သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

အပူပိုင်းဒေသ သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မတ်လ

Standard Operating Procedures for Forest Nursery Establishment in Dry Zone

အပူပိုင်းဒေသ သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

(Standard Operating Procedures for Forest Nursery Establishment in Dry Zone)

(က)

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	**နိဒါန်း**	၁
၂။	**ရည်ရွယ်ချက်**	၁
၃။	**သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်အမျိုးအစား**	၁
	(က) အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်	၂
	(ခ) ယာယီပျိုးဥယျာဉ်	၂
၄။	**ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား**	၂
၅။	**သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းစဉ်များ**	၃
	လုပ်ငန်းစဉ် (၁) - ပြုစုပျိုးထောင်မည့် သစ်မျိုးရွေးချယ်ခြင်း	၃
	လုပ်ငန်းစဉ် (၂) - ပျိုးဥယျာဉ်တည်ဆောက်ခြင်း/ ပြုပြင်ခြင်း	၅
	-(က)ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်မည့်တည်နေရာ ရွေးချယ်ခြင်း	၅
	-(ခ) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အား ရွေးချယ်ခြင်း	၅
	-(ဂ) မြေနေရာလိုအပ်ချက် တွက်ချက်ခြင်း	၅
	-(ဃ)ပျိုးဘောင်တစ်ခုစီ၏ အရွယ်အစားနှင့် အရေအတွက်အား တွက်ချက်ခြင်း	၆
	-(င) လျှောက်လမ်းအကျယ်အား တွက်ချက်ခြင်း	၆
	-(စ) ပျိုးဥယျာဉ်ပုံစံကြမ်း ရေးဆွဲခြင်း	၇
	-(ဆ) လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းလိုအပ်ချက် ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း	၇
	-(ဇ) ပျိုးစင်တည်ဆောက်ခြင်း	၁၂
	-(ဈ) ရေသိုလှောင်ဖြန့်ဖြူးခြင်းစနစ်	၁၃
	-(ည)ဂိုထောင်	၁၃
	-(ဋ) ပျိုးဥယျာဉ် အမိုးမိုးခြင်း	၁၃
	လုပ်ငန်းစဉ်(၃) - နွားချေး/မြေဆွေး/သဲစုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်း	၁၅
	-(က)စပ်မြေလိုအပ်ချက်တွက်ချက်ခြင်းနှင့်စုဆောင်းခြင်း	၁၅
	-(ခ)မြေဇကာချခြင်း	၁၆
	-(ဂ)မြေရောစပ်ခြင်း	၁၆
	လုပ်ငန်းစဉ် (၄) - ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်း	၁၈
	-(က) ပျိုးအိတ်အရွယ်အစားရွေးချယ်ခြင်း	၁၈
	-(ခ) ရေစိမ့်ပေါက်ဖောက်ခြင်း	၁၈
	-(ဂ) ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်း	၁၈
	-(ဃ) ပျိုးအိတ်စီခြင်း	၁၉
	-(င) ပျိုးအိတ်ရေနှပ်ခြင်း	၁၉

(ခ)

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
	လုပ်ငန်းစဉ်(၅) - သစ်စေ့ မျိုးထောင်ခြင်း/ ပျိုးကူးခြင်း	၂၀
	-(က)သစ်စေ့ပျိုးပင်ပေါက်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း(Germination Test)	၂၀
	-(ခ)သစ်စေ့လိုအပ်ချက်တွက်ချက်ခြင်း	၂၀
	-(ဂ)သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်း	၂၀
	(၁) မျိုးပင်(Mother Tree)ရွေးချယ်ခြင်း	၂၀
	(၂)မျိုးပင်၏အချက်အလက်များကိုပြုစုမှတ်သားထားခြင်း	၂၁
	(၃) မျိုးစေ့ရရှိနိုင်မည့် အချိန်ဇယားပြင်ဆင်ခြင်း	၂၂
	(၄) အသီးခူးယူခြင်း	၂၂
	(၅) အသီး/အတောင့်များမှ အစေ့ထုတ်ယူခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း	၂၃
	(၆) သစ်စေ့သိုလှောင်ခြင်း	၂၃
	-(ဃ) သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်သေတ္တာ(Germination Box)/ သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်ဘောင်(Seed Bed) ပြုလုပ်ခြင်း	၂၄
	-(င) သစ်စေ့အား ပြုပြင်ပေးခြင်း	၂၄
	-(စ) သစ်စေ့ထည့်ခြင်း	၂၅
	-(ဆ) ပျိုးကူးခြင်း (Transplanting)	၂၆
	လုပ်ငန်းစဉ်(၆) - ပျိုးပင်များ ပြုစုခြင်း/ ကြံ့ခိုင်စေခြင်း	၂၈
	-(က) ရေလောင်းခြင်း	၂၈
	-(ခ) ပေါင်းသင်ရှင်းလင်းခြင်း	၂၈
	-(ဂ) မြေဩဇာထည့်ပေးခြင်း	၂၈
	-(ဃ) ပိုးမွှားအန္တရာယ် ကာကွယ်ခြင်း	၂၉
	-(င) ပျိုးသန့်ခြင်း	၂၉
	-(စ)ပျိုးပင်များခံနိုင်ရည်ရှိအောင်ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ (Hardening Process)	၃၀
	(၁) အမြစ်ဖြတ်ခြင်း	၃၀
	(၂) အမိုးလုပ်ခြင်း	၃၀
	(၃) ရေဖြတ်ခြင်း	၃၁
	(၄) အပင်ချဲခြင်း	၃၂
	(၅) ခေါင်ညွန့်ဖြတ်ခြင်း	၃၂
	လုပ်ငန်းစဉ်(၇) - ပျိုးပင်များ သယ်ယူဖြန့်ဖြူးခြင်း	၃၃
	လုပ်ငန်းစဉ်(၈) -(၂၅%)အပိုဆောင်းပျိုးပင်များအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း	၃၄

(ဂ)

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	
နောက်ဆက်တွဲများ		
	နောက်ဆက်တွဲ(က)	စိုက်ခင်းအမျိုးအစား၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့် သင့်လျော်သောသစ်မျိုးများအား ရွေးချယ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ
	နောက်ဆက်တွဲ(ခ)	စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရသည့် ရည်ရွယ်ချက်နှင့် လိုအပ်ချက်အလိုက် သင့်လျော်သောသစ်မျိုးအချို့၏ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသလက္ခဏာများ
	နောက်ဆက်တွဲ (ဂ)	မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသတွင် နေရာဒေသ၊ ရာသီဥတုနှင့် မြေဆီလွှာအခြေအနေအမျိုးမျိုးအလိုက် ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးနိုင်သည့် အချို့သစ်မျိုးများ
	နောက်ဆက်တွဲ(ဃ)	အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ၌ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသောအချို့သစ်မျိုးများ၏ မြေချစိုက်ပျိုးချိန်တွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်မှု ပိုမိုကောင်းမွန်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ
	နောက်ဆက်တွဲ (င)	နွားချေး/ မြေဆွေး/ သဲစုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များ
	နောက်ဆက်တွဲ(စ)	သစ်မျိုးအလိုက် အသီးရင့်မှည့်ချိန်၊သစ်စေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်နှင့်သစ်စေ့ပါဝင်မှု
	နောက်ဆက်တွဲ(ဆ)	သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ
	နောက်ဆက်တွဲ(ဇ)	အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ၌ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသောအချို့သစ်မျိုးများ၏ သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းနှင့် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းစနစ်များ
	နောက်ဆက်တွဲ(ဈ)	အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ၌ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသော အချို့သစ်မျိုးများ၏ သစ်စေ့အညှောက်ပေါက်ရန်အတွက် ပို၍ လျင်မြန်ကောင်းမွန်သော သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်များ
	နောက်ဆက်တွဲ(ည)	ပူးတွဲ(၁) -စိမ်း/စို(ပျိုး)ပုံစံ(က) (စိုက်ခင်း)ပျိုးပင်များပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေမှတ်တမ်း
		ပူးတွဲ(၂) -စိမ်း/ စို(ပျိုး) ပုံစံ (ခ-၁) (အထူးစိမ်း)ပျိုးပင်များပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေမှတ်တမ်း
		ပူးတွဲ(၃) - စိမ်း/ စို(ပျိုး) ပုံစံ (ခ-၂) (အထူးစိမ်း)ပျိုးပင်များပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေမှတ်တမ်း (ပျိုးအိတ်အရွယ်အစားနှင့် ပျိုးပင်အရွယ်အစားအလိုက်)
		ပူးတွဲ(၄) -စိမ်း/စို(ပျိုး)ပုံစံ(ဂ) တိုင်းဒေသကြီးအစီအစဉ်ဖြင့်ပျိုးထောင်ထားရှိသောပျိုးပင်များစာရင်း
	နောက်ဆက်တွဲ(ဋ)	စိမ်း/ စို(စိုက်ခင်း) ပုံစံ(ဂ) (ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံးကြောင်းအစီရင်ခံစာ)

သယံဇာတနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဝန်ကြီးဌာန
အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

အပူပိုင်းဒေသ သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

(Standard Operating Procedures for Forest Nursery Establishment in Dry Zone)

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မတ်လ

အပူပိုင်းဒေသ သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ

(Standard Operating Procedures for Forest Nursery Establishment in Dry Zone)

နိဒါန်း

၁။ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသ၏ ရေမြေရာသီဥတုနှင့် ဇီဝရူပလက္ခဏာများအရ သစ်တောစိုက်ခင်းများတည်ထောင်ရာ၌ စိုက်ပျိုးပြီးသစ်ပင်များ ရှင်သန်နိုင်ရန်အတွက် မိုးဦးကာလ (သို့မဟုတ်) မုန်တိုင်းမိုးများရွာသွန်းပြီး **မြေချစိုက်ပျိုးရန် လုံလောက်သောမြေအစိုဓါတ်ရရှိချိန်တွင်** ပျိုးသက်ကာလ **အနည်းဆုံး(၆)လ** ပျိုးပင်အမြင့် (၁၈-လက်မ)နှင့် လုံးပတ်မှာ ပင်စည်၏ "Collar" အထက်၌ ခဲတံလုံးခန့်ရှိရေးတို့အပြင် **Hardening process** ဆောင်ရွက်ပြီး ပျိုးပင်များ အသင့်ရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းဆိုသည်မှာ စိုက်ပျိုးရန်လိုအပ်သောပျိုးပင်များကို သတ်မှတ်အချိန်ကာလတစ်ခုအတွင်း သင့်တင့်မျှတသော ကုန်ကျစရိတ်ကို အသုံးပြု၍ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော ပျိုးပင်အမြောက်အများကို စနစ်တကျပျိုးထောင်ထုတ်လုပ်နိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဌာနရှိ ဝန်ထမ်းအဆင့်ဆင့်က အပူပိုင်းဒေသသစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းများဆိုင်ရာလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်လိုက်ကို စနစ်တကျစီမံဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်အတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများ (Standard Operating Procedures for Forest Nursery Establishment in Dry Zone) ကို ရေးသားပြုစုထုတ်ဝေခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

၂။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် အထူးအရေးကြီးသောလုပ်ငန်းဖြစ်သည့် သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းကို အောက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များဖြင့် အကောင်အထည်ဖေါ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်-

(က) တည်ထောင်မည့်စိုက်ခင်းအမျိုးအစားအလိုက် သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ပျိုးထောင်ပြီး လျာထားချက် ပမာဏအတိုင်း အပြည့်အဝ ထုတ်လုပ်ပေးရန်၊

(ခ) ကျန်းမာကြံ့ခိုင်သန်စွမ်း၍ အရွယ်အစားစံချိန်မီသော အရွယ်ညီပျိုးပင်အမြောက်အများကို စိုက်ပျိုးချိန်အမီ ရရှိနိုင်စေရန်၊

(ဂ) အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့်ပျိုးပင်များ စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်လုပ်ပေးရန်၊

သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်အမျိုးအစား

၃။ ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်သည့် ရည်ရွယ်ချက်၊ ပျိုးပင်လိုအပ်ချက်၊ ပျိုးပင်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုပမာဏ၊ မြေနေရာရရှိနိုင်မှု၊ ရာသီမရွေး ရေရရှိနိုင်မှု၊ လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး၊ ကုန်ကျစရိတ်၊ အသုံးပြုနိုင်သည့် အချိန်ကာလအပေါ်မူတည်၍ **အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်နှင့် ယာယီပျိုးဥယျာဉ်** (၂)မျိုး ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားပါသည်။

(က) အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်

ဌာနအတွက်လိုအပ်သောပျိုးပင်များ စဉ်ဆက်မပြတ် ရေရှည်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ရန် ရည်ရွယ်တည်ထောင်ပါသည်။ အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်တစ်ခုတည်ထောင်ရာတွင် အောက်ပါအချက်အလက်များကို အခြေခံ၍ အလေးထားဆောင်ရွက်ရမည် -

(၁) ရေကောင်းရေသန့်ကို တစ်နှစ်ပတ်လုံး လုံလောက်စွာရရှိနိုင်ခြင်း၊

(၂) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေး ကောင်းမွန်ခြင်း၊

(၃) ပျိုးပင်များ အချိန်မီပျိုးထောင်ပြုစုနိုင်ရန် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်သားများ လုံလောက်လွယ်ကူစွာရရှိနိုင်ခြင်း၊

(၄) မိုးရွာသွန်းမှုကြောင့် ရေဝပ်ခြင်း၊ ချောင်းဘေးကမ်းပါးများ ရေတိုက်စား၍ ပျက်စီးနိုင်ခြင်းများကို ရှောင်ကြဉ်နိုင်ရန်အတွက် ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ပြီး စိတ်ချရသည့်နေရာဖြစ်ရန် လိုအပ်ခြင်း၊

(၅) လေပြင်းတိုက်ခတ်သောနေရာများကို ရှောင်ကြဉ်ခြင်း၊

(၆) ပျိုးစင်ဆောက်ရန်၊ သဲမြေဆွေးစုပုံရန်၊ ဝန်ထမ်း/လုပ်သားများ နေထိုင်ရန်၊ ရေစက်၊ ယာဉ်ယန္တရားထားရှိရန်၊ ပျိုးသယ်လမ်းများထားရှိရန်အတွက် လုံလောက်သောမြေနေရာအကျယ်အဝန်းရှိရန် လိုအပ်ခြင်း၊

(ခ) ယာယီပျိုးဥယျာဉ်

ယာယီသစ်တောပျိုးဥယျာဉ်အား အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်ကြီးများနှင့် ဝေးကွာသည့် သစ်တောစိုက်ခင်းများအတွက် စိုက်ခင်းအနီး သင့်လျော်သည့်နေရာများတွင် ယာယီအစီအစဉ်ဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များနှင့် ကိုက်ညီပါက တည်ထောင်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်-

(၁) စိုက်ကွက်များသည် အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်များနှင့် ဝေးကွာခြင်း၊

(၂) ပျိုးသယ်ရန် ယာဉ်ယန္တရားနှင့် လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးအခက်အခဲရှိခြင်း၊

(၃) သယ်ယူရန် ပျိုးပင်ပမာဏများခြင်း၊

(၄) ပျိုးပင်များအား စိုက်ကွက်အတွင်း (သို့မဟုတ်) အနီးသို့သယ်ယူ၍ ကြိုတင်ပြုစုပြီး **Hardening** ဆောင်ရွက်ထားရှိရန် လိုအပ်ခြင်း၊

ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

၄။ ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းများကို စနစ်တကျအချိန်မီဆောင်ရွက်မှသာ ကျန်းမာကြံ့ခိုင်သောပျိုးပင်များကို ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ပါမည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက်ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်အား တစ်ဖက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းအချိန်ဇယားအတိုင်း ပြီးစီးအောင်ဆောင်ရွက်ရမည် -

ဇယား (၁) - အပူပိုင်းဒေသပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းအချိန်ဇယား

စဉ်	လုပ်ငန်းအမျိုးအမည်	ဆောင်ရွက်ရမည့်ကာလ
၁။	ပြုစုပျိုးထောင်မည့် သစ်မျိုးရွေးချယ်ခြင်း	စိုက်ခင်းပုံစံ(၁)နှင့် တကွ ပူးတွဲပေးပို့ရန် **(စက်တင်ဘာလ)**
၂။	ပျိုးဥယျာဉ် တည်ဆောက်ခြင်း/ ပြုပြင်ခြင်း	စက်တင်ဘာလမှ အောက်တိုဘာလအထိ
၃။	နွားချေး/မြေဆွေး/ သဲစုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်း	အောက်တိုဘာလ
၄။	ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်း	အောက်တိုဘာလ
၅။	သစ်စေ့ ပျိုးထောင်ခြင်း/ ပျိုးကူးခြင်း	သစ်မျိုး၏ အလေ့အထပေါ်မူတည်၍ ဆောင်ရွက်ရန်
၆။	ပျိုးပင်များ ပြုစုခြင်း/ ကြံ့ခိုင်စေခြင်း	စိုက်ပျိုးရာသီတွင် ပျိုးသက်ကာလအနည်းဆုံး(၆)လ ရရှိစေရန်
၇။	ပျိုးပင်များ သယ်ယူဖြန့်ဖြူးခြင်း	ဇူလိုင်လကုန်မှ မေလအတွင်း
၈။	(၂၅ %) အပိုဆောင်းပျိုးပင်များအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း	ပျိုးထောင်သည့်အချိန်မှစ၍ နောက်နှစ်ဖာထေးချိန်ထိ

သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ခြင်းနှင့် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းစဉ်များ

၅။ သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်လျှင် အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် ဖြစ်ပါသည် -

လုပ်ငန်းစဉ်- ၁။ ပြုစုပျိုးထောင်မည့်သစ်မျိုးရွေးချယ်ခြင်း

ပြုစုပျိုးထောင်မည့်သစ်မျိုးရွေးချယ်သည့်လုပ်ငန်းမှာ ပျိုးဥယျာဉ်တစ်ခု တည်ထောင်ရန်အတွက် အရေးပါအခြေခံကျသောလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ရွေးချယ်ထားသည့် သစ်မျိုးနှင့် အရေအတွက်ပေါ်မူတည်၍ တည်နေရာရွေးချယ်ခြင်း၊ အကျယ်အဝန်းလိုအပ်ချက်နှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းလိုအပ်ချက်များအား တွက်ချက်ခြင်းစသည်တို့ကို တစ်ဆင့်ချင်းဆောင်ရွက် သွားရမည်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ပြုစုပျိုးထောင်မည့် သစ်မျိုးရွေးချယ်ရာတွင် အောက် ဖော်ပြပါအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် -

(က) ယူကလစ်နှင့် ဒေသသစ်မျိုးကို (၃၀:၇၀) အချိုးနှုန်း အတိုင်း ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်ဖြစ်သော်လည်း ဒေသသစ်မျိုးကို အပိုဆောင်း ထည့်သွင်းရွေးချယ်ရန်၊

(ခ) အပူပိုင်းဒေသ၌ ကောင်းစွာပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်သည့် မိမိဒေသအတွင်းမှ ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်သော (Xerophyte) သစ်မျိုးများကို ဦးစားပေးရွေးချယ်သွားရန်၊

(ဂ) ဒေသသစ်မျိုးရွေးချယ်ရာတွင် သစ်စေ့ရရှိနိုင်မှု၊ သစ်စေ့သိုလှောင်နိုင်သည့်ကာလ၊ ပျိုးထောင်ရန် လွယ်ကူမှု၊ အသုံးဝင်မှု၊ ဒေသတွင်း သဘာဝအလျောက် အမှန်တကယ် ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်မှုအခြေအနေတို့ကို ချင့်ချိန်၍ ရာသီ

အချိန်မီ အရွယ်အစားမီ ပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးနိုင်မည့်ဒေသသစ်မျိုးများကို စိစစ်ရွေးချယ်ရန်၊

(ဃ) နှစ်စဉ်တည်ထောင်မည့် စိုက်ခင်းအမျိုးအစားအလိုက် ရည်ရွယ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့်သစ်မျိုးများအား ရွေးချယ်ရန်၊
(စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရသည့်ရည်ရွယ်ချက်နှင့် လိုအပ်ချက်အလိုက် သင့်လျော်သောသစ်မျိုးအချို့၏ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများအား နောက်ဆက်တွဲ (ခ) ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။)

(င) စိုက်ပျိုးမည့်ဒေသ၏ ရာသီဥတု၊ မြေဆီလွှာ၏ ရူပဓါတုဂုဏ်သတ္တိများနှင့် လိုက်လျောညီထွေ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်မည့် သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ရန်၊
(မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသတွင် နေရာဒေသ၊ ရာသီဥတုနှင့် မြေဆီလွှာအခြေအနေအမျိုးမျိုးအလိုက် ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးနိုင်သည့် အချို့သစ်မျိုးများကို နောက်ဆက်တွဲ (ဂ) (ဃ) တို့ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။)

(စ) ဒေသခံပြည်သူလူထုများအတွက် ဘက်စုံအသုံးပြုနိုင်သည့် သစ်မျိုးများကို အထူးဦးစားပေး ရွေးချယ်ရန်၊

(ဆ) သစ်စေ့ဆိုင်ရာအချက်အလက်များနှင့် ပျိုးထောင်နည်းစနစ်များကို ကောင်းစွာ သိရှိနားလည်ကျွမ်းကျင်ပိုင်နိုင်ထားသည့် သစ်မျိုးများအား ဦးစားပေးရွေးချယ်ရန်၊

ပုံ(၁) - သစ်စေ့များစုဆောင်းပြီး နေလှန်းအပူပေးထားခြင်း

ပုံ(၂) - ပျိုးထောင်ထားရှိသော ပျိုးပင်၏အမြင့်အား တိုင်းတာခြင်း

လုပ်ငန်းစဉ်- ၂။ ပျိုးဥယျာဉ်တည်ဆောက်ခြင်း/ပြုပြင်ခြင်း

(က) ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်မည့်တည်နေရာ ရွေးချယ်ခြင်း

ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်မည့်တည်နေရာရွေးချယ်ရာတွင် အောက်ပါဖော်ပြပါ အချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် -

(၁) မြေပိုင်ဆိုင်မှု အရှုပ်အရှင်း ကင်းရှင်းမည့်နေရာ၊

(၂) တစ်နှစ်ပတ်လုံး ရေကောင်းရေသန့် အလုံအလောက် ရရှိနိုင်မည့်နေရာ၊

(၃) အကျယ်အဝန်းလုံလောက်စွာရှိသောနေရာ (ပျိုးစင်၊ သိုလှောင်ရုံ၊ အလုပ်သမားနေအိမ်၊ စက်ကိရိယာ၊ အဆောက်အဦ)

(၄) မြေပြန့်ပြူး၍ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ပြီး ရေမဝပ်နိုင်သောနေရာ၊

(၅) လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုကို ထိခိုက်မှုအနည်းဆုံးဖြင့် ရှောင်ကြဉ်နိုင်သောနေရာ၊

(၆) စိုက်ပျိုးမည့်နေရာနှင့် အနီးဆုံးနေရာ (သို့မဟုတ်) လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကောင်းမွန်သောနေရာ၊

(၇) ဒေသန္တရအနေအထား (လုပ်သားအလွယ်တကူရရှိနိုင်ခြင်း၊ ဓလေ့ထုံးစံ)

(၈) မြေဆွေး၊ နွားချေး၊ သဲ အလွယ်တကူရရှိနိုင်မည့်နေရာ၊

(၉) လုံခြုံစိတ်ချ၍ အနှောင့်အယှက်နည်းမည့်နေရာ (လူ၊ တိရိစ္ဆာန်ဖျက်စီးမှု)

(၁၀)မျက်နှာမူရာအရပ်(မွန်းလွဲနေရောင်လျော့နည်းရန်/ အရှေ့မြောက်မျက်နှာမူခြင်း)

(ခ) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်အား ရွေးချယ်ခြင်း

(၁) ပျိုးဘောင်အတွက် မြေမျက်နှာပြင်သည် အတတ်နိုင်ဆုံးညီညာပြန့်ပြူးနေရမည်၊

(၂) လျှောစောက်သည် (၂ ဒီဂရီ) ထက် မပိုသင့်၊

(၃) ချောင်းကမ်းနဖူးတွင် ရွေးချယ်လျှင် မိုးရာသီ၌ ရေအမြင့်ဆုံး ရောက်နိုင်သည့်နေရာထက် မြင့်သည့်နေရာကို ရွေးချယ်ရမည်။

(ဂ) မြေနေရာလိုအပ်ချက် တွက်ချက်ခြင်း

ပျိုးထောင်ရမည့်သစ်မျိုးနှင့်အရေအတွက်အပေါ်အခြေခံ၍ အောက်ဖော်ပြပါတွက်ချက်မှုပုံစံအတိုင်း မြေနေရာလိုအပ်ချက်ကို တွက်ချက်နိုင်သည် -

ပျိုးစင်၏ အကျယ်အဝန်း ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

မြေနေရာလိုအပ်ချက် (စတုရန်းပေ) = [ပျိုးပင်(အရေအတွက်) + အပိုဆောင်း (၂၅%)] / [(၁-ပေ)ပတ်လည်တွင် ဝင်ဆံ့သည့်ပျိုးပင်အရေအတွက်] x ၃ {ပျိုးဘောင် ၁-ဆ, လမ်း ၁-ဆ, မြေဇကာချရန် ၁-ဆ}

(ဃ) ပျိုးဘောင်တစ်ခုစီ၏ အရွယ်အစားနှင့် အရေအတွက်အား တွက်ချက်ခြင်း

ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်စီမှလှမ်း၍ ပျိုးပင်ငယ်များကို အလွယ်တကူပြုစုနိုင်ရန် ပျိုးဘောင်တစ်ခု၏ သင့်လျော်သောအကျယ်မှာ အနည်းဆုံး (၄-ပေ) ဖြစ်ပါသည်။

<u>တွက်နည်း</u>

ပျိုးဘောင်တစ်ခုလျှင် ဝင်ဆံ့သည့်ပျိုးအိတ်ပေါင်း = ပျိုးဘောင်၏အရှည်(အလျားxအနံ) x ၁-ပေပတ်လည်တွင်ဝင်ဆံ့သည့် ပျိုးအိတ်အရေအတွက်

(၁' x ၁') ပတ်လည်၌ ဝင်ဆံ့သည့် ပျိုးအိတ်အရေအတွက်

၁။ (၇" x ၃") ပျိုးအိတ် = ၁၂" / ၃" = ၄ x ၄ = ၁၆ အိတ်

၂။ (၅" x ၂") ပျိုးအိတ် = ၁၂" /၂" = ၆ x ၆ = ၃၆ အိတ်

၃။ (၈" x ၅") ပျိုးအိတ်= ၁၂" / ၅" = ၂.၄ x ၂.၄ = ၅.၇၆ အိတ် (၄ အိတ်)

၄။ (၁၄" x ၇") ပျိုးအိတ်= ၁၂"/ ၇" = ၁.၇ x ၁.၇ = ၂.၈၉ အိတ် (၂ အိတ်)

၅။ (၁၀" x ၈") ပျိုးအိတ်= ၁၂" / ၈" = ၁.၅ x ၁.၅ = ၂.၂၅ အိတ် (၂ အိတ်)

မှတ်ချက်။ **(၈" x ၅") ပျိုးအိတ်သည် တွက်ချက်မှုအရ (၅.၇၆) အိတ်ဖြစ်သော်လည်း အဆိုပါပျိုးအိတ်အတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပျိုးထောင်မည့်ပျိုးပင်၏ အရွယ်သည် ကြီးထွားရှင်သန်မှုအကောင်းဆုံးအချိန်ဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ ရွက်အုပ်အနေအထားအရ ပျိုးအိတ်ကို (၄) အိတ်သာထားရခြင်းဖြစ်သည်။**

ပျိုးဘောင်အရေအတွက်အား တွက်ချက်ရာတွင် ပျိုးထောင်ရမည့် ပျိုးပင်အရေအတွက်ပေါ် မူတည်၍ ပျိုးဘောင်တစ်ခုစီတွင် ဝင်ဆံ့မည့်ပျိုးပင်အရေအတွက်ဖြင့် စားပါက လိုအပ်သော ပျိုးဘောင်အရေအတွက်ကို ရရှိနိုင်သည်။

<u>တွက်နည်း</u>

$$\textbf{ပျိုးဘောင်အရေအတွက်} = \frac{\text{လျာထားပျိုးပင်အရေအတွက် + ၂၅\% အပိုဆောင်းပျိုးပင်}}{\text{ပျိုးဘောင်ဝင်ပျိုးပင်အရေအတွက်}}$$

ရရှိသောမြေနေရာပေါ်မူတည်၍ အနံတွင် ပျိုးဘောင်(၂)ဘောင်(သို့မဟုတ်) (၃)ဘောင်သာထားပြီး အလျားတွင် ပျိုးဘောင်များ ပိုမိုထားရှိနိုင်သည်။

(င) လျှောက်လမ်းအကျယ်အား တွက်ချက်ခြင်း

ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်သားတစ်ယောက်ထိုင်၍ ပျိုးပင်များကို ပြုစုနိုင်ရန်၊ ရေလောင်းခြင်းနှင့် လှူလျှောက်လမ်းအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်ရန် ပျိုးဘောင်တစ်ခုနှင့် တစ်ခု၏အကျယ်မှာ အနည်းဆုံး (၂-ပေ) ရှိသင့်ပါသည်။

(စ) ပျိုးဥယျာဉ်ပုံစံကြမ်းရေးဆွဲခြင်း

တွက်ချက်မှုမှရရှိသည့် ပျိုးဘောင်အရေအတွက်၊ လျှောက်လမ်းအကျယ်၊ အခန်းဖွဲ့မှု အပေါ်မူတည်၍ ပျိုးဘောင်၊ လျှောက်လမ်း၊ ဘေးလမ်းနှင့် တိုင်နေရာများ၏ အကွာအဝေးကို တွက်ချက်ဖော်ပြ၍ ပုံကြမ်းရေးဆွဲရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်အတွက် အကွက်ချပုံစံအား ပုံ (၃) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ (၇" x ၃") အရွယ်ပျိုးအိတ် (၄၀,၀၀၀)ဆံ့ အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်နမူနာပုံစံ (တိုင်ပျောက်စနစ်) အား ပုံ (၄)ဖြင့် လည်းကောင်း ဖော်ပြထားပါသည်။

ပျိုးစင်၏ အလျားနှင့် အနံမှာ အောက်ပါအတိုင်း တွက်ချက်နိုင်သည် -

ပျိုးစင်အနံ = ပေအရှည်	**{ အနံရှိ ပျိုးဘောင် အရေအတွက် x ပျိုးဘောင် အရှည် } + { လျှောက်လမ်း အရေအတွက် x လမ်း အကျယ်ပေ }**
ပျိုးစင်အလျား = ပေအရှည်	**{ အလျားရှိ ပျိုးဘောင် အရေအတွက် x ပျိုးဘောင် အကျယ် } + { လျှောက်လမ်း အရေအတွက် x လမ်း အကျယ်ပေ }**

မှတ်ချက်။ လမ်းအရေအတွက်မှာ သက်ဆိုင်သောအလျားအနံရှိ ပျိုးဘောင်အရေအတွက်ကို "တစ်"ထည့်ပေါင်းခြင်းဖြင့် ရရှိနိုင်ပါသည်။

(ဆ) လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းလိုအပ်ချက် ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

ပျိုးစင်တည်ဆောက်ရာ၌ လိုအပ်သောပစ္စည်းများနှင့် တွက်ချက်ရမည့်ပုံစံများမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၁) ဌာနပံ့ပိုးပစ္စည်းလိုအပ်ချက်တွက်ချက်ခြင်း

(ကက) သစ်ခွဲသားလိုအပ်ချက်

(ခခ) ပစ္စည်းလိုအပ်ချက် (ဘိလပ်မြေ၊ရိုက်သံမျိုးစုံ၊ အမိုးပိုက်၊ ခံဆေး၊ဆီဆေး)

(၂) ရန်ပုံငွေလိုအပ်ချက်တွက်ချက်ခြင်း

(ကက) တွက်ချက်သည့်ပုံစံ(မူကြမ်း)အား တစ်ဖက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

(အလျား-၁၁၆ ပေ x အနံ-၇၀ ပေ) အရွယ်အစားရှိသော အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ် တည်ထောင်ရာတွင် ပစ္စည်းလိုအပ်ချက် ခန့်မှန်းတွက်ချက်ခြင်း

(၁) ဌာနပံ့ပိုးပစ္စည်းလိုအပ်ချက်

(က) သစ်ခွဲသားလိုအပ်ချက်

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	အမျိုး အစား	အရွယ်အစား		ပေ ရှည်	အရေ အတွက်	ပေရှည် ပေါင်း	ကုဗတန်	မှတ် ချက်
			ဗျက်	ဒု					
၁။	သစ်မာ	တိုင်	၄"	၄"	၁၀	၈၈	၈၈၀	၁.၉၆	
၂။	။	ထုတ်(တန်း)	၄"	၂"	၁၁	၉၃	၁၀၂၃	၁.၁၄	
	။	ယောက်	၄"	၂"	၁၃	၆၄	၈၃၂	၀.၉၂	
၃။	။	မျှားတန်း	၃"	၂"	၁၁	၄၆	၅၀၆	၀.၄၂	
	။	မျှားတန်း	၃"	၂"	၁၃	၁၈၆	၂၄၁၈	၂.၀၂	
၄။	။	ဒေါက်တန်း	၃"	၂"	၁၃	၃၄	၄၄၂	၀.၃၇	
၅။	။	နဖူးစည်း	၆"	၁"	၁၁	၁၄	၁၅၄	၀.၁၃	
	။	နဖူးစည်း	၆"	၁"	၁၂	၂၀	၂၄၀	၀.၂၀	
၆။	။	ဘေးကာတန်း	၂"	½"	၄	၁၆၃၂	၆၅၂၈	၀.၉၁	
၇။	။	အမိုးပိတ်	၃"	၁"	၁၁	၂၈၀	၃၀၈၀	၁.၂၈	
၈။	။	ပျိုးဘောင်	၆"	၁"	၁၂	၃၈၄	၄၆၀၈	၀.၆၄	
ပေါင်း								၉.၉၉	
အလေအလွင့် (၁၀%)								၀.၉၉၉	
ပျိုးစင်အတွက် သစ်ခွဲသားလိုအပ်မှု စုစုပေါင်း								၁၀.၉၈၉	

(ခ) ပစ္စည်းလိုအပ်ချက်

စဉ်	ပစ္စည်းအမျိုးအမည်	ရေတွက်ပုံ	လိုအပ်သည့် အရေအတွက်	မှတ်ချက်
၁။	ဘိလပ်မြေ	အိတ်	၈၀ - အိတ်	
၂။	ရိုက်သံမျိုးစုံ	ပိဿာ	၄၀ - ပိဿာ	
၃။	အမိုးပိုက်	လိပ်	၁၄ - လိပ်	၁၀၀-ပေ x ၆-ပေ
၄။	ခံဆေး	ဂါလံ	၁၆ - ဂါလံ	
၅။	ဆီဆေး	ဂါလံ	၁၆ - ဂါလံ	

(၂) ရန်ပုံငွေလိုအပ်ချက်

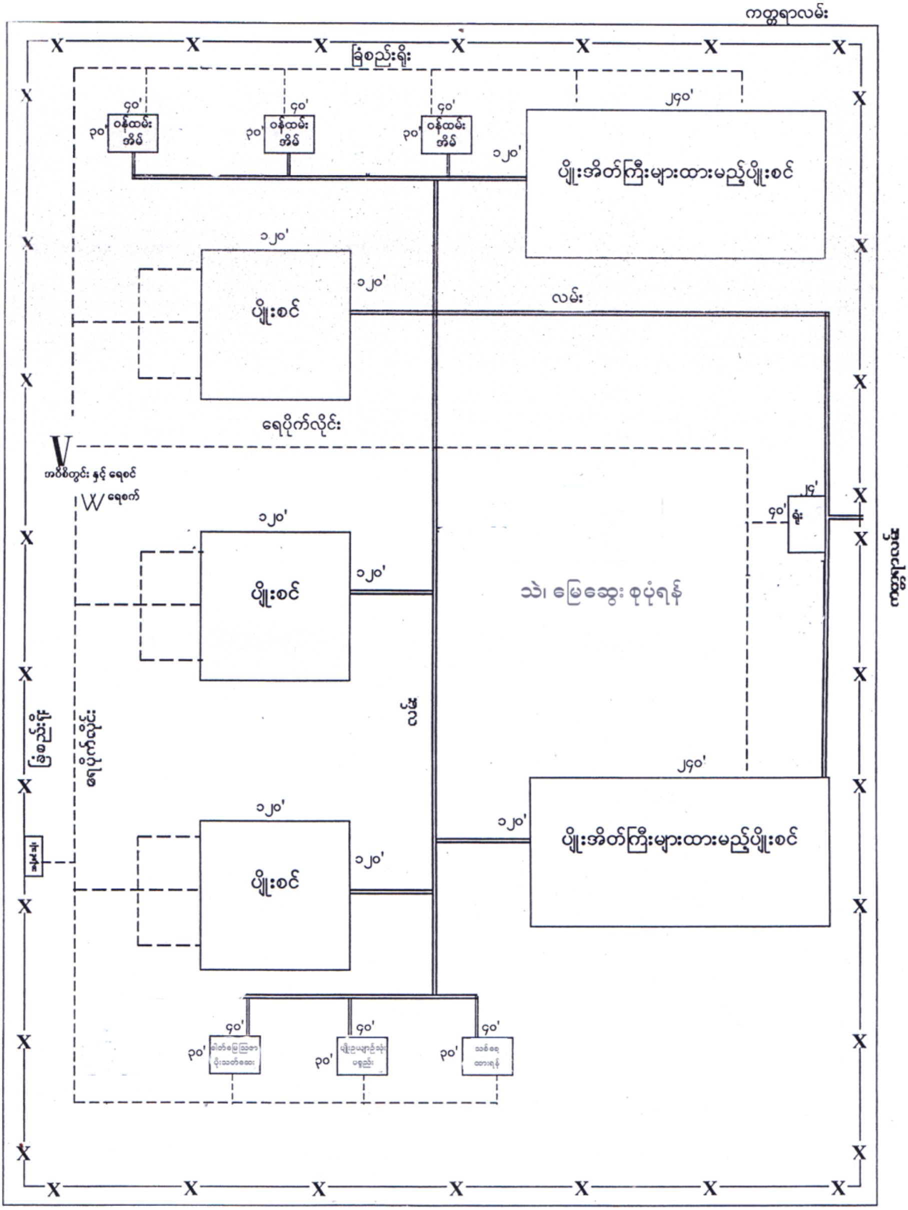
စဉ်	အကြောင်းအရာ	ရေတွက်ပုံ	အရေအတွက်	နှုန်း	သင့်ငွေ (ကျပ်)
၁။	အုတ်ဝယ်ယူခြင်း	ချပ်	၃၅၀၀	၇၀	၂၄၅၀၀၀
၂။	သံကျင်တွယ် (၁½)ပေ	ချောင်း	၈၈	၁၂၀၀	၁၀၅၆၀၀
၃။	၅" မူလီ (၆ မူးလုံး)	ချောင်း	၁၇၆	၄၀၀	၇၀၄၀၀
၄။	ဝါရှာ	ကွင်း	၇၀၄	၅၀	၃၅၂၀၀
၅။	သံဝယ်ယူခြင်း (ကားခအပါအဝင်)	ကျင်း	၆	၁၅၀၀၀	၉၀၀၀၀
၆။	ကျောက်စရစ်ဝယ်ယူခြင်း (ခွဲကျောက်)	ကျင်း	၅	၆၈၀၀၀	၃၄၀၀၀၀
၇။	အုတ်ကျိုးဝယ်ယူခြင်း	ကျင်း	၅	၂၀၀၀၀	၁၀၀၀၀၀
၈။	လက်သမားခ (ပုတ်ပြတ်လုပ်အားခ)	-	-	-	၆၀၀၀၀၀
၉။	ပန်းရံလုပ်အားခ (ပုတ်ပြတ်လုပ်အားခ)	-	-	-	၁၂၀၀၀၀
၁၀။	မြေညှိပြုပြင်ခြင်းလုပ်အားခ	ဦး	၃၀	၃၀၀၀	၉၀၀၀၀
၁၁။	လူသွျောက်လမ်းကွန်ကရစ်ကြမ်းလောင်းခြင်း	ပုတ်ပြတ်	-	-	၃၃၀၀၀၀
၁၂။	ပုံစံ(၈)သစ်၊အခွန်တော်၊ခွဲစိတ်/ သယ်/ တင်ချ လုပ်အားခ	ပုတ်ပြတ်	-	-	၃၅၀၀၀၀
၁၃။	ပျိုးဘောင်ပြုလုပ်ခြင်း/ဘောင်ရိုက်ခြင်း	ပုတ်ပြတ်	-	-	၉၀၀၀၀
၁၄။	ဆေးသုတ်ခြင်းလုပ်အားခ	ပုတ်ပြတ်	-	-	၁၂၀၀၀၀
				စုစုပေါင်း	၂၆၈၆၂၀၀
	မမျှော်လင့်သောအသုံးစရိတ် (၅%) (ပစ္စည်းဈေးနှုန်း/ မော်တော်ယာဉ်ခပြောင်းလဲနိုင်မှု)				၁၃၄၃၁၀
				ရန်ပုံငွေလိုအပ်ချက်ပေါင်း	၂၈၂၀၅၁၀

* စုစုပေါင်းအမှန်ကုန်ကျမည့်ငွေမှာ ကျပ်(၂၈၂၀၅,၁၀/-) တိတိ၊ စာဖြင့် (ကျပ်နှစ်ဆယ့်ရှစ်သိန်းနှစ်သောင်း ငါးရာတစ်ဆယ်) ဖြစ်ပါသည်။

(၂၀၁၅ ခုနှစ်၊ ဖေဖေါ်ဝါရီလပေါက်ဈေးဖြင့် တွက်ချက်ထားခြင်းဖြစ်ပါသည်)

ပုံ (၃)

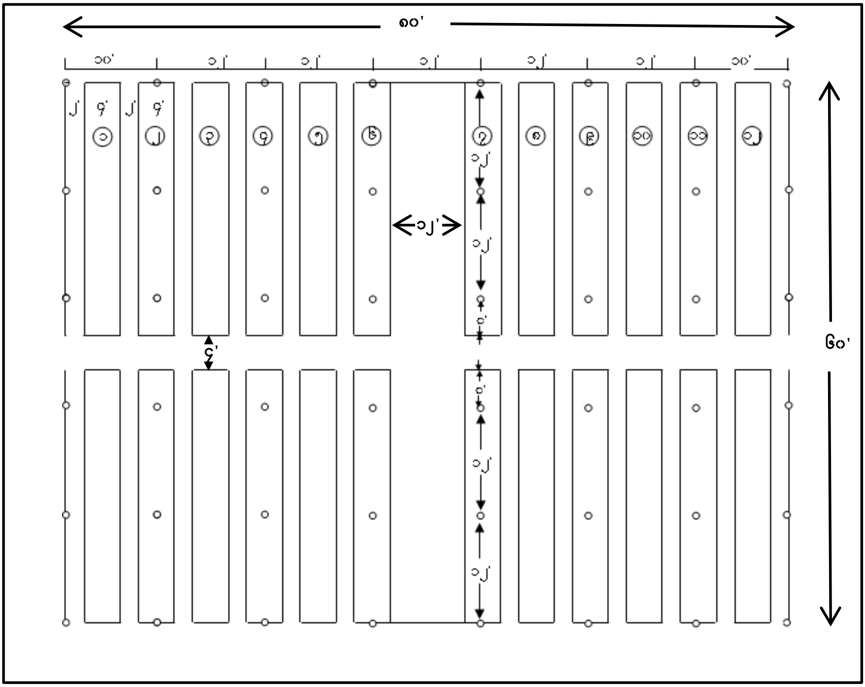
အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ် အကွက်ချပုံစံ



ပုံ (၄)

(၇" x ၃") အရွယ်ပျိုးအိတ်(၄၀,၀၀၀)ဆံ့ ပျိုးစင် နမူနာပုံစံ(တိုင်ပျောက်စနစ်)

စကေး- ၁လက်မ : ၁၀ပေ



၁။ ပျိုးစင်အကျယ်အဝန်း - ၈၀ ပေ x ၆၀ ပေ

၂။ ပျိုးဘောင် - ၄ ပေ x ၂၈ ပေ (၂၄ ဘောင်)

၃။ လျှောက်လမ်း - ၂ ပေ (အကျယ်)

၄။ အလယ်စစ်ဆေးလမ်း - ၄ ပေ (အကျယ်)

၅။ ၁ စတုရန်းပေလျှင် (၇" x ၃") အရွယ် ပျိုးအိတ် (၁၆) အိတ် ဆန့်ပါသည်။

(၈) ပျိုးစင်တည်ဆောက်ခြင်း

ပျိုးစင်တည်ဆောက်ရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် -

(၁) ရွေးချယ်ထားသောပျိုးဥယျာဉ်မြေနေရာရှိ ခြုံနွယ်၊ပေါင်းမြက်များကို ဦးစွာပထမ ရှင်းလင်းရပါမည်။

(၂) မြေမျက်နှာပြင် ညီညာပြန့်ပြူးစေရန်အတွက် မြေညှိရပါမည်။

(၃) ပျိုးဥယျာဉ်၏အလျားသည် နေသွားရာ အရှေ့အနောက်လမ်းကြောင်းအတိုင်း ဖြစ်သင့်သည်။ တောင်မြောက်အရပ်ဘက်ထားမိပါက ကျနေသည် ပျိုးပင်များ ပေါ်သို့ တိုက်ရိုက်ထိမည်။

(၄) အပူပိုင်းဒေသတွင် လေပူတိုက်ခတ်ခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန် ပျိုးစင်ပတ်လည်ရှိ သစ်ပင်များအား ပျိုးအိတ်အပေါ်သို့ အရိပ်ဖြစ်စေမည့်သစ်ပင်အား ခုတ်ထွင်ခြင်း မှအပ ခုတ်ထွင်ခြင်းမပြုဘဲ ချန်လှပ်ထားရပါမည်။

(၅) ပျိုးဥယျာဉ်အခန်းဖွဲ့ တွက်ချက်မှုမှရရှိသောပုံကြမ်းအပေါ်မူတည်၍ ပန္နက်ရိုက် ရပါမည်။

(၆) အပူပိုင်းဒေသတွင် မတ်လမှ မေလအတွင်း လေပူများ တိုက်ခတ်တတ်သော ကြောင့် ပျိုးစင်များကို အမြင့်(၇-ပေ)ခန့်သာ ဆောက်လုပ်ရန်၊

(၇) ပျိုးစင်များရှိ ပျိုးပင်များ နေရောင်နှင့် အရိပ်မျှတစွာရရှိစေရန် တောင်-မြောက် ဆောက်လုပ်၍ ပျိုးဘောင်များ ဖွဲ့စည်းရန်၊

(၈) ပျိုးထောင်ပြုစုခြင်း လွယ်ကူစွာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ပျိုးစင်များ၏ အခန်းဖွင့် အကျယ်ကို ဘေးစွန်းအခန်း(၂)ခန်းအတွက် (၁၀-ပေ) ခန်းဖွင့်ထားရှိပြီး အလယ် ခန်းများကို (၁၂-ပေ) ခန်း ဖွင့်ထားရှိရန်၊

(၉) အထက်ဖော်ပြပါ ခန်းဖွင့်များအတိုင်းဆောက်လုပ်ခြင်းဖြင့် ရေလောင်း၊ ပေါင်း နုတ်ရန် (၂-ပေ) အကျယ်လမ်းများနှင့် ပျိုးထောင်ရန် (၄-ပေ) အကျယ်ဘောင် များကို တိုင်ပျောက်ဆောက်လုပ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၀) ပျိုးရိပ်စင်များဘေးပတ်လည်တွင် မြေဆွေးစုပုံခြင်း၊ မြေဆွေးသယ်ခြင်း၊ မြေစပ် ခြင်း၊ ပျိုးပင်သယ်ယူခြင်းများနှင့် လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများသယ်ရန်အတွက် (၁၂- ပေ)ခန့် အကျယ်လမ်းများထားရှိရန်၊

(ဈ) ရေသိုလှောင် ဖြန့်ဖြူးခြင်းစနစ်

ပျိုးဥယျာဉ်တည်ထောင်ရာတွင် ရေသိုလှောင်ရန်အတွက် ရေစင်နှင့် ရေဘုံတိုင်များ ပါရှိရမည်။ ရံဖန်ရံခါစက်ပျက်တတ်သဖြင့် အရေးပေါ်သုံးရန် ရေသိုလှောင်နိုင်မည့် အုတ်ရေကန်များနှင့် ရေသယ်ယာဉ်အရံများထားရှိရန် လိုပါမည်။ ရေကန်၊ ပလတ်စတစ်ရေကန်၊ အုတ်ရေကန်တည်ဆောက်လျှင်လည်း ရေသယ်ယာဉ် (၁) ခေါက်စာ သိုလှောင်ထားနိုင်သော (၁၂-ပေ x ၄-ပေ) အကျယ်ရှိသောရေကန် တည်ဆောက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ ရေသိုလှောင်ထားသည့် ရေစင်နှင့် ရေသိုလှောင်သည့်အုတ်ရေကန်မှ ရေများကို ပျိုးစင်အတွင်းရှိ ပျိုးဘောင်များသို့ ရေပိုက်များသွယ်တန်း၍ စုရပ်နေရာမှ လုပ်သားအင်အားသုံး၍ ရေပန်းခရားဖြင့် ထပ်မံရေလောင်းပေးခြင်း၊ ရေပိုက်များကို ပျိုးစင်၏ ပျိုးဘောင်အသီးသီးသို့ ရောက်အောင်သွယ်တန်းပြီး တွန်းအားနှင့် ရေဖျန်းသည့်စနစ် (Sprinkler)ဖြင့် ရေဖျန်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်သွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

(ည) ဂိုထောင်

ပျိုးဥယျာဉ်တိုင်းတွင် နေ့စဉ်အသုံးပြုနေသော ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများကို သိမ်းဆည်းထားနိုင်ရန် အနည်းဆုံးဂိုဒေါင်(၁)လုံး ရှိသင့်သည်။

(ဋ) အမိုးမိုးခြင်း

ပျိုးဥယျာဉ်အမိုးမိုးခြင်းသည် ပျိုးပင်များ နေရောင်နှင့် အရိပ် မျှတစွာရရှိရန် လုပ်ဆောင်ရသော အထူးအရေးကြီးသည့်လုပ်ငန်းတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အလင်းများလွန်းလျှင် အပင်အငွေ့ပျံမှုနှုန်း မြင့်နိုင်သဖြင့် ပျိုးပင်များ ရေခမ်းခြောက်ကာ သေစေနိုင်ပါသည်။ အမိုးအရိပ်များလွန်လျှင်လည်း ပျိုးပင်များ အစာချက်ရန် လုံလောက်သော အလင်းရောင်မရရှိနိုင်သဖြင့် အပင်ကြီးထွားနှုန်း နှေးနိုင်ပါသည်။ ပျိုးပင်ငယ်စဉ် အမိုးမိုးရာတွင် အလင်း (၅၀%)၊ အရိပ် (၅၀%) ရနိုင်သောအချိန်သည် အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ပျိုးပင်သက်တမ်း (၃) လ မှ (၄) လသားအရွယ်ရောက်လာလျှင် အလင်း (၇၀%)၊ အရိပ်(၃၀%)ဖြစ်စေရန် ဖွင့်ပေးရပါမည်။ ပျိုးပင်များအားစိုက်ကွက်သို့ ပို့ရန် (၃၀-၄၀ရက်) (၁-လကျော်)အလိုတွင် အမိုးအားလုံးကို လှပ်ပေးရပါမည်။

အညှောက်ဖောက်ဘောင်များပေါ်တွင်လည်းအမိုးမိုးပေးရပါမည်။ သစ်စေ့မှအညှောက် ပေါက်ကာစအရွယ် အပင်ငယ်လေးများဖြစ်၍ အလင်း(၄၀%)၊ အရိပ်(၆၀%) မိုးပေးခြင်းသည် ပိုကောင်းပါသည်။ ၎င်းအရွယ်တွင် အစာချက်လုပ်မှုနည်းပါးခြင်းနှင့် အမြစ်ကောင်းစွာဖွံ့ဖြိုးမှုမရှိသေးသဖြင့် အလင်းများလွန်းလျှင် ပျိုးပင်ပေါက်များ ရေဆုံးရှုံးမှုများ၍ ညှိုးနွမ်းသေစေနိုင်ပါသည်။

အမိုးမိုးရာတွင် ပြင်ပဈေးကွက်၌ အသင့်ဝယ်ယူရနိုင်သော ပျိုးဥယျာဉ်အရိပ်မိုး

ပလတ်စတစ် (ပိုက်စိမ်း) ကိုသုံး၍ လည်းကောင်း၊ ဒေသတွင်း ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် အလွယ်တကူဝယ်ယူရရှိနိုင်သော သက်ငယ် (သို့မဟုတ်) ဝါးကပ်များကို အသုံးပြု၍လည်းကောင်း ပျိုးဥယျာဉ်အမိုး ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ ဝါးဖြင့် အမိုးပြုလုပ်ပါက (၂-လက်မ)အရွယ်နှီးပြားများကို (၂-လက်မ) ပတ်လည်ခြား၍ ရက်လုပ်ပါက (၅၀%) အလင်းဖွင့်ထားသောအမိုးကို ရရှိနိုင်ပါသည်။

မြေနေရာရှင်းလင်းခြင်း

ပျိုးစင်တည်ဆောက်ခြင်း

ပျိုးစင်အမိုးမိုးခြင်း

ပျိုးဘောင်ပြုလုပ်ခြင်း

ပုံ(၅) - ပျိုးစင်တည်ဆောက်ခြင်း

ပုံ(၆) - ဖော့မိတစ်ထောင်အမြဲတမ်းပျိုးဥယျာဉ်

လုပ်ငန်းစဉ်- ၃။ နွားချေး/ မြေဆွေး/ သဲစုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်း

(က) စပ်မြေလိုအပ်ချက် တွက်ချက်ခြင်းနှင့် စုဆောင်းခြင်း

သစ်စေ့မှ အညှောက်ပေါက်စအရွယ်ပျိုးပင်များကို ရှင်သန်ကြီးထွားစေရန် ပြုစုစောင့်ရှောက်ရာတွင် အထူးရောစပ်ထားသောမြေ လိုအပ်ပါသည်။ လိုအပ်သောမြေအမျိုးအစားများမှာ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၁) **အပေါ်ယံမြေသား**- မြေဆီသြဇာကောင်းမွန်သော သဘာဝမြေနေရာမှ အပေါ်ယံမြေသားကို (၆-လက်မ) အနက်အထိ ယူသင့်ပါသည်။

(၂) **မြေဆွေး** -သစ်တောများအတွင်းနှင့် သစ်ပင်အောက်ခြေများရှိ သစ်ရွက်ဆွေး၊ အမှိုက်ဆွေးများရှိသည့်နေရာမှမြေဆွေးကို ယူသင့်ပါသည်။ များသောအားဖြင့်မြေဆွေးအရောင်မှာ အညိုနက်ရောင် ဖြစ်ပါသည်။

(၃) **နွားချေး** -ခြောက်သွေ့သောနွားချေးဆွေး ဖြစ်သင့်ပါသည်။ အစိုင်အခဲများပါရှိနေပါက ကြေညက်အောင် ထုထောင်းပေးရမည်။

(၄) **သဲ** -နုံးပါဝင်မှုနည်းသောသဲကြမ်းသည် စပ်မြေပြုလုပ်ရာတွင် ရေနှင့် လေအဝင်အထွက်ကို အားပေးသည်။

ယေဘုယျအားဖြင့် မြေသားလိုအပ်ချက်မှာ နွားချေး(၁)ဆ : မြေဆွေး(၃)ဆ : သဲ(၁)ဆ ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း နေရာဒေသအလိုက် မြေသားဖွဲ့စည်းပုံ ကွဲပြားနိုင်သဖြင့် ဖော်ပြပါ မြေဆွေး၊ နွားချေးနှင့် သဲတို့ကို သင့်တော်သောအနေအထားရရှိရန် ချိန်ဆဆောင်ရွက်ရပါမည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အပူပိုင်းဒေသရှိမြေအများစုတွင် သဲပါဝင်မှုများခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။

အကြမ်းဖျင်းအားဖြင့် မြေနမူနာများကို ရေအနည်းငယ်ထည့်ပြီး သမအောင်နယ်၍ စမ်းသပ်ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ အဆိုပါသမအောင်နယ်ထားသောမြေကို “ပ” အက္ခရာပုံ ကွေး၍ရလျှင် သင့်တော်သောစပ်မြေအမျိုးအစားရပြီဟု သတ်မှတ်နိုင်ပါသည်။ စပ်မြေရောစပ်မှုအခြေအနေကို စမ်းသပ်ကြည့်ရှုပြီးပါက မြေအမျိုးအစားတစ်ခုချင်းအလိုက် လိုအပ်သောပမာဏကို တွက်ချက်ရပါမည်။

မြေဇကာမချမီ လိုအပ်သောမြေတွက်ချက်မှုပုံစံ

[ပျိုးအိတ်အရေအတွက် (၂၅% **အပိုဆောင်းအပါအဝင်**) x ဝင်ဆံ့ နို့ဆီဗူး] + ၂၅ %

မြေတစ်မျိုးချင်းလိုအပ်ချက်မှာ= နွားချေး(....)တင်း : မြေဆွေး(.....)တင်း: သဲ(.....)တင်း

ဌာနညွှန်ကြားချက်အရ စပ်မြေအချိုးအစား = ၁ : ၃ : ၁ (နွားချေး : မြေဆွေး: သဲ)

မြေမစုဆောင်းမီ မြေဆီလွှာဖွဲ့စည်းပုံကို လေ့လာသင့်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ရယူရမည့်မြေကြီးသည် သဲဆန်သောနုန်းမြေ (သို့မဟုတ်) နုန်းသဲမြေမျိုးဖြစ်ပြီး pH Level (5.5-6.5)အထိသာရှိသည့် မြေချဉ်ဓါတ်အနည်းငယ်ဆန်သောမြေမျိုး ဖြစ်သင့်ပါသည်။ pH Level (7)ထက်ကျော်သည့် အင်လွှန်ကဲသောမြေကြီးမျိုးကို ရှောင်သင့်သည်။

(ခ) မြေဇကာချခြင်း

မြေစုဆောင်းချိန်သည် ခြောက်သွေ့သောအချိန် ဖြစ်သင့်ပါသည်။ စုဆောင်းပြီးသော မြေတစ်မျိုးချင်းအား သံဇကာပေါက်အရွယ်အစား(၁.၅-မီလီမီတာ)ထက် ပိုမကြီးသော သံဇကာကိုအသုံးပြု၍ ဇကာချရပါမည်။

ပုံ (၇) - မြေရောစပ်ခြင်းမပြုမီ မြေ/ မြေဆွေး/ နွားချေးတို့တွင် ပါဝင်လာသော ကျောက်တုံး/ အမှိုက်များကို ဇကာချခြင်း

(ဂ) မြေရောစပ်ခြင်း

စမ်းသပ်ရရှိထားသောအကောင်းဆုံးမြေနမူနာ၏ အချိုးအစားအတိုင်း မြေအမျိုးအစား တစ်ခုချင်း၏ ပမာဏကို တိုင်းတာ၍ရောစပ်ရမည်။ စပ်ထားသောမြေသည် အောက်ဖော်ပြပါအချက်များနှင့် ကိုက်ညီရန်လိုအပ်သည် -

(၁) မြေမှုန့်များ တစ်ခုနှင့် တစ်ခု တွယ်ကပ်အားကောင်းခြင်း၊

(၂) ရေထိန်းထားနိုင်ခြင်း၊

(၃) ရေစိမ့်ဝင်နိုင်မှုကောင်းခြင်းနှင့်

(၄) အဟာရဓါတ်ပါဝင်မှုများခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

စပ်မြေအချိုးအစားမှန်ကန်ရန်မှာ အထူးအရေးပါသောလုပ်ငန်းဖြစ်၍ မြေရောစပ်ချိန်တွင် အနည်းဆုံး မြန်မာနိုင်ငံသစ်တောကျောင်းဆင်းတောအုပ်အဆင့်မှ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲပေးရမည်။ အကယ်၍ရောစပ်ထားသည့်မြေကြီးတွင် ရွှံ့မြေပါဝင်မှုနှုန်း များပြား

နေလျှင် ခြောက်သွေ့သောအခါ မြေလုံးကွဲအက်မှု ဖြစ်ပေါ်တတ်သောကြောင့် သဲခံ့များ မှရရှိသည့်သဲများကို ထည့်ပေးရန်လိုအပ်သည်။ အပူပိုင်းဒေသ၌ မြေကြီးသည် သဲ ပါဝင်မှုနှုန်း ပိုမိုများပြားသောကြောင့် နွားချေး၊ မြေဆွေးကို ပိုမိုရောစပ်သင့်ပါသည်။ မြေရောစပ်ရာ၌ မြေကြီးပါဝင်မှုနှုန်းများပါက ရေလောင်းလျှင် ပျိုးအိတ်အတွင်း ရေများစိမ့်ဝင်နိုင်မှု အားနည်းခြင်း၊ အမြစ်ကောင်းစွာထိုးဖောက်၍ ဖွံ့ဖြိုးနိုင်ရန် အား နည်းခြင်း၊ အညွန့်ထွက်ရန် ခက်ခဲခြင်းနှင့် အညှောင့်ပေါက်နှုန်းပါကျဆင်းပြီး အချိန်ပို ကြာနိုင်သောကြောင့် သဲပါဝင်မှုအချိုးကို ပိုမိုထည့်စပ်သင့်ပါသည်။

ပုံ(၈) - နွားချေး၊ မြေဆွေး၊ သဲ စုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း

နွားချေးစုဆောင်းခြင်း

မြေဆွေးစုဆောင်းခြင်း

သဲ/ နုံးမြေ စုဆောင်းခြင်း

ဇကာချခြင်း

နွားချေး၊မြေဆွေး၊သဲတို့အား အချိုးကျစုပုံခြင်း

နွားချေး၊မြေဆွေး၊သဲတို့အား အချိုးကျရောစပ်ခြင်း

လုပ်ငန်းစဉ်-၄။ ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်း

(က) ပျိုးအိတ်အရွယ်အစားရွေးချယ်ခြင်း

ပျိုးအိတ်အရွယ်အစားရွေးချယ်ရာတွင် အောက်ပါအချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ ဆောင်ရွက်ရမည် -

(၁) မိမိစိုက်ပျိုးလိုသော သစ်မျိုး

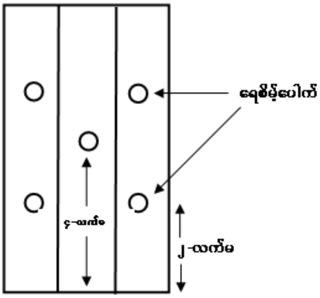
(၂) ပျိုးပင်ကြီးထွားနှုန်း

(၃) ပျိုးဥယျာဉ်အတွင်းထားမည့်အချိန်ကာလ

ယေဘုယျအားဖြင့် (၆) လအတွင်း စိုက်ပျိုးမည့်အပင်များအတွက် (၇" x ၃")ပျိုးအိတ်မှာ အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်ပါသည်။

(ခ) ရေစိမ့်ပေါက်ဖောက်ခြင်း

ပျိုးအိတ်များကို စပ်မြေမထည့်မီ (၀.၅-မီလီမီတာ)အရွယ် ပွန်ကျူးဖြင့် ရေစိမ့်ပေါက် ဖောက်ပေးရန်လိုအပ်ပါသည်။ အပေါက်ဖောက်ရာတွင် အပေါ်အောက်မျက်နှာပြင်မှ (၂-လက်မ)အကွာ ပျိုးအိတ်ဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက် ထောင့်ခေါက်ရိုးလိုင်း ခေါက်ထားသောနေရာတွင် တစ်ပေါက်စီ (သို့မဟုတ်) နှစ်ပေါက်စီနှင့် အပေါ်မျက်နှာပြင်မှ (၄-လက်မ)အကွာ (ပျိုးအိတ်၏ အလယ်) တွင် တစ်ပေါက်ဖောက်ပေးရပါမည်။



ပုံ-(၉) ပျိုးအိတ်အား ရေစိမ့်ပေါက်ဖောက်ခြင်း နမူနာပြပုံ

(ဂ) ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်း

လုပ်ငန်းစဉ်(၃)တွင် ဖေါ်ပြထားသည့် အချိုးချစပ်ထားသောမြေကို ပျိုးအိတ်များအတွင်းသို့ထည့်သည့်လုပ်ငန်းကို ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်းဟုခေါ်ပါသည်။ ပျိုးအိတ်တစ်ဝက်ခန့်တွင် တစ်ကြိမ်၊ ပျိုးအိတ်လေးပုံသုံးပုံခန့်တွင် တစ်ကြိမ်၊ ပျိုးအိတ်တစ်ခုလုံးမြေထည့်ပြီးလျှင် တစ်ကြိမ် ပျိုးအိတ်ကို လက်နှစ်ဖက်ဖြင့်ကိုင်၍ မြေကြီးနှင့် (၂-၃) ကြိမ်ဆောင့်ပေးရပါမည်။ မြေသိပ်စေရန် ဆောင့်ပေးခြင်းမပြုလုပ်ပါက ရေနှပ်ချိန်တွင် မြေများအောက်သို့ သိပ်သည်းသွားပြီး တစ်လက်မခန့် ခွက်ဝင်သွားပါမည်။ ထိုသို့ ခွက်ဝင်သွားလျှင် မြေထပ်ထည့်ပေးရမည်။

(ဃ) ပျိုးအိတ်စီခြင်း

မြေသွပ်ပြီးပျိုးအိတ်များကို ရေစီးဆင်းမှုကောင်းစေရန်၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေရန်၊ ပျိုးပင်များယိုင်လဲခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်ရန်နှင့် အလွယ်တကူစစ်ဆေးရေတွက်နိုင်ရန်အတွက် ပျိုးဘောင်အတွင်း စနစ်တကျ ညီညာစွာစီတန်းထားရမည်။

(င) ပျိုးအိတ်ရေနှပ်ခြင်း

စနစ်တကျစီထားသော ပျိုးအိတ်များအတွင်းသို့ သစ်စေ့ (သို့မဟုတ်) ပျိုးပင် မထည့်မီ အစိုဓါတ်လုံလောက်စွာရရှိစေရန် ရည်ရွယ်၍ ရေပန်းကရားနှင့် အကြိမ်ကြိမ် လောင်းပေးရမည်။ ပျိုးအိတ်တစ်ခုလုံး၏ အပေါ်မျက်နှာပြင်မှ အောက်မျက်နှာပြင်အထိ အစိုဓါတ်လုံလောက်စွာ ပျံ့နှံ့သွားရန် လိုအပ်ပါသည်။

ပုံ(၁၀) - ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ပျိုးအိတ်အား ရေစိမ့်ပေါက် ဖောက်ခြင်း

ပျိုးအိတ်မြေသွပ်ခြင်း

ပျိုးအိတ်စီထားခြင်း

ပျိုးအိတ်ရေနှပ်ထားခြင်း

လုပ်ငန်းစဉ်-၅။ သစ်စေ့ ပျိုးထောင်ခြင်း/ ပျိုးကူးခြင်း

(က) သစ်စေ့ပျိုးပင်ပေါက်နှုန်း စမ်းသပ်ခြင်း (Germination Test)

ပျိုးပင်ပေါက်နှုန်းကို သိရှိနိုင်ရန်နှင့် သစ်စေ့မည်မျှဝယ်ရမည်ကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် သစ်စေ့ပျိုးပင်ပေါက်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်းမှာ အရေးကြီးပါသည်။ သစ်စေ့ရွေးချယ်စုဆောင်းရန်နှင့် ဆုံးဖြတ်ချက်ချရန်အတွက် သစ်စေ့ပျိုးပင်ပေါက်နှုန်းစမ်းသပ်မှုအဖြေကို သိရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။

(ခ) သစ်စေ့လိုအပ်ချက် တွက်ချက်ခြင်း

မိမိပျိုးလိုသောပျိုးပင်အရေအတွက်ရရန် သစ်စေ့မည်မျှစုဆောင်းရမည်ကို တွက်ချက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုသို့တွက်ချက်ရာ၌ သစ်စေ့များတွင် အညှောက်ပေါက်နှုန်းမတူညီသဖြင့် ၎င်းအချက်ကို ထည့်သွင်းတွက်ချက်ရပါသည်။

သစ်စေ့လိုအပ်ချက်တွက်ချက်မှုပုံစံ

$$\frac{\text{လိုအပ်သောပျိုးပင် + အပိုဆောင်း (၂၅\%)}}{\text{သစ်စေ့အညှောက်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်း}} \times \text{၁၀၀}$$

(ဂ) သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်း

ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းတွင် သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းသည် အထူးအရေးပါပြီး အခြေခံကျသောလုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ မှန်ကန်သောမျိုးပင်မှ မျိုးအောင်သောသစ်စေ့ကို အချိန်အခါမီ စနစ်တကျစုဆောင်းရန် လိုအပ်သောကြောင့် အောက်ဖော်ပြပါအချက်အလက်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်သင့်သည် -

(၁) မျိုးပင် (Mother Tree) ရွေးချယ်ခြင်း

ဝန်ထမ်းများသည် မိမိပျိုးဥယျာဉ်တွင် ပျိုးရန်လျာထားသော သစ်မျိုးများအပေါ်မူတည်၍ သစ်စေ့စုဆောင်းမည့် မျိုးပင်များကို ကြိုတင်ရွေးချယ်ခြင်း၊ သစ်စေ့ရင့်မှည့်ချိန်များ မှတ်သားခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါမည်။ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်အသီးမှအစေ့များကို စုဆောင်းရရှိမှသာလျှင် မျိုးသန့်စေ့ဖြစ်၍ ကျန်းမာသန်စွမ်းသောပျိုးပင်များကို ရရှိနိုင်ပါမည်။ မျိုးစေ့မှန်မှ အပင်သန်မည် ဖြစ်ပါသည်။ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များကို (၁၀)ပင်မှ (၂၅)ပင်အထိ ရွေးချယ်သတ်မှတ်ကာ စုဆောင်းသင့်ပါသည်။ သစ်စေ့ထုတ်ဧရိယာ/ သစ်တောစိုက်ခင်း/ သဘာဝတောများမှ စုဆောင်းသင့်ပါသည်။ သစ်စေ့စုဆောင်းမည့်မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ပင်ကို ရွေးချယ်ရာတွင် တစ်ဖက်ဖော်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာသတ်မှတ်ချက် (၇)ချက်ဖြင့် ရွေးချယ်သင့်ပါသည် -

- ပင်စည်ဖြောင့်တန်းခြင်း၊
- အကြောဖြောင့်တန်းခြင်း၊
- ပိုးမွှားရောဂါကင်းစင်ခြင်း၊
- ပါးပျဉ်းနှင့် ပင်စည်တွင် အမြောင်းများမရှိခြင်း၊
- အကိုင်းအခက်များ ပုံသဏ္ဍာန်ကောင်းခြင်း၊
- အသီးအပွင့်ကောင်းခြင်း၊
- သာမန်အပင်များထက် ထူးခြားနေခြင်း စသည့်အချက်များပါဝင်ပါသည်။

(၂) မျိုးပင်၏ အချက်အလက်များကို ပြုစုမှတ်သားထားခြင်း

သစ်မျိုးအလိုက် သစ်စေ့စုဆောင်းမှုကို အထောက်အကူဖြစ်စေရန်အတွက် သတ်မှတ်အရည်အချင်းများဖြင့်ပြည့်စုံ၍ ရွေးချယ်ထားသောမျိုးပင်များ၏ အကြောင်းအရာနှင့် ဒေသဆိုင်ရာအချက်အလက်များကို အောက်ဖော်ပြပါ ဇယားအတိုင်း ပြုစုမှတ်သားထားသင့်ပါသည်-

သစ်စေ့စုဆောင်းမှုမှတ်တမ်း (နမူနာပုံစံ)

<u>သစ်စေ့စုဆောင်းမှုမှတ်တမ်း</u>

(၁) မြန်မာအမည် -

(၂) ဒေသအခေါ် -

(၃) မျိုးရင်း -

(၄) မျိုးစိတ် -

(၅) ရုက္ခဗေဒအမည် -

(၆) သစ်စေ့စုဆောင်းသည့် ရက်စွဲ -

(၇) သစ်စေ့စုဆောင်းသူအမည် -

(၈) အပင်နံပါတ် ------------ အပင်၏လုံးပတ် ----------------- အပင်၏အမြင့် --------------

(၉) မြေပြင်ပေါ်မှ စုဆောင်းသည် (   ) သို့မဟုတ် သစ်ပင်ပေါ်မှ ခူးဆွတ်သည် (   )

(၁၀) တည်နေရာ -

(၁၁) မြေမျက်နှာသွင်ပြင်/ ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် အမြင့်ပေ -

(၁၂) မြေအမျိုးအစား -

(၁၃) တောအမျိုးအစား -

(၁၄) ပန်းပွင့်ချိန် - အသီးသီးချိန် - အသီးရင့်မှည့်ချိန်-

(၁၅) သစ်စေ့စုဆောင်းရရှိမှု ပျမ်းမျှအရေအတွက် -

(၁၆) ထူးခြားချက် (သို့မဟုတ်) မှတ်ချက် -

(၃) မျိုးစေ့ရရှိနိုင်မည့် အချိန်ဇယား ပြင်ဆင်ခြင်း

သစ်စေ့စုဆောင်းချိန်နှင့် ရင့်မှည့်ချိန်များမှာ သစ်မျိုးနှင့် စုဆောင်းသည့်ဒေသအပေါ်မူတည်၍ ကွဲပြားနိုင်သဖြင့် သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းမပြုမီ မိမိစုဆောင်းမည့် သစ်မျိုးစိတ်များ၏ သီးချိန်၊ ပွင့်ချိန်ကို ကနဦးလေ့လာ၍ မှတ်တမ်းတင်ရပါမည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ သစ်စေ့များကို အချိန်မီစုဆောင်းနိုင်ရန်အတွက် မျိုးစေ့ရရှိနိုင်မည့်အချိန်ဇယားအား ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရန် လိုအပ်ပါသည် -

ဇယား(၂) -မျိုးစေ့ရရှိနိုင်မှု အချိန်ဇယား (နမူနာပုံစံ)

စဉ်	သစ်မျိုး	ဇန်	ဖေ	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စက်	အောက်	နို	ဒီ
၁။	ဒဟတ်												
၂။	စစ်												
၃။	ယင်းမာ												
၄။													
၅။													
၆။													
၇။													
၈။													
၉။													
၁၀။													

သစ်မျိုးအလိုက် အသီးရင့်မှည့်ချိန်၊ သစ်စေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်နှင့် တစ်ပြည်တွင်ပါဝင်သောသစ်စေ့အရေအတွက်စာရင်းအား နောက်ဆက်တွဲ(စ)ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

(၄) အသီးခူးယူခြင်း

သစ်စေ့/ သီးများကို ခူးဆွတ်ရန်အတွက် အကြမ်းအားဖြင့် နည်းလမ်း (၃)မျိုးဖြင့် ခူးဆွတ်နိုင်သည် -

(ကက) အပင်ပေါ်တက်၍ လက် (သို့မဟုတ်) တံချူဖြင့် ခွေခြင်း၊

(ခခ) မြေပြင်ပေါ်မှ တံချူအသုံးပြု၍ ခွေခြင်း၊

(ဂဂ) အလိုအလျောက်ကြွေကျလာသောအသီးများကို စုယူခြင်း၊

ရင့်မှည့်ချိန်တွင် အသီးကွဲ၍ အစေ့လွင့်စင်ထွက်လာသောအသီးများကို ရင့်မှည့်ချိန်မတိုင်မီတွင် အထက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်း(က)နှင့် (ခ)များအတိုင်း စုဆောင်းရပါမည်။

(၅) အသီး/ အတောင့်များမှ အစေ့ထုတ်ယူခြင်း၊ သန့်စင်ခြင်း

အသီး/ အတောင့်များအား စုဆောင်းပြီးနောက် အစေ့ထုတ်ယူရန်၊ သန့်စင်ရန်၊ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန်နှင့် မျိုးအောင်သောသစ်စေ့များကို ရွေးချယ်နိုင်ရန် အတွက် -

(ကက) အသီးအခွံများကို ဓါး/ ကတ်ကြေး/ လက်ဖြင့် ဖယ်ရှားခြင်း၊

(ခခ) ရေစိမ်ရေနူးပျော့စေပြီး အစေ့အားထုတ်ယူခြင်း၊

(ဂဂ) ဂုံနီအိတ်ထဲတွင် ထည့်၍ နေလှန်းအပူပေးခြင်း၊

(ဃဃ) ချွေလှေ့ခြင်း၊

(ငင) ရေတွင်စိမ်၍ အောင်လုံသန်စွမ်းသောသစ်စေ့များကို ရွေးချယ်ခြင်း၊

(စစ) သစ်စေ့ခွံများအား လေဖြင့် အခြောက်ခံပြီး တူနှင့် ညင်သာစွာထု၍ သစ်စေ့အားထုတ်ယူခြင်း စသည့်သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်များဖြင့် အောင်လုံသန်စွမ်းသောသစ်စေ့များကို ရွေးချယ်ထုတ်ယူရပါမည်။

(၆) သစ်စေ့သိုလှောင်ခြင်း

သစ်စေ့များကို မလိုအပ်ဘဲ အညောက်ပေါက်မလာစေရန်နှင့် သက်မဲ့အစေ့များ ဖြစ်မသွားစေရန် စနစ်တကျသိုလှောင်ထားရမည်။ သစ်စေ့များ၏ ဇီဝဖြစ်တည်မှု ကို ထိန်းသိမ်းရန်နှင့် သက်တမ်းရှည်စေရန်အတွက် အခြေခံကျသောအချက် (၂) ချက်မှာ အပူချိန်နှင့် သစ်စေ့တွင်းရှိအစိုဓါတ်ပါဝင်နှုန်းကို ထိန်းချုပ်ရန်ဖြစ်သည်။

သစ်စေ့သက်တမ်းရှည်ရန်ထားရမည့် အပူချိန်နှင့် စိုထိုင်းဆမှာ သစ်စေ့မျိုး အလိုက်ကွာခြားသဖြင့် သစ်စေ့များကို သိုလှောင်ခြင်းမပြုမီ အစိုဓါတ်ပါဝင်မှု အား လျှော့ချနိုင်ရန်အတွက် နေလှန်းအပူပေးခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။

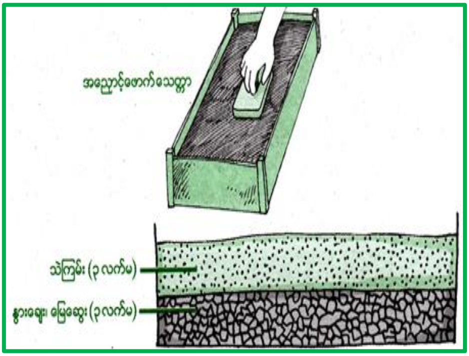
သစ်စေ့ထည့်သိမ်းဆည်းရန် သံပုံး(လေလုံပုံး)၊ အဝတ်အိတ်၊ဖန်ပုလင်း၊ဗူးစသည် တို့ကိုအသုံးပြုပြီး သာမန်အခန်းအပူချိန်ရှိသောနေရာ၊ အေး၍ ခြောက်သွေ့သော အခန်း၊ နေရောင်ခြည်တိုက်ရိုက်ကျခြင်းမရှိသောအခန်းနှင့် ရေခဲသေတ္တာစသည် တို့တွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ရပါမည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ တည်ထောင်သော သစ်တောစိုက် ခင်းများ၌ ပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသောအချို့သစ်မျိုးများ၏ သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းစနစ်များအား နောက်ဆက်တွဲ (ဆ) ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

(ဃ) သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်သေတ္တာ (Germination Box) / သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်ဘောင် (Seed Bed) ပြုလုပ်ခြင်း

သစ်မျိုးအလိုက် အချို့သစ်စေ့များသည် ပျိုးအိတ်အတွင်း တိုက်ရိုက်ထည့်စိုက်ရန် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ အချို့သစ်စေ့များကိုမူ သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်ဘောင်ကို အသုံးပြု၍ အညှောက်ဖောက်ပြီးမှ အညှောက်ပေါက်လာသော ပျိုးပင်ငယ်လေးများကို ပျိုးအိတ်အတွင်းသို့ရွှေ့ပြောင်းရပါသည်။ ယူကလစ်၊ဒဟတ်သစ်မျိုးများကဲ့သို့ အညှောက်ဖေါက်ရန်လိုအပ်သောသစ်မျိုးများအတွက် အညှောက်ဖောက်ဘောင် (သို့) သေတ္တာသည် မရှိမဖြစ် လိုအပ်ပါမည်။

သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်ဘောင် (သို့မဟုတ်) သေတ္တာအတွင်း နွားချေး၊ မြေဆွေးနှင့် အပေါ်ယံမြေတို့ကို အချိုးကျ ဇကာချရောစပ်ပြီး အောက်ခံမြေအဖြစ် (အမြင့် ၂ - ၃ လက်မခန့်) ခင်းပေးရပါမည်။ ဇကာချထားသော သဲကြမ်းသန့်သန့်ကို အပေါ်ယံအလွှာအဖြစ် (အမြင့် ၂- ၃ လက်မခန့်) အထိ ထည့်ပေးရပါမည်။



ပုံ(၁၁)- အညှောက်ဖောက်သေတ္တာနှင့် ဘောင်အား မြေဆွေး၊ သဲရောစပ်၍ ပြုလုပ်ခြင်း

(င) သစ်စေ့အား ပြုပြင်ပေးခြင်း

အချို့သောသစ်စေ့များသည် အညှောက်ပေါက်ရန်ကာလတိုတောင်းသော်လည်း အချို့မှာ အလွန်ကြာတတ်သည်။ ငုတ်လျှိုးချိန် (Dormancy Period-အညှောက် မပေါက်မီ ရပ်နားချိန်) ကာလကြာသောသစ်စေ့များသည် အညှောက်ပေါက်ရန် အချိန်ကာလကြာမြင့်စွာစောင့်ရတတ်သဖြင့် အဆိုပါသစ်စေ့များကို အောက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းများဖြင့် ပြုပြင်ပေးနိုင်သည်-

(၁) သစ်စေ့ကို ရေအေးနှင့် စိမ်ခြင်း၊ (ဥပမာ- မယ်ဇလီ၊ သန်း)

(၂) ရေနွေးစိမ်ပေးခြင်း၊ (ဥပမာ- ယင်းမာ)

(၃) ရေအေးနှင့် ရေနွေး တစ်လှည့်စီ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊(ဥပမာ-ရှား)

(၄) အက်စစ်ဖြင့် စိမ်ခြင်း၊ **(အန္တရာယ်များ၍ အသုံးမပြုသင့်)**

(၅) သစ်စေ့အညှောက်ပေါက်မည့်နေရာနှင့် ဆန့်ကျင်ဘက်နေရာကို ဓား (သို့မဟုတ်) ကတ်ကြေးဖြင့် ဖြတ်ခြင်း၊(ဥပမာ-သဘော်ကုက္ကို၊ စိန်ပန်း၊ အော်ရီရှား)

(၆) ပေါင်းအိုး(Oven)အတွင်း အပူချိန်(၈၀)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်တွင် (၂) ရက် အပူပေးပြီး ရေအေးတွင် (၆) နာရီ စိမ်ပေးခြင်း၊(ဥပမာ-ဒဟတ်)

(၇) ရေစိမ်-နေလှန်း အလှည့်ကျပြုလုပ်ခြင်း၊ (ဥပမာ-ဖျောက်ဆိပ်)

(၈) ရေစိုအဝတ်ဖြင့် သစ်စေ့များကိုထုပ်၍ ထားခြင်း၊(ဥပမာ-သဘော်)

(၉) သစ်စေ့အပြင်နံရံကို မီးမြှိုက်၍ မီးလောင်ကျွမ်းစေခြင်း၊ (ဥပမာ-ကျွန်း)

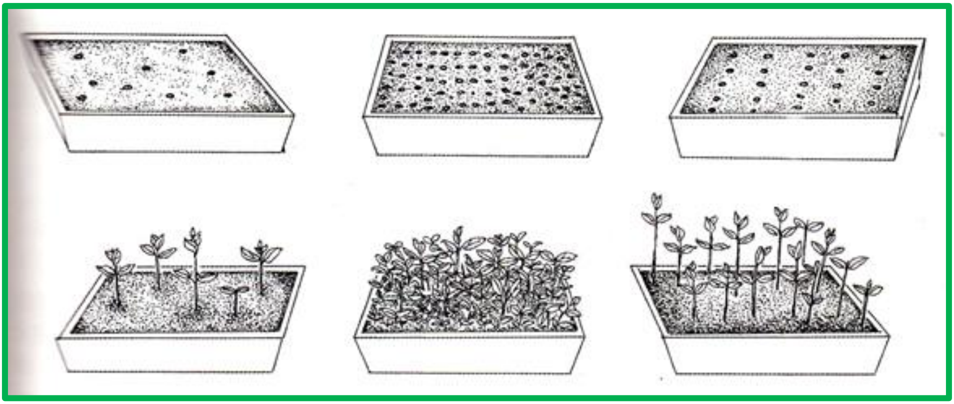
(၁၀) အစေ့ခွံတစ်ခုလုံးကို ခွာပစ်ခြင်း၊ (ဥပမာ-ဆီး)

(၁၁) အလင်းရောင်စူးစူးပေးခြင်း၊ (ဥပမာ-ယမနေ)

(၁၂) အမှောင်ခန်းထဲတွင် ထားပေးခြင်း၊ (ဥပမာ-စစ်)

(စ) သစ်စေ့ထည့်ခြင်း

အသင့်ပြုပြင်ထားသောသစ်စေ့များကို ပျိုးအိတ် (သို့မဟုတ်) အညှောက်ဖောက်ဘောင်ထဲသို့ထည့်ရာတွင် မြေသားအောက်သို့ လက်(၁)လုံးခန့် မြှုပ်ထည့်ရမည်။ အညှောက်ပေါက်ရန်ကြာသော၊ သေးငယ်သော၊ နူးညံ့၍ ထိခိုက်လွယ်သောသစ်စေ့များကို အညှောက်ဖောက်သေတ္တာဘောင်အတွင်း ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်။ ယူကလစ် သစ်မျိုးကို မည်သည့်နည်းနှင့်မျှ ပျိုးအိတ်ထဲသို့ တိုက်ရိုက်သစ်စေ့ချ၍ ပျိုးထောင်ခြင်း မပြုလုပ်ရ။



ပုံ(၁၂) -သစ်စေ့များကို ဝေးကွာစွာထည့်ထားပါက **(ဘယ်ဘက်အစွန်ပုံ)** နေရာလပ်များစွာ ကျန်ရှိနေ မည်၊ နီးကပ်စွာထည့်ထားပါကလည်း **(အလယ်ပုံ)** အပင်များ ကျပ်နေပြီး ရောဂါပိုးမွှားများ ကျရောက်နိုင်မှုသည်လည်း မြင့်မားနိုင်သည်။

(ဆ) ပျိုးကူးခြင်း (Transplanting)

အညှောက်ပေါက်လာသောပျိုးပင်ပေါက်များအား အစေ့ရွက်အပြင် အရွက်စုံ(၁)စုံ ကောင်းစွာဖွံ့ဖြိုးသောအချိန်တွင် အညှောက်ဖောက်ဘောင်မှ ပျိုးအိတ်များအတွင်းရွှေ့ ပြောင်းပေးရမည်။ ယင်းအချိန်ထက်စောလျှင် ရေသောက်မြစ် မဖွံ့ဖြိုးသေးသဖြင့် ပျိုးပင်ပေါက်များ သေကြေနိုင်သည်။ နောက်ကျလျှင်လည်း ဘေးမြစ်များ ဖွံ့ဖြိုးလာ သဖြင့် ပျိုးကူးချိန်တွင် အမြစ်များ ထိခိုက်နိုင်သည်။

ပျိုးကူးရာတွင် ပျိုးပင်ပေါက်၏ အရင်းမှမြေကို တုတ်ချွန်ဖြင့် ထိုးကော်၍ အမြစ်များ မနာအောင် "မ"ယူရပါမည်။ ပင်စည်အလယ်လောက်ကို လက်ညှိုးနှင့် လက်မ အသုံး ပြု၍ စနစ်တကျ ကိုင်တွယ်ရပါမည်။ မိမိပျိုးကူးယူမည့် ပျိုးအိတ်၏ အလယ်မြေသား ကို တုတ်ချွန်ဖြင့် အပေါက်ဖြစ်အောင်ပြုလုပ်၍ ပျိုးပင်ငယ်၏ အမြစ်ပိုင်းကိုထည့်ပြီး မြေသားနှင့် ထိကပ်အောင် ပြန်ကပ်ပေးရမည်။ သတိပြုရန်အချက်မှာ တုတ်ချွန်ဖြင့် ထိုးပေါက်ထားသောအပေါက်အနက်သည် ပျိုးပင်၏အမြစ် အရှည်/ အတိုပေါ်မူတည် ၍ ဆောင်ရွက်ရန်ဖြစ်သည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနမှ တည်ထောင်သော သစ်တောစိုက်ခင်း များ၌ ပျိုးထောင်စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသော အချို့သစ်မျိုးများ၏ သစ်စေ့အညှောက်ပေါက် ရန်အတွက် ပို၍လျင်မြန်ကောင်းမွန်သော သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်များ၊ပျိုးထောင် ရမည့်ကာလ၊ မျိုးစေ့ထည့်ရမည့်နည်းစနစ်၊ ပြုစုပျိုးထောင်းခြင်းနည်းလမ်းများနှင့် ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ပျိုးပင်ကူးပြောင်းနိုင်သည့်ကာလများအား နောက်ဆက်တွဲ (ဈ) ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

ပုံ (၁၃) - ပျိုးကူးခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

အညှောက်ဖောက်သေတ္တာအတွင်းမှ ပျိုးပင်ပေါက်များကို နုတ်ယူနေပုံ

ပျိုးအိတ်အလယ်အား တုတ်ချွန်ဖြင့်ထိုး၍ ပျိုးပင်ပေါက်များကို ပျိုးကူးနေပုံ

သစ်စေ့အညှောက်ပေါက်မှု မှတ်တမ်း (နမူနာပုံစံ)

သစ်စေ့အညှောက်ပေါက်မှုမှတ်တမ်း

ပျိုးဘောင်အမှတ် -

သစ်မျိုး -

စတင်ပျိုးထောင်သည့်နေ့ရက် -

ပျိုးထောင်သည့် သစ်စေ့အရေအတွက် -

အစေ့မှ အညှောက်ပေါက်ခြင်း	ရက်စွဲ	ပျိုးထောင်သည့်နေ့ရက်မှ စတင်အညှောက်ပေါက်သည့် ကြာချိန်ကာလ
ကနဦးအစေ့များ		
ကြားကာလအစေ့များ		
နောက်ဆုံးအစေ့များ		

အညှောက်ပေါက်သည့် အပင်အရေအတွက် -

အညှောက်ပေါက် ရာခိုင်နှုန်း (%) -

ပျိုးပင်ကူးပြောင်းသည့် ရက်စွဲ -

ပျိုးပင်ကူးပြောင်းသည့် အပင်အရေအတွက် -

ပုံ(၁၄) - သစ်စေ့ထည့်ပျိုးထောင်ခြင်းနည်းလမ်းများ

သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်ဘောင်အတွင်း ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ခြင်း

သစ်စေ့အညှောက်ဖောက်သေတ္တာအတွင်း ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ခြင်း

ပျိုးအိတ်အတွင်း တိုက်ရိုက်သစ်စေ့ချထည့်သွင်းပျိုးထောင်ခြင်း

လုပ်ငန်းစဉ်-၆။ ပျိုးပင်များ ပြုစုခြင်း/ ကြံ့ခိုင်စေခြင်း

(က) ရေလောင်းခြင်း

ပျိုးပင်များကို ရေမလောင်းမီ အပင်များအတွက် သင့်လျော်သောရေ ဟုတ်၊ မဟုတ် စမ်းသပ်သင့်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ပျိုးပင်ငယ်များသည် အက်ဆစ်ဓာတ် အနည်းငယ်ပိုသည့်ရေ (Slightly Acid Water-pH 6.2 to 7) ကို ပိုမိုနှစ်သက် ပါသည်။ အဝီစိတွင်းရေထက် ကန်ရေ၊ မြစ်ရေ၊ ချောင်းရေ၊ မိုးရေက ပိုမိုသင့်တော် ပါသည်။ ပျိုးပင်လောင်းရန် ရေကိုဓါတ်ခွဲခန်းသို့ မပို့နိုင်လျှင် အောက်ပါအတိုင်း စမ်းသပ်ကြည့်နိုင်ပါသည် -

၁။ ချိုးကပ်၊ မကပ် သိနိုင်ရန် ရေနွေးတည်ကြည့်ခြင်း၊

၂။ ရေနွေးကို လက်ဖက်ခြောက်ခတ်၍ အရောင်အခြေအနေကြည့်ခြင်း၊

၃။ ထမင်းချက်ရာတွင် ဆန်အရောင် ပြောင်း၊ မပြောင်းစမ်းသပ်ခြင်းနှင့် အရသာ မြည်းစမ်းခြင်း တို့ဖြစ်ပါသည်။

ပျိုးပင်များအတွက် ရေလိုအပ်ချက် တွက်ချက်ရာတွင် ပျိုးပင်(၁၀၀)လျှင် အနည်းဆုံး ရေ(၁)ဂါလံနှုန်း နေ့စဉ်လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပျိုးပင်အရေအတွက်ပေါ် မူတည်၍ ရေ လိုအပ်ချက် ကွာခြားနိုင်ပါသည်။

ပျိုးပင်အညှောက်ပေါက်စအချိန်တွင် ဆေးဖျန်းပုံး၏ နော်ဇယ်ခေါင်းကိုအပေါ်သို့ လှန်၍ (အောက်မစိုက်ဘဲ) ရေရှိန်ဖြည်းဖြည်းလောင်းပေးရပါမည်။ မြေသားအစိုဓါတ် အမြဲ ရှိနေစေရန် အထူးအရေးကြီးပါသည်။ တစ်ရက်အတွင်း ရေအကြိမ် မည်မျှလောင်း ရမည်ဆိုသည့်အချက်မှာ ဒေသ၏ အပူချိန်နှင့် လေတိုက်နှုန်းအပေါ် မူတည်ပါသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် ပျိုးပင်ပေါက်အဆင့်တွင် မနက်နှင့် ညနေ(၂)ကြိမ်စီ လောင်းပေး သင့်ပါသည်။ ပျိုးပင် ၄၀-၆၀ ရက်သားမှစ၍ နံနက်နှင့် ညနေ (၁)ကြိမ်စီ ရေလောင်း ပေးလျှင် လုံလောက်ပါသည်။

(ခ) ပေါင်းသင်ရှင်းလင်းခြင်း

ပျိုးဥယျာဉ်ဘေးပတ်ဝန်းကျင်၊ အညှောင့်ဖောက်ဘောင်နှင့် ပျိုးအိတ်များအတွင်းမှ ပေါင်းပင်များကို ကုန်စင်အောင် ရှင်းလင်းထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပေါင်းပင်များကို ပျိုးပင်များနှင့် အပြိုင် ကြီးမလာစေရန် အမြဲပေါင်းသင်ရှင်းလင်းပေးရမည်။

(ဂ) မြေဩဇာထည့်ပေးခြင်း

စပ်မြေတွင် အပင်လိုအပ်သော အာဟာရချို့တဲ့နေခြင်း၊ ပိုးမွှားအန္တရာယ်(သို့မဟုတ်) အပင်ရောဂါဒဏ်ကျရောက်မှုကြောင့် ပျိုးပင်များ ကြီးထွားနေမှုနှေးကွေးခြင်းစသည့်

အရေးပေါ်အခြေအနေများတွင် မြေသြဇာနှင့် အခြားဖြည့်စွက်ရွက်ဖြန်းမြေသြဇာများ ကျွေးရမည်။

(ဃ) ပိုးမွှားအန္တရာယ်ကာကွယ်ခြင်း

သစ်စေ့စုဆောင်းသိုလှောင်ချိန်မှစ၍ ပျိုးပင်များ စိုက်ခင်းသို့ မပို့မီအချိန်ထိ ပိုးမွှားအန္တရာယ်ကာကွယ်ရန် အလွန်အရေးကြီးသောကြောင့် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းတွင် အများဆုံးတွေ့ရသော ပိုးမွှားနှင့် အပင်ရောဂါများမှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်-

၁။ **ခြအန္တရာယ်** - ပျိုးအိတ်များကို ပျိုးဘောင်အတွင်းစီပြီး ရေနှပ်ချိန်တွင် တွေ့ရတတ်သည်။

ကာကွယ်နည်း - ပျိုးဘောင်အပေါ်ယံမျက်နှာပြင်ကို ပျိုးအိတ်မထည့်မီ ထုံးဖြူးထားရမည်။

၂။ **ပုရွက်ဆိတ်** - သစ်စေ့အညှောင့်ဖောက်ဘောင်ထဲသို့ သစ်စေ့ထည့်ပြီးချိန်တွင် တွေ့ရတတ်သည်။

ကာကွယ်နည်း - သစ်စေ့ထည့်ပြီးလျှင် အညှောင့်ဖောက်ဘောင်ကို ပြာဖြူးထားရမည်။

၃။ **ရွက်စားပိုး** - ပျိုးပင်အရွက်များ စထွက်ချိန်တွင် တွေ့ရတတ်သည်။

ကာကွယ်နည်း -ဆေးရွက်ကြီး၊ ဆပ်ပြာဆေးရည် ဖျန်းပေးပါ။ (သို့မဟုတ်) တမာပိုးသတ်ဆေးရည်(၂)ဂါလံတွင် (၆၀)စီစီသုံး၍ (၁)ပတ် (၁)ကြိမ် မှန်မှန်ဖျန်းပေးပါ။

၄။ **ရွက်လိပ်ပိုး** -အောက်ဘက်သို့ လိပ်နေသောအရွက်ညွန့်များကို ဖြည်ကြည့်လျှင် ပိုးကောင်ကို တွေ့နိုင်သည်။

ကာကွယ်နည်း -ဆေးရွက်ကြီး၊ ဆပ်ပြာရည် ဖျန်းပေးရမည်။

၅။ **ပျ**- ပျိုးပင်အညွန့်ထိပ်ပိုင်း အောက်မျက်နှာပြင်တွင် အများဆုံးတွေ့ရသည်။ စုပြုံစုပ်ယူစားသုံးသဖြင့် အညွန့်များခြောက်သွေ့နေတတ်သည်။

ကာကွယ်နည်း - ဆေးရွက်ကြီး၊ ဆပ်ပြာဆေးရည်တို့ကို ရွက်ညွှန့်၏ အောက်မျက်နှာပြင်သို့ရောက်အောင် ဖျန်းရမည်။

(င) ပျိုးသန့်ခြင်း

ပျိုးဘောင်အတွင်းရှိ ပျိုးပင်များ အရွယ်တညီတည်း ကြီးထွားစေရန်အတွက် ပျိုးပင်အသေးအကြီးစီခြင်းနှင့် အပင်ညံ့၊ အပင်လှီ၊ အပင်သေများကို ရွေးထုတ်ခြင်း၍ ပျိုးသန့်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ ပျိုးသန့်ခြင်းကို ပျိုးပင်သက်တမ်း (၄၅)

ရက်သားခန့်မှစ၍ ပြုလုပ်ရမည်။ ပျိုးဘောင်တစ်ဘောင်ချင်းစီရှိ ပျိုးပင်အားလုံးကို အရွယ် (အနိမ့်၊အမြင့်) အကြီးအသေးစီခြင်း၊ ရောဂါ(သို့) ပိုးမွှားကျရောက်သောအပင်များကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ သေပင်များကို ဖာထေးခြင်းများ ပြုလုပ်ရပါမည်။

(စ) ပျိုးပင်များခံနိုင်ရည်ရှိအောင်ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ (Hardening Process)

ပျိုးပင်များကို စိုက်ခင်းသို့ထုတ်စိုက်သည့်အချိန်တွင် ရှင်သန်မှုရာခိုင်နှုန်း အမြင့်ဆုံးရစေရန်နှင့် ပျိုးပင်များအကြမ်းခံနိုင်စေရန်အတွက် ပျိုးပင်များခံနိုင်ရည်ရှိအောင် ပြုပြင်ပေးရမည်။ အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်များအတိုင်း လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည် -

(၁) အမြစ်ဖြတ်ခြင်း

ပျိုးပင်၏အမြစ်များ ပျိုးအိတ်အောက်ခြေမှ ပျိုးဘောင်မြေသားသို့ စတင်တွယ်ကပ်မှု ရှိ၊ မရှိသိနိုင်ရန် ပျိုးအိတ်ကို အသာအယာ “မ”၍ ကြည့်ရမည်။ ၎င်းအမြစ်များကို ကတ်ကြေးထက်ထက်/ ဓါးထက်ထက်ဖြင့် ဖြတ်ပေးရမည်။ ပျိုးပင်များကို အခြားဘောင်လွတ်တစ်ခုထဲသို့ ရွှေ့ပြောင်းရမည်။

ပုံ (၁၅) - အမြစ်ဖြတ်ခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ခြင်း

ကတ်ကြေးထက်ထက်ဖြင့် အမြစ်ဖြတ်ခြင်း

အခြားဘောင်လွတ်သို့ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း

(၂) အမိုးလှပ်ခြင်း

စိုက်ခင်းထဲသို့မပို့မီ ပျိုးပင်များကို အပြင်ရာသီဥတုနှင့် အပူဒဏ်ခံနိုင်ရန် အရိပ်မိုးထားသော အမိုးအားလုံးဖယ်ရှားခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။ ပျိုးပင်သက်တမ်း (၃)လမှ (၄)လသားအရွယ်ရောက်လာလျှင် အလင်း(၇၀%)၊ အရိပ်(၃၀%) ဖြစ်စေရန် ဖွင့်ပေးရမည်။ ပျိုးပင်များအားစိုက်ကွက်သို့ပို့ရန် (၃၀-၄၀ရက်)(၁-လကျော်) အလိုတွင် အမိုးအားလုံးကို လှပ်ပေးရပါမည်။

ပုံ (၁၆) - မျိုးဥယျာဉ်အမိုးလုပ်ထားခြင်း

အမိုးတစ်ဝက်ဖွင့်ခြင်း

အမိုးအပြည့်ဖွင့်ခြင်း

(၃) ရေဖြတ်ခြင်း

စိုက်ခင်းထဲသို့မပို့မီ မျိုးပင်များကို ရေလောင်းသည့်အကြိမ်နှင့် ရေပမာဏ တဖြည်းဖြည်းလျှော့၍ နောက်ဆုံးတွင် လုံးဝရေမလောင်းတော့ဘဲ ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်အောင်ဆောင်ရွက်ရမည်။ ရေဖြတ်ခြင်းကိုလည်း စိုက်ခင်းထဲသို့မပို့မီ အနည်းဆုံးရက်(၃၀) ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရမည်။ ရေဖြတ်ခြင်းကို အောက်ပါအတိုင်း (၃)ပိုင်းခွဲ၍ အဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ရမည် -

(ကက) ရေကိုပုံမှန်အကြိမ်အတိုင်းလောင်းမည်။ရေပမာဏကိုလျှော့လောင်းမည်။

(၁-ရက်လျှင် ၂-ကြိမ်လောင်းသည်။ ရေပမာဏကို အပင်(၁၀၀) လျှင် ရေ(၁)ဂါလံမှ (၀.၅)ဂါလံသို့ လျှော့ချလောင်းခြင်းကို (၁၀) ရက်ခန့် လေ့ကျင့်ပေးရန်)

(ခခ) ရေကိုပုံမှန်အကြိမ်ထက် လျှော့လောင်းမည်။ ရေပမာဏကိုလည်း လျှော့လောင်းမည်။

(၁-ရက်လျှင် ၂-ကြိမ်လောင်းရာမှ (၁)ကြိမ်တည်းလောင်းမည်။ ရေပမာဏကို အပင်(၁၀၀)လျှင် ရေ(၀.၂၅)ဂါလံသာသုံးခြင်းကို (၁၀) ရက်ခန့် လေ့ကျင့်ပေးရန်)

(ဂဂ) ရေလုံးဝမလောင်းတော့ပါ။ မျိုးပင်များ၏အခြေအနေကို ကြည့်၍ ညှိုးခြောက်လုနီးပါးဖြစ်မှ တစ်ကြိမ်လောင်းပါမည်။

(၎င်းနည်းလမ်းအတိုင်း (၁၀)ရက်ခန့် လေ့ကျင့်ပေးရန်)

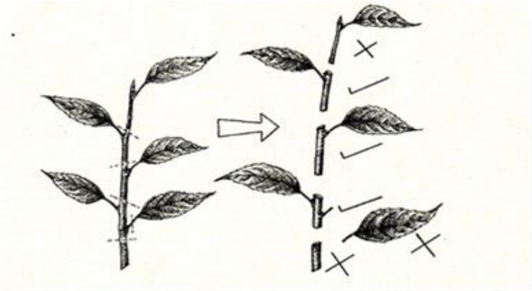
(၄) အပင်ချဲခြင်း

ပျိုးဘောင်အတွင်းမှ ပျိုးပင်များ၏ ဘေးကိုင်းဖြာထွက်မှုနှင့် ပင်စည်တောင့်တင်းခိုင်မာမှု အားကောင်းလာစေရန် ပျိုးဘောင်အပြင်ဘက် နေရာလွတ်တွင် ပျိုးပင်များကို နေရာချဲ့၍ အပင်ချဲခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်။ အပင်ချဲခြင်းကို ပျိုးပင်အမြင့် (၉)လက်မခန့်ရောက်ချိန်တွင် ပြုလုပ်ရမည်။ ၎င်းပျိုးပင်များကို ပျိုးဘောင်အတွင်းမှထုတ်၍ ပျိုးဥယျာဉ်၏ နေရာလွတ်တစ်နေရာတွင် တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင် ယေဘုယျအားဖြင့် လက်လေးလုံးခန့်ချဲထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ပျိုးပင်၏ရွက်အုပ်ကိုမူတည်၍လည်း ချဲထားပါပို၍ကောင်းမွန်ပါသည်။

ပုံ (၁၇) - ပျိုးပင်များ အပင်ချဲခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ထားခြင်း

(၅) ခေါင်ညှွန့်ဖြတ်ခြင်း

စိုက်ပျိုးရန်အချိန်လိုသေးသော်လည်း ကြီးထွားလွန်းနေသော ပျိုးပင်များနှင့် စိုက်ပျိုးချိန်ကျပြီဖြစ်သော်လည်း မစိုက်နိုင်ဘဲ ပျိုးဥယျာဉ်ထဲတွင် ဆက်လက်ထားရမည့် ပျိုးပင်များကို ပျိုးပင်အမြင့်(၁၈)လက်မခန့်မှစ၍ အညွှန့်ပိုင်းအားကိုင်းဖြတ်ကတ်ကြေး၊ ဓါးထက်ထက်ကိုအသုံးပြုကာ ခပ်စောင်းစောင်း (၄၅-ဒီဂရီ) ဖြတ်ပေးရမည်။



ပုံ (၁၈) - ခေါင်ညှွန့်ဖြတ်ခြင်းသရုပ်ပြပုံ

လုပ်ငန်းစဉ်-၇။ ပျိုးပင်များ သယ်ယူဖြန့်ဖြူးခြင်း

ပျိုးပင်သယ်ယူဖြန့်ဖြူးခြင်းသည် ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်း၏ နောက်ဆုံးအဆင့်ဖြစ်ပါသည်။ နှစ်စဉ် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသတွင် အနောက်တောင်မုတ်သုန်လေသည် မေလတတိယပတ်၌ ဝင်ရောက်ပြီး မိုးရွာသွန်းလေ့ရှိပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ဇွန်လလယ် (သို့) ဇွန်လကုန်ရောက်မှ မုတ် သုန်လေဝင်ရောက်ပြီး မိုးရွာသွန်းတတ်ပါသည်။ ထို့အပြင် သင်္ကြန်မိုးရွာသွန်းပြီးနောက် မုန်တိုင်းမိုးများဝင်ရောက်တတ်သည်ကိုလည်း သတိပြုသင့်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ စိုက်ကွက်အတွင်း၌ ဧပြီလကုန်နှင့် မေလတွင် ပျိုးပင်များအသင့်ရှိနေစေရန် ပျိုးပင်များအား သယ်ယူဖြန့်ဖြူးခြင်းကို ကြိုတင်စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်။ ပျိုးပင်များ သယ်ယူဖြန့်ဖြူးရာတွင် အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်ရပါမည် -

(၁) ပျိုးပင်များခံနိုင်ရည်ရှိအောင်ပြုပြင်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ(Hardening Process) ကောင်းစွာပြုလုပ်ပြီး ပျိုးပင်များကိုမသယ်ယူမီ တစ်ရက်ကြို၍ ရေအဝလောင်းရမည်။ **(ပျိုးအိတ်တစ်ခုလုံး အစိုဓါတ်မျှတစွာရရှိရန်လို)**

(၂) ပျိုးအိတ်ဘေးမှ ကိုင်တွယ်ရမည်။ ပင်စည် (သို့မဟုတ်) အရွက်များမှ ကိုင်တွယ်ခြင်း လုံးဝမပြုလုပ်ရ။

(၃) တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ရွှေ့ပြောင်းလျှင် မြေသယ်တောင်းတွင် တည့်မတ်စွာ ထောင်စီ၍ သယ်ယူရမည်။

(၄) ပျိုးပင်သယ်သည့်ယာဉ်ပေါ်တွင် စနစ်တကျတည့်မတ်စွာထောင်စီ၍ သယ်ယူရမည်။ **(နှစ်ထပ်၊ သုံးထပ်ဆင့်၍ မသယ်ယူရ)**

(၅) မိုးရွာသွန်းနေသည့်ရက်များမဟုတ်ပါက ပျိုးပင်များကို နံနက်စောစောနှင့် ညနေပိုင်းများတွင် သယ်ယူရမည်။

(၆) သယ်ယူပြီးပျိုးပင်များကို တစ်ခါတည်းကုန်အောင်မစိုက်နိုင်ပါက ထားမည့်နေရာကို မြေညှိရှင်းလင်း၍ ကျွဲ၊ နွား၊ တိရိစ္ဆာန်တို့၏ ရန်မှကင်းဝေးရန် ခြံစည်းရိုးခတ်ခြင်း/ အကာအရံများ ပြုလုပ်ထားခြင်းတို့ကိုဆောင်ရွက်ပြီး စနစ်တကျစီထားရမည်။

(၇) ပြင်းထန်သည့်နေပူဒဏ်အား ပျိုးပင်များ တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှုမရှိစေရန် အမိုးပြုလုပ်ခြင်း/ အရိပ်အာဝါသကောင်းသောသစ်ပင်ကြီးများအောက်တွင် စနစ်တကျစီခြင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

(၈) မိုးပြတ်သည့်ကာလနှင့် ကြုံကြိုက်တတ်သဖြင့် စိုက်ပျိုးမှုမပြီးပြတ်သေးပါက ပျိုးလက်ကျန်များကို ရေလောင်းပေးနိုင်ရန် စီစဉ်ထားရမည်။

(၉) အထက်ပါလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ဝန်ထမ်းတစ်ဦးအား သီးသန့်တာဝန်ပေးထားရမည်။

(၁၀)ခြေချမစိုက်ပျိုးခင် ပျိုးအိတ်အား ရေဝအောင်စိမ်ခြင်းသည် အပူပိုင်းဒေသ၌ စိုက်ပင်များ ရှင်သန်အောင်မြင်ရေးအတွက် ကောင်းမွန်သည့်နည်းလမ်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

လုပ်ငန်းစဉ်-၈။ (၂၅ %) အပိုဆောင်းပျိုးပင်များအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်း

၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီသစ်တောစိုက်ခင်းများမှ စတင်၍ အပိုဆောင်းပျိုးပင်(၂၅%) ပျိုးထောင်သွားမည်ဖြစ်သောကြောင့် အောက်ဖော်ပြပါအချက်များကို လိုက်နာဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ပါသည် -

၁။ ပျိုးထောင်စဉ်ကပင် စိုက်ပျိုးမည့်အပင်များနှင့် မရောနှောဘဲ သီးသန့်ဘောင်ခွဲ၍ ပြုစုပျိုးထောင်ရန်၊

၂။ ပျိုးအိတ်များကို တစ်လလျှင် တစ်ကြိမ် ပြုစုထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းများဖြစ်သော မြေဆွပေးခြင်း၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင် ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊ အလင်းဖွင့်ပေးခြင်း၊ ခေါင်ညွန့်ဖြတ်ခြင်း၊ အမြစ်ဖြတ်ခြင်း၊ အပင်ချဲခြင်းများဆောင်ရွက်ပေးရန်၊

၃။ သတိပြုရမည်မှာ ပျိုးပင်အမြင့် ၁၈"နှင့်အထက်ရောက်ရှိပါက အပင်များ ကြံ့ခိုင်လာစေရန် အလင်းကို ဖြည်းဖြည်းချင်း ဖွင့်ပေးရန်၊

၄။ လိုအပ်ပါက ပျိုးပင်အမြင့် ၂' မှ ၃'ခန့်အထိရောက်ရှိလျှင် ပျိုးဘောင်အတွင်းမှ (၇"× ၃")အိတ်ဖြင့် ပျိုးထောင်ထားသောပျိုးပင်များအား(၈"× ၅") ပျိုးအိတ်များအတွင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ရန်၊

၅။ လိုအပ်ပါက ရောဂါပိုးမွှားများအား ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် ပိုးသတ်ဆေး၊ ရွက်စားပိုးကာကွယ်ဆေးများကို စနစ်တကျ ပက်ဖျန်းပေးရန်၊

၆။ လိုအပ်ပါက နွားချေးခြောက်မှုန့်၊ မြေဆွေး ဆတူရောစပ်၍ ပျိုးအိတ်များအတွင်း ပြန်လည် ဖြည့်တင်းပေးရန်၊

၇။ အထက်ပါလုပ်ငန်းများအား နောက်တစ်နှစ် စိုက်ပျိုးရာသီအထိ အလေးထားဆောင်ရွက်သွားရန်၊

၈။ ပျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းများကို ပိုမိုသိရှိနားလည်တတ်ကျွမ်း၍ စိတ်ဝင်စားသောဝန်ထမ်းအား သီးသန့်တာဝန်ပေးထားရန် စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ပျိုးအိတ်အကြီးသို့ ရွှေ့ပြောင်းခြင်း

ပိုးသတ်ဆေးများ ပက်ဖျန်းခြင်း

ပုံ(၁၉) - ပျိုးပင်များအား ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ခြင်းဆောင်ရွက်နေပုံ

နောက်ဆက်တွဲများ

စိုက်ခင်းအမျိုးအစား၊ ရည်ရွယ်ချက်များနှင့် လုပ်ငန်းလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်မည့် သင့်လျော်သောသစ်မျိုးများအား ရွေးချယ်ရာတွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ

(၁) ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်း

- ရေမြေရာသီဥတုမရွေး၊ မြေအမျိုးအစား/ အတန်းအစားမရွေး ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်သည့် ဘက်စုံသုံးသစ်မျိုးများ၊
- စိုက်ခင်းခုတ်ပတ်သည် ယေျဘူယျအားဖြင့် (၅)နှစ်မှ (၇)နှစ်တစ်ကြိမ်ဖြစ်ပြီး ထင်း၊ တိုင်၊ မျော ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ရန် ရည်ရွယ်သည့်အတွက် အကြီးမြန်၊ ငုတ်တက်ထွက်အားကောင်း၍ သတ်မှတ်အချိန်အတွင်း ပမာဏများများ ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်သည့်သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ရမည်။

(၂) ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း

- မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် အမြစ်ဖွဲ့စည်းပုံနှင့် အမြစ်စွဲအားကောင်းသည့် သစ်မျိုးများ၊
- အရွက်သေးပြီး ရွက်အုပ်ကျယ်ပြန့်သောသစ်မျိုးများ၊
- သဘာဝအလျောက် မျိုးဆက်နိုင်မှု အားကောင်းသည့်သစ်မျိုးများ၊
- ရွက်အုပ်တန်းအလွှာပေါင်းစုံပါဝင်နိုင်ရန်အတွက် သစ်မျိုး (၂)မျိုးတည်းရွေးချယ်ခြင်းထက် သစ်မျိုး (၃)မျိုး (သို့မဟုတ်) (၄)မျိုး ရွေးချယ်ရန်လိုအပ်သဖြင့် အကြီးမြန်သောသစ်မျိုးများနှင့် ကြီးထွားမှု နှေးကွေး၍အရွက်မကြွေသည့်သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ရမည်။

(၃) တောင်တန်းစိုက်ခင်း

- အမြဲစိမ်းပြီး နှစ်ရှည်ခံသည့်သစ်မျိုးများ၊
- ရှင်သန်ကြီးထွားမှု မြန်ဆန်ပြီး ငုတ်တက်ထွက်အားကောင်းသည့်သစ်မျိုး၊
- ပြုစုထိန်းသိမ်းမှု အနည်းဆုံးလိုအပ်သောသစ်မျိုးများ၊
- နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ်ပြန်လည်ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည့်သစ်မျိုးများ၊
- မြေဆီလွှာအတန်းအစားနိမ့်ကျသောနေရာတွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သောသစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ရမည်။

(၄) အခြားစိုက်ခင်း(လမ်းဘေးဝဲ/ယာ)

- အမြဲစိမ်းပြီး နှစ်ရှည်ခံသည့် သစ်မျိုးများ၊
- ရှင်သန်ကြီးထွားမှုမြန်ဆန်ပြီး ငုတ်တက်ထွက်အားကောင်းသည့်သစ်မျိုး၊
- တိရစ္ဆာန်မစားသည့်သစ်မျိုးများ၊
- သဘာဝအလျောက်မျိုးဆက်နိုင်မှုအားကောင်းသည့်သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ရမည်။

ပူးတွဲ(၁)

စိုက်ခင်းတည်ထောင်ရသည့် ရည်ရွယ်ချက်နှင့် လိုအပ်ချက်အလိုက် သင့်လျော်သောသစ်မျိုးအချို့၏ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများ

(၁) ထင်းလောင်စာအတွက် သင့်လျော်သည့် သစ်မျိုးများ

ထင်းလောင်စာအတွက် အသုံးပြုရန် "ကျေးရွာသုံး" စိုက်ခင်းများတွင် စိုက်ပျိုးသင့်သောသစ်မျိုးများ၏ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများမှာ-

(က) မြေအတန်းအစား၊ အမျိုးအစားအမျိုးမျိုးတွင် ပေါက်ရောက်ဖြစ်ထွန်းနိုင်ခြင်း၊

(ခ) အချိန်တိုအတွင်း လျင်မြန်စွာ ပေါက်ရောက်ကြီးထွားပြီး ထင်းထုထည်အများဆုံး ရရှိနိုင်ခြင်း၊

(ဂ) အပင်ရောဂါနှင့် ပိုးမွှားများ၏ ဒါဏ်ကိုခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊

(ဃ) ခြောက်သွေ့မှုနှင့် ရာသီဥတုပြင်းထန်မှုကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊

(င) ငုတ်တက်ထွက်အားကောင်းခြင်း၊

(စ) ဥယျာဉ်ခြံလုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးချနိုင်ခြင်း၊

(ဆ) လွယ်ကူစွာ ခွဲစိတ်နိုင်ခြင်း၊

(ဇ) မီးခိုး အနည်းငယ်သာထွက်ပြီး မီးခိုးထွက်မှုသည် အနံ့ဆိုးနှင့် အဆိပ်အတောက် မဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊

(ဈ) မီးလောင်သည့်အခါ မီးပွား မထွက်ခြင်း၊

(ည) မီးကြာမြင့်စွာ လောင်နိုင်ခြင်း၊

အထက်ဖော်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီသောသစ်မျိုးများ မှာ ယူကလစ်၊ ဘောစကိုင်း၊ မယ်ဇလီ၊ အော်ရီရှား၊ ရှား၊ သန်း၊ ဒဟတ် ....စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

(၂) အိမ်တိုင်၊ ခြံတိုင်အတွက် သင့်လျော်သည့်သစ်မျိုးများ

ကျေးရွာသုံးစိုက်ခင်းများတွင်ထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးရန်အတွက် အောက်ပါသစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ပြည့်စုံရန် လိုအပ်ပါသည် -

(က) ပင်စည်ဖြောင့်တန်းမှုရှိခြင်း၊

(ခ) ကိုင်းတက်အနည်းငယ်သာထွက်ခြင်း၊

(ဂ) အဓိကပင်စည်တစ်ခုသာရှိခြင်း၊

(ဃ) ပင်စည်အောက်ခြေမှ ထိပ်ဖျားအထိ လုံးပတ်ကွာခြားမှုနည်းခြင်း၊

(င) အလိုအလျောက် ကိုင်းတက်ချိုင်ခြင်း၊ အမျက်အနာ ကင်းမဲ့ခြင်း၊

(စ) အခေါက်ကွာမှု လွယ်ကူခြင်း၊

(ဆ) ပေါ့ပါး၍ ခံနိုင်ရည်ရှိသော သစ်ဖြစ်ခြင်း၊

(ဇ) ခြနှင့် သစ်သားဖေါက်ပိုးများ၏ ဒဏ်ကို ခံနိုင်ခြင်း၊

(ဈ) သစ်ကြာရှည်ခံဆေးများ သွတ်သွင်းရန် လွယ်ကူခြင်း၊

အထက်ဖေါ်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီသောသစ်မျိုးများ မှာ ရှား၊ ကုက္ကို၊ ယင်းမာ၊ ရုံး၊ စစ်.....စသည့် သစ်မျိုးများဖြစ်ပါသည်။

(၃) တိရစ္ဆာန်အစားအစာနှင့် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရေးအတွက် သင့်လျော်သည့် သစ်မျိုးများ

အောက်ပါ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ပြည့်စုံရန်လိုအပ်ပြီး အခြားစိုက်ခင်း၊ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းမှုတိုးတက်ရေးအတွက် ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်း (သီးနှံသစ်တောရောနှော) တွင် ထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးသင့်ပါသည် -

(က) တိရိစ္ဆာန်များကြိုက်နှစ်သက်သည့် အရွက်နှင့် အသီးများရရှိခြင်း၊

(ခ) ရွက်အုပ်ချိုးနှိမ်ခြင်း၊ ကိုင်းတက်ချိုင်ခြင်း၊ ငုတ်တက်ချွန်ခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ခြင်း၊

(ဂ) အထူးသဖြင့် ငယ်ရွယ်စဉ်တွင် ကြီးထွားနှုန်းမြန်ခြင်း၊

(ဃ) နေရာဒေသပတ်ဝန်းကျင်အမျိုးမျိုးတွင် ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်ခြင်း၊

(င) အခြားသစ်မျိုးများနှင့် ရောနှောစိုက်လျှင် လောင်းရိပ်ဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း၊

(စ) မြေဆီလွှာကောင်းမွန်ရေးအတွက် နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ်ကို ဖြစ်စေခြင်း၊

(ဆ) ပိုးမွှားရောဂါဒဏ်နှင့် တိရိစ္ဆာန်များ၏ နင်းချေမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊

(ဇ) အခြားသောအသုံးဝင်မှုများရှိခြင်း၊

(ဈ) တိရိစ္ဆာန်များအတွက် လိုအပ်သောအာဟာရဓါတ်များ ဖြည့်စွမ်းနိုင်ခြင်း၊

အထက်ဖေါ်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီသောသစ်မျိုးများမှာ ကုက္ကို၊ ဘောစကိုင်း၊ အော်ရီရှား၊ တမာ၊ သဘော်ငုစပ်. . . . .စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ပူးတွဲ(၁-၃)

(၄) ခြံစည်းရိုးပင်များအတွက် သင့်လျော်သည့် သစ်မျိုးများ

ခြံစည်းရိုး၊ ယာစည်းရိုးများတွင် အခြားစိုက်ခင်းအမျိုးအစားအသွင်ဖြင့် စိုက်ပျိုးသင့်ပြီး အောက်ပါ သစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသလက္ခဏာများ ရှိရပါမည် -

(က) နေရာမရွေး ပေါက်ရောက်နိုင်ခြင်း၊

(ခ) အကွာအဝေးစိပ်စိပ် ပေါက်ရောက်နိုင်ခြင်း၊

(ဂ) ပြုစုထိန်းသိမ်းမှု အနည်းဆုံးဖြစ်ခြင်း၊

(ဃ) ရွက်အုပ်နိမ့်ခြင်း၊ ကိုင်းတက်ချိုင်ခြင်းတို့ကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊

(င) အပင်အစိပ်အပိုင်းအမျိုးမျိုးမှ မျိုးပွား ပွံ့နှံ့နိုင်ခြင်း၊

(စ) သင့်တင့်သောအမြင့်သို့ လျင်မြန်စွာပေါက်ရောက်နိုင်ပြီး ကြာရှည်ခံခြင်း၊

(ဆ) တိရစ္ဆာန်များ မစားသုံးသည့် ကိုင်းတက်၊ အညွန့်၊ အရွက်များရှိခြင်း၊

အထက်ဖော်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီသောသစ်မျိုးများမှာ ကသစ်၊ ရှားနီ၊ သဘော် ငုစပ်၊ ဘောစကိုင်း၊ မယ်ဇလီ၊ အော်ရီရှား၊ ကဖွီး၊ သဘော်မန်ကျည်း..စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

(၅) လေကာတန်းအဖြစ် သင့်လျော်သည့်သစ်မျိုးများ

ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်းများတွင် လေတိုက်စားမှုခံနိုင်ရန်နှင့် (Wind Break)အတွက် ထည့်သွင်းစိုက်ပျိုး သင့်ပြီး အောက်ပါသစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာဝိသေသလက္ခဏာများ ရှိရပါမည် -

(က) ကြမ်းတမ်းပြင်းထန်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ပေါက်ရောက်နိုင်ခြင်း၊

(ခ) ချုံသဖွယ် ရွက်အုပ်ထူသော်လည်း လေဖြတ်သန်းတိုက်ခိုက်နိုင်သည့် ရွက်အုပ်ရှိခြင်း၊

(ဂ) ရွက်အုပ်နိမ့်နိမ့်ဖြင့် ကြာရှည်စွာရှိခြင်း၊

(ဃ) အမြစ်များ ကြံ့ခိုင်သန်မာခြင်း၊

(င) အပင်သက်တမ်းရှည်ခြင်း၊

(စ) ပိုးမွှားနှင့် ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊

(ဆ) အနီးအနားရှိ စိုက်ပျိုးသီးနှံပင်များအား ထိခိုက်စေနိုင်သော ပိုးမွှားများ၏ လက်ခံပင်မဖြစ်ခြင်း၊

အထက်ဖော်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီပြီး စိုက်ပျိုးသင့်သည့် သစ်မျိုးအချို့မှာ - ပင်လယ် ကဖွီး၊ ကသစ်၊ မယ်ဇလီ၊ ဘောစကိုင်း. . . . စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

ပူးတွဲ(၁-၄)

(၆) မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရေးနှင့် သစ်တောပြန်လည်ထူထောင်ရန်အတွက် သစ်မျိုးများ

ရေဝေရေလဲစိုက်ခင်းများတွင် မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရန်နှင့် သစ်တောပြန်လည်ထူထောင်ရန်အတွက် စိုက်ပျိုးမည့်သစ်မျိုးများမှာ အောက်ပါသစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ပြည့်စုံရန် လိုအပ်ပါသည် -

(က) ပေါက်ရောက်ကြီးထွားမှုမြန်ခြင်း၊

(ခ) ဆိုးဝါးသည့် ရာသီဥတုနှင့် မြေအမျိုးအစားတွင် ပေါက်ရောက်နိုင်ခြင်း၊

(ဂ) ကျယ်ပြန့်သော ရွက်အုပ်ရှိခြင်း၊

(ဃ) မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် အမြစ်ဖွဲ့စည်းမှု ကောင်းမွန်ခြင်း၊

(င) မြေဆီလွှာကောင်းမွန်စေသည့် နိုက်ထရိုဂျင်ပြုလုပ်ပေးနိုင်သော ဘက်တီးရီးယားပိုးမွှားများနှင့် သဟဇာတဖြစ်ခြင်း၊

(စ) အမြစ်ပွားခြင်းဖြစ်စေ၊ သစ်စေ့မှဖြစ်စေ မျိုးပွားရန် လွယ်ကူခြင်း၊

(ဆ) အထူးသဖြင့် မြေပြိုခြင်းဖြစ်နိုင်သောနေရာများတွင် ခိုင်မာသော အမြစ်အအုံရှိခြင်း၊

(ဇ) မီးလောင်ခြင်းဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း၊

အထက်ဖော်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီပြီး စိုက်ပျိုးသင့်သည့်သစ်မျိုးအချို့မှာ- အော်ရီရှား၊ ပင်လယ်ကဗွီး၊ ကန္တာစိမ်း. ....စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

(၇) အရိပ်နှင့် စောင့်ရှောက်ပြုစုပင်အတွက် ရည်ရွယ်သည့်သစ်မျိုးများ

အခြားစိုက်ခင်းအမျိုးအစားတွင် ရုံး၊ ဌာန၊ ကျောင်းများ၊ လမ်းဘေးဝဲ/ ယာတစ်လျှောက် အရိပ်ရပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးသင့်ပြီး အောက်ပါသစ်တောပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ပြည့်စုံရန် လိုအပ်ပါသည် -

(က) အပေါက်မြန် အကြီးမြန်သည့် အပင်ပုမျိုးဖြစ်ခြင်း၊

(ခ) လွယ်ကူစွာ စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းခြင်း၊

(ဂ) အမြဲစိမ်းသစ်မျိုးဖြစ်ခြင်း၊

(ဃ) နှစ်ရှည်ခံသစ်မျိုးဖြစ်ခြင်း၊

(င) စားကျက်မြေကဲ့သို့သော မြေကြပ်သည့်နေရာများတွင် ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်ခြင်း၊

(စ) ငုတ်တက်ထွက်ခြင်း ကောင်းမွန်ပြီး ရွက်အုပ်ချိုင်ခြင်းကို ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊

ပူးတွဲ(၁-၅)

(ဆ) မြေဆီလွှာအတွက် နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ် ရရှိစေခြင်း၊

(ဇ) တိရစ္ဆာန်များ နားနေရန်အတွက်ဖြစ်ပါက ထူထပ်၍ ကျယ်ပြန့်သော ရွက်အုပ်ရှိခြင်း၊

(ဈ) စောင့်ရှောက်ပြုစုပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးပါက ကျဲပါးသောရွက်အုပ်ရှိခြင်း၊

(ည) စောင့်ရှောက်ပြုစုပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးပါက သီးနှံစိုက်ပျိုးပင်များနှင့် မြေဩဇာ ယှဉ်ပြိုင်စားသုံးမှု မရှိခြင်း၊

(ဈ) ကိုင်းချိုင်/ ရွက်အုပ်ချိုင်ခြင်းပြုလုပ်ပါက နှမြောတွန့်တိုရန် မလိုအပ်သည့် အဖိုးတန်သစ်မျိုး များ မဖြစ်ခြင်း၊

အထက်ဖော်ပြပါ ဝိသေသလက္ခဏာများနှင့် ကိုက်ညီပြီး စိုက်ပျိုးသင့် သည့် သစ်မျိုးအချို့မှာ - ကသစ်၊ ပင်လယ်ကသစ်၊ ငုစပ်၊ ဘောစကိုင်း၊ မယ်ဇလီ၊ ပေါက်ပန်းဖြူ.....စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းအပူပိုင်းဒေသတွင် နေရာဒေသ၊ ရာသီဥတုနှင့် မြေဆီလွှာအခြေအနေအမျိုးမျိုးအလိုက် ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးနိုင်သည့် အချို့သစ်မျိုးများ

စဉ်	နေရာဒေသ၊ ရာသီဥတု၊ မြေဆီလွှာအခြေအနေ	စိုက်ပျိုးသင့်သော သစ်မျိုးများ
၁	ပူပြင်းခြောက်သွေ့မှုဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသောသစ်မျိုးများ	ယူကလစ်၊ တမာ၊ ရှား၊ ကုက္ကို၊ ထနောင်း
၂	မိုးခေါင်မှုဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော သစ်မျိုးများ	ကန္တာစိမ်း၊ ရှား၊ ဆူးဖြူ
၃	ရေမြုပ်ခြင်းဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော သစ်မျိုးများ	အော်ရီရှား၊ မယ်ဇယ်
၄	မြေအချဉ်အငံဓါတ်နည်းလွန်း၊များလွန်းသောမြေများ (က) အက်ဆစ်ဓါတ်လွန်ကဲသော မြေမျိုးများ (ခ) အယ်ကာလီဓါတ်လွန်ကဲသော မြေမျိုးများ	 ရှား၊ အော်ရီရှား၊ ယူကလစ်၊ မယ်ဇယ် ဘောစကိုင်း၊ အော်ရီရှား၊ ကဗွီး၊ ကန္တာစိမ်း၊ ညံ့မျိုးများ

Recommended Trees on different pH Level

pH Level	Recommended Trees	Botanical Name
>7	Any hardwood spp.	
	Other factors are available.	
7-8	Bawzagaing	*Leucaena leucocephala*
	Eucalyptus	*Eucalyptus camaldulensis*
	Than	*Terminalia oliveri*
	Dahat	*Tectona hamiltoniana*
	Taukkyant	*Terminalia tomentosa*
	Tamar	*Azadirachta indica*
	Kokko	*Albizia lebbeck*
	Magyi	*Tamarindus indica*
>8	Sha	*Acacia catechu*
	Pinlaekabwi	*Casuarina equisetifolia*
	Eucalyptus	*Eucalyptus hybrid*
	Nyan Pin	*Sesbania bispinosa*
	Kandasein	*Prosopis juliflora*
	Tamar	*Azadirachta indica*
	Kalataukkyant	*Terminalia arjuna*
	Kandasein	*Prosopis pinnata*
	Aurisha	*Acacia auriculiformis*
	Zi	*Zizyphus jujuba*
	Suphyu	*Acacia arabica*

(သစ်တောသုတေသနဌာနစာစောင်မှ ကောက်နုတ်ဖော်ပြပါသည်)

ပူးတွဲ(၁)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ၌ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသော အချို့သစ်မျိုးများ၏ မြေချစိုက်ပျိုးချိန်တွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်မှု ပိုမိုကောင်းမွန်နိုင်သော ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှ အပူချိန် (°C)	နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှ မိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင် မျက်နှာပြင် အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာ နေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၁	ယူကလစ်	အသင့်အတင့်	➢ ရွံ့စေးဆန်သောနုန်းမြေ ➢ ရွံ့စေးမြေ (၅၀% နှင့် အထက်ပါဝင်ရမည်) ➢ ရွံ့စေးမြေအနည်းငယ်မှ အသင့်အတင့်ပါဝင်သောမြေ (၃၅-၅၀% ရွံ့စေးမြေ ပါဝင်ရမည်) ➢ သဲနုန်းမြေ ➢ ရွံ့စေးဆန်သော သဲနုန်းမြေ ➢ မြေအချဉ်ဓါတ်များပြီး သဲဆန်သောမြေ (Soil pH - ၆.၅ ထက်လျော့နည်းသော) ➢ မြေအငန်ဓါတ်များပြီး သဲဆန်သောမြေ (Soil pH - ၇.၅ ထက်များသော) **မြေအမျိုးအစား၊အတန်းအစားမရွေးရှင်သန်ပေါက်ရောက်**	၃ - ၂၂ မှ ၂၁ - ၄၀	၁၀ - ၉၈	၀ - ၄၉၀၀	➢ မူရင်းဒေသသည် သြစတေးလျတိုက်မှ ဖြစ်သော်လည်း ရာသီဥတုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေအမျိုးမျိုးတွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ➢ ရေလွှမ်းမိုးသောနေရာများတွင်လည်း ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ➢ မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့ကာလ (၈ - လ)ခန့် အထိခံနိုင်ရှိပါသည်။
၂	ရှား	ခံနိုင်ရည် အကောင်းဆုံး **(ရေနည်းခံပင် အမျိုးအစား)**	➢ ရေစိမ့်ဝင်နိုင်သောနုန်းမြေတွင်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။ ➢ ရေကောင်းမွန်စွာစီးဆင်းပြီး သဲကျောက်များ ပါဝင်သောမြေ ➢ လိပ်သည်းကျောက် (ခ) နမ်းဖတ်ကျောက်၊ ဂေါ်ဒါန်ကျောက်၊သလင်းကျောက်၊သင်ပုန်းကျောက်၊ မီးတောင်ကျောက်၊ ထုံးကျောက်များ ပါဝင်သောမြေနှင့် ဂဝံမြေတို့တွင်လည်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။	၄၀ - ၅၀	၂၀ - ၈၅	၀ - ၄၉၂၀	➢ သဘာဝအလျောက် ရွက်ပြတ်ရောနှောတောများ၊တောင်တန်းများ၊ ကုန်းမြေမြင့်၏အောက်ခြေအပိုင်း ဆာဗားနားတောများတွင် ပေါက်ရောက်ပါသည်။ ➢ အထူးသဖြင့် ခြောက်သွေ့ဒေသများရှိ ရေဝေဒေသများ၊ မြစ်ကမ်းဘေး သဲဆန်သောမြေများတွင် ပေါက်ရောက်သည်။

ပူးတွဲ(၁-၂)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	မိုးခေါင် ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ အပူချိန် (°C)	နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ မိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင် မျက်နှာပြင် အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာ နေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၃	မယ်ဇလီ	အသင့်အတင့်	➢ ရေစီးကောင်းမွန်ပြီး စွတ်စို၍မြေဩဇာကောင်းမွန်သော (Soil pH: ၅.၅ - ၇.၅) ရှိသောမြေတွင် အကောင်းဆုံး ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်သည်။ ➢ ဂဝံမြေတွင်လည်း ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ပါက ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ➢ မြေအငန်ဓါတ်များသော(Soil pH-၇.၅ထက်များသော) မြေတွင် မပေါက်ရောက်နိုင်ပါ။	၃၅ - ၄၀	၂၀ - ၉၈	၀ - ၃၂၈၀	➢ ရာသီဥတုအခြေအနေအမျိုးမျိုး၌ ပေါက်ရောက်နိုင်သော်လည်း မုတ်သုံရာသီဥတုတွင် ပို၍ ရှင်သန်ပေါက်နိုင်သည်။ ➢ အပူပိုင်းဒေသမြေနိမ့်နေရာများနှင့် အထူးသင့်လျော်ပါသည်။ ➢ မြေအောက်ရေကို ကောင်းမွန်စွာစုပ်ယူနိုင်သည့်အရွယ်၊ အချိန်တွင် မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့ကာလ(၄ - ၈)လခန့်အထိ ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။
၄	တမာ	အသင့်အတင့်	➢ နုန်းမြေ၊ ဂဝံမြေ ➢ စနယ်မြေ(အနက်ရောင်) ပိုမိုကောင်းမွန်နိုင် ➢ မြေအငန်ဓါတ်များသောမြေတွင်လည်း ပေါက်ရောက်နိုင်ပြီး၊ သဲကျောက်ဆန်သောမြေ၊ ထုံးဓါတ်များသောမြေတွင်လည်း အခြားသစ်မျိုးများထက် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ➢ (Soil pH: ၆.၂ - ၇) ရှိသောမြေတွင် စိုက်ပျိုးပါက အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။	၄၀	၄၀ အောက်	၀ - ၄၉၀၀	➢ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အပူပိုင်းတောခြောက်နှင့် ခြုံပုတ်တောများတွင် သဘာဝအတိုင်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်သည်။ ➢ စိုက်ပျိုးပြီး ၁-ပတ်အတွင်း မိုးရေရရှိပါက ပိုမိုရှင်သန်ကောင်းမွန်နိုင်ပါသည်။

ပူးတွဲ(၁-၃)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	မိုးခေါင် ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ အပူချိန် (°C)	နှစ်စဉ် ပျမ်းမျှ မိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင် မျက်နှာပြင် အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာ နေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၅	ကုက္ကို	အသင့်အတင့်	➢ မြေသြဇာကောင်းမွန်ပြီး ရေစီးရေလာကောင်းမွန်သော နုန်းမြေတွင် ကောင်းမွန်စွာဖြစ်ထွန်းပြီး မြေစေးပါက ရှင်သန်ပေါက်ရောက်မှု မကောင်းနိုင်ပါ။ ➢ မြေအချဉ်ဓါတ်များခြင်း၊ မြေအငန်ဓါတ်များခြင်း၊ ရေဝပ်သောနေရာများတွင်လည်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။	၃၅ - ၄၀	၂၅ - ၉၆	၀ - ၅၈၀၀	➢ အမြဲစိမ်းတစ်ပိုင်းဆန်သောမြေ၊ မုတ်သုံတော၊ ရွက်ပြတ်တောများတွင် သဘာဝအတိုင်း ပေါက်ရောက်ကျပါသည်။ ➢ ရာသီဥတုအခြေအနေအမျိုးမျိုးနှင့် မြေအမျိုးအစား၊ အတန်းအစားအများစုတွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ➢ စိုက်ပျိုးပြီး တစ်နှစ်ကြာသောအခါ မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်နှင့် နှင်းခါးရိုက်ခြင်းများကို ခံနိုင်ရည်ရှိပါသည်။
၆	ဒဟတ်	ခံနိုင်ရည် အကောင်းဆုံး **(ရေနည်းခံပင် အမျိုးအစား)**	➢ မြေအမျိုးအစားမရွေး ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။	-	-	-	➢ မြန်မာနိုင်ငံအပူပိုင်းဒေသရှိကျောက်ကုန်းများ၊ ➢ ရာသီဥတုအမျိုးမျိုးနှင့် မြေအမျိုးအစား အတန်းအစားအမျိုးမျိုးတွင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။

ပူးတွဲ(၁-၄)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှ အပူချိန် (°C)	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှ မိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင် မျက်နှာပြင် အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာနေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၇	ယင်းမာ	-	➢ (Soil pH: ၅.၅ - ၆.၅) ရှိသော/ မြေအချဉ်ဓါတ်ရှိသော မြေတွင် စိုက်ပျိုးပါက အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ➢ အလွန့်လွန် စွတ်စိုသောမြေ၊ ရေဝပ်သောမြေနေရာများကို ရှောင်ကြဉ်သင့်ပါသည်။	၂၀ - ၂၅	၃၃ - ၁၅၇	၉၀၀ - ၂၆၀၀	➢ အပူပိုင်းဒေသမြေနိမ့်မြေပြန့်များတွင်တွေ့ရှိရသည့်အပြင် ရေစီးရေလာကောင်းမွန်သောတောင်ကုန်းတောင်တန်းများနှင့် ထုံးကျောက်မြေများ၌လည်းပေါက်ရောက် ➢ လေဒဏ်ခံနိုင်စွမ်းမြင့်မားပြီး လင်းလုပင်အမျိုးအစားဖြစ်သဖြင့် အလင်းပွင့်သောနေရာများတွင် စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ ➢ စိုက်ပျိုးပါက နှစ်နှစ်အတွင်း အမြင့်ပေ ၃ - ၆ ပေ၊ သုံးနှစ် ၆ - ၉ ပေ၊ ခြောက်နှစ် ၁၀ ပေနှင့်အထက် ရောက်ရှိနိုင်သည်။
၈	ဆီးဖြူ	ဆောင်းရာသီ၏ အအေးဒဏ်ကို ထူးခြားစွာခံနိုင်စွမ်းရှိသော်လည်း၊အပူဒဏ် လွန်ကဲခြင်းကိုခံနိုင်စွမ်းအားနည်း	➢ မြေအမျိုးအစား၊မြေအတန်းအစားအမျိုးမျိုးတွင်ပေါက်ရောက်နိုင်သော်လည်းရေစီးရေလာကောင်းမွန်ရန်လို ➢ စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက မြေအချဉ်ဓါတ် အနည်းငယ်ပါဝင်သောမြေမှ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာတွင် မြေအငန်ဓါတ်ပါဝင်သောမြေ (Soil pH: ၆.၅ - ၉.၅) သင့်တော်ပါသည်။	၀ - ၄၆	၂၈ - ၅၉	၀ - ၅၉၀၀	➢ အပူပိုင်းဇုံသီးသန့်ထက် အပူသမပိုင်းဇုံများ၌ ပိုမိုဖြစ်ထွန်းသည်။ ➢ မြေနေရာပျက်စီးသွားသောနေရာများ၌ စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအတွက် ပြန်လည်စိုက်ပျိုးပါက အသင့်တော်ဆုံးသစ်မျိုးဖြစ် ➢ နွေကာလ၌ အရွယ်ရောက်အပင်များသည် အပူချိန်(၄၆C)အထိ ခံနိုင်သော်လည်း အပင်ငယ်များကိုမူ အရိပ်မိုးပေးရန်လို

ပူးတွဲ(၁-၅)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည်	မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်အားတုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှအပူချိန် (°C)	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှမိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင်မျက်နှာပြင်အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာနေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၉	စစ်	အသင့်အတင့်	➢ မြေအမျိုးအစား၊အတန်းအစားအမျိုးမျိုးတွင် ရှင်သန်နိုင်သော်လည်း စိုစွတ်ပြီး ရေစီးရေလာကောင်းမွန်သောနုန်းမြေ၊ (Soil pH: ၅.၅ - ၇.၅) ရှိသောရွံ့စေးမြေများတွင် စိုက်ပျိုးပါက အကောင်းဆုံးရှင်သန်ကြီးထွားနိုင်သည်။	၃၆ - ၄၀	၃၉ - ၂၀၀	၉၀၀ - ၂၆၀၀	➢ လေဒဏ်ခံနိုင်စွမ်းမြင့်မားပြီး လင်းလုပင်အမျိုးအစားဖြစ်သဖြင့် အလင်းပွင့်သောနေရာများတွင် စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ ➢ စိုက်ပျိုးပါက နှစ်နှစ်အတွင်း အမြင့်ပေ ၃ - ၆ ပေ၊ သုံးနှစ် ၆ - ၉ ပေ၊ ခြောက်နှစ် ၁၀ ပေနှင့်အထက် ရောက်ရှိနိုင်သည်။
၁၀	ပိတောက်	ဆောင်းရာသီ၏အအေးဒဏ်ကိုထူးခြားစွာခံနိုင်စွမ်းရှိသော်လည်း၊အပူဒဏ်လွန်ကဲခြင်းကိုခံနိုင်စွမ်းအားနည်း	➢ မြေအချဉ်ဓါတ် အသင့်အတင့်ရှိသောမြေအမျိုးအစားမှ (Soil pH: ၅.၅ - ၆.၅) အက်ဆစ်ဆန်သောမြေမျိုးများဖြစ်သောသဲဆန်သောနုန်းမြေမှ မြေစေးအထိ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်ရန် အသင့်တော်ဆုံးမြေအမျိုးအစားဖြစ်	၂၃ - ၂၇	၃၉ - ၈၀	၃၃၀ - ၂၆၀၀	➢ ရွက်ပြတ်ရောနှောတောခြောက်နှင့် တောစိုများတွင် သဘာဝအတိုင်းပေါက်ရောက် ➢ လင်းလုပင်အမျိုးအစားဖြစ်သည့်အတွက် ယှဉ်ပြိုင်ပေါက်သည့်သစ်မျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် အနည်းငယ်ကြီးထွားမှုနှေးပြီး အုပ်မိုးခံပင်အဖြစ် နှစ်အတော်ကြာ အပင်ပျိုအဆင့်တွင် ရှိနေတတ်သည်။ ➢ သက်ကြီးပင်များ၏အမြစ်များသည် စိုစွတ်သော မြေမျက်နှာပြင်တစ်လျှောက်၌ ထိုးဖောက်တတ်သည့်အတွက် ကားလမ်းများတွင် စိုက်ပျိုးရန် မသင့်ပါ။

ပူးတွဲ(၁-၆)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	မိုးခေါင် ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ် ပျှမ်းမျှ အပူချိန် (˚C)	နှစ်စဉ် ပျှမ်းမျှ မိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင် မျက်နှာပြင် အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာ နေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၁၁	သန်း	နှင်းခါးရိုက်ခြင်းကို ခံနိုင်ရှိသည့် အပြင် မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်ကိုလည်း အကောင်းဆုံး ခံနိုင်ရည်စွမ်းရှိ	➢ စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက သဲဆန်သောမြေ၊ မြေစေး၊ နုန်းမြေတို့တွင် ပို၍သင့်လျော်ပြီး ရှင်သန်ကြီးထွားမှု မြန်ဆန်နိုင်သည်။	၃၆ - ၄၇	၁၉ - ၃၅	၉၀၀ - ၂၆၀၀	➢ ကျောက်ကုန်းများ၌ သဘာဝအတိုင်း ပေါက်ရောက်ရှင်သန်နိုင်သည်။ ➢ တောမီးများလောင်ကျွမ်းမှုကို ကောင်းစွာဒဏ်ခံနိုင်ပြီး လောင်ကျွမ်းသွားသောပင်စည်များမှာ ပြန်လည်ကောင်းမွန်နိုင် ➢ လင်းလုပင်အမျိုးအစားဖြစ်သည့်အတွက် အပင်များငယ်စဉ်၌ ရွက်အုပ်ဖုံးလွှမ်းမှုမရှိအောင် ပေါင်းသင်ရှင်းလင်းခြင်းလုပ်ငန်းများ ဂရုတစိုက်ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။
၁၂	ဖျောက်ဆိပ်	နှင်းခါးရိုက်ခြင်းကို ခံနိုင်ရှိသည့် အပြင် မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်ကိုလည်း အကောင်းဆုံး ခံနိုင်ရည်စွမ်းရှိ	➢ နုန်းမြေ(သို့)အပေါ်ယံမြေဆီလွှာထူသည့် သဲဆန်သောမြေများတွင် အကောင်းဆုံးရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင် ➢ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်ပြီး ကျောက်စရစ်နှင့် မြေရောနှောထားသောမြေအမျိုးအစား၌လည်း ပေါက်ရောက် ➢ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာပါးပြီးမြေဆီလွှာညံ့ဖျင်းသည့်နေရာများတွင် အပင်များလှီခြင်း၊ ကျုံ့ခြင်း၊ ကြီးထွားမှုနှေးကွေးခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပါသည်။	၂၇ - ၄၈	၃၀- ၉၈	၃၃၀ - ၂၆၀၀	➢ ရေသောက်မြစ်နှင့် အလွန်ဝေးသောကျောက်ကုန်းများ၌ရှင်သန်ပေါက်ရောက် ➢ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကြောင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကုန်ခမ်းပြီး ကျောက်သားများ၊ ကျောက်ကြေ၊/ခဲများသာ ကျန်ရှိသောမြေ၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုများသောမြေနေရာများ၊မြေအငန်ဓါတ်များသောနေရာများတွင် မြေဆီလွှာပြန်လည်ပြုပြင်ရာ၌အလွန်အသုံးဝင်သောသစ်မျိုးစိတ်ဖြစ်

စဉ်	သစ်မျိုးအမည်	မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှအပူချိန် (°C)	နှစ်စဉ်ပျှမ်းမျှမိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင်မျက်နှာပြင်အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာနေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၁၃	ဆီး	မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့ချိန်တွင် မိုးရေချိန်လက်မ ၀.၁၁ - ၀.၃၁ ရရှိလျှင်ပင် ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။	➢ သဲဆန်သောမြေနှင့် နုန်းမြေပမာဏများပြားစွာ ပါဝင်သောမြေများတွင် စိုက်ပျိုးပါက အကောင်းဆုံးဖြစ် ➢ ရေစီးရေလာကောင်းမွန်သည့် သဲဆန်သောနုန်းမြေ၊ ကျောက်စရစ်ခဲများပါသောနုန်းမြေ၊ ပက်ကြားအက်သောနေရာများ၊ မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရသောနေရာများ၊ သံဓါတ်ကြွယ်ဝပြီးကျောက်ဆန်သောမြေများတွင် ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ➢ မြေချဉ်ဓါတ်နှင့် မြေငန်ဓါတ်အသင့်တင့်ရှိသောနေရာများ (Soil pH: ၇.၅) တွင်လည်း ပေါက်ရောက်နိုင် ➢ တစ်နှစ်ပတ်လုံးရေဝပ်သောနေရာများတွင်လည်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ **မြေအမျိုးအစား၊အတန်းအစားမရွေးရှင်သန်ပေါက်ရောက်**	- ၅ မှ ၄၉	၄ - ၈၇ မိုးနည်းရေရှားဒေသ၌ တစ်နှစ်ပတ်လုံးမိုးရေချိန် လက်မ - ၃၃ ရရှိလျှင်ပင် ကောင်းမွန်စွာ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။	၀ - ၄၉၀၀	➢ မိုးနည်းရေရှားရာသီဥတုရှိသော ဒေသများတွင် သဘာဝအလျောက်ပေါက်ရောက်လေ့ရှိသော မိုးခေါင်ခြောက်သွေ့မှုဒဏ်ခံနိုင်သည့် အပူပိုင်းဒေသသစ်မျိုးဖြစ် ➢ မြေပြန့်၊ လျှိုမြောင်များတွင် ပိုမိုရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သော်လည်းလျောစောက်နည်းသောတောင်စောင်းများတွင်လည်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ➢ ပေါက်ရောက်နှုန်းကောင်းမွန်သဖြင့်ဒေသသစ်မျိုးများနှင့် တွဲဖက်၍စိုက်ပျိုးပါက သစ်မျိုးလွှမ်းမိုးမှုဒဏ်ကိုခံရပြီး တောအမျိုးအစားနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဂေဟစနစ် ပြောင်းလဲသွားနိုင်သည်။

ပူးတွဲ(၁-၈)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	မိုးခေါင် ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်အား တုံ့ပြန်နိုင်စွမ်း	မြေအမျိုးအစား	နှစ်စဉ် ပျှမ်းမျှ အပူချိန် (˚C)	နှစ်စဉ် ပျှမ်းမျှ မိုးရေချိန် (လက်မ)	ပင်လယ်ပြင် မျက်နှာပြင် အမြင့် (ပေ)	ဂေဟဗေဒစနစ်နှင့် ပေါက်ရောက်ရာ နေရာများ
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၁၄	ရုံး	-	➢ စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက ကျစ်လစ်သိပ်သည်းသောမြေကို ရှောင်ကြဉ်ရမည်။ ➢ သဲဆန်သောနုန်းမြေတွင်အကောင်းဆုံးဖြစ်ထွန်းနိုင် ➢ (Soil pH: ၅ - ၆.၅) တွင်ရှိသော မြေအချဉ်ဓါတ် ပါဝင်သောမြေတွင် စိုက်ပျိုးပါက ပိုမိုဖြစ်ထွန်းနိုင်သည်။	၂၂ - ၃၂	၅၉ - ၉၈	၂၃၀၀ အောက်	➢ အပူပိုင်းမြေပြန့်ဒေသရှိရွက်အုပ်ပွင့်တောနှင့်သမပိုင်းရွက်ပြတ်တောများတွင်ပေါက်ရောက်ပြီး အထူးသဖြင့် စိုထိုင်းဆများပြီး သဲဆန်သောနုန်းများရှိသည့် မြစ်၊ ချောင်း၊ လျှို၊ မြောင်များတစ်လျှောက်တွင် ပို၍ တွေ့ရှိရတတ်သည်။ ➢ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကုန်ဆုံးပြီး ကျောက်သားများပေါ်နေသောမြေအမျိုးအစားရှိသောတောခြောက်များတွင်လည်းတွေ့ရှိရ
၁၅	ဖန်ခါး	နှင်းခါးရိုက်ခြင်းကို ခံနိုင်ရှိသည့် အပြင် မိုးခေါင် ခြောက်သွေ့မှု ဒဏ်ကိုလည်း အသင့်အတင့် ခံနိုင်ရည်စွမ်းရှိ	➢ သဲဆန်သောမြေ၊ ရွှံ့စေးဆန်သောမြေ၊ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာကုန်ဆုံးပြီး ကျောက်သားများပေါ်ပြီး နုန်းပါဝင်သောမြေနှင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာထူပြီး နုန်းပါဝင်သောမြေများတွင် ကောင်းမွန်စွာ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင် ➢ လိပ်သည်းကျောက်(ခ)နှမ်းဖတ်ကျောက်၊ဂေါ်ဒါန်ကျောက်၊ သလင်းကျောက်၊ သင်ပုန်းကျောက်၊ မီးတောင်ကျောက်၊ ထုံးကျောက်များ ပါဝင်သောမြေနှင့် ဂဝံမြေတို့တွင်လည်း ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။	၃၆ - ၄၇	၃၀ - ၁၃၀	၀ - ၄၉၀၀	➢ ရွက်ပြတ်ရောနှောတောစို၊ အပူပိုင်း ရွှံ့နွံမြေများမှ တောခြောက်အထိ ရှင်သန်ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ ➢ တောမီးများ လောင်ကျွမ်းမှုကို ကောင်းစွာ ဒဏ်ခံနိုင်ပြီး လောင်ကျွမ်းသွားသောပင်စည်များမှာ ပြန်လည်ကောင်းမွန်နိုင်သည်။

နွားချေး/ မြေဆွေး/ သဲစုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များ

နွားချေး/ မြေဆွေး/ သဲ စုဆောင်းပြင်ဆင်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်အလက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည် -

(၁) ပုံမှန်အားဖြင့် ဖြစ်နိုင်ပါက သစ်တောမြေမှ အမှိုက်သရိုက်ဆွေးများ၊ သစ်ရွက်ဆွေးများ ရောနှောပါဝင်သည့်မြေများကို ရယူစုဆောင်းရန်၊

(၂) အထက်ပါမြေဆွေးများ ရယူစုဆောင်းရန်ခက်ခဲပါက မြစ်ရေကျချိန်တွင် ကျန်ရစ်ခဲ့သည့် အနည်ကျနုံးမြေများ၊ ရေကန်များ၌ ရေခမ်းခြောက်လျော့နည်းသည့်အခါ ပေါ်ပေါက်လာသည့် ကန်နုံးမြေများကို ရယူစုဆောင်းရန်၊(သို့ရာတွင် ရေငန်/ခါးသည့်ကန်မှ ကန်နုံးမြေကို လုံးဝမယူရ)

(၃) မြေဆွေးစုဆောင်းရန် မြေဆွေးကျင်းများပြုလုပ်၍လည်းကောင်း၊ အမှိုက်မျိုးစုံမှ လည်းကောင်း၊ သဘာဝသစ်ရွက်ဆွေးမြေဩဇာပြုလုပ်၍လည်းကောင်း စုဆောင်းရန်၊

(၄) မြေဆွေး၊ နုံးမြေများ စုဆောင်းပြီးသည့်အခါ ဇကာချရန်၊

(၅) ဇကာချ၍ အမှိုက်များဖယ်ရှားပြီးပါက ကျန်ရစ်ခဲ့သောမြေစိုင်မြေခဲများကို ထုထောင်း၍ ပြန်လည်ဇကာချရန်၊

(၆) ပျိုးထောင်ရန်အတွက် နွားချေးဆွေးစုဆောင်းရာတွင် (Fresh Manure) (ခေါ်) လတ်ဆတ်သောနွားချေးများကို မစုဆောင်းဘဲ နှစ်ချို့နွားချေးများကို ဝယ်ယူစုဆောင်းရန်၊

(၇) နွားချေးတွင် ခဲ၊ သလဲ၊ အမှိုက်၊ ပလပ်စတစ်များ ပါဝင်မှုမရှိရေး ဂရုပြုရန်

(၈) နွားချေးဝယ်ယူခြင်းအား ကြိုတင်စီစဉ်ထားရန်၊

(၉) နွားချေး၊ မြေဆွေး၊ သဲ ရောစပ်သည့်လုပ်ငန်းတွင် ပျိုးထောင်မည့်ပျိုးပင်များ ရှင်သန်ရန်လုံလောက်သည့် အာဟာရဓါတ်ရရှိရန် အရေးကြီးသကဲ့သို့ စိုက်ပျိုးချိန် ပျိုးအိတ်ဖယ်ထုတ်သည့်အခါ မြေလုံး (Ball of Earth) ကွဲမသွားစေရန် ရောစပ်သည့်မြေသည် အစေးဓါတ်ပါဝင်ရန် လိုအပ်ခြင်း၊

(၁၀)ရွှံ့စေးမများရန်၊ ရွှံ့စေးထက် သဲအချိုး ပိုမိုပါဝင်ရန်၊

(၁၁)နွားချေး၊ သဲ၊ မြေဆွေးများအား အချိုးကျရောစပ်၍ ထည့်ရန်၊

ပူးတွဲ(၁)

သစ်မျိုးအလိုက် အသီးရင့်မှည့်ချိန် ၊ သစ်စေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်နှင့် သစ်စေ့ပါဝင်မှု

(သစ်စေ့/အသီးရင့်မှည့်ချိန်နှင့် စုဆောင်းနိုင်ချိန်မှာ ဒေသအလိုက် အနည်းငယ်ကွဲလွဲနိုင်သည်)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည် (မြန်မာ) နှင့် ရုက္ခဗေဒအမည်	အသီးရင့်မှည့်ချိန်		အသီး/အစေ့အသီး/ အစေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်		တစ်ပြည်တွင်ပါဝင်သော အသီး/အစေ့ အရေအတွက်	တစ်ကီလိုဂရမ် အစေ့ပေါင်း
		မှ	ထိ	မှ	ထိ		
၁	ကျွန်း *Tectona grandis*	ဒီဇင်ဘာ	ဖေဖော်ဝါရီ	ဇန္နဝါရီ	ဧပြီ	၈၅၀	၁၄၅၇
၂	ကံ့ကော် *Mesua ferrea*			မတ်	ဧပြီ	၉၅၀	၇၁၀
၃	ပင်လယ်ကဗွီး *Casuarina equisetifolia*			ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်လ	၄၂၆၄၀၀	၈၅၀၀၀၀
၄	ကုက္ကို(မြန်မာ) *Albizia lebbeck*	ဇန္နဝါရီ	မတ်	ဖေဖော်ဝါရီ	ဧပြီ	၁၅၉၂၀	၈၉၀၀
၅	ကသစ် *Erythrina suberosa*					၂၈၆၀	၁၉၀၀
၆	ကြို့ *Schleichera oleosa*					၂၆၈၀	-
၇	ကဗွီး/ကျောက်ပန်း *Cupressus arizonica*					၄၆၀၈၀၀	-
၈	ကုက္ကို(သဘော်) *Samanea saman*			မတ်	မေ	၁၀၃၂၀	၄၁၉၀
၉	ကုက္ကို(ဖိလစ်ပိုင်) *Albizia saman*					၇၂၈၀၀	-
၁၀	ကျူးလစ်(အာဖရိကန်) *Spathodea campanulata*			မေ	ဇွန်	၁၉၄၅၀	၁၃၅၀၀၀
၁၁	ခရေ *Mimusops elengi*			အောက်တို	နိုဝင်ဘာ	၂၄၀၀	၁၇၈၅
၁၂	ခါတော်မှိ *Grevillea robusta*			ဇွန်	ဇူလိုင်	၃၈၁၈၀	၉၀၀၀၀
၁၃	ချယ်ရီ *Prunus cerasoides*			ဧပြီ	မေ	၅၂၈၀	၄၇၄၀
၁၄	ခပေါင်း *Strychnos nux-blanda*					၁၂၈၀	၉၀၀
၁၅	ခုသန် *Hymenodictyon excelsum*					၉၀၄၀၀	၂၉၉၄၀၀
၁၆	ဂျပ် *Diospyros montana*					၅၆၀	၅၃၀၀

ပူးတွဲ(၁-၂)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည် (မြန်မာ) နှင့် ရုက္ခဗေဒအမည်	အသီးရင့်မှည့်ချိန်		အသီး/အစေ့အသီး/ အစေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်		တစ်ပြည်တွင် ပါဝင်သော အသီး/အစေ့ အရေအတွက်	တစ်ကီလို ဂရမ် အစေ့ပေါင်း
		မှ	ထိ	မှ	ထိ		
၁၇	ငုစပ် *Cassia renigera*					၁၁၀၉၆	၂၅၀၀
၁၈	ငုရွှေ *Cassia fistula*			မတ်	ဧပြီ	၁၈၅၆၀	၇၇၀၀
၁၉	ငုသိမ် *Cassia nodosa*					၅၃၆၀	၂၇၀၀
၂၀	စိန်ပန်းနီ(ကြီး) *Delonix regia*			မတ်	ဧပြီ	၄၀၁၆	၁၉၀၀
၂၁	စွယ်တော် *Bauhinia acuminata*			ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	၅၆၉၆	၃၅၂၀
၂၂	စန္ဒကူး *Santalum album*			အောက်တို	နိုဝင်ဘာ	၇၀၄၀	၆၀၀၀
၂၃	စိန်ပန်းပြာ *Jacaranda mimosifolia*					၂၁၂၈၀	၈၈၀၀၀
၂၄	စိန်ပန်းကလေး *Caesalpinia pulcherrima*					၁၃၀၀၀	၆၀၇၀
၂၅	စစ် *Albizia procera*	ဇန္နဝါရီ	ဧပြီ	ဇန္နဝါရီ	ဧပြီ	၃၉၇၆၀	၂၄၇၀၀
၂၆	စကားဝါ *Michelia champaca*			အောက်တို	နိုဝင်ဘာ		
၂၇	ဆိတ်ချေး *Bridelia retusa*					၁၄၂၇၂	၈၅၀၀
၂၈	ဆူးဖြူ (ဆီနီဂေါလ်) *Acacia senegal*					၂၄၀၀၀	၁၄၆၀၀
၂၉	ဆီးဖြူ *Emblica officinalis*			ဖေ	မတ်	၆၂၂၈၀	၄၃၄၀၀
၃၀	ညံ *Quercus serrata*			စက်တင်	အောက်တို	၅၆၀	၄၀၀
၃၁	တမာ(သဘော်) *Melia azedarach*					၆၄၀	၄၀၀
၃၂	တမာ(ပန်း) *Azadirachta indica*			ဇွန်	ဇူလိုင်	၂၃၀၄	၂၄၀၀
၃၃	တမလန်း *Dalbergia oliveri*	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဖေဖော်ဝါရီ	ဧပြီ	၁၅၄၁၆	၆၂၆၀
၃၄	တောင်ကြိမ် *Calamus doriaei*					၂၁၆	၃၀၉

ပူးတွဲ(၁-၃)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည် (မြန်မာ) နှင့် ရုက္ခဗေဒအမည်	အသီးရင့်မှည့်ချိန်		အသီး/အစေ့အသီး/ အစေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်		တစ်ပြည်တွင်ပါဝင်သော အသီး/အစေ့ အရေအတွက်	တစ်ကီလိုဂရမ် အစေ့ပေါင်း
		မှ	ထိ	မှ	ထိ		
၃၅	တကတ်သူကြီး *Heynea trijuga*					၅၀၄၀	၂၉၀၀
၃၆	တမာ(မြန်မာ) *Azadirachta indica*	မေ	ဇူလိုင်	ဇွန်	ဇူလိုင်	၃၆၀၀	-
၃၇	တန်းဆီပင် *Aleurites moluccana*			အောက်တို	နိုဝင်ဘာ	၁၈၄	၁၂၀
၃၈	ထောက်ကြန့် *Terminalia tomentosa*	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဖေဖော်ဝါရီ	ဧပြီ	၅၀	၅၀၀
၃၉	ထင်းရှူး *Pinus spp;*	စက်တင်	နိုဝင်ဘာ	စက်တင်	နိုဝင်ဘာ	၅၂၈၀၀	-
၄၀	ထင်းရှူးပဒေသာ *Araucaria bidwillii*			ဇွန်	ဇူလိုင်	၃၂၀	-
၄၁	ထနောင်း *Acacia leucophloea*			မတ်	ဧပြီ		
၄၂	ဒဟတ် *Tectona hamiltoniana*			နိုဝင်ဘာ	ဇန္နဝါရီ	၂၇၆၀၀	၃၂၇၁၃
၄၃	ဒီဒူး *Salmalia insignis*					၁၄၀၈၀	၁၅၀၀၀
၄၄	နှော *Adina cordifolia*	ဧပြီ	ဇွန်	ဧပြီ	ဇွန်		
၄၅	နဘဲ *Lannea grandis*					၃၂၂၀	၁၉၂၀
၄၆	နီပဆေး *Morinda tinctoria*					၃၇၅၉၂	၂၇၂၀၀
၄၇	နကျယ် *Pterospermum semisagitatum*					၃၀၆၄	၁၀၁၀၀
၄၈	ပနားမားင *Cassia spectabilis*			မတ်	ဧပြီ	၇၆၂၂၄	၄၀၀၀၀
၄၉	ပျဉ်းကတိုး *Xylia xylocarpa*	ဇန္နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	ဇန္နဝါရီ	မတ်	၆၄၂၄	၃၄၀၀
၅၀	ပိတောက် *Pterocarpus macrocarpus*	ဒီဇင်ဘာ	ဇန္နဝါရီ	ဇန္နဝါရီ	မတ်	၃၅၂၀၀	၁၉၇၄၀
၅၁	ပေါက်ပန်းဖြူ *Sesbania grandiflora*			ဖေဖော်ဝါရီ	မေ	၃၈၉၆၀	၃၂၀၂၀
၅၂	ပျဉ်းမ *Lagerstroemia speciosa*			ဇန္နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	၁၆၃၆၀	၁၄၇၀၀၀

ပူးတွဲ(၁-၄)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည် (မြန်မာ) နှင့် ရုက္ခဗေဒအမည်	အသီးရင့်မှည့်ချိန်		အသီး/အစေ့အသီး/ အစေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်		တစ်ပြည်တွင် ပါဝင်သော အသီး/အစေ့ အရေအတွက်	တစ်ကီလို ဂရမ် အစေ့ပေါင်း
		မှ	ထိ	မှ	ထိ		
၅၃	ပြည်ပန်းညို *Cassia glauca*			မေ	ဇူလိုင်	၈၀၂၈၀	၅၅၀၀၀
၅၄	ပရုတ် *Cinnamomum camphora*					၉၂၄၈	၁၀၀၀၀
၅၅	ပေါက် *Butea monosperma*					၂၉၁၂	၄၂၀၀
၅၆	ပုန်းညက် *Calophyllum inophyllum*			ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်		-
၅၇	ဖန်ခါး *Terminalia chebula*			ဇန်နဝါရီ	ဧပြီ	၁၉၆၀	၅၀၀
၅၈	ဖျောက်ဆိပ် *Holoptelea integrifolia*			ဧပြီ	မေ	၂၂၂၄	၂၄၄၀၀
၅၉	ဗန်ဒါ *Terminalia catappa*			မတ်	ဧပြီ		-
၆၀	ဘောစကိုင်း *Leucaena leucocephala*			ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	၃၁၁၂၀	၁၄၃၇၀
၆၁	ဘင်္ဂ *Mitragyna rotundifolia*	ဇန္နဝါရီ	မတ်	ဇန္နဝါရီ	ဧပြီ	၁၀၀၀	၁၃၀၀
၆၂	ဘုံမဲဇာ *Albizia chinensis*					၆၂၀၀၀	၂၇၆၀၀
၆၃	မယ်ဇလီ *Cassia siamea*	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	မတ်	ဧပြီ	၅၃၀၄၀	၃၂၆၃၀
၆၄	မယ်ဇယ် *Madhuca longifolia*	အောက်တို	နိုဝင်ဘာ	အောက်တို	နိုဝင်ဘာ	၆၆၄	၅၂၀
၆၅	မန်ကျည်း *Tamarindus indica*			ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	၂၆၀၀	-
၆၆	မဟော်ဂနီ *Swietenia macrophylla*	ဒီဇင်ဘာ	ဇန္နဝါရီ	ဒီဇင်ဘာ	ဖေဖော်ဝါရီ	၆၄၀	၂၄၀၀
၆၇	မအူ(လက်တံရှည်) *Anthocephalus cadamba*	ဇန္နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	ဇန္နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	-	-
၆၈	မုန်တိုင် *Cycas siamensis*					၉၀	၁၀၀
၆၉	မျောက်လုပ် *Artocarpus lakoocha*					၆၃၃၆	၅၆၀၀
၇၀	မျှင်ဝါး *Dendrocalamus strictus*					၃၉၉၅၀	၃၆၀၀၀
၇၁	မိုင်ဆော *Alnus nepalensis*					၁၇၂၀၂၄၀	၃၂၆၀၀၀၀

ပူးတွဲ(၁-၅)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည် (မြန်မာ) နှင့် ရုက္ခဗေဒအမည်	အသီးရင့်မှည့်ချိန်		အသီး/အစေ့အသီး/ အစေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်		တစ်ပြည်တွင် ပါဝင်သော အသီး/အစေ့ အရေအတွက်	တစ်ကီလို ဂရမ် အစေ့ပေါင်း
		မှ	ထိ	မှ	ထိ		
၇၂	ယမနေ *Gmelina arborea*	ဧပြီ	ဇွန်	ဧပြီ	ဇွန်	၂၇၂၀	၁၉၁၀
၇၃	ယူကလစ် *Eucalyptus camaldulensis*	နိုဝင်ဘာ	ဖေဖော်ဝါရီ	ဒီဇင်ဘာ	ဖေဖော်ဝါရီ	-	-
၇၄	ယင်းမာ *Chukrasia tabularis*	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	ဖေဖော်ဝါရီ	ဧပြီ	၇၀၉၈၄	၁၆၇၆၀၀
၇၅	ယင်းတိုက် *Dalbergia cultrata*	ဒီဇင်ဘာ	မတ်	ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	၁၈၈၄၀	၁၅၃၀၀
၇၆	ရှား (မြန်မာ) *Acacia catechu*	နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	ဖေဖော်ဝါရီ	၂၁၆၈၀	၂၀၂၀၀
၇၇	ရုံး *Anogeissus acuminata*	ဧပြီ	မေ	ဧပြီ	မေ	၁၃၄၄၀၀	၅၈၀၀၀၀
၇၈	ရွေး *Abrus precatorius*					၁၃၀	-
၇၉	ရွေးကြီး *Adenanthera pavonina*					၆၈၀၀	-
၈၀	ရေသင်းဝင် *Millettia macrostachya*			ဖေဖော်ဝါရီ	မတ်	-	-
၈၁	လက်ပံ *Salmalia malabarica*					၆၈၀၆၀	၄၅၈၀၀
၈၂	လက်ပံ(သဘော်) *Ceiba pentandra*					၂၁၂၄၀	၂၀၀၀၀
၈၃	လိမ် *Terminalia pyrifolia*					၁၀၈၈	၄၉၀၀
၈၄	လယ်ဇ *Lagerstroemia tomentosa*			နိုဝင်ဘာ	ဒီဇင်ဘာ	-	-
၈၅	သင်းဝင် *Millettia pendula*					၂၆၈၀	၂၃၀၀
၈၆	သစ်ဆိမ့် *Terminalia bellerica*			ဒီဇင်ဘာ	ဖေဖဝါရီ	၄၀၀	၄၀၀
၈၇	သနပ်ခါး *Limonia acidissima*					၈၂၅၀	၃၉၀၀၀
၈၈	သစ်ကနက် *Hopea helferi*					၅၈၀၀	-
၈၉	သဘော်တယ် *Polyalthia longifolia*			ဇွန်	ဇူလိုင်	၁၁၄၄	၆၇၀

ပူးတွဲ(၁-၆)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည် (မြန်မာ) နှင့် ရုက္ခဗေဒအမည်	အသီးရင့်မှည့်ချိန်		အသီး/အစေ့အသီး/ အစေ့စုဆောင်းနိုင်ချိန်		တစ်ပြည်တွင် ပါဝင်သော အသီး/အစေ့ အရေအတွက်	တစ်ကီလို ဂရမ် အစေ့ပေါင်း
		မှ	ထိ	မှ	ထိ		
၉၀	သီတင်း *Bixa orellana*					၅၇၆၀၀	-
၉၁	သန်း *Terminalia oliveri*			ဇန္နဝါရီ	ဖေဖော်ဝါရီ	၁၅၆၀	၇၅၁၀
၉၂	သပြေ *Eugenia spp*			ဇွန်	ဇူလိုင်	-	-
၉၃	သစ်စေး *Melanorrhoea usitata*					၃၂၀	၁၉၅
၉၄	သစ်မကျည်း *Albizia odoratissima*					၅၂၁၉၂	၁၅၆၀၀
၉၅	သစ်မအီ *Cedrela serrata*					၃၆၂၂၄	၁၆၂၅၀၀
၉၆	သစ်မင်းဖို *Podocarpus neriifolius*					၂၀၀၀	၁၅၀၀
၉၇	အုန်နဲ *Streblus asper*					၂၂၂၀၀	-
၉၈	အင် *Dipterocarpus tuberculatus*					၁၀၄	၁၃၀
၉၉	အင်ကြင်း *Pentacme siamensis* Syn.*Shorea siamensis*					၆၀၀	၄၅၀
၁၀၀	အသောက *Polyalthia longifolia*			ဇွန်	ဇူလိုင်	-	-
၁၀၁	အော်ရီရှား *Acacia auriculiformis*			ဒီဇင်ဘာ	ဇန္နဝါရီ	၃၁၆၀၀	၄၈၀၀၀
၁၀၂	အင်္ဂလိပ်မယ်ဇလီ *Acacia alata*					၂၃၂၀၀	-

ဇစ် မြစ်။ သစ်တောသုတေသနဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် သစ်တောသုတေသနဌာနစိပ်မှ ၁၉၈၇ ခုနှစ်၊ မေလထုတ် မြန်မာ့သစ်စေ့အချို့၏ ထုထည်နှင့် အလေးချိန်များစာအုပ်နှင့် စာတမ်းအချို့မှ ကောက်နုတ်ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းတွင် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ

သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာ၌ ကောင်းမွန်အောင်လုံသောသစ်စေ့များ လုံလောက်စွာရရှိရန်အတွက် အောက်ပါအချက်များကို မှတ်သားလိုက်နာရမည် -

(၁) သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းကို စနစ်တကျ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်သကဲ့သို့ စနစ်တကျ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းရန်၊

(၂) အချို့သစ်စေ့များမှာ သစ်စေ့သိုလှောင်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည့် သက်တမ်း (viability) တိုတောင်းသဖြင့် သစ်စေ့ရင့်မှည့်ချိန်တွင် အချိန်နှင့် တပြေးညီ စုဆောင်းပြီး ပျိုးထောင်ရန်၊

(၃) သစ်စေ့စုဆောင်းချိန် နောက်ကျခြင်းသည် ပျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ထိခိုက်စေနိုင်သဖြင့် ပျိုးထောင်ရန်ရည်ရွယ်သည့် သစ်မျိုးအလိုက် ကြိုတင်စုဆောင်းထားရန်၊

(၄) ကြိုတင်စုဆောင်းထားသောသစ်စေ့များကို ပိုးသတ်ဆေးများဖြင့် ပိုးသတ်ပြီး သန့်ရှင်းလုံခြုံသောနေရာ (သို့မဟုတ်) လေလုံသောပုံးများတွင် သိုလှောင်ထားရန်၊

(၅) မျိုးစေ့ရယူစုဆောင်းနိုင်မည့်ဒေသများကို ကြိုတင်လေ့လာပြီး ရယူစုဆောင်းရန်၊

(၆) သစ်စေ့အောင်လုံမှုနှင့် လုံလောက်သည့်အရေအတွက်ရရှိနိုင်ရန်အတွက် ကြိုတင်စစ်ဆေးလေ့လာပြီး စုဆောင်းထားရှိရန်၊

ပူးတွဲ(၁)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ၌ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသော အချို့သစ်မျိုးများ၏ သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းနှင့် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းစနစ်များ

စဉ်	မြန်မာ အမည်	နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁	ယူကလစ်	၃၀၀,၀၀၀ - ၃၅၀,၀၀၀	ဒီဇင်ဘာ - ဇန်နဝါရီ **(အသီးများ ကောင်းစွာ ရင့်မှည့်၍ သစ်စေ့များ အပြင်သို့ မရောက်မီ အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံးအချိန် ဖြစ်ပါသည်။)**	အသီးခိုင်များကို ချိတ်ဖြင့် ဆွဲချ စုဆောင်းနိုင် ပါသည်။	➢ အသီးအခွံများ ဖယ်ရှားနိုင်ရန်အတွက် ၂-၃ရက်ခန့်နေလှန်းအပူပေးပြီးနောက် ဝါယာကြိုးမျှင်များဖြင့် ပြုလုပ်ထားသောသံဇကာအပေါ်မှ အသီးအခွံများကိုလက်ဖြင့်ပွတ်၍ သစ်စေ့များရရှိနိုင်သည်။ ➢ ထို့နောက် ၁ -ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ သာမန် အခန်းအပူချိန်ရှိသော နေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည်။ ▪ ရေခဲသေတ္တာထဲတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ပါက အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။	၂၉ - လ
၂	ရှား (မြန်မာ)	၂,၇၁၀	ဖေဖော်ဝါရီ- မတ် **(အသီးများ ရင့်မှည့်ပြီး သစ်စေ့များ ကွဲထွက်၍ မြေသို့ မကျမီအချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံးအချိန် ဖြစ်ပါသည်။)**	အသီးများပါသော သစ်ကိုင်းငယ်များကို ခုတ်၍ စုဆောင်းပါက ပို၍ကောင်းမွန် **(သစ်ပင်၏ သက်တမ်း ၁၅ - ၂၅ နှစ်ရှိသော အပင်များမှ မျိုးယူစု ဆောင်းပါက အကောင်းဆုံးဖြစ်)**	➢ အသီးများကို ၂- ၃ရက်ခန့် နေလှန်း အပူပေးပြီး ချွေလှေ့ခြင်းစနစ်ဖြင့် အသီးခွံများနှင့် သစ်စေ့များကို ခွဲခြားပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ လေလုံဘူးအတွင်း ထည့်၍ အခန်းအပူချိန် ၁၀ စင်တီဂရိတ်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၁ (သို့) ၂-နှစ် **(နှစ်ချင်းသစ်စေ့များသည် အညှောက်ပေါက်နှုန်း ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။)**

ပူးတွဲ(၁-၂)

စဉ်	မြန်မာအမည်	နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)
၃	မဲဇလီ	၆,၇၃၀	ဖေဖော်ဝါရီ - မတ် **(အသီးများ ကောင်းစွာ ရင့်မှည့်၍ သစ်စေ့များ အပြင်သို့ မရောက်မီ အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံးအချိန် ဖြစ်ပါသည်။)**	အသီးခိုင်များကို ချိတ်ဖြင့် ဆွဲချ၍ စုဆောင်းနိုင်ပါသည်။	➢ ဂုံနီအိတ်တွင်ထည့်၍ ၅-ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီးနောက် အဆိုပါ ဂုံနီအိတ်အား တုတ်ချောင်းနှင့် ရိုက်ခြင်းဖြင့်အသီးခွံများကိုဖယ်ရှားနိုင်သည်။ ➢ ထို့နောက် ချွေလှေ့ခြင်းစနစ်ဖြင့် အသီးခွံများနှင့် သစ်စေ့များကို ခွဲခြားစုဆောင်းနိုင်သည်။ ➢ ရရှိလာသောသစ်စေ့များကို ၂-၃ ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ လေလုံဘူးအတွင်း ထည့်၍ လေအေးပေးခန်းအတွင်း သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၁၄ - လ
၄	တမာ	၂၈၈	ဇွန် - ဇူလိုင် **(အသီးများ ရင့်မှည့်ပြီး သစ်စေ့များ ကွဲထွက်၍ မြေသို့ မကျမီအချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံးအချိန် ဖြစ်ပါသည်)**	အသီးခိုင်များကို ချိတ်ဖြင့်ဆွဲချခြင်း၊ အသီးပါသောကိုင်းငယ်များကိုလှုပ်ရမ်းခြွေချခြင်းနည်းလမ်းများဖြင့် စုဆောင်းနိုင်ပါသည်။	➢ သစ်စေ့များ ရရှိနိုင်ရန်အတွက် အသီးခွံများကို လက်ဖြင့်ခွာ၍ ဖယ်ရှားခြင်းဆောင်ရွက်သည်နှင့် တပြိုင်နက် မရင့်မှည့်သေးသောအသီးများကို ဖယ်ရှားသင့်ပါ သည်။	▪ စိုထိုင်းစ(၅၀%)ခန့်ရှိသော စိုစွတ်နေသောသဲ(သို့) လွှစာမှုန့်များဖြင့် ဖုံးအုပ်၍ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ပါက အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။	သစ်စေ့စုပြီး ၅ရက်အတွင်း ပျိုးထောင်ပါက ရာနှုန်းပြည့် ရှင်သန်နိုင်ပါသည်။

ပူးတွဲ(၁-၃)

စဉ်	မြန်မာအမည်	နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်းနိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၅	ကုက္ကို	၁,၉၉၀	ဖေဖော်ဝါရီ- ဧပြီ **(အသီးတောင့်များ အဝါရောင်သမ်းလာပြီး ရင့်မှည့်လာသည့် အချိန်တွင် စုဆောင်းပါက အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။)**	အသီးတောင့်များ အား ချိတ်ဖြင့် ဆွဲ၍ စုဆောင်း နိုင်ပါသည်။	➢ အသီးတောင့်များကို ၂-၃ ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးရမည်ဖြစ်သော်လည်း အသီးခွံများ ကွဲပ်ဆတ်ပြီး အသီးတောင့်များကို ကိုင်လှုပ်ကြည့်ပါက ခလောက်သံမြည်သည်အထိ နေလှန်းအပူပေးပါကအကောင်းဆုံးဖြစ် ➢ အသီးတောင့်များအထက်ပါ အခြေအနေကိုရောက်ရှိပါက တုတ်ချောင်းဖြင့်ရိုက်၍ သစ်စေ့ထုတ်ယူခြင်းနည်းစနစ်သည် အထိရောက်ဆုံးနှင့် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်းဖြစ်ပါသည်။ ➢ ထို့နောက်သစ်စေ့များကို နေရောင်တိုက်ရိုက်ရသောနေရာတွင် ၂-၃ ရက်ခန့်ထပ်မံ၍ နေလှန်းအပူပေးပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ စိုထိုင်းဆ အနည်းငယ်သာရှိပြီး သာမန်အခန်း အပူချိန်ရှိသော နေရာတွင်သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၁ နှစ်
၆	ဒဟတ်	၃,၄၁၅	နိုဝင်ဘာ (ပုံမှန်) **(အသီးများ ကောင်းစွာရင့်မှည့်ပြီး သစ်စေ့များ ကွဲထွက်၍ မြေသို့ မကျမီအချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံးအချိန်)**	အသီးများအား ချိတ်ဖြင့် ဆွဲချ၍ စုဆောင်းနိုင်ပါသည်။	➢ အသီးများကို ၂ - ၃ ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီး ချွေလှေ့ခြင်းစနစ်ဖြင့် အသီးခွံများနှင့် သစ်စေ့များကို ခွဲခြားပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ လေလုံဘူးအတွင်းထည့်၍ လေအေးပေးခန်းအတွင်းသိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၉ - လ

ပူးတွဲ(၁-၄)

စဉ်	မြန်မာ အမည်	နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၃)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၇	ယင်းမာ	၅,၀၀၀- ၈,၈၀၀	မတ်- ဧပြီ **(အသီး၏ အရောင်သည် အစိမ်းရောင်မှ အညို(သို့) နီညိုရောင် ပြောင်းလဲသွားသည့် အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။)**	အပင်ပေါ်မှ အသီးများကို ချိတ်ဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ အသီးပါသော ကိုင်းငယ်များကို ခုတ်ယူခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း စုဆောင်းနိုင်	➢ ဝါးဇကာထဲတွင်ထည့်၍ နန်းကြိုးမျှင် (သို့)ဝါယာကြိုးမျှင်များဖြင့်ခပ်စိပ်စိပ် ပြုလုပ်ထားသောသံဇကာဖြင့်အုပ်ပြီး ၂-၃ရက်ခန့်နေလှန်းအပူပေးရမည်။ **(ယင်းမာသစ်စေ့များသည် ပေါ့ပါးပြီး အတောင်ပံပါသဖြင့် လေနှင့် လွင့်ပါနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။)** ➢ ထို့နောက် သစ်စေ့အတောင်ပံများ၊ မှို၊ အင်းဆက်များ ဖျက်ဆီးထားသော သစ်စေ့များကိုချွေလှေ့ခြင်းနည်းစနစ်ဖြင့် သန့်စင်ဖယ်ရှားရပါမည်။	▪ လေလုံသံဘူးအတွင်း ထည့်၍ လေအေးပေးခန်း (သို့) ရေခဲသေတ္တာအတွင်း သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၂၂ - လ **(သာမန်အခန်း အပူချိန်ရှိသော နေရာတွင် ၅ - လ အထိ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ပါက အညှောက်ပေါက် ရာခိုင်နှုန်း ၆၉% မှ ၃၆% ထိ ကျဆင်းနိုင်)**
၈	ဆီးဖြူ	၇,၇၇၅	ဖေဖော်ဝါရီ - မတ် **(အသီး၏ အရောင်သည် အဖြူရောင် (သို့) စိမ်းဝါရောင်သို့ ပြောင်းလဲသွားသည့် အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။)**	သစ်စေ့စုဆောင်းမည့် သစ်ပင်၏ ရွက်အုပ်အောက် မြေပေါ်တွင် ပလပ်စတစ်မိုးကာ(သို့) တာပေါ်လင်အား ဖြန့်ခင်းထားပြီး အသီးများကို ခြွေချခြင်းဖြင့် စုဆောင်းနိုင်	➢ အသီး၏အသားလွှာများအား ဓါးဖြင့် ဖယ်ရှားပြီးသစ်စေ့ခွံကိုထုတ်ယူရ ➢ သစ်စေ့ခွံအား လေဖြင့် ၂၄ - နာရီ အခြောက်ခံပြီးတူဖြင့် ညင်သာစွာ ခွဲ၍ သစ်စေ့အား ထုတ်ယူရပါမည်။ ➢ ထို့နောက်သစ်စေ့များအား ရေထည့်ထားသောပုံးထဲသို့ ထည့်၍ ရေထ နစ်မြုပ်သည့်သစ်စေ့များသာ ရွေးချယ်ပြီး လေဖြင့် ထပ်မံ၍ ၂၄ - နာရီ အခြောက်ခံရပါမည်။	▪ စိုထိုင်းဆ (၄-၁၂%)နှင့် အပူချိန် (-၂၀°C မှ ၁၅°C)ခန့်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၄ - နှစ်ကျော် **(စာတိုင်-၈ ပါ အတိုင်း သိမ်းဆည်းပါက အညှောက် ပေါက် ရာခိုင်နှုန်းသည် (၈၅%) နှင့် အထက် ရှင်သန်နိုင်)**

ပူးတွဲ(၁-၅)

စဉ်	မြန်မာအမည်	နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၉	စစ်	၄,၉၇၀	မတ် - ဧပြီ **(ပုံမှန်အားဖြင့် ဖေဖော်ဝါရီမှ မေလအထိ အသီးတောင့်များ ရင့်မှည့်တတ်သော်လည်း ဖေဖော်ဝါရီလကုန်မှ ဧပြီလကုန်အတွင်း ကောင်းစွာရင့်မှည့်ပြီး သစ်စေ့များ အပြင်သို့ မရောက်မီ အသီးတောင့်များကိုသာ ရွေးချယ်သင့်)**	အပင်ပေါ်မှ အသီးများကို ချိတ်ဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ အသီးပါသော ကိုင်းငယ်များကို ခုတ်ယူခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း စုဆောင်းနိုင်	➢ အသီးတောင့်များအား ဂုံနီအိတ်တွင် ထည့်၍ ၅ - ၇ ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီးနောက် တုတ်ချောင်းဖြင့် ရိုက်ပြီး အသီးခွံများကို ဖယ်ရှားရပါမည်။ ➢ ရရှိလာသောသစ်စေ့များအား ရေထည့်ထားသောပုံးအတွင်းစိမ်၍ ကောင်းမွန်သောသစ်စေ့များကို ရွေးချယ်ရပါမည်။ **(ရေထဲနစ်မြုပ်နေသောသစ်စေ့များသည် အောင်လုံသန်စွမ်းပါသည်။)** ➢ ထို့နောက်အဆိုပါရွေးချယ်ထားသော သစ်စေ့များအား ရေပုံးထဲမှချက်ချင်းဆယ်ယူ၍ နေလှန်းအပူပေးခြင်းကို ၂ -ရက်ခန့်ပြုလုပ်ပြီးပိုးသတ်ဆေးဖြန်းပြီးပါကသိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်	▪ ပိုးသတ်သန့်စင်ထားသော လေလုံဘူးတွင်ထည့်၍သာမန်အခန်းအပူချိန်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၂၀ - လ

ပူးတွဲ(၁-၆)

စဉ်	မြန်မာအမည်	နို့ဆီဗူး(၁)ဗူးတွင်ပါဝင်သောသစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်းနိုင်သောကာလနှင့်ဆောင်ရွက်သင့်သည့်အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်းခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက်သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန်သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့်နေရာနှင့် သင့်တော်သည့်ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁၀	ပိတောက်	၄,၄၀၀	နိုဝင်ဘာ - ဇန်နဝါရီ **(ပုံမှန်အားဖြင့် နိုဝင်ဘာလတွင် အသီးများရင့်မှည့် တတ်သော်လည်း ဒေသတစ်ခုနှင့် တစ်ခု ကွဲပြားမှုရှိပါသည်။ ရာသီဥတုပို၍ ပူပြင်းသောနှစ်များတွင် အသီးမှည့်ချိန် စောတတ်ပါသည်။)**	မျိုးယူစုဆောင်းမည့် သစ်ပင်၏ ရွက်အုပ်အောက် မြေပြင်ပေါ်တွင် ကြွေကျသော အသီးများအား စုဆောင်းနိုင်ပါသည်။	➢ ကတ်ကြေးဖြင့် အသီးများကို ဖြတ်ညှပ်၍ သစ်စေ့များကို ထုတ်ယူနိုင် ➢ ထုတ်ယူရရှိသောသစ်စေ့များကို ရေထည့်ထားသောပုံးတွင်စိမ်၍ အောင်လုံသန်စွမ်းသောမျိုးစေ့များကို ရွေးချယ်ရပါမည်။ **(ရေထဲ နစ်မြုပ်နေသောသစ်စေ့များသည် အောင်လုံသန်စွမ်းပါသည်။)** ➢ ထို့နောက်ရွေးချယ်ထားသော သစ်စေ့များအား ၂-ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီးပါကသိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်	▪ လေလုံသောဖန်ပုလင်း (သို့) ဖန်ဘူးအတွင်းထည့်ပြီး အေး၍ခြောက်သွေ့သောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်	၁ - နှစ်
၁၁	သန်း	၁၉၅	ဇန်နဝါရီ - ဖေဖော်ဝါရီ **(အသီးများ ကောင်းစွာရင့်မှည့်ပြီး သစ်စေ့များ ကွဲထွက်၍ မြေသို့ မကျမီအချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံးအချိန်ဖြစ်ပါသည်။)**	အပင်ပေါ်မှ အသီးများကို ချိတ်ဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ အသီးပါသော ကိုင်းငယ်များကို ခုတ်ယူခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း စုဆောင်းနိုင်	➢ ပိုးမွှားအင်းဆက်များပါသော အသီးတောင့်များကိုဖယ်ရှားပြီးနောက် ရွေးချယ်ထားသောအသီးတောင့်များအား ၂-ရက်ခန့် နေလှန်းအပူပေးရပါမည်။ ➢ ထို့နောက်သစ်စေ့ခွံများကို ချွေလှေ့ခြင်းနည်းဖြင့် ဖယ်ရှားပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ လေလုံဘူးအတွင်း ထည့်၍ လေအေးပေးခန်းအတွင်း သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၁၉ - လ

ပူးတွဲ(၁-၇)

<table>
<tr><th>စဉ်</th><th>မြန်မာ အမည်</th><th>နှံ့ဆီဖူး (၁)ဖူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့</th><th>သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်</th><th>သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်</th><th>သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်</th><th>သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ</th><th>သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း</th></tr>
<tr><td>(၁)</td><td>(၂)</td><td>(၄)</td><td>(၅)</td><td>(၆)</td><td>(၇)</td><td>(၈)</td><td>(၉)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">၁၂</td><td rowspan="3">ဖျောက်ဆိပ်</td><td rowspan="3">၂၇၈</td><td rowspan="3">ဧပြီ - မေ
(အသီး၏ အရောင်သည် စိမ်းညိုရောင်သို့ ပြောင်းလဲပြီး သစ်စေ့သည်လည်း ဖြူညိုရောင်သို့ ပြောင်းလဲလာသော အချိန်သည် အကောင်းဆုံး စုဆောင်းချိန် ဖြစ်သည်။)</td><td rowspan="3">အသီးများပါသော သစ်ကိုင်းငယ်များကို လှုပ်ရမ်းခြင်း၊ ခါချခြင်းနှင့်အသီးများကို ချိတ်ဖြင့် ဆွတ်ယူခြင်းဖြင့် စုဆောင်းနိုင် **(မြေပြင်ပေါ်သို့ ကျရောက်ပြီး အသီးများကို စုဆောင်းပါက အညှောက်ပေါက်နိုင်စွမ်းသည် သာမန်ထက်လျော့ကျနိုင်)**</td><td rowspan="3">➢ အသီးရှိပါးလွှာသောတောင်ပံများအား လက်ဖြင့်ပွတ်တိုက်၍ ချွေလှေ့ခြင်းစနစ်ဖြင့် အသီးတောင့်များကို သန့်စင်ရပါမည်။
➢ အဆိုပါသန့်စင်ပြီးစိမ်းညိုရောင်ရှိသောအသီးတောင့်များအားအရိပ်ရရှိသောနေရာတွင် ကွန်ကရစ်ကြမ်းခင်း (သို့) ချည်သားမိုးကာ(ခ)တာပေါ်လင်စပေါ်၌ ဖြန့်ခင်း ၍ ရင့်မှည့်သည်အထိ အခြောက်ခံထားပြီးလျှင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။</td><td>▪ စိုထိုင်းဆ(၃-၅%)ရှိပြီး သာမန်အခန်းအပူချိန်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်</td><td>၁ - နှစ်</td></tr>
<tr><td>▪ စိုထိုင်းဆ(၃-၅%)ရှိပြီး အပူချိန် (-၂၀°C မှ ၁၅°C)ခန့်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။</td><td>၅ - နှစ်နှင့် အထက်</td></tr>
<tr><td colspan="2">**သစ်စေ့ခွံများသည် မကွဲအက်နိုင်သောအမျိုးအစားဖြစ်သော်လည်း သစ်စေ့ကို ထုတ်ယူသိမ်းဆည်းနိုင်ပါက ကြာရှည်စွာသိုလှောင်ထားနိုင်ပါသည်။**</td></tr>
<tr><td rowspan="2">၁၃</td><td rowspan="2">ရုံး</td><td rowspan="2">၁၆,၈၀၀</td><td rowspan="2">မတ် - ဧပြီ
(အသီးများ ဖြူညိုရောင်ပြောင်းလာပြီး မြေပေါ်သို့ မကြွေကျမီ အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။)</td><td rowspan="2">အသီးများအား ချိတ်ဖြင့် ဆွဲချ၍ စုဆောင်းနိုင်ပါသည်။</td><td rowspan="2">➢ အသီးများအား ၂၄-နာရီခန့် နေလှန်းအပူပေးပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။</td><td>▪ အေး၍ခြောက်သွေ့သောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။</td><td>၃ - ၄ လ</td></tr>
<tr><td colspan="2">**သစ်စေအညှောင့်ဖောက်ခြင်းအား သစ်စေ့စုဆောင်းပြီး ချက်ချင်းဆောင်ရွက်ပါက အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။**</td></tr>
</table>

ပူးတွဲ(၁-၈)

<table>
<tr><th>စဉ်</th><th>မြန်မာ အမည်</th><th>နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့</th><th>သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်</th><th>သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်</th><th>သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်</th><th>သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ</th><th>သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း</th></tr>
<tr><td>(၁)</td><td>(၂)</td><td>(၃)</td><td>(၅)</td><td>(၆)</td><td>(၇)</td><td>(၈)</td><td>(၉)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">၁၄</td><td rowspan="3">ဆီး</td><td rowspan="3">၆,၀၀၀ - ၇,၀၀၀</td><td rowspan="3">ဖေဖော်ဝါရီ - မတ် (အသီးများ အပြည့် အဝရင့်မှည့်ပြီး နီညို ရောင်သို့ ပြောင်းကာ အသီး၏ အသားလွှာ များ ပျော့လာ၍ ကျုံ့လှီစပြုသည့် အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။)</td><td rowspan="3">အသီးများကို အပင်မှ တိုက်ရိုက် ချွေချခြင်း၊ ဆွတ် ယူခြင်းနည်းလမ်း များဖြင့် စုဆောင်း နိုင်ပါသည်။</td><td rowspan="3">➢ အသီးများကို အိမ်သုံးဆားဖြင့် ရော နှောထားသောရေ (အသုံးပြုမည့် ပုံး/ ခွက်ထဲတွင် ရေ : အိမ်သုံးဆား - ၄ : ၁ ခန့်)တွင် နူးအောင်စိမ်ပြီး အသီး၏ အသားလွှာများအား ဖယ်ရှား၍ သစ်စေ့ခွံများကို ရေဖြင့် ထပ်မံဆေးကြော သန့်စင်ပြီးနောက် အောင်လုံသော သစ်စေ့ခွံများကို ရွေးချယ်ရပါမည်။ (အောင်လုံသန်စွမ်းမှုမရှိနိုင်သောသစ် စေ့ခွံများသည် အဆိုပါဆားရေစိမ် တွင် ပေါ်နေမည် ဖြစ်ပါသည်။)
➢ ထို့နောက် သစ်စေ့ခွံများကို တာပေါ် လင်စ (သို့) ကွန်ကရစ်ကြမ်းခင်းပေါ် ၌ဖြန့်ခင်း၍ တစ်ပတ်ခန့် နေလှန်း အပူပေးပြီးပါက သိမ်းဆည်းသို လှောင်နိုင်ပါသည်။</td><td>▪ စိုထိုင်းဆ(၇-၁၀%)ရှိပြီး သာမန် အခန်းအပူချိန်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်</td><td>အနည်းဆုံး ၁ - နှစ်</td></tr>
<tr><td>▪ အပူချိန် (၅C)ခန့် ရှိသောနေရာ တွင်လည်း သိမ်းဆည်းသို လှောင်နိုင်ပါသည်။</td><td>နှစ်ပေါင်း ကြာရှည်စွာ ထိန်းသိမ်း ထားနိုင်</td></tr>
<tr><td colspan="2">သစ်စေ့ခွံများအား မခွဲဘဲ တစ်နှစ်ကာလ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ထားပြီး ပျိုးထောင်ပါက အညှောင့်ပေါက်နှုန်းသည် နှစ်ချင်း ပျိုးထောင်ခြင်းထက် ပို၍သာပြီး အရည်အသွေးကောင်းသောပျိုးပင်များကို အချိန်တိုအတွင်း ပျိုးထောင်ရရှိနိုင်ပါသည်။</td></tr>
</table>

ပူးတွဲ(၁-ဈ)

စဉ်	မြန်မာ အမည်	နို့ဆီဗူး (၁)ဗူးတွင် ပါဝင်သော သစ်စေ့	သစ်စေ့ စုဆောင်း နိုင်သောကာလနှင့် ဆောင်ရွက်သင့်သည့် အချိန်	သစ်စေ့စုဆောင်း ခြင်းနည်းစနစ်	သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးနောက် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ရန် သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်	သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်သည့် နေရာနှင့် သင့်တော်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ	သစ်စေ့ သိမ်းဆည်း သိုလှောင်နိုင် သည့်သက်တမ်း
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁၅	ဖန်ခါး	၂၄၆	ဇန်နဝါရီ - ဧပြီ **(အသီးများ အပြည့်အဝ မရင့်မှည့်မီနှင့် အဝါရောင် စတင်ပြောင်းသည့်အချိန်သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။)**	သစ်စေ့စုဆောင်း မည့်သစ်ပင်၏ ရွက်အုပ်အောက် မြေပေါ်တွင် ပလပ်စတစ်မိုးကာ(သို့) တာပေါ်လင်အား ဖြန့်ခင်းထားပြီး အသီးများကို ခြွေချခြင်းသည် အကောင်းဆုံး သောစုဆောင်းသည့် နည်းလမ်း ဖြစ်ပါသည်။	➢ အသီးများကို ရေတွင်၂၄-၄၈ နာရီခန့် အသီးခွံများအား နူးအောင်အထိ စိမ်၍ ဖယ်ရှားပြီးနောက်ရရှိလာသော သစ်စေ့များကို ရေဖြင့် ထပ်မံဆေးကြောသန့်စင်ရပါမည်၊ ➢ သန့်စင်ပြီးသစ်စေ့များအား အရိပ်ကောင်းသောနေရာတွင် အခြောက်ခံပြီးပါက သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	▪ အေးခဲအမှတ် -၀°C မှ၂၀°C ရှိပြီး စိုထိုင်းဆ (၄- ၅%) ခန့်ရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၅ - နှစ်ကျော်
						▪ စိုထိုင်းဆ(၄- ၅%) ရှိပြီး၊ အခန်းအပူချိန် (၁၅°C - ၃၅°C) ခန့်ရှိသောနေရာတွင်လည်း သိမ်းဆည်းသိုလှောင်နိုင်ပါသည်။	၂ - နှစ်

မှတ်ချက်။ - လေအေးပေးခန်း၏ အပူချိန်သည် (၂၀-၂၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်၊ သာမန်အခန်းတွင်း၏ အပူချိန်သည် (၃၀-၃၃) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်

- သစ်စေ့စုဆောင်းချိန်နှင့် ရင့်မှည့်ချိန်များမှာ သစ်မျိုးနှင့် စုဆောင်းသည့်ဒေသအပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားနိုင်သည်။
- သစ်စေ့များကို မသိုလှောင်မီ နေလှန်းအပူပေးရခြင်းသည် သစ်စေ့များတွင် ပါဝင်သော စိုထိုင်းဆများကို လျော့နည်းနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ နေလှန်းအပူပေးခြင်းသည် လုပ်ဆောင်မှုလွယ်ကူသည့်အပြင် ကုန်ကျစရိတ် အသက်သာဆုံးဖြစ်ပါသည်။
- သစ်စေ့အများစုအား အပူချိန်နိမ့်သောလေအေးပေးခန်းတွင် သိုလှောင်ပါ က အကောင်းမွန်ဆုံးဖြစ်ပါသည်။ အဘယ့်ကြောင့်ဆိုသော် အပူချိန်နည်းပါးပါက သစ်စေ့မှရေငွေ့ပျံမှုကို နှေးကွေးစေပြီး သစ်စေ့သိုလှောင်သိမ်းဆည်းနိုင်မှုသက်တမ်းကာလသည် ပိုမိုရှည်ကြာစေသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

ပူးတွဲ(၁)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများ၌ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသော အချို့သစ်မျိုးများ၏ သစ်စေ့အညှောက်ပေါက်ရန်အတွက် ပို၍လျင်မြန်ကောင်းမွန်သော သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းနည်းစနစ်များ

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသောရက်	အ ညှောက် ပေါက် နှုန်း (%)	ပျိုးအောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင်သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင် အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိ ရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁	ယူကလစ်	▪ ပျိုးထောင်စဉ်ကာလအတွင်း ပတ်ဝန်း ကျင် အပူချိန်သည် (၂၅C - ၃၀C) ခန့် ရှိပါက အကောင်းမွန်ဆုံး ဖြစ်ပါ သည်။ ▪ သီးခြားသစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း မလိုအပ်ပါ။	▪ မြေပြင်မှ (၃ - ၄) ပေခန့်အကွာတွင် တည်ဆောက် ထားသော သန့်စင်ပြီး သဲအောင်သေတ္တာအတွင်းလိုင်းတစ်ခု နှင့် တစ်ခု အကွာအဝေး ၄-cm ၊ ၀.၅-cm အနက်ရှိသော လိုင်းများ ဆွဲ၍သစ်စေ့များထည့်သွင်း ပျိုးထောင်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက် ၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃-နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၅	၇၄	အရွက် ၃-ရွက် စတင်ထွက်လျှင် ကူးပြောင်းနိုင် သည်။ **(ညနေ နေအေးချိန်တွင် ကူးရမည်။)**	၁၈၀ - ရက်
၂	ရှား	▪ အပူချိန်(၈၀C)ရှိသောရေနွေး၌သစ်စေ့များကို ၁၀-မိနစ်ခန့် နစ်မြှုပ်အောင်စိမ်ပြီးနောက် ရေအေးတွင် ၁-ရက်ခန့် ထပ်မံ၍ သစ်စေ့ခွံများ နူးအောင်စိမ်ထားရပါမည်။	**မတ် - ဧပြီ** ▪ အရိပ်အသင့်အတင့် ရရှိသောနေရာတွင် မြေပြင်မှ (၃-၄)ပေခန့်အကွာ၌ ပျိုးသေတ္တာအောင် တည်ဆောက်၍ ရောစပ်မြေအားထည့်သွင်းပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခု အကွာအဝေး ၅-mm လိုင်းများဆွဲ၍ သစ်စေ့များကို ထည့်သွင်းကာရောစပ်မြေများဖြင့်ပြန်လည် ဖုံးအုပ် ထားပြီးနောက် ရေဖျန်း ပေးရမည်။	မနက်နှင့် ညနေ ပိုင်းများတွင် ရေပုံမှန်လောင်း ပေးပါက ပျိုးထောင်သည့် အချိန်မှ ၃ -လ အတွင်း ပျိုးပင် အမြင့် ၃ -ပေနှင့် အထက်ရောက်ရှိနိုင်သည်။	၁၁ - ၃၃	၆၅ - ၉၀	အရွက် ၂ -စုံ စထွက်ချိန် ပျိုးပင်အမြင့် (၂-၃) cm တွင် ကူးပြောင်းနိုင်သည်။	၁၅ - လ

ပူးတွဲ(၁-၂)

စဉ်	သစ်မျိုးအမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက်ပေါက်ရန် ကြာသောရက်	အညှောက်ပေါက်နှုန်း (%)	ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင်သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင် အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၃	မယ်ဇလီ	▪ ရေနွေးတွင် သစ်စေ့များကို နစ်မြှုပ်အောင် စိမ်ပြီးနောက် ၁၂-၂၄ နာရီခန့် အအေးခံထားရမည်။	**မေ - ဇွန်** ▪ ပျိုးသေတ္တာအတွင်း သန့်စင်ပြီးသဲများအားထည့်ပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၅-cm ခန့် ဆွဲ၍ သစ်စေ့များထည့်သွင်း ပျိုးထောင် ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃- နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၅ - ၄၂	၅၅	အရွက်တစ်စုံ ထွက်ချိန်တွင် စတင်ကူးပြောင်းနိုင်သည် ။	၁၄၃ - ရက်
					(ပျိုးပင်နုစဉ်ကာလတွင် ပိုးမွှားအင်းဆက်များ၏ အန္တရာယ်ကို ဂရုပြု၍ ကာကွယ်ရမည်။)			
၄	တမာ	▪ ၃-၆ ရက်ခန့် ရိုးရိုးရေတွင် သစ်စေ့ခွံများ နူးသည်အထိ စိမ်ရမည်။ **(သစ်စေ့စုဆောင်းပြီးချက်ချင်း ပျိုးထောင်မည့် လတ်ဆတ်သော သစ်စေ့များအတွက် မလို အပ်ပါ)**	▪ **ဇွန် - ဇူလိုင်** ▪ ပျိုးဘောင်အတွင်း လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၁၅(သို့)၂၅-cmခန့် ဆွဲပြီး သစ်စေ့များကိုလည်း တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ၂.၅- cm ခန့်ကွာ၍ ထည့်သွင်း ပျိုးထောင်ရမည်။ ▪ ထို့နောက် သစ်စေ့များထည့်သွင်းထားသောလိုင်းပေါ်တွင် သဲ(သို့)သဲနှင့် ရောစပ်ထားသောမြေအား အထူ ၁-cm ခန့် ဖုံးအုပ်ပြီးနောက် အနည်း ငယ်ဖိသိပ်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃- နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၇ - ၁၀	၇၅	ပျိုးပင်အမြင့် ၅-cm ခန့် ရောက်ရှိပါက ကူးပြောင်းနိုင်ပါသည်။	၁၅၀ - ရက်

ပူးတွဲ(၁-၃)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသော ရက်	အညှောက် ပေါက် နှုန်း (%)	ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင်သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင် အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိ ရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၅	ကုက္ကို (မြန်မာ)	***ပထမနည်း*** ▪ အပူချိန်(၈၀°C)ရှိသော ပွက်ပွက်ဆူသောရေ၌ ၂ -မိနစ်ကြာစိမ်ပြီး နောက်အအေးခံရမည်၊ ***ဒုတိယနည်း*** ▪ ပျိုးထောင်ခြင်းမတိုင်မီ သစ်စေ့များအား ရေဖြင့် ဆေးကြော၍ ၂၄ -နာရီခန့် ရေတွင် သစ်စေ့ခွံများနူးသည်အထိထားရမည်။	**ဖေဖော်ဝါရီ - မတ်** ▪ ပျိုးဘောင်အတွင်း လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၁၅-cm ခန့် ဆွဲပြီးသစ်စေ့များကိုလည်း တစ်ခုနှင့် တစ် ခု ၂ (သို့) ၃ -cmခန့် ၊ အနက် ၁ -cm ခန့်တွင် သစ်စေ့များကို ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃-နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၅ - ၂၀	၈၀	ပျိုးပင်အမြင့် ၁၀ -cm ခန့် ရောက်ရှိပါက ကူးပြောင်းနိုင်ပါသည်။	၁၂ - လ
				(နေရောင်ခြည် အပြည့်အဝရရှိသောနေရာတွင် ပျိုးထောင်ပါက ပျိုးပင်များ သိသာစွာဖွံ့ဖြိုးရှင်သန်နိုင်သည်။)				
၆	ဒဟတ်	အာဗင်(Oven)အတွင်း အပူချိန်(၈၅°C)တွင် ၂- ရက်ခန့် အပူပေးပြီး ရေအေးတွင် ၆ -နာရီခန့် စိမ်ထားရမည်။	▪ နေရောင်တိုက်ရိုက်ရရှိသောနေရာ၌ ပျိုးသေတ္တာဘောင်ကို ထားရှိရပါမည် ▪ သန့်စင်ပြီးသဲများအား ထည့်ပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့်တစ်ခုအကွာအဝေး ၄-cm ခန့်ဆွဲ၍ သစ်စေ့များ ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃-နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၁၅	၁၆ - ၃၀	အရွက်တစ်စုံ ထွက်ချိန်တွင် စတင်ကူး ပြောင်းနိုင်သည်။ **(ညနေပိုင်း နေအေးချိန်တွင် ကူးရမည်။)**	၁၄၅ - ရက်

ပူးတွဲ(၁-၄)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	မျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်း ခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသော ရက်	အညှောက် ပေါက် နှုန်း (%)	မျိုးဘောင်မှ မျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင်သည့် အခြေအနေ	မျိုးပင် အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိ ရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၇	ယင်းမာ	ပွက်ပွက်ဆူသောရေနွေးတွင် သစ်စေ့ခွံများ နူးသည်အထိ စိမ်၍ ၂၄ -နာရီခန့် အအေးခံထားရမည်။	**ဖေဖော်ဝါရီ- မတ်** ▪ အရိပ်အသင့်အတင့်ရှိသောနေရာတွင် ပျိုးဘောင်သေတ္တာအတွင်း မြစ်သဲများထည့်ပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၆-cm၊ အနက် ၂-cm ခန့်ဆွဲပြီး သစ်စေ့များကို ထည့်သွင်းပျိုးထောင်၍ သန့်စင်ပြီးသဲဖြင့် သစ်စေ့ကိုမြှုပ်ရုံသာ ခပ်ပါးပါးလေး ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက် ၈-နာရီနှင့် ညနေ၃- နာရီ တို့တွင် ရေမှုန် ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့် သာဆောင် ရွက်သင့်ပါ သည်။	၆ - ၃၆	၈၈	အရွက်နှစ်စုံ ထွက်ချိန်တွင် စတင်ကူး ပြောင်းနိုင် သည်။	၁၆၂ - ရက်
					(ပျိုးအိတ်များကို အရိပ်အသင့်အတင့်ရရှိသောနေရာတွင် ထားရှိပြီး၊ ပျိုးပင်နုစဉ်ကာလတွင် အထူးဂရုပြုမှုလိုအပ်ပါ သည်။)			
၈	ဆီးဖြူ	နွားချေးအရည်ပျစ်ပျစ်တွင် သစ်စေ့ခွံများနူးအောင် ၄၈-နာရီခန့်ကြာသည်အထိစိမ်ထားရမည်။	**မတ် - ဧပြီ** ▪ ပျိုးဘောင်အတွက် ကောင်းမွန်စွာဆွေးမြေ့ပြီး နွားချေးများနှင့် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာတို့အား ရောနှော၍ ပြင်ဆင်ရမည်။ ▪ ပြင်ဆင်ပြီးမိနစ်ပိုင်းအကြာတွင် သစ်စေ့များအား ခြောက်သွေ့သောမြေ(သို့) သဲဖြင့်ရောနှော၍ ပျိုးဘောင်၌ လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခု အကွာအဝေး ၁၀- cm ခန့်ဆွဲပြီး ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ပြီးပါက သစ်ဆွေးမြေဖြင့် သစ်စေ့ကိုမြှုပ်ရုံသာ ခပ်ပါးပါးလေး ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ရမည်။	ရေလောင်းခြင်းကို ညနေပိုင်း တစ်ကြိမ်သာ ပျိုးဘောင်အား ရွှဲနစ်နေအောင် လုပ်ဆောင်သင့်သည်။	၉ - ၃၀	၃၀	ပျိုးပင် သက်တမ်း ရက် ၃၀ - ၄၀ ခန့် ရှိပြီး ပျိုးပင် အမြင့် ၁၀-၁၅ cm ခန့် ရှိသော ပျိုးပင်များအား ကူးပြောင်းနိုင်သည်။	၈၀ - ရက်

ပူးတွဲ(၁-ဍ)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသော ရက်	အညှောက် ပေါက် နှုန်း (%)	ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင် သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင် အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိ ရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၉	ပိတောက်	***ပထမနည်း*** ▪ အပူချိန်(၅၀℃)ရှိသောရေနွေး၌ သစ်စေ့ခွံများ နူးအောင် ၁၀-မိနစ်ကြာစိမ်ပြီးနောက် အအေးခံရမည်။ ***ဒုတိယနည်း*** ▪ ရေအေးတွင်သစ်စေ့ခွံများ နူးအောင်၂၄နာရီခန့်စိမ်ထားခြင်း	ပျိုးဘောင်အတွင်းမြစ်သဲများထည့်ပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၁ - cm ၊ အနက် ၂ - cm ခန့်တွင် သစ်စေ့များကိုထည့်သွင်းပျိုးထောင်၍ သန့်စင်ပြီးသဲဖြင့် သစ်စေ့ကို မြုပ်ရုံသာ ခပ်ပါးပါးလေး ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃-နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်း သည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၅ - ၁၀	၈၀ - ၉၀	ရွက်စုံတစ်စုံ ထွက်ချိန်တွင် ကူးပြောင်း နိုင်သည်။	၁၄၄ - ရက်
				(ပျိုးပင်ကူးပြောင်းရာတွင် အမြစ်များကို စနစ်တကျ ဖြတ်ရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။)				
၁၀	စစ်	▪ ပွက်ပွက်ဆူသောရေနွေး တွင် သစ်စေ့ခွံများ နူးသည်အထိ ၂-ကြိမ်တိုင်တိုင် စိမ်ထားရမည်။ ▪ ထို့နောက် ၂၄- နာရီခန့် ကြာအောင် အအေးခံထားရမည်။	**မတ်- ဧပြီ** ▪ ပျိုးဘောင်အတွင်းမြစ်သဲများ ထည့်ပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၅-cm ၊ အနက်၂ -cm ခန့်ဆွဲပြီးသစ်စေ့များကိုထည့်သွင်းပျိုးထောင်၍ သန့်စင်ပြီးသဲဖြင့် သစ်စေ့ကိုမြှုပ်ရုံသာ ခပ်ပါးပါးလေး ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃-နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်း သည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၅ - ၁၀	၇၀	ရွက်စုံ ၂ - ၆ စုံ ထွက်ချိန်၊ ပျိုးပင်အမြင့် ၁၀- cm ခန့် ရောက်ရှိချိန် တွင် ကူးပြောင်း နိုင်သည်။	၈၉ - ရက်

ပူးတွဲ(၁-၆)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသော ရက်	အညှောက် ပေါက်နှုန်း (%)	ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင် သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင် အမြင့် ၁-၁ပေ ရောက်ရှိရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁၁	ဖျောက်ဆိပ်	▪ ရေအေးတွင်၂၄-နာရီခန့်ထိ စိမ်ထားရမည်။ ▪ ထို့နောက် အရိပ်ကောင်းကောင်းရှိသောနေရာတွင်၄-၅ နာရီခန့် အခြောက်ခံထားရမည်။	ပျိုးဘောင်အတွင်း လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၁၂-၂၀ cm ခန့်ဆွဲ၍ သစ်စေ့များ ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃- နာရီ တို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၁၀ - ၁၄	၇၅	ပျိုးပင်အမြင့် ၁၀- cm ခန့် ရောက်ရှိလျှင် ကူးပြောင်းနိုင်သည်။	-
			▪ ရေလောင်းခြင်းအား ပုံမှန်လုပ်ဆောင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။ ▪ သစ်စေ့ခွံအားထုတ်၍ သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်းသည် အညှောက်ပေါက် နှုန်း များပြားနိုင်သည်။ ▪ ပျိုးပင်များအား ပျိုးဥယျာဉ်တွင် ၂-နှစ်ခန့် ထား ရှိပြီးမှ စိုက်ကွက် တွင်းသို့ မြေချ စိုက်ပျိုးပါက အကောင်းဆုံး ဖြစ်ပါသည်။					
၁၂	သန်း	ရေအေးတွင် သစ်စေ့ခွံ များ နူးအောင် ၂၄- နာရီ ခန့် စိမ်ထားရမည်။	ပျိုးဘောင်အတွင်း သန့်စင်ပြီးသဲများအားထည့်ပြီး လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၅-cm ခန့်ဆွဲ၍ သစ်စေ့များ ထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်။	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃- နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်းသည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၁၀ - ၁၅	၃၅	ရွက်စုံတစ်စုံ ထွက်ချိန်တွင် ကူးပြောင်းနိုင်သည်။ **(ညနေပိုင်း နေအေးချိန်တွင်သာ ဆောင်ရွက်ရန်)**	၉၇ - ရက်

ပူးတွဲ(၁-၇)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသော ရက်	အညှောက် ပေါက်နှုန်း (%)	ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင်သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင် အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁၃	ဆီး	▪ တစ်နှစ်သက်တမ်းရှိသော သစ်စေ့များအား ပျိုးအိတ်ထဲသို့ ထည့်၍မစိုက်ပျိုးမီ ရေအေးတွင်၂-ရက်ခန့်စိမ်ထားရမည်။ ▪ ထို့နောက် သစ်စေ့ခွံများအား ရိုက်တူသုံးခြင်းထက် ကွမ်းသီးညှပ်သည့်ကိရိယာများ ဖြင့်ညှင်သာစွာခွဲထုတ်ရမည်။	**ဧပြီ - မေ** သစ်စေ့များ အညှောက်ပေါက်နှုန်း ကောင်းရန်အတွက် သတ်မှတ်အချိုးနှုန်းအတိုင်း ရောစပ်ထားသည့် ပျိုးအိတ်များအား အလင်းကောင်းမွန်စွာရရှိသည့်နေရာတွင်ထားရှိပြီး သစ်စေ့များကိုထည့်သွင်းပျိုးထောင်ရမည်	တစ်ရက်လျှင် နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ ၃- နာရီတို့တွင် ရေမှုန်ဖျန်း သည့် ကိရိယာဖြင့်သာ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။	၁၀ - ၁၁	၇၀	-	၃၀၀ - ရက်
			(ဆီးသစ်စေ့ခွံများသည် အလွန်မာကြောသဖြင့် အညှောက်ပေါက်ရန်အတွက် အနည်းဆုံး ၁-လကြာပြီး၊ သစ်စေ့ခွံအား ခွဲထုတ်သည့်အခါတွင်လည်း ရိုက်တူသုံးပါက အရှိန်လွန်လျှင် အတွင်းထဲရှိ သစ်စေ့များ ပျက်စီးဆုံးရှုံးနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။)					
၁၄	ရုံး	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း အထူးဆောင်ရွက်ရန်မလိုသော်လည်း သစ်စေ့အား စုဆောင်းပြီးပါက ချက် ချင်းဆောင်ရွက်သင့်သည်။	ပျိုးဘောင်အတွင်း လိုင်းတစ်ခုနှင့် တစ်ခုအကွာအဝေး ၅ -cm၊ အနက် ၁-cm ခန့်ဆွဲပြီး သစ်စေ့များကို ထည့်သွင်းပျိုးထောင်၍ သဲဖြင့် သစ်စေ့ကို မြှုပ်ရုံသာ ခပ်ပါးပါးလေး ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ရမည်။	နံနက်၈-နာရီနှင့် ညနေ၃- နာရီတို့ တွင် ရေမှုန်ဖျန်း သည့်ကိရိယာ ဖြင့်သာဆောင် ရွက်သင့်ပါသည်။ **(ရေလောင်းခြင်း အား ပုံမှန်ဆောင် ရွက်ရန် လိုအပ်ပါ သည်)**	၇ - ၁၀	၂၀ % / ဂရမ်	အရွက် ၂ -စုံ ထွက်ချိန်တွင် ကူးပြောင်းနိုင် သည်။	၂ - လ

ပူးတွဲ(၁-၈)

စဉ်	သစ်မျိုး အမည်	သစ်စေ့ပြုပြင်ခြင်း နည်းစနစ်	ပျိုးထောင်ရမည့် ကာလနှင့် မျိုးစေ့ထည့်ရမည့် နည်းစနစ်	ရေလောင်းခြင်း	အညှောက် ပေါက်ရန် ကြာသော ရက်	အညှောက် ပေါက် နှုန်း (%)	ပျိုးဘောင်မှ ပျိုးအိတ်သို့ ကူးပြောင်းနိုင် သည့် အခြေအနေ	ပျိုးပင်အမြင့် ၁-ပေ ရောက်ရှိ ရန် ကြာချိန်
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)
၁၅	ဖန်ခါး	***ပထမနည်း*** ▪ သစ်စေ့ခွံများကို ရေအေးတွင် ၂၄-နာရီခန့် စိမ်ပြီးနောက် နွားချေးသိုးသန့်ဖြင့် ပြင်ဆင် ထားသော ပျိုးဘောင်တွင် ၅-ပတ်ခန့် အညှောက်ဖောက် ထားရမည်။ ***ဒုတိယနည်း*** ▪ ရေအေးတွင် ၄၈-နာရီခန့် သစ်စေ့ခွံများကို နူးသည်အထိစိမ်ထား ပါက အညှောက်ပေါက်နှုန်း ပိုမိုကောင်း မွန် နိုင်သည်။	အရိပ်ကောင်းမွန်စွာရရှိသည့်နေရာတွင် ပျိုးဘောင်အား ပြင်ဆင်ပြီး သစ်စေ့များကိုထည့်သွင်းပျိုးထောင်၍ ရွှံ့စေးမြေ (သို့) နုန်းမြေတို့ဖြင့်ဖုံးအုပ်ထားရမည်။	ပူပြင်းသော ရာသီဥတု အချိန်တွင် ရေပိုမိုလောင်းပေးရန် လိုအပ်သည်။	၁၅ - ၃၀	၇၀ - ၈၀	-	၅ - ၈
				(ပျိုးပင်ကူးပြောင်းပြီးပါက ပျိုးအိတ်များကို အရိပ် ကောင်းမွန်စွာရရှိသည့်နေရာတွင်သာ ထားရှိသင့်သည်။)				

Literature Cited

(1) Saw C. Doo. (1981). “Silvical characteristics and nursery practice of some high value species.” Forest Research Institute. Leaflet No.5/ 80-81.

(2) Thein Kyi, Chit Hlaing and Mehm Ko Ko Gyi (1987). “Studies on seed storage, germination and growth during nursery stage of some indigenous and exotic species.” Forest Research Institute, Leaflet No.4/ 86-87.

(3) Thein Kyi and Mehm Ko Ko Gyi (1991). “Studies on seed storage, germination and growth during nursery stage of some indigenous and exotic species: Part-2.” Forest Research Institute, Leaflet No.1/ 1991.

(4) “ပြည်တွင်းသစ်မျိုးနှင့် ပြည်ပသစ်မျိုး အချို့တို့၏ သိုလှောင်နည်းစနစ်၊ အစေ့ပေါက်နှုန်းနှင့် ပျိုးပင် အဆင့်၌ ကြီးထွားနှုန်းများအကြောင်း”၊ စိုက်ပျိုးပြုစုရေးနှင့် သစ်စေ့သုတေသနဌာနစိတ်၊ သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ရေဆင်း (ဖွန်လ၊ ၁၉၈၇ ခုနှစ်)။

ပူးတွဲ (၁)

စိမ်း/ စို (ပျိုး) ပုံစံ(က)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

(စိုက်ခင်း) ပျိုးပင်များ ပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေမှတ်တမ်း

ခရိုင်/ မြို့နယ် --------------------

ပျိုးဥယျာဉ်အမည် --------------------

ရက်စွဲ-----------------

စိုက်ကွက် အမှတ်	စိုက်ခင်း အမျိုးအစား	စိုက် ဧက	ပျိုးထောင်ခြင်း (၂၅% အပိုဆောင်းပျိုးပင်အပါအဝင်)					ပျိုးပင်ထုတ်ယူခြင်း			လက်ကျန်		မှတ် ချက်
			သစ်မျိုး	ပျိုးပင်အမြင့်အတန်းအစား (ပင်ရေ)				ရက်စွဲ	သစ်မျိုး	အရေ အတွက် (ပင်ရေ)	သစ်မျိုး	အရေ အတွက် (ပင်ရေ)	
				၈" အောက်	၈"- ၁၄"	၁၄" အထက်	စုစု ပေါင်း						
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)	(၁၀)	(၁၁)	(၁၂)	(၁၃)	(၁၄)

ပျိုးဥယျာဉ်တာဝန်ခံ

(လက်မှတ်)

(အမည်)

တောအုပ်ကြီး

(လက်မှတ်)

(အမည်)

ဦးစီးအရာရှိ

(လက်မှတ်)

(အမည်)

ပူးတွဲ (၂)

စိမ်း/ စို (ပျိုး) ပုံစံ(ခ-၁)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန
(အထူးစိမ်း) ပျိုးပင်များ ပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေမှတ်တမ်း

ခရိုင်/ မြို့နယ် ------------------

ပျိုးဥယျာဉ်အမည်--------------------

ရက်စွဲ----------------

သစ်မျိုး	ယခင်လ လက်ကျန် ပျိုးပင် (ပင်ရေ)	ယခုလအတွင်း ထုတ်ယူမှု				လက်ကျန် ပျိုးပင် (ပင်ရေ)	ဖြည့်စွက်ပျိုးပင်		စုစုပေါင်း လက်ကျန် (ပင်ရေ) (၇+၈)	မှတ်ချက်
		ပျိုးပင် အရေအတွက် (ပင်ရေ)	ခွင့်ပြုသည့် ရက်စွဲ/ စာအမှတ်	ပျိုးအိတ် အရွယ်အစား	အသုံးပြုသည့် နေရာ		အရေ အတွက် (ပင်ရေ)	ရက်စွဲ		
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)	(၁၀)	(၁၁)

ပျိုးဥယျာဉ်တာဝန်ခံ	တောအုပ်ကြီး	ဦးစီးအရာရှိ
(လက်မှတ်)	(လက်မှတ်)	(လက်မှတ်)
(အမည်)	(အမည်)	(အမည်)

ပူးတွဲ (၃)

စိမ်း/ စို (ပျိုး) ပုံစံ (ခ-၂)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန

(အထူးစိမ်း) ပျိုးပင်များ ပျိုးထောင်ထားရှိမှုအခြေအနေမှတ်တမ်း

(ပျိုးအိတ်အရွယ်အစားနှင့် ပျိုးပင်အရွယ်အစားအလိုက်)

ခရိုင်/ မြို့နယ် ----------------

ပျိုးဥယျာဉ်အမည် ------------------

ရက်စွဲ----------------

သစ်မျိုး	လက်ရှိ ပျိုးအိတ် အရွယ်အစား	လက်ကျန် ပျိုးပင်အမြင့်အတန်းအစားအလိုက် (ပင်ရေ)							လက်ကျန်ပေါင်း (ပင်ရေ)
		၈"အောက်	၈" မှ ၁၄"	၁၅" မှ ၂၄"	၂၅" မှ ၃၆"	၃' မှ ၄' အတွင်း	၄' မှ ၅' အတွင်း	၅' အထက်	
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)	(၁၀)
တမာ	၇"×၃"								
	၈"×၅"								
	၈"×၁၄"								
	၂၄"×၁၈"								
	စုစုပေါင်း								

ပျိုးဥယျာဉ်တာဝန်ခံ　　　　တောအုပ်ကြီး　　　　ဦးစီးအရာရှိ

(လက်မှတ်)　　　　(လက်မှတ်)　　　　(လက်မှတ်)

(အမည်)　　　　(အမည်)　　　　(အမည်)

ပူးတွဲ (၄)
စိမ်း/ စို (ပျိုး) ပုံစံ (ဂ)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန
တိုင်းဒေသကြီးအစီအစဉ်ဖြင့် ပျိုးထောင်ထားရှိသော ပျိုးပင်များစာရင်း

တိုင်းဒေသကြီး ------------------
ခရိုင် ------------------
မြို့နယ် ------------------

ရက်စွဲ-----------------

မြို့နယ်	သစ်မျိုး	ရည်ရွယ်ချက်	ပျိုးပင်အမြင့်အတန်းအစားအလိုက်(ပင်ရေ)				ပျိုးပင်ထုတ်ယူခြင်း			လက်ကျန်		မှတ်ချက်
			၈" အောက်	၈"- ၁၄"	၁၄" အထက်	ပေါင်း	ရက်စွဲ	သစ်မျိုး	အရေအတွက် (ပင်ရေ)	သစ်မျိုး	အရေအတွက် (ပင်ရေ)	
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)	(၅)	(၆)	(၇)	(၈)	(၉)	(၁၀)	(၁၁)	(၁၂)	(၁၃)

ဦးစီးအရာရှိ	လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး	ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး
(လက်မှတ်)	(လက်မှတ်)	(လက်မှတ်)
(အမည်)	(အမည်)	(အမည်)

စိမ်း/စို (စိုက်ခင်း) ပုံစံ (ဂ)

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန
လုပ်ငန်းပြီးစီးကြောင်းအစီရင်ခံစာ
မျိုးထောင်ခြင်းလုပ်ငန်း

ခရိုင် ၊ -- မြို့နယ် ၊------------------------------

၁။ မျိုးဥယျာဉ်များ

စဉ်	အမည်	အမျိုးအစား	တည်နေရာ	အကျယ်အဝန်း	မျိုးပင်ထုတ်ပေးနိုင်သည့် မျိုးပင်ပမာဏ
(က) (ခ) (ဂ)					

၂။ စိုက်ခင်းနှင့် မျိုးပင်လိုအပ်မှု

စဉ်	စိုက်ခင်းအမျိုးအစား	အကျယ်အဝန်း	လိုအပ်မည့်မျိုးပင်
(က) (ခ) (ဂ)			

၃။ မျိုးပင်ထုတ်လုပ်မှု

စဉ်	မျိုးဥယျာဉ်	သစ်မျိုး	အရေအတွက်
(က) (ခ) (ဂ)			

၄။ စိုက်ပျိုးချိန်ရှိပျမ်းမျှအသက် --

၅။ စိုက်ပျိုးချိန်ရှိပျမ်းမျှအမြင့် --

၆။ အဝေးဆုံးသယ်ယူရသည့်ခရီး --

၇။ လုပ်ငန်းစတင်ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ --

၈။ လုပ်ငန်းပြီးစီးသည့်ကာလ (စိုက်ပျိုးပြီးစီးသည့်နေ့) ---

၉။ ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ် ဒု(၆)လ --

ပ(၆)လ --

ပေါင်း --

၁၀။ ကြီးကြပ်သည့်ဝန်ထမ်း

(က) အမည် ------------------------------------ ၊ ရာထူး ------------------------------------

(ခ) အမည် ------------------------------------ ၊ ရာထူး ------------------------------------

(ဂ) အမည် ------------------------------------ ၊ ရာထူး ------------------------------------

-၂-

၁၁။အထွေထွေဖော်ပြချက် --

၁၂။ အထက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များ မှန်ကန်ကြောင်း တာဝန်ယူလျက် အောက်တွင် လက်မှတ်ရေးထိုးပါသည်။

(လက်မှတ်)	(လက်မှတ်)	(လက်မှတ်)
တောအုပ်	တောအုပ်ကြီး	ဦးစီးအရာရှိ

၁၃။ အထက်ပါလုပ်ငန်းကို (- -) ရက်နေ့တွင် သွားရောက်စစ်ဆေးပြီး မှန်ကန်ပါသဖြင့် ဆက်လက်တင်ပြအပ်ပါသည်။

(လက်မှတ်)
လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး

ရက်စွဲ၊ ------------------------------

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ဆောက်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များအနက်မှ သစ်တောပျိုးဥယျာဉ်တည်ဆောက်ခြင်းနှင့် မျိုးဥယျာဉ်လုပ်ငန်းများသည် စိုက်ပျိုးရန်လိုအပ်သောပျိုးပင်များကို သတ်မှတ်အချိန်ကာလတစ်ခုအတွင်း လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်ကို စနစ်တကျ စီမံလုပ်ဆောင်ပြီး သင့်တင့်မျှတသော ကုန်ကျစရိတ်ကို အသုံးပြု၍ ကျန်းမာသန်စွမ်းသောပျိုးပင်အမြောက်အမြားကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်ရန်ဖြစ်သဖြင့် အထူးအရေးကြီးသောလုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးချိန်တွင် ပျိုးပင်၏ ပျိုးသက်ကာလမှာ အနည်းဆုံး (၆)လ၊ ပျိုးပင်အမြင့်အတန်းအစားမှာ (၁၈-လက်မ) နှင့် အထက်ရောက်ရှိရေးတို့အပြင် **Hardening Process** ကို မဖြစ်မနေ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သဖြင့် လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်ဆင့်အား နည်းစနစ်မှန်ကန်စွာဖြင့် အချိန်မီ ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်သည်။

Standard Operating Procedures for Forest Nursery Establishment in Dry Zone

www.dryzonegreening.gov.mm