



စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
ဝါသီးနှံသုတေသနနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးခြံ(ရွှေတောင်)



ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာအမျိုးမျိုးတို့၏
ဝါသီးနှံကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့်အထွက်နှုန်းအပေါ်
အကျိုးသက်ရောက်မှုအား စမ်းသပ်လေ့လာခြင်း
(Effect of Foliar Application of Nutrients on Growth and
Yield of Cotton)

စာတမ်းရှင်အမည် - ဒေါ်အေးအေးသန့် (ဦးစီးအရာရှိ)
ရွှေတောင်ဝါသီးနှံသုတေသနနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးခြံ
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး

နိဒါန်း

- ❖ ဝါသီးနှံသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွင် အရေးကြီးသည့် အခန်းကဏ္ဍမှပါဝင်လျက်ရှိပြီး ဧက(၄)သိန်းခန့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။
- ❖ ဝါသီးနှံကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအား စဉ်ဆက်မပြတ်ကြိုးပမ်းလျက်ရှိပြီး ၂၀၂၅-၂၀၂၆ခုနှစ်တွင် ဝါမျိုးစုံစိုက်ဧရိယာဧက (၇)သိန်းအထိ ရောက်ရှိရန်နှင့်ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်းတစ်ဧက (၅၀၀)ပိဿာကျော်ထွက်ရှိရန် မျှော်မှန်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။
- ❖ ဝါသီးနှံအထွက်နှုန်းတိုးတက်ရေးနှင့် အရည်အသွေးမီဝါဂွမ်းရရှိရေးအတွက် မျိုးကောင်းမျိုးသန့် ရွေးချယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့်အတူ စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များမှန်ကန်အောင်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သွင်းအားစုများ(စိုက်ပျိုးရေး၊ အပင်အဟာရ)အား စနစ်တကျစီမံသုံးစွဲခြင်းနည်းလမ်းများကို ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်ဆောင်ရွက်ရခြင်းအကြောင်းအရာ

စိုက်ပျိုးမြေများတွင်-

- သီးနှံများစဉ်ဆက်မပြတ်စိုက်ပျိုးခြင်း
- သဘာဝမြေဩဇာပြည့်မီအောင်အသုံးပြုနိုင်ခြင်း
- မြေဩဇာအသုံးပြုမှုအချိုးမညီမျှခြင်း
- ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာမှုအခြေအနေတွင် စိုက်ပျိုးမြေအရည်အသွေးများကျဆင်းလာခြင်း စသည့်အခြေအနေများတွင်

သာမန်လိုနှင့်အနည်းလိုအဟာရဓါတ်များ၊ သီးနှံများ၏ပုံမှန်လိုအပ်မှုအောက်လျော့ကျလာပြီး သီးနှံထုတ်လုပ်မှု၏ အဓိကအဟန့်အတားများဖြစ်လာလျှက်ရှိပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်ဆောင်ရွက်ရခြင်းအကြောင်းအရာ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးမြေများတွင်တွေ့ရသည့် အပင်အဟာရနှင့်ဆက်နွှယ်သည့် မြေဆီလွှာပြဿနာများမှာ -

- Low in Soil Organic Matter
- N and K are dynamic
- Deficient in P, S, Zn
- Soil B level in Myanmar especially in dry zone is low.

(Soil Science Section, DAR, 2013.)

စမ်းသပ်ကွက်ဆောင်ရွက်ရခြင်းအကြောင်းအရာ

ဝါသီးနှံအပင်အဟာရသုံးစွဲမှုတွင်-

- အပင်အဟာရစုပ်ယူအသုံးပြုမှုများခြင်း (Deep root system)
 - သီးပွင့်အင်္ဂါများစဉ်ဆက်မပြတ်ဖြစ်ပေါ်နိုင်ခြင်း (Indeterminate growth type)
 - ဝါသီးစကွဲချိန်တွင် အမြစ်ကြီးထွားမှုရပ်တန့်သွားခြင်း (Ceases after flowering)
- စသည်တို့ကြောင့်

ပြည့်စုံ၍ ညီညွတ်မျှတ (Balanced and sound nutrition) ဖြစ်စေရန်သာမန်လိုနှင့်အနည်း
လိုအဟာရဓါတ်များအား ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာများအဖြစ် ဖြည့်စွက်အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

ဝါစိုက်တောင်သူများအထွက်နှုန်းတိုး၍ ရေရှည်တည်တံ့သော ဝါစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု
ကို အထောက်အကူပြုစေရန်ရည်ရွယ်၍-

❖ ဝါသီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွင် (B, Zn, Mn, Mg, Fe, N) အဟာရဓါတ်တို့အား
ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာအဖြစ် ဖြည့်စွက်သုံးစွဲခြင်းဖြင့် သီးနှံ၏အထွက်နှုန်းနှင့်အရည်
အသွေးအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုအားသိရှိရန် စမ်းသပ်မှုအားဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း
ဖြစ်ပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နည်း

ဆောင်ရွက်သည့်ရာသီ	- ၂၀၁၉ ၊ ၂၀၂၀ ၊ ၂၀၂၁ မိုးနှောင်းရာသီ
စမ်းသပ်သည့်အကြိမ်	- (၃)ကြိမ်
စမ်းသပ်သည့်ဒေသ	- ရွှေတောင်ဝါသီးနှံသုတေသနနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးခြံ
စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- RCB(စမ်းသပ်ချက် (၉)မျိုး× ထပ်ပြုကြိမ်(၃)ကြိမ်)
စမ်းသပ်ကွက်ငယ်အရွယ်အစား	- ၃၀ ပေ× ၃၀ ပေ
စိုက်စနစ်	- ၃ ပေ× ၂.၅ ပေ (၂ ပင်ချန်)
အသုံးပြုသည့် ဝါမျိုး	- ရွှေတောင်(၁၀)
အခြေခံသွင်းအားစုအသုံးပြုမှု	- သဘာဝမြေဩဇာ၊ နွားချေးလှည်း(၁၀)စီး၊ Compound (15-15-15) - ၂၂၄ ပေါင် Urea - ၁၁၂ ပေါင် Potash - ၅၆ ပေါင်

စမ်းသပ်ကွက်လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နည်း

စမ်းသပ်ကွက်အား ရွှေတောင်ခြံ၏ စိုက်ကွက်ကြီးအမှတ်(၄၅)တွင် (၃)ရာသီ ဆက်တိုက် စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး မြေအမျိုးအစားအနေအထားမှာ-

- (၁) Sandy Loam in Texture
- (၂) Moderately Alkaline (pH 8.27)
- (၃) Low in EC (0.2 mmhos/ cm)
- (၄) Very low in Organic Carbon (0.39 %)
- (၅) Low in Total N
- (၆) Medium in Exchangeable Mg
- (၇) Very High in Available P_2O_5
- (၈) High in Available K_2O

စမ်းသပ်ချက်များ

T₁ = Control

T₂ = Boron 0.1%

B- ဝတ်မှုန်းမှုပိုမိုအောင်မြင်၍ အသီးကြွေကျမှုနည်းစေခြင်း၊ ဝမ်းထွက်နှင့်အရည်အသွေးကောင်းခြင်း

T₃ = ZnSO₄ 0.5%

Zn- ဝမ်းမွေးမညီမညာဖြစ်မှုလျော့နည်း၍ အရည်အသွေးကောင်းခြင်း၊ ဝါထွက်ကောင်းခြင်း

T₄ = MnSO₄ 1.0%

Mn- N အသုံးပြုမှုကောင်းစေခြင်း၊ အစာချက်လုပ်မှုကောင်းခြင်း၊ root disease ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း

T₅ = MgSO₄ 1.0%

Mg - Chlorophyll ဖြစ်ပေါ်မှုတွင် အဓိကအရေးပါ၊ ချို့တဲ့ပါကအစာချက်လုပ်မှုအားနည်း အရွက်များ အနီရောင်ပြောင်း၍ Red Leaf Symptom ဖြစ်၊ အချိန်မတိုင်မီဝါသီးကွဲ၍ အထွက်နှုန်းကျနိုင်

T₆ = MgSO₄ 1.0% + ZnSO₄ 0.5%

T₇ = FeSO₄ 0.5%

Fe - ချို့တဲ့ပါက ဝါစေ့အောင်မြင်မှုအားနည်း၍ ဝမ်းမွေးအရည်အသွေးညံ့

T₈ = FeSO₄ 0.5% + ZnSO₄ 0.5%

T₉ = Urea 2.0% at Flowering and DAP 2.0% at Boll Developing Stage

မှတ်ချက်။ စမ်းသပ်ချက်အလိုက် ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာများအား ပန်းစပွင့်ချိန်မှ စ၍ (၁၀)ရက်ခြား(၄)ကြိမ် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

မှတ်တမ်းယူခြင်း

- ❖ စိုက်ရက်၊ အပင်ပေါက်စုံရက် ၊ ၅၀% ပန်းပွင့်ရက်
- ❖ အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု (အပင်အမြင့်၊ အဖိုကိုင်း၊ အမကိုင်း H/N ratio၊ MID နှင့် NAWF)
- ❖ အထွက်နှုန်းနှင့်အထွက်နှုန်း မိတ်ဖက်များ
- ❖ ဂွမ်းမွေးအရည်အသွေးများ
- ❖ စမ်းသပ်ကွက်ဧရိယာ၏ မစိုက်ပျိုးမီမြေနမူနာများရယူခါတ်ခွဲခြင်း

မှတ်ချက်။ စာရင်းအင်းတွက်ချက်မှုများကို Gomez (1984) နည်းအတိုင်း တွက်ချက်ခဲ့ပါသည်။

ဝါပင်ကြီးထွားမှုပင်ပြုလက္ခဏာများ (High Node Ratio Maximum Internode Distance Node Above White Flower)

စမ်းသပ်ချက်များ	H/N ratio			MID (လက္ခဏာ)			NAWF (အဆစ်)	
	ပိန့်ဖြူချိန်	ပန်းပွင့်ဖြူချိန်	ဝါသီးရင့်ချိန်	ပိန့်ဖြူချိန်	ပန်းပွင့်ဖြူချိန်	ဝါသီးရင့်ချိန်	ပန်းပွင့်ဖြူချိန်	ဝါသီးရင့်ချိန်
Control	၁.၃	၁.၆	၁.၅	၁.၅	၁.၇	၁.၁	၉.၂	၄.၈
Boron 0.1%	၁.၃	၁.၅	၁.၄	၁.၄	၁.၇	၁.၁	၈.၀	၆.၇
ZnSO ₄ 0.5%	၁.၃	၁.၆	၁.၇	၁.၂	၁.၈	၁.၂	၉.၂	၇.၂
MnSO ₄ 1.0%	၁.၁	၁.၄	၁.၂	၁.၃	၁.၅	၁.၁	၈.၀	၄.၈
MgSO ₄ 1.0%	၁.၃	၁.၅	၁.၄	၁.၃	၁.၇	၁.၀	၉.၈	၆.၆
MgSO ₄ 1.0% + ZnSO ₄ 0.5%	၁.၄	၁.၅	၁.၄	၁.၂	၁.၈	၁.၄	၈.၉	၇.၈
FeSO ₄ 0.5%	၁.၄	၁.၇	၁.၃	၁.၅	၁.၈	၁.၅	၈.၄	၅.၄
FeSO ₄ 0.5% + ZnSO ₄ 0.5%	၁.၂	၁.၅	၁.၄	၁.၅	၁.၉	၁.၂	၈.၂	၆.၈
Urea 2.0% at Flowering and DAP 2.0% at Boll Developing Stage	၁.၃	၁.၆	၁.၄	၁.၄	၁.၇	၁.၂	၇.၆	၆.၇

စမ်းသပ်ချက်အလိုက် ဝါအထွက်နှုန်းမိတ်ဖက်များနှင့် တစ်ဧကဝါအထွက်နှုန်း (Pool Data)

စမ်းသပ်ချက်များ	အပင်အမြင့် (လက်မ)	သီးကိုင်း အမြင့်	သီးကိုင်းအရေအတွက်	
			အဖို	အမ
Control	၃၅.၀၀	၄.၈၀	၀.၇၀	၁၅.၅၀
Boron 0.1%	၃၅.၅၀	၄.၈၀	၀.၅၀	၁၇.၄၀
ZnSO ₄ 0.5%	၃၇.၀၀	၄.၅၀	၀.၅၀	၁၇.၄၀
MnSO ₄ 1.0%	၃၅.၀၀	၅.၂၀	၀.၇၀	၁၇.၁၀
MgSO ₄ 1.0%	၃၄.၂၀	၅.၀၀	၀.၆၀	၁၆.၉၀
MgSO ₄ 1.0% + ZnSO ₄ 0.5%	၃၇.၅၀	၄.၇၀	၀.၅၀	၁၈.၀၀
FeSO ₄ 0.5%	၃၅.၅၀	၄.၇၀	၀.၅၀	၁၆.၉၀
FeSO ₄ 0.5% + ZnSO ₄ 0.5%	၃၄.၅၀	၄.၄၀	၀.၅၀	၁၇.၁၀
Urea 2.0% at Flowering and DAP 2.0% at Boll Developing Stage	၃၆.၅၀	၅.၁၀	၀.၇၀	၁၇.၂၀
F- Value	ns		ns	ns
CV%	၅.၆%		၁၃%	၆.၂%
LSD 0.05				

ns = not significant * = significant at 5% level ** = Significant at 1% level

စမ်းသပ်ချက်အလိုက် ဝါအထွက်နှုန်းမိတ်ဖက်များနှင့် တစ်ဧကဝါအထွက်နှုန်း(Pool Data)မှအဆက်

စမ်းသပ် ချက်များ	ကောက်သိမ်းရ ဝါပေါက်	ဝါတစ် ပေါက်အ လေးချိန် (ဂရမ်)	တစ်ပင် ရှိ ဝါထွက် (ဂရမ်)	အကွက်ငယ်ဝါထွက် (Kg)			အကွက် ငယ်ပျမ်း မျှအ ထွက် (Kg)	တစ်ဧက ဝါ ထွက် (ပိဿာ)
				၂၀၁၉	၂၀၂၀	၂၀၂၁		
Control	၂၀.၀၀	၃.၆၈	၇၃.၆၀	၁၃.၅၂	၁၈.၃၁	၁၆.၇၅	၁၆.၁၉	၄၇၉.၉၀
Boron 0.1%	၂၈.၀၀	၃.၅၀	၉၈.၀၀	၁၉.၄၈	၂၂.၃၉	၂၁.၃၄	၂၁.၀၇	၆၂၄.၀၀
ZnSO ₄ 0.5%	၂၃.၈၀	၃.၉၉	၉၄.၉၆	၁၈.၄၉	၂၂.၀၀	၂၁.၉၀	၂၀.၈၀	၆၁၆.၀၀
MnSO ₄ 1.0%	၂၁.၈၀	၃.၈၈	၈၄.၅၈	၁၃.၁၈	၂၁.၃၃	၂၀.၇၇	၁၈.၄၃	၅၄၆.၃၀
MgSO ₄ 1.0%	၂၁.၈၀	၄.၁၂	၈၉.၈၀	၁၇.၉၅	၂၃.၁၃	၁၈.၄၈	၁၉.၈၅	၅၈၈.၅၀
MgSO ₄ 1.0% + ZnSO ₄ 0.5%	၂၉.၅၀	၃.၉၉	၁၁၇.၇၀	၂၃.၃၄	၂၄.၄၅	၂၇.၉၀	၂၅.၂၃	၇၄၇.၉၀
FeSO ₄ 0.5%	၂၃.၀၀	၃.၉၀	၈၉.၇၀	၂၁.၇၃	၁၈.၁၅	၁၉.၂၂	၁၉.၇၀	၅၈၃.၉၀
FeSO ₄ 0.5% + ZnSO ₄ 0.5%	၂၆.၀၀	၃.၅၁	၉၁.၂၆	၁၇.၂၈	၁၉.၃၂	၂၃.၅၀	၂၀.၀၀	၅၉၂.၈၀
Urea 2.0% at Flowering and DAP 2.0% at Boll Developing Stage	၂၁.၆၀	၃.၇၄	၈၀.၇၈	၁၇.၀၇	၂၁.၇၁	၁၄.၂၄	၁၇.၆၃	၅၂၃.၇၀
F- Value	*	ns					**	
CV%	၉.၆%	၁၀%					၈.၆%	
LSD 0.05	၃.၈						၂.၉	

ns = not significant * = significant at 5% level ** = Significant at 1% level

စမ်းသပ်ချက်အလိုက် ဂွမ်းမွေးအရည်အသွေးမှတ်တမ်းများ

စမ်းသပ်ချက်အမည်	Boll Weight (gm)	Ginning (%)	Staple Length (mm)	Strength (Lb/mg)	Fineness (Micromare)	Maturity (Ratio)	Trash Content (%)	1000 Seed Weight (gm)
Control	၃.၆၈	၃၀.၉၃	၂၈.၅၉	၇.၈၇	၅.၁၀	၁.၀၀	၀.၀၁	၉၀
Boron 0.1%	၄.၁၂	၃၃.၁၀	၂၈.၃၅	၇.၉၀	၅.၁၀	၁.၀၀	၀.၀၁	၁၀၀
ZnSO ₄ 0.5%	၃.၉၉	၃၁.၂၅	၂၇.၈၁	၇.၈၈	၅.၀၀	၀.၉၀	၀.၀၁	၈၈
MnSO ₄ 1.0%	၃.၈၈	၃၀.၈၇	၂၇.၄၂	၇.၇၂	၅.၂၀	၁.၀၀	၀.၀၁	၈၈
MgSO ₄ 1.0%	၃.၆၉	၃၃.၁၁	၂၇.၇၂	၇.၆၇	၅.၂၀	၀.၉၀	၀.၀၁	၈၂
MgSO ₄ 1.0% + ZnSO ₄ 0.5%	၃.၉၉	၃၁.၁၈	၂၈.၀၉	၇.၇၃	၄.၈၀	၁.၀၀	၀.၀၁	၇၈
FeSO ₄ 0.5%	၃.၉၀	၃၁.၂၅	၂၇.၇၅	၇.၈၈	၅.၀၀	၀.၉၀	၀.၀၁	၈၆
FeSO ₄ 0.5% + ZnSO ₄ 0.5%	၃.၅၁	၃၃.၄၄	၂၆.၇၄	၇.၉၀	၅.၃၀	၀.၉၀	၀.၀၁	၈၀
Urea 2.0% at Flowering and DAP 2.0% at Boll Developing Stage	၃.၇၄	၃၂.၃၄	၂၉.၁၇	၇.၈၇	၄.၉၀	၁.၀၀	၀.၀၁	၉၀

တွေ့ရှိချက်

❖ စမ်းသပ်ချက် T₆ (MgSO₄ 1.0 %+ ZnSO₄ 0.5%)မှ

- ဝါသီးရင်ချိန်တွင် NAWF (၇.၈)အထိရှိ၍ အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုအကောင်းဆုံးဖြစ်ခြင်း
- အထွက်အမြင့်ဆုံး ၇၄၇.၉၀ ပိဿာ/ဧက(ကောက်သိမ်းရဝါပေါက် ၂၉.၅၀၊ ဝါတစ်ပေါက် အလေးချိန် ၃.၉၉ ဂရမ်) ဖြစ်ခြင်း
- ဝမ်းမွေးချောမွေ့မှု အကောင်းဆုံး(၄.၈micronare) ဖြစ်ခြင်းနှင့် ဝမ်းမွေးရင်မှည့်မှု အချိုးကောင်းခြင်း (Maturity ratio ၁.၀) တို့တွေ့ရှိရပါသည်။

❖ စမ်းသပ်ချက် T₂ (Boron 1%)မှဒုတိယအထွက်အများဆုံး(၆၂၄ ပိဿာ/ဧက) ရရှိခဲ့ပါသည်။

တွေ့ရှိချက်

- ❖ စမ်းသပ်ချက် T₉ (Urea 2.0% at Flowering and DAP 2.0% at Boll Developing Stage) မှ ဂွမ်းမွေးအရှည်ဆုံး (၂၉.၁၇ မီလီမီတာ) ရရှိခဲ့ပါသည်။
- ❖ အပင်ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုမှတ်တမ်းများအရ စမ်းသပ်ချက်များအားလုံးတွင် သင့်တော်သော H/N Ratio ရှိခြင်းနှင့် MID သင့်တင့်ခြင်းကို တွေ့ရှိရပါသည်။
- ❖ စမ်းသပ်ချက် T₁ (Control) မှ အထွက်အနည်းဆုံး ၄၇၉.၉၀ ပိဿာ/ဧက (ကောက်သိမ်းရ ဝါပေါက် ၂၀၊ ဝါတစ်ပေါက်အလေးချိန် ၃.၆၈ ဂရမ်) ဖြစ်ခဲ့ပါသည်။

သုံးသပ်ချက် နှင့် အကြံပြုချက်

- ❖ (၃) ရာသီစမ်းသပ်မှုအရ ဓါတ်မြေသြဇာသတ်မှတ်နှုန်းထားအတိုင်း ထည့်သွင်းခြင်းအပေါ် အဟာရဓါတ်များအား ရွက်ဖျန်းမြေသြဇာအဖြစ် ဖြည့်စွက်အသုံးပြုခြင်းဖြင့် အထွက်နှုန်း သိသာစွာတိုးတက်လာသည်။
- ❖ သို့ဖြစ်၍ ဝါသီးနှံအထွက်နှုန်းတိုးတက်ရေးနှင့် ရေရှည်တည်တံ့သော စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ဖြစ်စေရန် မျိုးကောင်းမျိုးသန့် ရွေးချယ်အသုံးပြုခြင်းနှင့်အတူ ၎င်းမျိုး၏ကောင်းမွန်သော ဗီဇလက္ခဏာနှင့်အထွက်နှုန်းများအပြည့်အဝရရှိစေရန် ပြည့်စုံ၍ညီညွတ်မျှတသောအဟာရ သုံးစွဲမှုပုံစံကို ဆောင်ရွက်သင့်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။
- ❖ MgSO_4 1.0% + ZnSO_4 0.5% ရွက်ဖျန်းမြေသြဇာအား ပန်းစပွင့်ချိန်မှစ၍ (၁၀)ရက်ခြား (၄) ကြိမ်အသုံးပြုခြင်းမှ ဝါသီးနှံအထွက်နှုန်းတိုးတက်ရေးကို သိသာစွာအထောက်အကူပြု သဖြင့် ဝါစိုက်တောင်သူများ လက်ခံအသုံးပြုသင့်ကြောင်း ထောက်ခံအကြံပြုအပ်ပါသည်။

ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာအမျိုးမျိုးတို့၏ ဝါသီးကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် အထွက်နှုန်းအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုအားလေ့လာစမ်းသပ်ခြင်း မှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ

ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာအမျိုးမျိုးတို့၏ ဝါသီးကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုနှင့် အထွက်နှုန်းအပေါ် အကျိုးသက်ရောက်မှုအားလေ့လာစမ်းသပ်ခြင်း

(Effect of Foliar Application of Nutrients on Growth and Yield of Cotton)

T ₁	T ₆	T ₉	T ₂	T ₇	T ₅	T ₃	T ₄	T ₈
T ₂	T ₅	T ₄	T ₈	T ₁	T ₉	T ₆	T ₇	T ₃
T ₄	T ₈	T ₆	T ₉	T ₃	T ₇	T ₁	T ₅	T ₂

T₁ - Control T₄ - Mn So₄ 0.1% T₇ - Fe So₄ 0.5%
 T₂ - Boron 0.1% T₅ - Mg So₄ 1.0% T₈ - Fe So₄ 0.5% + Zn So₄ 0.5%
 T₃ - Zn So₄ 0.5% T₆ - Mg So₄ 1.0% + Zn So₄ 0.5% T₉ - Urea 2% at flowering and DAP 2% at boll development stage

ကျေးဇူးတင်ပါသည်

ဒေါ်အေးအေးသန့် (ဦးစီးအရာရှိ)

ရွှေတောင်ဝါသုတေသနနှင့် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးခြံ

Ph. 09 400 551 573

E.Mail – thantaye49@gmail.com