



စိုက်ပျိုးရေးမွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
 စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၊
 မြေသုံးချရေးဌာနခွဲ၊ ဧရာဝတီတိုင်းဒေသကြီး



၂၀၁၉-၂၀၂၀ခုနှစ် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နိုင်မှု အခြေအနေ

ဒေါ်မိမိတင်

လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး
 မြေအသုံးချရေးဌာန ပုသိမ်မြို့

လုပ်ငန်းလျာထားချက်နှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်မှု

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ရေတွက်ပုံ	ဆောင်ရွက်သည့် ခုနှစ်	
			၂၀၁၈ - ၂၀၁၉	၂၀၁၉ - ၂၀၂၀
၁။	မြေဆီလွှာ ဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ			
	(က) မြေဩဇာ စမ်းသပ်ကွက်များ	ကွက်	၁၈	၁၃
	(ခ) ဓါတ်မြေဩဇာစံပြကွက် များ	ဧက	၁၁၀	၅၀
	(ဂ) စပါးခွံမြေဆွေးပြုလုပ်သုံးစွဲခြင်း	ဧက	၁၆	-
	(ဃ) စပါးခွံမီးသွေးပြုလုပ် သုံးစွဲခြင်း	ဧက	-	၂
	(င) သစ်စိမ်းမြေဩဇာစံပြကွက်	ဧက	၃၀	၆၀
	(စ) Compost ပြုလုပ်သုံးစွဲခြင်း	ဧက	၅၀	၂၃
၂။	မြေဆီလွှာ ပြုပြင်ရေးလုပ်ငန်းများ			
	(က) ထုံးထည့်၍ မြေပြုပြင်ခြင်း	ဧက	၉၅	၈၂
	(ခ) ဒိုပေါက်မြေပြုပြင်ခြင်း	ဧက	၅	၁၅
၃။	နည်းပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း			
	သင်တန်း		၁ကြိမ် / ၆၇ ဦး	၁ ကြိမ် / ၃၄ ဦး
	ကွင်းသရုပ်ပြပွဲ		၆ ကြိမ် / ၂၈၃ ဦး	၅ကြိမ် / ၃၀၀ ဦး
၄။	မြေဩဇာစစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်းများ		၂၆ မြို့နယ် / ၁၁၅၃ ဆိုင်	၂၆ မြို့နယ် / ၁၁၆၄ဆိုင်
၅။	ဘက်စုံအဆင့်မြင့် နည်းပညာသုံးစံပြကျေးရွာ	မြေထုပ် ဧက	၂၈၄ ထုပ် ၁၁၈၄၀ ဧက	၆၇၇ ထုပ် ၁၂၃၆၀ ဧက

(ခ) မြေဆီလွှာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ

(က) မြေဩဇာစမ်းသပ်ကွက် ဆောင်ရွက်မှုများ

၁။ မြေပဲသီးနှံတွင် Gypsum နှင့် Boron ထည့်သွင်းခြင်းစမ်းသပ်ကွက်
(ငါးသိုင်းချောင်းမြို့၊ သောင်ကြီးကျေးရွာ)

ရည်ရွယ်ချက်

- ၁။ ဘက်စုံမျှတသော အဟာရဓါတ်များသည် သီးနှံအထွက်ကို အများဆုံး စွမ်းဆောင် ပေးနိုင်ကြောင်းသိရှိရန်
- ၂။ မြေပဲသီးနှံအတွက် Ca , S , B ဓါတ်များသည် အရေးပါသော အဟာရဓါတ်များ ဖြစ်ကြောင်းသိရှိရန်

ပြုမှုချက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ ဧက)	အထွက် နှိုင်းယှဉ်ချက်	သုံးသပ်ချက်
FFP ရွှေသီးနှံ (25 Kg) NPKS (18 : 7 : 7 :16)	၇၄.၉၈	-	မြေပဲသီးနှံ အတွက် မျှတသော အဟာရဓါတ်များ (N , P , K , Ca , S , B) ထည့်သွင်းပေးခြင်းသည် အထွက်နှုန်း မိတ်ဘက်များ ကောင်းမွန် သဖြင့် အထွက်နှုန်းအကောင်းဆုံးရရှိပါသည်။ မြေပဲသီးနှံအတွက် Ca သည်အစေ့အဆံကိုပြည့်စေပြီး S သည်ဆီပါဝင်မှုရာခိုင်နှုန်းကိုတိုးစေသဖြင့် Ca နှင့် S ပါသော Gypsum ကိုမဖြစ်မနေ ထည့်သွင်းသင့်ပါသည်။
NPK (13 : 28 : 10) Kg	၉၄.၂၇	+ ၁၉.၂၉	
NPK + Ca + S + B NPK(13 : 28 : 10) Kg Gypsum 100 Kg Boron 0.4 Kg	၁၁၇.၁၂	+ ၃၂. ၁၄	

မြေပဲသီးနှံတွင် Gypsum နှင့် Boron ထည့်သွင်းခြင်းစမ်းသပ်ကွက် ငါးသိုင်းချောင်းမြို့ ၊ သောင်ကြီးရွာ



မြေဆီလွှာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ

(က) မြေဩဇာ စမ်းသပ်ကွက်များ

၂။ စပါးသီးနှံတွင် အနည်းလိုအာဟာရစမ်းသပ်ကွက်၊
အင်္ဂုပူမြို့နယ် ၊ ထူးကြီး (အလယ်စု)

ရည်ရွယ်ချက်

- (၁) စပါးသီးနှံအတွက် အဓိကအာဟာရဓါတ် N,P,K အပြင် အနည်းလိုအာဟာရဓါတ်များလိုအပ်ကြောင်း သိရှိစေရန်
- (၂) မိမိဒေသတွင်လိုအပ်နေသော အနည်းလိုအာဟာရဓါတ်ကိုသိရှိစေရန်
- (၃) အနည်းလိုအာဟာရဓါတ်များသည် သီးနှံအထွက်ကို ပိုမိုလာစေကြောင်းတောင်သူများလက်တွေ့သိရှိစေရန်

စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်အစား

5 m × 5m = 25 m² (18 ကွက်)
3 Replication × 6 Treatment

Treatment

- Treatment (1) N , P , K
- Treatment (2) N , P , K + S
- Treatment (3) N , P , K + B
- Treatment (4) N , P , K + Zn
- Treatment (5) N , P , K + Si
- Treatment (6) N , P , K + S, B, Zn, Si

စပါးသီးနှံတွင် အနည်းလိုအာဟာရစမ်းသပ်ကွက်

ပြုမှုချက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အထွက် နှိုင်းယှဉ်ချက်	သုံးသပ်ချက်
NPK (86 : 43 : 40) kg / ac	၆၉.၅၀		ဆာလဖာ ၊ ဘိုရွန် ၊ ဆီလီကွန် ဓါတ်များလိုအပ်လျှက် ရှိပြီး အထွက်နှုန်းများ ပိုမိုထွက်ရှိလာရန် ထည့်သွင်း၍ အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပါသည်။
NPK + S (86 : 43 : 40) kg / ac Gypsum 115 Kg / ac	၇၉.၀၈	+ ၉.၅၈	
NPK + B (86 : 43 : 40) kg / ac လက်ချား 18 Kg / ac	၇၅.၁၀	+ ၅.၆၀	ဒေသအလိုက် ၊ အနည်းလို အာဟာရဓါတ်လိုအပ်မှု မှာ ကွဲပြားသဖြင့် အနည်းလို အာဟာရဓါတ် စမ်းသပ်ကွက်များ ဆောင်ရွက်၍ ဒေသ အလိုက် လိုအပ်နေသော အာဟာရဓါတ်များ ထည့်ပေးခြင်း ဖြင့် မြေဆီလွှာ အာဟာရဓါတ် မျှတရေးနှင့် အထွက် နှုန်း တိုးတက်ရေး ကို ဆောင်ရွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။
NPK + Zn (86 : 43 : 40) kg / ac အာမိုဇင့် 6 Kg / ac	၇၀.၃၁	+ ၀.၈၁	
NPK + Si (86 : 43 : 40) kg / ac ရွှေမြေသီး 67 Kg / ac	၈၀.၆၉	+ ၁၁.၁၉	
NPK + S+B+Zn+Si (86 : 43 : 40) kg / ac Gypsum 115 kg / ac လက်ချား 18 kg / ac အာမိုဇင့် 6 kg / ac ရွှေမြေသီး 67 kg / ac	၈၂.၂၉	+ ၁၂.၇၉	

စပါးသီးနှံတွင် အနည်းလိုအာဟာရစမ်းသပ်ကွက်



မြေဆီလွှာဖွံ့ဖြိုးရေးလုပ်ငန်းများ

(ဃ) စပါးခွံမီးသွေးပြုလုပ်သုံးစွဲခြင်း စံပြုကွက်

ရည်ရွယ်ချက်

(၁) စပါးခွံမီးသွေးပြုလုပ်၍ စပါးစိုက်ခင်း ၊ ဥယျာဉ်ခြံများတွင် အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်ရန် ၊ အစိုဓါတ်ထိန်းသိမ်းရန် ၊ ရေစိမ့်ဆင်းမှုကောင်းမွန်လာစေရန်။

(၂) စပါးခွံများအားလယ်ယာလုပ်ငန်းခွင်တွင် ပြန်လည်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းရန် ။

(၃) ရေရှည်တည်တံ့သော စိုက်ပျိုးရေးကို အထောက်အကူပြုရန် ။

နှုန်းထား

- ❖ ရရှိသော စပါးခွံမီးသွေးကို ချက်ချင်း ထည့်သွင်းအသုံးပြုရမည် ။
- ❖ တစ်ဧက တွင် စပါးခွံမီးသွေး (၃၀၀ Kg) သို့ (၁၈၀) ပိဿာခန့် ထည့်သွင်းနိုင်ပါသည်

အကျိုးကျေးဇူး

- ❖ မြေတွင်းအစိုဓါတ်ထိန်းသိမ်းမှုကောင်းမွန်လာခြင်း
- ❖ မြေ၏ အချဉ် အင်ဓါတ် ကို မျှတစေခြင်း
- ❖ စပါးခွံမှ ဆီလီကွန် ဓါတ်ကို ရရှိစေခြင်း
- ❖ အာဟာရဓါတ်စုပ်ယူမှု ကောင်းမွန်ပြီး သီးနှံများ အထွက်နှုန်းတိုးလာခြင်း

စပါးခွံမီးသွေး ပြုလုပ်ခြင်း



(၂) မြေဆီလွှာပြုပြင်ရေးလုပ်ငန်းများ

(က) မြေချဉ်မြေဆီလွှာပြုပြင်ရေး ထုံးစံပြကွက်

(ဖျာပုံမြို့နယ် ၊ ကိုးအိမ်တန်းကျေးရွာ)

ရည်ရွယ်ချက်

- (၁) မြေဆီလွှာ ၏ pH မြင့်တက်ပြီး အချဉ်ဓါတ်လျော့နည်းစေရန်
- (၂) မြေဆီလွှာ ၏ ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်မှု ကောင်းမွန်လာစေရန်
- (၃) သီးနှံများ အတွက် အာဟာရဓါတ်ရရှိမှု ပိုလာစေရန်
- (၄) အဏုဇီဝ ပိုးမွှားပွားများမှု ကောင်းမွန်လာစေရန်
- (၅) ဖော့စပရပ် ပိုမိုရရှိလာစေရန်
- (၆) အပင်အတွက် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေမည့် AL , Fe , Mn ဓါတ်လျော့နည်းလာစေရန်

တွေ့ရှိချက်

❖ ရှောင်တီတိုင်း (၂၆) မြို့နယ်၌ pH 5.5 အောက်ရောက်နေသော နေရာများတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ဖျာပုံမြို့နယ် ၊ ကိုးအိမ်တန်း ရှိ ထုံးစံပြကွက်၌ ၉.၇၇ တင်း ပို၍ ထွက်ရှိကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ။

အကျိုးကျေးဇူး

- (၁) pH 0.6 မှ 0.9 အထိ မြင့်တက်လာခြင်း (ဖျာပုံမြို့နယ် ၊ ကိုးအိမ်တန်းကျေးရွာ တောင်သူ ဦးကျင်သိန်း၏ လယ်မြေတွင် ထုံး ၂၀၀ ပိဿာကို နှစ်နှစ် ဆက်တိုက် ထည့်သွင်းခြင်းဖြင့် pH 4.73 မှ 5.38 သို့ရောက်ရှိလာပြီး pH 0.65 မြင့်တက်လာပါသည်။ ။
- (၂) သံအဆိပ်သင့်မှု (နီတို) ဖြစ်ခြင်းမှ လျော့ကျလာခြင်း
- (၃) အထွက်နှုန်း နှင့် အထွက်မိတ်ဖက်များ ပိုလာခြင်း

မြေချဉ်မြေဆီလွှာပြုပြင်ရေး ထုံးစံပြကွက်



(၂) မြေဆီလွှာပြုပြင်ရေးလုပ်ငန်းများ

(ခ) ဒုံပေါက်မြေပြုပြင်ရေး စံပြုကွက် (မြောင်းမြမြို့နယ် ၊ မဒေါပင် ကျေးရွာ)

ရည်ရွယ်ချက်

(၁) Soil Structure ပျက်စီး၍ ကျွံနေသောမြေများကို ပြုပြင်ရန်

(၂) စပါးခွံမြေဆွေး ၊ ကောက်ရိုးဆွေး နှင့် ထုံးထည့်သွင်းခြင်း ဖြင့် မြေဆီလွှာ ပျက်စီးမှုကောင်းမွန်လာစေရန်

(၃) မြေကျွံခြင်းမှ သက်သာစေပြီး သီးနှံအထွက် ကောင်းလာစေရန်

ပြုမှုချက်

Treatment (၁) FFP + စပါးခွံမြေဆွေး (၂၀) အိတ် ၊ ကောက်ရိုးဆွေး (၂) တန်၊ ထုံး ၂၀၀ ပိဿာ

Treatment (၂) FFP (Farmer Fertilizer Practice)

တွေ့ရှိချက်

(၁) မြေကျွံခြင်းမှ သက်သာလာခြင်း

(၂) အထွက်နှုန်း ၄ တင်း မှ ၈ တင်းထိ ပိုထွက်ရှိလာခြင်း

အကျိုးကျေးဇူး

(၁) ထုံးထည့်သွင်း၍ pH မြင့်တက်လာခြင်း

(၂) မြေဆီလွှာ ကျွံခြင်းလျော့ကျလာခြင်း

(၃) အထွက်နှုန်း နှင့် အထွက် မိတ်ဘက်များပိုလာခြင်း

ဒုံပေါက်မြေပြုပြင်ရေး စံပြကွက် (မြောင်းမြမြို့နယ် ၊ မဒေါပင်ကျေးရွာ)



(ခ) စံပြုကွက်ဆောင်ရွက်မှုများ

(င) စပါးသီးနှံတွင် သစ်စိမ်းမြေဩဇာစံပြုကွက် ၊ ကျုံပျော်မြို့နယ် ၊ ပျဉ်ချဆိပ်ကျေးရွာ

ရည်ရွယ်ချက်

- ၁ ။ စပါးသီးနှံအတွက် အရေးကြီးသော နိုက်ထရိုဂျင်ဓါတ်ရရှိစေရန်
- ၂ ။ မြေသားတည်ဆောက်မှု ကောင်းမွန်လာစေရန်
- ၃ ။ အပင်အဟာရဓါတ်များကို သီးနှံပင်များ စားသုံးနိုင်သော ပုံစံအဖြစ် ကြာရှည်ထိန်းသိမ်း ထားနိုင်ရန်
- ၄ ။ ပေါင်းပေါက်ရောက်မှုနည်းစေရန်
- ၅ ။ မြေဆီလွှာ၏ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိ ၊ ဓါတ်ဂုဏ်သတ္တိ ၊ ဇီဝဂုဏ်သတ္တိများတိုးတက်လာစေရန်

တွေ့ရှိချက်

❖ သစ်စိမ်းမြေဩဇာ ပိုက်ဆံလျှော်ကို စပါးမစိုက်မှီ စိုက်ပျိုးမြေမြုပ်ဆွေးမြေစေခြင်းဖြင့် စပါး (၄ - ၁၇) တင်း ပိုမိုထွက်ရှိပါသည် ။

အကျိုးကျေးဇူး

- ၁ ။ စပါးသီးနှံတွင် ယူရီးယား မြေဩဇာ တစ်ကြိမ်လျော့သုံးနိုင်ပါသည် ။
- ၂ ။ စပါးခင်းတွင် ပေါင်းပင်များ ပေါက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေပါသည် ။
- ၃ ။ စပါးရွက်များအစိမ်းရောင်တာရှည်၍ အစာချက်လုပ်မှုကောင်းစေပါသည် ။

စပါးသီးနှံ တွင် သစ်စိမ်းမြေဩဇာ စံပြကွက်



ကွင်းသရုပ်ပြပွဲ



နည်းပညာပေးသင်တန်း



နည်းပညာပေးပြခန်း



မြေဩဇာစစ်ဆေးခြင်း လုပ်ငန်းများ

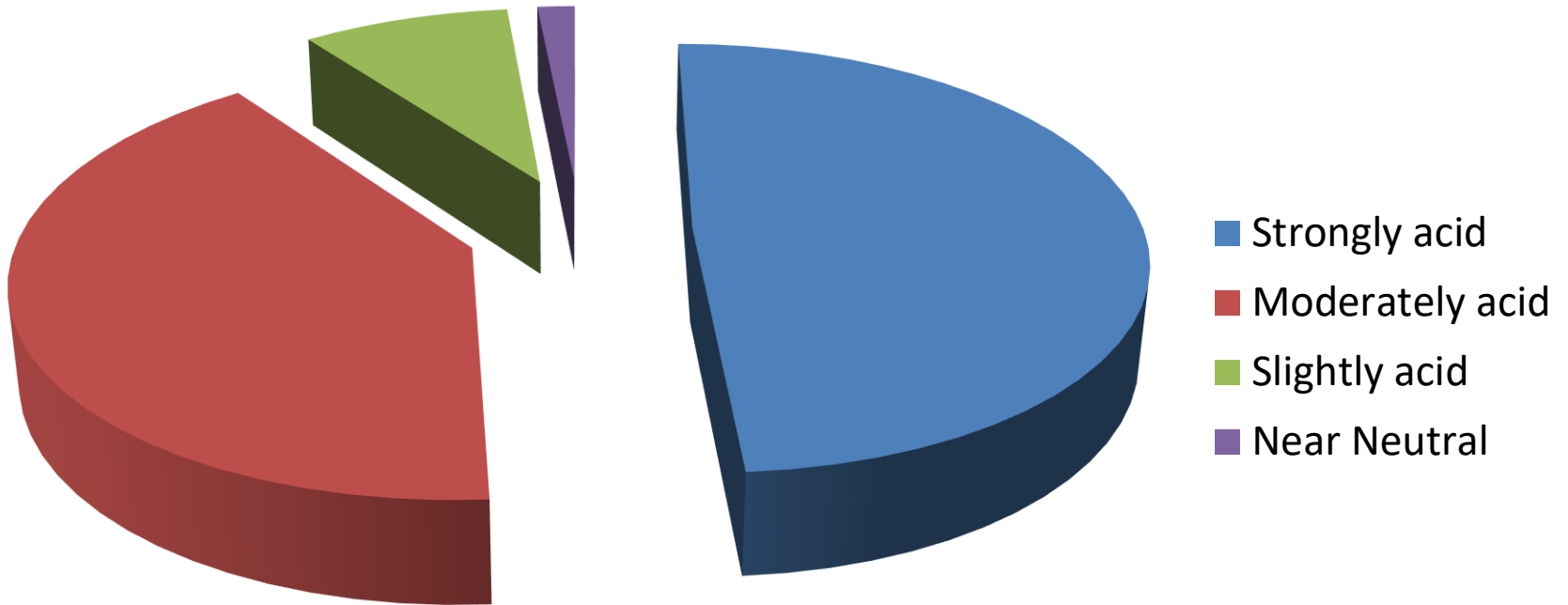


မြေဆီလွှာ စစ်ဆေးခြင်းလုပ်ငန်း



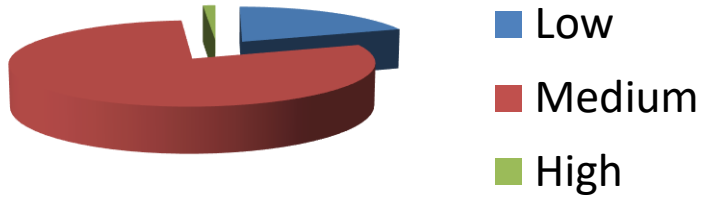
ဘက်စုံအဆင့်မြင့် နည်းပညာသုံးစံပြုကျေးရွာများတွင်မြေကုန်ဆုံးစစ်ဆေးခြင်း
နှင့် ထောက်ခံနှုန်းထားများပေးခြင်း

Soil pH

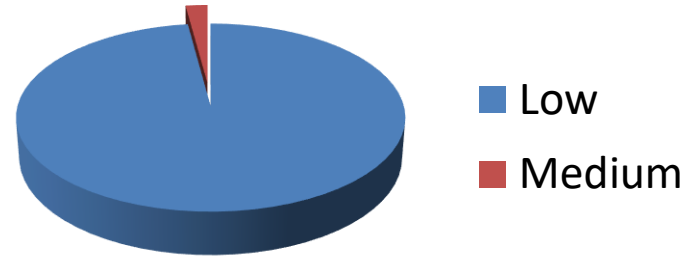


ဘက်စုံအဆင့်မြင့် နည်းပညာသုံးစံပြုကျေးရွာများတွင်မြေနေမှုနာစစ်ဆေးခြင်း နှင့် ထောက်ခံနှုန်းထားများပေးခြင်း

Total N



Available P



Available K2O



ဧက - ၁၂၃၆၀
 တောင်သူ - ၁၇၃၄
 မြေနေမှုနာ - ၆၇၇

လမ်းညွှန်မှုကိုခံယူပါသည်။ ။