြင့် ကိုင်းကူးဆက်ခြင်းကို လက်တွေ့ပြသနိုင်ပါသည်။
- (၇) သင်ယူသူများအား အတန်းတွင်း သို့မဟုတ် တိမ်တွင်စာစောင်ပြန်မတ်စေပါသည်။

Produced By Myanmar Education Research Bureau in Co-operation with ACCU and UNESCO/PROAP
 Illustrated by Kyi lin (Myanmar)
 35,000 Copies (April 1998)

စီးပွားဖြစ် သရက်စိုက်ပျိုးရေး

သရက် (Mango) သည် ကမ္ဘာ့အပူပိုင်းဒေသအတွက် အရေးပါသောသစ်သီးတစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ ရုက္ခပေဒ အမည်မှာ *Mangifera indica* ဖြစ်ပြီး *Anacardiaceae* မျိုးရင်းဝင်အပင် ဖြစ်သည်။ သရက် မျိုးရင်းများ၏ မူရင်းဒေသမှာ အရှေ့တောင်အာရှရှိ အိန္ဒိယနှင့် မြန်မာနိုင်ငံတို့ ဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင် ဝိတာမင်အေ နှင့် ဝိတာမင်စီတို့ ပေါကြွယ်ဝနေပါသည်။

စိုက်ပျိုးရန် မြေအမျိုးအစားနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေများ

အပူပိုင်းနှင့် နွေးသမပိုင်းရာသီဥတုရှိသောဒေသများတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင်မှ ၆၀၀ မီတာ အမြင့်ရှိသောဒေသများတွင် ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်း အောင်မြင်သည်။ အပင်ကြီးထွား ဖွံ့ဖြိုးဖြစ်ထွန်းရန်အတွက် လိုအပ်သော အပူချိန်မှာ ၂၄-၃၀ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်ဖြစ်သည်။ မိုးရေချိန်အနေဖြင့် တစ်နှစ်လျှင် ပျမ်းမျှ ၈၉၀-၁၀၁၅ မီလီမီတာ အတွင်း ရှိရမည်။ သို့သော်လည်း မိုးများသောဒေသများ (မိုးရေချိန် ၂၅၄၀ မီလီမီတာ) နှင့် မိုးနည်းဒေသများ (မိုးရေချိန် ၂၅၄ မီလီမီတာ) တွင်လည်း ဖြစ်ထွန်းအောင်မြင်နိုင်ပါသည်။ ပန်းများမပွင့်မီ ရာသီဥတုပူပြင်း ခြောက်သွေ့ခြင်းသည် ပန်းပွင့်မှုနှုန်းကို များစေသည်။ ပန်းပွင့်ချိန်အတွင်း မိုးများခြင်းသည် ဝတ်မှုကူးမှုကို အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသောကြောင့် အပင်များကို ထိခိုက်စေ သည်။ ပန်းပွင့်ချိန်တွင် ရာသီအံ့မှိုင်း၍ မြူထူခြင်းသည် အသီးတင်မှုကို ညံ့စေနိုင်ပြီး ပိုးမွှား ရောဂါကျရောက်မှုနှုန်းကို များစေပါသည်။

သရက်ကို မြေအမျိုးအစားမရွေးတွင် စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်သော်လည်း မြေသားနက် (၂-၂.၅ မီတာ) ၏ ရေစီးဆင်းမှုကောင်းပြီး လေဝင်လေထွက်ကောင်းသည့် နှုန်းတင်မြေများတွင် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။ မြေချဉ် (pH) ဓာတ် ၅.၅-၇.၅ ရှိ၍ မြေဆီဩဇာထက်သန်သောမြေများသည် သရက် စိုက်ပျိုးရန် ပို၍ နှစ်သက်ဖွယ်ဖြစ်သည်။ မြေအောက်ရေပြင်သည် ၃ မီတာ အောက်တွင် ရှိရမည်။ အကယ်၍ မြေအောက်ရေပြင်မြင့်လျှင် သရက် စိုက်ပျိုးရန် မသင့်တော်ပေ။

မျိုးပွားခြင်း

သရက်မျိုးများတွင် တစ်စေ့မှတစ်ပင်သာပေါက်သောမျိုး (Monoembryonic Type) နှင့် တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သောမျိုး (Polyembryonic Type) ဟူ၍ ရှိပါသည်။ တစ်စေ့မှ တစ်ပင်သာ ပေါက်သောမျိုးများသည် ပင်ခြားဝတ်မှုကူးခြင်းမှ ရလာသော လိင်ပေါင်းအပင် (Sexual Plant) ဖြစ်၍ မိခင်အပင်၏ ဗီဇအားလုံးမပါတတ်ဘဲ မျိုးကွဲများရတတ်သည်။ ထိုကဲ့သို့သော အပင်များကို အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် အတွေ့ရများသည်။ ၎င်းတို့အား မိခင်အပင်နှင့်တူသော အပင်များရရှိရန် လိင်မဲ့မျိုးပွားနည်း (Vegetative Propagation) ဖြင့် မျိုးပွားယူရမည်။ တစ်စေ့မှ အပင်များစွာ ပေါက်သောမျိုးများတွင် တစ်ပင်သာလျှင် လိင်ပေါင်းအပင်အဖြစ် ပါလာပြီး ကျွန်ုပ်အပင်အားလုံးသည် နယူးဆဲလပ်ဆဲလ် (Ncellus Cells) မှ သို့မဟုတ် သန္ဓေသားလောင်း အိတ် (Embryo Sac) မှ သို့မဟုတ် အမြှေးပါး (Integuments) မှ အဖိုမျိုးဥနှင့် အမမျိုးဥ ပေါင်းစပ်ခြင်းမဟုတ်ဘဲ သန္ဓေတည် ဖြစ်ပေါ်လာသော အပင်များဖြစ်သည်။ ၎င်းအပင်များသည် မိခင်အပင်နှင့် ဗီဇတူကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ သရက်မျိုးများသည် Polyembryonic Type အုပ်စုများ ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံရှိမျိုးပွားအား အဓိကအားဖြင့် အစေ့မှမျိုးပွား၍ စိုက်ကြသည်။

အစေ့မှမျိုးပွားရာတွင် အခေါက်ကိုခွာ၍ ပိုးထောင်လျှင် ပို၍ စောစောပေါက်သည်။ ၅၀% ရိပ်ကဲ့စင်အောက်တွင် ပိုးထောင်ကပို၍ ကောင်းသည်။ ၂-၃ ပတ်ခန့်ကြာလျှင် အပင်များ ပေါက်လာသည်။ သရက်စေ့အား ပိုးထောင်ရာတွင် သတိထားရမည်မှာ သရက်စေ့တွင် အစေ့ငုတ်မှု (Dormancy) မရှိပေ။ ၎င်း၏ စေ့နေသက်တမ်းသည် ၁ လခန့်သာရှိ၍ ချက်ချင်း ပိုးထောင်သင့်သည်။ အစေ့ကို နေမလှန်းရပေ။ ပိုးခင်းမှ ရွက်နုများ ၂-၃ ခုထွက်ချိန်တွင် ပိုးအိတ်အတွင်းသို့ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ရမည်။ အစေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သော အပင်များကို ခွဲစိုက်၍ ရပါသည်။ အစေ့ဖြင့် စိုက်ခြင်းသည် အပင်ကြီး၍ အသီးသီးရန် အချိန်ကြာမြင့်သောကြောင့် ယနေ့ခေတ်တွင် လိင်မဲ့မျိုးပွားနည်းများကို အသုံးပြုလာကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ အသုံးများသော လိင်မဲ့မျိုးပွားနည်းများမှာ ကိုင်းခွဲသတ်ထိုးဆက်နည်း (Wedge and cleft grafting) နှင့် သပ်သွင်းပင်ထောက်ကိုင်းဆက်နည်း (Inarching) တို့ ဖြစ်သည်။

ပင်ကြားတန်းကြားအကွာအဝေး

ကိုင်းဆက်အပင်များ

- ၁၀ မီတာ x ၁၀ မီတာ

- ၈ မီတာ x ၈ မီတာ

အစေ့စိုက်အပင်များ

- ၁၈ မီတာ x ၁၈ မီတာ

- ၁၂ မီတာ x ၁၂ မီတာ

အပင်သိပ်သည်းစွာစိုက်ပျိုးနည်း

- ၅ မီတာ x ၅ မီတာ

မြေပြင်ခြင်း

အိမ်ခြံမြေများအတွင်း၌ စိုက်ပျိုးရန် မြေဆီသြဇာထက်သန်ပြီး မွနေသောမြေများအတွက် စိုက်ကျင်းအား အထူးတလည် မပြုပြင်ဘဲ စိုက်ပျိုးလျှင်လည်း ရနိုင်ပါသည်။ ထိုအတွက် စိုက်ကျင်းအား သရက်ပိုးပင် မြေထုတ်ချရန် နေရာအလုံအလောက်တူးလျှင် ရနိုင်ပါသည်။ သို့သော်လည်း မြေညှိများတွင် စိုက်ကျင်းနေရာအား သုံးပေအကျယ်အနက်ခန့် တူးသင့်ပါသည်။

စီးပွားဖြစ် တည်ထောင်စိုက်ပျိုးမည့် သရက်ခြံများအတွက်ဆိုလျှင် မိုးမကျမီကတည်းက စိုက်ခင်းအား မြေညှက်၍ နက်သည်အထိ ထယ်ထိုးထွန်ဖွေခြင်းကို ပြုလုပ်ရပါမည်။ စိုက်နည်းစနစ်ပုံစံများမှာ မိမိပြုစုပျိုးထောင်မည့် အခြေအနေပေါ်မူတည်ပြီး တြိဂံပုံသဏ္ဍာန်၊ စတုရန်းပုံသဏ္ဍာန်၊ ငါးပွင့်ဆိုင်ပုံသဏ္ဍာန်စသည်ဖြင့်

ရွေးချယ်နိုင်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးခြင်း

ပိုးအိတ်အား မြေလုံးမကွဲစေရန် သေချာစွာ ဖယ်ရှား၍ စိုက်ကျင်းထဲသို့ ပျံ့ပင်အား ထည့်ပါ။ စိုက်ကျင်းအား အပေါ်ယံမြေလွှာ (သို့) မြေဆွေးတို့ဖြင့် ဖြည့်၍ သိပ်ပါ။ ပြီးလျှင် ရေလောင်းပါ။ စိုက်ပြီးတစ်ပတ် ဆယ်ရက်အတွင်း အပင်အသေအပျောက်များကို ပြန်၍ အစားထိုး စိုက်ပျိုးပါ။

သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း

သရက်ပင်များငယ်စဉ်တွင် စိုက်ခင်းအားမြေဆီဩဇာ ထက်သန်မှု ရှိစေရန် ၎င်းအပင်ငယ်များကြား၌ ပဲမျိုးရင်းဝင်အပင်များ (မတ်ပဲ၊ ပဲတီစိမ်း) အား စိုက်ပျိုးပေးနိုင်လျှင် မြေဆီဩဇာထက်သန်ရုံသာမက ပေါင်းမြက်များအားလည်း နှိမ်နင်းရာ ရောက်ပါသည်။ ဟင်းသီးဟင်းရွက်အပင်များကိုလည်း စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ အပင်များကြီးလာလျှင်လည်း အရိပ်ကိုနှစ်သက်သော နာနတ်၊ ချင်း၊ ဆန္ဒင်းစသည်တို့ကို စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသေးသည်။ သို့သော်လည်း ကြားညှပ်စိုက်ပျိုးမည့်အပင်များအတွက် သရက်ပင်နှင့် အစာအာဟာရ ရယူစားသုံးမှုမှ ကင်းဝေးစေရန် လိုအပ်သော မြေဩဇာများကို ထည့်သွင်းပေးရပါမည်။

ပေါင်းမြက်နှိမ်နင်းခြင်း

သရက်ပင်များငယ်စဉ်တွင် လက်ပေါင်းလိုက်ခြင်းသည် သင့်တော် ကောင်းမွန်ပါသည်။ သို့သော်လည်း သရက်သီးသီးသော အရွယ်အနေအထားတွင် သင့်တော်သော ပေါင်းသတ်ဆေးများ (ဥပမာ -ဂလိုင်းဖိုဇိတ် /ဂရာမိုဖုန်း) ဖြင့် ပေါင်းမြက်များအား ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နှိမ်နင်း သင့်ပါသည်။

ရေပေးသွင်းခြင်း

သရက်အပင်ငယ်များနှင့် စိုက်ပြီးကာစအပင်များအား လိုအပ်သလို ရေပေးသွင်းမှု ပြုရပါမည်။ အပင်များငယ်စဉ်တွင် မြစ်စဉ်အင်အား မကောင်းသေးသောကြောင့် အစိုဓာတ်မပြတ်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ အပင်ငယ်များအား ပူပြင်းခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် ၂-၃ ရက်ခြား တစ်ကြိမ် ရေပေးသွင်းသင့်ပါသည်။ အပင်များ ၂-၅ နှစ်သား အရွယ်ရောက်သောအခါ ၄-၅ ရက်ခြား တစ်ကြိမ် ပေးသွင်းသင့်ပါသည်။ အရွယ်ရောက်လာသော သရက်ပင်ကြီးများအတွက် ပန်းပွင့်ချိန်အတွင်းနှင့် အသီးသီးနေသော အချိန်အတွင်းတွင် ရေပေးသွင်းသင့်ပြီး ပန်းပွင့်ချိန်မတိုင်မီ ၂-၃ လ အလိုတွင် မကြာခဏရေပေးသွင်းခြင်းကို ရှောင်ရှားသင့်ပါသည်။ ပန်းပွင့်များမပွင့်မီ တစ်လ အလိုတွင် ရေပေးသွင်းခြင်းကို ရပ်ဆိုင်းရပါမည်။ သို့သော် ပန်းပွင့်ချိန်နှင့် အသီးသီးချိန်တို့တွင် ခြောက်သွေ့သော ရာသီဥတုနှင့် တိုက်ဆိုင်ပါက ရေပေးသွင်းမှုပို၍ လိုအပ်ပါသည်။ ရေဓာတ်သည် သရက်ပင်အတွက် အသီးတင်မှုနှုန်းသာမက အသီးကြွေကျမှုကိုလည်း လျော့နည်းစေပါသည်။

ကောက်ရိုးမြက်ခြောက်များဖြင့် အပင်ခြေတွင်ဖုံးအုပ်ပေးခြင်း

ပေါင်းမြက်ပေါက်မှု လျော့ပါးသက်သာစေရန် မြေတွင်းအပူချိန်ကို ထိန်းထားရန်နှင့် မြေအစိုဓာတ်ဆုံးရှုံးမှုမှ ကာကွယ်ရန် ကောက်ရိုး၊ မြက်ခြောက်စသည့် သင့်တော်သော အရာများဖြင့် အပင်ခြေပတ်လည်တွင် ဖုံးအုပ်ထားသင့်ပါသည်။ ဖုံးအုပ်ပေးမှုထူ၍ များလျှင် ပေါင်းမြက်ပေါက်ရောက်မှုကို ပို၍ လျော့ပါးသက်သာ စေပါသည်။

မြေဆီသြဇာများ ထည့်သွင်းခြင်း

သရက်ပင်၏ သက်တမ်းအလိုက် တစ်နှစ်တွင် တစ်ပင်၌ ယေဘုယျအားဖြင့် ထည့်သွင်းသင့်သော သဘာဝမြေသြဇာနှင့် ဓာတ်မြေသြဇာနှုန်းထားများမှာ ဖော်ပြပါဇယားအတိုင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းနှုန်းထားများအတိုင်း အပင်၏ သက်တမ်း (နှစ်) အလိုက် နှစ်စဉ် နွားချေးဆွေးအားလုံးနှင့် နိုက်ထရိုဂျင်၊ ဖော့စ်ပရပ်၊ ပိုတက်ဆီယမ်တို့ကို တစ်ဝက်စီခွဲ၍ မိုးဦးကျတွင် တစ်ကြိမ်ကျွေးပါ။ ကျန်နိုက်ထရိုဂျင်၊ ဖော့စ်ပရပ် နှင့် ပိုတက်ဆီယမ်တို့ တစ်ဝက်ကို မိုးနှောင်းတွင် ကျွေးပါ။

ပန်းပွင့်စောရန်/အပွင့်ညီညာရန်နှင့် အသီးတင်မှုကောင်းအောင် လှုံ့ဆော်ပေးခြင်း

(က) အပင်အား မီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပေးခြင်း

သရက်ပင်အား မီးခိုးအူဖြင့် အဖူးအပွင့်မဝင်မီ တစ်လ/နှစ်လခန့် ကြိုတင်၍ ရက်အတန်ကြာတိုင်အောင် အပင်အောက်ခြေမှနေ၍ မီးဖိုပေးခြင်းဖြစ်သည်။ မီးခိုးအူ ထွက်စေရန် အရွက်ခြောက်များ၊ အုန်းဆံများ၊ စပါးခွံ၊ လွှစာမှုန့်များပေါ်မှ နေ၍ မြက်စိုများဖြင့် ဖုံးအုပ်ကာ မီးဖိုပေးထားသင့်သည်။ သို့သော်လည်း (၂) ပတ်အတွင်း ပန်းအဖူးများ ပြုစုထွက်မလာလျှင် မီးခိုးမှိုင်းတိုက်မှုအား ရပ်ဆိုင်းပြီး တစ်လ/နှစ်လကြာမှ ပြန်လည်ပြုလုပ်ရ ပါမည်။ မီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပေးခြင်းအားဖြင့် ပိုးမွှားရောဂါများအား နှိမ်နင်းပြီးသားဖြစ်ခြင်း၊ အပင်ခြေတွင်လည်း အမှိုက်များ ရှင်းလင်းရာရောက်ခြင်းနှင့် အကျိုးရှိဆုံးမှာ မီးခိုးတွင် အီသိုင်လင်းဓာတ်များပါနေသောကြောင့် သရက်ပင်၏ အညွန့်အဖူးများအား အသီးအပွင့်များ ဝင်လာအောင် လှုံ့ဆော်ပေးရာရောက်ပါသည်။

(ခ) ဓာတုဆေးဝါးများဖြင့် ပက်ဖျန်းပေးခြင်း

သရက်ပင်အား ပန်းပွင့်နှုန်းညီညာရန်နှင့် အသီးတင်မှုအချိန်ကာလ စောစောရန် ပိုတက်ဆီယမ် နိုက်ထရိတ် (Potassium Nitrate) သို့မဟုတ် သိုင်အိုယူရီးယား (Thiourea) ဖျော်ရည်များ ပက်ဖျန်းပေးနိုင်ပါသည်။ ရေတစ်လီတာတွင် ပိုတက်ဆီယမ်နိုက်ထရိတ် (၁၀) ဂရမ် သို့မဟုတ် သိုင်အိုယူရီးယား (၁၅) ဂရမ်နှုန်း ဖျော်၍ ညီညီညာညာ ပက်ဖျန်းပေးရပါမည်။

အသီးများအား အိတ်စွပ်ပေးခြင်း

အဖူးကင်းဝင်ပြီး ရက် ၅၀ သားခန့် (အသီးအရွယ် - ကြက်ဥလုံးခန့်) တွင် အသီးများအား သီးထိုးယင်နှင့် လေပြင်းမိုးပြင်း အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန် အိတ်စွပ်ပေးခြင်းဆောင်ရွက်သင့် ပါသည်။ စွပ်မည့်အိတ်၏ အကျယ်သည် အသီးလုံလုံလောက်လောက် ကြီးထွားရန် နေရာ ကျယ်ရပါမည်။

ကိုင်းနှိမ်ကိုင်းချိုင့်ပေးခြင်း

အသီးများအားလုံး ခူးဆွတ်ပြီးနောက် နောက်လာမည့်ရာသီအတွက် အသီးတင်မှုကောင်းရန်၊ အသီး၏ အရည်အသွေးကောင်းမွန်ရန် အပင်အား မိမိနှစ်သက်သော ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အရွယ်အစားအား ထိန်းသိမ်းရရှိစေရန်၊ မလိုလားအပ်သော အကိုင်းအခက်များ ရှင်းလင်းရန် ကိုင်းနှိမ်ကိုင်းချိုင့် ပေးရပါမည်။ ကိုင်းနှိမ်ကိုင်းချိုင့်ပေးခြင်းဖြင့် အပင်များအား ပုသွားစေကာ ယိုင်လဲမှုမှ ကာကွယ်ရာ ရောက်ပါသည်။

ပိုးမွှားရောဂါရောက်မှုနှင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းမှုများ

- ဖြတ်ပိုး၊ ပျိုးနှင့် လှေးပိုးများကို ပင်လုံးပြန့်အာနိသင်ရှိသော ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးဖြင့် ပက်ဖျန်း ကာကွယ်ပါ။

- အကြေးပိုး၊ ခေါင်ညွန့်ထိုးပိုး နှင့် ပိုးစေးနဲများကို ၎င်းတို့ကျနေသော အကိုင်းအခက်၊ အပွင့်၊ အသီးတို့အား ဖယ်ရှား မီးရှို့ပစ်ပါ။ သင့်တော်သော ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးဖြင့် ပက်ဖျန်း ကာကွယ်ပါ။

- သီးထိုးယင်ကို အသီးများအား ကြက်ဥလုံးခန့် အရွယ်မှစ၍ အိတ်ဆွတ်ပါ။ အသီးပုပ်များအား ကောက်ယူ မြေမြှုပ်ပစ်ပါ။ ထိသေပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးဖြင့် ပက်ဖျန်း ကာကွယ်ပါ။

- မွဲပျောက်စွန်းရောဂါကို Mancozeb/Benomyl ကဲ့သို့သော မှိုသတ်ဆေးများဖြင့် ပန်းပွင့်အဖူး စတင်ဖြစ်ပေါ်ချိန်မှ အသီးဖြစ်ပေါ်ကြီးထွားချိန်အထိ ပက်ဖျန်း ကာကွယ်ပါ။

- အကြေးဖတ်ရောဂါကို ကျူးရောက်ဆက်၊ ကျူးရိုမက် စသည်တို့ကဲ့သို့ ကော့ပါးဓာတ်ပါသည့် မှိုသတ်ဆေးများဖြင့် ပက်ဖျန်း ကာကွယ်ပါ။

- ကြပ်ခိုးမှိုရောဂါအတွက် ပျိုးများ၊ ဖြတ်ပိုးများနှင့် ပိုးစေးနဲတို့အား ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ပါ။

- ဖားဥမှိုရောဂါကို ကန့်ဓာတ်ပါသော မှိုသတ်ဆေးများ (ဥပမာ - ကူမြူလပ်) ဖြင့် ပက်ဖျန်း ကာကွယ်ပါ။

ဟန်ဖြိုးအောင် (ဥယျာဉ်ခြံ)

သရက်ပင်အား မိုးပွားစိုက်ပျိုးခြင်းကျနာရီ လွန်ခဲ့သော ၄ နှစ် ခန့်က လယ်ယာစီးပွားဌာနမှ
သရက်မိုးပွားခြင်းနဲ့ ပတ်သက်ပြီး ရေးခဲ့တဲ့ Technical article လေးတစ်ခုပါ။ ဌာနမှတော့ အဲဒီအချိန်က
အမြန်လမ်းမကြီးဘေးမှာ စိန်တလုံး သရက်ရန်အကောင်အထည်ဖော်နေတဲ့အချိန်နဲ့ တိုက်ဆိုင်တော့
ခေါင်းစဉ်ကိုတော့ Editor က-စိန်တလုံးသရက်ရုံအတွက် အားတက်ဖွယ်ရာ သရက်မိုးပွားနည်းပညာ- ဆိုပြီး
Cover article အဖြစ်ဖော်ပြပေးခဲ့ပါတယ်။ အခု Computer မှာ ပြန်တွေ့လို့ စိတ်ဝင်စားတဲ့ မိတ်ဆွေ
သူငယ်ချင်းများအတွက် ပြန်လည်ရှာဖွေလိုက်ပါတယ်။

သရက်ပင်အား မိုးပွားစိုက်ပျိုးခြင်း

သရက်ပင်သည်လည်း အခြားသီးပင်များနည်းတူ အစေ့မှမိုးပွားခြင်း (Sexual/Seed Propagation) ဖြင့်
သော်လည်းကောင်း သို့မဟုတ် ပင်ပိုင်ဆိုင်ရာလိင်မဲ့နည်း (Asexual/Vegetative Propagation) ဖြင့်
သော်လည်းကောင်း မိုးပွားစိုက်ပျိုးကြပါသည်။ အစေ့ဖြင့် မိုးပွားခြင်းကိုမူ ရှေးယခင်ကာလကတည်းက
အသုံးပြုခဲ့ပြီး ယနေ့တိုင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုနေစေပင်ဖြစ်ပါသည်။ အသီးပင်အများစုတွင်
အစေ့မှမိုးပွားစိုက်ပျိုးသော် သီးပွင့်ချိန်နောက်ကျခြင်းနှင့် မိခင်အပင်နှင့်တူသောအပင်များမရနိုင်ခြင်း
အားနည်းချက်များရှိကြသည်။ သို့သော် မြန်မာနိုင်ငံရှိ သရက်မိုးအများစုကို အစေ့မှမိုးပွားစိုက်ပျိုးသော်လည်း
သီးပွင့်ချိန် နောက်ကျခြင်း အားနည်းချက်မှလွဲ၍ မိခင်ပင်နှင့် တူသောအပင်များကိုပြန်ရနိုင်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ
စိန်တလုံးအစေ့မှ မိုးပွားစိုက်လျှင် စိန်တလုံးပင်ပဲ ပြန်ရလေ့ ရှိတတ်သည်။ သို့သော်လည်း ပတ်ဝန်းကျင်၏
လွှမ်းမိုးရိုက်ခတ်မှု၊ ၎င်းတို့၏ သက်တမ်းနှင့် မိုးရိုး ဗီဇများပြောင်းလဲသွားမှုတို့ကြောင့်
အနည်းငယ်ကွဲလွဲချက်များရှိနိုင်သည်။ ယနေ့ စိန်တလုံးမိုးပင် ထိုကဲ့သို့ မိုးအတွင်း ကွဲလွဲချက်များ
ရှိလာနေပြီဖြစ်သည်။

အစေ့စိုက်ပင်သည် ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်အပင်ထက် သီးပွင့်ရန် ၂-၃ခန့် ပို၍ ကြာတတ်သည်။ အစေ့စိုက်ပင်သည်
ယေဘုယျအားဖြင့် ၅ နှစ်ခန့်မှစ၍ အသီးစတင်သီးလေ့ရှိပြီး နှစ်ပေါင်း (၈၀) အထိ
စီးပွားဖြစ်ရူးဆွတ်နိုင်သော်လည်း သက်တမ်း (၆၀) နောက်ပိုင်းတွင် အသီးတင်မှုလျော့လာကြောင်း
မှတ်တမ်းများ၌ တွေ့ရသည်။ အစေ့စိုက်သရက်ပင်သည် ပျမ်းမျှသက်တမ်း (၁၀၀) အထိ ရှိသည်ဟု ဆိုသည်။
သို့သော်လည်း အိန္ဒိယမှရေးသော The Mango စာအုပ်တွင် သက်တမ်း (၃၀၀) ခန့်ရှိ သရက်ပင်ကို ဓာတ်ပုံနှင့်
တကွ ဖော်ပြထားသည်ကို တွေ့ဖူးသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ သရက်မိုးအများစုသည် အစေ့မှမိုးပွားသော်လည်း မိခင်ပင်နှင့်တူသော အပင်များ
ပြန်လည်ရနေခြင်းမှာ Polyembryonic မိုးများဖြစ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ သရက် (Mangifera indica) တွင်
အဓိကမိုးနွယ်စု (၂) စုရှိသည်။ ၎င်းတို့မှာ အိန္ဒိယမိုးနွယ်စု (Indian Race) နှင့် အင်ဒိုချိန်းနားမိုးနွယ်စု

(Indochinese Race) တို့ဖြစ်သည်။ အိန္ဒိယမျိုးနွယ်စု သရက်မျိုး များသည် အစေ့တစ်စေ့မှတစ်ပင်သာ ပေါက်သောမျိုးများ (Monoembryonic Varieties) ဖြစ်သည် (ပုံ-၁)။ ထို့ကြောင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံရှိ သရက်မျိုး အများစုသည် အစေ့တစ်စေ့မှတစ်ပင်သာပေါက်သောမျိုးများ (Monoembryonic Varieties) ဖြစ်သည်။ အင်ဒိုချိုင်းနား မျိုးနွယ်စု သရက်မျိုးများမှာမူ အစေ့တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သောမျိုးများ (Polyembryonic Varieties) ဖြစ်သည် (ပုံ-၂)။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ သရက်မျိုးအများစုသည် အစေ့တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သောမျိုးများ (Monoembryonic Varieties) ဖြစ်သည်။ ထိုင်းနိုင်ငံရှိ နန်းတော်မိုင်း (Nan-Dok-Mai) ဖိလစ်ပိုင် နိုင်ငံရှိ Carabao နှင့် သြစတြေးလျနိုင်ငံရှိ R2E2 တို့သည်လည်း အစေ့တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သော မျိုးများ (Polyembryonic Varieties) ဖြစ်သည်။

အစေ့တစ်စေ့မှ တစ်ပင်သာပေါက်သောမျိုးများသည် ပင်ခြားဝတ်မှုန်ကူးခြင်းမှ အဖိုအမ ဝီဇများ ပေါင်းစပ်ကာရလာသော လိင်ပေါင်းပင် (Zygotic embryo) ဖြစ်၍ မိခင်အပင်၏ ဝီဇအားလုံးပါမလာဘဲ မျိုးကွဲများရတတ်သည်။ အစေ့တစ်စေ့မှ တစ်ပင်သာပေါက်သောမျိုးများသည် ၎င်း၏ လိင်ပေါင်းသန္ဓေသားလောင်း (Gametic embryo) အား အခြေအနေ တစ်ခုမှ ဖြစ်ပေါ်ရန်တားဆီးထား၍ဖြစ်စေ၊ ပျက်စီးသွား၍ ဖြစ်စေ အသီးကြီးထွားဖြစ်ပေါ်ရန် လိုအပ်သောအရာများ ထောက်ပံ့ရန် သန္ဓေသားလောင်း (Embryo) မရှိတော့သောကြောင့် အသီးမတင်နိုင်ပေ။ တခါတရံ တစ်စေ့မှ တစ်ပင်သာပေါက်သော်လည်း ၎င်းအပင်သည် လိင်မဲ့ပင် (Apomitic seedling) ဖြစ်တတ်သည်။

တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သောမျိုးများသည် အစေ့မှစိုက်သော်လည်း မိခင်အပင်နှင့်တူသော အပင်များကို ပြန်ရလေ့ရှိသည်။ တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သောမျိုးများသည် တစ်စေ့မှအပင် တစ်ပင်သာပေါက်သောမျိုးများထက်ပို၍ အသီးတင်မှု ကောင်းတတ်ပြီး အသီးတင်မှု ပုံမှန်တတ်သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သောမျိုးများတွင် ၎င်းတို့ထဲမှ တစ်ပင်သာလျှင် အမိအဖ ဝီဇပေါင်း၍ပါလာသော လိင်ပေါင်းပင် (Sexual Plant/Zygotic embryo) ဖြစ်ပြီး ကျန်ပေါက်လာသော အပင်အားလုံးသည် အမိအဖဝီဇမပေါင်းဘဲ နယူးဆဲလ်လပ်ဆဲလ် (Nucellus cells) မှ သို့မဟုတ် အမြှေးပါး (Integuments/Body cells) များမှ သန္ဓေတည်ဖြစ်ပေါ်လာသော လိင်မဲ့ပင် (Asexual plant/Apomitic embryo) များဖြစ်သည်။ အစေ့တစ်စေ့မှ အပင်များစွာ ပေါက်သောမျိုးများ (Polyembryonic Varieties) သည် ၎င်းတွင် လိင်ပေါင်းသန္ဓေသားလောင်း (Gametic embryo) မပါသော်လည်း နယူးဆဲလ်လပ် သန္ဓေသားလောင်း (Nucellus embryo) ပါသောကြောင့် အသီးတင်နိုင်သည်။ လိင်ပေါင်းသန္ဓေ သားလောင်းသည် အချို့မျိုးများတွင် သန္ဓေအောင်ပြီး ဆက်လက်မဖြစ်ထွန်းပေ။ အချို့မျိုးများတွင် သားလောင်းဖြစ်လာသော်လည်း ငယ်စဉ်မှာပင် ချိန့်၍သေသွားတတ်သည်။ တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သော မျိုးများသည် တစ်စေ့မှ အပင် ၂ ပင်မှ ၁၂ ပင်အထိပေါက်တတ်သည်။ ခွဲစိုက်၍ ရသည်။ ၎င်းအပင်များသည် ပိုးပင်အနည်းငယ် အရွယ်ကြီးလာသောအခါ သူ့အလိုလို ကွဲသွားပြီး ခွဲရလွယ်ကူသည် (ပုံ-၃)။ တချို့ လိင်ယုက်ပြီး ကပ်နေတတ်သည်။ ၎င်းတို့အား ကတ်ကျေး၊ ဓားတို့ဖြင့် ခွဲစိုက်၍ ရသည်(ပုံ-၄)။ တစ်စေ့မှ ပေါက်သော အပင်အားလုံးတွင် အပင်တိုင်း၌ အမြစ်ပါလျှင် အားလုံး နီးပါးခွဲစိုက်၍ ရတတ်သည် (ပုံ-၅)။ တခါတရံ တစ်စေ့မှ အပင်များစွာပေါက်သော်လည်း Polyembryony ဟုပြော၍တော့မရပေ။ တချို့မျိုးများတွင် အစေ့ရွက်အောက်ပိုင်းပင်စည် (Hypocotyl) ထိပ်ပိုင်းနားမှ အညွန့်အခွများ ထွက်လာတတ်သည်။ မြေပေါ်မှ

ကြည့်လျှင် Polyembryonic မျိုးများဟု ထင်ရသည်။ ၎င်းတို့အား ခွဲစိုက်၍ မရပေ။

သရက်အား အစေ့မှ ပိုးထောင်ရာတွင် အစေ့ခွံ (Endocarp) ကိုခွာ၍ စိုက်လျှင် အနည်းငယ်စော၍ ပေါက်သည်။ ထို့ပြင် အခွံကို ခွာ၍ စိုက်ခြင်းဖြင့် အစေ့ထိုးပိုး (Stone/seed weevil, Sternochetus mangiferae) ကျရောက်နေပါကလည်း အလွယ်တကူ သိနိုင်သည် (ပုံ-၆)။ အခွံကို ခွာရာတွင် အစေ့ကို မထိမိအောင် ဂရုစိုက်၍ ခွာရမည်။ ဝမ်းစိုက်ဘက်ခြမ်း အမွှေးများပါသည့်ဘက် (Ventral side) မှ ဓား၊ ကတ်ကြေးဖြင့် ခွာလျှင် ပို၍လွယ်ကူသည် (ပုံ-၇၊ ၈၊ ၉)။ ဤသို့ အစေ့ခွံအား ခွာစိုက်သော အပင်သည် ဖြောင့်တန်းသည်။ မြေကြီးပေါ်တွင် ပိုးခင်းအဖြစ် ချ၍ စိုက်နိုင်သည်(ပုံ-၁၀)။ ၅၀% ရိပ်ကဲ့စင်အောက်တွင် ပိုးထောင်က ပို၍ကောင်းသည်။ အစေ့များ ပုပ်သွားနိုင်သောကြောင့် ရေများများလောင်းခြင်းကိုမူ ရှောင်ရမည်။ သရက်အား ပိုးထောင်ရာတွင် သတိပြုသင့်သည်မှာ သရက်စေ့သည် အစေ့ငုတ်မှု (Dormancy) မရှိပေ။ အစေ့ကို နေမလှမ်းရပေ။ ၎င်း၏ စေ့နေ သက်တမ်းသည် ၁ လခန့်သာ ရှိသည်။ အစေ့သည် မခြောက်ခင် လတ်လတ်ဆတ်ဆတ်တွင် စိုက်ပျက်သော မျိုးစေ့ (Recalcitrant seed) အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ ၂-၃ ပတ်ခန့်ကြာလျှင် အပင်များပေါက်လာသည် (ပုံ-၁၁)။ ပိုးခင်းမှ ရွက်နုများ ၂-၃ ရွက်ထွက်ချိန်တွင် ပိုးအိတ်အတွင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့စိုက်ရမည် (ပုံ-၁၂)။

သရက်အား အစေ့ဖြင့်စိုက်ခြင်းသည် အပင်ကြီး၍ သီးပွင့်ရန် အချိန်ကြာမြင့်သောကြောင့် ယနေ့ခေတ်တွင် ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာလိင်မဲ့ မျိုးပွားနည်းဖြင့် မျိုးပွားပြီး စိုက်ပျိုးလာကြသည်။ ကိုင်းကူးကိုင်းဆက် အပင်အား စိုက်ပြီး (၃) နှစ်သားအထိ အသီးအပွင့်များကို မယူဘဲ ချွေပစ်ရမည်။ ၎င်းနောက်နှစ်မှစ၍ အသီးယူနိုင်သည်။ ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာ လိင်မဲ့ ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းဖြင့် မျိုးပွား၍ စိုက်ပျိုးထားသော သရက်ပင်သည် အနှစ် (၄၀) အထိ စီးပွားဖြစ်ကောင်းကောင်း ထုတ်ယူနိုင်ပြီး သက်တမ်း (၈၀) ခန့်အထိ ကြာရှည်နိုင်ကြောင်း သုတေသနမှတ်တမ်းများတွင် တွေ့ရသည်။

သရက်အား ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာလိင်မဲ့နည်းဖြင့် စာပေများမှ တစ်ဆင့်တွေ့ရသော နည်းများမှာ

ကိုင်းခွဲသပ်ထိုးဆက်နည်း (Wedge and Cleft Grafting)သပ်သွင်းပင်ထောက်ကိုင်းဆက်နည်း (Inarching)အစေ့ရွက်အထက်နားတွင်ကပ်၍ကိုင်းဆက်နည်း (Stone/Epicotyl Grafting)ပါးချင်းအပ်ကိုင်းဆက်နည်း (Splice Grafting)ပါးချင်းအပ်ကိုင်းပူးဆက်နည်း (Approach Grafting)ဘေးတိုက်ပါးချင်းအပ်ကိုင်းဆက်နည်း (Side-veneer Grafting)ဘေးကပ်ဆက်နည်း (Notch Grafting)အမြစ်တွင်ဆက်နည်း (Root Grafting)မြင်းကုန်းနီးပုံသဏ္ဍာန်ကိုင်းဆက်နည်း/ခွ၍ဆက်နည်း (Saddle Grafting)သစ်ဖူးတုံး/လေးထောင့်ကွက်အဖူးမြှပ်နည်း (Chip/Patch Budding)မြေထုပ်စည်းနည်း (Air-layering) စသည်တို့ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ အများဆုံးဆောင်ရွက်နေသော မျိုးပွားနည်းများမှာ သပ်သွင်းပင်ထောက်ကိုင်းဆက်နည်းနှင့်

ကိုင်းခွဲသပ်ထိုးဆက်နည်း တို့ဖြစ်သည်။ အခြားနည်းများကို ဆောင်ရွက်ကြသော်လည်း စမ်းသပ်ရုံအဆင့်သာ ဆောင်ရွက်ကြပြီး စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ် ရန် ဆောင်ရွက်မှုနည်းပါးပါသည်။ အဖူးမြှုပ်ပိုးပွားနည်းနှင့် မြေထုပ်စည်းနည်းကိုမူ ယခုအခါ အခြား တိုင်းပြည်များ တွင်လည်း ဆောင်ရွက်မှုနည်းပါးသွားပြီဖြစ်သည်။

ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်ပိုးပွားခြင်း၏ အဓိကရည်ရွယ်ချက်မှာ အပင်နိမ့်နိမ့်ဖြင့် နှစ်တိုတိုအတွင်း သီးပွင့် လိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အောက်ခံပင် (Stock plant) အား ရွေးချယ်ဆောင်ရွက်မှုသည် အဓိကအရေးပါ ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၌ သရက်ပိုးများစွာရှိသော်လည်း အောက်ခံပင်ထားမည့် သရက်ပိုးများနှင့်ပတ်သက်၍ မိုးတစ်မျိုးချင်းစီ၏ အားနည်းချက် အားသာချက်များကို သုတေသနပြုဆောင်ရွက်ထားရှိခြင်း မတွေ့ရသေးပေ။ စီးပွားဖြစ်ကိုင်းကူးကိုင်းဆက် ထုတ်လုပ်ရောင်းချနေသူများအနေဖြင့်လည်း ရရာမိုးစေ့များကို အညှောက် ဖောက်၍ ကိုင်းကူးဆက် ကြသည်သာများပါ သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၌ နေရာဒေသအတော်များများတွင် ပေါက်ရောက်သော မန္တလေးရင်ကွဲ မိုးအား အောက်ခံပင်အဖြစ်ထား၍အသုံးပြုမှုများသော်လည်း ၎င်းသည် ပင်စည်ထိုးပိုး (Mango Stem Borer) ဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်မဲ့ကြောင်း သတိထားမိလာသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ အသုံးများသောသရက်ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းများတွင်လည်း သပ်သွင်းပင်ထောက်ကိုင်းဆက်နည်း (Inarching) သည်လည်း ၎င်းအား ကိုင်းဆက်ချိန်တွင် ရေသောက်မြစ်ကိုဖြတ်၍ အထုပ်သေးများထုပ်ကာ အပင်ကြီးပေါ်တွင် ကပ်၍ ဆက်သောကြောင့် အမြစ်ဖွဲ့စည်းမှု (Root System) ညံ့သွားပြီး အပင်ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းသည်။ ထို့ပြင် ၎င်းနည်းသည် အခြားကိုင်းက

Timeline P

#တည်းခိုပင်စိုက်ပျိုးနည်း

မြန်မာအမည်-တည်းခို

အင်္ဂလိပ်အမည်-Djenkol Bean

ရုက္ခဗေဒအမည်-Pithe cellobium labatum

မျိုးရင်းအမည်-Mimosaceae

#တည်းခိုမျိုးများ

အသီးအရွယ်အစားကိုလိုက်၍

၁။တည်းခိုကြီး

၂။စာကလေးတည်းခိုဟူ၍လည်းကောင်း

ဒေသကိုလိုက်၍

၁။မြေပြန့်တည်းခို

(မြောင်းမြတည်းခို၊ပေါင်တည်းခို)

၂။တောင်ပေါ်တည်းခို

(ကျေးတောင်တည်းခို၊မြစ်ကြီးနား၊နောင်ချိုတည်းခို)

ဟူ၍လည်းကောင်းခွဲခြားထားသည်။

#စိုက်ပျိုးသည့်ဒေသများ

ကချင်ပြည်နယ်၊မွန်ပြည်နယ်၊ကယားပြည်နယ်၊

တနင်္သာရီတိုင်း၊ဧရာဝတီတိုင်း၊ရှမ်းပြည်နယ်(နောင်ချို)

မန္တလေးတိုင်း(ပြင်ဦးလွင်)တို့တွင်စိုက်ပျိုးသည်။

#ရေမြေရာသီဥတု

အောက်ခံဂဝံမြေနှင့်သဲနန်းမြေတို့သည်
တညင်းပင်အတွက်အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။
ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီဥတုနှင့်
အပူအအေးကွာခြားမှုရှိသောရာသီဥတုကို
နှစ်သက်သည်။
မိုးရေချိန်(၁၀၀-၂၀၀)လက်မအတွင်း
စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းသည်။

#မြေပြုပြင်ခြင်း

မြေကိုအထူးထွန်ယက်ရန်မလိုအပ်ပေ။
စိုက်ကျင်းကို(၄)ပေပတ်လည်(သို့မဟုတ်)
(၅)ပေပတ်လည်တူးကာကျင်းထဲသို့
အပေါ်ယံမြေ၊သဲ၊နွားချေးနှင့်သဘာဝမြေဩဇာတို့ကို
ဆတူရော၍ဖို့ပေးရပါမည်။

#ပျိုးထောင်နည်း

တညင်းသီးအရင့်များကို
အရိပ်အောက်တွင်
တစ်လခန့်ဖြန့်ခင်းထားပြီး

သဲနှင့်နွားချေး-(၃:၁)ရောထားသောပျိုးဘောင်ကို

ရေဝအောင်လောင်းပြီး

တညင်းသီးများကိုစီရီချထားခြင်းဖြင့်

အစို့ထွက်လာပါသည်။

အစို့ထွက်သည်အထိ

°ရေဝအောင်လောင်းပေးရပါမည်။

အချို့ကရေစပ်စပ်စိမ်ပြီးတညင်းဝက်ဖြစ်မှ

ဘောင်ချစိုက်လေ့ရှိကြသည်။

#စိုက်ပျိုးနည်း

တညင်းပင်သည်အထန်းသောကြောင့်

(၄-၅)နှစ်စောင့်ရခြင်း၊ရွက်အုပ်ထူလွန်းသဖြင့်

အပင်ကြီးလာပါကကြားသီးနှံစိုက်ရန်ခက်သဖြင့်

သီးညှပ်ဖြစ်စေ၊အရိပ်ပင်အဖြစ်ဖြစ်စေစိုက်လေ့ရှိပါသည်။

သီးသန့်စိုက်ရမည်ဆိုပါက(၃၀x၃၀)ပေထားပြီး

နှစ်တိုပင်များဖြင့်ရောစိုက်ကာ

တစ်ဧက၄ပင်ထားသင့်ပါသည်။

#ဓာတ်မြေဩဇာကျွေးခြင်း

သဘာဝမြေဩဇာကိုအနှစ်သက်ဆုံးဖြစ်ကာ

အပင်ငယ်လျှင်သစ်ရွက်ဆွေးနှင့်နွားချေး

တစ်ပင်လျှင်(၂)တင်းနှုန်း၊

အခြားသဘာဝဓာတ်မြေဩဇာတင်းဝက်ခန့်

ထပ်ထည့်ပေးသင့်သည်။

အပင်ကြီးလာသည်နှင့်မြေဩဇာကို

(၅-၁၀)ဆခန့်အထိတိုးပေးသင့်ပါသည်။

#အပင်ပြုစုနည်း

တညင်းပင်၏ကိုင်းခြောက်၊ကိုင်းနား၊ကိုင်းညှပ်များကို

ဖြတ်ပေးသင့်သော်လည်း

သရက်ပင်ကဲ့သို့ကိုင်းဖျားတွင်

အညွန့်နှင့်အတူအဖူးဖူးကာသီးလေ့ရှိသဖြင့်

မလိုအပ်ဘဲခုတ်ထွင်

ဖြတ်တောက်ခြင်းမပြုသင့်ပါ။

မိုးရာသီတွင်ပင်ခြေကိုရှင်းကာ

နွေရာသီတွင်အစိုဓာတ်ရရန်မြက်ခြောက်များ

အုပ်ပေးသင့်ပါသည်။

#အထွက်နှုန်း

တညင်းသီးအပင်မှတစ်ပင်လျှင်

အသီး(၃၀၀၀ မှ ၅၀၀၀)အထိသီးနိုင်ပါသည်။

#Source:သစ်သီးဝလံစိုက်ပျိုးနည်း

ဒန်းစင်းလေဒီ သစ်ခွ စိုက်ပျိုး ပြုစုနည်း

(Oncidium orchid)

မြန်မာလို Oncidium အွန်စီဒီယမ်မိုးစိတ်လို့ ခေါ်တဲ့ ဒန်းစင်းလေဒီ သစ်ခွကတော့ လူကြိုက်များလှပါတယ်။ အွန်စီဒီယမ် မိုးစိတ်မှာ မိုးစိတ်ပေါင်း ၃၃၀ အထိ ရှိပါတယ်။ သူ့အပွင့်ကတော့ ကျပ်စေ့ဝိုင်းလောက်သာ ရှိပါတယ်။ အရောင်ကလည်း အမျိုးမျိုးရှိတတ်ပါတယ်။

ဥပမာ - အဝါရောင်ကတော့ အစိုက်အများဆုံးနဲ့ လူသိအများဆုံးပါ။

နောက်ထပ် လူကြိုက်များတာကတော့ ချောကလတ် ဖျော့ရောင် ရှိတဲ့ အပင်ပါဘဲ။ အနံ့လေးကလည်း ချောကလတ်နံ့သင်းသလို ဖြစ်နေတော့ စိုက်ပျိုးသူတွေအတွက် စိတ်ဝင်စားစရာပါ။ ဒါပေမဲ့ အခြားနောက်ထပ် ထပ်ထွက်လာတဲ့ အရောင်တွေ နဲ့ မိုးစိတ်ကွဲတွေ ကိုတော့ ဈေးကွက်မှာ လူကြိုက်နည်းတာကို တွေ့ရပါတယ်။

အပွင့်အရွယ်အစား သေးပေမဲ့လည်း လှပတဲ့ အသွေးအရောင်နဲ့ အမျိုးသမီးလေး ဂါဝန်လေးဖြန့်ပြီး ကနေတဲ့ ပုံကလေးနဲ့ တူတဲ့အတွက် ဒန်းစင်းလေဒီ (Dancing Lady) လို့ သူ့ကို ရုက္ခဗေဒ နာမည် မဟုတ်တဲ့ အရပ်အခေါ် ပေးထားတာပါ။ မြန်မာနိုင်ငံမှာတော့ ဒန်းစင်းလေဒီဟာ အင်မတန် လူကြိုက်များပြီး သစ်ခွ ကို စိုက်တဲ့ သူတွေအတွက် အရင်ဆုံးမျက်စိကျတဲ့ အမျိုးအနွယ်ဖြစ်ပါတယ်။

အပင်ဖျော့ကလည်းပေါ့တယ်။ စိုက်ရတာလည်း လွယ်တယ်။ နောက်တခါ သူက ရာသီဥတု ဒဏ်ကို ခံနိုင်ပြီး ဂျေးရွာသိပ်မထူတဲ့ အပင်လို့ ဆိုရမှာပါ။ သူ့အပင်မှာ မြေပေါ်ကို ထိုးထွက်နေတဲ့ ဥရှိပါတယ်။ ပန်းပွင့် ပွင့်မယ် အတက် (spike) ကတော့ ဥရဲ့ဘေးမှာ ရှိတယ် အရွက် ၂ ဖက်ကြားကနေ ထွက်လေ့ ရှိပါတယ်။ ပန်းပွင့် အတက် တတက်ကို အပွင့်ရေ ၂၀ ထက်မနည်း ပွင့်တတ်ပြီး တခါတရံမှာတော့ အပွင့်ရေ ပန်းတိုင်ထဲ ကနေ အပွင့်ရေ ၉၀ ကနေ ၁၀၀ အထိ ပွင့်တာကိုလည်း တွေ့ရမှာပါ။ မြန်မာနိုင်ငံမှာတော့ သူ့ကို ဖြတ်ပန်းအနေနဲ့ အသုံးပြုပြီး မင်္ဂလာဆောင် နဲ့ အလှူငွေမှာ ပန်းအိုးထိုးတာ အဖြစ်နဲ့ ရော ခေါင်းမှာ ပန်ပြီး အလှဆင်တာ အဖြစ် အသုံးပြုတာကို တွေ့ရမှာပါ။ ဒါပေမဲ့လည်း သစ်ခွထဲမှာအပွင့်ဖျော့ဟာ ဈေးသက်သာတဲ့အတွက် အခြား သစ်ခွနဲ့ ယှဉ်ရင် ဈေးပေါ်တဲ့ သစ်ခွ အဖြစ်နဲ့ ပွဲလယ် မတင့်ပါဘူး။ နောက်တခါ မြန်မာနိုင်ငံက ဒန်းစင်းလေဒီ အပွင့်ရဲ့ အရွယ်အစားက အနည်းငယ် သေးပါတယ်။

သူ့ကို စိုက်မယ် ဆိုရင်တော့ ပူပြင်းနဲ့ ရာသီဥတုကို သဘောကျလေ့ရှိပါတယ်။ မနက်ခင်းမှာ လာတဲ့ တိုက်ရိုက်နေရောင်ကို သည်းခံနိုင်စွမ်းရှိပြီး ညနေပိုင်းနေရောင်ကိုတော့ သိပ်မကြိုက်လှပါဘူး။ အခြားသစ်ခွတွေနဲ့ မတူတဲ့ သူ့ရဲ့ အရည်အချင်းကတော့ ဒုပေဒါပေ ခံနိုင်စွမ်းပါပဲ။ ရေကြိုက်တဲ့

သစ်ခွမိုးဖြစ်ပေမဲ့အပင်ရဲ့ အောက်ခြေ အမြစ်နေရာတွေမှာ ရေဝပ်နေတာမိုးကိုတော့ သူမကြိုက်ပါဘူး။ ဒါကြောင့် ဒီသစ်ခွကိုလည်း အပင်မှာကပ်ရင်ကပ် (သို့) အောက်ခြေမှာ အပေါက်များများ ပါတဲ့ သစ်ခွစိုက်ဖို့ အထူးထုတ်ထားတဲ့ ကော်ပလပ်စတိတ်အိုး (သို့) မြေအိုးနဲ့ စိုက်သင့်ပါတယ်။ အခုခေတ်မှာတော့ ပလပ်စတစ်အိုးဟာ အင်မတန် ခေတ်စားလို့ လာပါပြီ။ မြေအိုးက စရိတ်စက ကြီးတယ် မဟုတ်လား။ စိုက်တဲ့အခါမှာလည်း အနောက်နိုင်ငံမှာတော့ အသင့်သုံး သစ်ခွ မြေဆွေးတွေ ရှိတဲ့အတွက် သိပ်ပြီး ခေါင်းစားဖို့ မလိုပါဘူး။ မြန်မာနိုင်ငံမှာတော့ မီးသွေးအတုံးအသေးလေးတွေ၊ အုန်းခွံအပိုင်းအစတွေရယ်၊ အုတ်နီခဲ အကျိုးအပဲ့လေးတွေ နဲ့ သူ့ကို စိုက်မယ်ဆို အဆင်ပြေပါတယ်။ အဓိက သော့ချက်ကတော့ စိုက်ပျိုးတဲ့အခါ အိုးမှာ ရေတွေ ထွက်သွားနိုင်တဲ့ အောက်ခြေ အပေါက် များ ပါရမယ်၊ ရေလောင်းပြီးတဲ့အခါ အစိုဓါတ်ကို ထိန်းထားနိုင်တဲ့ ပစ္စည်းတွေ အသုံးပြုထားရပါမယ်။

(ဥပမာ - အုတ်နီခဲ၊ မီးသွေး နဲ့ အုန်းဆံခွံ)

ရေလောင်းရန်

ဆောင်းကာလ ကို ရောက်လာလို့ အအေးချိန် ကျလာပြီဆိုရင်တော့ ရေလောင်းတာကို လျှော့ပစ်လိုက်ဖို့ လိုပါတယ်။ ရေကို ၁ ပတ်မှ တစ်ခါ အထိ လျှော့ပစ်ရပါမယ်။ ဒါက ရာသီဥတု သိပ်ပူပြင်းတဲ့ မန်းတလေး လို နေရာမို့မှာပါ။ အေးတဲ့ တောင်တန်းဒေသတွေမှာ စိုက်ဖြစ်မယ် ဆိုရင်တော့ ၁ လ ခါ သို့မဟုတ် ၂ ပတ် ၁ ခါလောက်သာ လောင်းပေးသင့်ပါတယ်။ အပင်ရဲ့ ဥတွေကို ကြည့်လိုက်လို့ တင်းပြည့် ဖောင်းကားနေမယ် ဆိုရင်တော့ သူဟာ ရေဓါတ်နဲ့ အစာကို ကောင်းကောင်း ထိန်းထားတယ် လို့ နားလည်နိုင်ပါတယ်။ သူ့ရဲ့ ဥနဲ့ အရွက်ဟာ ရှုံ့တွ ပြီး အရစ်ကြောင်းလေးတွေ ပေါ်လာမယ် ဆိုရင်တော့ ဒါဟာ ရေဓါတ် နည်းနေပြီဆိုတာ သိရပါမယ်။ ဒါပေမဲ့ အပွင့်ပွင့်ပြီးသား ဥလေးတွေက ရှုံ့လာမယ် ဆိုရင်တော့ ဒါက ဥရဲ့ သက်တမ်း ကုန်ဆုံးတော့မှာဖြစ်တယ် ဆိုတာ နားလည်နိုင်ပါတယ်။

အားဆေးကျွေးသင့် မကျွေးသင့်

အားဆေး ကျွေးဖို့ လိုမလားလို့ မေးလာသူတွေအတွက်ကတော့ အားဆေး ကျွေးတာ ကောင်းတယ် လို့ ပြောပါရစေ။ ဒါပေမဲ့လည်း အားဆေးက အကျွေးမတတ်ရင် အပင်တွေ လောင်ပြီး သေကုန်နိုင်တာမို့ ဂရုတစိုက်နဲ့ တော့ လောင်းရပါမယ်။ အပင်တွေကို အားဆေး ကျွေးနည်းကို နောက်တနေ့မှာ သပ်သပ် ရှင်းပြပေးပါမယ်။ သစ်ခွအားဆေးကို လောင်းတဲ့အခါမှာ ဘူးပေါ်က ရေးထားတဲ့ စာတွေကို သေသေချာချာဖတ်ပါ။ အညွှန်းအတိုင်းလောင်းဖို့ မဝံ့မရဲ ဖြစ်နေတယ်ဆိုရင်တော့ အားဆေးကို တဝက်လျှော့ပြီးတော့ လောင်းပါလို့ အကြံပေးပါရစေ။ ခပ်ပျော့ပျော့ အားဆေးကို လောင်းခြင်းဟာ အမှားနည်းနိုင်တာမို့ ပါ။ အပင်ကစတင်ပြီး ကြီးထွားလာနေတယ် ဆိုရင်တော့ အားဆေးကို ပုံမှန်လောင်းပေးနိုင်ပါတယ်။ အပွင့်ပွင့်ချိန်မှာတော့ အားဆေး ကျွေးခြင်းကို ရပ်နားထားနိုင်ပါတယ်။

ဒီ သစ်ခွ မိုးစိတ်ဟာ ရာသီဥတု ဒဏ် နဲ့ ဒူပေဒါပေ ခံနိုင်တဲ့ အစွမ်းရှိတာကြောင့် သစ်ခွကို စတင်စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးသူများအတွက် စပြီး စမ်းစိုက်ဖို့ အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်ပါတယ် ဆိုတာကို သတင်းကောင်းပါးပါရစေရင့်။အတွေ့အကြုံရှိသူများလည်း အချက်အလက် အတွေ့အကြုံများကို ဖလှယ်နိုင်ပါတယ်။ မေးခွန်းများကိုလည်း လွတ်လွတ်လပ်လပ် မေးမြန်းနိုင်ပါတယ်။

#MaLynnLynn(သစ်ခွစိုက်ကြမယ်)

IVU Plant Lover's



နဂါးမောက်စိုက်ပျိုးခြင်း

နဂါးမောက်သီးမှာမြန်မာနိုင်ငံ အတွက် သစ်သီးပင် အသစ် တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ဈေးကွက် အလားအလာကောင်း သဖြင့်စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်သော သီးနှံ တစ်မျိုးဖြစ်ပါ သည်။ အသီး ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် အသီးအခွံ အရောင်(အနီနှင့်ပန်ရောင်) မှာ ဆွဲဆောင်မှု ရှိသဖြင့် အိမ်နှင့် စားသောက်ဆိုင်များပန်းခြံများတွင် အလှပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ မူရင်းဒေသ မိုးစု(Hylocerus) ဒေသတွင်ပျိုးစိပ်ပေါင်း(၂၆)ခုရှိရာမိုးစိန်အလိုက်မူရင်းဒေသကွဲပြားပါသည်။ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသောမျိုးများ၏မူရင်းဒေသမှာမက္ကဆီကိုနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသဖြစ်သည်။ ရာသီဥတု ရေငတ် ဒဏ်ခံနိုင်သော ရှားစောင်းနွယ်ဝင် အပင်မျိုးဖြစ်သည်။ ပူနွေးသော ရာသီဥတု ကိုကြိုက်နှစ်သက် သည်။ နေရောင်ခြည်ကောင်းစွာ ရရှိသောနေရာဒေသ များ တွင်ကောင်းစွာဖြစ် ထွန်းသည်။ အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်(-၂) ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ် အထိ ခံနိုင်ရည် ရှိပါသည်။ မြေအမျိုးအစား နဂါးမောက်ပင် စိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်သောမြေချဉ်ကိန်း pH မှာ(၆)ဖြစ်သည်။ ရေစီးစိမ့်မှုကောင်းသောမြေမျိုး တွင်ကောင်း စွာဖြစ် ထွန်း သည်။ အပင်အမျိုးအစား တွယ်တက်ပင်နှင့်မြေပေါ်တွားသွား ချွဲပေါက်သောရေငတ် ဒဏ်ခံနိုင်သော ရှားစောင်း မျိုးနွယ်ဝင်အပင်ဖြစ်သည်။ ပင်စည်သုံးမြောင့်ပုံရှိသည်။ ပင်စည် အနားတွင် ဆူးငယ် များ ရှိသည်။ မျိုးအလိုက် ဆူး အတိုအရှည်နှင့် ဆူး အရေအတွက် ကွာခြားသည်။ ပင်မပင်စည်၏ အဖူးမှ ထွက်လာသောပင်စည်သစ်သည် သက်တမ်း နှစ်နှစ်သား ရှိလာလျှင် ပန်းပွင့်သည် ။ နေထွက်လျှင် ပန်းပွင့် ငုံ့သွားသည်။ ပွင့်ဖတ်သည် အစိမ်းရောင် သမ်းသောအဝါရောင် ရှိသည်။ ပွင့်ချပ် သည်နို့နှစ်ရောင်ဖြစ် သည်။ အသီးအရောင်မှာ မျိုးအလိုက် အနီရောင်၊ ပန်းရောင်၊ အဝါရောင် သမ်းသော ပန်းရောင် စသည့်ဖြင့် ရှိသည်။ အသီးလုံးပတ်လည်တွင် နဂါးမောက် ကဲ့သို့ ကော့ပြန်နေသောအဖတ်များ ရှိသည်။ အတွင်းသား အရောင်အဖြူရောင် မျိုးနှင့်အနီရောင် မျိုးများကို စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးသည်။ အစေ့မှာအမဲရောင်ဖြစ်သည်။ မျိုးရွေးချယ်ခြင်း မျိုးတူသော်လည်း ပန်းပွင့်ခြင်း၊ အသီးသီးခြင်းနှင့် အသီးအရည် အသွေး တို့ကွာခြားနိုင်သည်။ သို့ဖြစ်၍ကျန်းမာ သန်စွမ်းပြီး သီးထွက်ကောင်းသော အပင်မှ အစိမ်းရင့်ရောင် ရှိ ရှည်လျားသော ပင်စည်ကိုဖြတ်ယူ မျိုးပွားပါ။ ပျိုးပင် ထုတ်လုပ်ရန် အပင် ကိုထားရှိပါ။ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးရန် ပျိုးပင်များ ကို ၎င်း အပင်မှ ပွားများ ရယူပါ။

စိုက်ပျိုးခြင်း

၁။ ပင်ခြား၊ တန်းခြား ၉x၁၂ ပေထား၍ ၄x၄ လက်မ(သို့) လုံးပတ်ထွာ ဆိုင် ရှိမျောတိုင်(သို့)အချင်း (၆) လက်မရှိ ကွန်ကရစ်ပြွန် အခြေကို အင်္ဂတေဖြင့်လုံအောင် ပိတ်ပြီးမှ တိုင်စိုက်ပါ။ ကွန်ကရစ်ပြွန် အတွင်းရေထည့်ပေးနိုင် ရန်ဖြစ်သည်။ တိုက်ထိပ်တွင် အကိုင်းများ တွဲခိုရန် (၄) ပေပတ်လည် သစ်သားခွေပြုလုပ်ပေးပါ။

၂။ (၃x ၃) ပေရှိ စိုက်ကျင်းကို တူးပြီး စိုက်ကျင်းများ ထဲသို့ N-P-K (၁၅:၁၅:၁၅) ဓါတ်မြေဩဇာ ဟင်းစားဖွန်း

(၂) ဇွန်း၊ သဘာဝမြေဆွေး (၈) ပြည်ခန့်ကို အပေါ်ယံမြေနှင့်မြေအောင်း ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုး (Furadan, Regent, Losban) နှင့် သမအောင်ရောမွှေ ချိတ်ဖြည့်ပေးပါ။ စိုက်ကျင်း အထက် (၆) လက်မအမြင့် သို့ဘောင်ပြုလုပ်ပါ။ ရေဝပ်ပါ က ရေနုတ်မြောင်းပြုလုပ်ပေးရန်လိုပါသည်။

၃။ ကျင်း အလယ်တွင်မျောတိုင် စိုက်ပေး၍ မိခင်ပင် မှဖြတ်ထားသော နဂါးမောက် ပင်စည်ကိုင်းဖြတ် ကို ၄ လက်မခန့် မြေမြှုပ် စိုက်ပေးပါ။ တစ်ကျင်းလျှင် ၂ ပင်စိုက်ပါ။ ပင်စည်ကိုင်းပြတ်သည် အလျားအနည်းဆုံး ၈ လက်မရှိ သင့်သည်။ စိုက်ပျိုးပြီး အပင်ကိုနှစ်ပတ် အထိအရိပ်ပြုလုပ်ပေးပါ။

၄။ မျောတိုင် တွင် မှီနေသာ အကိုင်းတစ်ကိုင်း သာရှိစေရန် ဘေးတက်များ ကို ဖဲ့ပေးပြီးတိုင်တွင် အကိုင်းအား ပလတ်စတစ်စံဖြင့်ချည်ပေးပါ။

၅။ ရေ တစ်ပတ် တစ်ခါ ရွဲရွဲလောင်းပေးပါက လုံလောက်ပါသည်။ အပင်ပြုစုခြင်း ပေါင်းမြက် ကင်းရှင်းစေရန် တူရွင်း၊ ပေါက်ပြား တို့ဖြင့် ရှင်းလင်းပေးခြင်း၊ အပင်ခြေပတ်လည် တွင်ကောက်ရိုး၊ မြက်ခြောက် စသောမြေဖုံး ပစ္စည်းများဖြင့် ဖုံးအုပ်ပေးခြင်း၊ ပေါင်းသတ်ဆေး အသုံးပြုနှိမ်နင်းပေးခြင်း များဖြင့်ဆောင် ရွက်နိုင် ပါသည်။ သဘာဝမြေဩဇာရွက်ဖျန်းဆေးများ အသုံးပြုခြင်း စိုက်ပြီး ၁-၂ လ ကြာပြီး နောက် သဘာဝမြေဩဇာများ၊ ဘိုကာရီ များကို ပင်စည်အားမထိစေဘဲဘေးပတ်ပတ်လည်မှ မြေဆွေ၍ ကျွေးပေးပါ။

မိမိခြံမှ ထွက်သော သစ်ရွက်ခြောက်များ၊ ကောက်ရိုးများကိုအပင်ပတ်ပတ်လည်တွက် ဖုံးအုပ်ထားပေးခြင်းဖြင့် ရေလိုအပ်ချက် လျော့နည်းရုံမျှမက မြေကြီးအတွင်းမှ အဟာရဓာတ်များ အငွေ့ပျံပျောက်ဆုံးမှုမှ သက်သာစေသည့်အပြင် မြေကြီးတွင်းရှိ အကျိုးပြု အဏုဇီဝများ၏ ကောင်းမွန်သောလုပ်ဆောင်ချက်ကြောင့် အပင်ကြီးထွား သန်မာပြီး ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်မြင့်တက် လာမည်ဖြစ်သည်။

သဘာဝရွက်ဖျန်းဆေးများ၊ အချဉ်ဖောက်ထားသော အရွက်ရည်/အသီးရည်၊ ဝါးပေါင်းခံရည်၊ အဏုဇီဝရည်များကိုလည်း ၁ ပတ် တစ်ခါ သို့မဟုတ် ၂ ပတ် တစ်ခါ ဖျန်းပေးသင့်ပါသည်။ ဓါတ်မြေဩဇာထည့်သွင်းပေးခြင်း အပင်စိုက်ပြီး (၂) လကြာသော အချိန်မှစ၍ NPK အချိုး (၁၅:၁၅:၁၅) ရှိသော ဓါတ်မြေဩဇာကို တစ်ပင်လျှင် ဟင်းစားဇွန်း (၂) ဇွန်းနှုန်း ထည့်သွင်းပေးပါ။ (၅) နှစ်သားကျော်ပါက NPK အချိုး (၁၃:၁၃:၂၁) နှင့် (၅:၂၄:၂၄) ဓါတ်မြေဩဇာ ကို တစ်ပင်လျှင် ဟင်းစားဇွန်း(၃) ဇွန်းနှုန်းဖြင့် (၂) လခြား တစ်ကြိမ် တစ်လှည့်စီ ထည့်သွင်းပေးပါ။

ပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

နဂါးမောက်ပင်၏ အဓိကဖျက်ပိုးမှာ ပုရွက်ဆိတ်နီဖြစ် သည်။ အပင်၏ အဖျားပိုင်း အဖူးနုများနှင့်အသီးညှာ တို့တွင် ပုရွက်ဆိတ် များ စားသောက် ဖျက်ဆီး ပါသည်။ပင်စည်ခြေကို ဖျက်ဆီးသော ပုရွက်ဆိတ်နီများ ကိုမြေအောင်း ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုး အသုံးပြု၍နှိမ်နင်းနိုင်ပါသည်။ပင်စည်ပေါ်ပိုင်း ဖျက်ဆီးသော ပုရွက်ဆိတ်နီ များကို သဘာဝပိုးသတ်ဆေးများ သို့မဟုတ်ဆီဗင် (sevin) ပိုးသတ်ဆေးဖြင့်နှိမ်နင်းနိုင် ပါသည် ။ရောဂါ အနေဖြင့် ပင်စည်ပုပ်ရောဂါနှင့်အမြစ်ပုပ်ရောဂါများ ကျရောက်တတ်ပါသည်။ ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ပင်တည်း ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ရှိသော်လည်း အသီးတင်နှုန်းများစေရန် ဝတ်မှုန်ကူးပေး ရမည်။

နဂါးမောက်သီး၏ပန်းပွင့်ချိန်မှာ ညပိုင်းမှာ ပွင့်သည့် အတွက်ကြောင့် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ကို ညပိုင်းမှာပြုလုပ်ပေး ရသည်။မိုးများပါကဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ကို အဟန့်အတားဖြစ်သည့် အတွက် ဝတ်မှုန်ကူးပြီး လျှင်ပန်းပွင့်ကို ပလပ်စတစ်အိတ်ဖြင့် စွပ်ပေးထားသင့်သည်။ အသီးဆွတ်ခူးခြင်း လက်သန်းထိပ် အဆစ် အရွယ် အစိမ်းရောင်ရှိပွင့်ဖူး ကို ပင်စည် အဖျားပိုင်းတွင်တွေ့ နိုင်သည်။ဇပြီလ၊ ဇူလိုင်လ အတွင်းတွင် ပန်းပွင့်လေ့ရှိသည်။ပန်းပွင့်ပြီး (၇) ပတ်မှ (၈) ပတ် အကြာတွင် အသီးဆွတ်ခူးနိုင်သည်။ အသီးပေါ်ရှိ အဖတ်များ အစိမ်းရောင်ဖျောက်ပြီး အနီရောင်ပြောင်းလာလျှင် အသီး ဆွတ်ခူးနိုင်သည်။ အသီးရင့်ပြီးနောက် အပင်ပေါ်(၁၅) ရက်ခန့် ဆက်လက် ထားနိုင်သော်လည်းအသီးအရည်အသွေး (အနံ့အရသာ) လျော့သွားတတ်သည် ။မေလ မှအောက်တိုဘာ လ ကာလအတွင်း သီးထွက်ရရှိသည် ။နေရာဒေသနှင့် ရာသီဥတု အခြေအနေပေါ် မူတည်၍ အသီးထွက်ချိန်ကွာခြားသည်။

အလေးထားစားသုံးသင့်သည့်သစ်သီးဖြစ်ပြီး အာဟာရပြည့်ဝစေပြီး၊ ခွန်အားကို အမြန်ဆုံးပြန်လည်ပြည့်ဝစေခြင်း ၊ ဖောပန်းနွမ်းနယ်မှု ကို အမြန်ဆုံး သက်သာ၍ အစာမကြေ ရင်ပြည့် ရင်ကယ်ဖြစ်ခြင်း ကို ချက်ချင်းဖျောက်ကင်းစေပြီးဆီးချိုသွေးချို သွေးတိုး မတက်စေရန် အကူအညီပေးသည်။ ပန်းနာရင်ကြပ်သမားများ သက်သာဖျောက်ကင်းစေသည် ။နှလုံးရောဂါများ သက်သာစေသည်။

မဖြစ်မနေစားသုံးသင့်သူများ

- * ကျန်းမာဖွံ့ဖြိုးပြီး အသားအရေ လှပနုပျိုလိုသူ * နာတာရှည်ရောဂါ ခံစားနေရသူ * လေးဘက်နာ ၊နှလုံးရောဂါ ခံစားနေရသူ * ဆီးချို သွေးချိုသွေးတိုးရောဂါ ခံစားနေရသူ * အစာအိမ်နှင့် ပက်သက်သည့် ရောဂါရှိသူ * ကျောက်ကပ်ရောဂါရှိသူ၊ ဆီးကျောက်တည်သူ * ဆီးချပ်၊ ဝမ်းချပ်တတ်သူ * ဦးနှောက် မဖွံ့ဖြိုးသည့်ရောဂါရှိသူ * လေကောင်းလေသန့် မရရှိသော ပတ်ဝန်းကျင်တွင် လုပ်ကိုင်နေရသူ * စိတ်မောလူမောဖြစ်နေသူ * ကိုယ်အလေးချိန်လျော့ချရင်သူ * အားအင်ကုန်ခမ်းစိတ်ဓါတ်ကျနေသူ

မြန်မာအမည် - နဂါးမောက်သီးပင်

အင်္ဂလိပ်အမည်- DRAGON FRUIT

ရုက္ခပေဒအမည်- Hylocerus sprecies

မျိုးရင်း -CACTACEAE

အသီးတင်စေခြင်း နှင့်ပန်းပွင့်ခြင်း ပန်းပွင့်ရာသီရောက်သည်နှင့်နဂါးမောက်ကိုင်း၏ ဘေးစောင်းများတွင်း နီနီရဲရဲ အဖူးငုံလေးများ အစီအရီပေါ်လာတတ်သည်။ သက်တမ်းရင့်ကိုင်းတက်ကိုင်းမှ အဖူးငုံ ၃ဖူးမှ ၅ဖူးကြားပေါ်လာတတ်ပြီး ထိုအဖူးများထဲမှ ၅၀ ~ ၇၀ % သည် ပန်းဖူးအဖြစ်သို့ရက်သတ္တပတ် ၂ပတ်ကြာလျှင် ရောက်ရှိသည်။ထိုမှ နောက်ထပ် ၁၅ရက် မှ ရက် ၂၀ ကြာသောအခါ ပန်းပွင့် ဘဝသို့ ရောက်ရှိပါသည်။

ထို့ကြောင့် အဖူးငုံဘဝမှ ပန်းပွင့်ချိန်အထိ ပျမ်းမျှ ၂၅ ~ ၃၅ ရက် ကြာမြင့်ပါသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့်ပန်းပွင့်များသည် ညနေ ၆နာရီမှ ၇နာရီကြားတွင် စတင်ပွင့်ကြပြီး ပန်းပွင့်အားလုံးအပွင့်အဆုံး အနေအထားမှာည ၁၀နာရီပန်းကျင်ခန့်တွင်ဖြစ်သည်။ထို့နောက်ပန်းပွင့်အတွင်း ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ကိစ္စပြီးဆုံးသည့်နောက်တွင် ပန်းပွင့်မှာပြန်ငုံသွားပြီး တဖြည်းဖြည်းညှိုးသွားသည်။ဝတ်မှုန်ကူးရန်ကျန်ရှိနေသေးသော ပန်းပွင့်တို့မှာမူ၁ရက်မှ ၂ရက်အထိအပွင့်အတိုင်းရှိနေတတ်သည်။ ဝတ်မှုန်ကူးရန်အကူအညီပေးသူများမှာလင်းနို့၊ ယူး၊ ပိတုန်း၊ ဖလံ၊ လိပ်ပြာတို့ဖြစ်သည်။

သို့သော်နဂါးမောက်ပန်းပွင့်သည် ညဘက်မှာသာ ပွင့်လေ့ရှိသောကြောင့် လင်းနို့ နှင့်ညဘက်ကျင်လည်လေ့ရှိသော ဖလံ များသည်သာ အဓိကဝတ်မှုန်ကူးသူများဟု လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ သို့သော် အသီးသီးချိန်တွင်မူအသီးများကို လင်းနို့များက ဖျက်ဆီးစားသောက် လေ့ရှိကြသည်။ ခြံသစ်စတည်ခါစအခြေအနေမျိုးတွင် ဝတ်မှုန်ကူးပေးသူတို့ မပေါများနိုင်ပေ။ ထိုအချိန်တွင် အသီးတင်နှုန်း နည်းပါတတ်သည်။ ထို့ပြင် စိုက်သက် ၁နှစ်သားဝန်ကျင် အပင်ငယ်ချိန်တွင်လည်း အသီးတင်နှုန်းနည်းပါးလေ့ရှိသည်မှာ ထုံးစံပင်ဖြစ်သည်။

တချို့သော စိုက်ပျိုးသူများသည် ပထမနှစ်ကိုအသီးမယူစေဘဲအပွင့်များ ခြွေပစ်လေ့ရှိသည်။ထို့ပြင် နောက်နှစ်သီးသောအသီးများတွင်လည်း သိမ်သော သေးသော အသီးများကို ခြွေပစ်ခြင်းဖြင့် ထွားကြိုင်းသော ကျန်ရှိအသီးများကို ရရှိကြသည်။ လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရအာရှတိုက်မှ Hylocereus undatus အသီးခွံ အနီရောင် ရှိပြီး အတွင်းသားမှာ အဖြူရောင်မျိုးမှာ ပွင့်တည်းဝတ်မှုန်ကူးနိုင်သောမျိုးစိတ်ဖြစ်သည်။ ထိုမျိုးစိတ်ထဲမှ တချို့သည် ဝတ်မှုန်ကူး ပေးသူများပင် မလိုအပ်ဘဲ ပန်းငုံဘဝမှာပင်ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းကိစ္စ

အောင်မြင်သောမျိုးစိတ်ဖြစ်သည်။ အများစုမှာမူ ဝတ်မှုန်ကူးပေးသူလင်းနီ၊ ယူး၊ ပိတုန်း၊ ဖလံ၊ စသည်တို့ဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းကိစ္စကိုပြီးမြောက်စေသည်။ *Hylocereus megalanthus* or *Selenicereus megalanthus* အတွင်းသာအဖြူအသီးခွံအဝါမျိုးမှာ ဝတ်မှုန်ကူးပေးသူမလိုအပ်ဘဲ ၎င်းတို့ကိုယ်တိုင်ပွင့်တည်းဝတ်မှုန်ကူးခြင်းကိုဆောင်ရွက်နိုင်သောမျိုးဖြစ်သည်။ အကြောင်းမှာ ၎င်းမျိုး၏ ပန်းပွင့်တွင်ရှိသောဝတ်ဆံဖိုတိုင်နှင့် ဝတ်ဆံမတိုင်ထိပ်တို့၏ အမြင့်မှာတူညီနေသောကြောင့် ပန်းပွင့်၏အင့်ဘဝတွင်ပင် ၎င်းတို့ထိတွေ့နိုင်ကာ ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းကိစ္စကို ပြီးမြောက်စေခြင်း ဖြစ်သည်။ *Hylocereus costaricensis*အတွင်းသားအနီမျိုးစိတ်များကိုမူ လေ့လာဆဲအနေထားမှာပင်ရှိပြီး ၎င်းတို့သည် လည်း ပွင့်တည်းဝတ်မှုန်ကူးနိုင်သောမျိုး ဖြစ်နိုင်သည်ဟု သတ်မှတ်ကြသည်။

လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ လက်ဖြင့်ဝတ်မှုန်ကူးပေးသော အသီးများ (တနည်းပွင့်ခြားဝတ်မှုန်ကူး မျိုးစိတ်များ) သည် ဝတ်မှုန်ကူးပေးရန်မလိုအပ်သော အသီးများ(တနည်း ပွင့်တည်းဝတ်မှုန်ကူး မျိုးစိတ်များ - ၎င်းတို့မှာပင် သဘာဝ ဝတ်မှုန်ကူးသူတို့လိုအပ်သောမျိုးနှင့် မလိုအပ်သော မျိုး ဟူ၍ ထပ်ခွဲနိုင်သည်။) ထက် အရွယ်အစားပိုမိုကြီးပြီး အလေးချိန်များသည်။ အသီးတို့၏ အလေးချိန်များခြင်း အသီးကြီးခြင်းကို ယေဘုယျလေ့လာရသော် အသီးအတွင်း အစေ့ပါဝင်မှုနှင့် များစွာသက်ဆိုင်နေကြောင်း တွေ့ရသည်။တနည်းအားဖြင့် ထိုအစေ့များ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းသည် ဝတ်မှုန်ကူးနိုင်သော ပမာဏ အနဲအများပေါ်မူတည်နေသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။လူက လက်ဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးပေးရသော အသီးတို့မှာကားဝတ်မှုန်ပမာဏ အများဆုံးကို ကူးပေးနိုင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်ဟု သုံးသပ်မိပါသည်။ ပွင့်တည်းဝတ်မှုန်ကူးမျိုးမှအသီးများသည် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၃၅၀ မှ ၆၀၀ ဂရမ်ထိ ရှိတတ်ပါသည်။ ပွင့်ခြားဝတ်မှုန် ကူးမျိုး (လက်ဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးရသောမျိုးစိတ်) မှ အသီးများသည် ၅၀၀ မှ ၉၀၀ ဂရမ်အထိ ရှိတတ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အများသောအားဖြင့် တွေ့ရသော မျိုးများမှာပွင့်တည်းဝတ်မှုန်ကူး မျိုးများဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။ ထိုမျိုးစိတ်များသည် တခြားမျိုးကွဲများနှင့် ရောနှောစိုက်ခြင်းဖြင့် မျိုးကွဲများဖြစ်လာပြီးပွင့်ခြားဝတ်မှုန်ကူး မျိုးစိတ်အသွင်ပြောင်းလဲတတ်သည်ကိုလည်းလေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

မိမိနဂါးမောက်မျိုးအားလက်ဖြင့်ဝတ်မှုန်ကူးပေးရန် လိုမလို အလွယ်ဆုံးစမ်းသပ်နည်းမှာ ပန်းပွင့်၏ဝတ်ဆံဖိုတိုင်ထိပ်နှင့် ဝတ်ဆံမတိုင်ထိပ်တို့ အမြင့်ချင်း တူညီနေလျှင် သို့မဟုတ် ကွာဟချက် ၂စင်တီမီတာ အောက်ရှိနေလျှင် လက်ဖြင့်ဝတ်မှုန်ကူးပေးရန် မလိုအပ်ကြောင်းလေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ ထိုသို့မဟုတ်ဘဲတိုင်ထိပ်အမြင့်ကွာဟချက်မှာ များနေပါက ယူး၊ ပိတုန်းတို့ အကူအညီဖြင့်ပင်မရတတ်သည်ကို အနောက်တိုင်းသုတေသီများ၏ လေ့လာချက်များအရ သိရှိရသည်။ အကြောင်းမှာ ယူးပိတုန်းတို့၏ ခန္ဓာကိုယ် အရွယ်အစားနှင့် ပန်းပွင့်အရွယ်အစားမှာအလွန်ကွာဟနေသောကြောင့် ဝတ်မှုန်ကူးပေးရန် မလွယ်ကူပေ။ လင်းနီများသည်မူ ၎င်းမျိုးစိတ်များအတွက်ဝတ်မှုန်ကူးပေးနိုင်သော သဘာဝမိတ်ဆွေပင်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ၎င်းတို့သည် အသီးများရင့်မှည့်လာချိန်တွင် အသီးအား လာရောက် စားသောက်လေ့ရှိသောကြောင့်ရန်သူအဖြစ်လဲ တည်ရှိနေပေသည်။ လက်ဖြင့်ဝတ်မှုန်ကူးပေးရန်လိုအပ်သော မျိုးစိတ်များအတွက် ဝတ်မှုန်ကူးနည်းမှာ ဝတ်ဆံဖိုတိုင်မှ ဝတ်မှုန်များကို ဝတ်ဆံမတိုင်ထိပ်သို့ ဖြူပေး

ပွတ်ပေးခြင်းဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးစေခြင်းဖြစ်သည်။ဝတ်မှုန်ဖိုများကို ပန်းပွင့်ပြီး ၂-၃ နာရီအတွင်း စုဆောင်းနိုင်သည်။

ညနေ၆နာရီတွင် ပုံမှန် ပန်းပွင့်သောကြောင့် ည ၈နာရီမှ ၉နာရီအတွင်း စုဆောင်းနိုင်သည်။ စုဆောင်းရာတွင် သန့်စင်ထားသော ကပ်ကြေးအသေး သို့မဟုတ် ဇာဂနာဖြင့် ဝတ်မှုန်ဖိုများကို ဖိပါသောလေလုံ ပလတ်စတစ်အိတ်အတွင်း စုဆောင်းပြီး အအေးခန်း (သို့မဟုတ်) အေးသောနေရာတွင်ထားကာ မနက်ခင်းအစော ၃-၅ နာရီတွင် နေမထွက်ခင်တွင်ဝတ်ဆံ့မတိုင်ထိပ်သို့ နားကြပ်တံ၊ စုတ်တံအသေးဖြင့် ညင်သာစွာပွတ်ပေးဖို့လိုပါသည်။ပန်းပွင့် ၁ပွင့် သို့မဟုတ် ၂ပွင့်လောက်မှ ဝတ်မှုန်များကို စုဆောင်းပြီး တခြားပန်းပွင့်များသို့ လိုက်လံ ဝတ်မှုန်ကူးပေးရမည်ဖြစ်သည်။ဝတ်မှုန်ကူးပြီးပါက ပန်းပွင့်အား အသီးစွတ်အိတ်များဖြင့် စွတ်ပေးခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သောအလေးချိန်စီးသော အသီးများကို ရရှိစေပါမည်။ အလင်းရောင်နှင့် အပူချိန် ထို့ပြင် အလင်းရောင်နှင့်အပူချိန်တို့မှလည်း နဂါးမောက် ပန်းပွင့်ခြင်းကို သက်ရောက်မှုရှိနိုင်ပါသည်။လေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ ရေခဲမှတ်အောက် -2 C တွင်လည်းကောင်း။ အပူချိန် 4 5C ထက်ကျော်လွန်လျှင်သော်လည်းကောင်း နဂါးမောက်များ မရှင်သန်နိုင်တော့ပေ။နှင်းကျာထူထပ်သော အရပ်ဒေသများတွင် နဂါးမောက်ကို မစိုက်သင့်ပေ။ အပူအအေး ပြောင်းလဲမှုသည်အပင်ပေါ် ဆိုးကျိုးသက်ရောက်စေသည်။ အပင်ကိုင်းသားများ ဖူးရောင်၊ အက်ကွဲခြင်း၊ အဝါရောင်ပြောင်းလာခြင်း၊ အရည်များစိမ့်ထွက်လာပြီး တပင်လုံး ပျော့ရွေ့လာခြင်း စသည့်ဆိုးရွားသည့်လက္ခဏာများ ပေါ်ပေါက်တတ်သည်။

နဂါးမောက်၏မျိုးရင်းမှာCactus ရှားစောင်းမျိုးရင်းမှန်သော်လည်း နဂါးမောက်မျိုးကိုမူ သဲကန္တာရတွင် စတင်တွေ့ရှိခြင်းမဟုတ်ဘဲ တောထဲတောင်ထဲ အရိပ်အနည်းငယ်ရသော ဒေသများမှာ တွေ့ရှိရခြင်းကြောင့် အလင်းရောင်ကို အပြည့်အဝမဟုတ်ဘဲ အတိုင်းအတာတခုအထိသာကြိုက်နှစ်သက်သော အပင်ဖြစ်သည်။ ပူနွေးမှုသည် ပန်းပွင့်ခြင်းကိုစောစီးစွာပွင့်စေပြီး အေးမြသောရာသီတို့တွင် ပန်းပွင့်ခြင်းမှာ နောက်ကျတတ်သည်။ နဂါးမောက်သည် လင်းတာတုံ့ပြန်မှုရှိသော အပင်ဖြစ်သည့်အားလျော်စွာ လင်းတာရှည်သောနေ့များတွင် ပန်းပွင့်ခြင်းကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ အတွေ့အကြုံရှိ စိုက်ပျိုးသူများ၏ ပြောစကားအရလပြည့်ညနှင့် လပြည့်မတိုင်ခင်ညများတွင် နဂါးမောက်များပိုမိုပွင့်လေ့ရှိ သည်ဟုဆိုသည်။ ထို့အပြင်ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတွင် တနှစ်ပတ်လုံးနီးပါး အသီးရရှိစေရန်အတွက်အသီးမပွင့်ရာသီများတွင် မီးဖျားထွန်းပေးခြင်းဖြင့်ပန်းပွင့်စေကာ အသီးတင်စေသည်။၇၅-၁၀၀ ဝပ်မီးလုံးများကို လူသွားလူလာလွတ်သောအမြင့် ပေခန့်တွင် ကြိုးများဆိုင်းကာ၆-၁၀ ပေကြား အကွာအဝေးတွင် တလုံးနှုန်းဖြင့် ည ၇နာရီမှ သန်းခေါင်ယံအထိမီးဖွင့်ပေးကြသည်။ပူသောရာသီများတွင် ၁၅-၂၀ရက်ခန့်၊ အေးသောရာသီများတွင် ၂၀-၂၅ရက်ခန့် တနေ့လျှင် ၄-၅နာရီနှုန်းဖြင့် မီးဖျားအလင်းပေးလေ့ရှိကြသည်။ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် နဂါးမောက်ကို တနှစ်ပတ်လုံးသီးစေကာ ပုံမှန် အသီးမထွက်သောရာသီတွင် မိမိမှာဈေးကောင်းရရှိစေသည်။

Credit to Original writer

အစိမ်းရောင်လမ်း စာအုပ်စင်

ပိန္နဲ စိုက်ပျိုးနည်း

Agriculture Cluster - Myanmar

myanmar.humanitarianinfo.org မှ
ကူးယူဖော်ပြသည်။



နည်းပညာအနှစ်ချုပ် (အမှတ်စဉ်-၃၇)

ဥယျာဉ်ခြံသီးနှံ - သစ်သီးဝလံများ နည်းပညာစာစဉ်

ပိန္နဲ



ဖော်ပြချက်။ အပင်ထောင်မတ်၊ အမြစ်စိမ်း၊ အသင့်အတင့်အရွယ်ကြီး၊ ၃၀ ပေ မှ ၄၀ ပေ (၉-၁၂ မီတာ)။ အစိမ်းရင့်ရောင်အရွက်များရှိ ရွက်လွှဲထွက်၊ အရောင်တောက်ပြောင်၊ တချို့သားရေကဲ့သို့ဖြစ်၊ အရွယ်အသင့်အတင့်ကြီး၊ ဘဲဥပုံအရွက်၊ သစ်သားပေါ်မှထွက်၊ အညွန့်နုများတွင် အပိုက်ထင်ရှားရှိ။ အရွက်အစိတ်အပိုင်းအားလုံးတွင် အဖြူရောင်အစေးထွက်ရှိသည်။

ပန်းပွင့်တို့သည် တုတ်ခိုင်သော ညှာတံရှိပြီး၊ အကိုင်းကြီးများနှင့် ပင်စည်မှထွက်ပေါ်သည်။ ပင်ထီးလိင်စုံပင်ဖြစ်သည်။ (ဥပမာ-အဖိုပွင့်၊ အမပွင့်များသည် တစ်ပင်တည်းတွင်ရှိသည်။) အဖိုပွင့်များသည် သေးငယ်ပြီးသေးသိမ်းသော ပွင့်ညှာရှိသည်။ အမပွင့်များသည် အဖိုပွင့်များထက်ကြီးပြီး တုတ်ခိုင်သော ပွင့်ညှာတံရှိသည်။



ပိန္နဲသီးသည် အပွင့်များ စုပေါင်းပါဝင်နေသော ပွင့်ပေါင်းသီးဖြစ်သည်။ အသီးမှာ အရွယ်အလတ်စားမှ အရွယ်ကြီးထိရှိပြီး ၄.၅ မှ ၂၇ ကီလိုဂရမ်ထိ လေးသည်။

အနည်းငယ်သော စိုက်ပျိုး သည့် မျိုးများသည် အသီးငယ်ပြီး ၁.၄ မှ ၄.၅ ကီလိုဂရမ်ထိသာ အလေးချိန်ရှိသည်။ အသီးခွံမှာ အလွန်ကြမ်းပြီး အသားထူသည်။ အသီးခွံအရောင်သည် မရင့်မှည့်မီ အစိမ်းရောင်ရှိပြီး ရင့်မှည့်လာ သည့်အခါ အစိမ်းရောင်၊ စိမ်းဝါရောင်မှ ညိုဝါရောင် ဖြစ်လာသည်။ အသီး၏ အတွင်းတွင် စားရ သော ချိုသော၊ အနံ့မွှေးသော၊ ကြွပ်သော၊ နူးညံ့သော အသားများသည်

အစေ့ပတ်လည်တွင် ပါဝင် သည်။ အစေ့နှင့် စားရသော အသားကြားတွင် မစားရသော အမျှင်ရှိသည်။ အသားအရောင်သည် ပယင်းရောင်မှ အဝါရောင်၊ အဝါရင့် သို့မဟုတ် လိမ္မော်ရောင်ဟူ၍ အမျိုးမျိုးရှိသည်။ အစေ့များသည် ၂ - ၃ စင်တီမီတာရှည်ပြီး ဘဲဥပုံရှိသည်။ အသီးတစ်လုံးတွင် အစေ့ ၃၀ မှ ၅၀၀ ထိ ရှိသည်။ ပွင့်သည်မှ အသီးရင့်မှည့်သည်အထိ ၁၅၀ ရက်မှ ၁၈၀ ရက်ထိ ရှည်ကြသည်။

ရာသီဥတု

ပူအိုက်စိုစွတ်သော အပူပိုင်းဒေသ ရာသီဥတုတွင် ကောင်းစွာ ဖြစ် ထွန်းသည်။ ပူနွေးသော ဒေသများတွင် စဉ်ဆက်မပြတ် ကြီးထွား သီး ပွင့်သည်။

ခြောက်သွေ့ဒဏ် ခံနိုင်မှု

ပိန္နဲပင်များသည် အသင့်အတင့် ခြောက်သွေ့မှုကို ခံနိုင်သည်။ မည်သို့ဆိုစေ ပုံမှန်သီးပွင့်ကြီးထွားမှုအတွက် ခြောက်သွေ့ကာလတွင် ရေလောင်းပေးသင့်သည်။

ရေလွှမ်းဒဏ်ခံနိုင်မှု

ပိန္နဲပင်များသည် အမြဲတမ်း စိုစွတ်နေသော သို့မဟုတ် ရေအမြဲလွှမ်း နေသော အခြေအနေကို ခံနိုင်ရည်မရှိပါ။ အပင်သည် စိုစွတ်နေ သော မြေတွင် ၂ ရက်မှ ၃ ရက်ကြာလျှင် အပင်ကျလာပြီး သေသွား နိုင်သည်။



လေတိုက်ခတ်ဒဏ်ခံနိုင်မှု

ပိန္နဲပင်သည် အသင့်အတင့် လေတိုက်မှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ပါသည်။ ဟာရီ ကိန်းမုန်တိုင်းဒဏ် ခံရမှုရှိလျှင်ပင် အကိုင်းအခက်အချို့သာ ပျက်စီး ပြီး ပြန်လည်ရှင်သန်မှု ရှိပါသည်။

ဆားငံဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း

ပိန္နဲပင်သည် ဆားပေါက်မြေ သို့မဟုတ် ဆားငံရေကို ခံနိုင်ရည်ရှိမှုနှင့် ပတ်သက်၍ အချက်အလက် ကန့်သတ်ချက်ဖြင့်သာ သိရပါသည်။ ဆားငံပေါက် အခြေအနေများ ခံနိုင်သည်။ မခံနိုင်သည်များ ဖြစ်နိုင် ပါသည်။

မျိုးပွားခြင်း

ပိန္နဲပင်သည် အစေ့မှသော်လည်းကောင်း၊ ကိုင်းကူးမျိုးပွား၍သော်လည်းကောင်း၊ ကိုင်းဖြတ် များဖြင့်လည်းကောင်း မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ အချို့ဒေသများတွင် အစေ့မှပင် စိုက်ပျိုးလျက် ရှိကြပါ သည်။ အခြားအသီးများနှင့်စာလျှင် ပိန္နဲကို အစေ့မှ စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ပိုမိုဖြစ်ထွန်းပြီး ၃ နှစ်မှ ၄ နှစ် တွင် အသီးထွက် ရရှိနိုင်ပါသည်။ အစေ့များကို အသီးအရွယ် အသင့်အတင့်ရှိသော၊ အသားအရည် အသွေး အထူးကောင်းမွန်သော၊ အင်းဆက်၊ ရောဂါနှင့် နီမဟုတ်ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော စသည့် လက္ခဏာကောင်းများရှိပြီး ပုံမှန်မြင့်မားသော သီးထွက်ရရှိသည့် အပင်များမှ စုဆောင်းသင့်ပါသည်။ အစေ့များသည် သက်တမ်းတိုပြီး ရက် (၃၀)ထိသာ သိုလှောင်နိုင်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးထားသော မျိုးများကို ကိုင်းဆက်မျိုးပွားနိုင်လျှင် ပိုမိုသင့်တော်ပါသည်။

အောက်ခံပင်များအတွက် ကြီးထွားမှုကောင်းပြီး အဝါ သို့မဟုတ် အစိမ်းရောင်ရှိ ကျန်းမာ သော ပျိုးပင်များကို ရွေးချယ်ရပါသည်။

ဘေးဘက် အသားလွှာ ပါးကပ်ဆက်သော ကိုင်းဆက်နည်းသည် အသုံးများသောနည်း ဖြစ်ပါ သည်။ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော အပင်မှ အဖူး သို့မဟုတ် အဖူးကိုင်းကို ရွေးပါ။ အညွန့်ထိပ်မှ ၁၀-၁၅ စင်တီမီတာ အရှည် အဖူးကို လှီးဖြတ်ပါ။ အရွက်များကို ဖယ်ပစ်ပါ။ အဖူးသည် ဖောင်းနေသော အဖူးဖြစ်ရန် လိုပါသည်။ အပင်ထိပ်ဖျားများကို ဖယ်ဖြတ်ခြင်းဖြင့် အဖူးများကို အချိန်စော၍ ပြင်ဆင် ရပါသည်။ ထို့နောက် သီတင်းတစ်ပတ်၊ နှစ်ပတ်ကြာပြီးနောက် အဖူးများ ဖောင်းကြွလာသည့်အခါ တွင် အဖူးကိုင်းများ စုဆောင်းခြင်း ပြုရပါသည်။ အောက်ခံပင်သည် အချင်း ခဲတံလုံးခန့်ရှိသည့်အခါ တွင် အဖူး သို့မဟုတ် အကိုင်း ဆက်ပေးပါသည်။ ဘေးကပ်မျိုးကိုင်းဆက်ရာတွင် အဖူး၏ ထိပ်ဖျား ပိုင်းကို ဖုံးအုပ်မှု မရှိစေရအောင် ချန်ထားပေးရပါသည်။ ကိုင်းဆက်မျိုးပင်များကို တစ်ပိုင်းတစ်စ အရိပ်ကျ ပြုလုပ်ထားသော ရေခဲလေးများရသည့်နေရာ သို့မဟုတ် ပလတ်စတစ်အိတ် ဖုံးအုပ်၍ အရိပ်ထဲတွင်ဖြစ်စေ ထားပေးပါ။

သီးထွက်ရရှိမှု (အသီးအထွက်နှုန်း)

ပိန္နဲသည် လေနှင့် အင်းဆက်တို့ဖြင့် ဝတ်မှုကူးပါသည်။ သီးထွက် ကျေနပ်ဖွယ်ရရှိရန် ပင်ခြား ဝတ်မှုကူးခြင်း ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤနည်းဖြင့် တစ်မျိုးထက် ပိုမိုစိုက်ခြင်းဖြင့် အကျိုးပိုမို ရရှိ ပါသည်။ အရွယ်ရောက်ပြီးသော ပိန္နဲပင်သည် စိုက်ပျိုးသည့်မျိုး၊ ရာသီဥတုနှင့် စိုက်စနစ်တို့ပေါ် မူတည်၍ တစ်ပင်မှ ၁၈ မှ ၁၁၄ ကီလိုဂရမ်ထိ သီးထွက်ရရှိနိုင်ပါသည်။ တစ်ပင်မှ ပျမ်းမျှ ၆၈ ကီလို ဂရမ် ထွက်ရှိလျှင် ထုတ်လုပ်မှု ကောင်းပါသည်။

အပင်အကွာအဝေး

ရာသီအလိုက် ကိုင်းဖြတ်မှုမရှိသည့် အသက်ကြီးပင်များသည် အပင်ကြီးများ ဖြစ်လာပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်းကို အနည်းငယ် သို့မဟုတ် လုံးဝ မလုပ်ရန် အစီအစဉ်ဖြင့် အိမ်ခြံဝန်းအတွင်း

စိုက်သော ပိန္နဲပင်များကို အခြားအပင်များ၊ အဆောက်အဦများနှင့် ၇.၅ မှ ၉ မီတာခွာ၍ စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ တစ်နှစ်တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် နှစ်ကြိမ် ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ပေးသော ပိန္နဲပင်များဖြစ်လျှင် အခြားအပင်များ၊ အဆောက်အဦများနှင့် ၆.၅ မီတာမှ ၇.၅ မီတာခွာ၍ စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ အခြားအပင်များ၊ အဆောက်အဦများနှင့် နီးနီးစိုက်သော အပင်များသည် ပုံမှန်မကြီးထွားနိုင်ပါ။ သို့မဟုတ် အရိပ်ကျမှု ကြောင့် သီးထွက်များများ မရနိုင်ပါ။

မြေအမျိုးအစား

ရေသွင်းရေထုတ် ကောင်းမွန်သော မြေများတွင် ကောင်းစွာ ပေါက်ရောက်ပါသည်။

ပိန္နဲပင်စိုက်ပျိုးခြင်း

စိုက်ပင်အသစ်အတွက် ရေလောင်းရန် အခြေအနေပေးသော မည်သည့်အချိန်တွင်မဆို စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ တနည်းအားဖြင့် စိုက်ပျိုးရန် အကောင်းဆုံးအချိန်သည် မိုးဦးကာလ ဖြစ်ပါသည်။ စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးပါက ပိန္နဲပင်သည် အောင်မြင်သန်မာပြီး သီးထွက်ကောင်းကို ရရှိပါသည်။ ပထမ အဆင့်အနေဖြင့် ကျန်းမာသန်စွမ်းသော ပျိုးပင်ကို ရွေးချယ်ရန် ဖြစ်ပါသည်။ အမြစ်အဖွဲ့အစည်းသည် ခွေခေါက်လုံးထွေးနေခြင်း ဖြစ်လျှင် စစ်ဆေးပါ။ ဤသို့ ဖြစ်ရသည်မှာ ပျိုးအိတ်၏ နေရာအားလုံးတွင် အမြစ်များဖြင့် ပြည့်နေပြီး ရေသောက်မြစ်သည် ပျိုးအိတ်၏ အစွန်းဘက်တစ်လျှောက် ပတ်လည်တွင် ရှိနေရ၍ ဖြစ်ပါသည်။ အမြစ်လုံးထွေးနေသော အမြစ်သည် မြေကြီးအတွင်း တစ်ကြိမ်စိုက်ပါက ကောင်းမွန်စွာ မကြီးထွားနိုင်ပါ။ အင်းဆက်ဖျက်ပိုးများနှင့် ရောဂါများအတွက် အပင်ကို စစ်ဆေးပါ။ အနာဒဏ်ရာများနှင့် စည်းနှောင်ထားမှုများ ပင်စည်တွင် စစ်ဆေးပါ။ ကျန်းမာသော အပင်ကို ရွေးပါ။ စိုက်မည့်နေရာ ပြင်ဆင်ရာတွင် ရေမှန်မှန်လောင်းပေးထားပါ။

နေရာရွေးချယ်ခြင်း

ယေဘုယျအားဖြင့် ကြီးထွားမှုနှင့် သီးထွက်ကောင်းရန်အတွက် နေရောင်ခြည် အပြည့်အဝ ရသော နေရာတွင် စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ အခြားအပင်များ၊ အဆောက်အဦများနှင့် ဝေးသည့်နေရာ ကို ရွေးပါ။ ပိန္နဲပင်သည် ယင်းတို့၏ အရွယ်အစားကို ထိန်းရန် ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်း မပြုလုပ်လျှင် အလွန်ကြီးသော အပင်ကြီးများ ဖြစ်လာနိုင်သည်ကို သတိထားရပါမည်။ မိုးပုံမှန်ရွာပြီးနောက် ရေမဝပ်သော၊ ရေမလျှံသော ပူနွေးသည့် နေရာကို ရွေးချယ်ရပါမည်။

စိုက်ပျိုးခြင်း

သစ်သီးပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း နည်းပညာစာစဉ်တွင် ကြည့်ပါ။

ပိန္နဲပင်အား ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်း

မြေဩဇာ

စိုက်ပျိုးပြီး ရွက်သစ်များ စတင်ထွက်လာချိန်တွင် အပင်တစ်ပင်လျှင် ဇီဝအရင်းအမြစ်များမှ ရသည့် နိုက်တြိုဂျင် ၃၀% နှင့် ၆ - ၆ - ၆ အချိုး သာမန်ဓာတ်ပစ္စည်းများပါသည့် မြေဩဇာ ၁၁၃ ဂရမ်ကို ကျပ်ပေးပါ။ ပထမနှစ်တွင် ၆ ပတ်မှ ၈ ပတ်ခြား၍ မြေဩဇာ ထပ်ကျွေးပါ။ အပင်ကြီးလာ သည်နှင့်အမျှ မြေဩဇာကို တိုး၍ကျွေးပါ။ အရွယ်ရောက်အပင်ကြီးများအတွက် အသီးခူးပြီးချိန်နှင့် ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ပြီးချိန်များတွင် ပန်းပွင့်စမှစ၍ ၂ ကြိမ်၊ ၃ ကြိမ် မြေဩဇာ ကျွေးပေးသင့်ပါသည်။

ရေသွင်းခြင်း (ရေလောင်းပေးခြင်း)

အပင်ငယ်များကို ရေလောင်းပေးခြင်းမှာ စိုက်ပြီးစ အပင်သစ်များနှင့် အပင်ငယ်များကို ဖြစ်နိုင်သမျှ ဆောင်ရွက်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ ခြောက်သွေ့ရာသီများတွင် အပင်သစ်များနှင့် အပင် ငယ်များကို မဖြစ်မနေ ရေလောင်းပေးရပါသည်။ အရွယ်ရောက် အပင်ကြီးများတွင်မူ ခြောက်သွေ့ ရာသီများနှင့် ပန်းပွင့်စမှ အသီးကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုကာလတစ်လျှောက် ရေလောင်းပေးရပါသည်။

အင်းဆက်ဖျက်ပိုးများ

ပင်စည်နှင့် ကိုင်းများကို သေစေသော သို့မဟုတ် ဒဏ်ရာရစေသော သစ်သားထွင်းပိုး အင်းဆက်များ ရှိပါသည်။ (*Elaphidion mucronatum*, *Nyssodrysina haldemani*, *Leptostylopiis terraecolor*) အမျိုးမျိုးသော Scale အင်းဆက်များနှင့် mealybugs များသည် ပင်စည်နှင့် အသီးများ ကို တိုက်ခိုက်နိုင်ပါသည်။

- Lesser snow scale - (*Pinnaspis strachani*)
- Coconut scale - (*Aspidiotus destructor*)
- Mango shield scale - (*Protopulvinaria mangiferae*)
- Pyriform scale - (*Protopulvinaria pyriformis*)

လက်ရှိနှိမ်နင်းမှု ဆောင်ရွက်နည်းများကို ဒေသအဆင့် စိုက်ပျိုးပညာပေးရေး ဝန်ထမ်းများနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ရောဂါများ

သာမန်အားဖြင့် ပလော်ရီဒါတောင်ပိုင်းတွင် ပိန္နဲပင်၌ ရောဂါကျမှု အနည်းအကျဉ်းသာ ရှိပါသည်။ အမပွင့်နှင့် အသီးတို့တွင် Rhizopus သီးပုပ်ရောဂါ (Rhizopus artocarp) နှင့် အသီးအညိုရောင်ချေးဖတ် (Botrytis cinerea) ရောဂါများ တိုက်ခိုက်ခံရနိုင်ပါသည်။ ရေကြီးရေလွှမ်းခံရပါက အပင်များသည် Pythium splendens, Phytophthora sp., Fusarium sp., Rhizoctonia sp. တို့ကြောင့် အမြစ်ပုပ်ရောဂါများ ခံစားရနိုင်ပါသည်။ Gloeosporium sp., Phyllosticta artocarp စသည့် မှိုများကြောင့် အရွက်များတွင် အစက်အပျောက်များ ဖြစ်စေပါသည်။

လက်ရှိ နှိမ်နင်းဆောင်ရွက်နည်းများကို ဒေသအဆင့် စိုက်ပျိုးပညာပေးရေး ဝန်ထမ်းများနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

ပေါင်းနှိမ်နင်းခြင်း

ပေါင်းပင်များသည် အစာနှင့်ရေကို ယှဉ်ပြိုင်စားသုံးပြီး အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုကို နှေးစေပါသည်။ စိုက်ပျိုးပြီးနောက် ပင်စည်မှ အဝေးထိ မြက်များ ရှင်းပေးပါ။

ပင်ခြေဖုံးအုပ်ပေးခြင်း

ပင်ခြေဖုံးအုပ်ထားသော ပိန္နဲပင်များသည် မြေတွင်းအစိုဓာတ်ကို ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ပင်စည်တစ်ဝိုက် ပေါင်းပင်နည်းပါးစေခြင်း၊ မြေဆီလွှာ အပေါ်ယံပိုင်းကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေခြင်းတို့ကို ကူညီပေးပါသည်။ ကောက်ရိုး၊ သစ်ခေါက်၊ သစ်အပိုင်းအစများ သို့မဟုတ် အလားတူ ဖုံးအုပ်ပစ္စည်းများဖြင့် ၅ - ၁၅ စင်တီမီတာ အလွှာထူဖြင့် ဖုံးအုပ်ပေးပါ။ ပင်စည်မှ ၂၀ - ၃၀ စင်တီမီတာအကွာတွင် အစဉ်ပြုလုပ်ပါ။

ကိုင်းဖြတ်ခြင်း

အပင်ငယ်များ

အပင်ငယ်များတွင် ပထမနှစ်၌ ကိုင်းဖြတ်ရန် မလိုပါ။ ခေါင်ညွန့်ကို ဘေးတက်ဖူးများ ဖွံ့ဖြိုးလာပြီး အပင်စည်လာစေရန် မိုးဦးနှင့် နွေရာသီအတွင်း တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် နှစ်ကြိမ် ကိုင်းဖြတ်မှု ပြုလုပ်ပါ။ ကိုင်းဖြတ်မှု မလုပ်ပေးသော အပင်သည် အစဉ်သဖြင့် အထက်သို့ လှ၍ ဖွံ့ဖြိုးပါသည်။ ဒုတိယရာသီတွင် အထက်သို့ ကြီးထွားမှု နှေးစေရန်နှင့် ဘေးသို့ ပြန့်ကားလာစေရန် ပထမဘေးတက်များကို ကိုင်းဖြတ်ပေးသင့်ပါသည်။ ကြီးရင့်လာသည့်အခါ အပေါ်သို့ ထောင်မတ်ပြီး ကြီးထွားသော အညွန့်များကို ဖယ်ရှားပစ်ရန်နှင့် အသီးခူးပြီး အတွင်းကိုင်းများ ရှင်းပေးရပါသည်။

အပင်ကြီးများ

အပေါ်သို့ ထောင်မတ်ကိုင်းများ ဖယ်ရှားပေးခြင်းဖြင့် သန်စွမ်းသော အညွန့်သစ်များ ရရှိလာ ပါသည်။ ထောင်မတ်ကိုင်းများ၊ ချိနဲ့သော ဘေးကိုင်းများ ဖယ်ရှားခြင်းသည် အထက်သို့ ကြီးထွားမှုကို နှေးစေပြီး ဘေးဘက်သို့ အပင်စည်ကားမှုကို ရရှိစေပါသည်။ အသီးခူးပြီးနောက် အပွင့်ထွက်သည့် အညွန့်ဟောင်းများကို ဖယ်ရှားပေးသင့်ပါသည်။

အသီးသီးနေသော အပင်များအတွက် အပင်အတွင်းပိုင်းထိ အလင်းရောင်ရရှိစေရန် အသီးခူး ကာလအဆုံး၌ အကိုင်းဟောင်းများကို အချိန်ကာလအလိုက် ဖယ်ရှားပေးပါ။ အချိန်ကာလအလိုက် ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်၍ အပင်အမြင့်ကို ၈ ပေ မှ ၁၄ ပေထိ ထိန်းပေးထားပါ။ အပင်၏ ကျယ်ဝန်းမှု ကန့်သတ်ရန် ကိုင်းဖြတ်နည်းကို ရွေးချယ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

အသီးခွေပေးခြင်း

အပင်ငယ်များတွင် တစ်ပင်ရှိ အသီးအရေအတွက် သို့မဟုတ် အဓိကအကိုင်းကို တစ်ညှာ ထားရှိသင့်ပါသည်။ အသီးများပါက အကိုင်းကို ညွတ်ကျစေခြင်း သို့မဟုတ် သေစေခြင်းနှင့် အပင် ကြီးထွားမှု ရပ်တန့်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ အရွယ်ရောက်အပင်တစ်ပင်တွင် အဓိက သီးကိုင်း၌ အသီးအရေအတွက်ကို ကန့်သတ်ပေးခြင်းဖြင့် ကျန်ရှိသည့် အသီးများ၏ အရည်အသွေးနှင့် အရွယ် အစားကို တိုးတက်ကောင်းမွန်စေပါသည်။

ရိတ်သိမ်းခြင်း၊ ရင့်မှည့်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်း

ပိန္နဲသီးကို မရင့်မှီတွင် ခူးယူပြီး ဟင်းသီးဟင်းရွက်အဖြစ် စားသုံးနိုင်ပါသည်။ သို့မဟုတ် ရင့်မှည့်ချိန်တွင် ခူးယူပြီး လတ်လတ်ဆတ်ဆတ် စားသုံးနိုင်ပါသည်။ ရင့်မှည့်ရန်လည်း ခွင့်ပြုထားရ ပါသည်။ ၁ လမှ ၃ လသားအရွယ် မကြီးရင့်သေးသော အသီးများသည် အစိမ်းရောင်ရှိပြီး ခူးယူ၍ ချက်ပြုတ်စားသုံးနိုင်ပါသည်။

ကြီးရင့်ပြီးသော အသီးတွင် စား၍ရသော အသား ၃၅% မှ ၄၀% ရှိပါသည်။ မည်သို့ပင် ဖြစ်စေ အသီးရင့်မှည့်လာသည့်အခါ ဆုံးဖြတ်ရန်မှာ မလွယ်ပါ။ အထူးပြု စိုက်ပျိုးသော မျိုးတစ်ခု သည် ရင့်မှည့်ရန် တစ်ခုချင်း သို့မဟုတ် အတူတကွ ရည်ညွှန်းအသုံးပြုနိုင်သော အသီး၏ လက္ခဏာ များစွာ ရှိပါသည်။ အချို့ စိုက်ပျိုးသည့် မျိုးများတွင် သီးခွံအရောင်သည် အစိမ်းရောင်မှ အစိမ်းဖျော့၊ သို့မဟုတ် အဝါရောင်သို့ ပြောင်းလဲပါသည်။ ရင့်မှည့်နေသော အသီးတွင် အစဉ်အမြဲ အနံ့ပြင်းပါ သည်။ သီးခွံရှိ ဆူးချွန် များပြားလာပြီး ကျလာပါသည်။ ရင့်မှည့်သော အသီးများသည် ခေါင်းပွသံ ထွက်သကဲ့သို့ ခေါက်ကြည့်ပါက အသီးစိမ်းများသည် ကျစ်လစ်သောအသံ ရှိပါသည်။

အသီးများကို ညှပ်များ သို့မဟုတ် ကွင်းများဖြင့် ခူးယူပါ။ ခုတ်ဖြတ်ထားသော ပင်စည်မှ အဖြူရောင် စေးကပ်သော အစေးများသည် ယိုစီးထွက်လာပါသည်။ ယင်းအစေးများသည် အဝတ် များကို မြဲမြံစွာ စွန်းထင်းစေပါသည်။ ကိုင်တွယ်မှု လွယ်ကူစေရန် စက္ကူစပြင့် လှီးဖြတ်ရာနေရာတွင်

AGRICULTURE CLUSTER - MYANMAR

Crops • Fisheries • Livestock • Forestry

Restoring livelihoods and food production

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

ရစ်ပတ်ဖုံးအုပ်ပေးပါ။ သို့မဟုတ် ထွက်လာသော အစေးများ မစီးကျမီ ယင်းဘက်တွင် အသီးကို ထားရပါသည်။ အသီးမြေပေါ်သို့ ပြုတ်မကျစေရန်နှင့် ပျက်စီးမှု မဖြစ်စေရန် သတိထား၍ အလေ့အကျင့် ပြုသင့်ပါသည်။ အသီးခူးသူများသည် အသီးကို ကိုင်တွယ်ရန် လက်အိတ်များ ဝတ်ဆင်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။ ဖြတ်ခူးထားသော နေရာမှ အစေးများ ယိုစီးမှု မရပ်မီထိ အသီးကို အရိပ်ထဲတွင် ထားပေးပါ။

အရွယ်ရောက်ပြီး အသီးသည် အပူချိန် ၂၄ - ၂၇ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်တွင် ၃ ရက်မှ ၁၀ ရက်ကြာလျှင် ရင့်မှည့်လာပါမည်။ စားသုံးရသည့် အသားကို မစားသုံးမီ အမျှင်များမှ ခွဲထုတ်ယူရပါသည်။ ရိတ်သိမ်းမှုတွင်ကဲ့သို့ပင် အသားများ ထုတ်ယူသည့်အခါ မျက်နှာပြင် လှီးဖြတ်ရာနေရာမှ အစေးများ ယိုစီးထွက်လာနိုင်ပါသည်။ သန့်ရှင်းမှု လွယ်ကူစွာ ပြုလုပ်ရန် လက်များ၊ ဓားသွားများ (လက်ကိုင်မဟုတ်ပါ)နှင့် အလုပ်လုပ်သည့် နေရာမျက်နှာပြင်များကို ဟင်းရွက်ဆီဖြင့် သုတ်လိမ်းပေးထားပါ။ အသီးကို သန့်ရှင်းမှုပြုလုပ်ရန် တစ်ဝက်ပိုင်းပါ။ ထို့နောက် အလယ်အူတိုင်ကို ဖယ်ပါ။ ထို့နောက် အသား၊ အစေ့၊ အမျှင်များ ခွဲထုတ်ခြင်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ပါ။

ပဲပင်ပေါက် အလွှာလိုက် ဖောက်နည်း

#တန်ဖိုးမြင့် ထုတ်ကုန်

ယခု ပဲပင်ပေါက် ဖောက်နည်းမှာ အိမ်တွင်း စိုက်ပျိုးရုံသာမက စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးလိုသူများအတွက်ပါ စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ ရိုးရှင်းပြီး လွယ်လွယ်ကူကူ ပြုနိုင်သဖြင့် ယခု နည်းပညာစာစောင်ကို ဖတ်ရှုပြီး ကိုယ်တိုင် ပြုနိုင်လိမ့်မည်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။ အောက်ဖော်ပြပါ အဆင့်များကို တစ်ဆင့်ချင်း သေချာဖတ်ပြီး လုပ်ဆောင်စေလိုပါတယ်။

၁။ မိုးရွေးချယ်ခြင်း

ပဲအမျိုးအစား အားလုံးနီးပါးက အပင်ဖောက်လိုရပါတယ်။ ဒါပေမယ့် အစေ့သေးတဲ့ ပဲအမျိုးအစားကတော့ ကျန်းမာရေးအတွက် သင့်တော်တဲ့ ရွေးချယ်မှုတစ်ခုပါပဲ။ အစေ့ကြီးတဲ့ မိုးတွေမှာ ဆိုရင်တော့ စိုစွတ်မှု အချိန်ကြာလာတာနဲ့ အမျှမို့တက်ဖို့ အလားအလာများပါတယ်။ အသုံးပြုမည့် ပဲကို ရေ(၈) နာရီခန့် ကြိုတင် စိမ်ထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

ပဲတီစိမ်းက အညှောင့်ဖောက်ဖို့အတွက် အသုံးအများဆုံး ပဲမျိုးဖြစ်ပါတယ်။ အခြား အစေ့သေးတဲ့ ပဲမျိုးတွေလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။

၂။ အသုံးပြုမည့် ပုံး

မိသားစု တစ်နိုင်တစ်ပိုင် မှ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးသည်အထိ လုပ်ဆောင်နိုင်သည့်အတွက် အသုံးပြုမည့် ပုံးအရွယ်ကို ရွေးချယ်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ကော်ပုံး၊ ခြင်းတောင်း၊ ကွန်ကရစ်ခွေ စသဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ အသုံးပြုမည့် ပုံးက အလင်းရောင် အဖောက်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ပုံးက အလင်းရောင်ဖောက်(အကြည်ပုံး) ဖြစ်နေရင်တော့ ပဲစေ့ထည့်ပြီး အလင်းရောင်မဖောက်နိုင်တဲ့ ပုံးကြီး အဝတ်တို့နဲ့ အုပ်ထားဖို့ လိုအပ်တယ်။ ပုံးတွေရဲ့ အောက်ခြေမှာ ရေစစ်ကျနိုင်ဖို့ ပေါက်လေးတွေ ဖောက်ထားဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။

၃။ လိုအပ်သော ပစ္စည်းများ

ပဲတီစိမ်းကော်ဇကာ(ပုံတွင် ပြထား)၊ ဂုံနီအိတ်ကျောက်စရစ်ခဲ

ပုံတွင် ဖောက်ထားသော ပိုက်ဇကာ ကို အိမ်ဆောက်ပစ္စည်းဆိုင်များတွင် အလွယ်တကူ ဝယ်ယူနိုင်ပါတယ်။ မရှိပါက ဝါးဇကာ အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။ အပေါက်အရွယ်အစားမှာ ပဲတီစိမ်း အစေ့များ အောက်ကို မကျနိုင်တဲ့ အရွယ်ဖြစ်ဖို့ လိုပါတယ်။

၃။ ပြုလုပ်နည်း အဆင့်ဆင့်

(က) ပုံးရဲ့ အောက်ခြေကို ရေသေချာဆေးထားတဲ့ ကျောက်စရစ်ခဲလေးတွေကို ခင်းပေးပါ။ ဒါမှ ပုံးထဲမှာ ရေအိုင်မနေဘဲ အလွယ်တကူ ထွက်သွားနိုင်မှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ကွန်ကရစ်ခွေ အသုံးပြုပါက အောက်ခြေတွင် စက်ဘီးတာယာ ခင်းပြီး အပေါ်ကနေ သံဇကာကွက်စိပ်ကို ပုံမှာ ပြထားသလို ခင်းပြီး အသုံးပြုနိုင်ပါတယ်။

(ခ) ပြီးနောက် ဂုံနီအိတ်ကို အသုံးပြုမည့် ပုံး၊ တောင်း၊ ကွန်ကရစ်ခွေ အပိုင်းအတိုင်း ဖြစ်ထားပါ။
လေးထောင့်ပုံးများဖြစ်ပါက ဂုံနီအိတ်ကိုလည်း ပုံးအတိုင်း လေးထောင့် ဖြတ်ဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ဖြတ်ထားသော
ဂုံနီအိတ်အစ(၂) စကို ကျောက်စရစ်ခဲရဲ့ ပေါ်မှာ ခင်းပါ။ အစ(၂) စ အသုံးပြုခြင်းမှာ အောက်ခံ မျက်နှာပြင်
တောင့်တင်းစေရန်နှင့် ရေအစိုဓာတ်ကို ထိန်းထားနိုင်ရန် ဖြစ်ပါတယ်။

(ဂ) ကော်ဇောကိုလည်း ဂုံနီအိတ် အရွယ်အတိုင်း ဖတ်ထားပါ။ ကော်ဇော ကို ဂုံနီအိတ် ပေါ်မှာ(၁)ထပ်
ထပ်တင်ပါ။

(ဃ) ကော်ဇောပေါ်မှာ ရေ(၈) နာရီစိမ်ထားသော ပဲတီစိမ်း ကို ပါးပါးလေး ထည့်ပေးပါ။ ထူထူထည့်လိုက်ပါက
အပင်ပေါက်များ ကျပ်လာရုံသာမက မှိုများ အလွယ်တကူ ကျရောက်နိုင်ပါတယ်။

(င) အခု ဆို အလွှာတစ်လွှာအတွက် လိုအပ်တဲ့ အဆင့်တွေ ပြီးသွားပါပြီ။ နောက်တစ်လွှာအတွက်
ဖြတ်ထားသော ဂုံနီအိတ် အစ(၂) စ ကို ပဲတီစိမ်းအစေ့တွေရဲ့ အပေါ်မှာ ထပ်ခင်းပါ။

(စ) ဂုံနီအိတ်ပေါ်မှာ ကော်ဇော ထည့်ပြီးနောက် ပဲတီစိမ်း ကို ပါးပါးထည့်ပေးပါ။ ဤနည်းဖြင့် အလွှာ(၄)
လွှာအထိ ပြုလုပ်နိုင်ပါတယ်။

(ဆ) ၄ လွှာ ပြီးထည့်ပြီးနောက် အပေါ်ဆုံးကနေ ဂုံနီအိတ်(၂) စ ထပ်တင်ထားပေးပါ။ ပြီးနောက် ရေကို
စိုရွှဲသွားအောင် များများ လောင်းထည့်ပေးပါ။ ပြီးနောက် အပေါ်ကနေ ငှက်ဖျောက်ရွက် သို့မဟုတ် တစ်ခုခု ဖြင့်
ဖုံးအပ်ထားပေးပါ။

(၄) ပြုစုနည်း

(က) ပြုလုပ်သည့် နေရာ ဒေသနှင့် ရာသီဥတုပေါ် မူတည်၍ ရေကို သုံးနာရီခြား တစ်ခါ လောက် လောင်းပေးဖို့
လိုအပ်ပါတယ်။ လောင်းတိုင်းမှာ ရေကောင်းစွာ စိုစွတ်နေစေရန် များများ လောင်းပေးဖို့ လိုအပ်ပါတယ်။ ည
မအိပ်ခင်မှာလည်း နောက်ဆုံး တစ်ကြိမ်လောက် လောင်းပြီးမှ အိပ်ပါ။ ဒီနည်းအတိုင်း ပဲပင်ပေါက်
ရလာသည့်အထိ ရေလောင်းပါ။

(ခ) ၃၆ နာရီလောက် ကြာရင်တော့ ပဲပင်ပေါက်များ ရရှိလာပါပြီ။

(ဂ) ပဲပင်ပေါက်များကို ဆွဲထုတ်လိုက်ပါက အလွှာလိုက် ထွက်လာမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ထိုအလွှာကို ကြည့်လိုက်ပါက
အပေါ်မှာ ပဲစေ့ အခွံလေးတွေ ကပ်နေမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ အဲဒါတွေကို ခါချဖို့ ရေလုံထဲမှာ ပဲပင်ပေါက်အလွှာကို
မှောက်လျက်ထားပြီး ရေဆေးလိုက်ပါက အစေ့ခွံများ ကျသွားမည် ဖြစ်ပါ။

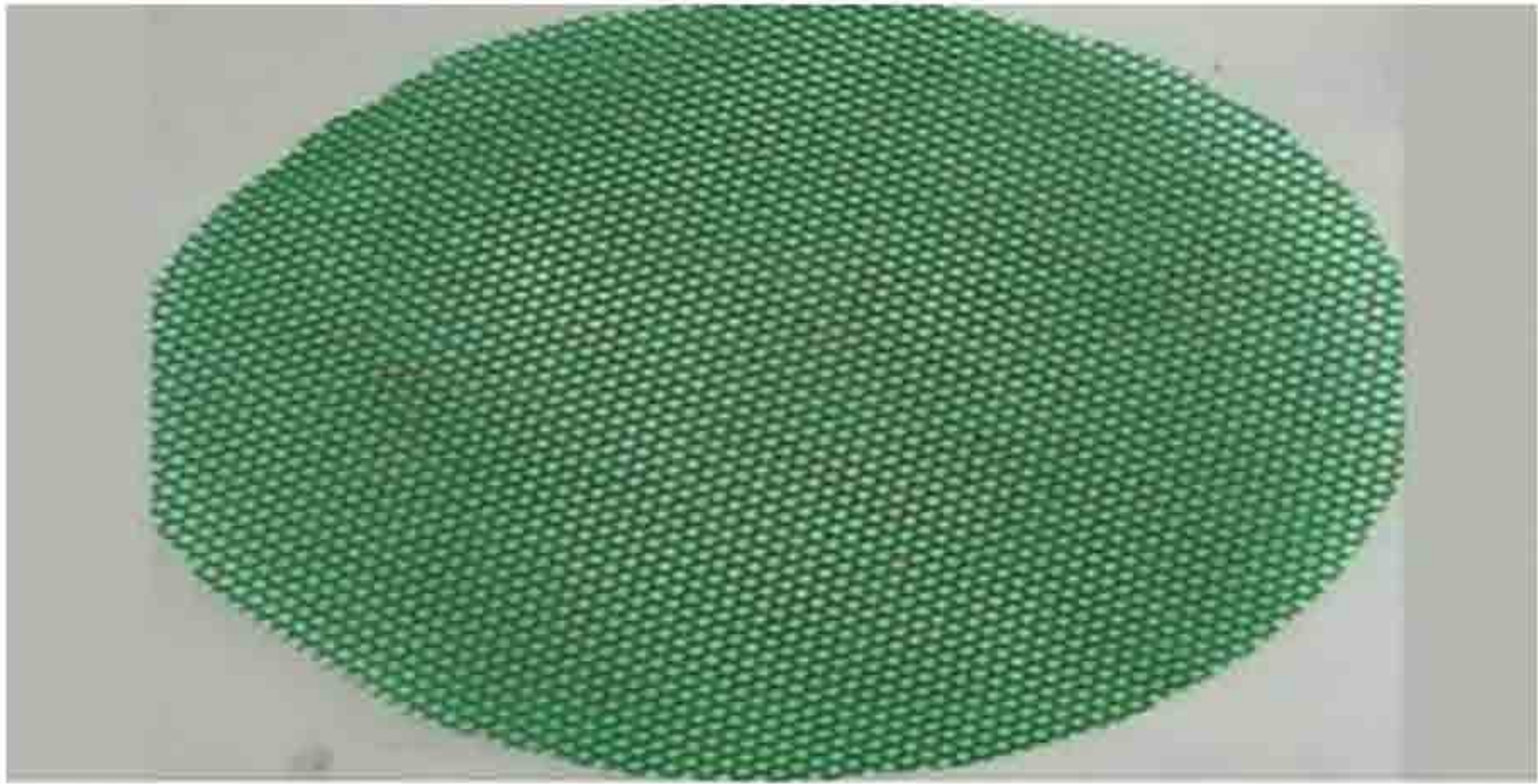
(ဃ) ပဲပင်ပေါက်ရဲ့ အမြစ်တွေကို ကော်ဇောကို ဖောက်ပြီး ဂုံနီအိတ်ထဲမှာ ဝင်ရောက်နေတဲ့အတွက်
ဇောနားကို ကပ်ပြီး ဓားနဲ့ ခြစ်ခလိုက်ပါက အမြစ်မပါတဲ့ ပဲပင်ပေါက်များ ရရှိမည် ဖြစ်ပါတယ်။

အထက်ဖော်ပြပါနည်းမှာ ရိုးရှင်းလွယ်ကူပြီး လိုက်လုပ်နိုင်မည်ဟု အပြည့်အဝ ယုံကြည်ပါတယ်။ ဒါကြောင့်
ဒီနည်းလေးအတိုင်း လိုက်လုပ်၍ မိမိအိမ်မှာ သန့်ရှင်းလတ်ဆက်တဲ့ ပဲပင်ပေါက်များကို ကိုယ်တိုင်
လုပ်ဆောင်နိုင်ပါပြီ။ ဗဟုသုတအနေဖြင့် ပဲတီစိမ်း တစ်ပိဏ္ဍဲတစ်ပိဏ္ဍဲကို ပဲပင်ပေါက်(၄) ပိဏ္ဍဲမျှ မည် ဖြစ်ပါတယ်။

REF : BBC

Photo #Khaosandee









စီးပွားရေးထွက်မြေကုန်သော

Sacha Inchi (ခေါ်) ကြာယံပဲ

စိုက်ပျိုးနည်း



မောင်မောင်ထွေး

ပါမောက္ခ (ဦးစီး)

၂၀၁၅ခုနှစ်

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၀၈	အမှာစာ	-
၂	မြန်မာနိုင်ငံသို့ကြွယ်ပဲရောက်ရှိလာပုံ	၃
၃	Sacha inchi စုကုစေစေ	၅
၄	အစုချိုးခထောင်ခြင်း	၈
	သဲကျင်းတွင် အစုအညှောင်ခေါက်ခြင်း	၉
	ပျိုးအိတ်မြေစပ်ခြင်းနှင့် အိတ်တွင်စိုက်ပျိုးခြင်း	၉
၅	စိုက်ကွင်းပြုပြင်ခြင်းနှင့် အပင်များ ခြေရုစိုက်ပျိုးခြင်း	၁၁
၆	ထရိုင်ဂိုဒီးမားပို့ပျိုးစိတ်များနှင့် ရောဂါကာကွယ်နည်း	၁၇
	ထရိုင်ဂိုဒီးမားပို့ပျိုးပွားနည်း	၁၇
၇	တိုင်ခထောင်ကြိုးတန်းတင်နည်း	၁၉
၈	ထွတ်စူးခြင်းနှင့် ခန့်မှန်းအထွက်နှုန်း	၂၀
၉	အပင်များဖြုတ်နည်း	၂၂
၁၀	ခမြေဩဇာကျွေးနည်းများ	၂၅
၁၁	ရောဂါကာကွယ်ခြင်း	၂၉
၁၂	ထွတ်စူးခြင်း	၃၀
၁၃	ဝင်မငွေနှင့်အသုံးပြုနည်း	၃၂
၁၄	ကြွယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှုအလားအလာ	၃၅
၁၅	ကိုးကားစာရင်း	၃၇

အမှာစာ

Sacha inchi ခေါ် ကြယ်ပဲကို မြန်မာနိုင်ငံသို့ ၂၀၀၄ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းတွင် ရောက်ရှိလာပြီး ကန်ထရိုက် ခနစ်ဖြင့် နှစ်ရှည်စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး ဝယ်ယူမည့် ကုမ္ပဏီများ ကမ်းလှမ်းလာပါ သည်။ စိုက်ပျိုးလိုသူများအနေဖြင့် သီးနှံ အသစ်အဆန်းကို မြန်မာနိုင်ငံရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိမရှိ မသိ၍ လည်းကောင်း၊ ဈေးကွက်အခြေအနေ မသိ၍ လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးရန်အတွက် ဆုံးဖြတ်ရန်ခက်ခဲနေကြပါသည်။ အထူးသဖြင့်ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှုတွင် အရင်းအနှီးများစွာ ကုန်ကျမှုလည်းရှိသဖြင့် ပို၍ စဉ်းစားရန်ဖြစ် ပါသည်။

အထက်ပါ အခြေအနေအရ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးနည်း အသုံး ချ နည်းနှင့် တစ်ကေကုန်ကုစိတ်နှင့် ပထမနှစ် ဝင်ငွေများကို မှော်ဘီမြို့နယ်၊ ညောင်တကားကျေးရွာစိုက်ခင်းမှ အတွေ့အကြုံ များအရ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးပြီး ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူများ သိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးပြုစုနည်းများကို ရေးသားပြုစုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယခု စိုက်ပျိုးကုန်ကုစိတ်နှင့် ဝင်ငွေမှာ သဘာဝနည်းဖြင့်သာ စိုက်ပျိုး ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဓာတ်မြေဩဇာ၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် အပင်ကြီးထွားဆေးများ (Agro-chemicals) ကိုအသုံးပြုမည်ဆို ပါက ယခုထက် ပိုမို အထွက်ကောင်းမည်မှာ အမှန်ပင် ဖြစ်ပါ သည်။

ဝယ်ယူသူအနေဖြင့် ယခုသဘာဝနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးထား သော ထွက်ကုန်များကို ငါးနှစ်ကာလအတွင်း တစ်ကီလိုကို ဘတ် ၅၀ ဖြင့် ဝယ်ယူရန် စာချုပ်ချုပ်ဆိုထားပြီးနောက် ငါးနှစ်တွင် ဈေး အတက်အကျပေါ်မူတည်ပြီး စာချုပ် ထပ်ချုပ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

နေသန်ကုမ္ပဏီသည် အဓိက ကြယ်ပဲ မျိုးစေ့များကို အဆီထုတ်ပြီး ကိုလက်စထရော ကုဆေးအဖြစ် ဆေးတောင့် (Capsule) အဖြစ် လည်းကောင်း၊ ကြိတ်ဖတ်ကို တိရစ္ဆာန်အစာ ပရိတင်း အဖြစ် လည်းကောင်း၊ အမွှတ်များကို လက်ဖက်ခြောက် သတ္တန်ပြုလုပ် ထုတ်ပိုးပြီး ရောင်းချခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ စာချုပ်သက် တမ်းကုန်ဆုံးပြီးနောက် မြန်မာနိုင်ငံသည် ဖွံ့ဖြိုးပြီးဖြစ်၍ ကြယ်ပဲမှ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှု (Processing) နည်းများကိုဆောင်ရွက်နိုင် ပြီးဖြစ်၍ ဈေးကွက်ကို စိုးရိမ်စရာမရှိပါ။ အထူးသဖြင့် sachal in chi တွင် မပြည့်ဝဆီ ၄၀-၆၀ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်သဖြင့် ကြယ်ပဲကိုသို့ မကားဒေးမီးယား အဆီတွင်လည်း အလားတူ အိုပီဂါ (၃) အဆီ ပါဝင်သောကြောင့် လက်ရှိပေါက်ဈေး တစ်ပိဿာကို ကျပ်တစ် သောင်းကျော် ပေးပြီး စားသုံးကြသည်။ အလားတူပင် ဆော်လပွန် ငါးပုရသော အဆီကို အိုပီဂါ (၃) ပါဝင်ခြင်းကြောင့် နှလုံးကျန်းမာ ရောအတွက် ၁၀၀၀ mg ပါသော ဆေးတောင့်အလုံး ၁၀၀ ပါ သော တစ်ဘူးကို ကျပ်တစ်သောင်းကျော် ပေးပြီး စားနေကြရပါ သည်။ အပင်မှ ရသော အိုပီဂါ (၃) သည် တိရစ္ဆာန်မှ ရသော အိုပီဂါ (၃) ထက် လွယ်ကူစွာ ရရှိနိုင်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးရေးတွင် ရေရှည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလို သောသူများ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် စီးပွားဖြစ်နိုင်ရန် ရည်ရွယ် ချက်ဖြင့် ဤပညာပေးစာစဉ်ကို စောလှင်စွာ ရေးသားပြုစုလိုက် ပါသည်။

မောင်မောင်ထွေး
 အငြိမ်းစားပါမောက္ခ
 စိုက်ပျိုးရေးတက္ကသိုလ်

Sacha Inchi ခေါ် ကြယ်ပဲ (*Plukenetia volubilis*)

မြန်မာနိုင်ငံသို့ ကြယ်ပဲ ရောက်ရှိလာပုံသမိုင်း

ကြယ်ပဲ (*Sacha inchi*) သည် ပီရူး (Peru) နိုင်ငံ တောင်ပေါ်ဒေသတွင် စတင်ပေါက်ရောက်သည့်အပင် ဖြစ်သည်။ သိပ္ပံအမည် မှ *Plukenetia volubilis* ဖြစ်ပြီး Euphorbiaceae မျိုးရင်းဝင် ဖြစ်သည်။ ကြယ်ပဲပင်သည် နွယ်ပင် သဏ္ဍာန်ဖြစ်ပြီး တွယ်တက်ရန် အထောက်အကူ လိုအပ်ပါသည်။ နှစ်ရှည်ခံပင် ဖြစ်ပြီး သက်တမ်းနှစ်ပေါင်းငါးဆယ်ခန့် ရှင်သန်နိုင်သည်။ ကြယ်ပဲ ပင်သည် သဘာဝပေါက်ပင်ဖြစ်ပြီး ဒေသခံများသည် စာရေးကို လှော်ပြီး ဖြေပဲဆားလှော်တဲ့သို့ စားသုံးကြသဖြင့်၎င်းကို Salted Sacha peanuts ဟု ခေါ်ကြသည်။ ကြယ်ပဲသည် ယခုအခါ အာဟာရဓာတ် ကြွယ်စသော စားသုံးသီးပင်အဖြစ် သိရှိလာပြီး နောက် အာရှတိုက်ဘက်သို့ တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာရာ တရုတ်၊ ယိုးဒယား၊ လာအို၊ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတို့တွင် စိုက်ပျိုးလွယ်တူပြီး မြန်မာနိုင်ငံသို့ ပထမဆုံး ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ယိုးဒယားနိုင်ငံ (Nathan Trading Co.Ltd) (NTC) သည် မြန်မာနိုင်ငံ နှစ်ချင်းအဖွဲ့ချုပ် လူမှုဝန်ထမ်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန Myanmar Baptist Convention - Christian Social Service and Development Department (MBC-CSSDD) နှင့် ဆက်သွယ်ပြီး ကြယ်ပဲမျိုး ဈေးများကို စတင်ဖြန့်ဖြူးပေးခဲ့ပါသည်။ သို့သော်လည်း ၎င်းကာလ တွင် စိုက်ပျိုးနည်းနှင့် အသုံးပင်ပုံကို တိတိကျကျ မသိရှိရသဖြင့် ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှုတွင် အောင်မြင်သင့် သလောက် မအောင်မြင်ဘဲ အပင်များ သေကျေဆုံးရှုံးမှုများနှင့် ရင်ဆိုင်ခဲ့ရပါသည်။ ထို့နောက် ယိုးဒယားမှ El Shaddai Co.,Ltd အမည်ရှိ ကုမ္ပဏီတစ်ခု ထပ်မံရောက်ရှိလာပြီး ကြယ်ပဲ စိုက်ပျိုးရန် စည်းစဉ်း၍ ထွက်ရှိလာမည့် ကြယ်ပဲများကို စာချုပ်ချုပ်ပြီး ဝယ်ယူမည်ဟု အာမခံကာ ကြယ်ပဲမျိုးဈေးများကို တစ်ကေတ

ကီလို အစေ့ ၁၂၀၀ ခန့်ကို ကျပ်သုံးသိန်းခွဲနှင့် ရောင်းချပေးခဲ့
ပါသည်။ ၎င်းကုမ္ပဏီမှ ဦးပွားစေအရ အမြတ်အစွန်းတွက်၍
အယ်ပျူရီနိုင်းသည်ကိုသာ ပတ်လုံးပေးပြောဆိုခဲ့ပြီး စိုက်ပျိုးစေ
သမားပဟတ်သဖြင့် ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးစေနှင့် ပတ်သက်သော
အကြောင်းအရာများကို သေချာစွာရှင်းလင်းပပြခဲ့ပါ။ ၎င်းကုမ္ပဏီ
မှ ဝယ်ယူခဲ့သော ကြယ်ပဲမျိုးစေ့များကို နေစ်တစ်ကျ အညောက်
ပေါက်နည်းနှင့် အပင်ငယ်များ ပြုစုနည်းများကို သင်ကြားပေးခြင်း
ပပြုလုပ်ခဲ့သဖြင့် သမားစွဲကျ စိုက်ပျိုးနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ အပင်
ပေါက်များ ရရှိမှုနည်းပြီး ပေါက်လာသောအပင်များစွာ သေကျ
ပျက်စီးကုန်ကြသည်ကို တွေ့ရသည်။

ယခုတစ်ဖန်ယိုးဒယားမှ NTC ကုမ္ပဏီသည် ၂၀၁၅ ၊
ဇန်နဝါရီလတွင် တစ်ဖန်မြန်မာရောက်လာပြီး MBC - CSSDD နှင့်
ပူးပေါင်းပြီး ၎င်းအဖွဲ့အစည်းအောက်ရှိ လူမျိုးစုနှင့် ဒေသန္တရအဖွဲ့
များမှ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးလိုသူများနှင့် နီးစပ်ရာ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးလိုသူ
များကို ဖိတ်ခေါ်ပြီး ကြယ်ပဲမျိုးစေ့များကို မိမိတို့စိုက်ပျိုးလိုသည့်
ဧက အလိုက် တစ်ဧကကို (၀. ၇၅)ကီလို ဂရမ်နှုန်းဖြင့် မျိုးစေ့များ
ကို အခမဲ့ပေးပြီး ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးနည်းများကို power point
နှင့် တကွ ဖော်ပြကာ MBC - CSSDD မှ တာဝန်ရှိသူ Rev;
Saw Haemo မှ မြန်မာလို တက်ရောက်သူတိုင်း နားလည်အောင်
ရှင်းပြပါသည်။ ထို့နောက် Sustainable Agriculture Training
Center (SATC) တွင် ယခင် ၂၀၁၄ NTC ကုမ္ပဏီမှ ပေးထား
သော ကြယ်ပဲစိုက်ခင်းကို လေ့လာကြပြီး တက်ရောက်သူများ သိရှိ
လိုသောအရာများကို ပေးမြန်းပြောဆိုခဲ့ပြီးနောက် ၎င်းကုမ္ပဏီမှ
ထွက်သမျှကြယ်ပဲများကို တစ်ကီလို အတ်၅၀နှင့် ဝယ်ယူမည့်
အကြောင်း စာချုပ်ချုပ်ကြသည်။ ငါးနှစ်တိုင် အထက်ပါ ဈေးဖြင့်
ဝယ်ယူပြီးနောက် ငါးနှစ်တွင် ဈေးနှုန်းအသစ်ဖြင့် ထပ်ပံ စာချုပ်
ချုပ်ဆိုမည်ဖြစ်သည်။ ပထမငါးနှစ်အတွင်းတွင်လည်း အခြား

ကုမ္ပဏီများမှ ၎င်းတို့၏ကို ဖျက်လိုဖျက်ဆီး ပြုလုပ်လာလျှင် သင့်တော်သည့် ဈေးကို လိုအပ်သလို ပြုပြင်ပေးမည်ဟုလည်း ဂတိ ပြုခဲ့ပါသည်။

Sacha inchi - ရုက္ခဗေဒ

Sacha inchi အပင်သည် Euphorbiaceae မျိုးရင်းဝင်အပင် ဖြစ်ပြီး နှစ်ပေါင်း ၃၀ မှ ၆၀ အထိ သက်တမ်း ရှည်သည်။ အပင်သည် ပဲပင်ကဲ့သို့ နှာမောင်းမရှိဘဲ ပင်စည်ဖြင့် ရစ်ပတ်ပြီး နွယ်တက်သောအပင်ဖြစ်သည်။ ဧရာရွက်စုံပင်ဖြစ်သည်။ အပင် ပေါက်ပြီး ၆လသို့မဟုတ်၈လတွင် ပန်းပွင့်သည်။ ပန်းခိုင်များသည် အဆစ်များတွင် စပိုက်ပုံသဏ္ဍာန် ပန်းခိုင်များ ပွင့်ပြီး အောက်ဆုံး တွင် အပပွင့်တစ်ပွင့် သို့မဟုတ် နှစ်ပွင့်သာပါပြီး ကျန်အပွင့် များမှာ အဖိုပွင့်များဖြစ်သည်။ ဝါကြောင့် အဆစ်များတွင် အသီး လုံးတစ်လုံးမှ နှစ်လုံးအထိ သဘာဝအလျောက် ရှိတတ်သည်။ အသီးမှာ ကြယ်ပုံသဏ္ဍာန်ခွဲမာသီးဖြစ်ပြီး အပင်သန်ပါက အစေ့ (၄)စေ့ အထိပါနိုင်သည်။ ကြယ်ပုံသဏ္ဍာန်အသီးခွဲမှာ မာကျော ပြီး အစေ့ခွဲမှာလည်း အလွန်မာကျောသည်။ ပန်းခိုင်တစ်ခိုင်တွင် အပပွင့် တစ်ပွင့်မှနှစ်ပွင့်သာပါသောကြောင့် ယခုအခါဖောက်ပန်း များ အသုံးပြုပြီး အဖိုပွင့်များကို အပပွင့်ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်နည်း ဖြင့် ပန်းတစ် ခိုင်တွင် လေးလုံးမှငါးလုံးအထိ သီးအောင်ပြုလုပ် မြင်းကို ခမ်းသပ်လျက်ရှိရာ အောင်မြင်မှုများ ရလာသည်ကို တွေ့ ရှိရပါသည်။

အသုံးဝင်ပုံ

Sacha inchi ပင်သည် ကျန်းမာရေးအတွက် အထောက်အကူအဖြစ် အရေးပါသောအပင်ဖြစ်သည်။ အစေ့တွင် ပရိုတင်း



(ခေါ်) အသားမာတ် ၂၇ ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အဆီ ၃၅-၆၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိပါဝင်သည်။ အဆီတွင် ဝီတာမင် A နှင့် E များစွာပါဝင်ပြီး နှလုံးကျန်းမာရေးအတွက် အရေးကြီးသော Omega 3,(54%) , Omega 6,(33%) နှင့် Omega 9,(7.2%) အသီးသီးပါဝင်သည်။ ကြယ်ပဲကိုအဓိက ကျန်းမာရေးအတွက် အသုံးပြုရန် ခိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်သည်။ အစေ့တွင် ပရိုတင်းမာတ်နှင့်ပပြည့်ဝဆီကြောင့် ကိုလက်စထရော(Cholesterol) ပါဝင်ခြင်းဖြင့် နှလုံးအဆီပိတ်ခြင်းကို ကာကွယ်ပေးခြင်း၊ အရွက်ကို လက်ဖက်ခြောက်အသွင် ပြုလုပ်ပြီး သောက်ပေးခြင်းဖြင့် ဆီးချို ၊ သွေးချိုနှင့် သွေးတိုးရောဂါများပျောက်ကင်းစေနိုင်သည်။ ဂူးနာဝါးနာ ရောဂါနှင့် ကိုယ်ခံစွမ်းအားကိုပါမြှင့်ပေးစေနိုင်သည်။ ဆီကြိတ်ပြုကြိတ်ဖတ်တွင်လည်း ပရိုတင်းမာတ်များစွာ ပါဝင်သောကြောင့်တီရော့န့်

အစာ အဖြစ်ကျွေးနိုင်သည်။ အသီးခွံသည် မာသော်လည်း ကြိတ်ပြီး ရေစိမ်ကာ နွားများကို ကျွေးနိုင်သည်။ ကြယ်ပဲအရွက်နှင့် အညွန့်များကို လတ်လတ်ဆပ်ဆပ် ကြော်ချက်စားလျှင်လည်း အလွန်အရသာရှိပြီး ကျန်းမာရေးကိုလည်း အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်သည်။ ကြယ်ပဲသည် စိုက်ပြီး (၆)လ (၈)လတွင် တောင်သီးပြီး နှစ်ပေါင်းများစွာ သက်တမ်းရှိပြီး အဆဲများကိုလည်း သာမန်ပဲစေ့များထက် ဈေးကောင်းပြီး ဈေးကွက်လည်းရှိသဖြင့် တောင်စိုက်ပျိုးသူများအတွက်လွန်စွာ အကျိုးရှိနိုင်ပါသည်။

ရာသီဥတု

ကြယ်ပဲပေါက်သော မူရင်းဒေသသည် equatorial climate ခေါ် ပူအိုက်စွတ်စိုသော ရာသီဥတုရှိသည်ကို သတိပြုရန် လိုအပ်သည်။ မူရင်းဒေသ၌ တစ်နှစ်လျှင် နှစ်ကြိမ်သုံးကြိမ် သီးပွင့် သည်ဟု သိရပါသည်။ သို့သော်လည်း ယခုအခါ ၎င်းဒေသရာသီမျိုး ဖန်တီးပေးနိုင်လျှင် ကြယ်ပဲကို စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ အရှေ့တောင် အာရှတွင် မြို့သော ယိုးဒယား၊ တောင်ပိုင်းတရုတ် ၊ လာအိုနှင့် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ စသည်တို့တွင် စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းနေသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ အဓိက လိုအပ်သော ရာသီဥတုမှာ စိုထိုင်းဆများရမည်။ စတုရန်း မီတာပေစီရစ်၊ ပိုးရေချိန်သည် (၁၀၀)လက်မ တစ်နှစ်လုံး ဖြန့်၍ ရွာသော ဒေသမျိုးတွင် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း မြောက်သွေ့သောကာလတွင် ရေသွင်းပေးနိုင်လျှင် အပူပိုင်းနှင့် နွေးသမပိုင်းဒေသ (သို့မဟုတ်) အပူပိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ ပေ(၃၀၀၀)အပြင်ရှိသော နေရာမျိုးတွင်စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းနိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲပင်သည် နေရောင်အနည်းဆုံး ၁၂ နာရီ ရပြီးရေ မဝင်သော ပြေပျိုးဖြစ်ရမည်။ ကြယ်ပဲပျိုးရင်းဝင်များသည် ရေဝပ်ခြင်းဒဏ်ကိုခံနိုင်ပါ။ အထူးသဖြင့် ရေဝပ်ပါက အပြစ်ပုတ် ရောဂါဖြင့် အပင်ကြီးငယ်မရွေး သေဆုံးနိုင်သည်။ ပြေအပျိုးအစားမှာ ပြေဩဇာထက်

သန်ပြီး သဘာဝပြေဆွေးပေါများသော နူးမြေသည် အသင့်တော် ဆုံးဖြတ်သော်လည်းကောင်း အတန်စေးသော မြေတွင် သဘာဝပြေ ဆွေးများအသုံးပြုလျှင် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။ မိုးများသောဒေသ တွင် ရေပဝပ်ရန် ရေခွတ်မြောင်းများဖော်၍ စိုက်ပျိုးရပါမည်။

အစေ့ပျိုးထောင်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကြာသပတေးကို ပိုးဦးကာလ ပေလဆန်းတွင် မြေချ စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် နှစ်လမျှကြိုတင်ပြီး ပျိုးထောင်ရပါမည်။ မြေချ စိုက်ပျိုးရန်အခွယ်မှာ ပျိုးအိမ်တွင် ၄၅ ရက်သားခန့်ရှိသော အပင် များကိုချစိုက်ရန် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။ သို့မှသာ အပင်ငယ် များ ရာသီဥတုဖက်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိမည်။

ပထမအစေ့များကို ရေတွင် ၁၂ နာရီ ကြာစိပ်ပါ။ ရေစိပ် ထားစဉ် ရေပေါ်ပေါ်သောအစေ့များသည် အပင် ပေါက်ညှပ်ဖျင်း ပြီး ရေမြှုပ်သောအစေ့များသည် အပင်ပေါက်နှင့် အပင်ဖြစ် ကောင်းမွန်သည်။ ရေစိပ်စဉ်မှာ အစေ့အတော်များများ ရေပေါ် ပေါ်နေသည်ကိုတွေ့ရမည်။ သို့သော် ၂-၃နာရီ ကြာလျှင်အောက် သို့မြှုပ်သွားမည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ရေပေါ် ပေါ်နေသောအစေ့များ ကို ဖယ်ရှားပစ်ပါ။ ရေစိပ်စိပ်ချင်းပေါ်သည်မှာအစေ့များ အလွန် ခြောက်သွေ့နေသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ရေစိပ်ထားချိန် ၆ နာရီမျှ ကြာလျှင် ရေအသစ်လဲ၍ ဟိုမိုင်း (Homai) ဗိုသတ်ဆေး ကိုရေ တစ်ဂါလံတွင် ငွန်းကြီး တစ်ငွန်း ထည့်၍ ပွေပေးပြီး ၁၂နာရီပြည့် အောင် နောက်ထပ်ခြောက်နာရီကြာ ဟိုမိုင်းဆေးရည်ထဲတွင်စိပ် ထားပါ။ အစေ့များကို (၁၂)နာရီကြာစိပ်ပြီးနောက် ရေစစ်ကာ လေသလပ်ခံပြီး ရေခြောက်သွားအောင် အရိပ်တွင် လှန်းပါ။

သဲကျင်း ၊ သဲပုံးတွင် အစေ့အညှောက်ဖောက်နည်း

အစေ့များကို ရေစိမ်း ဆေးစိမ်း ၊ လေသလပ်ခံပြီးနောက် မျိုးစေ့များကို သဲကျင်း၊ သဲပုံးထဲတွင် အညှောက် ဖောက်ပါ။ ပထမ သန့်စင်ထားသော မြစ်သဲကို ရေတွင် စိပ်ပါ။ ပြီးနောက် သဲကို ရေစစ်ပြီးကျင်း သို့မဟုတ် ပုံးထဲသို့ (၄-၆) လက်မအထူထည့်ပါ။ သဲအစိုဓာတ်သင့်တော်ရုံသာမျိုး သဲကိုညှိလိုက်သောအခါ ရေ ထွက် မလာစေရပါ။ ရေများလွန်းပါက ထုတ်ပစ်ပါ။ အစိုဓာတ်လို အပ်သလောက် ရလျှင် မျိုးစေ့များကို သဲပေါ်တွင် အင်္ဂလိပ် (သို့မဟုတ်) နှစ်လွှာ အထိ ထည့်ပြီး အပေါ်မှ ရေဆွတ်ထားသောသဲအစို့ တစ်လက်မခန့်ဖြင့် ဖုံးပေးပါ။ ထို့နောက် သဲကျင်း ၊ သဲပုံးကိုဖုံး ထားပါ။ သဲပုံးကို အလင်းရောင်ရသောနေရာတွင် ထားပါ။ (မနေ ရောင်တိုက်ရိုက်မရသောနေရာ)။ ငါးရက်ခန့် အဖုံးမဖွင့်ဘဲထား ပါ။ အစေ့များအညှောက်ဖောက်ထားစဉ် မျိုးအိတ်အတွက် မြေစပ် ခြင်း၊ မျိုးအိတ်ထဲ မြေထည့်ထားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါ။

မျိုးအိတ်မြေစပ်ခြင်းနှင့် အိတ်တွင်စိုက်ပျိုးခြင်း

မျိုးပင်များကို (၄၅-၆၀)ရက်ခန့် မျိုးအိတ်တွင်ထားရမည် မြစ်သောကြောင့် မျိုးအိတ်အရွယ်အစား ၃ x ၇ လက်မ ဆိုပါက



မြစ်သဲအသုံးပြုမှု အစဉ် အလိုက် မျိုးအိတ်အတွင်းမြေထည့်ခြင်း

အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။

ပျိုးအိတ်အတွက် ပြေစပ်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေ၊ နွား
ခေ့ဆွေးနှင့် သဲ သို့မဟုတ် ဖွဲမြာ (၂ : ၁ : ၁) အချိုးကို သုံးပြီး
ပြေစပ်ထားပါ။ စပ်ထားသောမြေ ခြောက်သွေ့လွန်းပါက ရေအ
နည်းငယ်နှင့် အစိုဓာတ်စုအောင်လောင်းထားပါ။ စပ်ထားသော
မြေတွင် Tri-Gold ခေါ် Trichoderma (ထရိုင်းကိုဒီးမား) ပို့
အမှုန့် သို့မဟုတ် အောက်တွင်ဖော်ပြပါနည်းနှင့် ပွားထားသော
ပို့ပွားစာရည်ကို လောင်းထားပါ။ အမှုန့်သုံးပါက စပ်မြေနှစ်တင်း
ကို ထရိုင်းကိုဒီးမားပို့အမှုန့် နို့ဆီဘူး တစ်ဘူးနှင့် ရောစပ်ထားပါ။
မျိုးစေ့ကို ရေခဲပိစဉ်တွင် ဟိုမှိုင်း ပို့သတ်ဆေးဖြင့် စီရင်ခြင်းဖြင့်
အစေ့များ အပင်ပေါက်လာလျှင် ခါးရိုးရာဂါမု ကာကွယ်ရန်နှင့်
ပြေစပ်ရာတွင် ထရိုင်းကိုဒီးမားပို့မျိုး ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် မြေအောင်း
ရာဂါများမှ ကာကွယ်ရန် ဖြစ်သည်။

စပ်ထားသော မြေကို စနစ်တစ်ကျအိတ်တွင်ထည့်ပါ။
ပလတ်စတစ်အိတ်တွင်း မြေကို သိပ်ကျပ်ခြင်း၊ ပွဲခြင်း မဖြစ်အောင်
စနစ်တကျ အိတ်သွတ်နည်းကိုသုံးပါ။ ငါးရက်ခန့်သဲကျင်းထဲတွင်
အညောက်ဖောက်ထားသောပဲစေ့များ စတင် အညောင်ထွက်လာ
လျှင်သဲပုံးအစပ်တစ်နေရာမှဖော်၍ အညောက်ထွက်လာသောအစေ့
များကို ရွေးချယ်ပြီး ပြင်ဆင်ထားသော ပျိုးအိတ်ထဲသို့အညောက်
ကို မြေကြီးထဲထည့်၍ အစေ့ကို သုံးပုံပုံတစ်ပုံဖော်ပြီးစိုက်ပါ။
စေ့ရွက်စုံ ပင်များသည် စေ့ရွက်မြေပေါ် ပေါက်နည်းဖြင့် ပေါက်သ
ဖြင့် အစေ့ကို တစ်စေ့လုံးမြှုပ်စိုက်ပါက အပြစ်လောင်း အကျွေးခါး
ကျိုးသွားနိုင်သဖြင့် အစေ့ကိုသုံးပုံတစ်ပုံဖော်ပြီး စိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။
စိုက်ပြီးပျိုးအိတ်များကို အလင်းရောင် ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိသော
အရိပ်စင်အောက်တွင် ထားပြီး ရေပုန်ပုန် လောင်းပေးပါ။

ပျိုးအိတ်ထဲစိုက်ပြီး ၄၅ ရက်သားရလျှင် ဧည့်ပြောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်
သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ပဲပင်များသည် တစ်ပေမှတစ်ထောင် ကျော်
ရှိမည်ဖြစ်၍ ပျိုးစင်အောက်တွင်ရှိစဉ် ဝါးချောင်းငယ်များဖြင့်
ထောင်ထားပေးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ကျင်းပြုပြင်ခြင်းနှင့်အပင်များချွေစိုက်ခြင်း

ပျိုးပင်များကြီး ထွားချိန်တွင် စိုက်ခင်းကို ပြင်ဆင်ထားရ
မည်။ ကြယ်ပဲပင်များသည် နှစ်ရှည်ခံပင်လည်းဖြစ်၊ နေရောင်များ
စွာလည်း လိုအပ်သဖြင့် စိုက်ခင်းကိုသေချာစွာ ပြုပြင်ထားရမည်။
အပင်များကို အနည်းဆုံး ပင်ကြား (၇)ပေနှင့် တန်းကြား (၁၀)
ထားပြီး စိုက်ရမည်။ ၎င်းအကွာအဝေးဖြင့် တစ်ဧကအပင်
(၆၀၀)ကျော် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ ကြယ်ပဲသည် ရေဓာတ်ခက်ကိုခံနိုင်
သော်လည်း ရေဝပ်ခြင်းကို ခံနိုင်ရည်မရှိသဖြင့် ရေဝပ်သောမြေ
တွင် ရေဓာတ်ပြောင်းများဖော်ပေးထားရမည်။ စိုက်ကျင်းများကို
၂၅' x ၂၅' ပေ ထားပြီး တူးပါ။ အပေါ်ရံမြေကို နွားချေး၊ မြေဆွေး
တို့ဖြင့် ချောစပ်ပြီး ကျင်းထဲထည့်ပါ။ ၎င်းအပေါ်မှ ကျန်မြေသား
ကိုဖြည့်ပါ။ ကျင်းထဲတွင် ဖြူရာဒန် (Furadan) ပိုးသတ်ဆေးမှုန့်
၄၅ နှစ်နှစ်နှင့် မြေကို ချောစပ်ပေးပါ။ ၄၅ ရက်သားရှိ အပင်
များကို ပိုးဦးကာလ မေလ ပထမအပတ်တွင် ချွေစိုက်ပါ။ ပိုးမရွာပါ
ကရေလောင်းပေးပါ။ ကျင်းထဲစိုက်ရာတွင်လည်း အပင်များကို
ပျိုးအိတ်ထဲမှာ ရှိသည့်အတိုင်း အတိမ်အနက်ကို ကျင်းထဲတွင်
ထားစိုက်ပါ။ ရေဝပ်သောမြေ ဖြစ်ပါကဘောင်များဖော်၍ အပင်
များကိုစိုက်ပါ။





(၈)လသား ကြွယ်ပဲပင်များကို အစိုဓာတ်ထိန်းရန်
မြေကာများဖြင့်ဖုံးထားပုံ



(၉)လသား ကြွယ်ပဲပင်များ သီးပွင့်နေပုံ



(၈)လသား ကြယ်ပင်စိုက်ခင်း



ပန်းပွင့်များ စာဆစ်တိုင်းတွင် ပွင့်စေရန်



မြေကာ မရှိ၍ အပင်များ သိပ်မမြစ်ထွန်းပါ



ရင့်ပူည့်အောက်ကွဲနေသော ကြယ်ပဲသီးများ



တစ်ညကတွင်တစ်လုံးမှနှစ်လုံးသာသီး



ကြယ်ပဲသီးစိမ်း၊ အရင့်၊ ခွံမာသီး၊ ကြယ်ပဲအမေ့

ထရိုင်ကိုဝါးမားပို့ မျိုးစိတ်များနှင့် ရောဂါကာကွယ်နိုင်နည်းနည်း

ထရိုင်ကိုဝါးမား ပို့မျိုးစိတ်များသည် ကမ္ဘာ့အရပ်ဒေသများတွင် ပို့မျိုးစိတ်အမျိုးမျိုးဖြင့် တွေ့ရှိရသောပို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းပို့မျိုးစိတ်များကို စိုက်ပျိုးပြေပွားမှလည်းကောင်း၊ သစ်ခေါက်များပေါ်တွင်အစိမ်းရောင်အကွက်များ ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဆွေးမြေ့ညှပ်နေသည့် သစ်သားပေါ်တွင်လည်းကောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ၎င်းပို့မျိုးစိတ်များကို ရောဂါဖြစ်စေသောပို့များကို ဇီဝနည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် လက်ခံပင်အတွင်း သဟဇီဝအဖြစ် နေပြီး ကာကွယ်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ ထရိုင်ကိုဝါးမားပို့ဖြင့် ခါးရိုးရောဂါ၊ ရွက်ပြောက်ရောဂါ၊ မှဲ့ပြောက်ရွန်း ရောဂါနှင့် သံဆွေးပို့ဖြစ်စေသောရောဂါများကို ကာကွယ်နိုင်သည်။

ထရိုင်ကိုဝါးမားပို့ပွားနည်း

ထရိုင်ကိုး (Tri-guld) အပူနို့ကို ပီပီကိုယ်တိုင်မျိုးပွားပြီး အသုံးပြုနည်းမှာ -

- ၁။ ဆန်သုံးဆကို ရေနှစ်ဆ (၃ : ၂) ဖြင့် ထမင်းပေါင်းအိုးထဲတွင် အပြည့်ချက်ပါ။
- ၂။ ချက်ပြီး ထမင်း၄နန်းကြီး (၂-၃) တို့ ပလတ်စတစ်အိတ်ငယ်အသစ်တွင်ထည့်ပြီး အအေးခံပါ။ ထမင်းကို ဖိထည့်ပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်ကိုခေါက်ထားပါ။ (အခြားပို့ပွား မဝင်ရန်) လက်ဖြင့် ကိုင်နိုင်သည်အထိ အအေးခံပါ။
- ၃။ အိတ်ကိုဖွင့်ပြီး ထရိုင်ကိုဝါးမားပို့အပူနို့ကိုထမင်းပေါ်သို့ ၄နန်းငယ်တစ်ဝက်ခန့်ဖြူးပါ။ ပလတ်စတစ်အိတ်အဝကို သားရေကြိုးဖြင့်လုံအောင်ချည်ပါ။ လေအားလုံး ထုတ်မပစ်ပါနှင့်။

ထမင်းနှင့် မှိုအမှုန့်ထိတောင် ဖြန့်ပေးပြီး ထမင်းကိုပြန်ဖိ
ပေးပါ။

၄။ ထမင်းမခွံသော ပလတ်စတစ်အိတ်အပေါ်ပိုင်းတွင် အပ်ဖြင့်
အပေါက် ၁၀-၁၅ ပေါက်ဖောက်ပေးပါ။

၅။ အိတ်များကို သန့်စွင်းသော နေရာ အခန်း အပူချိန်တွင် သို့
လှောင်ထားပါ။ မှောင်သောနေရာတွင် မထားပါနှင့်။

၆။ နှစ်ရက်ကြာပြီးလျှင် ထမင်းကို ထပ်ပွေ့ပေးပြီး ပြန်ဖိထားပါ။

၇။ (၇)ရက် ကြာလျှင် တစ်အိတ်လုံး မှိုဖြင့် ပြည့်နေမည်။
အသုံးပြုလိုက သုံးနိုင်ပြီး အိတ်ထဲတွင်နောက် ၃-၄ ပတ်
ဆက်ထားနိုင်သည်။ ထမိုင်းကိုခါးပားမှိုအနံ့မှာအုန်းသီးအနံ့
ရှိပြီး အများစားဖြင့် အစိမ်းရင့်ရောင်ဖြစ်ပြီးအဖြူ သို့မဟုတ်
အဝါနုရောင် ရှိသည်။

အကယ်၍ အခြားမှိုများ ပေါက်လာလျှင်အသုံးမပြုပါနှင့်
စွန့်ပစ်လိုက်ပါ။ ထမိုင်းကိုခါးပားမှိုကို ထမင်းတွင် ပွားပြီးနောက်
ပွားထားသောထမင်း ၁ ကီလိုကို ရေလီတာ ၂၀၀ ဖြင့် ရောပြီး
မြေဆွေးပုံ သို့မဟုတ် အပင်များမစိုက်မီ ၂-၃ ပတ်ကြိုတင်ပြီး
မြေကြီးထဲလောင်းပေးခြင်း သို့မဟုတ် အပင်ကြီးထွားချိန်တွင်
အပင်ပေါ်သို့ လောင်းချပေးခြင်းဖြင့် မှိုရောဂါနှင့် တင်းဆက်
ဝိုးများကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။

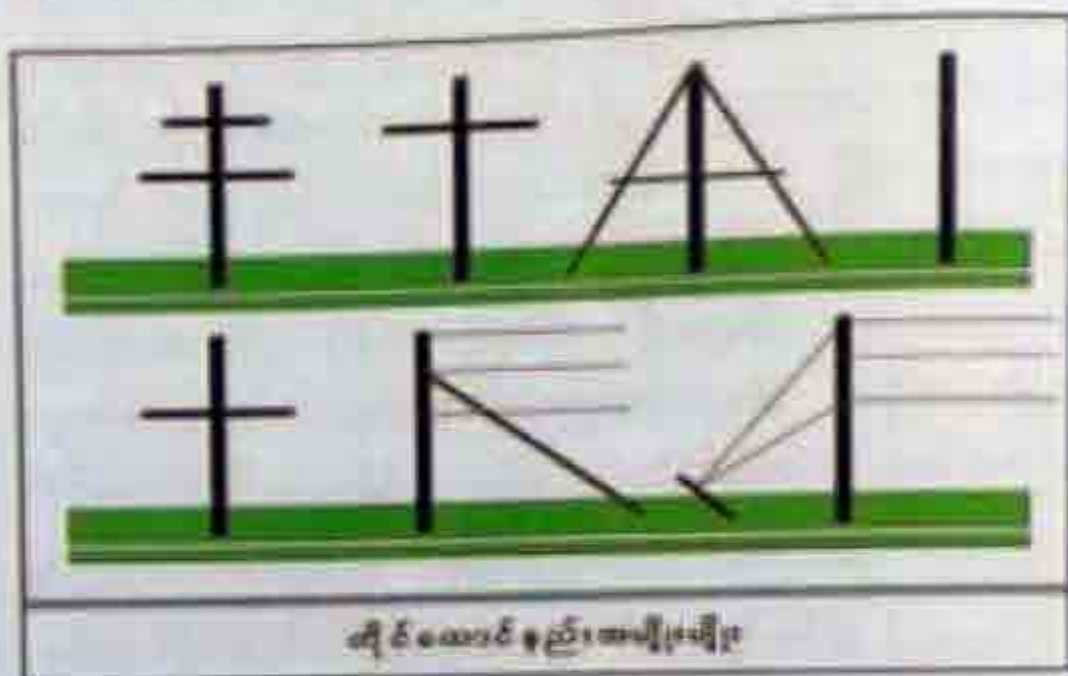
အခြားသဘာဝနည်းများဖြင့် ပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်နည်း
များကို နောက်ပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

တိုင်ထောင်ကြီးတန်းတင်နည်းများ

ကြယ်ပဲပင်သည် နှစ်ရှည်ခံပင်ဖြစ်ပြီး နေရောင်များများ လိုအပ်သဖြင့် အလင်းရောင်လည်း ချပြီး ခိုင်မာတောင့်တင်းသော တိုင်နှင့် ကြီးတန်းများဖြင့် စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အများအားဖြင့် သစ်မာတိုင်၊ ကွန်ကရစ်တိုင် သို့မဟုတ် ခြံစည်းစိုးသံတိုင်များသုံးကြသည်။ သွပ်နန်းကြီးကိုတော့အနည်းဆုံး ၂ပီလီမီတာအချင်းရှိပြီး သွပ်ရည်စိမ်ထားသော သံချေးမတက်သော နန်းကြီးများကို သုံးကြသည်။ အပင်များ ကြီးလာလျှင် လေးလံသောကြောင့် တိုင်များကို ဆိုင်းကြီးများဖြင့် ထိန်းထားရမည်။ သွပ်နန်းကြီးကို အများအားဖြင့် ငါးတန်းဆွဲထားသည်။ တိုင်နှစ်တိုင်ကြားတွင် အပင်ငါးပင် ထားလေ့ရှိသည်။ တိုင်အပြင်ကို မြေပြင်မှ (၆-၆၃)ပေသာထားခြင်းဖြင့် ဆွတ်ခူးရလွယ်ကူသည်။ တိုင်များနှင့် ဆိုင်းကြီးများကို အောက်ပါအတိုင်း ပြုလုပ်ကြသည်။

ကြယ်ပဲပင်များကို စိုက်ပြီး နွယ်တက်ရန် တိုင်ထောင်ခြင်း ကြီးတန်းတင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ရပါမည်။ နှစ်ရှည်ခံပင် ဖြစ်သည့် အတွက် ကြယ်ပဲပင်များကို ခိုင်မာတောင့်တင်းသော ကွန်ကရစ် တိုင်နှင့်အနည်းဆုံး ၁၆-၂၀ ဂီတ်ရှိ သွပ်ရည် သွပ်နန်းကြီးများ ကို အသုံးပြုရပါမည်။ တိုင်များကို (၄)လက်မ ပတ်လည် (၇)ပေ အရှည်အတွင်းမှာ (၄) ပေ သံချောင်းလေး ချောင်းထည့်ပြီး ကိုယ်တိုင်ပြုလုပ်ရာတွင် တစ်တိုင်ကို ကျပ် ၃၅၀၀ ကုန်ကျပါသည်။ (၁၆)ဂီတ် အကောင်းစား သွပ်နန်းကြီးမှာလည်း ၁၀၂ ပေါင် (ပီဿာ ၃၀) ကို ကျပ် ၂၂၀၀၀ ကျပါသည်။ ပထမနှစ် ကြယ်ပဲ တစ်ကေစိုက်ပျိုးရန် ကုန်ကျစရိတ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အပင် များကို တန်းကြား (၁၀)ပေ ၊ ပင်ကြား (၇)ပေ ထားပြီး ကွန်ကရစ် တိုင်များကို ပင်ကြားတွင် နှစ်တိုင်ကြား (၅)ပင်ထား စိုက်ပါက

ပင်ကြားတစ်တန်းတွင် (၇)တိုင်နှင့် တန်းကြားတွင် တိုင် (၂၀)
 စုစုပေါင်း တစ်ဧကအတွက် တိုင် (၁၇၀) လိုအပ်ပါသည်။ သွပ်ကြိုး
 မှာလည်း တစ်ဧက အတွက် သုံးတန်း အတွက် ပီယာ (၆၀)
 လိုအပ်ပါသည်။

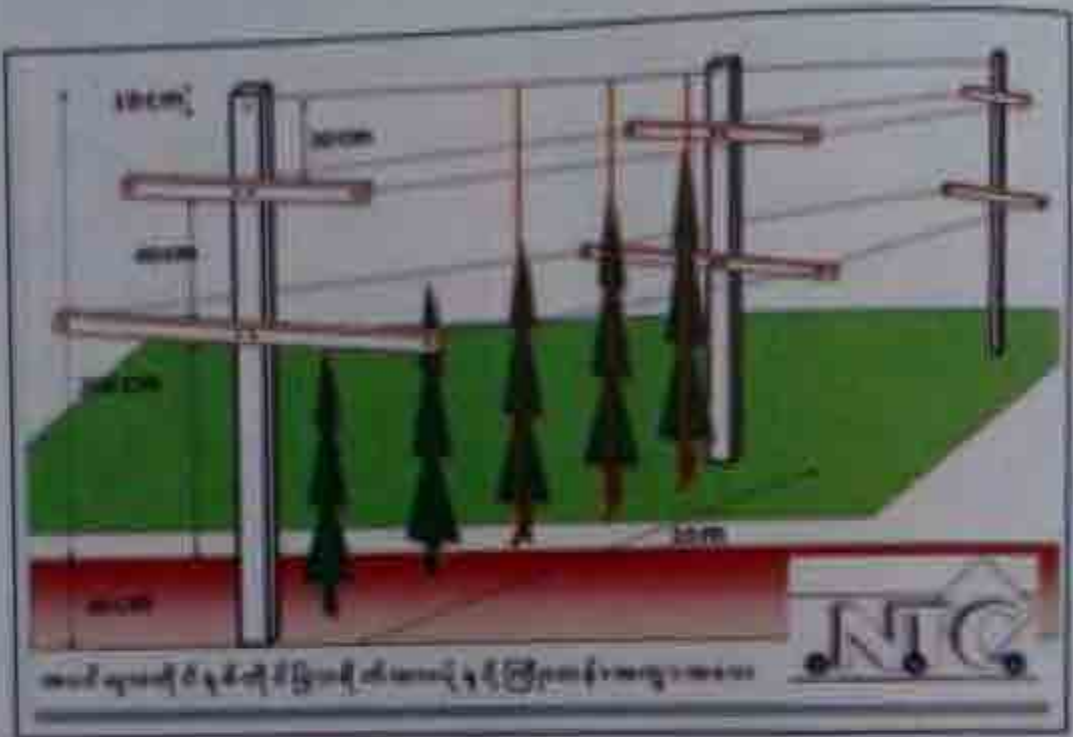


ဆွတ်ခူးခြင်းနှင့် ခန့်မှန်းအထွက်နှုန်း

ကြယ်ပဲပင်များသည် ၆-၈ လတွင် စတင် ပွင့်သည်။
 လက်ရှိ မော်ဘီလ်ဖွံ့ဖြိုးရေး ညောင်တန်းကျေးရွာတွင် ၂၀၁၇
 ဇူလိုင်လတွင် စိုက်ပျိုးထားသော အပင်များသည် ဒီဇင်ဘာ
 ဇန်နဝါရီလတွင် စတင်ပွင့်ပြီး ဖေဖော်ဝါရီ-မတ်လများတွင် အသီး
 များစွာရရှိခဲ့သည်။ အချို့ကြယ်ပဲပင်များသည် ဖေဖော်ဝါရီလတွင်
 ပင်ပန်းများ လှိုင်းလှိုင်းပွင့်နေသည်ကို တွေ့ရသဖြင့် ကြယ်ပဲများကို
 ဧပြီမှ မေလအထိ ပင်စိုက်ပျိုးမှုမည်ဖြစ်၍ ဆွတ်ခူးချိန် ကာလကြာ
 ရှည်ပြီး အထွက်နှုန်းလည်း များစွာ ပိုလာမည် ဖြစ်ပါသည်။
 လက်ရှိတစ်ပင်တွင် အသီး၃၀၀ခန့်ရှိသည့် အပင်များတွင်လည်း

ဝန်းပွင့်များ ဆက်လက် ပွင့်နေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသဖြင့် လက်ရှိ
ခန့်မှန်းအထွက်နှုန်း တစ်ပင်လျှင် ၁၅ ကီလိုထက်ပိုနိုင်ပါသည်။
ကြယ်ပဲသီးများ ရင့်မှည့်လာလျှင် အစိမ်းရောင်မှ အဝါရောင်
ပြောင်းပြီး အသီးခွံ အပျော့အက်တွဲလာပြီး ခွံမာအစေ့များကို
တွေ့ရမည်။ အသီးခွံကို ခွာလိက်လျှင် အခွံမာသော ကြယ်ပဲစေ့
များကိုရရှိပါသည်။ အခွံမာများကို လက်ဖြင့်လည်းကောင်း ခက်ဖြင့်
လည်းကောင်း ဖယ်ရှားလျှင် ကြယ်ပဲစေ့များကို ရရှိနိုင်ပါသည်။
ကြယ်ပဲစေ့များကို အစိုဓာတ် ၁၀-၁၂ ရာခိုင်နှုန်းအထိရအောင်
နေလှန်းပြီး သိုလှောင်ထားနိုင်ပါသည်။ ပုံတွင် ကြယ်ပဲများရင့်မှည့်
သည်မှ အစေ့ထွက်သည်အထိ အဆင့်ဆင့်ဖော်ပြထားပါသည်။
ခွံမာအဆင့်တွင် နေလှန်း အခြောက် ခံထားလျှင် ခွံမာများ
အက်တွဲလာပြီးအစေ့ကိုလည်း လွယ်ကူစွာ ထုတ်ယူနိုင်ပါသည်။
ယခုစာရေးနေချိန်တွင် ကြယ်ပဲတစ်ပင်မှ အသီးထွက်နိုင်စွမ်းအား
(Potential) ကိုအတိအကျပြောနိုင်ရာတွင် ဝန်းများ ဆက်လက်
ပွင့်နေသောကြောင့်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပင်မှတစ်ရာသီတွင်
၁၅ ကီလိုထက်ပိုထွက်နိုင်မည်ဟုခန့်မှန်း နိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲ
တစ်ကေ့စိုက်စရိတ်နှင့် ဝင်ငွေကို ဇယား ၁ တွင်ဖော်ပြထားပါ
သည်။ အပိုဝင်ငွေအဖြစ် အရွက်များကို ဟင်းရွက်အနေဖြင့် လတ်
လတ်ဆပ်ဆပ် စားသုံးရန် ရောင်းချခြင်းနှင့် အရွက်အရင့်များကို
လက်ဖက်အကြမ်းခြောက် အနေဖြင့် ထုပ်ပိုးရောင်းချခြင်းဖြင့်
ဝင်ငွေရရှိနိုင်ပါသေးသည်။

ပုံ - တိုင်ထောင်ကြိုးတန်းပစ် ၊ ဆိုင်းကြိုးသွယ်နည်းအမျိုးမျိုး



အပင်များပြုစုနည်း

Sacha inchi ပင်များကိုအစေ့စောက်ပြီး ပျိုးဘိတ်တွင် ၄၅ ရက်သားကို ပိုးမကျပ်မြေချစိုက်ပျိုးထားသဖြင့် အပင်များကို ပြုစုရန်မှာ ရေသွင်းပေးခြင်း၊ ပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်ခြင်း၊ အပင်များကို မြေဩဇာကျွေးခြင်းတို့ထောက်ခွန်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကြယ်ပဲပင်များသည် အလွန် ကျန်းမာ သန်စွမ်းသောကြောင့် အပင်များချပစိုက်ပီ ၄၅ ရက်သားတွင် အပင်အပြင့် (၁ ပေ မှ ၁ ၂) ခွံ ခန့်ရှိပြီးဖြစ်သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ပင်စည်သည်လည်း မာမကျောပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ရာသီဥတုဒဏ်ကို အတော်အတန်ခံနိုင် ရည်ရှိပြီး ဖြစ်ပါသည်။ မြေချစိုက်ပြီး ၄၅ ရက်သားခန့်တွင် အပေါ်ဆုံးကြိုးတန်းသို့ အညွန့်ရောက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ကြယ်ပဲပင်စည်အောက်ချေ လုံးပတ်မှာ ဒဲတ်လုံးသာသာ တစ်လက်ပလေးပုံတစ်ပုံခန့် ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြယ်ပဲအညွန့်ကို အပေါ်ဆုံး

ကြီးတန်းတွင် ကြီးမြင့်သည်နှောင်းပေးပြီး နှစ်ပတ်ခန့် ကကြာတွင်
ခေါင်ညွန့်သည် လေးပေခွဲခန့်ရှည်လာလျှင်စတင်ပြီး ခေါင်ညွန့်နိုင်
ပေးပါ။ ခေါင်ညွန့်နိုင်ပေးလိုက်လျှင်ဘေးတက်များ ထွက်လာမည်။
ကြီးတန်းနှင့်တေးသော အညွန့်များကို ခြတ်ယူပြီး အသုံးပြုခြင်း
စင်းပြီးအရိပ်ထဲတွင်လှန်းပြီး လက်ဖက်ခြောက်ကဲ့သို့ ရေခဲခွေးပြော
ပြီး သောက်သုံးနိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲပင်သည် ပြေချပြီး (၆-၈) လ
တွင် စတင် သီးပွင့်လာမည် ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝူလိုင်၊
ညိုကုတ်လတွင်စိုက်သော ကြယ်ပဲပင်များသည် ဇန်နဝါရီလတွင်
စတင်ပန်းပွင့်ပြီးအသီးသီးသည်။ ၎င်းအချိန်တွင် အောက်ပိုင်း
ပင်စည် အချင်းမှာ အလွန်မာကျောပြီး တစ်လက်မမှ တစ်လက်မ
ခွဲခန့် ဖြစ်သည်။

ကြယ်ပဲပန်းခိုင်များသည် အဆစ်များမှထွက်လာပြီး စပိုက်
(Spike) ပန်းခိုင်ဖြစ်သည်။ အောက်ဆုံးပန်းပွင့် တစ်ပွင့် သို့မဟုတ်
နှစ်ပွင့်မှာ အပွင့်များဖြစ်ပြီး အစူးပိုင်းတွင် အဖိုပွင့်များသာ
ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ပန်းတစ်ခိုင်တွင် အသီးတစ်လုံးမှ နှစ်လုံး
သာ သီးသည်။ အသီးမှာ ကြယ်သဏ္ဍန်ငါးထောင့်ပါပြီး အကန့်
တစ်ကန့်တွင် အစေ့တစ်စေ့ ပါသည်။ ထို့ကြောင့်ကြယ်ပဲသီး
တစ်လုံး တွင် အစေ့အားလုံး အောင်ပါက ငါးစေ့ ပါနိုင်သည်။

မြန်မာပြည်ကဲ့သို့ မိုးကာလနှင့် ကြာရှည်သော
ခြောက်သွေ့ကာလတွင် ကြယ်ပဲ စိုက်ပျိုးလျှင် ပန်းပွင့်ချိန်
(ဒီဇင်ဘာ-ဇန်နဝါရီလ) နှင့် အသီးသီးချိန် (ဖေဖော်ဝါရီ-မတ်လ)
များတွင် ရေသွင်းပေးရန် လိုအပ်မည်။ သို့မှသာ အသီးများများ
တင်ပြီး အစေ့များများအောင်နိုင်မည်။ ကြယ်ပဲများသည် တနှစ်
ပတ်လုံး မိုးရေသော ဝေသများတွင် နှစ်ကြိမ် သီးသည်။ ကြယ်ပဲကို
အဓိကအာဟာရအတွက်နှင့် ဆေးဝါးအဖြစ် အသုံးပြုရန်ဖြစ်သော
ကြောင့် အပင်နှင့်အစေ့တွင် ဓါတုဆေးများပေါင်ရန် မာတ်
ပြေဩဇာများ၊ ဓါတုပိုးသတ်ဆေးများနှင့် ပဋိဇီဝဆေးများ အသုံးပြု
ခြင်းကို ရှောင်ရှားပြီးသဘာဝဩဇာနှစ်နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်

သည်။ ကြယ်ပဲပင်သည် အလွန်သန်မာပြီး ကြီးထွားမြန်သော အပင်
 မျိုးဖြစ်သောကြောင့် အရွယ်ရောက်ပြီးနောက် ပိုးမွှားရောဂါ၏
 များကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။

ကြယ်ပဲပင်များမြေချိုက်ပျိုးပြီး ၇-၁၅ ရက် ကြာလျှင်
 အပင်ချော့နားတွင် ထမိန်ကိုခါးမားပို့အမှုန့် ငွန်းသေး တစ်ဝက်ခန့်
 ကိုမြေကြီးထဲကျင်းတူးထည့်ပြီး မြေကြီးနှင့်ဖုံးပေးပါ။ ထမိန်ကို
 ခါးမားပို့သည် နေရောင်ခြည်တွင်သေသွား နိုင်၍ မြေအောက်ထဲသို့
 ထည့်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပိုမိုထည့်ပေးချိန်တွင် မြေကြီးတွင်း
 အစိုမိတ် လုံလောက်စွာရှိရန် သတိပြုပါ။ ထမိန်ကိုခါးမားပို့
 အမှုန့်သက်သက် အစားတုန်ကျမှု သက်သာအောင်ပွားစာတွင်ပိုး
 မွားပြီးထည့်ပေးလျှင်လည်းရပါသည်။



မြေဩဇာကျေးဇြင်း

ကြယ်ပဲပင်များသည် သာမန်အပင်များကဲ့သို့ အာဟာရ ဓာတ်အနည်းဆုံး ဝင် ဖျိုးကို အပင်ကြီးထွား သီးပွင့်ရန် အတွက် လိုအပ်သည်။ အဓိကအာဟာရဓာတ်များကို မြေဆီလွှာထဲမှလည်း ကောင်း ၎င်းနိုက်ထရိုဂျင်ကို လေထဲမှ ရိုင်ဒိုဘီယံအကုန်ပင် များအားဖြင့် ရရှိနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း အပင်မှ အသီးနှင့် အရွက်များကို ဆွတ်ခူးလိုက်ခြင်းအားဖြင့် မြေဆီလွှာတွင်းမှ ၎င်း အာဟာရများ လျော့နည်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လျော့ နည်းသွားသော အပင်အတွက် အာဟာရများကို တစ်နည်းနည်း ဖြင့်ပြန်လည် ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြယ်ပဲများကို လူနှင့် တိရစ္ဆာန်များ အတွက် အာဟာရနှင့် ကျန်းမာရေးအတွက် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါ၍ ဓာတုပစ္စည်းများအဖြစ် ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေး၊ ပိုးသတ် ဆေးများကို အသုံးပြုပါက အစေ့ အဆံ့ အဆီတို့တွင် ဓာတုဓာတ်ကျွင်းများ ပါဝင်သွားမည်ဖြစ်ပါ၍ သဘာဝ ပစ္စည်းများဖြစ်သော၊ တိရစ္ဆာန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဆီစက်မှုထွက် သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့်အပင်ကြွင်းအကျန်များဖြင့် ပြုလုပ် သောသဘာဝ မြေဆွေးများဖြင့် ပြန်လည် ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။

ကြယ်ပဲများကို သဘာဝနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက အသုံးပြုနိုင်သော သဘာဝ မြေဆွေးများမှာ အောက်ပါတို့ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

(၁) တိရစ္ဆာန်မှ ရသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ နွားချော ကျွဲချော၊ ဆိတ်ချော၊ ကြက်ချော၊ ဝက်ချော၊ လင်းနို့ချောတို့ ဖြစ်သည်။ နွားချောကို စနစ်တစ်ကျ အပိုးအကာအောက်တွင် စုဆောင်းပြီး ဆွေးမြည့်အောင်ထားပါ။ အပင်အတွက် အာဟာရ များစွာ ပါဝင်ပြီး ပေါင်းစေ့များလည်း သေသွားသဖြင့် စိုက်ခင်း

မြေဩဇာကျွေးခြင်း

ကြယ်ပဲပင်များသည် သာမန်အပင်များကဲ့သို့ အာဟာရ ဓာတ်အနည်းဆုံး ၁၆ မျိုးကို အပင်ကြီးထွား သီးပွင့်ရန် အတွက် လိုအပ်သည်။ အဓိကအာဟာရဓာတ်များကို မြေဆီလွှာထဲမှလည်းကောင်း၊ ၎င်းနိုက်ထရိုဂျင်ကို လေထဲမှ ရိုင်ဒိုဘီယံအဏုဇီဝ များအားဖြင့် ရရှိနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း အပင်မှ အသီးနှင့် အရွက်များကို ဆွတ်ခူးလိုက်ခြင်းအားဖြင့် မြေဆီလွှာတွင်းမှ ၎င်း အာဟာရများ လျော့နည်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လျော့ နည်းသွားသော အပင်အတွက် အာဟာရများကို တစ်နည်းနည်း ဖြင့်ပြန်လည် ပြည့်ဆည်းပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြယ်ပဲများကို လူနှင့် တိရစ္ဆာန်များ အတွက် အာဟာရနှင့် ကွန်းမာရေးအတွက် အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါ၍ ဓာတုပစ္စည်းများအဖြစ် ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေး၊ ပိုးသတ် ဆေးများကို အသုံးပြုပါက အစေ့ အဆံ့ အဆီတို့တွင် ဓာတုဓာတ်ကျွင်းများ ပါဝင်သွားမည်ဖြစ်ပါ၍ သဘာဝ ပစ္စည်းများဖြစ်သော၊ တိရစ္ဆာန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဆီစက်မှုထွက် သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့်အပင်ကြွင်းအကျန်များဖြင့် ပြုလုပ် သောသဘာဝ မြေဆွေးများဖြင့် ပြန်လည် ပြည့်ဆည်းပေးရမည်။

ကြယ်ပဲများကို သဘာဝနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက အသုံးပြုနိုင်သော သဘာဝ မြေဆွေးများမှာ အောက်ပါတို့ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

- (၁) တိရစ္ဆာန်မှ ရသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ နွားဆွေး၊ ကျွဲဆွေး၊ ဆိတ်ဆွေး၊ ကြက်ဆွေး၊ ဝက်ဆွေး၊ လင်းနို့ဆွေးတို့ ဖြစ်သည်။ နွားဆွေးကို စနစ်တစ်ကျ အပိုးအကာအောက်တွင် စုဆောင်းပြီး ဆွေးမြည့်အောင်ထားပါ။ အပင်အတွက် အာဟာရ များစွာ ပါဝင်ပြီး ပေါင်းစေ့များလည်း သေသွားသဖြင့် စိုက်ခင်း

တွင်း ပေါင်းသက်သာသည်။ နွားချေးချေးကို တစ်ပင်လျှင် ငယ်စဉ် ၄ ပြည်နှုန်းတစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် ကျွေးပေးနိုင်သည်။ ကြက်ဆေး ကိုလည်း မွေးမြူရေးခြံများ၌ အခင်းတွင် စပါးခွံ၊ လွှာပွန် စသည်တို့ဝင်းပြီး အနံ့အသက်ကင်းအောင် EM အရည် ဖြန့်ပြီး စုဆောင်းထားပါက အပင်အတွက် အာဟာရများစွာပါ ဝင်သည်။ ထို့ကြောင့်ကြက်ဆေးကို အသုံးပြုပါက နွားချေးထက် များစွာလျော့၍ အသုံးပြုပါ။ အပင်ခြံမှ (၆) လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးနှင့်သမ ပေးပါ။ ဝက်ဆေးကိုလည်း compost pit (မြေဆွေးကျင်း) ပြုလုပ်ပြီး မွေးထားသော ဝက်ခြံမှ ဝက်ဆေးသည် အလွန်မှ ကောင်းမွန်သော သဘာဝမြေဆွေးဖြစ်ပြီး သာမန် ဝက်ဆေးထက် အာဟာရများ ပါဝင်သည်။

(၂) စက်ရှုံ့ထွက် သဘာဝစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ ပဲဖတ်၊ နှင်းဖတ်၊ ဝါစေ့ဖတ်၊ တဟကြိတ်ဖတ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးများသဖြင့်တန်ဖိုးကြီးသည်။ ၎င်း သဘာဝပစ္စည်းများ ပေါများသော ခေမတွင် ကြိတ်ဖတ်များကို အပူနိပြုလုပ်ပြီး အပင်ငယ်စဉ်တစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် တစ်ပင်လျှင် နို့ဆီဘူးတစ်ဘူးကို အပင်မှ (၆)လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးထဲသို့ ထည့်ပြီး မြေနှင့် သမပေးနိုင်သည်။ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာ အောင် အသုံးပြုနည်းမှာ ကြိတ်ဖတ် တစ်ပိဿာကို ရေလေး ဂါလန် နှုန်းဖြင့်တစ်ညစိပ်ပြီး နောက်ထပ်ရေ(၁၆)ဂါလံခန့်ဖြင့် ရော၍ အပင်များကို ရေအစားလောင်းပေးပါ။ ကြိတ်ဖတ်များကို တစ်ညသာ စိပ်ပါ။ ကြာသွားလျှင် အနံ့အသက် ဆိုးဝါးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် မကောင်းပါ။

တွင်း ပေါင်းသက်သာသည်။ နွားချေးချေးကို တစ်ပင်လျှင် ငယ်စဉ် ၄ ပြည်နှုန်းတစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် ကျွေးပေးနိုင်သည်။ ကြက်ချေး ကိုလည်း ပွေးမြူရေးခြံများ၌ အခင်းတွင် စပါးခွံ၊ လွှာပွန် စသည်တို့ခင်းပြီး အနံ့အသက်ကင်းအောင် EM အရည် ဖျန်းပြီး စုဆောင်းထားပါက အပင်အတွက် အာဟာရများစွာပါ ဝင်သည်။ ထို့ကြောင့်ကြက်ချေးကို အသုံးပြုပါက နွားချေးထက် များစွာလျော့၍ အသုံးပြုပါ။ အပင်ခြေမှ (၆) လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးနှင့်သမ ပေးပါ။ ဝက်ချေးကိုလည်း compost pit (မြေဆွေးကျင်း) ပြုလုပ်ပြီး ပွေးထားသော ဝက်ခြေမှ ဝက်ချေးသည် အလွန်မှ ကောင်းမွန်သော သဘာဝမြေဆွေးဖြစ်ပြီး သာမန် ဝက်ချေးထက် အာဟာရများ ပါဝင်သည်။

(၂) စက်ရှုံ့ထွက် သဘာဝစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ ပဲဇက်၊ နှင်းဖက်၊ ဝါရေဖတ်၊ တမာကြိတ်ဖတ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးများသဖြင့်တန်ဖိုးကြီးသည်။ ၎င်း သဘာဝပစ္စည်းများ ပေါများသော ခေသတွင် ကြိတ်ဖတ်များကို အမှုန်ပြုလုပ်ပြီး အပင်ငယ်စဉ်တစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် တစ်ပင်လျှင် နို့ဆီဘူးတစ်ဘူးကို အပင်မှ (၆)လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးထဲသို့ ထည့်ပြီး မြေနှင့် သမပေးနိုင်သည်။ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာ အောင် အသုံးပြုနည်းမှာ ကြိတ်ဖတ် တစ်ပိဿာကို ရေလေး ဂါလန် နှုန်းဖြင့်တစ်ညစိပ်ပြီး နောက်ထပ်ရေ(၁၆)ဂါလန်ဖြင့် ရော၍ အပင်များကို ရေအစားလောင်းပေးပါ။ ကြိတ်ဖတ်များကို တစ်ညသာ စိပ်ပါ။ ကြာသွားလျှင် အနံ့အသက် ဆိုးဝါးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် မကောင်းပါ။

(၃) EM ခေါ် အကျိုးပြု အကျဉ်းဝများကို အသုံးပြုနည်း။ EM ကို အလွယ်တကူ ရရှိနိုင်ပါက အလွန်ကောင်းသော သဘာဝဝီစ မြေဩဇာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုရန်မှာ EMအပြင်း ကိုအသင့်သုံး EMအဖြစ်၊ EM တစ်ဆ၊ တင်လဲရည် ၄ ဆ၊ ရေ ၉၅ ဆ ရောပြီး သုံးရက်ခန့်ထားပါ။ သုံးရက်ကြာပြီးနောက် ၎င်းအသင့်သုံး EM ကို ရေ အဆ ၅၀၀ နှင့် ရော၍ အပင်နှင့် မြေကြီးကို တစ်လတစ်ကြိမ်ခန့် ပြုန်းပေးပါ။ ရောဂါဝိုးပွားကင်းပြီး မြေကြီးထဲမှ အာဟာရများကို အပင်များ စားသုံးနိုင်သော အခြေ အနေဖြစ်အောင်အကျိုးပြု အကျဉ်းဝများမှ ပြုလုပ်ပေးမည်ဖြစ်၍ အပင်များမှ လွယ်ကူစွာအသုံးပြုနိုင်ပြီးကြယ်ဝဲအထွက်နှုန်း တိုးပွား လာပါမည်။

ပေါင်းခွံ ၊ ဖွဲနု ၊ နွားချော့ ရရှိနိုင်သောစေသတွင် EM နှင့် စုပါဘိုကာရီခေါ် အဆင့်မြင့်ဝီစမြေဩဇာကို ပေါင်းခွံ တစ်ဆ ဖွဲနုတစ်ဆနှင့် နွားချော့တစ်ဆကို ရောပွေပြီး အသင့်သုံး EM နှင့် တင်လဲရည်ဖြင့် အစိုဓာတ် (၃၀)ရာခိုင် နှုန်းရအောင်ရောစပ်ပါ။ အစိုဓာတ်(၃၀)ရာခိုင်နှုန်း အဆင့်တွင် လက်ဖြင့်ဆုပ်ပြီး လက်ဖြန့် လိုက်လျှင် အလုံးပျက်စွဲသော အဆင့်ဖြစ်သည်။ လက်ဖြန့်လိုက် လို့ အလုံးကွဲသွားလျှင် ရေထပ်ရောပြီး နယ်ပါ။

အစိုဓာတ်လုံ လောက်စွာရပြီးနောက် အိတ်သွပ်ကာအေး မှောင်ခြောက်သွေ့သော နေရာတွင်နှစ်ပတ်ခန့်ထားပြီးနောက် ဝီစ မြေဩဇာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ စုပါဘိုကာရီကို ကြယ်ဝဲပင် ဝယ်တစ်ပင်ကို နို့ထိတူးနှစ်တူးခန့်ကို တစ်လတစ်ကြိမ် မြေတွင်း ထည့်ပြီး ကျွေးပေးပါ။ အပင် ကြီးလာလျှင် တိုးပြီးကျွေးပါ။

(၄) ငါးပေါသောစေသတွင် ငါးအလေအလွင့်များဖြင့် အလွန်
 ကောင်းမွန်သော ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာပြုလုပ်ပြီး ကြယ်ပဲပင်များကို
 ဖျန်းပေးနိုင်သည်။ ၎င်းကို Fish Amino Acid (FAA)
 ငါးအပိုင်နီအက်စစ်ဖြစ်ပြီး ပြုလုပ်ပုံမှာ ငါးစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများဖြစ်
 သော ငါးခေါင်းများ၊ အစွန်းများ၊ အရေခွံများကို ထန်းလျက်အကြမ်း
 သို့မဟုတ် တင်လဲဆတူရောပြီး စဉ့်တိုး သို့မဟုတ် အဝကျယ်
 ပလတ်စတစ်ပုံးတွင်ထည့်ပါ။ အနံ့အသက်ကင်းအောင် မုန့်ဖုတ်
 တဆေးတစ်ခွန်း၊ သို့မဟုတ် EM အသင့်သုံး သို့မဟုတ်
 ငှက်ပျောသီးအမှုန့်နှစ်လုံးကို ထည့်ပြီး လေလုံအောင် ပိတ်ထား
 ပါ။ နှစ်လခန့်ကြာသောအခါ ရနံ့သင်းသော ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာ
 ဖြစ်ပြီး ၎င်းကို စပ်ပြီးရေ တစ်ဂါလန်တွင် FAA ကို ခွန်းကြီး
 နှစ်ခွန်းဖြင့် ရောပြီး အပင်နှင့် မြေကြီးကိုပါ ဖျန်းပေးပါ။ FAA
 ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် အပင်အတွက်လိုအပ်သော အာဟာရများ အထူး
 သဖြင့်နိုက်ထရိုဂျင်နှင့်အပင်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အကျိုးပြုအကူပေး
 တိုးပွားစေပြီး မြေတွင်းရှိအာဟာရခါတ်များကို မြေတွင်းပျော်ဝင်
 စေပြီး အပင်များ မှစားသုံးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝမြေဩဇာ
 နှင့် စိုက်ပျိုးသော ထွက်ကုန်များသည် လူ့ တိရစ္ဆာန်တို့အား
 အန္တရာယ်ကင်းပြီး ကျန်းမာရေးကိုမထိခိုက်စေဘဲ စားကုန်များ
 သည်လည်း ပိုမို အရသာရှိသည်။

(၅) အပင်များအတွက် အလွန်ကောင်းမွန်သော သဘာဝမြေ
 ဆွေးမှာ တီကောင်မွေးပြီး တီမြေဆွေးနှင့် တီစွန့်ပစ်ရည်များ
 ပြုလုပ်အသုံးပြုနိုင်သည်။ တီကောင်များသည် သဘာဝစွန့်ပစ်
 ပစ္စည်းများဖြစ်သော အပင်ကြွင်းအကျန်များ၊ သီးနှံပေါင်းမြက်
 များနှင့် နွားချေး၊ မြင်းချေး၊ စက္ကူ ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်အကြွင်း
 အကျန်များကို စားသုံးပြီးလျှင်မြန်စွာ မြေဆွေး ဖြစ်အောင်ပြု

လုပ်နိုင်စွမ်းရှိသည်။ တီကောင်၏ ဝမ်းတွင်းမှထုတ်သော စွန့်ပစ်
ပစ္စည်းများဖြစ်၍ အပင်များအတွက် အသုံးကျသော အင်ဇိုင်းများ
နှင့် အကျိုးပြုအကျိုးဝပျားပါသော သဘာဝ ဇီဝ ခြေဆွေးများ
ဖြစ်သည်။ ၎င်းအပြင် တီစွန့်ပစ်ရည်သည်လည်း အပင်အတွက်
အသုံးဝင်သော ရွက်ဖျန်းပြေညှိလက် ရရှိနိုင်ပြီး ရေနှင့် ၁ : ၂၀
ရောပြီး အပင်နှင့်အပင်ခြေကိုလောင်းပေးခြင်းဖြင့် အပင်အတွက်
အာဟာရနှင့် ပြေအောင်းပိုးများကိုပါ နှိမ်နင်းနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့်
တီကောင်ကို စနစ်တကျမွေးမြူပြီး သဘာဝ ဇီဝမြေညှိလက်ပြုလုပ်ပြီး
ကြယ်ပဲပင်များကို ပြေညှိလက်အဖြစ် ကျွေးနိုင်သည်။

ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်ခြင်း

ကြယ်ပဲ အဆံများကို ကျန်းမာရေးနှင့် ဆေးဝါး အဖြစ်
အသုံးပြုရန် ဖြစ်သောကြောင့် ဓာတုပိုးသတ်ဆေးများနှင့် ပို့သတ်
ဆေးများကို မသုံးသင့်ပါ။ ထို့ကြောင့် သဘာဝမြေညှိလက်နှင့်
ပိုးသတ်ဆေးများကိုသာ အသုံးပြုရပါမည်။

ကြယ်ပဲပင်များသည် အလွန်သန်မာထွားကျင်းသော
အပင်မျိုး ဖြစ်ပြီး ရောဂါပိုးမွှားများကို အတော်အသင့် ခံနိုင်ရည်ရှိ
သည်ကို တွေ့ရသည်။ အဓိက ကျရောက်သောပိုးမှာ ပင်စည်နှင့်
အညွန့်ထိုး ပိုးနှင့် ပင်စည်အရင်းတွင် သူပိုးများသာ အဓိကဖျက်ဆီး
တတ်သည်။ ရောဂါအနေဖြင့် ပင်ခြေပုပ်နှင့် ခါးရီရောဂါများသာ
အဓိက ကျရောက်တတ်သည်။

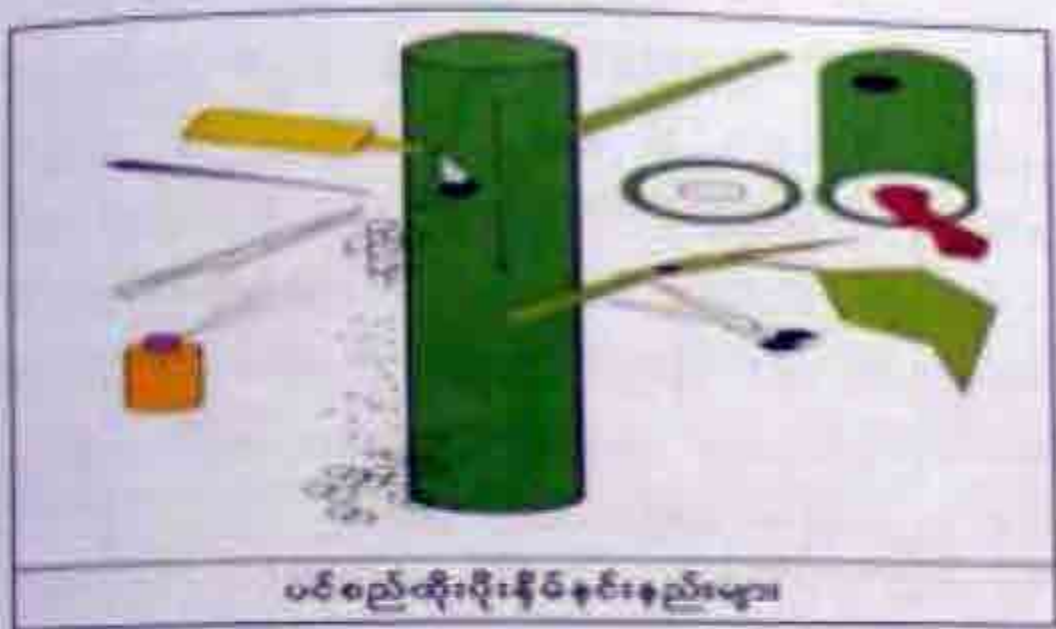
အပင်ခြေတွင် ခြံပိုးများ မကျအောင် Furadan
ပြေအောင်းပိုးသတ်ဆေးကို အပင်ခြေနှင့် နှစ်ပေခန့် အကွာတွင်

၂၃ လ တစ်ကြိမ် ပတ်ပတ်လည်တွင် ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ချဉ်း
များကို ထားဆီးနိုင်သည်။

မြေတွင်းမှ ကျရောက်သော နို့ရောဂါများကို ထမိုင်းကို
ခါးပား ပို့အညွန့်ဖြစ်စေ၊ ထမင်းပွားစာတွင်ပွားပြီးဖြစ်စေ အပင်မြေ
တွင် တစ်လတစ်ကြိမ်ခန့် ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

ပင်စည်နှင့် အညွန့်ထိုးပိုးများ အညွန့်ငယ်တွင်ကျရောက်
ပါက ၎င်းအညွန့်ကိုဖြတ်ပစ်ခြင်းနှင့် ပင်စည်တွင်ကျရောက်ပါက
ပိုးဝင်သွားသောအပေါက်အထက်ကို ခေါင်လိုက် ဘလိတ်ခါးဖြင့်
လှီးပေးပါ။ သို့မဟုတ် ပိုးပေါက်အထက်ကို အပ်ဖြင့်ထိုးပြီး ပိုးကို
သတ်ပါ။ ပိုးရှိသောနေရာကို လွယ်ကူစွာ အပ်ဖြင့်ထိုးလို့ရပြီး ပိုးမရှိ
သော ပင်စည်ကို အပ်ဖြင့်လွယ်ကူစွာ ထိုးလို့မရပါ။ ထိုနည်းတူ
ဘလိပ်ခါးဖြင့် လှီးရာတွင်လည်း ပိုးရှိသော ပင်စည်ကို လွယ်ကူစွာ
လှီး၍ ရသော်လည်း ပိုးမရှိသောနေရာတွင် လှီး၍မရပါ။ အကယ်
၍ အပေါက်အထက်ကို ဘလိပ်ခါးဖြင့် ခေါင်လိုက်၎င်းအပ်ဖြင့်ထိုး
၍ ၎င်းပိုးမသေလျှင် အပေါက် အောက်ဘက်တည့်တည့်
ခေါင်လိုက်အပ်ဖြင့်ထိုး၍ ၎င်းခါးဖြင့်ခေါင်လိုက်လှီး၍လည်းကောင်း
သတ်ပါ။ အခြားပိုးများကျရောက်ပါကသဘာဝ ပိုးသတ်ဆေးများ
ဖြစ်သော တမာပိုးသတ်ဆေး၊ ဆေးရွက်ကြိုး ပိုးသတ်ဆေး၊
နိုက်တိုဆန်ဖြင့် မြှလုပ်ထားသော ပိုးသတ်ဆေး၊ ဝါးပေါင်းခံရည်၊
ကြက်သွန်ဖြူ၊ ချင်း ၊ ဇရုတ်သီး ၊ ရေနံဆီ ၊ ဆပ်ပြာရေဆေးတို့ကို
အသုံးပြုပြီး ကာကွယ်ပါ။

အခြားရောဂါများကိုလည်း ဘော်ဒီဆေးရည်၊ ထုံးကန့်
ဆေးရည်တို့ဖြင့် ပက်ဖုန်းပြီး ကာကွယ်ပါ။



ဆွတ်ခူးခြင်း

စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးထားသော ကြယ်ပဲပင်များသည် ပြေချစ်ကိပြီး ၆ လ မှ ၈ လ ကြာလျှင် စောင်သီးပွင့်သည်။ ကြယ်ပဲပန်းခိုင်များသည် အဆစ်များတွင် ဖြစ်ပေါ်လာပြီး အောက်ဆုံးတွင် အပပွင့်တစ်ပွင့်မှ နှစ်ပွင့်သာပါပြီး ပန်းခိုင် အများတွင် အဖိုပွင့်များသာပွင့်သည်။ အသီးမှာ ကြယ်ပဲသဏ္ဍာန် ငါးတောင့်ပါပြီး အကန့်တစ်ကန့်တွင် အစေ့တစ်ဆံ ပါသဖြင့် အောင်သော အသီးတစ်လုံးတွင် ပဲစေ့ ၅စေ့ပါနိုင်သည်။ ပဲစေ့ တစ်စေ့သည် အချင်းလက်မ ဝက်ခန့်ရှိပြီး အထူ ၁/၈ လက်မခန့် ရှိသည်။ အသီးခွံသည် အလွန်မာကျောပြီး ကြယ်ပဲအစေ့ခွံသည် လည်း မာကျောသည်။ အသီးကို စက်ဖြင့်ခွဲယူရသဖြင့် အစေ့မကျ အောင် သတိပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

လက်ရှိပျော်ဘီ၊ ညောင်တကားကျေးရွာ၌ ၂၀၁၄ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် စိုက်ပျိုးထားသော ကြယ်ပဲပင်တစ်ပင်တွင် အသီး ၃၀၀ အထက်အထိ အသီးများသီးလျက်ရှိသဖြင့် တစ်ပင်မှအစေ့ ၁၅ ကီလိုခန့် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အစေ့အထွက်နှုန်းမှာ အပင်

သန်စွမ်းမှုနှင့် ပြုစုပေးတွင် မူတည်သည်။ ပထမနှစ်တွင် တစ်ပင်မှ ဝှံ့ ကီလိုရရရှိနိုင်ပြီး (၃)နှစ်သားတွင် တစ်နှစ်တွင် တစ်ပင်မှ (၃)ကီလို အထိ အသီးရနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ စာချုပ်ချုပ်၍ ကြယ်ပဲ ဝယ်ယူရေးမှာ တစ်ကီလိုကို ဘတ် (Bt) ၅၀ဖြင့်ဝယ်ယူ မည်ဖြစ်၍ တစ်ဧကအပင် ၆၀၀ အတွက် တစ်ဧက ဝင်ငွေမှာ Bt ၄၅၀၀ ဖြစ်ပြီး မြန်မာငွေဖြင့် ကျပ် ၁၃ သိန်းကျော် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သုံးနှစ်ကျော်သွားပါက တနှစ် တစ်ဧက သိန်း ၃၀ ကျော် ဝင်ငွေရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဝင်ငွေနှင့်အသုံးပြုနည်း

ဖိုးစေ့ဖိုးမှာ နေသန်ကုမ္ပဏီမှ အခမဲ့ပေးပြီး အယ်(လ်)ဗျာဝါဒကုမ္ပဏီမှ တစ်ဧကအတွက် သုံးသိန်းခွဲကုန်ကျမည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအဓိကလိုအပ်မည့် ပလတ်စတစ်အိတ်၊ ထမိုင်းကိုဒါးမား၊ ဖြူရောင်၊ ဟိုပိုင်း စသည့်တို့ကိုပါ ထည့်တွက် ထားပါသည်။

ပထမနှစ်ဝင်ငွေကို လက်မီတစ်ပင်မှပျမ်းမျှ အသီး (၃၀၀)၊ အဆဲ ဝှံ့ ကီလိုဂရမ်နှင့် တစ်ကီလို ဘတ် ၅၀ နှုန်းဖြင့် တွက် ချက်ဖော်ပြထားပါသည်။ နောင်သုံးနှစ်အထိ နှစ်စဉ်အထွက် တိုးလာမည်ဖြစ်ပြီး သုံးနှစ်ခန့်တွင် အများဆုံး ထွက်ပြီး ပုံမှန်ပြုစု သည့်အပေါ်မူတည်ပြီး နှစ်ပေါင်း ၃၀ မှ ၅၀ အထိ အသီးများ ဆွတ်ခူးရောင်းချသွားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဝယ်မည့်သူ မရှိသည့်တိုင်အောင် ကြယ်ပဲသည် စားကုန်နှင့်တန်ဖိုးရှိ ဟိုပီဂါ ၃ ပါဝင်သော အဆီနှင့်ပရိုတင်းဓာတ် ကြယ်ဝသောအဆဲဖြစ်၍ ဆီကြိတ်၍လည်းကောင်း အဆဲကို မြေပဲကဲ့သို့ လှော်စားနိုင်သဖြင့် ဝေသ ရွေးကွက် ရှိနေမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကြယ်ပဲဆံအပြင် အရွက်အညွန့်များကိုလည်း ဟင်းသီး
ဟင်းရွက်အဖြစ် စားသုံးနိုင်ခြင်း၊ အရွက်များကို အခြောက်
လှန်းပြီး လက်ဖက်အကြမ်းခြောက်တဲ့သို့ သောက်သုံးခြင်းဖြင့်
သွေးချိုဆီးချိုနှင့် သွေးတိုးရောဂါများကိုပါ ပျောက်ကင်းနိုင်သဖြင့်
အလွန်မှရင်းနှီး သင့်သော စိုက်ပျိုးသီးနှံတစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။
သစ်တောစိုက်ပျိုးပြီး ရင်းနှီးရာတွင် နှစ် ၃၀-၄၀ ကြာမှ ဝင်ငွေရ
သကဲ့သို့ ရော်ဘာ စိုက်ပျိုးရာတွင် ၇ နှစ်မှ စ၍ ဝင်ငွေရပြီး
နိုင်ငံခြားဈေးကွက် ပေါ်တွင် ပို့ဒိုနေပါသည်။ ကြယ်ပဲမှာ အာမခံ
ဈေးနှုန်းဖြစ် အနည်းဆုံး ၅ နှစ်မှ ၁၀ နှစ်ထိ ဝယ်ယူမည့်သူ ရှိပြီး
ဖြစ်ပါသည်။

ဝယ်ယူသောအခါ ပျိုးစေ့များကို အရည်အသွေးကောင်းစွာ
ရောင်းသူမှ ဖြုတ်ပြင်ထားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အခွံမာကို
ခွဲရာတွင် အစေ့များ ထိခိုက်ပြီး တွဲတတ်သဖြင့် ဂရုစိုက် ပြီးခွဲပါ။
တွဲတဲ့အစေ့နှင့် ကောင်းသောအစေ့ကို ဖယ်ထားပါ။ ကောင်းသော
အစေ့ကို သီးသန့်ရေးပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ အစိုဓာတ် ၁၀
ရာခိုင်နှုန်း ရှိပြီး အစေ့ ၁၀၀ အလေးချိန်မှာ ၁၁၅ ဂရမ်
ရှိရပါမည်။

ဇယား ၁ ။ သဘာဝပြေဆွေးဖြင့် စိုက်သော ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုး
စရိတ်နှင့် ပထမနှစ်ဝင်ငွေ။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှုန်း (ကျပ်)	အရေအတွက်	တန်ဖိုး (ကျပ်)
၁။	ပျို့စုစိုင်း			
၂။	မြေပြုပြင်စရိတ် (ကျင်းတူး)	၁၀၀	၆၀၀	၆၀၀၀၀
၃။	ပလတ်စတစ်အိတ် (၃ x ၇)လက်မ	၁၀၀၀	၄	၄၀၀၀
၄။	တွန်ကရစ်တိုင် (၄ x ၄ x ၇)	၃၅၀၀	၁၄၀	၄၉၀,၀၀၀
၅။	သွပ်ကြိုး (၁၆ ဂရမ်) ပိဿာ ၃၀ ၆၅	၂၂၀၀၀	၂ ခွေ	၄၄၀၀၀
၆။	ထရိုင်ကိုဝါးမား ၃ ကီလို	၃၀၀၀	၁	၃၀၀၀
၇။	ဖြူရိုက်ခက် ၁ ကီလို	၁၅၀၀	၃	၄၅၀၀
၈။	သဘာဝပြေဆွေး (ပုပါဘိုကာနီ)	၅၀၀၀	၃၀ အိတ်	၁၅၀,၀၀၀
၉။	စုစုပေါင်း			၇၅၅,၅၀၀
၁၀။	ပထမနှစ်ဝင်ငွေ ဘုံကီလိုကျပ်	၂၂၅၀	၆၀၀	၁,၃၅၀,၀၀၀
၁၁။	ကျန်			၅၆၄,၅၀၀

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှုန်း (ကျပ်)	အရေအတွက်	တန်ဖိုး (ကျပ်)
၁။	ပျို့စုစိုင်း			
၂။	မြေပြုပြင်စရိတ် (ကျင်းတူး)	၁၀၀	၆၀၀	၆၀၀၀၀
၃။	ပလတ်စတစ်အိတ် (၃ x ၇)လက်မ	၁၀၀၀	၄	၄၀၀၀
၄။	တွန်ကရစ်တိုင် (၄ x ၄ x ၇)	၃၅၀၀	၁၄၀	၄၉၀,၀၀၀
၅။	သွပ်ကြိုး (၁၆ ဂရမ်) ပိဿာ ၃၀ ၆၅	၂၂၀၀၀	၂ ခွေ	၄၄၀၀၀
၆။	ထရိုင်ကိုဝါးမား ၃ ကီလို	၃၀၀၀	၁	၃၀၀၀
၇။	ဖြူရိုက်ခက် ၁ ကီလို	၁၅၀၀	၃	၄၅၀၀
၈။	သဘာဝပြေဆွေး (ပူပါဘိုကာနီ)	၅၀၀၀	၃၀ အိတ်	၁၅၀,၀၀၀
၉။	စုစုပေါင်း			၇၅၅,၅၀၀
၁၀။	ပထမနှစ်ဝင်ငွေ ဘုံကီလိုကျပ်	၂၂၅၀	၆၀၀	၁,၃၅၀,၀၀၀
၁၁။	ကျန်			၅၆၄,၅၀၀



ကြယ်ပဲပင်များ၏ လုပ်ငန်းစဉ်များကို ပြသပေးထားသည့် ပုံများ

ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှု ရွှေ့အလားအလာ

အထက်ပါ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးကုန်ကျမှုနှင့် ပထမနှစ် ဝင်ငွေကို ကြည့်မည် ဆိုပါက နှစ်ရှည်ပင်အမျိုးအစားထဲတွင် အချိန်တို ၈-၁၀လ အတွင်း အထူးစီမံထုတ်လုပ်မှု (Processing) မပြုလုပ်ရသေးဘဲ ရင်းနှီးမှုအပေါ် အမြတ်ကို (၁ : ၀.၇၈) မြန်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ နောင်နှစ်တွင် အဟာခံဖြစ်သော တွန်ကရစ်တိုင်နှင့် ကြိုးတန်းများအတွက် ရင်းနှီးစရာမလိုဘဲ လုပ်အားခနှင့် မြေဩဇာ ပိုးသတ်ဆေးများသာ ကုန်ကျမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြယ်ပဲပင်များသည်လည်း နောက်သုံးနှစ်အတွင်း ဆထက်တန်ဖိုး အထွက်တိုးလာဦးမည်ဖြစ်ပြီး နောင်အနှစ်၄၀မှ ၅၀အထိ ဆွတ်ခူးရမည်ဖြစ်၍ သားသမီးပြေးမြစ်များအထိ ၎င်းဝင်ငွေကို အငွေအဖြစ်ထားခဲ့

နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုစာချုပ်ကို ၅နှစ်မှ နောက် ၅နှစ် အထိ စာချုပ်ချုပ်ဆိုပြီး တစ်ကီလို ဘတ်၅၀ဖြင့် ဝယ်ယူမည်ဖြစ်ပါသည်။

အကယ်၍ စာချုပ်ပျက်ပြယ်သည့်တိုင်အောင် ကြယ်ပဲ သည် ကျန်းမာရေးအတွက် အိုပီဂါ ၃ အဆီ၊ ဝီတာမင် A နှင့် ပရိုတင်ခါတ်များစွာ ပါဝင်သောကြောင့် အထူးပြုပြင်ရန်မလိုဘဲ ပြည်တွင်းမှာပင် အဆီကြိတ်ခြင်း၊ လှော်စားခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေး အတွက် အစားအစာများကို ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲတွင် အဆီဓာတ်ပါဝင်မှု ၄၀-၆၀ရာခိုင်နှုန်း ပါဝင်သောကြောင့် စားသုံး ဆီအဖြစ်ရောင်းချပါတယ်။ တန်ဖိုးများစွာ ရရှိနိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲတဲ့သို့ အိုပီဂါ ၃၊ ၆၊ ၉ ပါဝင်ပြီး အဆီ ၆၉% ပါဝင်သော မဏ္ဍခေးပီးယားဆီမှာ ဘီယာ တစ်သောင်းကျော် ပေါက်ဖျားရှိပြီး အဆဲကို လှော်ပြီး ၁၄၀၀ရပ်ပျံတစ်ထုပ်ကို ကျပ် ၃၂၀ ဖြင့် ရောင်းပေးလောက်အောင် ဝယ်ယူနေကြသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ သည့်ထက်မက ကြယ်ပဲရွက်များကို လတ်လတ်ဆတ်ဆတ်ကြော် ဆွက်စားလျှင် အလွန်အရသာရှိပြီး ကျန်းမာရေး အတွက်လည်း အလွန်ကောင်းပါသည်။ နေသန်ကုဗ္ဗင်္ဂီမှ ထာဝန်ရှိသူ အဆိုအရ အရွက်များကို လက်ဖက်ခြောက်တဲ့သို့ ပြုလုပ်ပြီး နေ့စဉ် သောက် သုံးပေးခြင်းဖြင့် ဆီးချို၊ သွေးချိုနှင့် သွေးတိုးရောဂါများကို လုံးဝ ပျောက်ကင်းစေနိုင်ပြီး ဥားနား၊ ခါးနာရောဂါများကိုလည်း သက်သာ စေသည်ဟု ပြောဆိုခဲ့ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ကြယ်ပဲကို နှစ်ရွယ်ရင်းနှီးပြီး စိုက်ပျိုးသူများ ကျန်းမာချမ်းသာကြပါစေကြောင်း ဆန္ဒပြုအပ်ပါသည်။

ကိုးကားစာရင်း

1. Internet en.m.wikipedia.org/
2. EL Shaddai Co.Ltd. No. 151 , 7th Fl, Myanmar Goneyi Road, Kandawlay, Yangon.
3. Nathan Trading Co. (NTC), No.58 Mu, Arpon Yarchi Tha Ni 3, 4170 , Thailand.
4. Hudley, H.G and Chit Ko Ko, 1961 , List of Trees, Shrubs, and Principal Climbers etc. (3rd Ed), Supot, Govt, Printing and Staty, Union of Burma, Rangon.
5. Saw Haemo (Rev) Principal Sustainable Agriculture Training center, Nyaung dagar, Hmawbi Township (Personal interview).

ဘိုစားပဲ စိုက်ပျိုးနည်း

နိဒါန်း

ဘိုစား ပဲကို ပင်ထောင် မျိုးနှင့် နွယ်တက် မျိုးဟူ၍ ခွဲခြား ထားသည်။ အစေ့သည် ကျောက်ကပ်ပုံ၊ အဖြူ အနက်၊ နီညို ခရမ်း

စသည်ဖြင့် မျိုးကွဲပေါင်း များစွာ ရှိသည်။ အပူ ပိုင်းနှင့် အအေးပိုင်း ဇုန်များတွင် ဖြစ်ထွန်းသည်။ ရေမြေ ရာသီဥတု မရွေးပေါက်

ရောက်နိုင် သော်လည်း ပူအိုက်စွတ်စိုသော ဒေသ၌ မဖြစ်ထွန်းပေ။

မြေပြုပြင်ခြင်း

သဲဆန်သော မြေမှ မြေစေး အထိ မြေ အမျိုးမျိုး တွင် ပေါက်နိုင်သည်။ ရေမဝပ်သော သဲနန်းမြေ၊ နန်းမြေစေး၊ နန်းမြေတို့တွင်

ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းသည်။ မြေချဉ်ငံဓာတ် (၄ ဒသမ ၂ - ၈ ဒသမ ၇)အတွင်း ဖြစ်ထွန်းနိုင်သည်။ ထွန်ရေးကောင်းအောင် မြေ

ကိုပြုပြင်ရန် မလိုချေ။

မျိုးစေ့နှုန်း

ပင်ထောင် မျိုးများကို တစ်ဇကာ အတွက် မျိုးစေ့(၁၀-၁၂)ပြီ လိုအပ်ပြီး တိုင်ထောင်မျိုးများအတွက် (၆-၈)ပြီ လိုအပ်သည်။

စိုက်ပျိုးခြင်း

မိုးစေ့ချရာ၌ အစိုဓာတ် များလွန်းက အစေ့ပုပ်တတ်သည်။ တိုင်ထောင်ပြီး စိုက်ပျိုးလျှင် တစ်ကျင်းတွင် (၂-၃)စေ့ထည့်၍

စိုက်ရသည်။ တစ်ဧကလျှင် နွားချေး ၁၀ တန်၊ ယူရီးယား ၁၈ ကီလို၊ တီစူပါ တစ်အိတ်၊ ပိုတက်အိတ်ဝက်ထည့်ပေးရန် လို

သည်။ ကြားထွန် နှစ်ကြိမ် လိုက်ပေးလျှင် လုံလောက်သည်။ ပင်ထောင်မိုးကို တစ်တန်းနှင့်တစ်တန်း နှစ်ပေခြား၍ တစ်ပင်

နှင့်တစ်ပင် ၁၀ လက်မ ခွာစိုက်သည်။ ရာသီဥတုသင့်တင့်သောဒေသတွင် တစ်နှစ်ပတ်လုံးစိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

အပင်ပြုစုခြင်း

ပေါင်း နှစ်ကြိမ် လိုက်ပေးလျှင် လုံလောက်သည်။ ခြောက်သွေ့သောရာသီဇာတကို ခံနိုင်ရည်ရှိသော်လည်း ရက်ရှည်ခြောက်

သွေ့က ရေသွင်းပေးရန်လိုအပ်သည်။ ပဲသံချေး၊ ပဲမဲ့ပျောက်စွန်းရောဂါ၊ ဘက်တီးရီးယားရွက် ခြောက်၊ အရွက်နုရောဂါများ ကျရောက်သည်။ ခူမွှေးစုပ်၊ ပိုးကျင်းငယ်၊ ပဲစားကြမ်းပိုးနှင့် ပျိုးများကျရောက် သည်။ ထိသေ၊ စားသေပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးများသုံး၍ ကာကွယ်နိုင်သည်။

ရူးယူခြင်း

အပင်ပေါက်ပြီး ၇၅ ရက်မှစ၍ အသီးများဆွတ်ခူးနိုင်သည်။ ပဲသီးများကိုအရွယ်မရောက်မီ အစေ့နုသေး သောအချိန်တွင်

ဆွတ်ခူးသည်။ ပန်းပွင့်ပြီး (၂-၃)ပတ်အကြာတွင် စတင်ဆွတ်ခူးနိုင်သည်။ ပင်ထောင်မိုး တစ်ဧကလျှင် (၈၀၀-၉၀၀)ပိဏ္ဍိုင်ထောင်မိုးတစ်ဧကလျှင် ၂,၀၀၀ ပိဏ္ဍိုင်အထိ ထွက်ရှိနိုင်သည်။

မိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း

မိုးစေ့ ထုတ်လုပ်ရန် အသီးများကို အပင်ပေါ်တွင် ခြောက်အောင်ထား၍ ဆွတ်ခူးရမည်။ အချို့က အပင်

လိုက်နာတံ့၍ နေ

လှမ်းပြီး အတောင့်များကို မူလအတိုင်းသိမ်းဆည်းကြသည်။ ထို့နောက် စိုက်ချိန်ရောက်လျှင် အစေ့များချွေပြီး စိုက်ပျိုးကြ

သည်။ အများအားဖြင့် အစေ့ကို ကြိုတင်ချွေ၍ ဆက်လက်နေလှမ်းပြီးမှ သိမ်းဆည်းသည်။ ပဲစေ့သည် သိုလှောင်ရာ၌ ပိုးထိုးတတ်သောကြောင့် မျိုးအဖြစ် အသုံးပြုမည့်အစေ့များကို ထုံးနှင့်ရောမွှေ၍ သိမ်းဆည်းသင့်သည်။

- ကျမ်းကိုး- ဟင်းသီးဟင်းရွက်စိုက်ပျိုးခြင်း လမ်းညွှန် (စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရေးအဖွဲ့.)

Timeline Photos · Nov 3 ·



စာတတ်ပြီးပုဂ္ဂိုလ်များအတွက်

မှုစိုက်ပျိုးနည်းအဆင့်ဆင့်



ပညာရေးဝန်ကြီးဌာန

ပြန်မာနိုင်ငံပညာရေးသုတေသနဌာန

Produced By Myanmar Education Research Bureau in
Co-operation with ACCU and UNESCO/PROAP

အသုံးပြုနည်းလမ်းညွှန်

ဤပုံစံ

စာတတ်ပြီးပျော်ရွှင်မှုရအောင်
ဝင်ငွေတိုးပွားရေးလုပ်ငန်း
ဖြစ်သည့် မှီခိုက်ပြီးနည်းကို
နေ့စတင်ကစားသုံးလိုလျှင်ဆောင်
တတ်ရန်။

အသုံးပြုပုံ

- ၁။ ကိုယ်တိုင်ဝတ်ငွေလေးလာပါ။
- ၂။ ဆွေးနွေးရာထဲမှတ်များကို
ဖော်ထုတ်ဆွေးနွေးပါ။
- ၃။ လက်တွေ့လုပ်ဆောင်ပါ။

အသုံးပြုပုံ

စာတတ်ပြီးပျော်ရွှင်မှုရအောင်

မြန်မာနိုင်ငံပညာရေးသုတေသနအဖွဲ့မှ ဦးမြင့်ဟန်၊ ဦးဘိုကြီး၊
 ဦးစောအောင်၊ ဒေါ်ခင်မာအောင်၊ ဒေါ်အေးအေးမြင့်၊ ဒေါ်ဆွေဆွေသန်း၊
 အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနမှ ဦးဇော်ဇော်၊ ဒေါ်ခင်မော်လှ၊
 အခြေခံပညာဦးစီးဌာနမှ ဦးအောင်မောင်၊ ဦးကျော်ညွန့်၊ ဦးနေအောင်နိုင်၊
 ပညာရေးတက္ကသိုလ်မှ ဒေါ်ခင်မာလွင်၊ ရွှေနံ့သာစံပြကျေးရွာမှ
 ကိုယ်စားလှယ် မောင်စိမ်းသစ်လူ ဝန်ထုပ်ဝတ်ပတ်သည့် "သက်ဓမ္မပညာရပ်
 ဆိုင်ရာ သင်ယူသင်ကြားမှုအထောက်အကူပြုပစ္စည်းထုတ်လုပ်ရေး
 လုပ်ငန်းဆွေးနွေးပွဲ" ဂဏ္ဍမာတာဖွဲ့ မှရေးသားပြုစုပါသည်။

မို့ ကျွမ်းကျင်သူ	-	ဒေါ်ခင်မော်လှ
ခါတ်ပုံ	-	ဦးမြလွင်လေး
ကွန်ပျူတာ	-	ဒေါ်မိုးမိုးအောင်

၁၉၅၅ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁ ရက်နေ့
 စာအုပ် (၁၀) ခု အတွက် ပုံနှိပ်ငွေအစွဲအခမ်း

စဉ်	အမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်
၁	<u>ကုန်ကြမ်း</u>		
	၁။ နှစ်အရင်းရေအသေသော ဘဏ္ဍာပိုင် နိုင်ငံခြားစာအုပ်အစုံ	၁၄	၄၀၀
	၂။ စာအုပ်အစုံအရောင်း ပုံနှိပ်	၁၀	၁၀ (သို့) ၁၅
	၃။ နှစ်အရောင်းရေ	၄ ဂါလင်နာ	၁
	၄။ နှစ်ကြမ်း	မြိုင်	၃
	၅။ ယူရိုယာဇာတ်ရေကြေး	ကွပ်သား	၅
၂	<u>ကုန်ပစ္စည်းများ</u>		
	၁။ သစ်သားစာအုပ်	၇၄	၁
	၂။ ယာဇာတ်စာအုပ် (ကြည်/ရ)	ကိုက်	၂၀
	၃။ ရေအစိမ်းရေ (ကန်)	၇၄	၁
	၄။ ရေအစိမ်းရေ	၇၄	၁
	၅။ အသေအဘဏ္ဍာ (စာအုပ်အစုံအရောင်း အစာအိမ်ရေ)	-	-
	၆။ ယာဇာတ်စာအုပ်	၇၄	၁
	၇။ စာအုပ်	၇၄	၁
	၈။ စာအုပ်	၇၄	၁
	၉။ စာအုပ်	၇၄	၁
	၁၀။ ရေ	၇၄	၁
	၁၁။ ရေ	၇၄	၁
	၁၂။ ရေ	၇၄	၁
	၁၃။ အစားအသောက်	၇၄	၁



မိုးမျိုးထုပ်ကိုပူနွေးခြောက်သွေ့သော နေရာမျိုး
(ဥပမာ။ ကောက်ရိုးပုံ၊ လွှာမုန့်ပုံ၊ စပါးခွံဖွဲ့ပုံ)
၌ ထောင်လျက်ထည့်၍ ပုံးအုပ်ထားရမည်။



ကြည်လင် ငြိမ်းဆြေ့ရောင် မို့ဖျင် တန်းမြစ် ရမည်း
မို့ဖျင် ပြည်ပြီး (၁၀) ရက် ဆတွင်း မိုက်ပျိုး ရမည်း။



မို့မျိုးထုပ်ကိုညင်သာရွာချေစွရမည်။



ချောမွတ်ပြီးမျိုးပွားစာများကို စိုက်ရမည်. အလွှာအလိုက်
ခွဲပုံရမည်။



ခြောက်သွေ့သောပြေဆွေး ၂ ဆ(သို့မဟုတ်)၄ ဆ မြောက်သွေ့
သော တိရစ္ဆာန်သည်အကြီး ၁ဆ နှင့် ဖွဲ့ကြမ်း ၁ ဆ ရောစပ်
ပါ။



ရေဝအောင်လောင်းထားသော မြေကြီးတွင်လားချပါ။



ခြောက်သွေ့သောကောက်ရိုး ရိုးပြတ်ထုံးများဖြစ်ရမည်။



ကောက်ရိုး(သို့မဟုတ်) ရိုးဖြတ်ထုံးများကို နေစိမ်ပါ။



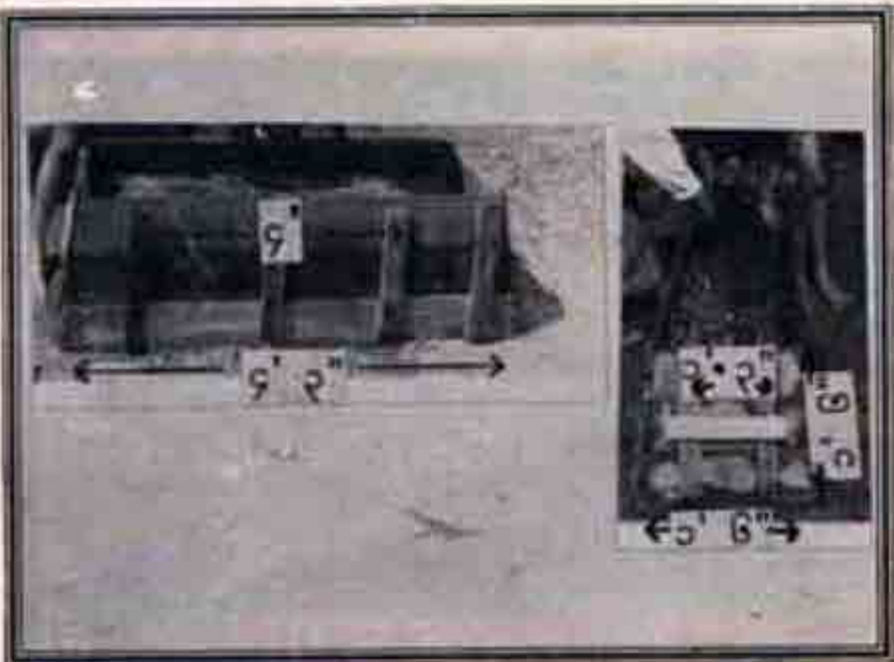
ကောက်ဇုံဆုံးထုံးများကို ရေငုံအောင်စိမ်ပေးပါ။



ရေခဲမ်ကောက်ဖိုးကို ဆယ်ယူပါ။



ကောက်ဖိုးကို ရေစစ်ပါ။



လေးစွာအတွင်းရှော၍ လက်တိုင်ပါရမည်။



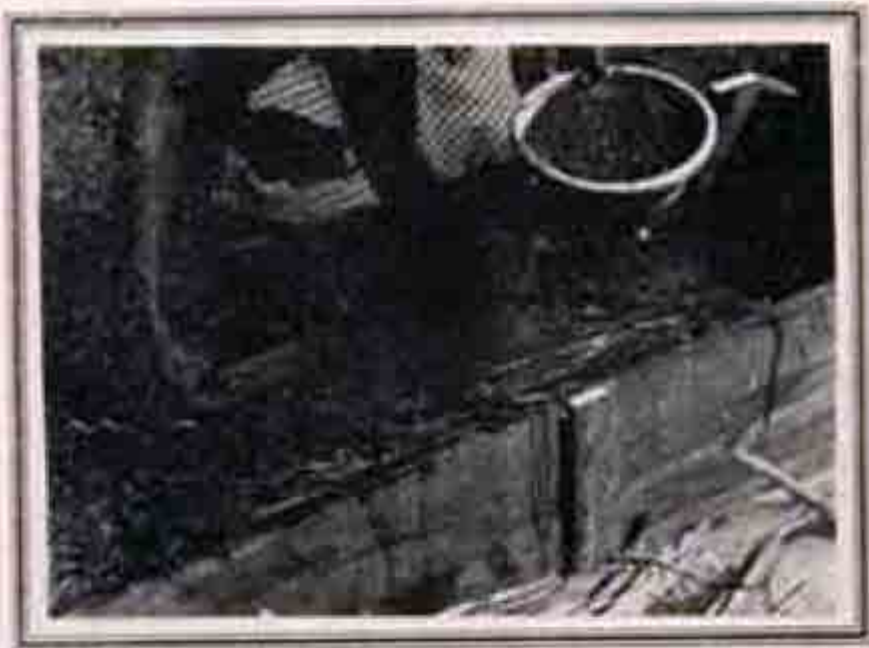
ရေစစ်ထားသော ကောက်ရိုးစည်းကို ခြေဖြိုး ခလား
အလျားအလိုက် (၄") အထူခြည့်ပါ။



လားထဲဖြည့်ထားသော ကောက်ရိုးလွှာကိုဖြေဖြင့်နှင်းပါ။
ရေဖျန်းပါ။



ဟင်းခတ်စွန်း(၁)စွန်းတိတိနှင့်ရှေ့(၄)ဂါလံဖျော်စပ်ထား
သောပုလဲခတ်မြေဩဇာဖျော်ရည်ကို ဇလား၏အတွင်း
တစ်လျှောက် ပက်ဖျန်းပေးပါ။



ဖြည့်စွက်စာကို ဇလားအတွင်းဘေးနှုတ်ခမ်းတစ်လျှောက်
ခပ်ပါးပါး ဖြူးပေးပါ။



မိုးမျိုးကို ဖြည့်စွက်စာပေါ်တွင် ခပ်ပါးပါးဖြူးပေးပါ။



နောက်ဆုံးအလွှာပြီးပါက ကောက်ရိုးခြောက်အုပ်ပါ။



ဇလားဘေးတစ်လျှောက်ရေစိုကောက်ရိုးပါးပါး
ဖြန့်ခင်းပေးပါ။



လေးကို ချွတ်ပါ။



၆လကွ၊

မို့ပုံလေးကို နွေရာသီတွင် (၉) လကွ၊ မိုးရာသီတွင် (၆) လကွ၊ ဆောင်းရာသီတွင်(၆)လကွ၊ ခြားပြီးပုံပါ။



ပလတ်စတစ်စ နှစ်စေပ်၍ ဖုံးအုပ်ပါ။



ကောက်ရိုးမွှီးလေးပုံစိုက်ခင်းကို ပလတ်စတစ်စ ၂ စ
စပ်ပြီးတစ်ဆက်တည်းဖုံးအုပ်ပါ။



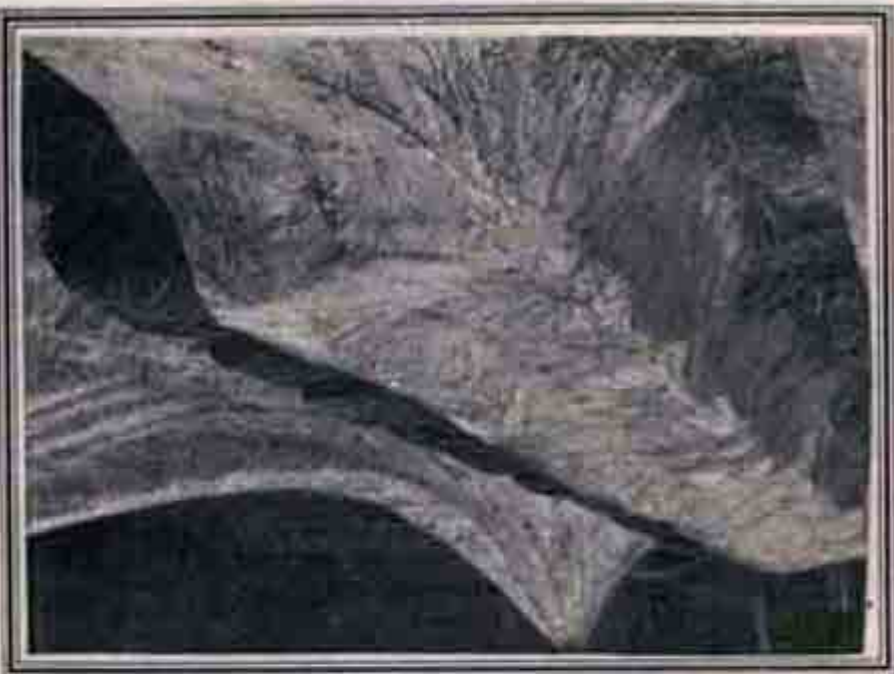
ပလတ်စတစ်စပေါ်တွင် ကောက်ချိုးခြောက်များဖြင့်
တစ်ပုံလုံးကို မှီးဆုပ်ပေးပါ။



ကောက်ရိုးခြောက်ပေါ်တွင် ဝန်ဖက်ကိုထပ် ဖုံးအုပ်ပါ။



ဝန်ထမ်းများပေါ်မှ ဝါးလုံးဖြင့်ဖိထားပေးပါ။



စိုက်ပြီး ၄-၅ ရက်ကြာလျှင် ပလတ်စတစ်အောက်
မျက်နှာပြင်၌ ချွေးများသီးနေမည်။ အပုံတွင်းသို့ချွေး
မကျစေဘဲ ပလတ်စတစ်စ ၂ ခုကို အသာအယာခွာပြီး
ပြောင်းပြန်လှန်ကာပြန်အုပ်ပေးပါ။ မနက်တစ်ကြိမ်၊
ညနေတစ်ကြိမ်ချွေးလုပ်ပေးပါ။ ရေလိုအပ်ပါက မှီပုံဘေး
မြေကြီးကို ရေဖျန်းပေးပါ။



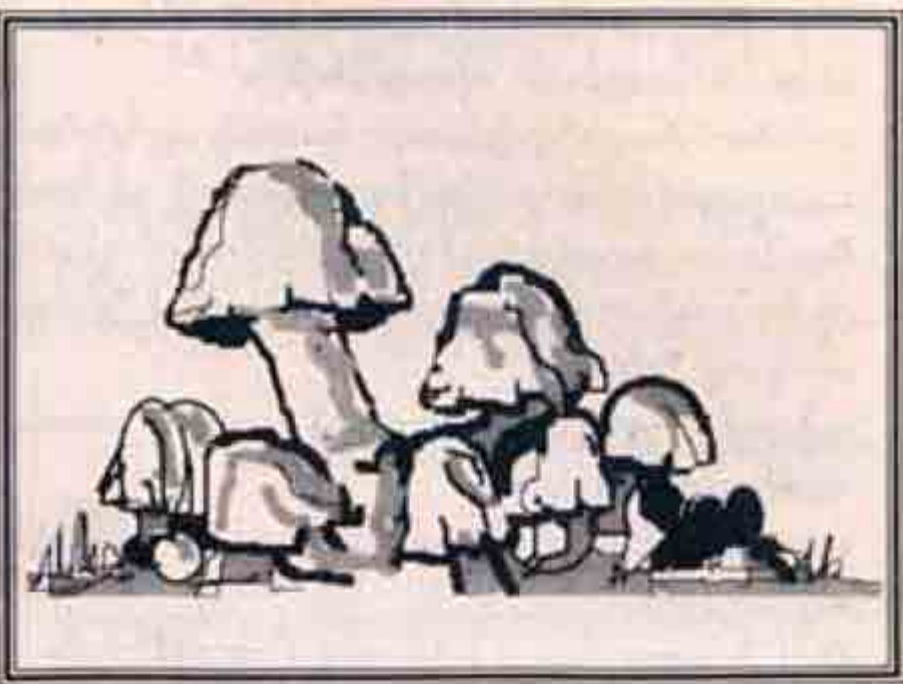
ဖုံးထားသောကောက်ရိုးများချွေးစိုနေပါကကောက်ရိုးခြောက်
ဖြင့်လဲပေးပါ။ ပလတ်စတစ်စကိုပြန်ဖုံးပါ။



မို့စိုက်ပျိုးပြီးပါကဧကဧကရာသီတွင် (၇)ရက်မှ(၉)ရက် ၊
မိုးရာသီတွင် (၈) ရက်မှ(၁၀)ရက်နှင့်ဆောင်းရာသီတွင်
(၈)ရက်မှ(၁၀) ရက်ခန့်တွင် မို့ထွက်လာမည်။



ရွှေရာသီတွင်(၈)ရက်မှ(၁၀)ရက်၊ မိုးရာသီတွင် (၁၀)ရက်
မှ(၁၂)ရက်နှင့် ဆောင်းရာသီတွင်(၁၀)ရက်မှ(၁၂)ရက်ခန့်
တွင် မှိုချွေးနိုင်ပြီ။



မိုးမျိုးတစ်ထုပ်လျှင်မိုး(၇၅)ကျပ်သားမှ(၁)ပိသာအထိထွက်နိုင်သည်။

ကောက်ပို့ဖို့ စိုက်ပျိုးရာ၌ သောင်ရန်၊ ရောင်ရန် အချက်များ

- ၁။ ရေအလွယ်တကူရနိုင်သော နေရာမျိုးဖြစ်ရမည်။
- ၂။ တတ်ဆီးစက်ဆီးချောဆီများရှိသောနေရာဖြစ်တောင်ပိုး ပုရွက်ဆိတ်ပေါများသောနေရာနှင့်ကြွက်မြီး၊ ဝက်မြီးနှင့်နီးသောနေရာများ၌ မစိုက်သင့်ပါ။
- ၃။ မှိုမှူးပြီးပါက မောက်ထပ်တစ်ကြိမ်မျက်ခြင်းမစိုက်သင့်ပါ။ စိုက်လိုပါက နှားရင်းကောက်ရိုး၊ ငှက်ကွအထူးမင်း၍ မီးပျိုးပြီးပြာများကို ထပ်ထုတ်၍ စိုက်ပျိုးပါ။
- ၄။ မည်သည့်ကောက်ရိုးကို မဆို အဆုံးပြုနိုင်သော်လည်းကောင်း၊ ဇွာခြောက်သွေ့ရန်လိုပါသည်။
- ၅။ ကောက်ရိုးကို အထုံးလိုက်၊ အစည်းလိုက် နေစံတကျထားသိုသိမ်းဆည်းရမည်။
- ၆။ ဆီးရိုးသတ်ဆေး၊ ဆပ်ပြာ မပါဝင်သောရေဖုန်သဖျာသုံးနိုင်သည်။
- ၇။ သကြားကဲ့သို့ အပြုရောင်မှီဖျင်တန်းများပါရှိသော မှိုထုပ်ကို ဓွေးချွယ်ရမည်။
- ၈။ အစိမ်းရောင် အညိုရောင်၊ အစိမ်းပုတ်ရောင် မှိုထုပ်များကို မသုံးသင့်ပါ။
- ၉။ မှီဖျင်ပြည်ပြီး (၁၀) ရက်အတွင်းမှိုထုပ်ကို စိုက်ပျိုးရမည်။
- ၁၀။ မှိုငုံထိပ်မကွဲမင်းမှူးရမည်။ မှိုမှူးစဉ်ရေမလောင်းရပါ။
- ၁၁။ ဆေးသောရာသီတွင် ၅ ထပ်မှ ၆ထပ်၊ ပူသောရာသီတွင် ၃ ထပ်မှ ၄ထပ် စိုက်ရမည်။
- ၁၂။ ဆေးသောရာသီ၌ တစ်ပုံနှင့်တစ်ပုံကြား ၆လကွ၊ ပူသောရာသီတွင် တစ်ပုံနှင့်တစ်ပုံကြား ၉လကွ ဇွာ၍စိုက်ရမည်။

ကောက်ပွဲပွဲ စိုက်ပျိုးရာတွင်အကျိုးအမြတ်များစေရန်အချက်များ

ရာသီပူအိုက်စွတ်စိုမှုလိုအပ်သောကြောင့် မိုးကျချိန်ကောက်ရိုး
မို့မစိုက်သင့်ပါ။ ပူအိုက်စွတ်စိုသောနေ့ဦးကာလ တပေါင်း၊ တန်ခူး
(မတ်လ) ၌စိုက်က အကျိုးအမြတ်များနိုင်ပါသည်။

ဈေးသက်သာစွာဝယ်ယူစုဆောင်းနိုင်သောအချိန်၌ ကုန်ကြမ်းသိုလှောင်
ရမည်။

မို့ဈေးနှုန်းနှင့်အထွက်နှုန်းအမြင့်ဆုံးအချိန်၌စိုက်ပျိုးရမည်။

မို့အထွက်ကောင်းရန်ပူအိုက်စွတ်စိုသောရာသီတွင်စိုက်ရမည်။

Tissue culture ယူကလစ် ကောင်းကျိုးဆိုးပြစ်များ



မြန်မာအမည် ယူကလစ်

Eucalyptus species

Myrtaceae (Family)

ပြီးတို့နှစ် တုန်းက ယူကလစ်နဲ့ပတ်သတ်ပြီး ဆောင်းပါးတပုဒ်ကို ဒို့တောင်သူဂျာနယ်မှာ ထည့်သွင်းခဲ့ပါတယ်။အဲဒီတုန်းက ကျန်ခဲ့ မသိခဲ့တဲ့အကြောင်းအရာများကို တင်ပြခြင်းဖြစ်ပါတယ်။

ယူကလစ်ကို ယခုလက်ရှိအနေအထားမှာ အတော်အများ စိုက်ပျိုးနေကြပါတယ်။ဒါပေမယ့် ကောင်းကျိုး ဆိုးပြစ်ကို အငြင်းပွားဆဲပါ။ဒီအတွက် စာတမ်းတခုကို တင်ပြပါမယ်။

ကျွန်တော်တို့နိုင်ငံမှာ ယူကလစ်နဲ့ ပတ်သက်ပြီး အငြင်းပွားစရာ ပါ။ဦးနေဝင်းခေတ်တုန်းက ယူကလစ်ကို စီမံကိန်းနဲ့ စိုက်ခဲ့ပြီး ရေခမ်းလို့ မြေဩဇာခမ်းလို့ဆိုပြီး စီမံကိန်းရပ်ခဲ့ပါတယ်။

ဒီလိုနဲ့ ၂၀၀၉လောက်မှာ tissue culture နည်းပညာနဲ့ ယူကလစ်ကို ဂရိတ်ဝေါ့ကုမ္ပဏီကနေ ပြန်ဝင်လာပြီး စိုက်ပျိုးလာကြပြန်ပါတယ်။အခုဆိုရင် နေရာအတော်အနံကိုရောက်နေပါပြီ။ဒီယူကလစ်နဲ့ပတ်သက်ပြီး ဆက်လက် အငြင်းပွားစရာဖြစ်လာပါတယ်။

ယူကလစ်အကြောင်းပြောရင် ဩစတီးယားရေပြောရပြီး မျိုးရင်းပေါင်း ၉၀၀ကျော်ရှိပါတယ်။သူဟာ အီသီယိုးပီးရား အိန္ဒိယ ထိုင်း စသော နိုင်ငံတွေမှာပျံ့နှံ့ခဲ့ပါတယ်။အစွဲရေးနိုင်ငံစတည်တော့ ကန္တာရကို ယူကလစ်နဲ့ agroforestry စထောင်ပြီး ၅-၆နှစ်ကြာတော့ မှ ခုတ်ပစ်ပြီး ground water level ကို မြှင့်တင်ပြီး နိုင်ငံတခုဖန်တီးခဲ့ဖူးတယ်လို့ ကြားဖူးပါတယ်။ယူကလစ်ကို များသောအားဖြင့် တခြားအပင်များ မဖြစ်ထွန်းသော နေရာများ ရွံညွှန်များ သဲမြေများတွင်သာ စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ယူကလစ်ကနေ ထင်း အိမ်ဆောက် သစ် ပရိဘောဂ ပျော့ဖတ်များ အထပ်သား ယူကလစ်ဆီ ဆေးဖော်ရန် ထုတ်လုပ်ကြပါတယ်။

ယူကလစ်ဟာ ကောင်းကျိုးပေးနိုင်သလို ဆိုးကျိုးလဲ ပေးနိုင်ပါတယ်။ယူကလစ်ကတော့ဖြစ်အောင်မွေးမြူနိုင်ပေမယ့် စားနပ်ရိက္ခာ သီးနှံများရဲ့ ရေ မြေဆီအဟာရ အပင်ကြီးထွားမှု တောနေသတ္တဝါများ ခိုအောင်းမှုတို့ကို အဟန့်အတားဖြစ်နေပါတယ်။

တစ်ရှူးနည်းပညာနှင့်ထုတ်လုပ်သော ယူကလစ်ပင်သည် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကောင်းကျိုး ဆိုးကျိုး ရှိမှုကို Mahidol University မှ MSc စာတမ်းဖြင့် ၁၅.မတ်လ.၂၀၁၀တွင် ပြုလုပ်ထားသော စာတမ်းအချို့ကို တင်ပြပါသည်။

1. Miss Wanna Tukjak

Candidate

2. Asst.Prof.Nikhom Larmsak Ph.D.

Chair

3. Assoc.Prof. Sayam Aroonsrimorakot,MSc.

Member

4. Asst.Prof.Kraichat Tantrakarnapa,Ph.D.

Member

5.Asst.Prof.Pijak Hinjiranan Ph.D.

Member

6. Prof.Banchong Mahaisavariya.M.D

Dean

Faculty of Graduate Studies

Mahidol University

7. Asst.Prof.Sittipong Dilokwanich, Ph.D

Dean

Faculty of Graduate Studies

Mahidol University

ယူကလစ်ပင် Eucalyptus ကိုရည်ရွယ်အချက် အမျိုးမျိုးဖြင့် စိုက်ပျိုးကြသည်။သစ်တောထွက်အနေဖြင့် အိမ်ဆောက်ရန် တိုင်များ ထင်း မီးသွေး ပရိဘောဂ စက္ကူပျော့ဖတ် အထပ်သား သစ်တောအသစ်ပြန်ထူထောင်ရန် စည်းရုံးပင်များ စသည်တို့ပြု

လုပ်ရန် စိုက်ပျိုးကြသည်။မိခင်မျိုးရင်းမှာ ဩစတီးယားမှ ဖြစ်သည်။Royal Forest Department (RFD) တွင် ၁၉၄၉တွင် ထိုင်းနိုင်ငံမှာ စတင်ထုတ်လုပ်သည်။အကြီးမြန်သော ရေငတ်ဒဏ်ခံသော မြေညံ့မြေဆိုးများတွင် စိုက်နိုင်အောင် ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။၁၉၈၅မှ ၈၈အတွင်း အစိုးရမှ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်ရန် ထိုင်းနိုင်ငံ အနှံ့အပြားတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။၁၉၈၈ကို National Forest year အဖြစ် စီမံကိန်းထားဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။အရှိန်ဟုန်မြင့်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ နိုင်ငံ၄နိုင်ငံမှာ ယူကလစ်ပင်များသည် အလျင်အမြန်ကြီးထွားလာကြသည်။Kasetsart University မှ သစ်တောကျောင်းသားများလေ့လာချက်အရ ထိုင်းနိုင်ငံအတွက် ယူကလစ်ပင်အပင်ပေါင်း ၂.၇သန်းအထိ ၁၉၉၈ခုနှစ်တွင် စိုက်ပျိုးလာခဲ့သည်။၂၀၀၃ လယ်ယာသန်းခေါင်စာရင်းအရ ၄၉၄၃၉၁rai အထိ စိုက်ပျိုးမြေများပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးလာသည်ကို တွေ့ရသည်။ယူကလစ်ပင်စိုက်ခင်းများကြီးထွားလာသည်နှင့်အမျှ ဒေသခံများဟာ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု ရှိမရှိကို အငြင်းပွားစရာ ပြင်းထန်လာကြသည်။ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုရှိမရှိကို စမ်းသပ် စစ်တမ်းများလုပ်ခဲ့ကြသည်။

ရေအလင်းရောင်သည် ဂန္ဓသားယူကလစ်ပင်စိုက်ခင်းဘေးရှိအပင်များတွင် ပိုမိုလိုအပ်ကြောင်းကို ၁၉၇၈မှ

၁၉၅၅ခုနှစ် စနစ်အတွင်း Srisaket Experiment Station မှ ကောက်ချက်ချခဲ့သည်။အပင်ကြီးထွားနှုန်းနှင့်အပင်ပေါက်နှုန်းကို ထိခိုက်စေသည်။

အပင်၄မျိုးဖြင့် sugar snap peas ,

black eyed peas,red beans,green beans မှာ အပင်ပေါက်နှုန်းကို Ratana Hirrun မှ ယူကလစ်အရွက်များ ၁၅၀ရမ်

ပေါ်တွင်

စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အပင်ပေါက်% သိသိသာသာ

လျော့ကျသွားကြောင်း မျိုးစေ့၄မျိုးစလုံးတွင်တွေ့ရသည်။

Nitayaporn Tanmanee က မြေအမျိုးအစား ၃မျိုး ပေါ်တွင် ၎င်းနှစ်သား ၁၇နှစ်သားအပင်များတွင် သက်ရောက်မှုကိုစမ်းသပ်ပါသည်။၁၇နှစ်သားယူကလစ်ခင်းတွင် အရွက် အမြစ် ကိုင်းများ ကြေပျက်ဆွေးမှုကို မြေကြီးအတွင်းနည်းပါးကြောင်းတွေ့ရသည်။ဆွေးမြေကြေပျက်မှု နည်းပါးသည်။Chakirt နှင့်အခြားတယောက်က

အခြားအပင်ပေါက်နှုန်း အပင်ကြီးထွားနှုန်းဖြစ်စေသော အားပေးသော organic matter များ လျော့ကျကုန်ကြောင်းတွေ့ခဲ့ကြသည်။Chakrit တို့က ၎င်းနှစ်သား ယူကလစ်စိုက်ခင်းတွင် soil texture, total acidity,pH,organic matter,CEC,Nitrogen N Phosphorus P, Potassium K,Calcium Ca, Magnesium Mg,

Exchangeable Al, Sodium Na, and Electric conductivity EC ကိုစမ်းသပ်ခဲ့ရာ ယူကလစ်စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်တွင် အခြားအပင်များအတွက်လိုက်လျောညီထွေ မရှိကြောင်း လက်ခံမရနိုင်ကြောင်းတွေ့ခဲ့သည်။ယူကလစ်စိုက်ခင်းနှင့် ပီလောပီနီစိုက်ခင်း ၂ခုကို မြေတွင်းမှ အစာအဟာရ စားသုံးမှုကို ယှဉ်သောအခါ

N 12.02 1.00,P 11.14 -,K 25.33 -,Ca 2.53 - ဆိုပြီး တနှစ်အတွင်း rai တခုအတွင်း မြေဆီအဟာရ ကုန်ဆုံးမှုတွေ့ရသည်။ယူကလစ်ပင်မှ ပီလောပီနီထက် မြေဆီအဟာရ ပိုမိုဆုံးရှုံးကြောင်းကောက်ချက်ဆွဲကြသည်။

Kasem Chankeaw က biotic

(Environment consisting of living organisms for animals and plant)နဲ့ abiotic (မြေ မြေအောက်ရေ မြေပေါ်ရေ အဟာရ minerals ,လေကို စစ်တမ်း ပိုင်းခွဲလုပ်ဆောင်ပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိအနေဖြင့် ယူကလစ်စိုက်ခင်းအတွင်း ရေနှင့်မြေကိုလည်းကောင်း ပတ်ဝန်းကျင်ကို ယူကလစ်ကြောင့် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်မှုတွေကို လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။

ယူကလစ်သည် ဩစတီးယားမှမျိုးမှထုတ်ယူထားသော Alien speciesဖြစ်ပြီး Alien species ဆိုသည်မှာ မိမိဒေသရင်းမျိုးမှ ထုတ်ယူထားခြင်းမဟုတ်ပဲ မိခင်မျိုးမှာကွဲထွက်လာခြင်းဖြစ်သည်။ထို့ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် သတိထားစောင့်ကြည့်စရာလဲ ဖြစ်လာသည်။ထို့ကြောင့် ယူကလစ်စိုက်ခင်းအတွင်း ပတ်ဝန်းကျင်သက်ရောက်မှုကို ကြိမ်ဖန်များစွာ စမ်းသပ် အဖြေထုတ်ခဲ့ကြသည်။

Seth et al ကလည်း ယူကလစ်စိုက်ခင်းတွင် Ca သည်ကျွန်းစိုက်ခင်းထက် ပိုကျန်ရစ်မှုများသည်။ ၂.၆ဆမှ ၄.၄ဆထိ ပိုများတတ်သည်။soil pHသည်လည်း ပိုမြင့်မားပြီး အရွက် အကိုင်းများ ကြေပျက်မှုနည်းကာ ကယ်လစီယမ်များ မြေတွင်းကျန်မှု ပိုများစေသည်။rai လျင် ၅၀ကီလို အထိ တင်ကျန်စေသည်။ထို့ကြောင့်

မြေတွင်းချဉ်းကိန်းလည်း ပိုတိုးစေသည်ဟု ယုံကြည်လာသည်။ Petmak ကလည်း ယူကလစ်
၄နှစ်သားစိုက်ခင်းနှင့် အခြားသစ်တောပင်များနှင့် ယှဉ်တွဲပြီး အပေါ်ယံမြေလွှာမှ အပင်တွင်းသို့

မြေဆီအဟာရ စုဆောင်းနှုန်းကို တိုင်းတာကြည့်ရာ ယူကလစ်ပင်သည် တဟတ်တာကို တနှစ်လျှင် N 82.57 P
6.15 K 70.84 Ca 165.54 Mg 18.30 စုပ်ယူပြီး N 11.61 P 0.52 K 9.22 Va 30.59 Mg 8.46 ကိုသာ
ပြန်ထုတ်ပေးသဖြင့် အစားအသောက်ကြီးသော အပင်ဖြစ်ကာ မြေတွင်းအဟာရကို ဆုံးရှုံးစေသည်။ Feller
ကလည်း ထင်းယူးပင်နှင့် ယူကလစ် ၃၇သားတို့ရဲ့ အစားစုပ်ယူမှုကိုတိုင်းတာခဲ့ရာ ထင်းရှူးတောမှာ
ယူကလစ်ထက် N P K Ca Mg စုပ်ယူမှု ပိုနည်းကြောင်း ဩစတီးယားတွင် တွေ့ခဲ့သည်။

Organic matter အနေဖြင့် Ghosh et al က 0-30cm အနက်အတွင်း ၅နှစ်သားစီရိုသော Robusta
ကော်ဖီပင်များနှင့် ယူကလစ်စိုက်ခင်းအောက်တွင် တိုင်းတာရာ Robusta ပင်စိုက်ခင်းတွင် organic matter
၃.၃၁%ရှိပြီး ယူကလစ်က ၂.၆%သာရှိကြောင်းတွေ့ခဲ့သည်။ ယူကလစ်ရွက်ကြွေများကြောင့် သစ်တောအတွင်း
အခြားအပင်ငယ်များမှ ဖြစ်ပေါ်မြင့် အပင်ဆွေးများမှ organic matter များဖြစ်ပေါ်မှုကိုလည်း ဆုံးရှုံးစေသည်ကို
West Dehra Dun forest Indiaတွင် တွေ့ခဲ့သည်။

Tomas နှင့် အခြားကလည်း ယူကလစ်စိုက်ခင်းသည် တနှစ်မိုးရေချိန် ၁၃၀၀mm မှ ၃၄၇.၅mm
စုပ်ယူသည်။ ရေဆုံးရှုံးမှုကိုလည်း Western Bengal, India တွင် စမ်းခဲ့ရာ အခြားအပင်များ ရေလိုအပ်ချက်
၂၀-၃၀%မှ ၁၁.၅၆%ကို ယူကလစ်နှင့် အခြားအပင်များကြားဖြတ်စိုက်ပါက စုပ်ယူသည်။ မြေအောက်ရေကိုလည်း
ယူကလစ်ရေသောက်မြစ်မှ အခြားမြစ်များထက် ပိုမိုစုပ်ယူသည်။ ယူကလစ်မြစ်သည် အပင်သက်တမ်း ၅နှစ်မှ
၁၅နှစ်အတွင်း ၃မီတာမှ ၂၀မီတာအထိ ရှည်တတ်သည်။ ပေအားဖြင့် ၁၀ပေမှ ပေ၆၆အထိရှိနိုင်သည်။

ယူကလစ် ၁၃ပေပတ်လည်စိုက်ခင်းကြားရှိ ပီလောပီနီစိုက်သည်။ ထို ၂ခုကို စောင့်ကြည့်သောအခါ
၃နှစ်ကြာလျှင် ယူကလစ်ပင်များ၏ ပိတ်စို့မှုကြောင့် အလင်းရောင်လုံလောက်မှုမရှိခြင်း အစာလှုပ်ခြင်း
ရေလှုပ်ခြင်းပြဿနာများ ပီလောပီနီခင်းတွင် ဖြစ်ပွားသည်။

ယူကလစ်အပင်တွင် အဆိပ်သင့်မှုရှိမရှိစမ်းကြည့်ရာ အခြားအပင်များ၏ အပင်ပေါက်နှုန်း ကြီးထွားနှုန်းကို
အနှောင့်ယှက်ပေးသော Terpenes ဓာတ်ပေါင်းတမျိုးပျော်ဝင်နေကြောင်းကို Moral and Mullerက
တွေ့သည်။ ထိုဓာတ်ပေါင်းထဲတွင် အဆိပ်ဖြစ်စေသော Cineole နှင့် Alpha Pinene

ပါဝင်သည်။ Deshchai ကလည်း Terpenes များသည်

ယူကလစ်အရွက်တွင် ပါ ဝင်ကာ အခြားသီးနှံများကို ကြီးထွားမှုနှင့်အပင်ပဓာန်မှုကို
အနှောင့်အယှက်ဖြစ်စေသည်။

ယူကလစ်စိုက်ခင်းမှ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု ထိုင်းနိုင်ငံအမြင်

RFD အဖွဲ့မှ တဖြည်းဖြည်း ဆိုးကျိုးရှိကြောင်းသိလာပြီး ပြဿနာနှင့်အကြောင်းအရင်းကို Agro-forestry
Research Unit AFRU မှ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ထိုနီးသီးခြင်း ပြုပြင်ခြင်းကို ၁၉၇၈မှစပြီး Srisaket
လုပ်ကိုင်ခဲ့သည်။ အစောပိုင်းမှာ ယူကလစ် အခြားအပင်များကို ခြိမ်းခြောက်မှုမရှိကြောင်းပြောဆိုပေမယ့်
ယူကလစ်မှ မြေအောက်ရေကို ပိုမိုစုပ်ယူကြောင်း နှင့် ၃၆ပတ်အတွင်း ၉၃cm အထိ မြေအောက်ရေကို
စုပ်ယူကြောင်း တွေ့ခဲ့ကြသည်။ ယူကလစ်မှ အခြားခြောက်သွေ့စွာပေါက်ရောက်သောအပင်ထက်
မြေအောက်ရေကို ပိုမိုစုပ်ယူကြသည်။ နှစ်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ မြေအောက်ရေပျောက် ကွယ်မှု အန္တရာယ်ကို
ရင်ဆိုင်လာရသည်။ ရွာနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် စိုက်ပျိုးခြင်းကို
ဆန့်ကျင်လာကြသည်။ ယူကလစ်စိုက်ခင်းကျယ်ပြန့်လာသည်နှင့်အမျှ တီများ အင်းဆက်များ ငှက်များ နှင့်အခြား
သားရဲ တိရစ္ဆာန် များ ကျက်စားမှုကို အနှောင့်ယှက်ပေးလာသည်။ နောက်ဆုံးတော့

Biodiversity နဲ့ Biological equilibrium ကို ထိခိုက်စေသည်။

Kanokwanကလည်း ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းစနစ်မှာ ယူကလစ်သစ်တောများကြောင့် ဆုတ်ယုတ်ပျက်စီးစေခြင်း ရောထွေးပြီး ရှင်းလင်းသော အတွေးများမရှိခြင်းတို့ဖြစ်တတ်သည် လို့ ဆိုသည်။ဒေသခံတွေမှာ စိုက်ပျိုးမြေများ ဆုံးရှုံးခြင်း စိုက်ပျိုးရေးမဖြစ်ထွန်းခြင်းဖြစ်လာမည်။တောင်သူငယ်များ အရင်းရှင် ပြည်နယ်ကြားတွင် ပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာသဘောတရားနှင့်ပတ်သတ်ပြီး သဘောထားကွဲလွဲလာမည်ဖြစ်သည်။

ကျွန်တော်တို့နိုင်ငံမှာ ရခိုင်ရိုးမ ပဲခူးရိုးမ ရှမ်းရိုးမ စသဖြင့် တောတောင်များဖြစ်တဲ့ Natural resources များပေါများရာဒေသဖြစ်ခဲ့ပြီး လက်ရှိအနေအထားမှာ တောတွေပြုန်း တောင်တွေကုန်နဲ့ အခြေနေ ပျက်စီးနေပါပြီ။ခရီးနီတွေ အစိုးရ ဒေသခံတွေကို အပြစ်မပြောလိုတော့ပါ။တောတောင် ပြန်လည်စိမ်းလန်းရေးဆိုပြီး ယူကလစ်စိုက်လာခြင်းကိုတော့ ပြောချင်ပါတယ်။သစ်တောဆိုတာ ရေဝေရေလဲနေရာ ရေအရင်းအမြစ်ကို ထိန်းသိမ်းရာနေရာ ကာဗွန် အောက်စီဂျင်ကို အများဆုံး ထိန်းညှိပေးသောနေရာဖြစ်ပါတယ်။ဒါပေမယ့် တောအသစ်တခုပြန်လည်မွေးဖွားဖို့ ယူကလစ်ကို အစားထိုးခဲ့မယ် ဆိုရင်တော့ ဖြစ်လာမယ့်အကျိုးဆက်တွေက အရမ်းများပါလိမ့်မယ်။

ယူကလစ်ပင်ဟာ အရိပ်အာဝါသကောင်းလို့ဘရေထိမ်းတယ်ဆိုကြပါစို့ ဒါပေမယ့် အရွက်ကြွေကြောင့် ဆွေးမြေမှုအားနည်းတဲ့အပြင် တခြားအပင်များပေါက်ရောက်မှု အခွင့်အလမ်းကို အရွက်များကြောင့် မဖြစ်နိုင်ချေ။ထို့ပြင် တောတွင်းနေထိုင်သော သားငှက် တိရစ္ဆာန်များ မှီခိုစားသောက်ရန် အစာနေရာတွေမှာ ပြုသနာဖြစ်နိုင်ပြီး တောတွင်းသားရဲတိရစ္ဆာန်များ ပျောက်ကွယ်နိုင်ပါတယ်။ကသာ ဘက်မှာ ကျွန်း သစ်မလန်း စတာတွေ ခုတ်လွန်းလို့ တောပြုန်းပါပြီ။

ရခိုင်ဘက် ရန်ကုန် ဝှလမ်းမှာလည်း လူတိုးလို့မရတဲ့တော ကုန်လို့ အချို့နေရာတွေမှာလည်း ယူကလစ်တွေ အစားထိုးလာတာတွေ့ခဲ့ပါတယ်။

ဒီနေရာယူကလစ်ကို အစားထိုးမယ်ဆိုရင်တော့

အဲဒီက တောပျော် ကျေးငှက် တိရစ္ဆာန် အတော်အများပျောက်ကွယ်ပါလိမ့်မယ်။စားနပ်ရိက္ခာအနေနဲ့စိုက်တဲ့သီးနှံတွေမှာလည်း ယူကလစ်နယ်နိမိတ်တွေမှာ မျိုးစေ့ကအစ အပင်ပေါက်ညှံ့နေမှတော့ အပင်ကြီးထွားရန်ဆိုတာ စဉ်းစားမရနိုင်ပါ။မြန်မာပြည်မှာ ယူကလစ်နဲ့ပတ်သက်ပြီး ခိုင်မာတဲ့ သုတေသန မရှိသေးပေမယ့် ဂရိတ်ဝေါ ယူကလစ်ခြံတွင်းက ငှက်ပျော ခုနှစ်သားခန့်အပင်တွေ ယူကလစ်ဒဏ်ခံနေရတဲ့ပုံတွေကို သေချာကြည့်ဆုံးဖြတ်စေချင်ပါတယ်။

ကလစ်အရွက်က ရွှေမထွက်ပေမယ့် အမြစ်က ရေစုပ်လွန်းပြီး ပါလာမယ့် alloleကြောင့်တော့ မြေကို အဆိပ်သင့်နိုင်ပါတယ်။

ဒီလို ယူကလစ်ကို နိုင်ငံတနိုင်ငံလုံးအတိုင်းအတာနဲ့သာ စိုက်ပျိုးလာမယ်ဆိုလျှင် Biodiversity, biological equilibrium ပျက်စီးလာကာ ရာသီတွေဖောက် စိုက်ပျိုးသီးနှံပါ ဒုက္ခ ပေးလာနိုင်ပါတယ်။ယူကလစ်ကို မဖြစ်မနေစိုက်ကြမယ်ဆိုရင်လည်း လူနေထိုင်ရာအရပ်နဲ့ ဝေးကွာပြီး တခြားစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း လုံးဝလုပ်မရသော မြေမျိုးတွင်သာ စိုက်သင့်ပါသည်။

Agroforestry နည်းနှင့်ကြည့်စ ယူကလစ်ကြားတွင် တခြားသီးနှံများကြားဝင်စိုက်ပျိုးပါက ယူကလစ်စိုက်ပြီး ၂နှစ်သားကျော်နောက်ပိုင်းတိုင် လုံးဝအံဝင်မည်မဟုတ်သလို

သစ်တောပြန်လည်တည်ထောင်ရေးအတွက် ခဏယာယီသာ ဖြစ်နိုင်သော်လည်း နောက်ပိုင်းတွင် ယူကလစ်ကြောင့် သားရဲတိရစ္ဆာန် ကျေးငှက်များပါ အစားအစာရှားပါးခြင်းဖြစ်ကာ Biodiversity ပါပျောက်ကွယ်နိုင်သည်ကို သတိထားစေချင်ပါတယ်။

ကျနော် ယခုရေးသောယူကလစ်အကြောင်းကို Meta analysis on environmental impact of Eucalyptus plantation in Thailand ကို မှီငြမ်းရေးပါသည်။

Khant Zaw Htet

ACOM

မန်မာ့ဆေးဖက်ဝင် ယူကလစ်ပင်

Item Name ----- Australian Fever Tree (ယူကလစ်ပင်)

Category ----- Raw Material

Botany Term ----- Eucalyptus globules Labill

Species Family ----- Myrtaceae

သမပိုင်း ဒေသတွင် ပေါက်ရောက်သည်။ မြန်မာ နိုင်ငံ အနံ့ အပြား ဌလည်း စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်း နိုင်သည်။ စိုက်ပျိုးပင် ဖြစ်သည်။ နတ်တော်လ တွင် ပျိုးဘောင်အား အနံ့ ၄ ပေ၊ အနက် ၁ ပေ၊ အလျား သင့်တော် သလို ထား၍ ပြုပြင် ရမည်။ အလွယ် တကူ ပွင့်နိုင် ပိတ်နိုင် သော တစ်ဖက်ရပ် အမိုးအကာ ပြုလုပ် ထားရှိရန် လိုသည်။ ပျိုးခင်းမြေ အား နွားချေးမှုန့် ၁ ဆ၊ သဲ ၂ ဆနှင့် မြေဆွေး ၄ ဆ ခန့် ရော၍ ချပေး သင့်သည်။ ၁/၂ လက်မ အနက်ရှိ မျဉ်းကြောင်း ငယ်များ ၂ လက်မ မြားဆွဲ ၍ မျိုးစေ့ ချပြီး ရေကို ညီညာစွာ ခပ်ဖြည်းဖြည်း လောင်းပေး ရမည်။ ရေကို မှန်မှန် လောင်းပေး ခြင်းဖြင့် ၄၁ ရက် အတွင်း ပြည့်စုံစွာ အပင် ပေါက်နိုင် ပေသည်။ ပလတ်စတစ် အိတ်များတွင် နွားချေးမှုန့် ၁ ဆ၊ သဲ ၂ ဆ၊ မြေဆွေး ၃ ဆ ရောစပ်ပြီး မျိုးသက် ၂ လ ခန့် ရှိသော ၂ လက်မ မှ ၃ လက်မ အမြင့် ရှိ အပင်ငယ် များကို ရွှေ့ ပြောင်း စိုက်ပျိုး ရသည်။ ပျိုးထောင် စဉ်တွင် ရေအား ခပ်ဖြည်းဖြည်း နှင့် ညီညီ ညာညာ မှန်မှန် လောင်းပေးခြင်း၊ စိုက်ပျိုး ပြီးနောက် လိုအပ်သလို ရေလောင်း ပေးခြင်း များအား အပင် ရှင်သန် စိတ်ချ ရသည့် အထိ လုပ်ဆောင် ပေးရ ပါမည်။ နယုန်လ တွင် စတင် စိုက်ပျိုးကြ သည်။ ပျိုးသက် ၅-၆ လ ခန့် ရှိသော အခါ တစ်ပင် နှင့် တစ်ပင် ၅ ပေ အကွာ အတန်းလိုက် ၉ ပေ အကွက် အနက် ၁ ပေ၊ အချင်း ၁ ပေ ကျင်းများ တူး၍ မြေချ စိုက်ပျိုး နိုင်ပါသည်။ ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ အပင်ခြေ အား မြေဆွဲခြင်း လုပ်ငန်း ကိုလည်းအခါအားလျော်စွာ ပြုလုပ် ပေးသွား သင့်ပေသည်။

♥ အပင်

အပင် ကြီးမိုး ဖြစ်၏။ မိုးစိတ်ပေါင်း ၆၀၀ ကျော်မျှ ရှိ၏။ အမြင့်ပေ ၁၀၀ ကျော် ခန့် ရှိ၏။ ထိပ်ပိုင်း တွင် ကိုင်းဖြာ၏။ အခက် အလက် အရွက်များ အောက်သို့ တွဲလျား ကျနေ၏။ အခေါက်မှာ ပါး၍ ငွေရောင် ထပြီး ပြောင်ချော၏။ အကိုင်း အခက်များ နုစဉ် နီရောင် သမ်းသည်။

♥ အရွက်

ရွက်လွှဲ ထွက်သည်။ ရှည်မျောမျော လှံစွပ်ပုံ ရှိသည်။ရွက်ထိပ် ချွန်သည်။ရွက်ရင်း အနည်းငယ် သွယ်၏။ အနံ့ မွှေး၏။ ရွက်ပြား အစိမ်းဖျော့ ရောင် ရှိ၍ သားရေကဲ့သို့ ပြောင်ချော ပြီး အနားညီ သည်။ ရွက်လယ်ကြော ထင်ရှား၏။

♥ အပွင့်

ဖြူ၏။ ပွင့်တည်း ပွင့်၏။ ခေါင်းလောင်းပုံ ရှိ၏။ တန်ခူးလ တွင် ပွင့်သည်။

♥ အသီး

အညှာမဲ့၍ အမြောင်း ၄ မြောင်း ပါ၏။ အစေ့ အလွန် သေးငယ် ပြီး များပြားစွာ ပါဝင်၏။ ဝါဆိုလ တွင် သီးသည်။

▶ အသုံးဝင်ပုံ

အရွက်၊ အဆီ၊ အမြစ်။

♥ အာနိသင်

မြန်မာ ဆေးကျမ်း များအလို အရ ယူကလစ် သည် အရသာ စပ်ရှားရှား ရှိ၏။ အစေးသည် ပန်းနာ ရင်ကျပ်နာ ကို ပျောက်စေ၏။ ဝမ်းကို သက်စေ၏။ ဝမ်းဖောရောင် မြင်းနှင့် ဝမ်းကြော တင်းခြင်း တို့ကို နိုင်၏။ ဦးနှောက် ကို ကြည်လင်စေ၏။

► အရွက်အသုံးပြုပုံ

- ၁။ အရွက်ကို ကြိတ်၍ အနာမီး၊ အနာစက် များကို လိမ်းပေးခြင်း၊ အုံပေးခြင်း ဖြင့် ပျောက်ကင်း၏။
- ၂။ အရွက်ကို ပြုတ်၍ အခိုး အငွေ့ ရှူရှိုက် သော် ပန်းနာ ကြောင့် ရင်ကျပ်ခြင်း ပျောက်၍ အသက်ရှူ လွယ်လာ၏။
- ၃။ ခွဲသလိပ် ရောဂါ၊ အဆိပ် သင့်၍ ဖျားခြင်း၊ ကြက်ညှာ ချောင်းဆိုး ရောဂါနှင့် ခွဲစိတ် ထားသော ဒဏ်ရာ များ၌ လည်း ယူကလစ်ရွက် ကို အသုံးပြု၏။
- ၄။ ဆူနေသော ရေခဲခွေးတွင် အရွက်ထည့် ပြီး ချွေးအောင်း ပေါင်းခံ ခြင်းဖြင့် နှာစေး ခေါင်းကိုက် ချောင်းဆိုး ပျောက်၏။

► အဆီအသုံးပြုပုံ

- ၁။ အဆီကို အရေပြား ပေါ်၌ ဖြစ်ပေါ် တတ်သော အနာ ရောဂါများ ပေါ်တွင် လိမ်းပေးရ၏။
- ၂။ အဆစ် အမျက် ကိုက်ခြင်း နှင့် ရောင်ခြင်း ဖြစ်လျှင် သံလွင်ဆီ နှင့် ဆတူ ရော၍ လိမ်းကာ ပျောက်၏။
- ၃။ လိမ်းဆေးဆီ ပြုလုပ်၍ မီးလောင်သော နေရာ၌ လိမ်းပေးရ၏။ ရင်ကျပ်ခြင်း အတွက်လည်း အသုံးပြု နိုင်၏။

► အမြစ်အသုံးပြုပုံ

- ၁။ အမြစ်ကို ဝမ်းနုတ်ဆေး အဖြစ် ဖော်စပ် သုံးသည်။

မြန်မာ့ဆေးဖက်ဝင်အပင်များ

အစိမ်းရောင်လမ်း စာအုပ်စင်

သရက်
စိုက်ပျိုးနည်း

Agriculture Cluster - Myanmar

myanmar.humanitarianinfo.org မှ
ကူးယူဖော်ပြသည်။



နည်းပညာအနှစ်ချုပ် (အမှတ်စဉ်-၃၁)

ဥယျာဉ်မြှုပ်စိုက်ပျိုးရေး - သစ်သီးပင်များ

သရက်



အသုံးပြုပုံများ

သရက်သီးကို အချိုပွဲ အသီးအနေဖြင့်ဖြစ်စေ သို့မဟုတ် အမျိုးမျိုးသော ထုတ်ကုန်များအဖြစ် ပြုပြင်၍ဖြစ်စေ စားသုံးနိုင်ပါသည်။ သရက်သီးမှည့်ကို အချပ်အလွှာများအပြင် စည်သွတ်ခြင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့မဟုတ် ဖျော်ရည်၊ ယိုများ၊ ကော်ရည်များ၊ အချိုရည်များနှင့် တာရှည်ခံအောင် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများအဖြစ် ပြုပြင်နိုင်ပါသည်။ အရှေ့ပိုင်းနှင့် အာရှယဉ်ကျေးမှုတွင် သရက်သီးစိမ်း (မရင့်မှည့်သေးသောသရက်သီး)ကို သရက်ချဉ်၊ ချိုချဉ်သနပ်နှင့် ချဉ်ဖတ်များအဖြစ် အသုံးပြုပါသည်။

အစေ့ကိုလည်း အစာရိက္ခာ ခက်ခဲမှုရှိချိန်တွင် စားသုံးနိုင်ပါသည်။ သစ်သား (သရက်သစ်)ကို လှေများ၊ ကြမ်းခင်း၊ ပရိဘောဂနှင့် အခြားအသုံးအဆောင်များအတွက် အသုံးပြုပါသည်။

သရက်သီးတွင် ရေဓာတ် ၈၁.၇%ခန့်၊ ကာဗိုဟိုက်ဒြိတ် ၁၇%၊ အသားဓာတ် ၀.၅%၊ အဆီ ၀.၃%နှင့် ပြာဓာတ် ၀.၅% ပါဝင်ပါသည်။ သရက်သီး ၁၀၀ ဂရမ်တွင် ၆၅ ကယ်လိုရီပါရှိပြီး လိမ္မော်သီးတွင် တွေ့ရသည့် ဗီတာမင်-စီ တစ်ဝက်ခန့် ရှိပါသည်။ သရက်သီးသည် အသီးအတော်များများထက် ဗီတာမင်-အေ ပိုမိုကြွယ်ဝပါသည်။

မျိုးပွားခြင်း

မျိုးကောင်းသရက်မျိုးများတွင် မကြာခဏ သန္ဓေလောင်း တစ်ခုသာ ပါရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကိုင်းကူးဆက်မျိုးပွားခြင်း လိုအပ်ပါသည်။ ကိုင်းဆက်ပင်များသည် အစေ့စိုက်ပင်များထက် ကြီးထွားမှု

ပိုနွေးပါသည်။ အရွယ်ငယ်ပါသည်။ အစေ့စိုက်အပင်များသည် အစဉ်သဖြင့် အသီးသီးသည့် အရွယ် သို့ရောက်ရန် အနည်းဆုံး (၅)နှစ်ကြာချိန်တွင် ခြောက်သွေ့သော ဒေသများ၌ ကိုင်းဆက်ပင်များသည် ၃ နှစ်မှ ၅ နှစ်အရွယ်တွင် အစဉ်သဖြင့် အသီးထွက်ရှိပါသည်။ သရက်ပင်များသည် နှစ် ၄၀ သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ အသီးထုတ်လုပ်ပေးပါသည်။ သပ်ထိုးဆက်နည်းသည် တစ်ခါတစ်ရံတွင် သရက်မျိုးများ မျိုးပွားရန်ဖြစ်ပါသည်။ အပင်အိုများကို ထိပ်ပိုင်းဖြတ်၍ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ သရက်ပင် များကို ကိုင်းဖြတ်များ သို့မဟုတ် မြေထုပ်စည်းနည်းများဖြင့် မျိုးပွားခြင်း မပြုလုပ်ပါ။ အကြောင်းမှာ ယင်းအပင်များသည် အမြစ်အင်အား နည်းသည့်အတွက်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

မြေအမျိုးအစားနှင့် နေရာဒေသ

သရက်မျိုးများသည် သဲနုံးမြေမှ မြေနီမြေစေးမြေများအထိ မြေအမျိုးအစား များများတွင် စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်ပါသည်။ မြေချဉ်ငံကိန်း ၅.၅ မှ ၇.၅ ထိ နှစ်သက်ပါသည်။ မြေသားထူရှိသော မြေဩဇာထက်သန်သည့် မြေများသည် သီးထွက်အကောင်းဆုံးနှင့် အသီးအရည်အသွေးတို့ကို ပေးပါ သည်။ ရေနုတ်ကောင်းသော မြေများဖြစ်ရန် လိုပါသည်။ ရေဝပ်ခြင်းကို တားဆီးရန် အသင့်အတင့် စောင်းသော မြေနေရာများလည်း ဖြစ်ရပါမည်။ ရေစိမ့်ဝင်မှု မရှိသော အလွှာများ မရှိသည့် မြေသား ထုများသည် ခြောက်သွေ့မှုဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းနှင့် လေတိုက်မှုဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိမှုကို ကူညီပေးသော နက်နက်တိုးဝင်သည့် ရေသောက်မြစ်များ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုကို ခွင့်ပြုပေးပါသည်။

သရက်သည် တစ်နှစ်လျှင် မိုးရေချိန် ၆၀ လက်မထက် လျော့နည်းရရှိသော ပူ၍ ခြောက်သွေ့ သည့် ဒေသများတွင် အကောင်းဆုံး ဖြစ်ထွန်းပါသည်။ သို့ရာတွင် ယင်းဒေသများတွင် အထွက်နှုန်း မြင့်မားစေရန်အတွက် ရေသွင်းပေးခြင်း လိုအပ်ပါသည်။ စွတ်စိုသော၊ မိုးများသော ဒေသများတွင် ပန်းပွင့်များနှင့် ကြီးထွားဆဲ အသီးများတွင် မကြာခဏ မှည့်ပျောက်စွန်းရောဂါများ ဖျက်ဆီးတတ် ပါသည်။

ခြောက်သွေ့ရာသီ ပန်းပွင့်ချိန်ကာလသည် အသီးတင်ရန် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ လေတိုက်ပါက ပန်းပွင့်များ ဖျက်ဆီးခံရတတ်ပါသည်။ ၎င်းပြင် အထွက်နှုန်းများ လျော့နည်းပါသည်။ သရက်ပင်များကို လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုမှ အကာအကွယ် ပြုလုပ်ပေးသင့်ပါသည်။ သို့ရာတွင် လေကာ ပင်များ၏ အရိပ်ကျမှုနှင့် သရက်ပင်များနှင့် ယှဉ်ပြိုင်မှုတို့ကို ရှောင်ရှားသင့်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များ

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

အမြစ်များ ကောင်းစွာ ကြီးထွားမှုကို ခွင့်ပြုရန် မျိုးအိုးပြည့်မလာမီ အိုးဖြင့်ပျိုးထားသော အပင်များကို ချက်ချင်း ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပါ။ ပြောင်းရွှေ့စိုက်သည့် အပင်များကို အမြစ်များ ဖြတ်ပေးခြင်း ရှောင်ပါ။ တီစူပါမြေဩဇာ (၀-၄၅-၀)ကို စိုက်ကျင်းထဲသို့ မြေနှင့်အတူ ရောထည့်ပေးသင့်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အခြားမြေဩဇာများကိုမူ ပြောင်းရွှေ့စိုက်မှုကြောင့် ဖြစ်သည့်ဒဏ်မှ ပြန်၍ လန်းလာသည့်အချိန်မတိုင်မီထိ ထည့်သွင်းပေးခြင်း မပြုသင့်ပါ။

သရက်မျိုးများသည် အပင်ကြီးမျိုးများဖြစ်၍ ၃၅ ပေ မှ ၄၀ ပေထိခွာ၍ စိုက်သင့်ပါသည်။

ကြီးထွားနေဆဲ သရက်ပင်များကို မြေပြင်မှ ၂ ပေအောက်ရှိ အနိမ့်ကိုင်များကို ဖယ်ရှားပစ်ရန်နှင့် ယင်းအထက်တွင် ပင်စည်ပေါ်၌ ပင်မကိုင် ၃ ကိုင်မှ ၄ ကိုင်ကို ချန်ထားပေးရန် ပုံသွင်းပေးသင့်ပါသည်။

အပင်ကြီးထွားမှုကို အရှိန်ရစေရန် အသီးစသီးသည့် ပထမနှစ်တွင် သီးလာသည့် အသီးများကို ဖယ်ရှားပေးသင့်ပါသည်။

ကောင်းစွာ ပုံသွင်းထားသော အပင်အိုကြီးများတွင် ကိုင်းဖြတ်ခြင်းကို သေနေသော အကိုင်းများ ဖယ်ရှားရန် ကန့်သတ်ထားရပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်းကို အသီးသီးပြီးနောက် အညွန့်သစ်များ မထွက်မီ ပြုလုပ်ပေးရပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်းကို ခြံငယ်များအတွက် အပင်ကို ထိန်းချုပ်ထားရန် အတွက်လည်း ပြုလုပ်ပေးရပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်းကြောင့် အသစ်ထွက်လာသည့် ကိုင်းများမှ ပန်းပွင့်နောက်ကျခြင်းကိုလည်း မျှော်မှန်းရရှိနိုင်ပါသည်။

သရက်ပင်ငယ်များသည် ရေရမှု မနည်းသင့်ပါ။ မိုးရွာသွန်းမှု အကန့်အသတ်ဖြစ်လျှင် ပထမနှစ်အတွင်း နှစ်ပတ်တစ်ကြိမ်၊ ဒုတိယနှစ်အတွင်း ၃ ပတ်တစ်ကြိမ်နှင့် ယင်းနောက်တွင် တစ်လတစ်ကြိမ် ရေပေးသွင်းသင့်ပါသည်။

အရွယ်ရောက်အပင်များသည် ပန်းမပွင့်မီ အနည်းဆုံး ၂ လတွင် ရေပေးသွင်းခြင်းကို ထိန်းချုပ်ပေးထားလျှင် (ရေဖြတ်ပေးထားလျှင်) ထုတ်လုပ်မှု ပိုလာပါသည်။ ပူ၍ ခြောက်သွေ့ရာသီ ဖြစ်သော်လည်း အသီးကြီးထွားမှုအတွက် အဆင်ပြေပါသည်။ ပန်းပွင့်ချိန်နှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်ကြားတွင် ရေဖြည့်ပေးခြင်းသည် အထွက်နှုန်းကောင်းရန်အတွက် သင့်လျော်ပါသည်။

အပင်ငယ်သည် ပထမနှစ်အတွင်း တစ်နှစ်လျှင် နိုက်တြိုဂျင် ၀.၁ မှ ၀.၂ ပေါင် (ဥပမာ ၁၀-၂၀-၂၀ မြေဩဇာ ၁ ပေါင်မှ ၂ ပေါင်)နှင့် ၂ နှစ်သားနှင့် ၃ နှစ်သားအတွင်း နိုက်တြိုဂျင် ၀.၁၅ မှ ၀.၃ ပေါင် (ဥပမာ ၁၀-၂၀-၂၀ မြေဩဇာ ၁.၅ ပေါင်မှ ၃ ပေါင်)ကို ရရှိသင့်ပါသည်။

တစ်နှစ်အတွက် စုစုပေါင်း မြေဩဇာကို ၃ ကြိမ် သို့မဟုတ် ၄ ကြိမ်ခွဲ၍ ထည့်ပေးသင့်ပါသည်။ ကြီးထွားမှု အသစ်မစမီ မျှတစွာ ကျွေးခြင်းကို ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ပေးရပါသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် အသီးသီးနေသော သရက်ပင်များသည် မြေပြင်မှ အမြင့် ၄ ပေမှ ၅ ပေ အထက်တွင် ပင်စည်၏ အချင်း ၁လက်မစီအတွက် တစ်နှစ်လျှင် နိုက်တြိုဂျင်၊ ဖော့စဖရပ်နှင့် ပိုတက်စီယံများ ပါဝင်သည့် ဓာတ်စုံမြေဩဇာ ၃ ပေါင်နှုန်းခန့်စီ ရရှိသင့်ပါသည်။ မြေဩဇာ တစ်ဝက် ကို ပန်းမပွင့်မီလေးတွင် ထည့်ပေးသင့်ပါသည်။ ကျန်မြေဩဇာကို အသီးခူးဆွတ်ပြီးနောက် ထည့်ပေး သင့်ပါသည်။ ဖြည့်စွက်ထည့်ပေးသည့် နိုက်တြိုဂျင်ကို ပန်းပွင့်သည့်အခါထက် ပင်ပိုင်းကြီးထွားမှုများ အသစ်ဖြစ်ပေါ်ချိန် ပန်းပွင့်ခါနီးတွင် ထည့်ပေးသင့်ပါသည်။

အချိန်တိုအတွင်း လျင်မြန်စွာ အာဟာရ စုပ်ယူရရှိစေသော ဖြည့်စွက်နိုက်တြိုဂျင် ထည့်ပေး ခြင်းမှအပ အာဟာရဓာတ်ကို ဖြည်းဖြည်းသာ စုပ်ယူရရှိစေသော မြေဩဇာများကို ပို၍ နှစ်သက်ပါ သည်။ မြေဩဇာများကို အရွက်အစက်ချလိုင်း (အပင်ရိပ်ဝန်း) အောက်ခြေနေရာတွင် ဖြန့်ပက် ထည့် ပေးသင့်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်လျှင် မြေဩဇာထည့်ပြီး ရေပေးသွင်းခြင်းကို ဆက်၍ ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။

သစ်ဆွေးမြေဩဇာများ ထည့်ပေးခြင်းသည် သရက်ပင်များကို ဝန်းခြံနောက်ဘက်တွင် စိုက်ပျိုး ထားသည့်အခါ မြေဩဇာ လုံလောက်စွာ ရရှိစေနိုင်ပါသည်။

ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် ဆောင်ရွက်ချက်

သရက်ပင်များသည် နှစ် ၄၀ သို့မဟုတ် ပို၍ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ အသီးများကို အစဉ် သဖြင့် - အချို့ အနီ၊ အဝါ၊ သို့မဟုတ် လိမ္မော်ရောင်များသို့ ဖွံ့ဖြိုးလာပြီးနောက် ခူးယူပါသည်။ သရက်များ မှည့်လာပါမည်။ ၎င်းပြင် အသီး၏ အပြင်အရောင်ကို ဂရုမစိုက်ဘဲ အတွင်းသားသည် အဝါရောင်သို့ ပြောင်းလာသည့်အခါ ခူးယူနိုင်ပါသည်။ ခူးဆွတ်ရာသီသည် သရက်မျိုးကွဲကို လိုက်၍ ဧပြီလမှ ဇွန်လအတွင်း ဖြစ်ပါသည်။ ပန်းပွင့်ပြီးနောက် ၃ လမှ ၅ လအတွင်း အသီးကြီးရင့်ပါသည်။

သရက်သီးကို အပြည့်အဝ မမှည့်မီ ခူးဆွတ်သင့်ပါသည်။ ဤအချိန်ကျမှဆိုလျှင် အသားပျော့ လာသည်။ ကြွေကျတတ်ပါသည်။ အသီးသည် အသီးခွံများတွင် အလွယ်တကူ ပွန်းပဲ့ဒဏ်ရာများ ဖြစ်တတ်ပါသည်။ ပျက်စီးမှု မရှိစေရန် ဂရုတစိုက် ကိုင်တွယ်ရပါမည်။ ယင်းတို့သည် အခန်းအပူချိန် တွင် ရင့်မှည့်ပါသည်။ ယင်းနောက် အအေးခန်းတွင် ထားရပါသည်။ ရင့်မှည့်သော သရက်သီးများ သည် အပူချိန် ၁၀ ဒီဂရီမှ ၁၃ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်တွင် ရက်သတ္တနှစ်ပတ်မှ သုံးပတ်ထိ အအေးခန်း အောက်တွင် ကောင်းစွာ ရှိနေရပါသည်။

ဖျက်ပိုး၊ ရောဂါများနှင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

ဖျက်ပိုးများ

၁။ သရက်တွင်ကျသည့် ဖြတ်ပိုး

ဖျက်ဆီးမှု - ပင်ရည်ကို စုပ်သည်။ အညွန့်နုများ၊ ပန်းခိုင်များနှင့် အလွန်ငယ်သော အသီးများကို ညှိုးနွမ်းစေသည်။ ခြောက်သွေ့စေသည်။ အရွက်များသည် sooty mold ဟုခေါ်သော မှို၏ ဖွံ့ဖြိုးမှုကို တိုးပွားစေသော အပင်အစိတ်အပိုင်း နေရာများတွင် စေးကပ်သော အရည်များဖြင့် အချို့ဓာတ် ဖြစ်လာသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - အသီးစတင်ဖြစ်ချိန်မှ အသီးကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးချိန်ထိ သတ်မှတ်ပေးထားသော ဓာတုဆေးများဖြင့် ပက်ဖျန်းပေးပါ။

၂။ သရက် အညွန့်ထိုးပိုး

ဖျက်ဆီးမှု - အညွန့်များ ညှိုးလာသည်။ ထိပ်ဖျားပိုင်းများ သေသည်။ ပန်းခိုင်များ ကျိုးပျက်သည်။ အပွင့်များ ကြွေကျသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - ဖျက်ပိုးများ အပင်အကိုင်းအခက်များထဲသို့ တိုးဝင်ခြင်းကို မပြုလုပ်နိုင်စေရန် သေနေသော အကိုင်းများကို ကိုင်းဖြတ်ပေးပါ။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်းနှင့် အစိတ်အပိုင်းများ မီးရှို့ပစ်ခြင်း သည် ယင်းပိုးများ ပျံ့နှံ့ခြင်းကို တားဆီးပေးပါသည်။

၃။ အခက်အလက်ဖြတ်ပိုး

ဖျက်ဆီးမှု - ခြောက်သွေ့ရာသီတွင် အလွန်ဖျက်ဆီးသည်။ ဤနည်းအားဖြင့် ပန်းပွင့်များ ဖြစ်ပေါ်မှုကို လျော့ကျစေသည်။ လက္ခဏာမှာ အပင်ရိပ်ဝန်းတွင် သေနေသော အခက်အလက်များနှင့် အရွက်များ ဖြစ်သည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - ယင်းတို့ ပျံ့နှံ့မှုကို တားဆီးရန် ထိခိုက်မှုရှိသော အစိတ်အပိုင်းများကို ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်း၊ မီးရှို့ပစ်ခြင်း။

၄။ သီးထိုးယင်

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

ဖျက်ဆီးမှု - အသီးခွံပေါ်တွင် ဥများအုခြင်းဖြင့် အလွယ်တကူ ဝင်ရောက်ပြီး ပုပ်သိုးစေသည်။ အတွင်းသားကို စားသော လောက်ကောင်များကို ဖြစ်စေသည်။ သရက်စေ့ထိုးပိုးသည် အသားကိုသာ မက အစေ့ကိုပါ စားသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - အသီးသည် ကြက်ဥအရွယ်ထိ ကြီးလာသည့်အခါ အသီးကို အိပ်စွပ်ပေးခြင်း သို့မဟုတ် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ ဖုံးအုပ်ပေးခြင်း။ ဖျက်ပိုးများ ဝင်ရောက်မှုကို တားဆီးရန် အစိမ်းရောင် ဖြင့် အရွယ်ရောက်လာသည့်အခါ အသီးများ ခူးဆွတ်ခြင်း။

၅။ Mealy Bug - စုပ်ပိုး

ဖျက်ဆီးမှု - အသစ်ထွက်လာသော အရွက်များ၊ ပန်းပွင့်များနှင့် အသီးများကို ပင်ရည်ကို စုပ်ယူခြင်း ဖြင့် ထိခိုက်စေသည်။ ထိခိုက်သော အပိုင်းများသည် ဝါလာသည်။ ခြောက်လာသည်။ နောက်ဆုံးတွင် ကြွေကျသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - ပိုးထိုးထားသော အသီးများ၊ အပွင့်များ သို့မဟုတ် အရွက်များကို အပင်မှ ဖယ်ထုတ်ပစ်ခြင်း။

ရောဂါများ

၁။ မှည့်ပျောက်စွန်းရောဂါ

ရောဂါလက္ခဏာများ - အရွက်ရင့်များပေါ်တွင် စုတ်ပြတ်နေသော အပေါက်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ပန်းပွင့်စမှ အသီးစတင်သည့် ကာလအတွင်း ပျက်ဆီးမှုများသော သရက်တွင် ကျရောက်သည့် အဓိက ရောဂါဖြစ်သည်။ ရိတ်သိမ်းခူးဆွတ်ပြီးနောက် တစ်ဖန် ပြန်ဖြစ်တတ်သည်။ အသီးရင့်မှည့်ချိန် တွင် အညိုရောင်ကွင်းမှ အနက်စက်များ ဖြစ်လာပြီး အသီးကို ပုပ်စေသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - ပန်းဖူးစချိန်မှ အသီးကြီးထွားချိန်ထိ ထောက်ခံထားသော ဓာတုဆေးများ ပက်ဖျန်းပေးပါ။ အသီးမှည့်များကို ရေနွေးပူတွင် နှစ်ပေးပါ။

၂။ ချေးဖတ်ရောဂါ

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

ရောဂါလက္ခဏာများ - အသီးပေါ်တွင် မီးခိုးရောင်သန်းသည့် အညိုရောင် အစက်များ၊ အလယ်ဗဟိုတွင် အက်ကြောင်းပါရှိသည်။ အသားမှာ ဖော့သားကဲ့သို့ ဖြစ်လာသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - မှည့်ပျောက်စွန်းရောဂါကဲ့သို့ တူညီသော ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ အသုံးပြုပါ။

၃။ Diplodia stem-end Rot - အသီးညှာရင်းပုပ်ရောဂါ

ရောဂါလက္ခဏာများ - အသီးညှာရင်းတွင် မီးခိုးရောင်သန်းသော ခရမ်းရောင်အနာများ ဖြစ်လာပြီး နောက်ပိုင်းတွင် အမဲရောင်သို့ ပြောင်းသွားသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း - ကော့ပါးပါသော မှိုသတ်ဆေးရည်နောက်ဖြင့် အသီးများကို ဆေးပါ။

ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ပေးခြင်း

သရက်ပင်များသည် နှစ်စဉ် အရွက်ကြွေတတ်သော အပင်မျိုးများ ဖြစ်သောကြောင့် ပန်းစပွင့်ရန် သို့မဟုတ် အထွက်တိုးရန်အတွက် နှစ်စဉ် ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ရန် မလိုပါ။ ယင်းတို့သည် ကိုင်းထိပ်ဖျားမှ အသီးသီးကြပါသည်။ ၎င်းပြင် ပန်းများသည် အစဉ်အလာအားဖြင့် ရင့်နေသော သစ်သားပိုင်းများပေါ်တွင် ပန်းပွင့်မှု ဖြစ်ပေါ်ပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်ချိန် မှားယွင်းပါလျှင် အကျိုးယုတ်မှုများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်းသည် အပင်ကြီးထွားမှု သန်စွမ်းစေရန်အတွက် အညွန့်များ ဖွံ့ဖြိုးမှုကို လှုံ့ဆော်ပေးရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ အပင်ကို အလွန်အမင်း ဖြတ်တောက်မိလျှင် နှစ်နှစ်မှ သုံးနှစ်ထိ အသီးမသီးနိုင်ပါ။

ကိုင်းဖြတ်ခြင်းကို အပင်ပုံသွင်းရန်နှင့် အပင်ပေါ်သို့ အလင်းရောင်ရရှိရန်နှင့် လေဝင်လေထွက်မှု ရှိစေရန် ခွင့်ပြုပေးခြင်းအတွက် အတွင်းဗဟိုပိုင်းများကို အလင်းဖွင့်ပေးရန် ပြုလုပ်ပါသည်။ ယင်းသို့ ပြုလုပ်ပေးသည့်အတွက် အပင်ကို ဖျက်ပိုးနှင့် ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရာတွင် ဆေး ပျံ့နှံ့မှုကို ပိုမိုထိရောက်စေပါသည်။ အပင်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်သော အလင်းရောင်သည် အသီးအရောင်ကို ကောင်းစေပါသည်။ အသီးအရည်အသွေးကို မြင့်မားစေပါသည်။

ကိုင်းဖြတ်ခြင်းသည် မြင်တွေ့နေကျ အဓိက လုပ်ဆောင်ချက် ဖြစ်ပါသည်။ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်မှာ အထက်ပါ လိုအပ်ချက်များနှင့် ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံများတွင် စက်ကိရိယာများ လှုပ်ရှားအသုံးပြုခြင်းတို့ကို ရရှိသော အပင်ပုံသဏ္ဍာန်ကောင်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် ဖြစ်ပါသည်။ စံပြုအပင်သည် ပင်မကိုင်း ၃ ကိုင်း သို့မဟုတ် ၄ ကိုင်းထက် ပိုမရှိသင့်ပါ။ အတွင်းပိုင်းတွင် အလင်းဖွင့်

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

ပေးထားရပါသည်။ အပင်ကို နို့မဲ့ထားရပါသည်။ ဥပမာ ၄-၅ မီတာ။ ယင်းအမြင့်ထက် ကျော်ပါက အသီးခူးရာတွင် အခက်အခဲများ ရှိလာပါသည်။

အပင်ငယ်များကို ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်း

အစောပိုင်း ကြီးထွားမှုအဆင့်များသည် အပင်ငယ်များကို အစဦးပုံသွင်းပေးခြင်းအတွက် အရေးပါဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ပုံသဏ္ဍာန် ဖွဲ့စည်းမှုကောင်းသော အပင်သည် အသီးများများ သီးနိုင် သည်။ ဆေးဖြန်းခြင်း လုပ်ငန်းများ လွယ်ကူစွာ ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ အသီးရင့်မှည့်ချိန်တွင် အသီး အရောင်ကောင်းစေရန် အလင်းရောင်များများ ဝင်ရောက်ခြင်းအတွက် ဖြစ်ရန် သေချာသည်။

သရက်ပင်များ ညီညာစွာ ကြီးထွားသည်။ ညီညာမှုသည် ပင်စည်ပေါ်တွင် အရွက်များကို ဝက်အူရစ်ပုံကဲ့သို့ စုစည်းတည်ရှိစေခြင်းကို ပုံဖော်ပေးပါသည်။ ယင်းသည် အဖူးများ အကွင်းလိုက် ဖြစ်သကဲ့သို့ ဖြစ်စေရန် ဖြစ်ပါသည်။ အကိုင်းတစ်ကိုင်းတွင် အဖူးတစ်ခု ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ခြင်းသည် အရွက်တစ်ရွက်စီ၏ အခြေတွင် တည်ရှိပါသည်။

အဖူးကွင်းအထက်တွင် ဖြတ်တောက်ခြင်း ပြုလုပ်လျှင် အကျိုးဆက်မှာ ပြန်လည်ကြီးထွားရာတွင် အညွန့် (၇)ခုမှအထက် ပို၍ ငှက်မွေးပုံ အရွက်များ ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်းကို ဖြစ်စေပါသည်။ ဖွဲ့စည်းမှုကောင်းသော အပင်တစ်ပင်ကို ရယူလိုလျှင် အညွန့် ၃ ညွန့်၊ ၄ ညွန့်သာ ကျန်သည်ထိ ပါးပေးခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။ ဤသို့ ပြုလုပ်ပေးသည်ပင်လျှင် ယင်းအခြေအနေသည် အားနည်းချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါလိမ့်မည်။ မုန်တိုင်းများ သို့မဟုတ် လေပြင်းများကြောင့် အပင် လဲကျနိုင်ပါသည်။



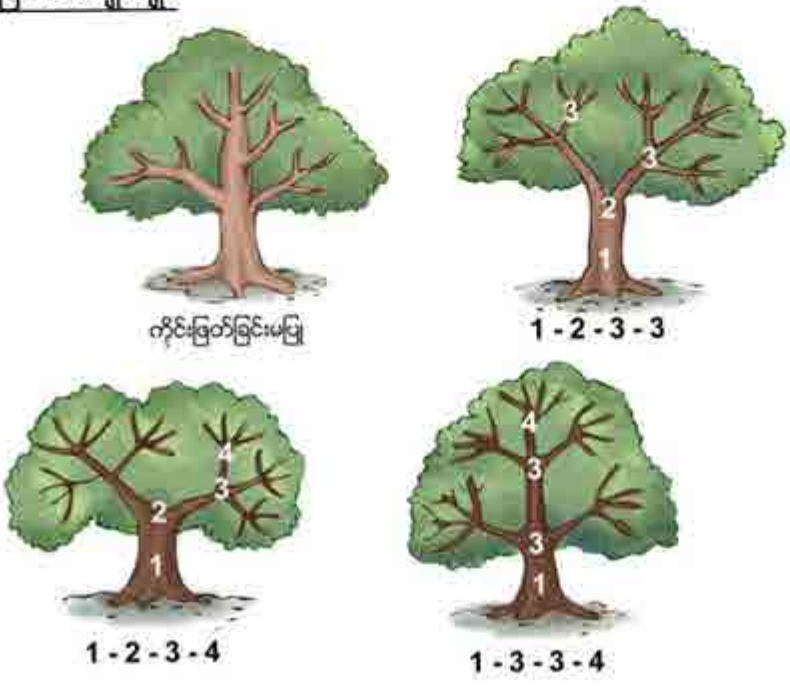
အဖူးကွင်းအောက်မှ ဖြတ်လျှင် အရွက်များသည် ပင်စည်တစ်လျှောက် ပိုမိုပြန့်ကားစွာ ထွက်လာပါသည်။ ယင်းသည် ပထမဆုံး ဖြတ်တောက်ခြင်း ပြုလုပ်ရန် စံပြုနေရာ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းသည် ပင်စည်မှ အကိုင်းများ ကောင်းစွာ ပြန့်ကားထွက်ခြင်းကို ဖြစ်စေရန် သေချာပါလိမ့်မည်။ အညွန့် ၃ ညွန့်သာလျှင် ပုံမှန် ဖွံ့ဖြိုးလာပြီး အကျိုးဆက်အနေဖြင့် အနာဂတ်ကာလ ကြီးထွားမှု အတွက် သန်မာသော ဖရိုန့်ပုံစံတစ်ခု ဖြစ်လာပါသည်။

အစဦး ဖြတ်တောက်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ပြီးနောက် ၁ မီတာကျော်ကျော် အရှည်ထိ အကိုင်းများ ကြီးထွားရန် အညွန့် ၃ ညွန့်ကို ခွင့်ပြုပေးပါ။ ထို့နောက် ကြီးထွားဆဲ အပင်ကို ထောက်မထားရန် အတွက် သန်မာသော အကိုင်းကောင်းတစ်ခုကို ပေးလာစေရန် ၁ မီတာခန့်တွင် ပြန်ဖြတ်ပေးပါ။ တစ်ဖန် ဤသို့ ဖြတ်ရာတွင် အဖူးကွင်းအောက်တွင် ဖြတ်မိရန် အရေးကြီးပါသည်။ သို့မှသာ အညွန့် ၃ ညွန့်သာလျှင် ကြီးထွားပါလိမ့်မည်။

ကြီးထွားဆဲ အပင်ငယ်များအတွက် လိုအပ်သော ကိုင်းဖြတ်မှုများကို ဂရုတစိုက် ပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ - ဤသို့ ပြုလုပ်ပြီးနောက် အပင်များသည် ယင်းတို့ဘာသာ ကိုင်းထွက်ခြင်း စသင့်ပါသည်။ အပင်ငယ်များကို နှစ်အတွင်း အချိန်မရွေး ကိုင်းဖြတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အပင်မြင့် ထက် ပြန့်ကားဖွံ့ဖြိုးသော အပင် ဖြစ်သင့်ပါသည်။

အောက်နှင့် အတွင်းဖက်သို့ ကြီးထွားသော အကိုင်းများ သို့မဟုတ် တစ်ကိုင်းနှင့်တစ်ကိုင်း ကန့်လန့်ဖြတ်နေသော အကိုင်းများကို ဖယ်ရှားပေးသင့်ပါသည်။

ကိုင်းဖြတ်ခြင်းအမျိုးမျိုး



အသီးသီးနေသော အပင်များ

အပင်များကို နှစ်တိုင်း ကိုင်းဖြတ်ခြင်း မလိုအပ်နိုင်ပါ။ ယင်းသည် အခြေအနေတစ်ခုပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ သရက်ပင်များသည် ရွက်စုများထွက်လာခြင်းဖြင့် ကိုင်းဖြတ်ပေးရန် ဖော်ပြပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်လေ အပင်သန်လေနှင့် အညွန့်သစ်များ ပိုထွက်လေ ဖြစ်ပါသည်။

သရက်အများစုသည် ထိပ်ပိုင်းအသီးထွက်သည့်အမျိုးဖြစ်၍ ရှုပ်ထွေးတတ်ပါသည်။ ဥပမာ ယင်းတို့သည် ကိုင်း၏အဆုံးမှ ပန်းပွင့်ကြသည်။ ရင့်သော သစ်သားပိုင်းပေါ်တွင် ပန်းပွင့်မှုသာလျှင် ဖြစ်သည်။ ဥပမာ - အညွန့်သည် ရက်သတ္တ ၆-ပတ် သို့မဟုတ် ပိုကြီးသော အညွန့်များ။

ထို့ကြောင့် ယင်းသည် ပန်းပွင့်ချိန်နီးမှ အညွန့်အဖူးများ မထွက်သော အပင်မျိုးအဖြစ် သေချာ ရရှိစေရန် အရေးကြီးပါသည်။

မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ - အသီးသီးနေသော အပင်များကို ကိုင်းဖြတ်ပေးရန် လုပ်သင့်သော အဓိက အချိန်နှစ်ချိန် ရှိပါသည်။

ပထမအကြိမ်ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်း - (အသီးခူးပြီးနောက်)

ယင်းကို အသီးခူးပြီးနောက် ချက်ချင်းလုပ်သင့်ပါသည်။

ယင်းအချိန် ကိုင်းဖြတ်ခြင်းတွင် ပါဝင်သည်မှာ -

အောက်အနားပိုင်းညိုဖြတ်ပေးခြင်း - မြေဩဇာထည့်ပေးခြင်းနှင့် ပေါင်းနှိမ်ရန် အပင်အောက် ဆေးဖြန်းခြင်းကဲ့သို့သော ဥယျာဉ်ခြံလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အကာအကွယ် ဖြစ်နိုင်သော တွဲလောင်းကျနေသည့် အကိုင်းများကို ဖယ်ရှားပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

ဖွင့်ပေးခြင်း - ဆေးဖျန်းရာတွင် ဆေးရောက်ရှိမှု အကန့်အသတ်ဖြစ်နေသော အပင်၏ အလယ်ပိုင်းရှိ ကန့်လန့်ဖြတ် သို့မဟုတ် ရှုပ်ထွေးနေသော အကိုင်းများကို ဖယ်ရှားပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

အပင်ကျန်းမာရေးအထောက်အကူပြုခြင်း - ရောဂါပိုးများ ဝင်ရောက်မှု၏ အရင်းအမြစ် ဖြစ်နိုင်သော အပင်ရှိ ရောဂါရနေသော သို့မဟုတ် သေနေသော အကိုင်းများကို ဖယ်ရှားပေးခြင်းများ ပါဝင်ပါသည်။

ဒုတိယအကြိမ်ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်း - (ပန်းမပွင့်မီ)

အချိန်မှန်ဖြစ်လျှင် ယင်းကိုင်းဖြတ်သည် အရွက်သစ်များ ထွက်ခြင်းထက် ပို၍ ပန်းပွင့်မှု ဖြစ်ပေါ်လာသည်။

ကံမကောင်းလျှင် ပန်းစပွင့်လာပြီးနောက် သိပ်မကြာမီ သို့မဟုတ် အလွန်ကြာမှ ပြုလုပ်လျှင် ပင်ပိုင်းအညွန့်သစ်များကြောင့် သီးနှံဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

အန္တရာယ်ကင်းစွာ ဆောင်ရွက်နိုင်သော ကိုင်းဖြတ်ချိန်မှာ ရက်သတ္တနှစ်ပတ်မှ လေးပတ်ထိ အချိန်တိုကလေးသာ ကန့်သတ်ထားပါသည်။

အောက်အနားပိုင်း ညှိဖြတ်ပေးခြင်း - အသုံးဝင်မှု မရှိသည့် မြေကြီးပေါ်တွင် ဒရွက်တိုက်နေသော အသီးများ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည့် တွဲလောင်းနိမ့်ကျနေသော အကိုင်းများကို ဖယ်ရှားပေးပါ။

ဖွင့်ပေးခြင်း - ထိပ်ပိုင်းတွင် ဖွင့်ပေးသကဲ့သို့ အပင်၏ အတွင်းပိုင်းရှိ ရှုပ်ထွေးနေသော အခက် အလက်နှင့် အကိုင်းများကို ဖယ်ထုတ်ပစ်ပါ။ ယင်းသို့ ပြုလုပ်ပေးခြင်းသည် အင်းဆက်နှင့် ရောဂါများ ကို ကာကွယ်နိုင်ရန်ရာတွင် ဆေးများ ပျံ့နှံ့မှု ကောင်းစေခြင်းအပြင် အသီး၏ အရောင်အသွေး တိုးတက်စေခြင်း၊ အပင်အတွင်းပိုင်းသို့ အလင်းရောင် ရောက်ရှိစေခြင်းကိုလည်း ခွင့်ပြုပေးပါသည်။

ထိပ်ဖျားပိုင်းများ

အပင်အရွယ်ကို လျော့ချခြင်း - ဖြတ်ပေးသည့် ပမာဏပေါ် မူတည်၍ ထုတ်လုပ်မှုကို နှစ်နှစ် သို့မဟုတ် ပို၍ ဆုံးရှုံးနိုင်သဖြင့် အပင်အရွယ်အစားကို လျော့ချရန် သစ်တိုးကြီးများ ပြန်ဖြတ်ခြင်းကို သရက်တွင် အစဉ်သဖြင့် စွန့်စားမှု ဖြစ်ပါသည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ ဖြတ်ချိန်မှန်လျှင် ပန်းများသည် အဖြတ်ခံထားရသော အကိုင်းကြီးများပေါ်မှပင်လျှင် ဖွံ့ဖြိုးလာနိုင်ပါသည်။ အရွယ်လျော့ချခြင်း သို့မဟုတ် စွန့်စားဆောင်ရွက်ခြင်း နည်းလမ်းတစ်ခုမှာ တစ်နှစ်လျှင် တစ်ကိုင်း သို့မဟုတ် နှစ်ကိုင်း ဖြတ်ပေးခြင်း သို့မဟုတ် တစ်နှစ်လျှင် တစ်ခြမ်းသာလျှင် ဖြတ်ပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

အပင်ကျန်းမာရေး အထောက်အကူပြုခြင်း

ပန်းပွင့်နှင့် အသီးများသို့ ရောဂါပိုးများ ဝင်ရောက်မှုကို လျော့ချပေးရန်မှာ မဖြစ်မနေ လုပ်ရပါသည်။ ရောဂါကျနေသော သို့မဟုတ် သေနေသော အကိုင်းများကို ပန်းမပွင့်မီ ဖယ်ရှားပေးသင့်ပါသည်။

အပင်အိုကြီးများကို နုပျိုစေခြင်း

အပင်အိုကြီးများသည် ယင်းတို့၏ အရွယ်အစားအရ ခူးဆွတ်ရန် မကြာခဏ ခက်ခဲမှု ရှိပါသည်။ ၎င်းပြင် ပိုးမွှားများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းရန် ဆေးဖြန်းချိန်တွင် တစ်ပင်လုံးသို့ ရောက်ရှိရန် ခက်ခဲသည့်အတွက် ဖျက်ပိုးများ (အဓိကအားဖြင့် ချေးဖတ်)နှင့် ရောဂါများ ကြီးထွားလာမှု ရှိလာနိုင်ပါသည်။ အပင်ကြီးများကို လိုချင်သော အရွယ်စားသို့ ရရန် ဖြတ်ထုတ်ခြင်းသည် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ကိုင်းဖြတ်ခြင်း ပြင်းထန်မှုအပေါ် မူတည်၍ သုံးကြိမ်မျှထိ အသီးရမှု ဆုံးရှုံးနိုင်ပါသည်။ ချန်ထားသည့် တစ်ခြမ်းမှ အသီးထုတ်လုပ်ခြင်းသည် အသီးအရွယ်နှင့် အရည်အသွေးကို တိုးတက်စေသင့်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်တည်းဖြင့် အပင်များကို ပြန်၍ ကာမိစေပါသည်။

အလွန်မြင့်သော သန်စွမ်းသည့် အပင်ကြီးများကို ဖြတ်ပိုင်းခြင်းကို အဆင့် ၂ ဆင့်ဖြင့် လုပ်ဆောင်သင့်ပါသည်။ ပင်မပင်စည်အမြင့်ကို ၃-၄ မီတာခန့်တွင် ဖြတ်ပါ။ အမှန်တကယ် ဖြတ်ရန် မှာ ဘေးကိုင်းများရှိသော နေရာ၌ ဖြစ်သင့်ပါသည်။ ယင်းလုပ်ငန်းအတွက် လွှဲကိုင် သို့မဟုတ် ချိန်းလွှဲတစ်ချောင်း လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။ အပင်တစ်ဝက်ကို ဖြတ်ထုတ်ပါ။ ကျန်ပင်စည်ပိုင်းနှင့် အရွက်သည် ဖြတ်ထားသော သစ်ငုတ်တို့ကို နေလောင်ခြင်းမှ အကာအကွယ် ကူညီပေးပါလိမ့်မည်။ နေထိနေသော ဖြတ်လှီးထားသည့် ပင်စည်ပိုင်းအသားနှင့် အကိုင်းများကို ရေ ၃-၄ ဆဖြင့် ရောဖျော်ထားသော အဖြူရောင်သုတ်ဆေးဖြင့် သုတ်လိမ်းပေးသင့်ပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းသည် ဒဏ်ရာရထားသော အခေါက်ကို ထိုးဖောက်ပိုးများ တိုက်ခိုက်ခြင်း ဖြစ်နိုင်မှုရှိသော နေလောင်ခြင်းဒဏ်ကို ကာကွယ်ပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။ အချိန်တိုကာလအတွင်း အညွန့်များ ဖွံ့ဖြိုးလာပါမည်။ ယင်းအထဲမှ အသန်စွမ်းဆုံးကို ရွေးပါ။ အငုတ်ပေါ်ပတ်လည်တွင် ညီညာစွာ နေရာခွဲယူပါ။ ဖြစ်နိုင်လျှင် အမြင့်ခြားနားပါစေ။ အခြားအညွန့်များအားလုံးကို ဖယ်ထုတ်ပစ်ပါ။ ဤလုပ်ငန်းစဉ်ကို ရွေးချယ်ထားသော အညွန့်များက လွှမ်းမိုးလာသည်ထိ လိုအပ်လျှင် မကြာခဏဆိုသလို ပြုလုပ်ပေးသင့်ပါသည်။ ထို့နောက် အပင်၏ ကျန်အပိုင်းများကို ဖြတ်ပယ်ပစ်နိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းကို ထပ်လုပ်ရပါသည်။

အရွယ်ကြီးရင့်သော မသေချာသည့် အပင်ကြီးများသည် သင့်တော်သော ကိုင်းဖြတ်မှု ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် နုပျိုလာနိုင်ပါသည်။ ဤအရာသည် အပင်ကို ကိုယ်ထည်ပိုင်း ပံ့ပိုးပေးမှု ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ - အပင်၏ အကိုင်းများကို ဖြတ်ထုတ်ပစ်ခြင်းသည် အခြေခံဖရိုန်သာလျှင် ကျန်ရှိပါသည်။

<http://myanmar.humanitarianinfo.org/agriculture/default.aspx>

သင့်တင့်သော ကိုယ်ထည်ပိုင်းသာ ရှိခြင်းသည် အပင်ဖွဲ့စည်းမှုကို ထိန်းသိမ်းမှု ပြုလုပ်သည့် တစ်ချိန် တည်းမှာပင် သစ်သားများ ကျန်းမာစေရန် အကိုင်များ ဖြတ်ထုတ်ခြင်းကို လိုအပ်သည်များ ပြုလုပ် ပေးပါလိမ့်မည်။ အထူးအားဖြင့် မသေချာသည့် အပင်ကြီးများသည် အကိုင်အားလုံးကို ပင်စည်သာ လျှင် တစ်မီတာခန့် ကျန်စေခြင်း သို့မဟုတ် အကိုင်ကျန်စေခြင်းဖြစ်ရန် ဖြတ်ထုတ်ပစ်သော ကိုယ်ထည်ဖွဲ့စည်းမှု ပြုလုပ်ခြင်းမှ အကျိုးရှိလာပါလိမ့်မည်။ ပင်စည်တစ်ခုလုံးနှင့် ကျန်နေသော အကိုင်များကို နေလောင်မှုနှင့် ထိုးပိုးများ တိုက်ခိုက်ခြင်းမှ တားဆီးရန် သုတ်ဆေးအရည်များဖြင့် သုတ်လိမ်းပေးသင့်ပါသည်။ ဤအကြောင်းနှစ်မျိုးလုံးသည် အတက်၊ အညောင့် ကြီးထွားမှုကို တိုးပွား စေခြင်း ဖြစ်စေပါလိမ့်မည်။ ဤအရာများကို အရင်က ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေး သင့်ပါသည်။

ထိပ်ဖျားပိုင်းများ ဖြတ်ပေးခြင်း

လွှတစ်ချောင်းဖြင့် အကိုင်ကြီးများ ဖြတ်ခြင်း ပြုလုပ်သည့်အခါ ထိပ်ပိုင်းမှ အားလုံးကို မဖြတ်မီ ဖြတ်ပေးရန် အကိုင်၏ အောက်ဖက်သို့ ၂၀-၄၀ မီလီမီတာ ဖြတ်ရာတစ်ခု အစဉ်အမြဲ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ဤသို့ လုပ်ခြင်းသည် ဖြတ်ရာကို သပ်ရပ်စေပါသည်။ ထို့ပြင် ဖြတ်ရာဖြင့် အဆုံး သတ်ထားသဖြင့် အကိုင်များ ပဲ့ကျခြင်းကို တားမြစ်ပေးပါသည်။

အပေါ်ထောင်နေသော အကိုင်များနှင့် ပင်စည်များကို ဖြတ်ရာမှ ရေဝင်ပြီး ပုပ်ရိခြင်း ဖြစ်စေ မှုမှ ကာကွယ်ရန် အနည်းငယ်စောင်း၍ ဖြတ်ပေးသင့်ပါသည်။

အကိုင်ကြီးများနှင့် ပင်မပင်စည်များကို အကိုင်များပေါ်သို့ လဲကျပြီး ယင်းတို့ကို ပျက်စီးစေ သဖြင့် နေရာတစ်ခုထက်ပို၍ ကန့်လန့်ဖြတ်ပိုင်းပေးသင့်ပါသည်။

အခြေခံကိုင်ဖြတ်ကိရိယာများ

ကိုင်ဖြတ်ကပ်ကျေးများသည် အညွန့်များနှင့် အတက်အညောင့်များကို ဖြတ်ထုတ်ရန်နှင့် ထိပ်ပိုင်းများ ကိုင်ဖြတ်ပေးရန် လက်ကိုင်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတို့သည် အချိန်တိုင်း အသွားထက် နေအောင် ပြုလုပ်ထားသင့်ပါသည်။ ပုံမှန် သန့်ရှင်းပေးခြင်းနှင့် ဆီသုတ်လိမ်းပေးခြင်းသည် အသွား များ ကျိုးပဲ့ခြင်းကို တားဆီးပေးပါသည်။ တစ်စုံသည် ဒေါ်လာအနည်းငယ် ပို၍ ကုန်ကျနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အစဉ်အမြဲ ပိုမိုကြံ့ခိုင်ပြီး အသွားထက်မြက်ပါသည်။ ယင်းတို့သည် အသွားများ လဲလှယ် သုံးစွဲနိုင်ခြင်း အကျိုးကိုလည်း ရစေပါသည်။



အမှား-ရှည်လွန်း၊ အငုတ်ကလေး သေသွား လိမ့်မည်။



အမှား-နီးလွန်း၊ အဖူးကလေး ခြောက်သွား လိမ့်မည်။



အမှန်

ထိပ်ညှိဖြတ်ခြင်းများ

(အကိုင်းတစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖယ်ခြင်း)

ထိပ်ညှိပေးခြင်းသည် ဖြတ်ရာအနီးမှ အဖူးများ ကြီးထွားမှု ကို လှုံ့ဆော်ပေးသည်။ ဖြတ်ရာအောက်ဖက်မှ အဖူးညွှန်ပြ ရာလမ်းသည် အညွှန်သစ်ထွက်မည့် လားရာကို ဆုံးဖြတ် မည့် အမှတ်လမ်းဖြစ်သည်။ အမြင့်ကို လျော့ချရန်နှင့် သဘာဝကျကျ ပုံစံကို ရရှိစေရန် ထိပ်ပိုင်းညှိဖြတ်ခြင်းကို ရွေးချယ်ပြုလုပ်ပါ။

အကိုင်းဖြတ် အသွားများ

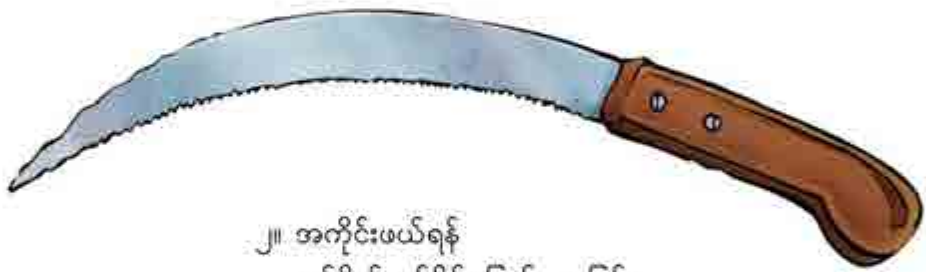
ယင်းတို့သည် ၅၀ မီလီမီတာအထိ အချင်းရှိသော အကိုင်းကြီးများ ဖယ်ရှားရန်အတွက် အသုံးဝင်ပါသည်။ အမျိုးအစား နှစ်မျိုးရှိပါသည်။ တစ်မျိုးမှာ အသွားသည် ကွေးနေပြီး ဖြတ်သည့် အပြားကို ဖိသောနေရာတွင် ကန့်လန့်ကျော်ဖြတ်ခြင်း လုပ်ဆောင်ချက် ပါရှိသည်။ ဤအမျိုးအစား သည် အကိုင်းကြီးများတွင် အသုံးပြုလျှင် ဆီလျော်သော ပြန့်ကားမှု ရှိပါသည်။



အခြားတစ်မျိုးမှာ ပေတုံးကဲ့သို့ ဖိဖြတ်သော ပုံစံတစ်ခု ပါရှိပါသည်။ အသွားသည် ဖြောင့်ပါသည်။ ဖြတ်မည့်အပြား/ ပေတုံးတစ်ခုပေါ်သို့ ဖြတ်ချပါသည်။ ဤပုံစံသည် ပို၍ ကြံ့ခိုင်ပါသည်။ အကိုင်ကြီးများပင် ဖြစ်သော် လည်း ၂ ခါ သို့မဟုတ် ထို့ထက်ပို၍ ဖြတ်ပေးခြင်းများဖြင့် ဖြတ်နိုင်ပါသည်။

ကိုင်းဖြတ်လှ

ဤကိရိယာသည် ၁၅၀ မီလီမီတာထိ အချင်းရှိသော အကိုင်ကြီးများနှင့် ပင်စည်များကို ဖြတ်နိုင်စွမ်း ရှိပါသည်။ ယင်းတွင် အပင်ခွကြားများကဲ့သို့ လုံးဝ အကန့်အသတ်ဖြစ်နေသော အခြေ အနေများတွင် အသုံးပြုရန် စွမ်းဆောင်ပေးနိုင်သော သင့်တင့်စွာ ကျဉ်းပြီး အနည်းငယ်ကွေးသော အသွား ပါရှိပါသည်။ တစ်ချို့သော ထုတ်လုပ်မှု ပုံစံများသည် အပင်တွင် မြင့်သော အကိုင်ကြီးများထိ ရောက်စေရန် အသုံးပြုသူ ဆောင်ရွက်နိုင်စေမည့် လက်ကိုင်ရှည်များကို တပ်ဆင်ရန် ပုံစံပြုလုပ်ထား သည်များလည်း ရှိပါသည်။



၂။ အကိုင်ဖယ်ရန် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ဖြတ်ထားခြင်း



အခေါက်ဖု

၁။ ပဲ့ကျမှုကို တားဆီးရန် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း ဖြတ်ထားခြင်း

၃။ ငုတ်ဖြတ်ကိုဖယ်ရန် အပြီးသတ်ဖြတ်ခြင်း

ကြီးထွားနေသော အကိုင်ဆက်

သစ်တုံးကြီးများ ဖယ်ရှားခြင်း

သစ်တုံးများကို အဆင့်လိုက် ဖယ်ရှားပေးသင့်ပါသည်။ အကောင်းဆုံး ကိုင်းဖြတ်ခြင်း ပြုလုပ်သည့် ဖြတ်ရာကို အကိုင်းဆက်နေရာ အပြင်ဘက်တွင် ပြုလုပ်ရသည်။ အကိုင်းအခေါက်ဖုသို့ ၄၅ ဒီဂရီမှ ၆၀ ဒီဂရီ စောင်းဖြင့် ဖြတ်ရသည်။

ရာသီခွင်မဟုတ် သရက်သီး၊ သီးစေရန်

မြန်မာနိုင်ငံ တွင် သရက် စိုက် ဧက ၁ ဒသမ ၅၅ သန်း ကျော်ခန့်ရှိပြီး တစ်နှစ်လျှင် သရက်သီး အလုံးပေါင်း ၁,၆၅၀ သန်းကျော်

ထွက်ရှိ နေသည်။ သရက် သီးသည် ရာသီခွင် တွင် တစ်ပြိုင်တည်း ပေါ်တတ် သဖြင့် ဈေးကောင်း မရရှိဘဲ သရက်သီး များပုပ်ပြီး

အလေ အလွင့် ဖြစ်ခြင်း များနှင့် ကြုံရ သည်။

သို့အတွက် နိုင်ငံတကာတွင် သရက် သီးကို ရာသီခွင် မဟုတ်ဘဲ ပေါ်အောင် နည်းပညာ အသုံးချလာ ကြသည်။ ရာသီခွင် မဟုတ်

ဘဲ ရာသီ ထက် စော၍ သီးခြင်း၊ ရာသီထက် နောက်ကျသီးခြင်း နှစ်မျိုး ဖြစ်ပေါ် နိုင်သည်။ ပုံမှန် ရာသီ ထက်စော၍ သရက်သီး

ပေါ်ခြင်း ကြောင့် ဈေးကောင်း ရသည်။

ပေါ်ဦးပေါ်ဖူးဖြစ်သဖြင့် ဈေးကွက်တွင် မျက်နှာရသည်။ ရာသီခွင်ထက်နောက်ကျ၍ သရက်သီးပေါ်ခြင်းသည် ပိုးမွှားရောဂါ ကျပြီး အရည်အသွေးပါ ထိခိုက်စေနိုင် သည်။ သို့အတွက် သရက်သီးကို ပုံမှန်ရာသီ ထက်စော၍ သီးအောင်သာ အလေးပေး ဆောင်ရွက်

လာကြသည်။

ပုံမှန် ရာသီထက် သရက်သီး စောပေါ် ရန်မှာ သရက်သီး ဆွတ်ခူးပြီး သရက်တုံး သွားသော အပင် ရပ်နား ချိန်တွင် ပိုးကျရောဂါ

ရကောင်း များအား ဖြတ်တောက် ခြင်း၊ ပိုနေသော ကိုင်း များအား သုတ်သင် ခြင်းဖြင့် အပင်ကို သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ရမည်။ လာမည့်

ရာသီတွင် ပန်းပွင့်ပြီး အသီးသီးပေး နိုင်သော သန့်စွမ်းကိုင်းများသာ ကျန်ရှိရန် လိုအပ်သည်။

သရက်အပင်အို၊ အပင်ပျိုးများ ကိုင်းဖြတ်တောက်ရှင်းလင်းပြီးပါက ဓာတ်မြေ သြဇာကျွေးရသည်။ လာမည့်ရာသီ သရက် သီးစော

ရန် အတွက် အားဖြည့် ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ ပေါင်းမြက် ရှင်းလင်း ပြီးပါက သက်တမ်း လေးငါး နှစ်သား အပင် အတွက် နိုက်ထရို

ဂျင်၊ ဖော့စဖော့နှင့် ပိုတက် ဆီယမ် ၃:၁:၁ မြေသြဇာ ကို တစ်ပင်လျှင် နှစ်ကီလို၊ သုံးကီလိုနှုန်း ထည့်ပေးရန်လိုအပ်သည်။ သဘာဝမြေသြဇာအဖြစ် ကြက်ချေး၊ နွား ချေး၊ ဝက်ချေး၊ လင်းနို့ချေး၊ ထုံး၊ ဒိုလိုမိုဒ် များကို ရောနှောကျွေးလျှင် ပိုကောင်းသည်။

ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် သဘာဝမြေဩဇာများ ကျွေးရာတွင် အပင်၏ အရွက်အုံးဆိုင်းမှု အောက်တည့်တည့်တွင် လေးငါးနေရာ ကျင်း

တူး၍ ထည့်ကျွေးရသည်။ မြေဩဇာ ကျွေးပြီးပါက အပင်ခြေကို ကောက်ရိုး၊ မြက်ခြောက်များ ဖုံးပေးရန်လိုအပ်သည်။

သရက်ပင်ကို ကိုင်းဖြတ်၊ မြေဩဇာ ကျွေး ပြုလုပ်ပြီးပါက ရေသွင်းပေးရန် လို အပ်သည်။ ရေသွင်းပြီး ငါးရက်မှ ခုနစ်ရက် အတွင်း

ရွက်နုများ တိုးလာမည်ဖြစ်သည်။ ပုံမှန်ရာသီ၌ ဇူလိုင်လတွင် ဒုတိယအကြိမ် ရွက်နုထွက်သည်။ ၎င်းင်းအရွက်များသည် မိုးရာသီ

မကုန်မီ အရွက်ရင့်များ ဖြစ် သွားပြီး ကြီးထွားမှု ရပ်ဆိုင်း သွားသည်။

ရွက်နု ထွက်ချိန် သည် သရက်သီး ချိန်အတွက် အဓိက အချက် ဖြစ်သည်။ ရွက်နုများ မရင့် ခင်အဆင့်တွင် အရွက်များ ကြေးနီ

ရောင် ဖြစ်လာသည်။ အရွက်နုများ အဆင့်ဆင့် ကြီးထွားလာသည်။ ၎င်းင်းအချိန်တွင် လှေး ပိုး၊ ရွက်စားပိုး၊ ကိုင်း၊ ဒက်ပိုးတုနှင့် မှည့် ဖျောက်စွန်းရောဂါများ ကျရောက်တတ် သဖြင့် သတိပြုကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရန် လို အပ်သည်။ ပုံမှန်မဟုတ်သော ရာသီတွင်

သရက် သီးပေါ်စေရန်မှာ ပထမအကြိမ်ထွက်သော ရွက်နုများမရင့်မှီအချိန်တွင် ဆောင်ရွက်ရ သည်။ သရက်ဖူးများ နီးကြားလာ

စေရန်နှင့် အဖူးထွက် ပန်းပွင့်လာစေရန်အတွက် အရွက်ရင့်များအပေါ်တွင် ယမ်းစိမ်းဖျော် ရည်ကို ပက်ဖျန်းပေးရသည်။

တချို့ သရက်မိုး များသည် သရက်ဖူး များ နီးကြား စေရန် ယမ်းစိမ်းဖြင့် အကျိုး သက်ရောက်မှု မရှိသဖြင့် Paclobutrazol ကို

ကြိုတင် အသုံး ပြု၍ အပင်ပိုင်းကြီးထွားမှုကို ဟန့်တား ထားရန် လိုအပ်သည်။ ဈေးကွက်တွင် Cultar, Runner-p, prediet

ဟူ၍ ဝယ်ယူနိုင်သည်။ Paclobutrazol သူသည် အရွက်ထက် အမြစ်က ပို၍ ထိရောက်မှု ရှိသည်။

ဆေးကို အသုံးပြုရာတွင် အညွှန်းပါအတိုင်း တိတိ ကျကျအသုံးပြုရန်လိုသည်။ သရက်ရွက် များသည် အစိမ်းရင့်ရောင်ဖြစ်ပြီး

တောင့် တင်းနေပါက သရက်ဖူးများဖြစ်ပေါ်ရန် အသင့်ဖြစ်နေပြီဖြစ်သည်။ အကယ်၍ သရက် ရွက်များပါပြီး နူးညံ့ပျော့ပြောင်း

နေခြင်း၊ သေးငယ်လွန်းခြင်း၊ အဆစ်များရှည် ခြင်း၊ ကိုင်းများသေးသွယ်ခြင်း၊ အရေ
အတွက်နည်းလွန်းခြင်းဖြစ်နေပါက နိုက် ထရိုဂျင်၊ ဖော့စဖရပ်နှင့် ပိုတက်စီယမ် ၉:၂၄:၂၄ ဓာတ်မြေဩဇာကို
တစ်ပင်လျှင် တစ်ကီလိုမှ နှစ်ကီလို ထည့်သွင်းပေးရန်

လိုအပ်သည်။ ထည့်သွင်းရမည့် ဓာတ်မြေ ဩဇာနှုန်းထားမှာ အပင်သက်တမ်းအလိုက် ကွာခြားသည်။

အထက်ပါနှုန်းထားသည် အပင်သက် ၁၇ နှစ်သားအရွယ်အတွက် ဖြစ်သည်။ နောက်ဆုံးထွက်သော
အရွက်နုများ ထွက်ပြီး ရင့်

သွားသည့်အချိန်တွင် အချိန် အခါမဟုတ်သော မိုးကြောင့်လည်းကောင်း၊ ရေပေးသွင်းခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊
နောက် ထပ်ရွက်နု

များကို ဟန့်တားရန် လိုအပ် သည်။ မိုးသည်ထန်စွာ ရွာသွန်းပါက သုညး၅၂:၂၄ အချိုး၊ ဓာတ်မြေဩဇာ ၅၀ မှ ၆၀
ဂရမ်ကို ရေ ၂၀ လီတာနှင့်ဖျော်၍ အရွက်များကို ဖျန်းပေးရန် လိုအပ်သည်။ မိုးမရွာပါက သုညး ၂၅:၄၀
အချိုးဓာတ်မြေ ဩဇာ ၅၀ မှ ၆၀ ဂရမ်ကို

ရေ ၂၀ လီတာ နှင့် ဖျော်၍ ၁၅ ရက်၊ သို့မဟုတ် ၂၀ ရက်၊ သို့မဟုတ် ၃၀ ခြား ဖျန်းပေးရန် လိုအပ်သည်။

သရက်ရွက်များ ရင့်လာချိန်တွင် ပန်းပွင့်ရန် ဆောင်ရွက်ချိန်ဖြစ်သည်။ အကိုင်း ကြီးများ ကျွတ်ဆတ်နေခြင်း၊
အရွက်များ အစိမ်း

ရင့်ရောင်ရှိ၍ ချောကြည့်လျှင် <ကတ် ဆတ်နေပြီး ရွက်နုများကို မတွေ့ရတော့ သည့်အချိန်တွင် ပန်းပွင့်လာစေရန်
ဆောင်ရွက်သင့်

သည့် အချိန်ဖြစ်သည်။ ၎င်း အချိန် သည် Paclobutrazol ဖျန်းပြီးနောက် ရက် ၁၂၀ မှ ရက် ၁၃၀ အကြာတွင်
ဖြစ်သည်။

ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချိန်သည် မြေအစို ဓာတ်ခြောက်သွေ့ နေခြင်း၊ ရာသီဥတုသည်
တိမ်ကင်းစင်သာယာနေခြင်း၊ မိုးမရွာသော ကာလဖြစ်ခြင်းများ ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အောက်ပိုင်း တွင် မိုးရာသီ
ကုန်ဆုံး ကာလ သည် အသင့် တော်ဆုံး ဖြစ်သည်။ ၎င်းအ

ချိန်တွင် အညွန့်သစ်များထိန်းချုပ်ရန် သုညး ၂၅:၂၄ ဓာတ်မြေဩဇာ ၅၀ ဂရမ်မှ ၆၀ ဂရမ်ကို ရေ ၁၂၀
လီတာနှင့်ဖျော်၍ ဖျန်းပေး

ရန် လိုအပ်သည်။

သရက် ပန်းပွင့် စေရန် အတွက် Thiourea ၇၅ ဂရမ်မှ ၈၀ ဂရမ်ကို ရေလီတာ ၂၀ တွင် ဖျော်၍၊
သို့မဟုတ်ရောစပ်၍ အပင်ပေါ်ဖျန်း

ပေးရန် လိုအပ်သည်။ ပက်ဖျန်းပြီး တစ်ပတ်အတွင်း မိုးမရွာလျှင် ပို၍အကျိုး သက်ရောက်မှုရှိစေသည်။
ယမ်းစိမ်းကို အသုံးပြုပါက အရွက်များ လောင်ကျွမ်းနိုင် သဖြင့် နှုန်းထားမှန်ကန်ရန်နှင့် ညနေပိုင်း တွင်သာ

ဆေးဖျန်းရန် သတိပြုသင့်သည်။

Thiourea ၊ သို့မဟုတ် KNO3 ဖျန်းပြီး ခုနစ်ရက်မှ ၁၀ ရက်ကြာပါက ပထမဦးဆုံး ပန်းခိုင်စထွက်ပန်းပွင့်လာသည်။ အနည်းလို

အာဟာရဓာတ် ယယေ ဩဇာညယဩ ပါဝင် သည့် ၁၅:၃၀:၁၅ ဓာတ်မြေဩဇာကို ကပ် ဆေးနှင့်ရောပြီး ညနေပိုင်းတွင် ပက်ဖျန်း

ပေးပါ။ ပန်းမပွင့်မီ ခုနစ်ရက်အလိုတွင် ဝတ် မှန်ကူးရန် အထောက်အကူဖြစ်စေသော ယင်ကောင်၊ ဖျားဖျားလာရောက်စေရန် အပင်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကြက်ချေးများ ဖြန့်ခင်းပေးခြင်း၊ ငါးအူများကို အပင်ပေါ် တွင် ချိတ်ဆွဲပေးခြင်းများကို ဆောင်ရွက်ရန်

လိုအပ်သည်။

ပန်းခိုင်ထွက်ပြီး ၁၄ ရက်အကြာတွင် ပန်းဖြိုင်ဖြိုင်ပွင့်သည်။ ၂၁ ရက်အကြာတွင် ပန်းဖူး၏ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ပန်းပွင့်လာသည်။ ပန်း

ဖြိုင်ဖြိုင်ပွင့်ချိန်တွင် အသီးပြည့်စုံစွာ သန္ဓေအောင်စေရန်အတွက် ယင်နှင့်ဖျား ဖျား၏ အကူအညီများစွာ လိုအပ်သည်။ ဝတ်မှန်ကူး

ရန် သင့်တင့်သော အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်း ဆသည် အရေးကြီးသည်။ အပူချိန် ၁၆ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်မှ ၄၄ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ် သည် ဝတ်မှန်ကူး သန္ဓေအောင် စေရန် သင့်တော်သော အခြေအနေဖြစ်သည်။

ပန်းပွင့်သန္ဓေအောင်ပြီး ခုနစ်ရက် အကြာတွင် အသီးငယ်ငယ်ကောင်းစေ့ အရွယ် အဆင့်ရောက်ရှိလာသည်။ အသီး ငယ်များ ကြီးထွားရန် အပင်ရှိအာဟာရ များကို မျှဝေသုံးစွဲစပြုလာသည်။ သရက်သီး ပဲပုပ်စေ့အရွယ် အဆင့်ရောက်လာပါ က ကြီးထွားမှု

လျင်မြန်လာသည်။ အသီး ငယ်ကြာစေ့ရွယ် အဆင့်သို့ ပန်းပွင့်ပြီး တစ်လအကြာတွင် ရောက်ရှိသည်။ ကိုင်း ငယ်၊ ကိုင်းကြီး၊ ပင်

မပင်စည်မှ အစာများ ကို အသီးကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် စုပ်ယူ အသုံးပြုသည်။ ပန်းခိုင်တစ်ခုလုံးတွင် အသီး ၁၀ လုံးမှ ၁၅ လုံး

သာထား၍ သီး ညှပ်၊ သီးကျပ်များကို ဖယ်ရှားပစ်ရန် အထူး အရေးကြီးသည်။

ပန်းပွင့်ပြီး ၄၅ ရက်သားအရွယ်တွင် အသီးခါဥအရွယ်သို့ ရောက်ရှိသည်။ ဤ အဆင့်တွင် အာဟာရ မလုံလောက်ပါကကြွေကျ

တတ်သည်။ ၁၅:၃၀:၁၅ ဓာတ်မြေ ဩဇာကို အနည်းလိုအာဟာရဓာတ်များနှင့် ရော၍ ဓာတ်မြေဩဇာအရည် ၁၀ မီလီမီတာ

ကို ရေလီတာ ၂၀ နှင့် ရော၍ ပက်ဖျန်းပေး ရန် လိုအပ်သည်။

ပန်းပွင့်ပြီး ရက် ၆၀ သား၌ အသီး တွင် ကြက်ဥအရွယ်အဆင့်သို့ ရောက်ရှိ သည်။ ဤအဆင့်တွင် အစိုဓာတ်ပြတ်ခြင်း၊ အာဟာ

ရမလုံလောက်ခြင်းဖြစ်ပါက <က ကျောက်သည်။ အပူချိန်နိမ့်လွန်းခြင်း၊ မြင့် လွန်းခြင်းဖြစ်ပါကလည်း ကြွေကျောက်သည်။ ဤအဆင့်တွင် ပုံမှန်မဟုတ်သော အသီးများကို >ခပေးရန် လိုအပ်သည်။ အသီးကြီးထွားမှု ကောင်းစေရန် ဇူး၂၄:၂၄ ဓာတ်မြေ

ဩဇာကို တစ်ပင်လျှင် တစ်ကီလို မှ နှစ်ကီလိုနှုန်း ထည့်ပေးရန် လိုအပ်သည်။

ပန်းပွင့်ပြီး ရက် ၉၀ တွင် အသီးများ ရင့်ရန် နီးကပ်လာချိန်ဖြစ်သည်။ ဤ အဆင့်တွင် ကြီးထွားမှုပိုမိုလာသည်။ ရေ သွင်းရက်ပို၍

ခြားပေးပြီး ရေသွင်းချိန်တွင် ဇူး၂၄:၂၄ ဓာတ်မြေဩဇာကျွေးပေးရန် လို အပ်သည်။ ၁၀ ရက်ကြာလျှင် သရက်သီး ပေါ်၌ ခပ်ပါးပါး

ဖယောင်းလွှာပေါ်လာ သည်။ ဖယောင်းလွှာပေါ်လာစေရန် ဇူး၂၄: ၂၄ ဓာတ်မြေဩဇာအရည် ၂၀ မီလီမီတာ နှင့် ၃၀ မီလီမီတာ

ကို ရေလီတာ ၂၀ နှင့် ရော၍ ပက်ဖျန်းပေးရန် လိုအပ်သည်။ ဤနည်းဖြင့် ရာသီချိန်မဟုတ် ပန်း ပွင့်ပြီး ရက် ၁၁၀၊ ရက် ၁၁၅ ရက်

ကြာတွင် ကောင်းစွာကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးသော သရက်သီး များကို စနစ်တကျ ဆွတ်ခူးနိုင်ပြီ ဖြစ်သည်။

- အောင်ဆန်း (စိုက်ပျိုးရေး)

Ref; The Farmer Media

လိမ္မော်စိုက်ပျိုးရေး

ယခုရေးသော လိမ္မော်ပင် အကြောင်းသည် စာတွေ့ဖြင့်ရေးထားခြင်းမဟုတ်ပါ။ကျွန်တို့ကြံ့ခွဲသော အတွေ့အကြုံကို ရေးသားထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လိမ္မော်ပင် စိုက်ပျိုးရေး ဆိုတာထက် ကျွန်တော့်အကြောင်း တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းရေးတယ် ဆိုသည်က ပိုမှန်ပါတယ်။ကျွန်တော်သည် လိမ္မော်အကြောင်းကို ၂၀၀၂ တွင် စတင်လေ့လာပြီး

လုပ်ကိုင်လာခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

လိမ္မော်အကြောင်း စလေ့လာချိန်မှာ ပျားလိမ္မော် ဟာ အရမ်းကို ခေတ်စားနေတဲ့အချိန်ပါ။ပျားလိမ္မော် တပင်ကို ၁၅၀၀နဲ့

ရောင်းချပြီး စိုက်ပျိုးနေချိန်ပါ။ပျားလိမ္မော်ကို ထိုခေတ်အခါက ရှောက်ပင်ကို အောက်ခံအဖြစ်ကူးသလို မြေထုပ်စည်း Guddy အဖြစ်လည်းသုံးကြပါတယ်။

ရှောက်အောက်ခံအဖြစ် အသုံးပြုခြင်း

ရှောက်အောက်ခံ ပျိုးပင်များကို ရပ်စောက် ကောင်းဘိုဘက်တွင် အသုံးများပါသည်။

ရှောက်ပင်ကို အောက်ခံအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းသည် အပင်ကြီးထွားမှုကိုမြန်စေသည်။သို့သော် အမြစ်မှာ တချောင်းတည်းဆင်းသဖြင့်

အမြစ်ခိုင်မြဲမှုနည်းခြင်း

အမြစ်ပုပ် ကို ခံနိုင်ရည်မရှိခြင်း

အသီးကြီးသော်လည်း အရသာမှာ ချဉ်ခြင်း

စသော ပြဿနာများဖြစ်စေသည်။သဲဆန်သောမြေတွင် အသုံးပြုပါက ကောင်းမွန်ခြင်း

ရှိသော်လည်း ရေငတ်ဒဏ်ကို မခံနိုင်ပါ။နီမတုတ် ဒဏ်ကိုလည်း ခံနိုင်ရည်မရှိ။

မြေထုပ်စည်းပင် Air layering or Guddy

မြေထုပ်စည်းပင်များသည် ပင်မ အမြစ်လုံးဝပါရှိခြင်း မရှိခြင်းကြောင့် အပင်သက်တမ်းတိုခြင်း

အသီးအရေအတွက်ကို စီးပွားဖြစ်အောင် မထုတ်လုပ်နိုင်ပါ။

Dieback ခေါ် အပင်သူငယ်ပြန်ခြင်းကို လုံးဝမထိန်းနိုင်ပါ။

အသီး အရသာကောင်းမွန်သော်လည်း မြေထုပ်စည်းပင်ကို ရွေးချယ်ခြင်းသည် လုပ်ငန်းဆုံးရှုံးမှုကို %အများဆုံးခံစားရနိုင်ပါသည်။

Budding ခေါ်အဖူးမြုပ် ကိုင်းကူးနည်း

ထိုနည်းကို မပြောခင် ပထမဦးစွာ အောက်ခံပင် များအကြောင်းကို ကနဦးပြောချင်ပါတယ်။

၁ ရှောက်ရိုင်း

ရှောက်ရိုင်းအပင် အကြောင်းကို အပေါ်တွင် ဖော်ပြပြီးဖြစ်ပါသည်။

၂ ကလီယို ပက်ထရာ Cleopatra

လိမ္မော်ပင် ကိုင်းကူးရာတွင် ယိုးဒယားများ အများဆုံးသုံးကြသည်။

သူ၏ အားနည်းချက်မှာ အစေးကွဲ အခေါက်ကွဲရောဂါကို လုံးဝမခံနိုင်ပါ။ အသီးအရွယ် ကောင်းမွန်သော်လည်း လောင်ရောဂါ ဒဏ်ကိုလည်းမခံနိုင်ပါ။ ထုံးများသော မြေတွင် ကောင်းမွန်ကာ နီမတုတ် ဒဏ်မခံနိုင်ပါ။

မြန်မာတွင် အသုံးနည်းပါသည်။

ထရိုင် Trifoliate

လိမ္မော်ရိုင်းပင် အုပ်စုဖြစ်ပြီး ထရိုင်ကြီး ထရိုင်လတ် ထရိုင်သေး ဆိုပြီး အမျိုးအစား ၃မျိုးရှိပါသည်။ အရွက်မှာ ၃ရွက်ထွက်သောကြောင့် ထရိုင်ဟုခေါ်ပြီး အရွက် အကြီးအသေးကို လိုက်ပြီး ယေဘုယျ အမျိုးအစားခွဲခြားပါသည်။

ထရိုင်သေးနှင့်ကိုင်းကူးပါက အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု နှေးကာ ထရိုင်ကြီးနှင့်ကူးပါ အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းသည်။ ထရိုင်ကြီးကို Swingle ဟုလည်းခေါ်ပါသည်။

ထရိုင်ပင်သည် အမြစ်ပုပ် ပင်စည်ပုပ် ရောဂါဒဏ် ခံနိုင်သည့်အပြင် အသီးအရသာကို လေးပင် ချို့မြန်စေပါသည်။

ထရိုင်ကြီးသည် အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုကို မြန်ဆန်စေသည်။

ဆက်လက်တင်ပေးပါမည်။

ခန့်ဇော်ထက်

ACOM

လိမ္မော်သီး၏ဆေးဖက်ဝင်ပုံများ

အရောင်အသွေးလှလှအရွယ်အစားကောင်းကောင်းအရသာချိုမြိန်သည့်လိမ္မော်သီးလုံးချောများသည် ဈေးတန်းများမှ နေ၍စားသုံးသူများကိုဆွဲဆောင်နေလေ့ရှိသည်ကိုယခုကဲ့သို့သစ်သီးများပေါများသည့်ရာသီတွင်တွေ့ကြုံရမည်ဖြစ်သည်။ ဈေး

ဆိုင်ရှေ့ရောက်တိုင်းမည်သူမဆိုလိမ္မော်သီးများကိုသမင်လည်ပြန်ကြည့်မိလေ့ရှိကြသည်။ သရေစာဖြစ်စေ၊ ဓာတ်စာဖြစ်စေ လိမ္မော်သီးကိုစားလိုက်ရတိုင်းချဉ်လျှင်လည်းချဉ်သည့်အလျောက်၊ ချိုလျှင်လည်းချိုသည့်အလျောက် ဗတ်ကျေနပ်မှုရတတ် သည်မှာအမှန်ပင်ဖြစ်သည်။

မြန်မာ့ဆေးကျမ်းများ၌လိမ္မော်သီးသည်မွှေးသောရနံ့ရှိသည်။ အရသာ ချို၊ ချဉ် ရှိတတ်ပြီးနှုတ်ကိုမြိန်စေ၏။ သလိပ်ကို နိုင်၏။ နှလုံးကိုကြည်လင်စေတတ်၏။ အော့အန်နာကိုပျောက်စေ၏။ ဆားအနည်းငယ်နှင့်တို့၍စားလျှင် သလိပ်ရွှင်ကာဆီးများ စေသည်။ အချို့ဓာတ်များသောလိမ္မော်သီးသည် သလိပ်ကပ်၊ ချောင်းဆိုးနိုင်ပြီးကိုယ်ပူစေတတ်သည်။ လိမ္မော်သီးတွင်အအေး အာပေါ၊ အသက်ဓာတ်တို့ပါဝင်ကြောင်းပြဆိုထားပါသည်။ ထို့အပြင် ကယ်လိုရီ၊ ပရိုတင်း၊ အဆီဓာတ်၊ ကစီဓာတ်၊ ထုံးဓာတ်၊ သံဓာတ်၊ ဗီတာမင် အေ၊ ဗီ၊ ဘီဝမ်း၊ ဘီတူး၊ နိုင်ယာစင်၊ အမူင်ဓာတ်၊ သံဓာတ်၊ မီးစုန်းဓာတ်၊ ပိုတက်စီယမ်၊ မဂ္ဂနီဆီယမ်၊ ကြေးနီဓာတ်၊ သွပ်ဓာတ်၊ ဆလပ်နီယမ်၊ ကယ်လိုရီ၊ ကယ်လီစီယမ်စသည်တို့ပါဝင်ကြောင်းသိရသည်။

အစွမ်းထက်

လိမ္မော်သီးကိုစားသုံးခြင်းဖြင့်ကိုလက်စထရောကိုလျော့ချပေးခြင်း ၊
ကျောက်ကပ်တွင်တည်နေသောကျောက်များကို ပျော်ကျစေခြင်း ၊
အူမကြီးကင်ဆာဖြစ်ပွားခြင်းကိုလျော့နည်းစေခြင်း ၊ အရိုးများကိုသန်မာအားကောင်းစေခြင်း ၊ သွေးသစ် ၊
သွေးသန့်တိုးပွားစေခြင်း၊ဓာတ်တိုးဆန့်ကျင်ပစ္စည်းများကြောင့်ဆဲလ်များပျက်စီးခြင်းမှကာကွယ်ခြင်း၊သွေးတွင်း
ဟမိုဂလိုဘင် ထုတ်လုပ်ခြင်း ၊ အစာအိမ် ၊ အစာရေမျိုပြွန် ၊ ပါးစပ် ၊
အူမကြီးကင်ဆာရောဂါများကိုကောင်းမွန်စေခြင်း ၊ နှလုံးသွေးကြောများ
ကိုကောင်းမွန်စေခြင်းစသည့်အကျိုးကျေးဇူးများရစေပါသည်။
လိမ္မော်သီးကိုတစ်ရက်လျှင်နှစ်လုံးမှလေးလုံးခန့်စားခြင်းအား ဖြင့်
အအေးမိရောဂါဖြစ်ပွားခြင်းကိုကာကွယ်နိုင်သည်။

လိမ္မော်ရည်

လိမ္မော်ရည်သည်ခံတွင်းကောင်းစေ၍အစာကြေစေသည်။ ဝမ်းမှန်စေသည်။ အားအင်ပြည့်ဖြိုးစေသည်။
သွေးကိုသန့် စေသည်။ သွားဖုံးသွေးယိုခြင်းကိုကာကွယ်နိုင်သည်။ချောင်းခြောက်ဆိုးခြင်း ၊ အဆုတ်ရောင်ခြင်း ၊
လေပြွန်ရောင်ခြင်း ၊ လည်ချောင်းနာခြင်း ၊ အသည်းရောဂါ ၊ နှလုံးရောဂါ ၊
ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျော့ရောဂါတို့တွင်လည်းဆေးအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်သည်။

လိမ္မော်ခွံ

လိမ္မော်ခွံခြောက်ကိုအစာကြေဆေး ၊ ခံတွင်းကောင်းဆေး ၊ ဝမ်းပိတ်ဆေး ၊ လေဆေးစသည်ဖြင့်
ဖော်စပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည်။လိမ္မော်ခွံမှထုတ်ယူရရှိသော
လိမ္မော်ဆီသည်အင်အားတိုးပွားစေ၍အစာကြေစေသည်။လိမ္မော်ခွံအတွင်း၌ကပ်
လျက်ရှိနေသောအဖြူရောင်ဖော့သားသည်အသက်စောင့်ဓာတ်နှင့်အခြားကင်ဆာရောဂါများကိုတိုက်ဖျက်ပေးနိုင်
သည့်ဓာတ်များပါရှိသည်။လိမ္မော်သီးအခွံမန္တာဘလေးစိပ်ခွဲ၍အရက်နှင့်စိမ်ပြီးနည်းနည်းသောက်လျှင်
အစာကြေ၍နှုတ်မြိန်စေသည့်အပြင် လေနာ ၊ လေချုပ် ၊ လေဆန်နာများ
ကောင်းမွန်စေရန်အထောက်အကူဖြစ်စေသည်။လိမ္မော်ခွံနှင့်စပျစ်စေ့မှုန့်များကိုဆတူရော
၍တစ်နေ့သုံးကြိမ်တစ်ခါ
သောက်လွန်းငယ်တစ်လွန်းခန့်သောက်ခြင်းဖြင့်ဝမ်းလျော့ဝမ်းပျက်ခြင်းကိုသက်သာစေနိုင်ပါသည်။
လိမ္မော်အပြင်ခွံနှင့်အမျှင်များတွင်သွေးပေါင်ချိန်နှင့်သွေးတွင်းအဆီဓာတ်ကိုလျော့ကျစေခြင်း ၊
အဖောအရောင်ကျစေသော အာနီသင်ရှိခြင်း ၊ ရင်ကျပ်ရောဂါအတွက်အကျိုးသက်ရောက်ခြင်း ၊
ဝမ်းချုပ်ခြင်းကိုသက်သာခြင်းစသည့်ဓာတ်များပါရှိခြင်း ကြောင့်လိမ္မော်သီးစားလျှင်အမျှင်ပါစားသင့်ပါသည်။

အရွက် ၊ အပွင့် ၊ အခေါက်

ဆံရင်းအစပ်တွင်ယားနာပေါက်သူများလိမ္မော်ရွက်ကိုထုထောင်း၍ပျားရည်နှင့်ရောစပ်ပြီးယားနာနေရာ၌အုံပေး
လျှင်
သက်သာပျောက်ကင်းနိုင်သည်။လိမ္မော်ပွင့်အခြောက်ကိုတစ်နေ့နှစ်ကြိမ်မှန်မှန်စားလျှင်အကြောအားကောင်း၍မှ
တ်ဉာဏ်တိုး စေနိုင်သည်။ လိမ္မော်ပွင့်မှထုတ်ယူရရှိသောအဆီသည်
အမူးအမော်အတွက်ဆေးကောင်းတစ်လက်ဖြစ်ပါသည် ။ လိမ္မော်ပင်
အခေါက်အနည်းငယ်ကိုသုံးခွက်တစ်ခွက်တင်ကျိုချက်၍တစ်နေ့နှစ်ကြိမ်ချင့်ချိန်သောက်ခြင်းဖြင့်လေထိုးလေအေ
၎င်းကို သက်သာပျောက်ကင်းကြောင်းသိရသည်။

လေ့လာချက်

ဂျပန်သုတေသနပညာရှင်များ၏လေ့လာချက်အရလိမ္မော်သီးပုံမှန်စားသုံးသူများသည် နှလုံးသွေးလွှတ်ကြောရောဂါ၊ သွေးတိုး၊ ဆီးချို၊ ဂေါက်နာရောဂါဖြစ်ပွားမှုနည်းပြီး ဆေးလိပ်နှင့်အရက်ကြောင့်အသည်းရောဂါဖြစ်ပွားသူများအတွက်လည်း ကောင်းအထောက်အကူဖြစ်စေသည်။ သုတေသီများ၏လေ့လာချက်အရ ဆီးကျောက်တည်သူများလိမ္မော်ရည်သောက်သုံးခြင်းအားဖြင့်ဆီးကျောက်ပြန်မတည်စေရန်အထောက်အကူဖြစ်စေကြောင်းသိရသည်။ လိမ္မော်သီးသည်ဘက်စုံအသုံးကျသည့်အတွက်အသုံးချစရာနေရာအဖုံဖုံရှိနေပါသည်။ စင်စစ်လိမ္မော်သီးသည်အရသာကောင်းမွန်သောစားစရာသစ်သီးအနေဖြင့်သာမကဆေးဖက်ဝင်ဓာတ်စာအနေဖြင့်ပါအားကိုးလောက်စရာအာဟာရတစ်မျိုးဖြစ်ပါကြောင်းတင်ပြလိုက်ရပါသည်။

ကျန်းမာပျော်ရွှင်သောဘဝများကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်ကြပါစေခင်ဗျား

(သဘောသီးပင်စိုက်ပျိုးနည်း)

သဘောစိုက်ပျိုးနည်း # မြန်မာအမည်-သဘောသီး အင်္ဂလိပ်အမည်-Papaya ရုက္ခဗေဒအမည်-Carica papaya မျိုးရင်းအမည်-Caricaceae ၁။ မူရင်းဒေသ သဘောပင်၏ မူရင်းဒေသမှာ တောင်အမေရိက၊ မြောက်အမေရိကတိုင်းပြည်များနှင့် အနောက်အိန္ဒိယကျွန်းစုဟုယူဆကြပါသည်။

၂။ စိုက်ပျိုးသည့်ဒေသများ သဘောပင်သည် အပူပိုင်းစားသုံးသီးပင်ဖြစ်၍ အပူပိုင်းနှင့်အပူလျော့ပိုင်းဒေသရှိတိုင်းပြည်များတွင် စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း နေရာအနှံ့အပြားတွင်စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ၃။ သဘောမျိုးများ သဘောပင်တွင် အဖိုပင်၊ အမပင်နှင့်လိင်စုံပင် အဓိကသုံးမျိုးရှိသည်။ အဖိုပင်မှအသီးသီးသည်ကိုတွေ့ရခဲသည်။ အမပင်နှင့်လိင်စုံပင်များမှသာအသီးသီးလေ့ရှိသည်။ (က) အဖိုပင် အဖိုပင်မှာ များသောအားဖြင့်ပန်းပွင့်စေထွက်လေ့ရှိပြီး အခိုင်လိုက်ပွင့်ပါသည်။ အဖိုပင်မှပုံမှန်အားဖြင့်အသီးသီးလေ့မရှိသော်လည်း အပင်ကိုထိခိုက်ဒဏ်ရာရခြင်း၊ ထိပ်ပိုင်းဖြတ်ပေးခြင်းဖြင့် အဖိုပွင့်များကြားတွင်အမပွင့်များပြောင်းလာကာ အသီးငယ်များသီးလာတတ်သည်။ ဤအပင်မျိုးကိုသဘောပဒေသာဟုခေါ်သည်။ (ခ) အမပင် အမပွင့်သီးသန့်ပွင့်၍ပွင့်သီးလေ့ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် မျိုးအောင်ရန်အတွက် အခြားအပင်မှဝတ်မှုန်ကူးပေးရသည်။ ရာသီဥတုနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ပြောင်းလဲမှုကြောင့် အပွင့်ပုံသဏ္ဍာန်နှင့်သဘာဝ ပြောင်းလဲမှုမရှိချေ။ (ဂ) လိင်စုံပင် - (Hermaphrodite) အပွင့်ပွင့်ရာတွင် ပွင့်တံတစ်ခုမှအပွင့်နှစ်ပွင့်သုံးပွင့်ပွင့်တတ်သည်။ အပွင့်များတွင် အမအင်္ဂါ(ovary)နှင့်အဖိုအင်္ဂါ(stamen)များပါသည်။ ရာသီဥတုပေါ်မူတည်၍ အဖိုပွင့်၊ အမပွင့်များရော၍ပွင့်လာတတ်ကြသည်။ ရာသီဥတုအလိုက် အပွင့်၏ပုံသဏ္ဍာန်နှင့်သဘာဝ အနည်းငယ်အပြောင်းအလဲရှိသည်။ ထို့အတူ အသီး၏ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့်သဘာဝလည်း အနည်းငယ်ပြောင်းလဲလာသည်။ ၄။ ရေမြေရာသီဥတု သဘောပင်သည် ပူနွေးစွတ်စိုသောရာသီဥတုကိုကြိုက်နှစ်သက်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပေ ၃၀၀၀ အထက်မြင့်ပြီး(ဒေသများတွင်) ဆောင်းဥတုတွင်အအေးဓာတ်များခြင်း၊ ဆီးနှင်းကျခြင်းကြောင့်အပင်များသေသွားတတ်ပါသည်။ သဘောပင်သည် မြေဩဇာထက်သန်ပါက မြေအမျိုးအစားမရွေးဖြစ်ထွန်းသည်။ မြေဩဇာထက်သန်သောနန်းမြေများတွင် ပိုမိုဖြစ်ထွန်းသည်။ စနယ်မြေစေး၊ ရေဝပ်သောမြေနှင့် မြေအောက်ရေမျက်နှာပြင်နီးသောနေရာများတွင် ကောင်းစွာမဖြစ်ထွန်းနိုင်ချေ။ ၅။ ပျိုးထောင်နည်း သဘောပျိုးပင်ကို များသောအားဖြင့် အစေ့မှပျိုးထောင်၍စိုက်ပျိုးကြသည်။ အချို့သောအပင်များသည် တစ်ခါတစ်ရံအတက်များထွက်တတ်ရာ ယင်းအတက်ကို အရင်းပိုင်းအဖုလေးပါအောင်ဖြတ်ယူပြီး အမြစ်ဖောက်၍စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ သဘောပင်ပျိုးထောင်ရန်အတွက် ပျိုးဘောင်၊ ပျိုးသေတ္တာ၊ ပျိုးခြင်းတောင်း၊ ပလတ်စတစ်အိတ်တို့ကိုအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ပျိုးထောင်မည့်မြေသည် နွားချေးဆွေး၊ သဲ၊ မြေကြီးတို့ကို ဆတူနှုန်းဖြင့်ရောမွှေထားသော မြေမျိုးဖြစ်ရန်လိုသည်။ သဘောစေ့ကိုပျိုးထောင်ရာတွင် မြေနက်နက်ဖုံးမိလျှင် အစေ့ပုပ်သွားပြီး အပင်ပေါက်ညံ့ဖျင်းတတ်သည်။ သဘောစေ့ကို ပျိုးဘောင်ပေါ်တွင် တစ်တန်းနှင့်တစ်တန်း(၆)လက်မထား၍ တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင်(၄)လက်မခန့်ထားပြီး ပျိုးထောင်ရသည်။ အပေါ်မှကောက်ရိုးပါးပါးဖုံး၍ ရေလောင်းပေးရသည်။ တစ်ဇက်စိုက်ပျိုးခင်းအတွက် မျိုးစေ့(၁၅၀-၂၀၀)ဂရမ်ခန့်လိုသည်။ သဘောပျိုးပင်များတွင် အမပင်(၄၀-၆၀) %အထိ ပါရှိတတ်သည်။ အဖိုပင်သည် အမပင်ထက်ပို၍သန့်စွမ်းတတ်ကြသည်။ သဘောစိုက်ပျိုးသူအချို့က ပျိုးထောင်ရာတွင် သွပ်ပြားကိုအောက်မှခံပြီး ယင်းပေါ်တွင် မြေသား(၄)လက်မခန့်အထူထည့်၍ ပျိုးထောင်လေ့ရှိသည်။ အဖိုပင်သည် အမပင်ထက်သန့်စွမ်းသောကြောင့် အမြစ်သည် အောက်တွင်ခံထားသောသွပ်ပြားနှင့် မြန်မြန်ထိလွယ်ပေရာ ပြောင်းရွှေ့ စိုက်ပျိုးချိန်တွင် အဖိုပင်များသည်ညှိုးနွမ်းနေလေ့ရှိသည်။ အဖိုပင်နှင့်အမပင်ခွဲခြားရာတွင် ဤနည်းကို အများဆုံးအသုံးပြုကြသည်။ ပျိုးသက် တစ်လခွဲမှနှစ်လသားခန့်ရှိလျှင် စိုက်ခင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ စိုက်နိုင်ပြီဖြစ်သည်။ ၆။ မြေပြုပြင်နည်း စိုက်ကျင်းတူးမည့်နေရာသည် ရေမဝနိုင်သောနေရာဖြစ်ရမည်။ စိုက်ကျင်းတစ်ကျင်းနှင့်တစ်ကျင်း အကွာအဝေးမှာ မျိုးကိုလိုက်၍(၈-၁၂)ပေအထိထားသင့်သည်။ မိုးများသောဒေသများတွင် တစ်ပေပတ်လည် ကျင်းတူးသင့်သည်။ စိုက်ကျင်းတစ်ကျင်းလျှင် နွားချေးဆွေး(သို့)သစ်ဆွေးမြေဩဇာစသည့် သဘာဝမြေဩဇာများကို ခွဲတောင်းတစ်လုံးခန့်ထည့်ပေးရသည်။ သဘောပင်ကိုစိုက်ပျိုးရာတွင်

လေးကွက်ကျားစနစ်(သို့)ဖိခနောက်ဆိုင်စနစ်ဖြင့် စိုက်လေ့ရှိသည်။ ဖိခနောက်ဆိုင်စနစ်ဖြင့်စိုက်ပါက အပင်အရေအတွက် (၁၅)%ပို၍ဝင်ဆန်းသည်။ လေးကွက်ကြားစနစ်ဖြင့်(၈x၈)ပေအကွာစိုက်ပါက တစ်ဧကတွင် သဘောပင်(၆၈၀)ခန့်ဝင်၍ (၁၂x၁၂)ပေစိုက်လျှင် တစ်ဧကတွင်(၃၀၀)ပင် ဝင်ဆန်းမည်။ ၇။ရွှေ ပြောင်းစိုက်ပျိုးနည်း အသင့်ပြင်ထားသောစိုက်ကျင်းများ၌ လိင်စုံမျိုး(Hermaphrodite)ပျိုးပင်များကို တစ်ကျင်းလျှင် တစ်ပင်ကျစိုက်၍ အဖိုအမ၊မသေချာသည့်ရိုးရိုးမျိုးဖြစ်ပါက တစ်ကျင်းလျှင် နှစ်ပင်စိုက်ရသည်။ သတိပြုရန်မှာ ပင်စည်ပိုင်းကိုမြေထဲမြှုပ်အောင် မစိုက်မိရန်ဖြစ်သည်။ စိုက်ပြီးလျှင် ရေဝလင်အောင်လောင်းပေးရသည်။ ပျိုးမထောင်ဘဲ အစေ့ကိုတိုက်ရိုက်စိုက်မည်ဆိုလျှင် စိုက်ကျင်းထဲသို့ အစေ့များများထည့်စိုက်ရသည်။ စီးပွားဖြစ်စိုက်ခင်းအနေဖြင့်စိုက်ပါက ဝတ်မှုန်ကူးရန်အတွက် အမပင်(၂၀)လျှင် အဖိုပင်တစ်ပင်နှုန်း ထားပေးရသည်။ ၈။အပင်ပြုစုနည်း ရွှေ ပြောင်းစိုက်ပျိုးပြီးနောက်တစ်ပတ်အတွင်း အပင်သေများရှိလျှင် ချက်ချင်းအစားထိုးစိုက်ပေးပါ။ စိုက်ပြီးစနစ်ပတ်အတွင်း ရေကိုနေ့စဉ်လောင်းပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရေလောင်းရာတွင် အပင်ငယ်များပေါ်သို့ ရေလုံးရေပေါက်များ အားအင်အရှိန်ဖြင့်မကျစေရပါ။ စိုက်ခင်းတွင်ပေါင်းမရှိစေရန်နှင့် အပင်ခြေရင်း၌ရေမဝပ်စေရန် အထူးဂရုစိုက်ရပါသည်။ ၉။မြေညှဏကျွေးနည်း ရွှေ ပြောင်းစိုက်ပြီး အမြစ်စွဲသည့်အချိန်မှစ၍ (၆)လတစ်ကြိမ် စိုက်ကျင်းတစ်ကျင်းလျှင် နွားချေးဆွေးတစ်တောင်းခန့်ကျွေးရပါသည်။ နွားချေးဆွေးမြေညှဏကျွေးချိန်တွင် တစ်ဧကလျှင် ယူရီးယား(၁၂)ပေါင် တီစူပါ (၂၄၀)ပေါင် ပိုတက်ရှ်(၂၄၀)ပေါင် နှုန်းကျွေးပေးရသည်။ ဓာတ်မြေညှဏကျွေးရာတွင် အမြစ်များသွားသည့်အကွာအဝေးထိ အနံ့ပက်ကြဲပေးရသည်။ အမြစ်များသည် အပင်မြင့်ထက်ပို၍ရှည်အောင်သွားနိုင်ကြသည်။ ဓာတ်မြေညှဏကျွေးပြီးချိန်တွင် ရေဝလင်အောင်လောင်းပေးရန် လိုအပ်သည်။ မဂ္ဂနီစီယမ်ဓာတ်ချို့တဲ့သောမြေများတွင် သဘောပင်အောက်ရွက်များဝါလာခြင်း၊ အသီးတွင်သကြားဓာတ်နည်းသွားခြင်းနှင့် အနံ့အရသာ သိသိသာသာညံ့ဖျင်းသွားခြင်းတို့ ဖြစ်တတ်သည်။ ထိုသို့ မဂ္ဂနီစီယမ်ဓာတ်ချို့တဲ့မှုဖြစ်ပါက မဂ္ဂနီစီယမ်ဆာလ်ဖိတ်(ဓာတ်ဆား)ကိုရေဖျော်၍ အရွက်များပေါ်နံ့အောင်ဖျန်းပေးရပါသည်။ ၁၀။ဆွတ်ခူးခြင်းနှင့်အထွက် စိုက်ခင်းသို့ပြောင်းရွှေ့ စိုက်ပြီး (၄-၅)လကြာလျှင် ပန်းစပွင့်၍ (၆)လကြာလျှင် အသီးစတင်သီးသည်။ သုံးနှစ်သားအရွယ်အထိ အသီးအထွက်ကောင်းသည်။ မျိုးကိုလိုက်၍ တစ်ပင်လျှင်အသီး(၅၀-၁၀၀)အထိသီးနိုင်သည်။ သဘောပင်များကို (၈)ပေလေးကွက်ကျားစနစ်ဖြင့်စိုက်ပါက သဘောတစ်ပင်သည် ပျမ်းမျှအသီး(၇၀)ခန့်သီးလျှင် တစ်ဧကမှအသီးပေါင်း(၄၇၆၀၀)ရနိုင်သည်။ Source:သစ်သီးဝလံစိုက်ပျိုးနည်း”

သဘောပင် အကိုင်းကူးစိုက်မယ်---

အကိုင်းကူးစိုက်ရင် မျိုးမှန်ပြီး အမြန်သီးတဲ့အပင်ရတာကြောင့် အကိုင်းကူးစိုက်နည်းကို အသုံးများလာကြတာဖြစ်ပါတယ်။ သဘောအစေ့က စိုက်တဲ့အပင်က တစ်နှစ်ခန့် အကြာမှာ အသီးသီးပါတယ်။ အကိုင်းကူးတဲ့ သဘောပင်က စိုက်စိုက်ခြင်း အသီး သီးပါတယ်။

သဘောပင်မှာ မိန်းမလျှာပင်က အကောင်းဆုံးဖြစ်တယ်။

သဘောပင်မှာ အထီးပင်၊ အမပင်၊ မိန်းမလျှာပင် ဆိုပြီး ၃ မျိုးရှိပါတယ်။ အများအားဖြင့် သဘောပင်ကို အထီးပင်နဲ့ အမပင်လို့ ပဲ သိကြပါတယ်။ မိန်းမလျှာပင်ကို အတော်များများက မသိကြပါ။ ပုံမှာပြထားတဲ့အတိုင်း အထီး၊ အမ၊ မိန်းမလျှာကို ခွဲခြားသိနိုင်ပါတယ်။

အထီးအပင်က ပွင့်တံရှည်ပြီး အသီးမသီးပါ။ သီးရင်လည်း အလုံးသေးသေးလေးတွေသီးပြီး စားလို့ မကောင်းပါ။

အမပင်က အသီးသီးပေမယ့် အညှာတံတိုပြီး အသီးက ပုပုလုံးလုံးနဲ့ အလုံးကြီးတွေသီးတတ်ပါတယ်။ အသား

ပါးပြီး အရသာသိပ်မရှိပါ။

မိန်းမလျှာပင် အသီးအညှာတံက အမအညှာတံထက် နည်းနည်းပိုရှည်တယ်။ အညှာတစ်ခုမှာ ၂ လုံး ၃ လုံးသီးတတ်တယ်။ အသီးက ရှည်မျောမျောဖြစ်တယ်။ အသားထူပြီး အလုံးသိပ်မကြီးတဲ့အတွက် မိသားစု တစ်စုစားဖို့ အရွယ်ဖြစ်လို့ ရောင်းပန်းလှတယ်။

သဘောပင်ကို ပုံမှန်အားဖြင့် အစေ့ကနေ စိုက်လေ့ရှိပါတယ်။ နဂိုအပင်က အသီးကောင်းပေမယ့် အဲ့ဒီအပင်က အစေ့နဲ့ စိုက်တဲ့အခါ နဂိုအပင်လို အသီးမကောင်းတာဖြစ် လေ့ရှိတယ်။ အစေ့ကစိုက်ရင် ၁၀၀ မှာ ၃၀ လောက်ပဲ အသီးကောင်းတဲ့ မိန်းမလျှာပင် ရတတ်တယ်။

နမူနာအဖြစ် ကျွန်တော်ကိုယ်တိုင် အကိုင်းကူးပြီးဖို့အတွက် မျိုး စေ့ ထုတ်ရောင်းတဲ့ဆိုင်က အစေ့ကို ပျိုးပြီး ၁၀ ပင်လောက်ခြံထဲမှာ စိုက်တာ အခုတင်ပြတဲ့ အကိုင်းကူးတ အပင် တစ်ပင်ပဲအသီးသီးတယ်။ အသီးသိပ်မကောင်းပေမယ့် အများကိုမျှဝေနိုင်ဖို့ အကိုင်းတော့ကူးလိုက်ပါပြီး။

အကိုင်းကူးမယ့် အပင်အကြီးအသေးပေါ်မူတည်ပြီး အကိုင်းကူးပင် ၁၀ ချို့ကူးယူလိုရပါတယ်။ ပထမ အကြိမ်အဖျားပိုင်းကို ကူးပြီးနောက် ဖြတ်လိုက်ရင် အတက်တွေထပ်ထွက်လာမယ်။ အဲ့ဒီအတက်တွေကို ထပ်ပြီးကူးယူလိုရပါတယ်။

အကိုင်းကူးရန် လိုအပ်တဲ့ပစ္စည်းများ--

၁) ဓါးထက်ထက် တစ်လက်

၂) အုန်းဆံအမှုန် (အုန်းသီးအခွံ လက်နဲ့ဆွဲဖွရင် ဒါမှမဟုတ် ရေစိမ်ပြီး ထုရင် အုန်းဆံမှုန် ရပါတယ်) ၊ အုန်းဆံမှုန် မရှိရင် အုန်းခွံ

၃) ရေ

၄) ရေဆိုရင် မဆွေးတဲ့ ဝါးခြမ်းစ အငယ် (သို့ မဟုတ်) သစ်သား စငယ်

၅) ပလတ်စတစ်အိတ်ငယ် အကြည် (သို့) ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြတ်စ အကြည်သား

၆) ကြီး

အကိုင်းကူးနည်း ----- ဓါတ်ပုံနဲ့ယှဉ်ကြည့်ပါ---

၁) ပင်စည်းအဖျားအောက်နားကနေ အပေါ်လှန်ပြီးခါးနဲ့ဖြတ်ပါ။

၂) ပင်စည်ရဲ့ ၃ ပုံ ၁ ပုံလောက်ကိုဖြတ်ပါ။ အရှည် ၃ လက်မလောက်ဖြတ်ပါ။

၃) ပင်စည်ဖြတ်သား ထက် အနည်းငယ်ရှည်ပြီး ရေစိုရင် မဆွေးလွယ်တဲ့ ဝါးခြမ်းစ ဒါမှမဟုတ် သစ်သားစ ကို ပင်စည်ဖြတ်သား ကြားကို ထိုးသွင်းပါ။ ပင်စည်ဖြတ်သားနဲ့ ပင်စည် ပြန်မဆက်သွားအောင် ခွဲထားဖို့အတွက်ဖြစ်ပါတယ်။

၄) အုန်းဆံ့မှုန့် ကိုရေဝအောင်ဆွတ်ပြီး ပလတ်စတစ်အိတ် အကြည်ထဲ သွတ်သွင်းပါ။ လက်နဲ့ညှစ်ကြည့်ရင် ရေထွက်လာတဲ့အနေ အထားဖြစ်ပါတယ်။ (အုန်းခွံကိုသုံးမယ်ဆိုရင်လည်းအလားတူဖြစ်ပါတယ်။) အိတ်အဝကို နိုင်နိုင်စည်းထားပါ။ ပလတ်စတစ် အကြည်သားကို သုံးတာက အမြစ်ထွက်လာတဲ့အခါ မြင်ရအောင်ဖြစ်ပါတယ်။ မိမိ အကိုင်းကူးမယ့် သင်္ဘောပင် အရွယ်အစားအပေါ်မူတည်ပြီး သင့်တော်တဲ့ ပလတ်စတစ်အိတ် အရွယ်အစားကို အသုံးပြုပါ။

၅) အုန်းဆံ့မှုန့်အိတ်ကို ခါးနဲ့ခွဲပါ။

၆) ခါးနဲ့ဖြတ်ထားတဲ့ သင်္ဘောပင်စည်ဖြတ်စအချွန်နေရာကို အုန်းဆံ့အိတ်ခွဲထားတဲ့ဖက်ကနေ အုပ်ပြီး ကြီးနဲ့ ကြပ်ကြပ်စည်းပါ။ ကောက်ညှင်းထုပ်စည်းသလို ကြပ်ကြပ်စည်းပါ။

၇) အကိုင်းကူးဖို့ဖြတ်ထားတဲ့နေရာရဲ့ ဆန့်ကျင်ဘက်အခြမ်းက ပင်စည် အသားကို အနည်းငယ် ဖြတ်ထုတ်ပါ။ သင်္ဘောပင်အဖျားကို ရေပို့ တွဲလမ်းကြောင်းကို ဖြတ်တောက်ဖို့ဖြစ်ပါတယ်။ ဒီတော့မှ အကိုင်းကူးတဲ့ ဖြတ်စနေရာကနေ ရေစုပ်ယူဖို့အတွက် အမြစ်မြန်မြန်ထွက်လာမှာဖြစ်တယ်။

၈) ပင်စည်ကို နှစ်ဖက်ဖြတ်ထားတဲ့အတွက် လေတိုက်ရင် ကျိုးလွယ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့်ထောက်တိုင် ထောင်ပြီး တွဲချည်ထားပါ။

၉) ရက် ၃၀ ခန့်အကြာမှာ အမြစ်တွေထွက်လာတာ တွေ့ရပါမယ်။ ဖြတ်ပြီး ပြောင်းစိုက် နိုင်ပြီဖြစ်ပါတယ်။

၁၀) အကိုင်းကူးတဲ့ ပင်မ ပထမ ပိုင်းကို ဖြတ်ထုတ်လိုက်ပြီးနောက် ပင်စည်မှာ အတက်တွေ ထပ်ထွက်လာမယ်။ အဲ့ဒီအတက်တွေကိုလည်း အလားတူ အကိုင်းကူးယူနိုင်ပါတယ်။ ပင်စည်ဖြတ်စ နေရာမှာ အတက်မထွက်တော့ဘူးဆိုရင် အဲ့ဒီအောက်နားကနေ ထပ်ဖြတ်လိုက်ပါ။ အတက်တွေ ထပ်ထွက်လာပါလိမ့်မယ်။ အဲ့ဒီလို ပင်စည်ကိုဖြတ်လိုက် အတက်ထွက်လိုက် အကိုင်းကူးလိုက်နဲ့ အပင် ငြီးရက် အကိုင်းကူးပင် ၁၀၀ လောက်အထိကို ကူးယူနိုင်ပါတယ်။

၁၁) ပင်စည်က ဖြတ်လာတဲ့ ကူးကိုင်းကို ပျိုးအိတ်ထဲမှာ တစ်လ ပျိုးထားပြီးမှ စိုက်ခင်းထဲမှာ သွားစိုက်တာက ပိုကောင်းပါတယ်။

၁၂) အကိုင်းကူးပျိုးပင်တွေကို စိုက်ခင်းထဲမှာ သွားစိုက်ပါ။ အကိုင်းကူးချိန်မှာ ပါလာတဲ့ အပွင့်နဲ့ အသီးတွေဟာ ကြွေမသွားပဲ အသီးကြီးထွားလာပါမယ်။

၁၃) အုန်းခွံအကိုင်းကူးမယ်ဆိုရင်လည်း စောစောကနည်းအတိုင်းဖြစ်ပါတယ်။ အုန်းခွံကို ရေဆွတ်ပြီး ပင်စည်းဖြတ်စ နေရာကို အုပ်ပါ။ ကြီးနဲ့ကြပ်ကြပ်စည်းပါ။

၁၄) အုန်းခွံစည်းထားတဲ့နေရာ ကို ပလတ်စတစ်အခြမ်းနဲ့ပင်စည်ကိုပါ အလုံစည်းပြီးကြီးချည်ထားပါတယ်။ အုန်းခွံက ရေတွေ အငွေ့ပြန်ပြီး မခြောက်သွားအောင် အတွက်ဖြစ်ပါတယ်။ ရက် ၃၀ လောက်အကြာမှာ အမြစ်တွေထွက်လာတာကိုတွေ့ရမယ်။ အမြစ်ထွက်လာပြီးရင်တော့ ဖြတ်ပြီး ပျိုးအိတ်မှာ ပျိုးထားပြီးနောက် စိုက်ခင်းထဲကိုရွှေ့စိုက်နိုင်ပါ တယ်။

စိုက်ခင်းပြင်ဆင်နည်း---

သင်္ဘောပင် အမြစ်က နနယ်တဲ့အတွက် စိုက်ခင်းကို အရင်ပြင်ထားရပါတယ်။ စိုက်ခင်းမှာ မစိုက်ခင် တစ်လလောက်ကြိုပြီး ကျင်းကို တစ်တောင်ပတ်လည်လောက်အကျယ်တူးပြီး နွားချေး တစ်ဆ မြေကြီးတစ်ဆနဲ့အတူရောပြီး တူးထားတဲ့ကျင်းထဲမှာ ရေလောင်းပြီး သိပ်ထားပါ။ စိုက်ခင်းထဲ မပြောင်းခင်မှာ ပျိုးပင်အိတ်ကိုရေမလောင်းပဲ ထားလိုက်ပါ။ ပျိုးပင်အိတ်ထဲက မြေအနည်းငယ် ခြောက်စဖြစ်လာမှ စိုက်ခင်းကျင်းထဲမှာ စိုက်ပါ။ ပျိုးပင်အိတ်ထဲက မြေအနည်းခြောက်အောင်ထားတာက ပျိုး ပင်အိတ်ကိုဖြတ်ထုတ်လိုက်တဲ့အခါ မြေတွေ ကွာမကျတဲ့အတွက် အမြစ်ကို မထိခိုက်နိုင်တာကြောင့် အပင်ရှင်သန်မှုအားကောင်းမှာဖြစ်ပါတယ်။

—

Myo Lwin Aung

ထောပတ်သီးပင်စိုက်ပျိုးနည်း

ထောပတ်သီးပင်စိုက်ပျိုးနည်း မြန်မာအမည် - ထောပတ်သီး အင်္ဂလိပ်အမည် - Avocado ရုက္ခဗေဒအမည် - Persea Americana မျိုးရင်းအမည် - LAURACEAE မူရင်းဒေသ - အမေရိကတိုက် အလယ်ပိုင်း မက်ဆီကိုနိုင်ငံ ရာသီဥတု ပျမ်းမျှအပူချိန်(၁၂-၂၈ စင်တီဂရိတ်) ၊ မိုးရေချိန် (၂၆-၅၈)လက်မအတွင်း ဖြစ်ထွန်းသည်။ ထောပတ်ပွင့်သည် မိုးဒဏ်ခံနိုင်သည့်အရည်အချင်းရှိသည်။ သို့ရာတွင် ထောပတ်ကိုင်းများသည် ကျိုးလွယ်သဖြင့် လေဒဏ်ကို သတိပြုရန်လိုအပ်သည်။ ပင်လယ်ပြင်မှ အမြင့်ပေ (၁၅၀၀)မြင့်သည့်အခါတိုင်း အသီးပေါ်မှ (၂) လနောက်ကျကြောင်း တွေ့ရရှိရသည်။ မြေအမျိုးအစား ထောပတ်စိုက်ပျိုးမည့်မြေသည် ရေမဝင်စေရပါ။ ရေသွင်းရေထုတ်လွယ်ကူရမည် ဖြစ်သည်။ ရေထုတ်ရန်လွယ်ကူပါက မြေစေး၊ သဲ၊ ကျောက်စရစ်မြေများတွင်လည်း စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ အောက်ခံ ကျောက်သား ခံနေလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ မြေအောက်ရေမျက်နှာပြင် (၃)ပေအတွင်း ဖြစ်နေလျှင်သော်လည်းကောင်း နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း အပင်ကိုသေစေပါသည်။ မြေချဉ်ငံညွှန်းကိန်းမှာ(၉-၇) အတွင်းဖြစ်ထွန်းသည်။ အပင်ကြီးထွားမှုနှင့်ဖွံ့ဖြိုးမှု ထောပတ်ပင်သည် အပင်ကြီးမျိုးဖြစ်သည်။ အမြစ်များ၏(၈၀-၉၀)%ကို မြေကြီးအပေါ်ယံမှ (၂)ပေအနက်တွင် တွေ့ရပြီး (၆၅-၈၀)%ကိုမြေအပေါ်ယံမှ ၁၅ပေတွင် တွေ့ရသည်။ အစေ့မှ အပင်ပေါက်ရန် ၁ လခန့်ကြာသည်။ အပင် တစ်ပေခန့်အမြင့်တွင် အရွက်စထွက်သည်။ လိင်မဲ့မျိုးပွားပင်ဖြစ်ပါက (၃)နက်သက်တန်းတွင် ပန်းစပွင့်သော်လည်း အစေ့စိုက်ပင်များ၌(၇-၈)နှစ်ကြာမှ ပန်းပွင့်သည်။ မျိုးပွားခြင်း မြန်မာနိုင်ငံ၏ လက်ရှိအသီးထွက်နေသော ထောပတ်ပင်များမှာအစေ့မှ စိုက်ပျိုးထားခဲ့သောအပင်များဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အောက်ခံပင်စိုက်ပြီး ကိုင်းကူးပါက အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ ပိုးမွှားရောဂါကင်းစင်သော အပင်မှ အသီးမှည့်ကို ယူ၍ (၅၀)စင်တီဂရိတ်ရေဓွေးမှာ နာရီဝက်စိမ်ပြီး၊ အအေးခံခြောက်သွေ့စေရမည်။ ထို့နောက် အစေ့အခွံကို ခွာ၍ အစေ့၏ ထိပ်နှစ်ဘက်ကို အနည်းငယ်ဖြတ်ကာ မြေချစိုက်ရသည်။ အသီးအညှာဖက်ကို အပေါ်၌ ထားရပါသည်။ အောက်ခံပင်ပျိုးရာတွင် ပင်ကြားတန်းကြား (၁-၂)ပေထားကာသဲကိုလက်မဝက်ခန့် ဖုံးအုပ်ပြီး အရိပ်ပြုလုပ်ပေးရပါမည်။ တစ်လခန့်အကြာအပင်ပေါက်လာပါက အောက်ခံပင်(၄)လက်မခန့်တွင် အဖူးကိုင်းဆက်ပေးရပါသည်။ စိုက်ပျိုးနည်း စိုက်ကျင်းကို တစ်ပေအကျယ်ထားပြီး အမြစ်အရှည်ရှိသရွေ့ ကျင်းအနက်ရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ မြေကြီးမှာ ရေဝင်ရေထွက်၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပင်ကြားတန်းကြားအကွာအဝေးကို ရာသီဥတု မြေနှင့်မျိုးပေါ်မှုတည်၍ ပင်ကြား X တန်းကြား (၂၅ X ၂၅)ပေ သို့မဟုတ်(၃၀ X ၃၀)ပေ ထားသင့်ပါသည်။ တစ်ဧကလျှင် အပင်ရေ(၄၈-၇၀)ပင် ဝင်ဆန့်ပါသည်။ မြေမျက်နှာပြင်မှ မြေအနက်အနည်းငယ်အတွင်း အမြစ်ဖြာလေ့ရှိသဖြင့် ပေါင်းရှင်းရာတွင် ပေါင်းသတ်ဆေး သုံးသင့်ပါသည်။ ထယ်၊ ထွန်၊ ကရိယာများသုံးစွဲပါက အမြစ်ကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။ ပေါင်းရှင်းပြီးပါက အစိုဓာတ်ရအောင် မြေကိုဖုံးအုပ်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ ရေသွင်းခြင်း အရွယ်ရောက်သော ထောပတ်ပင် တစ်ပင်အတွက် ရေ (၅၀)ဂါလံ လိုအပ်ပါသည်။ မြေဩဇာကျွေးခြင်း အပင်သက်တမ်းအလိုက် ဓာတ်မြေဩဇာကျွေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အရွယ်များသေးရှည်ကာရွက်ကြောကြား၌အဝါရောင်အပြောက်များ ဖြစ်လာပါက ဇင့်ချိုတဲ့မှုကြောင့်ဖြစ်သဖြင့်ဇင့်ဓာတ်ပါသော ရွက်ဖြန်းမြေဩဇာ တစ်မျိုးမျိုးအား ဖျန်းပေးသင့်ပါသည်။ အပင်ပြုစုခြင်း အပင်ငယ်များကို ကိုင်းရှင်းခြင်း အနည်းငယ်သာပြုလုပ်သင့်ပါသည်။ အပင်၏ ထိပ်ဖူး၊ အညွန့်များ၊ ထောင်မတ်မလာမီ ဖြတ်ပေးသင့်ပါသည်။ ကိုင်းရှင်းမှုများ လွန်သွားပါကလည်း အသီးထွက်နှုန်းကျပြီး အသီးထွက်လျော့သွားပါသည်။ အပင်အမြင့် (၁၅-၂၅)ပေသာ ထားသင့်ပါသည်။ သို့မှသာ အသီးရန်လွယ်ကူပြီး လေဒဏ်ခံနိုင်ကာ အပင်ပြုစုရန်လွယ်ကူမည်ဖြစ်ပါသည်။ အပင်ကြီးများတွင် အသီးခူးပြီးသည်နှင့်ကိုင်းရှင်းသင့်ပါသည်။ အပင်စိတ်စိတ်စိုက်ခဲ့သည့် အခင်းများတွင် တစ်ဧက အပင် (၁၁၀)ထားပြီး အသီးသီးပြီးသော မသန်စွမ်းသည့် အပင်များကိုရှင်းပစ်ကာ အပင်ရေ (၇၀)ထိလျော့ချနိုင်ပါသည်။ အပင်လျော့ချရာတွင် ပထမနှစ်တွင် (၁၈ X ၁၈)ပေ၊ ဒုတိယ (၆)နှစ်တွင်

(၃၆x၃၆)ပေအထိ ပင်ရေလျှော့ချနိုင်ပါသည်။ ပိုမားနှင့်ရောဂါ ထောပတ်တွင် Seedling blight သည်အဆိုးရွားဆုံးဖြစ်ပါသည်။ အရွက်ကြွေခြင်း အပင်ခြောက်ခြင်းမှ အပင်တစ်ပင်လုံးသေသွားသည်အထိ ထိခိုက်စေပါသည်။ ကော့ပါးပါဝင်သော ဆေးများဖြင့် ကာကွယ်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် -
 -အောက်ခံပင်အဖြစ်စိုက်ပျိုးမည့်အစေ့များကို သေချာစွာ ပိုးသန့်ရန်၊ -အမြစ်ပုပ်ရောဂါခံနိုင်ရည်ရှိသော အောက်ခံပင်များကိုရွေးရန်၊ -ပျိုးခင်းကို ရောဂါမှ ကာကွယ်ရန် -အပင်ကို နက်နက်စိုက်ပြီး ရေသွင်းရေထုတ်ကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ -ရေသွင်းခြင်း မြေဩဇာကျွေးခြင်းတို့ကို စနစ်တကျဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အသီးသီးနေသည့် ထောပတ်ပင်များတွင် ကိုင်းခြောက်သေရောဂါသည် အဓိကဖြစ်သည်။ယင်းရောဂါသည် အမြစ်ပုပ်ရောဂါ (Phytophthora) ကြောင့်ဖြစ်ကာ Trichoderma မှိုကိုမြေတွင် ရောထည့်ပေးပြီး ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။ အထွက်နှုန်း တစ်ဧကလျှင် ထောပတ်သီး (၂-၅)တန်ထိ ထွက်နိုင်ပါသည်။ ထောပတ်သီးသည် ရင့်လာသည့်တိုင် အပင်ပေါ်တွင် ရက်သတ္တပတ်ကြာကြာရှိနေနိုင်ပါသည်။အသီးရင့်များကို (၂၇)စင်တီဂရိတ်တွင် ထားပါက တစ်ပတ်အတွင်း မှည့်ပြီး (၅)စင်တီဂရိတ်တွင် ထားမည်ဆိုပါက တစ်လကြာမှ ရင့်မှည့်ပါသည်။ မရင့်မီရူးပါကကောင်းစွာ မမှည့်လာတော့ပေ။

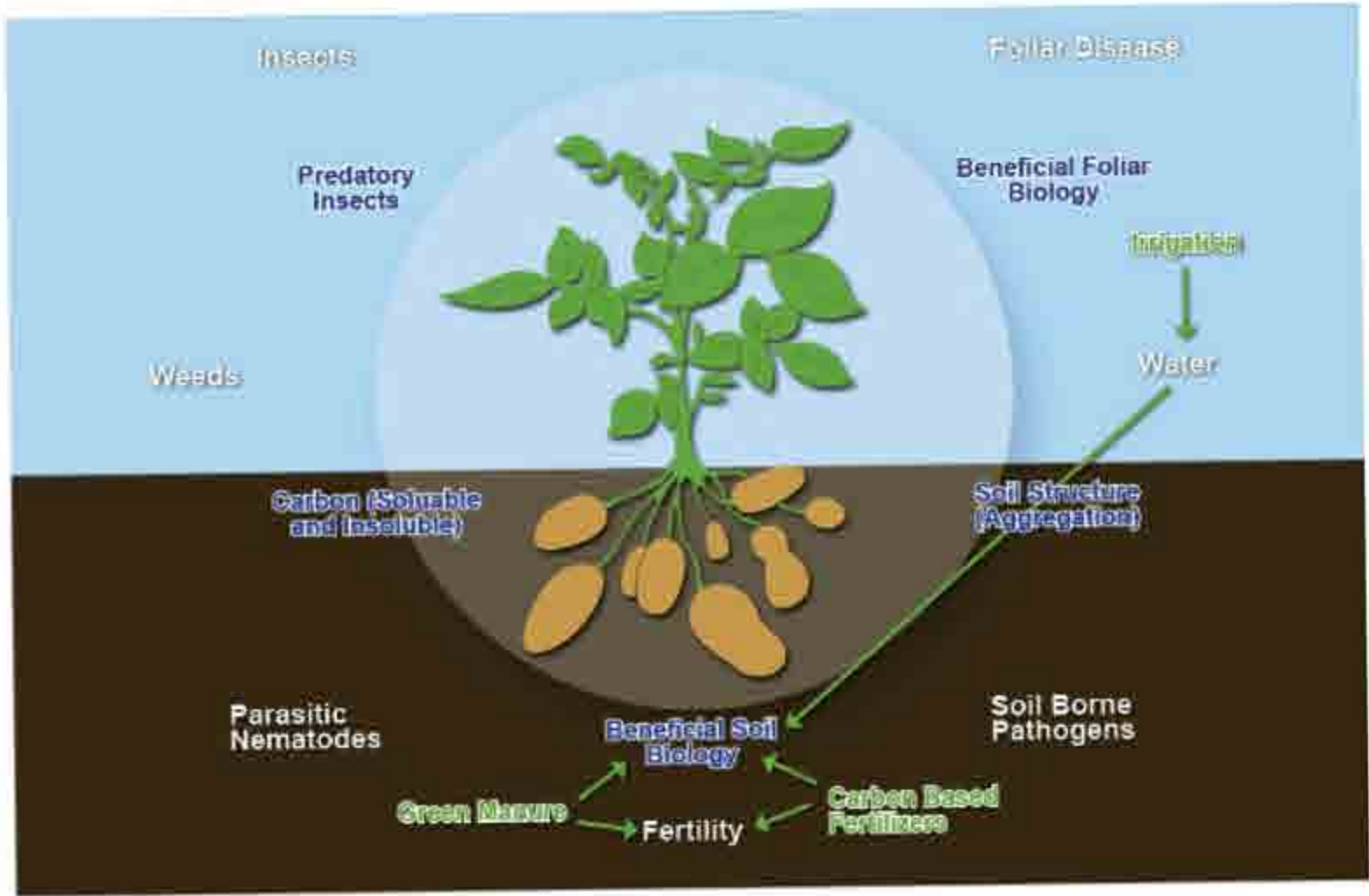
ကိုးကားစားအုပ်စာတမ်းများ -သစ်သီးဝလံ စိုက်ပျိုးနည်း၊

မြန်မာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း

http://aungmyominagriknowledge.blogspot.com/2014/09/blog-post_25.html?m=1



မြေပဲ စိုက်ပျိုးနည်း



မြေပဲအမည်ကို အောက်ပါအတိုင်း ခေါ်ဝေါ်ကြောင်းသိရပါသည်။

- (က) သီးနှံအမည် - မြေပဲ
- (ခ) အင်္ဂလိပ်အမည် - GROUND NUT, PEANUT, MONKEY-NUT, EARTH-NUT
- (ဂ) ရုက္ခဗေဒအမည် - ARACHIS HYPOGAEA L.

မျိုးရင်း - LEGUMINOCEAE

ပဲ၏ပုံသဏ္ဍာန်၊ အရွယ်အစားနှင့် အရောင်အဆင်း

မြေပဲပင်သည် ပဲမျိုးသီးနှံတစ်မျိုးဖြစ်သည်။ အပင်မှာ ပင်နိမ့်တစ်နှစ်ခံပင်သာဖြစ်သည်။ ပင်စည် သည် ထောင်မတ်လျက် ပင်စည်ပတ်လည်မှ အကိုင်းအခက်တို့သည် ဖြာထွက်သည်။ အရွက်မှာ ငှက်မွှေးပုံရွက်ပေါင်းဖြစ်၍ ရွက်မှာနှစ်စုံပါသည်။ မြေပဲပင်များ၏ အပင်ကြီးထွားမှု အကိုင်းအခက်များ ထွက်ပေါ်ပုံပေါ်မူတည်၍ ပင်ထောင်မျိုးနှင့် ပင်ပြန့် မျိုးဟူ၍ခွဲခြားကြသည်။ ပင်ထောင်မျိုးတွင် ပင်စည်နှင့် ဘေးကိုင်းများသည် အထက်သို့ ထောင်မတ်လျက် ကြီးထွားကြပြီး၊ ပင်ပြန့် မျိုးတွင် ပင်စည်သာ ထောင်မတ်၍ ဘေးကိုင်းများမှာ မြေမျက်နှာပြင်တစ်လျှောက် တွားသွား၍ ကြီးထွားကြသည်။ ပင်ထောင်၏ အရွက်ရောင်သည် အစိမ်းဖျော့အရောင်ဖြစ်ပြီး၊ ပင်ပြန့် ရွက်သည် အစိမ်းရင့်ရောင်ဖြစ်သည်။

အသီး၏ပုံသဏ္ဍာန်နှင့်အရွယ်အစား

မြေပဲသီး သို့မဟုတ် မြေပဲတောင့်သည် မြေပဲပင်၏ စွယ်ခေါ် ဖိုမရိုးတန် မြေကြီးထဲသို့ တိုးဝင် ပြီးနောက် အစေ့အိမ်သည် မြေပဲတောင့် (အသီး) အဖြစ်သို့ ကြီးထွားလာသည်။ မြေပဲတောင့် တစ်တောင့် အတွင်း အစေ့

(၁) စေ့မှ (၆) စေ့အထိ ပါနိုင်သည်။ အများအားဖြင့် (၁) စေ့မှ (၃) စေ့ပါသည်။ ပင်ထောင်မြေပဲတွင် အသီးသည် အပင်ခြေ၌ စုပုံ၍သီးပြီး၊ ပင်ပြန့်တွင်ကိုင်များ တလျှောက် မြေနှင့် ထိသောနေရာများတွင်သီးသည်။ ပင်ထောင်တွင် အတောင့်သည်ပါး၍ ပျော့ပြီး၊ ပင်ပြန့်တွင် ထူ၍ မာသည်။ ပင်ထောင်က အစေ့အဆံပိုပြည့်ဝသည်။

မြေပဲဆံတွင်ပါဝင်သော အဟာရဓါတ်များ

မြေပဲဆံ၊ မြေပဲစေ့တွင် ပါဝင်သော အဟာရဓါတ်များ ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ်ရာ၌ အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရှိရကြောင်း၊ ကုန်သွယ်လယ်ယာရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာစာစောင် (အတွဲ- ၂၊ အမှတ် ၆) မှသိရှိရပါသည်။

- (၁) ပရိုတင်းဓါတ် 25.4 % - 33.8 %
- (၂) အဆီဓါတ် 44.5% - 56.3 %
- (၃) ကာဘိုဟိုက်ဒရိတ်ဓါတ် 6.0 % - 24.9 %
- (၄) ဆူးခရိစ့်သကြား 2.9 % - 6.4 %
- (၅) ကော်ဓါတ် 0.9 % - 5.3 %
- (၆) ပင်တိုဆင် 2.2 % - 2.7 %
- (၇) အမျှင်ဓါတ် 1.0 % - 1.9 %
- (၈) ပြာဓါတ် 1.8 % - 2.9 %
- (၉) ကယ်လိုရီ ၁၀၀ ဂရမ် တွင် ၅၆၄ K Cal

မြေပဲဆံတွင် ဗီတာမင် အေ၊ ဘီ(၁)၊ ဘီ(၂)၊ ဘီ(၆)၊ ဘီ(၁၂)၊ ဗီတာမင်စီ၊ ဗီတာမင်အီး၊ ဗီတာမင်ကေ စသည်တို့လည်း အမျိုးအစားအလိုက် ပါဝင်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

မြေပဲဆံတွင် အဟာရဓါတ်များ အလွန်ပြည့်ဝသဖြင့် ကျန်းမာရေးကို အထောက်အကူပြု စေသည်။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးတွင် အဟာရတိုးတက်စေရန် မြေပဲဆံကို နည်းမျိုးစုံဖြင့် ပြုပြင်အသုံးပြု ကြပါသည်။

မြေပဲပင်၏မူရင်းဒေသ

မြေပဲပင်၏မူရင်းဒေသအဖြစ် တောင်အမေရိကတိုက်ရှိ ဘရာဇီးလ်နိုင်ငံဖြစ်သည်ဟု အများက လက်ခံယူဆထားကြောင်းသိရပါသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် အာဂျင်တီးနားနိုင်ငံ၊ မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် တရုတ်ပြည်တို့သို့ ပြန့်နှံခဲ့သည်။

စိုက်ပျိုးဒေသပြန့်နှံခြင်း

မြေပဲကို ကမ္ဘာ့အပူလျော့ပိုင်းနှင့် သမပိုင်းဒေသတို့တွင် အများအပြားစိုက်ပျိုးကြသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင်မြေပဲအများအပြား စိုက်ပျိုးသောဒေသများမှာ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်၊ အနောက်အာဖရိက၊ ကွန်ဂို၊

နိုက်ဂျီးရီးယား၊ အမေရိကန်အရှေ့တောင်ပိုင်း စသည့်ဒေသများဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မကွေး၊ စစ်ကိုင်း၊ မန္တလေး၊ ပဲခူး၊ ဧရာဝတီ၊ ရှမ်း၊ ကရင်၊ မွန် စသည်ဖြင့် ပြည်နယ်/တိုင်းများ၌ စိုက်ပျိုးပြီး၊ ချင်းပြည်နယ်နှင့် တနင်္သာရီတို့မှာ စိုက်ပျိုးမှု အထူးနည်းပါးလေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှေးကမြေပဲကို စိုက်ပျိုးလေ့မရှိခဲ့ကြောင်း၊ ခရစ်နှစ် ၁၈၈၅ ခုနှစ်တွင် မကွေးနယ်၌ မြေပဲကို စ၍စိုက်သည်ဟု မှတ်တမ်း အချို့က ဆိုပါသည်။ သို့ရာတွင် ရှမ်းပြည်နယ်၌ထိုထက်စော၍ စိုက်ခဲ့ပြီဟုလည်းဆိုကြပါသည်။

နှစ်အလိုက် မြေပဲစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကို လေ့လာရာတွင်- ၁၉၉၀ ပြည့်လွန်နှစ်ပိုင်းမှ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်မဖြစ်မှီအထိ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုသည် သင့်သလောက် တိုးတက်မှုရှိသည်ကိုတွေ့ရသည်။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ် ဝန်းကျင်ကာလများတွင် ထုတ်လုပ်မှု တန်ဖိုးများ ပြီး လွတ်လပ်ရေးရပြီးနောက် အရှိန်ပြန်လည်မြှင့်တက်ခဲ့သည်။ ၁၉၆၀-၆၁ ခုနှစ်တွင် စိုက်ဧက ၁.၁၈ သန်း အထိရှိလာခဲ့သည်။

၁၉၆၁-၆၂ မှ ၁၉၇၅-၇၆ ခုနှစ်ကာလထိ (၁၅) နှစ်အတွင်း စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုအရှိန် ထပ်မံမြှင့်တင်လာခဲ့ပြီးနောက် ယင်းနောက်ပိုင်းကာလ အရှိန်တန်ဖိုးများ ချခဲ့သည်မှာ ကြာမြင့်လာခဲ့ပြီ ဖြစ်သည်။ ယခုအခါ ဆီထွက်သီးနှံများ၏ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကို ပြန်လည်အရှိန်မြှင့် ဆောင်ရွက်နေချိန်ဖြစ်ကြောင်း နှင့်ဆက်လက်ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်ရဦးမည်

ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

ကြိုက်နှစ်သက်သည့် ရာသီဥတု၊ မိုး/ဆောင်း ပင်ထောင်မြေပဲ

(က) မိုးမြေပဲ (ပင်ထောင်)

မိုးမြေပဲ (ပင်ထောင်) ကို မိုးတွင်းကာလ ဇွန်/ ဇူလိုင်တွင် စိုက်ပျိုးပြီး၊ ဆောင်း မြေပဲ (ပင်ထောင်) ကိုစက်တင်ဘာနှင့် အောက်တိုဘာတို့တွင် စိုက်ပျိုးကြသည်။ မိုးမြေပဲ အတွက် မေလနှင့် ဩဂုတ်လအတွင်း လစဉ်ပျမ်းမျှမိုး ၄ လက်မထက် မနည်းမျှတစွာလိုအပ်ပြီး ယင်းကာလအတွင်း မိုးရေချိန် ၂၀ လက်မမှ ၅၀ လက်မအတွင်း မျှတစွာလိုအပ်သည်။ အပင်သက် ၂၀၊ ၄၀၊ ၇၀ နှင့် ၈၀ ရက်သားများတွင် အစိုဓါတ် အထူးလိုအပ်ပါသည်။

(ခ) မိုးမြေပဲ (ပင်ပြန်)

မိုးရေချိန် ၂၄ လက်မမှ ၅၀ လက်မ အကြား မေလနှင့် အောက်တိုဘာလအတွင်း လစဉ် ၄ လက်မထက်မနည်း မျှတစွာလိုအပ်ပါသည်။ ပင်သက် ၃၀၊ ၆၀၊ ၉၀၊ ၁၂၀ ရက်သား များတွင် အစိုဓါတ်အထူးလိုအပ်ပါသည်။ အပင်ဖြစ်ထွန်းစဉ် ပျမ်းမျှအပူချိန် ဖာရင်ဟိုက် ၇၂ ဒီဂရီလိုအပ်သည်။

စားသုံးနည်းများ

မြေပဲကို အဓိကအားဖြင့် စားသုံးဆီ ကြိတ်ခွဲထုတ်လုပ်စားသုံးခဲ့ကြသည်။ အဆင့်မြင့် လူကြိုက်များ သည့်ဆီဖြစ်သည်။ မြေပဲလှော်၊ မြေပဲယိုနှင့် အခြား မုန့်ပဲသွားရည်စာများအဖြစ်ပါ စားသုံးမှုပြုကြ သည်။ မြေပဲကို ဟင်းရွက်ဆီအဖြစ် အဓိကအသုံးပြုရန် စိုက်ပျိုးကြသော်လည်း ကမ္ဘာ့ကုန်သွယ်ရေးတွင် အစား အစာသီးနှံ (Food Crop) အဖြစ် မြေပဲ၏အရေးပါမှုသည် တိုးတက်လာလျက် ရှိသည်။ မြေပဲဆံတွင် အစာခြေချက် နိုင်သော

ပရိတ်တင်ခါတ်ပါဝင်မှု များပြားသဖြင့်လည်းကောင်း၊ မြေပဲဆံ၏ပြုပြင်ပြီး အရသာ မှာထူးကဲမှုရှိ၍လည်းကောင်း လူကြိုက်များလျက် လူတို့၏ စားသုံးသီးနှံ အဖြစ် ရောင်းဝယ်အသုံးပြုမှု များ တိုးတက်လာလျက်ရှိလေသည်။

၁။ (မျိုးရွေးချယ်ခြင်း)

အထွက်ကောင်းမျိုးများဖြစ်သော ဆင်းပဒေသာ ၅၊ ၆၊ ၇၊ ၉၊ ၁၀ မကွေး ၁၁၊ ၁၅ မျိုးများနှင့်ပင်ပြန့် ကျောင်းကုန်း မျိုးကို သုံးစွဲပါ။ အပင်ပေါက် ၈၀% အထက်ရှိသော မျိုးစေ့ကိုစိုက်ပါ။ မစိုက်မီ ၁-ပတ် အလိုတွင် အစေ့ထုတ်၍ ကြီးလွန်းသော သေးလွန်းသော မျိုးများကိုဖယ်ထုတ်ပစ်ပါ။ မျိုးစေ့ကို မစိုက်မီ သြဘာမျိုးစေ့လူးနယ်ဆေး ဖြင့် လူးနယ်စိုက်ပျိုးပါ။

၂။ (မြေယာပြုပြင်ခြင်း)

စိုက်ခင်းကို ထယ်ရေးနက်နက် နှင့် ထွန်ရေးညက်အောင်မြေပြုပြင်ပါ။ မိုးရာသီလယ်မြေများတွင်ဘောင်စနစ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

၃။ (စိုက်ချိန်)

- မိုးမြေပဲ - ဇွန်လအတွင်း
- ဆောင်းမြေပဲ - စက်တင်ဘာလမှ နိုဝင်ဘာလ
- စကမြေပဲ - သြဂုတ်လ (၁၅) ရက်အတွင်း

၄။ (စိုက်စနစ်)

ပင်ထောင်မြေပဲ = တန်းကြား ၁၅" x ပင်ကြား ၄"

ပင်ပြန့် ≥ = တန်းကြား ၁၈" x ပင်ကြား ၄"

ပင်ထောင်မြေပဲကို ပင်စည်မမှ ထွက်သည့်ကိုင်(၄)ကိုင် အနည်းဆုံး ရရှိစေရန်နှင့် တစ်ဧက အပင် ဦးရေ(၁)သိန်းဝင်အောင် စိုက်ပျိုးပါက အထွက်နှုန်းတိုးမည်ဖြစ်ပါသည်။ မျိုးစေ့ချရာတွင် မျိုးစေ့ကို ၁.၅" - ၂" အတွင်း အစိုဓာတ် လုံလောက်စွာရရှိသော အတိမ်အနက်တွင် စိုက်ပါ။

၅။ (အစိုဓာတ်)

အပင်ဖြစ်ချိန် (၂၅-၄၅) ရက်သားအတွင်း အစိုဓာတ် လုံလောက်စွာရရှိရန်နှင့် အဆန် တည်ချိန် (၇၀- ၉၀) ရက်သားအတွင်း ရေလိုအပ်မှု မရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပါ။

နံသာဖြူ

နံသာဖြူဆိုသည်မှာ မျိုးစု Santalum တွင် ပါဝင်သော မွှေးကြိုင်သောအနံ့ရှိသည့် သစ်များကို ခေါ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ နံသာဖြူပင်၏အသားမှာ အဝါရောင်ရှိ၍ အလေးချိန်စီးပြီး အသားနုညက်ပါသည်။ အခြားအမွှေးနံ့သာများနှင့် မတူဘဲ နံသာဖြူ၏ အနံ့သည် နှစ်ရာထောင်ချည်းမျှအနံ့ ရှိနေပါသည်။ အနှစ်ကို အသုံးပြုသကဲ့သို့ပင် အဆီထုတ်၍လည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ နံသာဖြူ၏အနှစ်နှင့်အဆီ နှစ်မျိုးလုံးတွင်ရှိသည့် အနံ့သည် ရာစုနှစ်များစွာ တိုင်အောင် မွှေးယုံနေပါသည်။ သို့ရာတွင် ဤအပင်မှာ ပြစ်ထွန်းမှုနှေးသော အပင်ဖြစ်၍ တပင်လုံးခုတ်ယူ အသုံးပြုကြသည့်အတွက် ရေယာများစွာမှာပင် ရှားပါးလာသောသစ်ပင် ဖြစ်လာပါသည်။

နံသာဖြူအစစ်

နံသာဖြူပင်သည် အပင်အလယ်အလတ်အရွယ်သာရှိသော သစ်ပင်အမျိုးအစား ဖြစ်၍ ကပ်ပါးပင် အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအပင်၏ အမြစ်ကို မှီခိုစားသောက်ရမှ ကြီးထွားသော အပင်အမျိုးအစားတူဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

နံသာဖြူ(နှစ်)မျိုးရှိပါသည်။

(၁) အိန္ဒိယနံသာဖြူ Indian Sandal Wood (Santalun album)နှင့်

(၂) ဩစတေးလျနံသာဖြူ Australian Sandal Wood (Santalun

spicater)တို့ ဖြစ်ပါသည်။ မွှေးသောအနံ့ရှိသော သစ်သားလုံးကို “နံသာ” သစ် တုခေါ်ဆိုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် မွှေးသော သစ်အားလုံးသည် နံသာဖြူ မဟုတ်ပါ။ သစ်မွှေး တုခေါ်နိုင်သော အနံ့ရှိသော သစ်များကို အိန္ဒိယ၊ သီရိလင်္ကာ၊ ဩစတေးလျ၊ အင်ဒိုနီးရှားနှင့် ပစိဖိတ်ကျွန်းစုများတွင် တွေ့နိုင်ပါသည်။

Santalum album ခေါ် အိန္ဒိယနံ့သာဖြူမျိုးမှာ မြိမ်းခြောက်ခံနေရသော သစ်အမျိုးအစားဖြစ်လာပြီး ရှားပါး သော သစ်ဖြစ်လာပါသည်။ ဤနံ့သာဖြူမှာ အိန္ဒိယတောင်ပိုင်း၏ဒေသပေါက်ပင် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းနံ့သာဖြူပင်ကို “ဝတ်ပြည်နယ်” (Ghats) အနောက်ပိုင်းနှင့် “ကေလာယန်” (Kalaryan) နှင့် သီဝါရီ (Shevaray) ကဲ့သော တောင်တန်းဒေသနယ်ပယ်တွင် စိုက်ပျိုးကြပါသည်။

နံ့သာဖြူပင်မှာ အိန္ဒိယနှင့် နိပေါင်းတို့တွင် နိုင်ငံပိုင်သစ်ပင်များ ဖြစ်သော်လည်း တရားမဝင် ခုတ်လှဲနေကြပါသည်။ နံ့သာဆီတစ်ကီလိုမှာ ဒေါ်လာ(၁၀၀၀ မှ ၁၅၀၀)အထိ မြင့်တက်လျက်ရှိပါသည်။ အချို့သော နိုင်ငံများက နံ့သာဆီကူးသန်းရောင်းဝယ်မှုမှာ အန္တရာယ်ရှိသောအဆင့် ဖြစ်နေသည်ဟုဆိုပါသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် လွန်လွန်မင်းမင်း ခုတ်လှဲကြသော အပင်ဖြစ်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

မိုက်ဆိုး (Mysore)ပြည်နယ် “တာနတ်တတာ” (Karnataka)နှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံတောင်ပိုင်းရှိ “ကေရာလ” (Kerala)ခရိုင်၊ “မာရယူ” (Marayoor) သစ်တောမှထွက်သော နံ့သာဖြူများမှာ အရည်အသွေးအကောင်းဆုံး ဟုဆိုပါသည်။

တမိနာဒူးပြည်နယ်တွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အထောက်အပံ့ဖြင့် နံ့သာဖြူ သစ်တောများ ပြန်လည်ထူထောင်လျက်ရှိပါသည်။

ဩစတေးလျနိုင်ငံ အနောက်ပိုင်းရှိ “တွန်နွန်နူဒါ” (Kununurra) ပြည်နယ်တွင် အိန္ဒိယနံ့သာဖြူကို ကျယ်ပြန့်စွာ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။

ဟာဝေယန်ကျွန်းမှ ထွက်ရှိသော နံ့သာဖြူ (၃)မျိုးမှာလည်း အရည်အသွေး မြင့်မားသော နံ့သာဖြူများ ဖြစ်သည်ဟု ဆိုပါသည်။

ဩစတေးလျနံ့သာဖြူမှာ နံ့သာကုထုံးအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းနှင့် ရေမွှေးထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ထိုနံ့သာဆီမှာ အခြားသောနံ့သာသစ်များမှ ရရှိသောဆီများနှင့် များစွာကွာခြားပါသည်။ (၁၈၄၀) ခုနှစ်များမှစ၍ အနောက်ပိုင်း ဩစတေးလျနိုင်ငံအနေဖြင့် နံ့သာဖြူသည် အဓိကနိုင်ငံခြားဝင်ငွေရသော ကုန်ပစ္စည်း ဖြစ်လာသည်ဟုဆိုပါသည်။

ယှုအခါ၌ ဩစတေးလျနိုင်ငံသည် အိန္ဒိယနံ့သာဖြူကို အများဆုံး ထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံ ဖြစ်နေပါသည်။ အဓိကစိုက်ပျိုးသောခရိုင်မှာ “ကွန်နွန်နူဒါ” ဖြစ်ပါသည်။ ဩစတေးလျအနောက်ပိုင်းမှ ထွက်ရှိသောနံ့သာဖြူ၏ ဈေးနှုန်းသည် တစ်တန်လျှင် ဩစတေးလျ ဒေါ်လာ(၁၅၀၀၀)ဖြစ်ပြီး မှောင်ခိုဈေးကွက်တွင် တစ်တန်လျှင် ဩစတေးလျ ဒေါ်လာ(၂.၅)သန်း ရှိသည်ဟုဆိုပါသည်။

နံ့သာဖြူထုတ်လုပ်ရာတွင် အခြားသော သစ်ပင်များနှင့်မတူဘဲတစ်ပင်လုံးအမြစ်မှ တူးထုတ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အနှစ်နှင့်အမြစ်များအားလုံး အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

နံ့သာဖြူအသုံးပြုပုံ

နံ့သာဖြူအဆီကို ရေမွှေးထုတ်လုပ်ရာတွင် အခြေခံအတွက် အသုံးပြုပါသည်။ နံ့သာဖြူမှာ အခြားသော အမွှေးသစ်များကဲ့သို့ပင် ဖြစ်သော်လည်း နံ့သာဖြူအနှစ်မှာ တောက်ပသောအရောင်ရှိ၍ မွှေးကြည့်ပါက လန်းဆန်း စေသော အစွမ်းရှိပါသည်။ နံ့သာဖြူအဆီကို ရေမွှေးပြုလုပ်ရာတွင် အနည်းငယ်မျှသာ ထည့်ရုံဖြင့် စွဲမက်ဖွယ် အနံ့ကို ဖြစ်စေပြီး ရှုရိုက်ပါက စိတ်ကိုလန်းဆန်းသွားစေပါသည်။

အိန္ဒိယပြည်တွင် နံ့သာဖြူကို ရေမွှေးပေါင်အစသည့် အလှကုန်များပြုလုပ်ရာတွင် အသုံးပြုပါသည်။ နံ့သာဖြူသစ်မှာ နိုင်ငံတော်မှ တားမြစ်ကာကွယ်ထားသော သစ်ဖြစ်၍ လိုအပ်သလောက်မရနိုင်ပါ။ အနံ့ထွက်သောသစ်များကို နံ့သာဖြူအဖြစ် ရောင်းချလျက် ရှိပါသည်။ အနံ့ရှိသော သစ်အမျိုးပေါင်း (၁၉)မျိုးရှိသည်ဟုဆိုပါသည်။ ထိုအနံ့ရှိသော သစ်များ၏အနံ့သည် လအနည်းငယ်အတွင်းမှာပင် အနံ့ပျောက်သွားသော်လည်း နံ့သာဖြူ အစစ်မှာမူ နှစ်ရာနှင့်ချီသော်လည်း အနံ့ပျယ်ခြင်းမရှိပါ။

မြန်မာနိုင်ငံနှင့်နံ့သာဖြူ

မြန်မာနိုင်ငံ၌ နံ့သာဖြူပင်ကို လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန အောက်ရှိ မြေကျေးရှင်းပုပ္ပားစပျစ်ခြံမှ ထိန်းသိမ်းထားသော ပုပ္ပားတောင်မကြီးရှိ “နာယောင်ဥယျာဉ်ခြံ” တွင် (၁၉၅၆) ခုနှစ်၌ အိန္ဒိယမှရရှိသော စန္ဒကူးပင် (၁၉၄)ပင်ကို စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ (၁၉၇၈) ခုနှစ်၊ ဧပြီလတွင် အကြံပေးအရာရှိဦးစုသည် နံ့သာဖြူပင်ကို စမ်းသပ်၍ ထုတ်ယူခဲ့သည်ဟုဆိုပါသည်။

နံ့သာဖြူစိုက်ပျိုးခြင်း

နံ့သာဖြူကို မြန်မာပြည်အရပ်ရပ်တွင် စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ဤအပင်သည် ရာသီဥတုအနည်းငယ်အေး၍ မိုးရေချိန် အသင့်အတင့်ရရှိပြီး နေရောင်ကောင်းစွာရ၍ ခြောက်သွေ့သောရာသီဥတု ကြာရှည်ရရှိသောဒေသများတွင် ပိုမိုဖြစ်ထွန်းပါသည်။

နံ့သာဖြူပင်၏ အမြစ်များမှာ အခြားအပင်၏ အမြစ်များကို မှီခိုစားသောက်ပြီးမှ ကြီးထွားနိုင်သော ကပ်ပါးပင်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။ ယုံကြောင့် နံ့သာဖြူပင်ကို စိုက်ပျိုးရာတွင် ပျိုးပင်အရွယ် (၈)လက်မခန့်အရွယ်ရောက်လျှင် ယင်းမှီခိုစားသောက်နိုင်သော မျိုးစေ့ တစ်မျိုးမျိုးကို ထည့်၍စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးနိုင်သော မှီခိုအပင် အမျိုးအစား များကို အောက်တွင်ဆက်လက်ဖော်ပြထားပါသည်။

နံ့သာဖြူကိုအစေ့မှ စိုက်မည်ဆိုလျှင် တိုက်ရိုက်မြေတွင်ဖြစ်စေ၊ ဂျိုးဗူး၊ ပျိုးခွက်တွင် ထည့်၍ဖြစ်စေ စိုက်နိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ စိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးစေ့ကို တစ်လက်မ၏ လေးပုံ (၃)ပုံမှ တစ်လက်မထက်ပို၍ မြှုပ်၍မစိုက် သင့်ပါ။ ထိုသို့ မျိုးစေ့ထည့်ပြီးပါက ရေကိုနေ့စဉ် လောင်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပလပ်စတစ်အိတ်ဖြင့် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုလျှင် ပလပ်စတစ်အိတ်အရွယ်အစားမှာ ၄" x ၆"၊ ၅" x ၆"၊ ၅" x ၇" အရွယ် ပလပ်စတစ်အရွယ်များကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ ပလပ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ပျိုးထောင်လျှင် ပလပ်စတစ်အိတ်အား ရေစိမ့်ရန်အတွက် အပေါက်(၄)ပေါက် အနည်းဆုံးဖောက်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပလပ်စတစ်တွင် ထည့်သွင်းရမည့် ပျိုးပင်ပျိုးထောင်ရန်မြေမှာ နုံးမြေ (၂)ဆ၊
နွားချေးမြေဆွေး (၁)ဆ၊ သဲ(၁)ဆတို့ကို သမအောင်ရောစပ်၍ ဆံကာချပြီးမှ ထည့်ရပါမည်။
ပျိုးစေ့ထည့်မီ ပျိုးအိတ်များကို ရေနပ်အောင်လောင်းရပါမည်။ ပျိုးအိတ်တစ်အိတ်တွင်
ပျိုးစေ့(၂)စေ့ထည့်ရပါမည်။ ပျိုးစေ့များထည့်ပြီး နေ့စဉ်ရေမှန်မှန်လောင်း ပေးရပါမည်။
ရေလောင်းရာတွင် ပျိုးအိတ်တွင် ရေမများလွန်းရန် သတိပြုရန် လိုအပ်သကဲ့သို့
ပျိုးအိတ်တွင်းမှ မြေများ ခြောက်မသွားရန်လည်း အရေးကြီးပါသည်။

နံ့သာဖြူစေ့သည်(၄)ပတ်မှ (၈)ပတ်အထိကြာမှ ပေါက်တတ်ပါသည်။

နံ့သာဖြူပင်ကို နှစ်ခြင်းမစိုက်နိုင်သေးပါက ပျိုးအိတ်အရွယ်အစား ၆" x ၈"
၈" x ၁၀" စသည်ဖြင့် ပျိုးအိတ်ပြောင်းပြီး နောက်တစ်နှစ်အထိ ဆက်မွေးနိုင်ပါသည်။

ပျိုးပင်စိုက်ပျိုးမည့်မြေကို (၁)ပေအကျယ် (၁)ပေအနက်တူးရပါမည်။ ထိုကျင်းတွင်
အပေါ်ယံမြေ (၁)ဆ၊ နွားချေးမြေဆွေး (၁)ဆ၊ သဲ (၁)ဆနှုန်းရော၍ထည့်ပြီး ရေနပ်ပြီးမှ
စိုက်ရပါမည်။ နံ့သာဖြူကို တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင်(၆)ပေခွာ (သို့မဟုတ်) (၉)ပေ (၄)ပေစနစ်ဖြင့်
တစ်ဧကအပင် ၁၂၀၀ ဝန်းကျင်စိုက်နိုင်ပါသည်။

မြေလွတ်၊ မြေလတ်မရှိပါက ခြံစည်းရိုးတွင် တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင် (၄)ပေခွာ၍
နေရာရသလောက် စိုက်ထားနိုင်ပါသည်။

စိုက်ချိန်မှာ မိုးဦးကျစ ဇွန်လမှ အောက်တိုဘာလအတွင်းစိုက်ရန် ဖြစ်ပါသည်။

အသင့်လျော်ဆုံးသောမြေ

နံ့သာဖြူပင်သည် မြေခိုသဲဝမ်းမြေ၊ ခဲမြေ၊ ကျောက်စရစ်ဆန်သောမြေစသည်
မြေညံ့များတွင် ပိုမိုသင့်လျော် ပါသည်။ ဆပ်ပြာပေါက်သောမြေ၊ စိမ့်စွဲသောမြေများတွင်
မစိုက်ရပါ။ နုန်းဆန်၍ ရေစိမ့်ဝင်မှုကောင်းသော မြေများတွင် စိုက်ပါက အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု
လျင်မြန်သော်လည်း အဆီပါဝင်မှုတွင် လျော့နည်းနိုင်ပါသည်။ မြေညံ့များတွင် ဖြစ်ထွန်းသော
နံ့သာဖြူပင်များတွင် အဆီဓာတ်ပိုမိုပါဝင်ပါသည်။ မြေကောင်းများတွင် ဖြစ်ထွန်း
နိုင်သော်လည်း ရေဝပ်ဒဏ်ကိုမူ မခံနိုင်ပါ။

အသင့်လျော်ဆုံးသောရာသီဥတု

နံ့သာဖြူသည် အနည်းငယ်အေး၍ မိုးရေချိန် အသင့်အတင့်ဖြင့် နေရောင်ခြည် ကောင်းစွာရပြီး ခြောက်သွေ့သောရာသီဥတုရှိသည့် ဒေသများတွင် ဖြစ်ထွန်းပါသည်။

နံ့သာဖြူကို ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မှ ပေ ၃၀၀၀ ကျော်အမြင့်အထိ စိုက်နိုင်ပါသည်။ မိုးရေချိန် လက်မ (၄၀ မှ ၁၀၀)အတွင်း အကောင်းဆုံးဖြစ်ထွန်းပါသည်။

တစ်နှစ်ကျော်၍ နံ့သာဖြူပင်၏အမြင့်သည် ပထမနှစ်တွင် (၁)ပေခွဲ (၂)ပေရှိလျှင် ရှင်သန်ရန် စိတ်ချရပါပြီ။ နောင်နှစ်များတွင် အပင်ခြေ၌ ပေါင်းမြက်များ၊ နွယ်ပင်များမရှိအောင် ဂရုပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

နံ့သာဖြူပင်ကို (၅)နှစ်ခန့်အထိ လူခိုးယူမှုကို မစိုးရိမ်ရပါ။ (၅)နှစ်နောက်ပိုင်းတွင်မူ လုံခြုံအောင် ဂရုစိုက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ခုတ်ယူခြင်း

နံ့သာဖြူပင်ကို အပင်သက်(၈)နှစ်မှစ၍ ခုတ်ယူနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် နှစ်ကြာကြာထားလေ တန်ဖိုးမြင့်လာလေ ဖြစ်သည်ကို သတိပြုရပါမည်။ (၈)နှစ် အရွယ်တွင် အနှစ်အသား(၁)ပိဿာခန့် ရနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

နံ့သာဖြူပင်ကို အနစ်ထုတ်ရာတွင် အမြစ်မှတူးယူရသည်ဖြစ်၍ မလိုအပ်သေးလျှင် မခုတ်သေးဘဲ ထားနိုင်ပါသည်။

အမှီပင်များ

နံ့သာဖြူပင်၏ အမြစ်များသည် အခြားအပင်များ၏အမြစ်ကို မှီတွယ်ရမှ ဖြစ်ထွန်းပါသည်။ နံ့သာဖြူပင်အတွက် အမှီပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်သော အပင်မျိုးများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

- ရှား၊ ထနောင်း၊ မလေးရှားစကား၊ ဆူးဖြူ
- မယ်လေ၊ ကုက္ကို၊ ဘောဇကိုင်၊ ပြည်ပန်းညို၊
- ဝါးမျိုးနွယ်ပင်များ
- ကသစ်
- ဝါ၊ ပေါက်ပန်းဖြူ၊ ပေါက်ပန်းနီ
- ကျွန်းဖို၊ ချဉ်ပေါင်၊ ကြောင်ပန်း၊ ငြုတ်စသည်အပင်မျိုးပေါင်း (၃၆၀)ကို

အမှီအပြစ်ပူးတွဲ၍ စိုက်နိုင်ပါသည်။

ပြုစုခြင်း

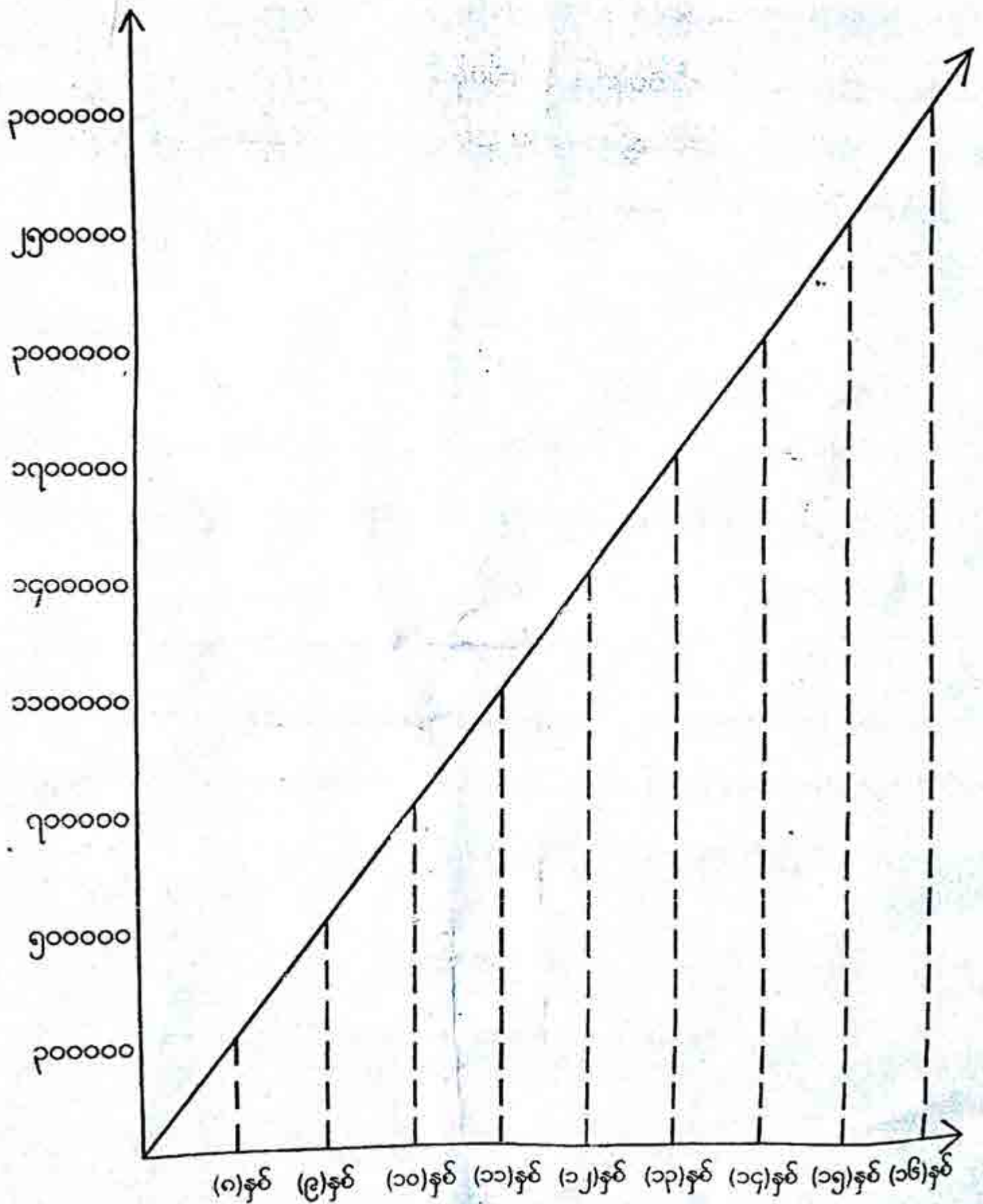
နံ့သာဖြူပင်မှာ ကလေးငယ်ကို ပြုစုရသကဲ့သို့ပင် ပထမနှစ်၌ အထူးဂရုပြု၍ ပြုစုပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ နံ့သာဖြူပင်၏ ပတ်လည်၌ ပေါင်းမြက်များမရှိအောင် အထူးသဖြင့် နွယ်ပင်များ မရှိအောင် ဂရုပြုရပါမည်။ အပင်မြေကို တစ်လလျှင်တစ်ကြိမ်အနည်းဆုံး မြေဆွဲပေးရပါမည်။

နံ့သာဖြူပင်မှာ ပထမနှစ်၊ အပင်ငယ်များ၌ ရောဂါကျရောက်မှု ဒဏ်မခံနိုင်ပါ။ ထို့ကြောင့် တစ်လလျှင် တစ်ကြိမ် မိုးရာသီတွင် မှိုဆေးပြန်းပေးရပါမည်။ မှိုကျပါက အရွက်များအားလုံး ကြွေကျသွားပြီး ဆက်လက် မရှင်သန်နိုင်ပါ။ ဆောင်းရာသီတွင် မှိုဆေးကို(၃)ပတ်လျှင်တစ်ကြိမ်နှုံးဖျန်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဈေးကွက်

အိန္ဒိယ၊ ဂျပန်၊ ထိုင်း၊ ဥရောပနှင့် အရှေ့အလယ်ပိုင်းနိုင်ငံများ

နံ့သာဖြူတစ်ပင်၏ နှစ်ကြာသည်နှင့်အမျှ ပိုမိုရရှိနိုင်သောတန်ဖိုး









Downy mildew
on leaves of a tree











Welcome to Off Kingdom







