

စီးပွားရေးတွက်ဖြေကိုက်သော

Sacha Inchi (ခေါ်) ကြယ်ပဲ

စိုက်ပျိုးနည်း



မောင်မောင်ထွေး

ပါမောက္ခ (ဦး)

၂၀၁၅ခုနှစ်

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	အမှာစာ	-
၂။	မြန်မာနိုင်ငံသို့ကြယ်ပဲရောက်ရှိလာပုံ	၃
၃။	Sacha inchi ရုက္ခဗေဒ	၅
၄။	အစေ့မျိုးထောင်ခြင်း	၈
	သဲကျင်းတွင် အစေ့အညှောင်ခေါက်ခြင်း	၉
	ပျိုးအိတ်မြေစပ်ခြင်းနှင့် အိတ်တွင်စိုက်ပျိုးခြင်း	၉
၅။	စိုက်ကျင်းပြုပြင်ခြင်းနှင့် အပင်များ မြေရိုက်ပျိုးခြင်း	၁၁
၆။	ထရိုင်ဂိုဒါးမားပွိုပျိုးစိတ်များနှင့် ရောဂါကာကွယ်နည်း	၁၇
	ထရိုင်ဂိုဒါးမားပွိုပျိုးပွားနည်း	၁၇
၇။	တိုင်ထောင်ကြီးတန်းတင်နည်း	၁၉
၈။	ထွတ်စူးခြင်းနှင့် ခန့်မှန်းအထွက်နှုန်း	၂၀
၉။	အပင်များပြုစုနည်း	၂၂
၁၀။	မြေဩဇာကျေးနည်းများ	၂၅
၁၁။	ရောဂါကာကွယ်ခြင်း	၂၉
၁၂။	ထွတ်စူးခြင်း	၃၁
၁၃။	ဝင်ငွေနှင့်အသုံးပြုနည်း	၃၂
၁၄။	ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှုအလားအလာ	၃၅
၁၅။	ကိုးကားစာရင်း	၃၇

အိမ်ခြံမြေ (၁၀၀) ဧကပါ အိမ်ခြံမြေ

အိမ်ခြံမြေ

အိမ်ခြံမြေ

အိမ်ခြံမြေ

ပုံနှိပ်ခြင်း၊
ထပ်မံထုတ်ဝေခြင်း
(၅၀၀)

ထုတ်ဝေခြင်း၊
ဧပြီလ၊ ၂၀၁၅

တန်ဖိုး
၁၂၀၀ ကျပ်



အိမ်ခြံမြေအိမ်ခြံမြေ - မွန်စိမ်းစာပေ (၁၄၉၆၁)၊ အမှတ် - ၄၃၊ ၄ လမ်း
လမ်းမတော်၊ ရန်ကုန်မြို့၊ ထုတ်ဝေခြင်း
ဦးဖိုးညွန့် (၁၃၀၄၆)၊ စာပေမေလားကပုံနှိပ်တိုက်
အမှတ် ၁၇၃၊ ၃၃ လမ်း၊ ရန်ကုန်မြို့တွင်
ပျက်စီးမှုနှင့် အတွင်းစာသားများ ပုံနှိပ်သည်။

အမှာစာ

Sacha inchi ခေါ် ကြယ်ပဲကို မြန်မာနိုင်ငံသို့ ၂၀၀၄ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းတွင် ရောက်ရှိလာပြီး ကန်ထရိုက် နေပ်ဖြင့် 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 ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးနည်းစ အသုံး ချ နည်းနှင့် တစ်ဧကကုန်ကျစရိတ်နှင့် ပထမနှစ် ဝင်ငွေများကို မှော်ဘီပြို့နယ်၊ ညောင်တကားကျေးရွာစိုက်ခင်းမှ အတွေ့အကြုံ များအရ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးပြီး ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူများ သိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးပြုစုနည်းများကို ရေးသားပြုစုထားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ယခု စိုက်ပျိုးကုန်ကျစရိတ်နှင့် ဝင်ငွေမှာ သဘာဝနည်းဖြင့်သာ စိုက်ပျိုး ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တကယ်၍ 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 ပျိုးစေ့များကို အဆီထုတ်ပြီး ကိုလက်ထေရော ကုဆေးအဖြစ် ဆေးတောင့် (Capsule) အဖြစ် လည်းကောင်း၊ ကြိတ်ဖတ်ကို တိရစ္ဆာန်အစာ ပရိုတင်း အဖြစ် လည်းကောင်း၊ အရွက်များကို လက်ဖက်ခြောက် သဏ္ဍန်ပြုလုပ် ထုတ်ပိုးပြီး ရောင်းချခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ စာချုပ်သက် တမ်းကုန်ဆုံးပြီးနောက် မြန်မာနိုင်ငံသည် ဖွံ့ဖြိုးပြီးဖြစ်၍ ကြယ်ပဲမှ ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှု (Processing) နည်းများကိုဆောင်ရွက်နိုင် ပြီးဖြစ်၍ ရှေးကွက်ကို ခိုးရိပ်ရောမရှိပါ။ အထူးသဖြင့် sachal in chi တွင် မပြည့်စေ့ ၄၀-၆၀ ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်သဖြင့် ကြယ်ပဲကဲ့သို့ မကာဒေးမီးယား 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။ နှစ်စဉ်ခံပင်
ဖြစ်ပြီး သက်တမ်းနှစ်ပေါင်းငါးဆယ်ခန့် ရှင်သန်နိုင်သည်။ ကြယ်ပဲ
ပင်သည် သဘာဝပေါက်ပင်ဖြစ်ပြီး ဒေသခံများသည် အစေ့ကို
လှော်ပြီး ခြေပဲဆားလှော်ကဲ့သို့ စားသုံးကြသဖြင့်၎င်းကို Salted
Sacha peanuts ဟု ခေါ်ကြသည်။ ကြယ်ပဲသည် ယခုအခါ
အာဟာရဓာတ် ကြွယ်ဝသော စားသုံးသီးပင်အဖြစ် သိရှိလာပြီး
နောက် အာရှတိုက်ဘက်သို့ တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာရာ တရုတ်၊
ယိုးဒယား၊ လာအို၊ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတို့တွင် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပြီး
မြန်မာနိုင်ငံသို့ ပထမဆုံး ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် ယိုးဒယားနိုင်ငံ
(Nathan Trading Co.Ltd) (NTC) သည် မြန်မာနိုင်ငံ
နှစ်သွင်းအဖွဲ့ချုပ် လူမှုဝန်ထမ်းနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန Myanmar
Baptist Convention - Christian Social Service and
Development Department (MBC-CSSDD) နှင့်
ဆက်သွယ်ပြီး ကြယ်ပဲမျိုး စေ့များကို စတင်ဖြန့်ဖြူးပေးခဲ့ပါသည်။
သို့သော်လည်း ၎င်းကာလ တွင် စိုက်ပျိုးနည်းနှင့် အသုံးဝင်ပုံကို
တိတိကျကျ မသိရှိရသဖြင့် ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှုတွင် အောင်မြင်သင့်
သလောက် မအောင်မြင်ဘဲ အပင်များ သေကျဆုံးရှုံးမှုများနှင့်
ရင်ဆိုင်ခဲ့ရပါသည်။ ထို့နောက် ယိုးဒယားမှ El Shaddai Co.,Ltd
အမည်ရှိ ကုမ္ပဏီတစ်ခု ထပ်မံရောက်ရှိလာပြီး ကြယ်ပဲ စိုက်ပျိုးရန်
စည်းစဉ်း၍ ထွက်ရှိလာမည့် ကြယ်ပဲများကို စာချုပ်ချုပ်ပြီး
ဝယ်ယူမည်ဟု အာမခံကာ ကြယ်ပဲမျိုးစေ့များကို တစ်ကေစာ ၁

ကီလို အစေ့ ၁၂၀၀ ခန့်ကို ကျပ်သုံးသိန်းခွဲနှင့် ရောင်းချပေးခဲ့ပါသည်။ ၎င်းကုမ္ပဏီမှ ဦးပွားရေးအရ အမြတ်အစွန်းတွက်၍ အယ်ပျူရရှိနိုင်မည်ကိုသာ မက်လုံးပေးပြောဆိုခဲ့ပြီး စိုက်ပျိုးရေးသမားမဟုတ်သဖြင့် ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ပတ်သက်သော အကြောင်းအရာများကို သေချာစွာရှင်းလင်းမပြုခဲ့ပါ။ ၎င်းကုမ္ပဏီမှ ဝယ်ယူခဲ့သော ကြယ်ပဲမျိုးစေ့များကို စနစ်တစ်ကျ အညွှောက်ပေါက်နည်းနှင့် အပင်ငယ်များ ပြုစုနည်းများကို သင်ကြားပေးခြင်း မပြုလုပ်ခဲ့သဖြင့် သမားစိုးကျ စိုက်ပျိုးနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ အပင်ပေါက်များ ရရှိမှုနည်းပြီး ပေါက်လာသောအပင်များစွာ သေကျပျက်စီးကုန်ကြသည်ကို တွေ့ရသည်။

ယခုတစ်ဖန်ယိုးဒယားမှ NTC ကုမ္ပဏီသည် ၂၀၁၅ ၊ ဇန်နဝါရီလတွင် တစ်ဖန်ပြန်ရောက်လာပြီး MBC - CSSDD နှင့် ပူးပေါင်းပြီး ၎င်းအဖွဲ့အစည်းအောက်ရှိ လူမျိုးစုနှင့် ဒေသန္တရအဖွဲ့များမှ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးလိုသူများနှင့် နီးစပ်ရာ ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးလိုသူများကို ဖိတ်ခေါ်ပြီး ကြယ်ပဲမျိုးစေ့များကို မိမိတို့စိုက်ပျိုးလိုသည့်ဧက အလိုက် တစ်ဧကကို (၀. ၇၅)ကီလို ဂရမ်နှုန်းဖြင့် မျိုးစေ့များကို အခမဲ့ဝေပေးပြီး ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးနည်းများကို power point နှင့် တကွ ဖော်ပြကာ MBC - CSSDD မှ တာဝန်ရှိသူ Rev. Saw Haemo မှ မြန်မာလို တတ်ရောက်သူတိုင်း နားလည်အောင် ရှင်းပြပါသည်။ ထို့နောက် Sustainable Agriculture Training Center (SATC) တွင် ယခင် ၂၀၁၄ NTC ကုမ္ပဏီမှ ပေးထားသော ကြယ်ပဲစိုက်ခင်းကို လေ့လာကြပြီး တတ်ရောက်သူများ သိရှိလိုသောအရာများကို ပေးမြန်းဖြေဆိုခဲ့ပြီးနောက် ၎င်းကုမ္ပဏီမှ ထွက်သမျှကြယ်ပဲများကို တစ်ကီလို ဘတ်၅၀နှင့် ဝယ်ယူမည့် အကြောင်း စာချုပ်ချုပ်ကြသည်။ ငါးနှစ်တိုင် အထက်ပါ ဈေးဖြင့် ဝယ်ယူပြီးနောက် ငါးနှစ်တွင် ဈေးနှုန်းအသစ်ဖြင့် ထပ်မံ စာချုပ်ချုပ်ဆိုမည်ဖြစ်သည်။ ပထမငါးနှစ်အတွင်းတွင်လည်း အခြား

ကုမ္ပဏီများမှ ၎င်းဈေးကွက်ကို ဖျက်လိုဖျက်ဆီး ပြုလုပ်လာလျှင် သင့်တော်သည့် ဈေးကို လိုအပ်သလို ပြုပြင်ပေးမည်ဟုလည်း ဂတိ ပြုခဲ့ပါသည်။

Sacha inchi - ရုက္ခဓာတ်

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 (ငါး)စေ့ အထိပါနိုင်သည်။ ကြယ်ပုံသဏ္ဍာန်အသီးခွဲမှာ မာကျော ပြီး အစေ့ခွဲမှာလည်း အလွန်မာကျောသည်။ ပန်းခိုင်တစ်ခိုင်တွင် အပပွင့် တစ်ပွင့်မှနှစ်ပွင့်သာပါသောကြောင့် ယခုအခါဟော်မုန်း များ အသုံးပြုပြီး အဖိုပွင့်များကို အပပွင့်ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်နည်း ဖြင့် ပန်းတစ် ခိုင်တွင် လေးလုံးမှငါးလုံးအထိ သီးအောင်ပြုလုပ် ခြင်းကို ဓမ်းသပ်လျက်ရှိရာ အောင်မြင်မှုများ ရလာသည်ကို တွေ့ ရှိရပါသည်။

အသုံးဝင်ပုံ

Sacha inchi ပင်သည် ကျန်းမာရေးအတွက် အထောက်အကူအဖြစ် အရေးပါသောအပင်ဖြစ်သည်။ အစေ့ဆံတွင် ပရိုတင်း



မျက်နှာ ၃, ၆, ၉
ပါးစပ်ဖြင့် စိစာမည်
A နှင့် B ပါးစပ်မည်။

(ခေါ်) အသားဓာတ် 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 စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်သည်။ အစေ့တွင် ပရိုတင်းဓာတ်နှင့်ပရိုဗျူဝမ်ကြောင့် ကိုလက်စထရော(Cholesterol) ပါဝင်ခြင်းဖြင့် နှလုံးအဆီပိတ်ခြင်းကို ကာကွယ်ပေးခြင်း၊ အရွက်ကို လက်ဖက်ခြောက်အသွင် ပြုလုပ်ပြီး သောက်ပေးခြင်းဖြင့် ဆီးချို ၊ သွေးချိုနှင့် သွေးတိုးရောဂါများပျောက်ကင်းစေနိုင်သည်။ ဂူးနာခါးနာ ရောဂါနှင့် ကိုယ်ခံစွမ်းအားကိုပါမြှင့်မားစေနိုင်သည်။ ဆီကြိတ်ပြီးကြိတ်ဖတ်တွင်လည်း ပရိုတင်းဓာတ်များစွာ ပါဝင်သောကြောင့်တီရတ္တန်

အစာ အဖြစ်ကျွေးနိုင်သည်။ အသီးခွံသည် ဟင်္သာလည်း ကြိတ်ပြီး ရေစိမ်ကာ နွားများကို ကျွေးနိုင်သည်။ ကြယ်ပဲအရွက်နှင့် အညွန့်များကို လတ်လတ်ဆပ်ဆပ် ကြော်ချက်စားလျှင်လည်း အလွန်အရသာရှိပြီး ကျန်းမာရေးကိုလည်း အထောက်အကူဖြစ်စေနိုင်သည်။ ကြယ်ပဲသည် စိုက်ပြီး (၆)လ (၈)လတွင် စတင်သီးပြီး နှစ်ပေါင်းများစွာ သက်တမ်းရှိပြီး အဆံ့များကိုလည်း သာမန်ပဲစေ့များထက် ဈေးကောင်းပြီး ဈေးကွက်လည်းရှိသဖြင့် စတင်စိုက်ပျိုးသူများအတွက်လွန်စွာ 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 ရှိသော ဖိနပ်ဒေသ၊ တောင်ပိုင်းတရုတ် ၊ လာအိုနှင့် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ စသည်တို့တွင် စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းနေသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ အဓိက လိုအပ်သော ရာသီဥတုမှာ စိုထိုင်းဆများရမည်။ စတုရန်း မီတာပေစီ ပိုးရေချိန်သည် (၁၀၀)လက်မ တစ်ပတ်လုံး ဖြန့်၍ ရွာသော ဒေသမျိုးတွင် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း ခြောက်သွေ့သောကာလတွင် ရေသွင်းပေးနိုင်လျှင် အပူပိုင်းနှင့် နွေးသမပိုင်းဒေသ (သို့မဟုတ်) အပူပိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ ပေ(၃၀၀၀)အမြင့်ရှိသော နေရာမျိုးတွင်စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းနိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲပင်သည် နေရောင်အနည်းဆုံး ၁၂ နာရီ ရပြီးရေ မဝပ်သော မြေမျိုးဖြစ်ရမည်။ ကြယ်ပဲမျိုးရင်းဝင်များသည် ရေဝပ်ခြင်းဒဏ်ကိုမခံနိုင်ပါ။ အထူးသဖြင့် ရေဝပ်ပါက အမြစ်ပုတ် ရောဂါဖြင့် အပင်ကြီးငယ်မရွေး သေဆုံးနိုင်သည်။ မြေအမျိုးအစားမှာ မြေဩဇာထက်

သန်ပြီး သဘာဝမြေဆွေးပေါများသော နှုံးမြေသည် အသင့်တော် ဆုံးဖြတ်သော်လည်းအတော်အတန်စေးသော မြေတွင် သဘာဝမြေ ဆွေးများအသုံးပြုလျှင် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။ မိုးများသောဒေသ တွင် ရေပဝပ်ရန် ရေခွတ်မြောင်းများဖော်၍ စိုက်ပျိုးရပါမည်။

အစေ့ပျိုးထောင်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကြယ်ပဲကို မိုးဦးကာလ ပေလဆန်းတွင် မြေခု စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် နှစ်လမျှကြိုတင်ပြီး ပျိုးထောင်ရပါမည်။ မြေခု စိုက်ပျိုးရန်အရွယ်မှာ ပျိုးအိမ်တွင် ၄၅ ရက်သားခန့်ရှိသော အပင် များကိုခုစိုက်ရန် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။ သို့မှသာ အပင်ငယ် များ ရာသီဥတုဝက်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိမည်။

ပထမအစေ့များကို ရေတွင် ၁၂ နာရီ ကြာစိပ်ပါ။ ရေစိပ် ထားစဉ် ရေပေါ်ပေါ်သောအစေ့များသည် အပင် ပေါက်ညှံ့ရှင်း ပြီး ရေမြုပ်သောအစေ့များသည် အပင်ပေါက်နှင့် အပင်မြစ် ကောင်းမွန်သည်။ ရေစိပ်စဉ်မှာ အစေ့အတော်များများ ရေပေါ် ပေါ်နေသည်ကိုတွေ့ရမည်။ သို့သော် ၂-၃နာရီ ကြာလျှင်အောက် သို့မြုပ်သွားမည်။ ၎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 လေသလုပ်ခံပြီး ရေခြောက်သွားအောင် အရိပ်တွင် လှန်းပါ။

သဲကျင်း ၊ သဲပုံးတွင် အစေ့အညှောက်ဖောက်နည်း

အစေ့များကို ရေစိမ်း၊ ဆေးစိမ်း ၊ လေသလပ်ခံပြီးနောက် ပျိုးစေ့များကို သဲကျင်း၊ သဲပုံးထဲတွင် အညှောက် ဖောက်ပါ။ ပထမ သန့်စင်ထားသော မြစ်သဲကို ရေတွင် စိပ်ပါ။ ပြီးနောက် သဲကို ရေစစ်ပြီးကျင်း သို့မဟုတ် ပုံးထဲသို့ (၄-၆) လက်မအထူထည့်ပါ။ သဲအစိုဓာတ်သင့်တော်ရုံသာရှိပြီး သဲကိုညှိလိုက်သောအခါ ရေ ထွက် မလာစေရပါ။ ရေများလွန်းပါက ထုတ်ပစ်ပါ။ အစိုဓာတ်လို အပ်သလောက် ရလျှင် ပျိုးစေ့များကို သဲပေါ်တွင် တစ်လွှာ (သို့မဟုတ်) နှစ်လွှာ အထိ ထည့်ပြီး အပေါ်မှ ရေဆွတ်ထားသော သဲအစို တစ်လက်မခန့်ဖြင့် ဖုံးပေးပါ။ ထို့နောက် သဲကျင်း ၊ သဲပုံးကိုဖုံး ထားပါ။ သဲပုံးကို အလင်းရောင်ရသောနေရာတွင် ထားပါ။ (နေ ရောင်တိုက်ရုံကပ်ရသောနေရာ)၊ ငါးရက်ခန့် အဖုံးမဖွင့်ဘဲထား ပါ။ အစေ့များအညှောက်ဖောက်ထားစဉ် ပျိုးအိတ်အတွက် မြေစပ် ခြင်း၊ ပျိုးအိတ်ထဲ မြေထည့်ထားခြင်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ပါ။

ပျိုးအိတ်မြေစပ်ခြင်းနှင့် အိတ်တွင်စိုက်ပျိုးခြင်း

ပျိုးပင်များကို (၄၅-၆၀)ရက်ခန့် ပျိုးအိတ်တွင်ထားရမည် ဖြစ်သောကြောင့် ပျိုးအိတ်အရွယ်အစား ၃ x ၇ လက်မ ဆိုပါက



မြစ်သဲအသုံးပြုမှု၊ မြစ်သဲအသုံးပြုမှု၊ မြစ်သဲအသုံးပြုမှု၊ မြစ်သဲအသုံးပြုမှု၊ မြစ်သဲအသုံးပြုမှု

အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။

ပျိုးအိတ်အတွက် မြေစပ်ရာတွင် အပေါ်ယံမြေ၊ နွား
ဆေးဆွေးနှင့် သဲ သို့မဟုတ် ဖွဲပြာ (၂ : ၁ : ၁) အချိုးကို သုံးပြီး
မြေစပ်ထားပါ။ စပ်ထားသောမြေ ခြောက်သွေ့လွန်းပါက ဓရတ
နည်းငယ်နှင့် အနိမ့်ဆန်အောင်လောင်းထားပါ။ စပ်ထားသော
မြေတွင် Tri-Gold ခေါ် Trichoderma (ထရိုင်းကိုဒီးမား) ဦး
အမှုန့် သို့မဟုတ် အောက်တွင်ဖော်ပြပါနည်းနှင့် ပွားထားသော
ဦးပွားစာရည်ကို လောင်းထားပါ။ အမှုန့်သုံးပါက စပ်မြေနှစ်တင်း
ကို ထရိုင်းကိုဒီးမားဦးအမှုန့် နို့ဆီဘူး တစ်ဘူးနှင့် ရောစပ်ထားပါ။
ပျိုးစေ့ကို ဓရစိပ်စဉ်တွင် ဟိုမိုင်း ပို့သတ်ဆေးဖြင့် စီရင်ခြင်းဖြင့်
အစေ့များ အပင်ပေါက်လာလျှင် ခါးရီရောဂါမှ ကာကွယ်ရန်နှင့်
မြေစပ်ရာတွင် ထရိုင်းကိုဒီးမားဦးပျိုး ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် မြေအောင်း
ရောဂါများမှ ကာကွယ်ရန် ဖြစ်သည်။

စပ်ထားသော မြေကို စနစ်တစ်ကွာအိတ်တွင်ထည့်ပါ။
ပလတ်စတစ်အိတ်တွင်း မြေကို သိပ်ကျပ်ခြင်း၊ ပွခြင်း၊ 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 အမြစ်လောင်း အကွေးခါး
ကျိုးသွားနိုင်သဖြင့် အစေ့ကိုသုံးပုံတစ်ပုံဖော်ပြီး စိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။
စိုက်ပြီးပျိုးအိတ်များကို အလင်းရောင် ၅၀ ရာခိုင်နှုန်းရှိသော
အရိပ်စင်အောက်တွင် ထားပြီး ရေမှန်မှန် လောင်းပေးပါ။

ပျိုးအိတ်ထဲစိုက်ပြီး ၄၅ ရက်သားရလျှင် ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်
သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ပဲပင်များသည် တစ်ပေမှတစ်ထောင် ကျော်
ရှိပည်ဖြစ်၍ ပျိုးစင်အောက်တွင်ရှိစဉ် ဝါးချောင်းဝယ်များဖြင့်
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။ ၎င်းအတွာအဝေးဖြင့် တစ်ဧကအပင်
(၆၀၀)ကျော် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ ကြယ်ပဲသည် ရေငတ်ခက်ကိုခံနိုင်
သော်လည်း ရေဝပ်ခြင်းကို ခံနိုင်ရည်မရှိသဖြင့် ရေဝပ်သောမြေ
တွင် ရေနုတ်မြောင်းများဖော်ပေးထားရမည်။ စိုက်ကျင်းများကို
၂၅' x ၂၅' ပေ ထားပြီး တူးပါ။ အပေါ်ရံမြေကို နွားချေး၊ မြေဆွေး
တို့ဖြင့် ရောစပ်ပြီး ကျင်းထဲထည့်ပါ။ ၎င်းအပေါ်မှ ကျန်မြေသား
ကိုဖြည့်ပါ။ ကျင်းထဲတွင် ဖြူရာဒန် (Furadan) ပိုးသတ်ဆေးမှုန့်
၄၅ နှစ်စွန်းနှင့် မြေကို ရောစပ်ပေးပါ။ ၄၅ ရက်သားရှိ အပင်
များကို ပိုးဦးကာလ မေလ ပထမအပတ်တွင် ချွေစိုက်ပါ။ ပိုးမရွာပါ
ကရေလောင်းပေးပါ။ ကျင်းထဲစိုက်ရာတွင်လည်း အပင်များကို
ပျိုးအိတ်ထဲမှာ ရှိသည့်အတိုင်း အတိမ်အနက်ကို ကျင်းထဲတွင်
ထားစိုက်ပါ။ ရေဝပ်သောမြေ ဖြစ်ပါကအောက်များဖော်၍ အပင်
များကိုစိုက်ပါ။





(၈)လသား ကြယ်ပဲပင်များကို အစိုဓာတ်ထိန်းရန်
မြေကာများဖြင့် ဖုံးထားပုံ



(၈)လသား ကြယ်ပဲပင်များ သီးပွင့်နေပုံ



(ဂ)လသာကြမ်းပင်စိုက်ခင်း



ပန်းပွင့်များ ကာဆစ်တိုင်းတွင် ပွင့်နေပုံ



မြေကာ မရှိ၍ အပင်များ သိပ်မဖြစ်ထွန်းပါ



ရင့်ပျဉ်းအက်ကွဲနေသော ကြယ်ပဲသီးများ



တစ်ညွှာတွင်တစ်လုံးမှနှစ်လုံးသာသီး



ကြယ်ပဲသီးစိမ်း၊ အရင့်၊ ခွဲလာသီး၊ ကြယ်ပဲအစေ့

ထရိုင်ကိုဝါးဟားပို့ မျိုးစိတ်များနှင့် ရောဂါကာကွယ်နိုင်နည်းနည်း

ထရိုင်ကိုဝါးဟား ပို့မျိုးစိတ်များသည် ကမ္ဘာ့အရပ်ဒေသများတွင် ပို့မျိုးစိတ်အမျိုးမျိုးဖြင့် တွေ့ရှိရသောပို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းပို့မျိုးစိတ်များကို စိုက်ပျိုးမြေများမှလည်းကောင်း၊ သစ်ခေါက်များပေါ်တွင်အစိမ်းရောင်အကွက်များ ဖြင့်လည်းကောင်းဆွေးမြည့်နေသည့် သစ်သားပေါ်တွင်လည်းကောင်း တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ၎င်းပို့မျိုးစိတ်များကို ရောဂါဖြစ်စေသောပို့များကို ဇီဝနည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် လက်ခံပင်အတွင်း သဟဇီဝနအဖြစ် နေပြီး ကာကွယ်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ ထရိုင်ကိုဝါးဟားပို့ဖြင့် ခါးရိုးရောဂါ၊ ရွက်ပြောက်ရောဂါ၊ မှဲ့ပြောက်စွန်း ရောဂါနှင့် သံဆွေးပို့ဖြစ်စေသောရောဂါများကို ကာကွယ်နိုင်သည်။

ထရိုင်ကိုဝါးဟားပို့ပွားနည်း

ထရိုင်ဂိုး (Tri-gold) အပူနို့ကို ပီပီကိုယ်တိုင်ပွားပြီး အသုံးပြုနည်းမှာ -

- ၁။ ဆန်သုံးဆကို ရေနှစ်ဆ (၃ : ၂) ဖြင့် ထမင်းပေါင်းတိုးထဲတွင် အပြည့်ချက်ပါ။
- ၂။ ချက်ပြီး ထမင်းခွန်းကြီး (၂-၃) ကို ပလတ်စတစ်အိတ်ငယ်အသစ်တွင်ထည့်ပြီး အအေးခံပါ။ ထမင်းကို ဖိထည့်ပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်ကိုခေါက်ထားပါ။ (အခြားပို့များ မဝင်ရန်) လက်ဖြင့် ကိုင်နိုင်သည်အထိ အအေးခံပါ။
- ၃။ အိတ်ကိုဖွင့်ပြီး ထရိုင်ကိုဝါးဟားပို့အပူနို့ကိုထမင်းပေါ်သို့ ခွန်းငယ်တစ်ဝက်ခန့်ဖြူးပါ။ ပလတ်စတစ်အိတ်အကို သားရေကြိုးဖြင့်လုံအောင်ချည်ပါ။ လေအားလုံး ထုတ်ပစ်ပါနှင့်။

ထမင်းနှင့် မှိုအမှုန့်ထိတောင် ဖြန့်ပေးပြီး ထမင်းကိုပြန်ဖိ
ပေးပါ။

၄။ ထမင်းမရှိသော ပလတ်စတစ်အိတ်အပေါ်ပိုင်းတွင် အပ်ဖြင့်
အပေါက် ၁၀-၁၅ ပေါက်ဖောက်ပေးပါ။

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

၆။ နှစ်ရက်ကြာပြီးလျှင် ထမင်းကို ထပ်မွှေပေးပြီး ပြန်ဖိထားပါ။

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

အကယ်၍ အခြားမှိုများ ပေါက်လာလျှင်အသုံးမပြုပါနှင့်
စွန့်ပစ်လိုက်ပါ။ ထမိုင်းကိုဒါးမားမှိုကို ထမင်းတွင် ပွားပြီးနောက်
ပွားထားသောထမင်း ၁ ကီလိုကို ရေလိတာ ၂၀၀ ဖြင့် ရောပြီး
မြေဆွေးပုံ သို့မဟုတ် အပင်များပနိုက်မီ ၂-၃ ပတ်ကြိုတင်ပြီး
မြေကြီးထဲလောင်းပေးခြင်း သို့မဟုတ် အပင်ကြီးထွားချိန်တွင်
အဝင်ပေါ်သို့ လောင်းချပေးခြင်းဖြင့် မှိုရောဂါနှင့် အင်းဆက်
ပိုးများကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။

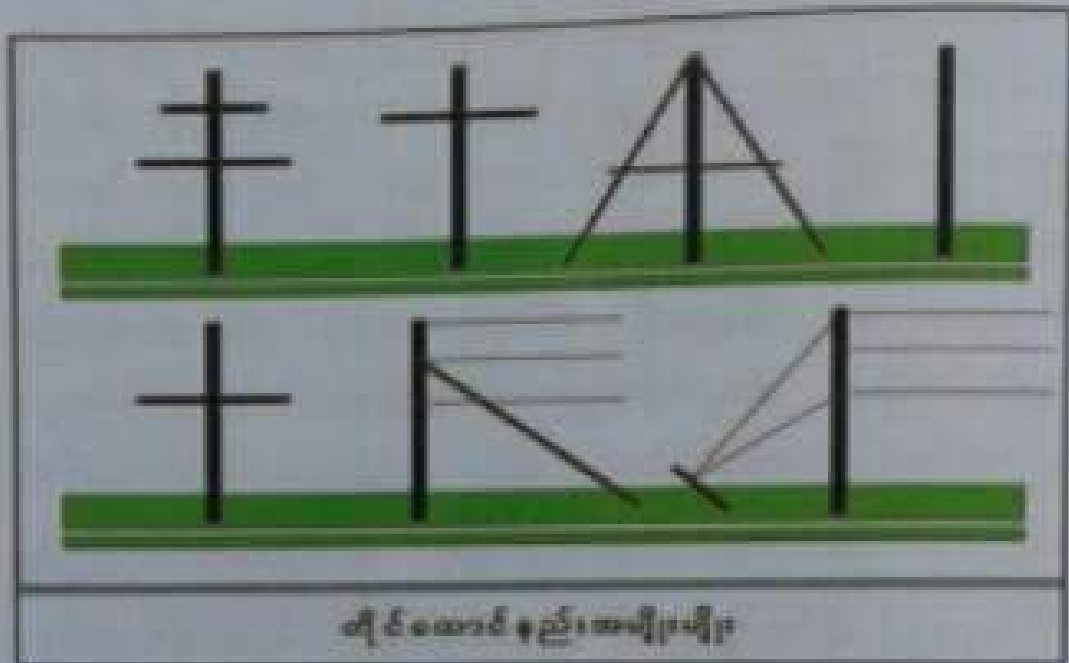
အခြားသဘာဝနည်းများဖြင့် ပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်နည်း
များကို နောက်ပိုင်းတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

တိုင်ထောင်ကြီးတန်းတင်နည်းများ

ကြယ်ပဲပင်သည် နှစ်ရှည်ခံပင်ဖြစ်ပြီး နေရောင်များများ လိုအပ်သဖြင့် အလင်းရောင်လည်း ရပြီး ခိုင်မာတောင့်တင်းသော တိုင်နှင့် ကြီးတန်းများဖြင့် စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အများအားဖြင့် သစ်မာတိုင်၊ ကွန်ကရစ်တိုင် သို့မဟုတ် ခြံစည်းနိုးသံတိုင်များသုံးကြသည်။ သွပ်နန်းကြီးကိုတော့အနည်းဆုံး ၂ပီလီမီတာအချင်းရှိပြီး သွပ်ရည်စိပ်ထားသော 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 ကွန်ကရစ်တိုင်နှင့်အနည်းဆုံး ၁၆-၂၀ ဂီတ်ရှိ သွပ်ရည် သွပ်နန်းကြီးများကို အသုံးပြုရပါမည်။ တိုင်များကို (၄)လက်မ ပတ်လည် (၇)ပေ အရှည်အတွင်းမှာ (၄) ပေ သံချောင်းလေး ချောင်းထည့်ပြီး ကိုယ်တိုင်ပြုလုပ်ရာတွင် တစ်တိုင်ကို ကျပ် ၃၅၀၀ ကုန်ကျပါသည်။ (၁၆)ဂီတ် အကောင်းစား သွပ်နန်းကြီးမှာလည်း ၁၁၂ ပေါင် (ပီဿာ ၃၀) ကို ကျပ် ၂၂၀၀၀ ကျပါသည်။ ပထမနှစ် ကြယ်ပဲတစ်ကေစိုက်ပျိုးရန် ကုန်ကျစရိတ်ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အပင်များကို တန်းကြား (၁၀)ပေ ၊ ပင်ကြား (၇)ပေ ထားပြီး ကွန်ကရစ်တိုင်များကို ပင်ကြားတွင် နှစ်တိုင်ကြား (၅)ပင်ထား စိုက်ပါက

ပင်ကြားတစ်တန်းတွင် (၇)တိုင်နှင့် တန်းကြားတွင် တိုင် (၂၀) စုစုပေါင်း တစ်ကေအတွက် တိုင် (၁၄၀) လိုအပ်ပါသည်။ သွပ်ကြိုး မှာလည်း တစ်ကေ အတွက် သုံးတန်း အတွက် ပီသာ (၆၀) လိုအပ်ပါသည်။

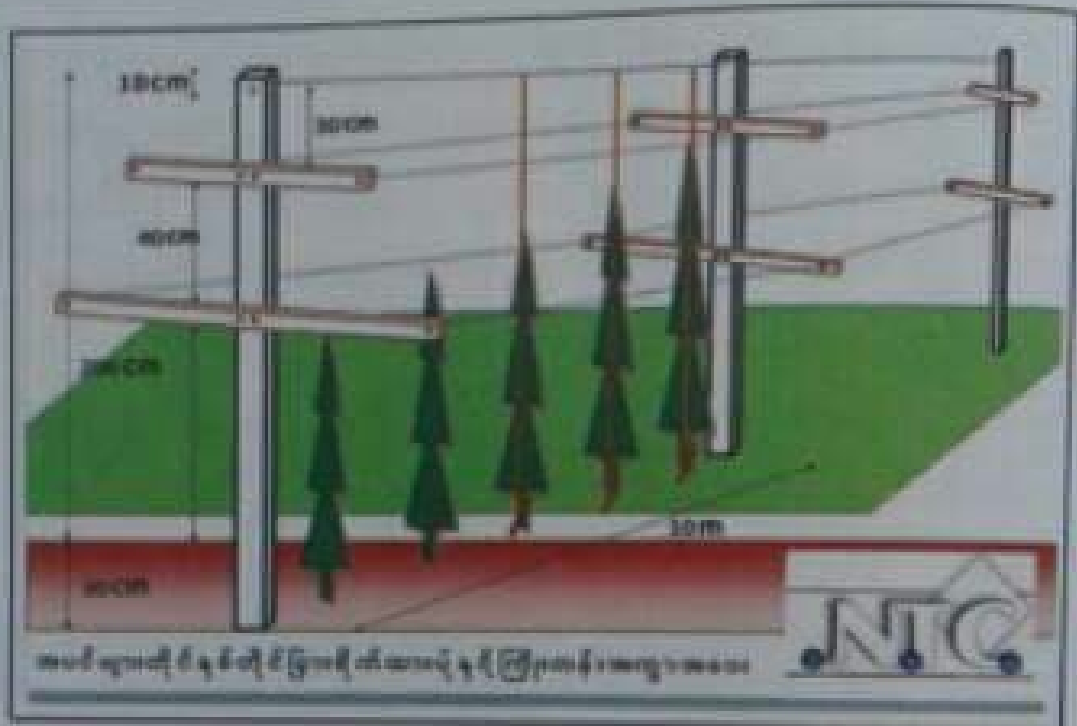


ဆွတ်ခူးခြင်းနှင့် ခန့်မှန်းအထွက်နှုန်း

ကြယ်ပဲပင်များသည် ၆-၈ လတွင် စတင် ပွင့်သည်။ လက်ရွှီ မှော်ဘီမြို့နယ်၊ ညောင်တက်းကျေးရွာတွင် ၂၀၀၄ ဇူလိုင်လတွင် စိုက်ပျိုးထားသော အပင်များသည် ဒီဇင်ဘာ၊ ဇန်နဝါရီလတွင် စတင်ပွင့်ပြီး မေမော်ဝါရီ-မတ်လများတွင် အသီးများရင့်မှည့်သည်။ အချို့ကြယ်ပဲပင်များသည် မေမော်ဝါရီလတွင် ပင်ပန်းများ လှိုင်လှိုင်ပွင့်နေသည်ကို တွေ့ရသဖြင့် ကြယ်ပဲများကို ဧပြီမှ မေလအထိ ပင်ရင့်မှည့်မည်ဖြစ်၍ ဆွတ်ခူးချိန် ကာလကြာရှည်ပြီး အထွက်နှုန်းလည်း များစွာ ပိုလာမည် ဖြစ်ပါသည်။ လက်ရွှီတစ်ပင်တွင် အသီး၃၀၀ခန့်ရှိသည့် အပင်များတွင်လည်း

ဝန်းပွင့်များ ဆက်လက် ပွင့်နေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသဖြင့် လက်ရှိ ခန့်မှန်းအထွက်နှုန်း တစ်ပင်လျှင် ၁၅ ကီလိုထက်ပိုနိုင်ပါသည်။
ကြယ်ပဲသီးများ ရင့်မှည့်လာလျှင် အစိမ်းရောင်မှ အဝါရောင် ပြောင်းပြီး အသီးခွံ အပျော့အက်တွဲလာပြီး ခွံမာအစေ့များကို တွေ့ရမည်။ အသီးခွံကို ခွာလိုက်လျှင် အခွံမာသော ကြယ်ပဲစေ့ များကိုရရှိပါမည်။ 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) ကိုအတိအကျမပြောနိုင်ရာတွင် ဝန်းများ ဆက်လက် ပွင့်နေသောကြောင့်လည်း ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပင်မှတစ်ရာသီတွင် ၁၅ ကီလိုထက်ပိုထွက်နိုင်မည်ဟုခန့်မှန်း နိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲ တစ်ကေ့စိုက်စရိတ်နှင့် ဝင်ငွေကို လမ်း ၁ တွင်ဖော်ပြထားပါ သည်။ အပိုဝင်ငွေအဖြစ် အရွက်များကို ဟင်းရွက်အနေဖြင့် လတ် လတ်ဆပ်ဆပ် စားသုံးရန် ရောင်းချခြင်းနှင့် အရွက်အရင့်များကို လတ်ဖက်အကြမ်းခြောက် အနေဖြင့် ထုပ်ပိုးရောင်းချခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေရရှိနိုင်ပါသေးသည်။

ပုံ - တိုင်ထောင်ကြိုးတန်းပစ် ၊ ဆိုင်းကြိုးသွယ်နည်းအမျိုးမျိုး



အပင်များပြုစုနည်း

Sacha inchi ပင်များကိုအစေ့ဖောက်ပြီး ပျိုးအိတ်တွင် ၄၅ ရက်သားကို မိုးမကျမီမြေချစိုက်ပျိုးထားသဖြင့် အပင်များကို ပြုစုရန်မှာ ရေသွင်းပေးခြင်း၊ ပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်ခြင်း၊ အပင်များကို မြေညှလာကျွေးခြင်းတို့ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကြယ်ပဲပင်များသည် အလွန် ကျန်းမာ သန်စွမ်းသောကြောင့် အပင်များချပစိုက်ပီ ၄၅ ရက်သားတွင် အပင်အမြင့် (၁ ပေ မှ ၁ ၁/၂) ခွဲ ခန့်ရှိပြီးဖြစ်သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ပင်စည်သည်လည်း မာကျောပြီး ပတ်ဝန်းကျင် ရာသီဥတုဒဏ်ကို အတော်အတန်ခံနိုင် ရည်ရှိပြီးဖြစ်ပါသည်။ မြေချစိုက်ပြီး ၄၅ ရက်သားခန့်တွင် အပေါ်ဆုံးကြိုးတန်းသို့ အညွန့်ရောက်လာမည်ဖြစ်သည်။ ၎င်းအချိန်တွင် ကြယ်ပဲပင်စည်အောက်ချေ လုံးပတ်မှာ ခဲတံလုံးသာသာ တစ်လက်မလေးပုံတစ်ပုံခန့် ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြယ်ပဲအညွန့်ကို အပေါ်ဆုံး

ကြီးတန်းတွင် ကြီးမြင့်သည်နှောင်းပေးပြီး နှစ်ပတ်ခန့် အကြာတွင် ခေါင်ညွန့်သည် လေးပေခွဲခန့်ရှည်လာလျှင်စတင်ပြီး ခေါင်ညွန့်နှိပ် ပေးပါ။ ခေါင်ညွန့်နှိပ်ပေးလိုက်လျှင်ဘေးတက်များ ထွက်လာမည်။ ကြီးတန်းနှင့်ဝေးသော အညွန့်များကို ခြတ်ယူပြီး စားသုံးခြင်း၊ စင်းပြီးအရိပ်ထဲတွင်လှန်းပြီး လက်ဖက်ခြောက်ကဲ့သို့ ရေခွေးပြော ပြီး သောက်သုံးနိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲပင်သည် မြေပျဉ်း (၆-၈) လ တွင် စတင် သီးပွင့်လာမည် ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဇူလိုင်၊ ဩဂုတ်လတွင်စိုက်သော ကြယ်ပဲပင်များသည် ဇန်နဝါရီလတွင် စတင်ပန်းပွင့်ပြီးအသီးသီးသည်။ ၎င်းအချိန်တွင် အောက်ပိုင်း ပင်စည် အချင်းမှာ အလွန်မာကျောပြီး တစ်လက်မမှ တစ်လက်မ ခွဲခန့် ဖြစ်သည်။

ကြယ်ပဲပန်းခိုင်များသည် အဆစ်များမှထွက်လာပြီး စပိုက် (Spike) ပန်းခိုင်ဖြစ်သည်။ အောက်ဆုံးပန်းပွင့် တစ်ပွင့် သို့မဟုတ် နှစ်ပွင့်မှာ အပပွင့်များဖြစ်ပြီး အဖျားပိုင်းတွင် 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 တနစ် ပတ်လုံး မိုးရေသော ဧဝသများတွင် နှစ်ကြိမ် သီးသည်။ ကြယ်ပဲကို အဓိကအာဟာရအတွက်နှင့် ဆေးဝါးအဖြစ် အသုံးပြုရန်ဖြစ်သော ကြောင့် အပင်နှင့်အစေ့တွင် ဓါတုဆေးများမပါဝင်ရန် မာတ် မြေဩဇာများ၊ ဓါတုပိုးသတ်ဆေးများနှင့် ပဋိဇီဝဆေးများ အသုံးပြု ခြင်းကို ရှောင်ရှားပြီးသဘာဝဩဇာနှစ်နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်

သည်။ ကြယ်ပဲပင်သည်အလွန်သန်မာပြီးကြီးထွားမြန်သော အပင်
 ဖြစ်သောကြောင့် အရွယ်ရောက်ပြီးနောက် ပိုးမွှားရောဂါဒဏ်
 များကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။

ကြယ်ပဲပင်များမြေချိတ်ပိုးပြီး ၇-၁၅ ရက် ကြာလျှင်
 အပင်ချော့နားတွင် ထမိုင်းကိုခါးမားပို့အပူနဲ့ ငွန်းသေး တစ်ဝက်ခန့်
 ကိုမြေကြီးထဲကျင်းတူးထည့်ပြီး မြေကြီးနှင့်ဖုံးပေးပါ။ ထမိုင်းကို
 ခါးမားပို့သည် နေရောင်ခြည်တွင်သေသွား နိုင်၍မြေအောက်ထဲသို့
 ထည့်ပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ပို့မျိုးထည့်ပေးချိန်တွင် မြေကြီးတွင်း
 အစိုဓါတ် လုံလောက်စွာရှိရန် သတိပြုပါ။ ထမိုင်းကိုခါးမားပို့
 အပူနဲ့သက်သက် အစားကုန်ကျမှု သက်သာအောင်ပွားစာတွင်ပိုး
 မွားပြီးထည့်ပေးလျှင်လည်းရပါသည်။



ပြေပြေလောကွေးခြင်း

ကြယ်ပဲပင်များသည် သာမန်အပင်များကဲ့သို့ အာဟာရ
ဓာတ်အနည်းဆုံး ၁၆ မျိုးကို အပင်ကြီးထွား သီးပွင့်ရန် အတွက်
လိုအပ်သည်။ အဓိကအာဟာရဓာတ်များကို ပြေဆီလွှာထဲမှလည်း
ကောင်း ၎င်းနိုက်ထရိုဂျင်ကို လေထဲမှ ရိုင်နိုဘီယံအကူပေး
များအားဖြင့် ရရှိနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း အပင်မှ အသီးနှင့်
အရွက်များကို ဆွတ်ခူးလိုက်ခြင်းအားဖြင့် ပြေဆီလွှာတွင်းမှ ၎င်း
အာဟာရများ လျော့နည်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လျော့
နည်းသွားသော အပင်အတွက် အာဟာရများကို တစ်နည်းနည်း
ဖြင့်ပြန်လည် ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ကြယ်ပဲများကို
လှနှင့် တီရစ္စာန်များ အတွက် အာဟာရနှင့် ကွန်းမာရေအတွက်
အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါ၍ ဓာတုပစ္စည်းများအဖြစ် ဓာတ်ပြေပြေလောနှင့်
ဖိုးသတ်ဆေး၊ ဗိုသတ် ဆေးများကို အသုံးပြုပါက အစေ့ အဆံ့
အဆီတို့တွင် ဓာတုဓာတ်ကျွင်းများ ပါဝင်သွားမည်ဖြစ်ပါ၍ သဘာဝ
ပစ္စည်းများဖြစ်သော၊ တီရစ္စာန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဆီစက်မှုထွက်
သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့်အပင်ကြွင်းအကျန်များဖြင့် ပြုလုပ်
သောသဘာဝ ပြေဆွေးများဖြင့် ပြန်လည် ဖြည့်ဆည်းပေးရမည်။

ကြယ်ပဲများကို သဘာဝနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက
အသုံးပြုနိုင်သော သဘာဝ ပြေဆွေးများမှာ အောက်ပါတို့ကို
အသုံးပြုနိုင်သည်။

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

မြေဩဇာကျေးဇြင်း

ကြယ်ပဲပင်များသည် သာမန်အပင်များကဲ့သို့ အာဟာရ
ဓာတ်အနည်းဆုံး ၁၆ မျိုးကို အပင်ကြီးထွား သီးပွင့်ရန် အတွက်
လိုအပ်သည်။ အဓိကအာဟာရဓာတ်များကို မြေဆီလွှာထဲမှလည်း
ကောင်း ၎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 ကျန်းမာရေးအတွက်
အသုံးပြုမည်ဖြစ်ပါ၍ ဓာတုပစ္စည်းများအဖြစ် ဓာတ်မြေဩဇာနှင့်
ပိုးသတ်ဆေး၊ ပိုးသတ် ဆေးများကို အသုံးပြုပါက အစေ့၊ အဆံ၊
အဆီတို့တွင် ဓာတုဓာတ်ကျွင်းများ ပါဝင်သွားမည်ဖြစ်ပါ၍ သဘာဝ
ပစ္စည်းများဖြစ်သော၊ တိရစ္ဆာန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဆီဇက်မှထွက်
သော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ နှင့်အပင်ကြွင်းအကျန်များဖြင့် ပြုလုပ်
သောသဘာဝ မြေဆွေးများဖြင့် ပြန်လည် ပြည့်ဆည်းပေးရမည်။

ကြယ်ပဲများကို သဘာဝနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက
အသုံးပြုနိုင်သော သဘာဝ မြေဆွေးများမှာ အောက်ပါတို့ကို
အသုံးပြုနိုင်သည်။

- (၁) တိရစ္ဆာန်မှ ရသော စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ နွားချေး၊
ကျွဲချေး၊ ဆိတ်ချေး၊ ကြက်ချေး၊ ဝက်ချေး၊ လင်းနို့ချေးတို့
ဖြစ်သည်။ နွားချေးကို စနစ်တစ်ကျ အပိုးအကာအောက်တွင်
စုဆောင်းပြီး ဆွေးမြည့်အောင်ထားပါ။ အပင်အတွက် အာဟာရ
များစွာ ပါဝင်ပြီး ပေါင်းစေ့များလည်း သေသွားသဖြင့် စိုက်ခင်း

တွင်း ပေါင်းသက်သာသည်။ ရွှားချေးချွေးကို တစ်ပင်လျှင် ငယ်စဉ် ၄ ပြည်နှုန်းတစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် ကြွေးပေးနိုင်သည်။ ကြက်ချေး ကိုလည်း မွေးမြူရေးခြံများ၌ အခင်းတွင် ပေါင်းပွဲ၊ လွှာပွန် စသည်တို့ခင်းပြီး အနံ့အသက်ကင်းစေောင် EM အရည် ဖျန်းပြီး စုဆောင်းထားပါက အပင်အတွက် အာဟာရများစွာပါ ဝင်သည်။ ထို့ကြောင့်ကြက်ချေးကို အသုံးပြုပါက ရွှားချေးထက် များစွာလျော့၍ အသုံးပြုပါ။ အပင်ခြေမှ (၆) လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးနှင့်သမ ပေးပါ။ ဝက်ချေးကိုလည်း compost pit (မြေဆွေးကျင်း) ပြုလုပ်ပြီး မွေးထားသော ဝက်ခြေမှ ဝက်ချေးသည် အလွန်မှ ကောင်းမွန်သော သဘာဝမြေဆွေးဖြစ်ပြီး သာမန် ဝက်ချေးထက် အာဟာရများ ပါဝင်သည်။

(၂) စက်ရုံထွက် သဘာဝစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ ပဲဖတ်၊ နှမ်းဖတ်၊ ဝါစေ့ဖတ်၊ တမာကြိတ်ဖတ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးများသဖြင့်တန်ဖိုးကြီးသည်။ ၎င်း သဘာဝပစ္စည်းများ ပေါများသော ခေသတွင် ကြိတ်ဖတ်များကို အပူနို်ပြုလုပ်ပြီး အပင်ငယ်စဉ်တစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် တစ်ပင်လျှင် နို့ဆီဘူးတစ်ဘူးကို အပင်မှ (၆)လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးထဲသို့ ထည့်ပြီး မြေနှင့် သမပေးနိုင်သည်။ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာ စေောင် အသုံးပြုနည်းမှာ ကြိတ်ဖတ် တစ်ပိဿာကို ရေလေး ဂါလန် နှုန်းဖြင့်တစ်ညစိပ်ပြီး နောက်ထပ်ရေ(၁၆)ဂါလန်ဖြင့် ရော၍ အပင်များကို ရေအစားလောင်းပေးပါ။ ကြိတ်ဖတ်များကို တစ်ညသာ စိပ်ပါ။ ကြာသွားလျှင် အနံ့အသက် ဆိုးဝါးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ပင်တောင်းပါ။

တွင်း ပေါင်းသက်သာသည်။ ရွှားချေးချွေးကို တစ်ပင်လျှင် ငယ်စဉ် ၄ ပြည်နှုန်းတစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် ကြွေးပေးနိုင်သည်။ ကြက်ချေး ကိုလည်း မွေးမြူရေးခြံများ၌ အခင်းတွင် ပေါင်းပွဲ၊ လွှာပွန် စသည်တို့ခင်းပြီး အနံ့အသက်ကင်းစေောင် EM အရည် ဖျန်းပြီး စုဆောင်းထားပါက အပင်အတွက် အာဟာရများစွာပါ ဝင်သည်။ ထို့ကြောင့်ကြက်ချေးကို အသုံးပြုပါက ရွှားချေးထက် များစွာလျော့၍ အသုံးပြုပါ။ အပင်ခြေမှ (၆) လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးနှင့်သမ ပေးပါ။ ဝက်ချေးကိုလည်း compost pit (မြေဆွေးကျင်း) ပြုလုပ်ပြီး မွေးထားသော ဝက်ခြေမှ ဝက်ချေးသည် အလွန်မှ ကောင်းမွန်သော သဘာဝမြေဆွေးဖြစ်ပြီး သာမန် ဝက်ချေးထက် အာဟာရများ ပါဝင်သည်။

(၂) စက်ရုံထွက် သဘာဝစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ ပဲဖတ်၊ နှမ်းဖတ်၊ ဝါစေ့ဖတ်၊ တမာကြိတ်ဖတ် စသည်တို့ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ကို တိရစ္ဆာန်အစားအဖြစ် အသုံးများသဖြင့်တန်ဖိုးကြီးသည်။ ၎င်း သဘာဝပစ္စည်းများ ပေါများသော ခေသတွင် ကြိတ်ဖတ်များကို အပူနီပြုလုပ်ပြီး အပင်ငယ်စဉ်တစ်နှစ် ၃-၄ ကြိမ် တစ်ပင်လျှင် နို့ဆီဘူးတစ်ဘူးကို အပင်မှ (၆)လက်မခန့် ခွာပြီး မြေကြီးထဲသို့ ထည့်ပြီး မြေနှင့် သမပေးနိုင်သည်။ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာ စေောင် အသုံးပြုနည်းမှာ ကြိတ်ဖတ် တစ်ပိဿာကို ရေလေး ဂါလန် နှုန်းဖြင့်တစ်ညစိပ်ပြီး နောက်ထပ်ရေ(၁၆)ဂါလန်ဖြင့် ရော၍ အပင်များကို ရေအစားလောင်းပေးပါ။ ကြိတ်ဖတ်များကို တစ်ညသာ စိပ်ပါ။ ကြာသွားလျှင် အနံ့အသက် ဆိုးဝါးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်အတွက် ပင်တောင်းပါ။

(၃) EM ခေါ် အကျိုးပြု အကျဉ်းဝများကို အသုံးပြုနည်း။ EM ကို အလွယ်တကူ ရရှိနိုင်ပါက အလွန်ကောင်းသော သဘာဝပီစ မြေဩဇာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုရန်မှာ EM အပြင်း ကိုအသင့်သုံး EM အပြစ်၊ EM တစ်ဆ၊ တင်လဲရည် ၄ ဆ၊ ရေ ၉၅ ဆ ရောပြီး သုံးရက်ခန့်ထားပါ။ သုံးရက်ကြာပြီးနောက် ၎င်းအသင့်သုံး EM ကို ရေ အဆ ၅၀၀ နှင့် ရော၍ အပင်နှင့် မြေကြီးကို တစ်လတစ်ကြိမ်ခန့် ပြုန်းပေးပါ။ ရောဂါပိုးမွှားကင်းပြီး မြေကြီးထဲမှ အာဟာရများကို အပင်များ စားသုံးနိုင်သော အခြေ အနေဖြစ်အောင် အကျိုးပြု အကျဉ်းဝများမှ ပြုလုပ်ပေးမည်ဖြစ်၍ အပင်များမှ လွယ်တူစွာ အသုံးပြုနိုင်ပြီး ကြယ်ဝဲအထွက်နှုန်း တိုးပွား လာပါမည်။

ပေါင်းခွံ ၊ ဖွဲနု ၊ နွားချေး ရနိုင်သောပေသတွင် EM နှင့် စုပါဘိုကာရီခေါ် အဆင့်မြင့်ပီစမြေဩဇာကို ပေါင်းခွံ တစ်ဆ ဖွဲနုတစ်ဆနှင့် နွားချေးတစ်ဆကို ရောပွေပြီး အသင့်သုံး EM နှင့် တင်လဲရည်ဖြင့် အစိုဓာတ် (၃၀)ရာခိုင် နှုန်းရအောင်ရောစပ်ပါ။ အစိုဓာတ်(၃၀)ရာခိုင်နှုန်း အဆင့်တွင် လက်ဖြင့်ဆုပ်ပြီး လက်ဖြန့် လိုက်လျှင် အလုံးပျက်၍သော အဆင့်ဖြစ်သည်။ လက်ဖြန့်လိုက် လို့ အလုံးကွဲသွားလျှင် ရေထပ်ရောပြီး နယ်ပါ။

အစိုဓာတ်လုံ လောက်စွာရပြီးနောက် အိတ်သွပ်ကာအေး မှောင်ခြောက်သွေ့သော နေရာတွင်နှစ်ပတ်ခန့်ထားပြီးနောက် ပီစ မြေဩဇာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။ စုပါဘိုကာရီကို ကြယ်ဝဲပင် ဝယ်တစ်ပင်ကို နို့ဆီဘူးနှစ်ဘူးခန့်ကို တစ်လတစ်ကြိမ် မြေတွင်း ထည့်ပြီး ကွေးပေးပါ။ အပင် ကြီးလာလျှင် တိုးပြီးကွေးပါ။

(၄) ငါးပေါသောဒေသတွင် ငါးအလေအလွင့်များဖြင့် အလွန်
ကောင်းမွန်သော ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာပြုလုပ်ပြီး ကြယ်ပဲပင်များကို
ဖျန်းပေးနိုင်သည်။ ၎င်းကို Fish Amino Acid (FAA)
ငါးအပိုင်နီအက်စစ်ဖြစ်ပြီး ပြုလုပ်ပုံမှာ ငါးစွန့်ပစ် ပစ္စည်းများဖြစ်
သော ငါးခေါင်းများ၊ အစိုးများ၊ အရေခွံများကို ထန်းလျက်အကြမ်း
သို့မဟုတ် တင်လဲဆတူရောပြီး ဝဋ်တိုး သို့မဟုတ် အဝကျယ်
ပလတ်စတစ်ပုံးတွင်ထည့်ပါ။ အနံ့အသက်ကင်းစေရန် မုန့်ဖုတ်
တဆေးတစ်ခွန်း၊ သို့မဟုတ် EM အသင့်သုံး သို့မဟုတ်
၎က်ပျောသီးအမှည့်နှစ်လုံးကို ထည့်ပြီး လေလုံအောင် ပိတ်ထား
ပါ။ နှစ်လခန့်ကြာသောအခါ ရနံ့သင်းသော ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာ
ဖြစ်ပြီး ၎င်းကို စပ်ပြီးရေ တစ်ဂါလန်တွင် FAA ကို ငွန်းကြီး
နှစ်ခွန်းဖြင့် ရောပြီး အပင်နှင့် မြေကြီးကိုပါ ဖျန်းပေးပါ။ FAA
ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် အပင်အတွက်လိုအပ်သော အာဟာရများ အထူး
သဖြင့်နိုက်ထရိုဂျင်နှင့်အပင်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အကျိုးပြုအင်္ဂါဝများ
တိုးပွားစေပြီး မြေတွင်းရှိအာဟာရဓါတ်များကို မြေတွင်းပျော်ဝင်
စေပြီး အပင်များ မှစားသုံးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝမြေဩဇာ
နှင့် ဗိုက်ပျိုးသော ထွက်ကုန်များသည် လူ့ တိရစ္ဆာန်တို့အား
အန္တရာယ်ကင်းပြီး ကျန်းမာရေးကိုမထိခိုက်စေဘဲ စားကုန်များ
သည်လည်း ဝိုဝို အရသာရှိသည်။

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

လုပ်နိုင်စွမ်းရှိသည်။ တီကောင်၏ ဝမ်းတွင်းပုထုတ်သော ဖွန့်ပစ်
ပစ္စည်းများဖြစ်၍ အပင်များအတွက် အသုံးကျသော အင်ဒိုင်းများ
နှင့် အကျိုးပြုအကျဇဝ်များပါသော သဘာဝ ဇီဝ ခြေဆွေးများ
ဖြစ်သည်။ ၎င်းအပြင် တီဖွန့်ပစ်ရည်သည်လည်း အပင်အတွက်
အသုံးဝင်သော ရွက်ဖျန်းပြေညှိလက်ကို ရရှိနိုင်ပြီး ဝေရနှင့် ၁ : ၂၀
ရောပြီး အပင်နှင့်အပင်ခြေကိုလောင်းပေးခြင်းဖြင့် အပင်အတွက်
အာဟာရနှင့် ပြေအောင်းပိုးများကိုပါ နှိမ်နင်းနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့်
တီကောင်ကို စနစ်တကျမွေးမြူပြီး သဘာဝ ဇီဝပြေညှိလက်ပြုလုပ်ပြီး
ကြယ်ပဲပင်များကို ပြေညှိလက်အဖြစ် ကျွေးနိုင်သည်။

ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်ခြင်း

ကြယ်ပဲ အဆံများကို ကျန်းမာရေးနှင့် ဆေးဝါး အဖြစ်
အသုံးပြုရန် ဖြစ်သောကြောင့် ဓာတုပိုးသတ်ဆေးများနှင့် ပို့သတ်
ဆေးများကို ပသုံးသင့်ပါ။ ထို့ကြောင့် သဘာဝပြေညှိလက်နှင့်
ပိုးသတ်ဆေးများကိုသာ အသုံးပြုရပါမည်။

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

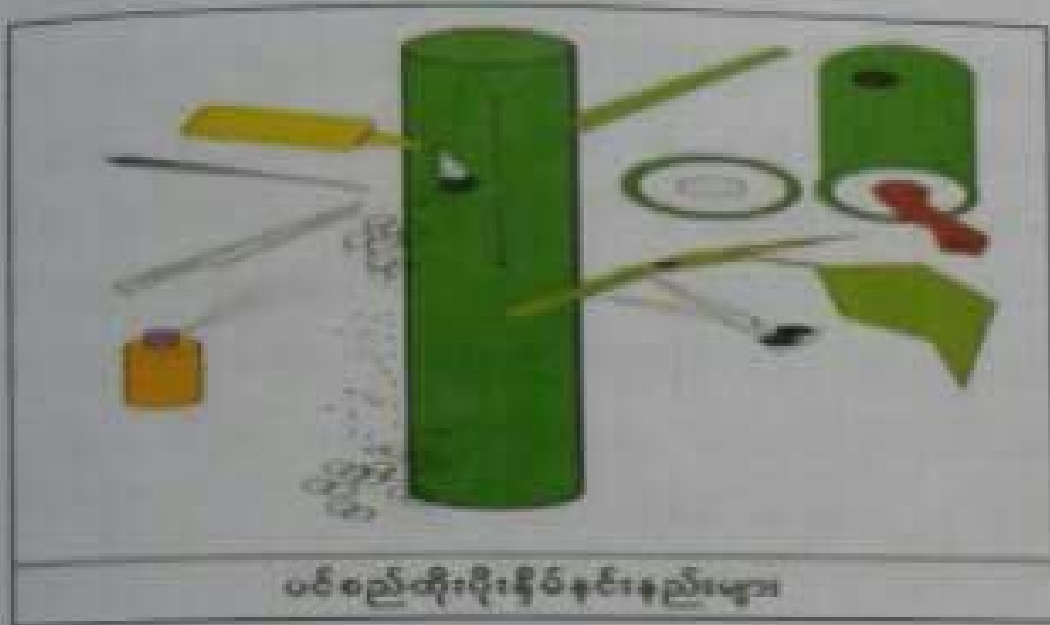
အပင်ခြေတွင် ခြပိုးများ မကျအောင် Furadan
ပြေအောင်းပိုးသတ်ဆေးကို အပင်ခြေနှင့် နှစ်ပေခန့် အကွာတွင်

၂-၃ လ တစ်ကြိမ် ပတ်ပတ်လည်တွင် ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ချိုး
များကို ထားဆီးနိုင်သည်။

မြေတွင်းမှ ကျရောက်သော နို့ရောဂါများကို ထမိုင်းကို
ဝါးပား ဦးအပူနီဖြစ်စေ၊ ထမင်းပွားစာတွင်ပွားပြီးဖြစ်စေ အပင်မြေ
တွင် တစ်လတစ်ကြိမ်ခန့် ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

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

အခြားရောဂါများကိုလည်း ဘော်ဒိုဆေးရည်၊ ထုံးကန်
ဆေးရည်တို့ဖြင့် ပက်ဖျန်းပြီး ကာကွယ်ပါ။



ပင်စည်ထိုးရိုးနိုင်နင်းနည်းများ

ဆွတ်ခူးခြင်း

စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးထားသော ကြယ်ပဲပင်များသည် မြေချိုစိုက်ပြီး ၆ လ မှ ၈ လ ကြာလျှင် စတင်သီးပွင့်သည်။ ကြယ်ပဲပန်းခိုင်များသည် အဆစ်များတွင် ဖြစ်ပေါ်လာပြီး အောက်ဆုံးတွင် အပပွင့်တစ်ပွင့်မှ နှစ်ပွင့်သာပါပြီး ပန်းခိုင် အများတွင် အဖိုပွင့်များသာပွင့်သည်။ အသီးမှာ ကြယ်ပုံသဏ္ဍာန် 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။

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

သန်ရွမ်းမှုနှင့် ပြုစုပေးပို့တွင် မူတည်သည်။ ပထမနှစ်တွင် တစ်ပင်မှ ဝှံ့ ကီလိုရရရှိနိုင်ပြီး (၃)နှစ်သားတွင် တစ်နှစ်တွင် တစ်ပင်မှ (၃)ကီလို အထိ အသီးရနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ စာချုပ်ချုပ်၍ ကြယ်ပဲ ဝယ်ယူရေးမှာ တစ်ကီလိုကို ဘတ် (B1) ၅၀ဖြင့်ဝယ်ယူ မည်ဖြစ်၍ တစ်ဧကအပင် ၆၀၀ အတွက် တစ်ဧက ဝင်ငွေမှာ B1 ၄၅၀၀ ဖြစ်ပြီး မြန်မာငွေဖြင့် ကျပ် ၁၃ သိန်းကျော် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သုံးနှစ်ကျော်သွားပါက တနှစ် တစ်ဧက သိန်း ၃၀ ကျော် ဝင်ငွေရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဝင်ငွေနှင့်အသုံးပြုနည်း

ပိုးရေဖိုးမှာ နေသန်ကုမ္ပဏီမှ အခမဲ့ပေးပြီး အယ်(လ်)ရှာဝါးကုမ္ပဏီမှ တစ်ဧကအတွက် သုံးသိန်းခွဲကုန်ကျမည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြားအဓိကလိုအပ်မည့် ပလတ်စတစ်ဖိတ်၊ ထရိုင်ကိုဒါးမား၊ ဖြူရာဝမ်း ဟို့ပိုင်း စသည့်တို့ကိုပါ ထည့်တွက် ထားပါသည်။

ပထမနှစ်ဝင်ငွေကို လက်ရှိတစ်ပင်မှပျမ်းမျှ အသီး (၃၀၀) အဆံ ဝှံ့ ကီလိုဂရမ်နှင့် တစ်ကီလို ဘတ် ၅၀ နှုန်းဖြင့် တွက် ချက်ဖော်ပြထားပါသည်။ နောင်သုံးနှစ်အထိ နှစ်စဉ်အတွက် တိုးလာမည်ဖြစ်ပြီး သုံးနှစ်ခန့်တွင် အများဆုံး ထွက်ပြီး ပုံမှန်ပြုစု သည့်အပေါ်မူတည်ပြီး နှစ်ပေါင်း ၃၀ မှ ၅၀ အထိ အသီးများ ဆွတ်ခူးရောင်းချသွားနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ ဝယ်မည့်သူ မရှိသည့်တိုင်အောင် ကြယ်ပဲသည် စားကုန်နှင့်တန်ဖိုးရှိ ဟိုပီဂါ ၃ ပါဝင်သော အသီးနှင့်ပရိုတင်းဓာတ် ကြွယ်ဝသောအဆံဖြစ်၍ ဆီကြိတ်၍လည်းကောင်း အဆံကို မြေပဲတဲ့သို့ လှော်စားနိုင်သဖြင့် ဒေသ ရော့ကွက် 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 ဝ၅ ဝင်ငွေရပြီး
နိုင်ငံခြားရေးကွက် ပေါ်တွင် ဝိုဝိုနေပါသည်။ ကြယ်ပဲမှာ အာမခံ
ရေးနှုန်းဖြစ် အနည်းဆုံး ၅ နှစ်မှ ၁၀ နှစ်ထိ ဝယ်ယူမည့်သူ ရှိပြီး
ဖြစ်ပါသည်။

ဝယ်ယူသောအခါ မျိုးစေ့များကို အရည်အသွေးကောင်းစွာ
ရောင်းသူမှ ပြုပြင်ထားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အခွံဟာကို
ခွဲရာတွင် အစေ့များ ထိခိုက်ပြီး ကွဲတတ်သဖြင့် ဂရုစိုက် ပြီးခွဲပါ။
တွဲတွဲအစေ့နှင့် ကောင်းသောအစေ့ကို ဖယ်ထားပါ။ ကောင်းသော
အစေ့ကို သီးသန့်ရေးပေးမည်ဖြစ်ပါသည်။ အစိုဓာတ် ၁၀
ရာခိုင်နှုန်း ရှိပြီး အစေ့ ၁၀၀ အလေးချိန်မှာ ၁၁၅ ဂရမ်
ရှိရပါမည်။

ဇယား ၁ ။ သဘာဝမြေဆွေးဖြင့် စိုက်သော ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုး
စနစ်နှင့် ပထမနှစ်ဝင်ငွေ။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှုန်း (ကျပ်)	အရေအတွက်	တန်ဖိုး (ကျပ်)
၁။	ပိုးစေ့ဖိုး			
၂။	ပြေပြေပြင်စရိတ် (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 ၉၉	၂၂၀၀၀	၂ ခွေ	၄၄၀၀၀
၆။	ထမိုင်းကိုခါးမား ၃ ကီလို	၃၀၀၀	၁	၃၀၀၀
၇။	ဖြူရောင်ကီလို	၁၅၀၀	၃	၄၅၀၀
၈။	သဘာဝမြေဆွေး (စုပါဘိုကာနီ)	၅၀၀၀	၃၀ အိတ်	၁၅၀,၀၀၀
၉။	စုစုပေါင်း			၇၅၅,၅၀၀
၁၀။	ပထမနှစ်ဝင်ငွေ ၁၅ ကီလိုကျပ်	၂၂၅၀	၆၀၀	၁,၃၅၀,၀၀၀
၁၁။	အမြတ်			၅၉၄,၅၀၀

စဉ်	အကြောင်းအရာ	နှုန်း (ကျပ်)	အရေအတွက်	တန်ဖိုး (ကျပ်)
၁။	ပိုးစေ့ဖိုး			
၂။	ပြေပြေပြင်စရိတ် (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 ၉၉	၂၂၀၀၀	၂၉၉	၄၄၀၀၀
၆။	ထမိုင်းကိုခါးမား ၃ ကီလို	၃၀၀၀	၁	၃၀၀၀
၇။	ဖြူရောင်ကီလို ၁၅၀၀	၁၅၀၀	၃	၄၅၀၀
၈။	သဘာဝမြေဆွေး (စုပါဘိုကာနီ)	၅၀၀၀	၃၀ အိတ်	၁၅၀,၀၀၀
၉။	စုစုပေါင်း			၇၅၅,၅၀၀
၁၀။	ပထမနှစ်ဝင်ငွေ ၁၅ ကီလိုကျပ်	၂၂၅၀	၆၀၀	၁,၃၅၀,၀၀၀
၁၁။	အမြတ်			၅၉၄,၅၀၀



ကြယ်ပဲစိုက်ပျိုးမှု ရွှေ့အလားအလာ

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

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

အကယ်၍ စာချုပ်ပျက်ပြယ်သည့်တိုင်အောင် ကြယ်ပဲ သည် ကျန်းမာရေးအတွက် အိုပီဂါဥ အဆီ၊ ဝီတာမင် A နှင့် ပရိုတင်းဓါတ်များစွာ ပါဝင်သောကြောင့် အထူးမြဲပြင်ရန်မလိုဘဲ ပြည်တွင်းမှာပင် အဆီကြိတ်ခြင်း၊ လှော်စားခြင်းနှင့် ကျန်းမာရေး အတွက် အစားအစာများကို ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲတွင် အဆီဓာတ်ပါဝင်မှု ၄၀-၆၀ရာခိုင်နှုန်း ပါဝင်သောကြောင့် စားသုံး ဆီအဖြစ်ရောင်းချမိကလည်း တန်ဖိုးများစွာ ရရှိနိုင်ပါသည်။ ကြယ်ပဲကဲ့သို့ အိုပီဂါ ၃၊ ၆၊ ၉ ပါဝင်ပြီး အဆီ ၆၉% ပါဝင်သော မက္ကဒေးဗီးယားဆီမှာ ဝပိဿာ တစ်သောင်းကျော် ပေါက်ဖျားရှိပြီး အဆကို လှော်ပြီး ၁၄၀၀ရပ်ရှိတစ်ထုပ်ကို ကျပ် ၃၂၀၀ ဖြင့် ရောင်းမလောက်အောင် ဝယ်ယူနေကြသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ သည့်ထက်မက ကြယ်ပဲရွက်များကို လတ်လတ်ဆတ်ဆတ်ကြော် ချက်စားလျှင် အလွန်အရသာရှိပြီး ကျန်းမာရေး အတွက်လည်း အလွန်ကောင်းပါသည်။ နေသန်ကုမ္ပဏီမှ တာဝန်ရှိသူ အဆိုအရ အရွက်များကို လက်ဖက်ခြောက်ကဲ့သို့ မြှလုပ်ပြီး နေ့စဉ် သောက် သုံးပေးခြင်းဖြင့် ဆီးချို၊ သွေးချိုနှင့် သွေးတိုးရောဂါများကို လုံးဝ ပျောက်ကင်းစေနိုင်ပြီး ဒူးနာ၊ ခါးနာရောဂါများကိုလည်း သက်သာ စေသည်ဟု ပြောဆိုခဲ့ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ကြယ်ပဲကို နှစ်စဉ်ရင်းနှီးပြီး 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).



ကြယ်ဝဲသီးပေးပုံ



နှယ်တက်ပေးပုံ

