



စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
 စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
 ဟုမ္မလင်းမြို့

ဒေသမျိုးစပါး ထိန်းသိမ်းဖို့ ရွက်သေးစပါး စိုက်ကြစို့

ဒေါ်နွယ်နွယ်စိန်
 (ဒု-လ/ထဦးစီးမှူး)
 ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်

မြန်မာ့စပါးမျိုးစစ်စစ်-

- ဆန်သားကောင်းခြင်း၊ စားသုံးလျှင် နူးညံ့ခြင်း၊ မွှေးခြင်း၊ ပရိုတင်းဓါတ်ပါဝင်မှုများခြင်း၊ ရောဂါပိုးမွှားဒဏ်၊ ရေနစ်ဒဏ်၊ ရေငတ်ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း စသော မျိုးရိုးဗီဇရှိ။
- အထွက်နှုန်းတိုးခြင်း၊ ပင်ပွားများခြင်းစသော ဗီဇများ ငှုတ်လျှိုးနေတတ်ပြီး၊ ရောဂါဒဏ်၊ ရာသီဥတုဒဏ်၊ အအေးဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်း၊ ဆန်သားကောင်းခြင်း စသော ဗီဇများ ပေါ်လွင်နေ။
- ပေါ်ထွက်လာသော ဗီဇများ ခိုင်မာ၍ အားကောင်းခြင်း၊ တည်ငြိမ်သည့် မျိုးရိုးဗီဇကောင်းများနှင့် ပြည့်စုံ။
- အခြားအရည်အသွေးကောင်းများနှင့် ပြည့်စုံသော စပါးမျိုး တစ်မျိုးနှင့် အပင်ဇီဝနည်းပညာကိုအသုံးပြု၍ မျိုးစပ်ပေးပါက ဗီဇကောင်းများနှင့် ပြည့်စုံသော စပါးမျိုးသစ် ရရှိနိုင်။
- မြန်မာမျိုးစစ်စစ် ဒေသစပါးများ ဆက်လက်တည်ရှိနေခြင်းဖြင့် နောင်တွင် အဖိုးမဖြတ်နိုင်သော စပါးမျိုးသစ်များ ဆက်လက်ပေါ်ထွက်နိုင်။

Ref; မောင်သင်း၊ ဒေါက်တာ။ ကမ္ဘာ့စပါးစိုက်ပျိုးမှုအစ မြန်မာမှသည် ယနေ့ဆီသို့။ ၁၉၉၆။

ဟုမ္မလင်း ဒေသစပါးမျိုး

ရွက်သေးကြီး

- ရွက်သေးလေးမျိုးထက် အလုံးအဆန် ပိုမို ကြီးပြီး စားသုံးမှု ပိုမိုကောင်းမွန်၊ ထိုင်း ဂျက်စမင်စပါး မျိုးနှင့် သဏ္ဍာန်တူသည်။ အထွက်နှုန်းနည်း ၊ လွန်ခဲ့သည့်နှစ် (၂၅)ခန့်ကတည်းက ရှားပါးလာ ပြီး ဒေသအတွင်း မရှိသလောက် ပျောက်ကွယ် သွားကြောင်းသိရပါသည်။

ရွက်သေးလေး

- ဆန်သား မပျော့မမာရှိခြင်း၊ မွှေးရနံ့ပါရှိခြင်း စသောအချက်များကြောင့် လက်ရှိစားသုံး သူများ ကြိုက်နှစ်သက်မှုရှိပြီး ဈေးမြင့်သော ဒေသစပါးဖြစ်ပါသည်။ အလုံးအဆန်သေးပြီး အထွက်နှုန်းနည်းပါသည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် မိုးစပါး (၆၄၁၆၀) ဧက စိုက်ပျိုးရာ ရွက်သေးစပါးမျိုး (၂၈၀၀)ဧက ိစိုက်ပျိုးပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

- ❑ ဒေသစပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများ၊ သိပ္ပံနည်းကျစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် သမရိုးကျစိုက်ပျိုးခြင်းထက် ပိုမိုအကျိုးရရှိသည်ကို တောင်သူများအား အသိပညာပေးနိုင်ရန်။
- ❑ အရည်အသွေးကောင်း ဒေသစပါးများ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ဈေးကွက်ရရှိကာ ဝင်ငွေတိုးတက် မြင့်မားလာနိုင်သည်ကို တောင်သူများသိရှိပြီး ဒေသစပါးမျိုးများ ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးထားနိုင်စေရန်။
- ❑ အရည်အသွေးကောင်းသည့် မြန်မာ့ဒေသစပါး မျိုးဗီဇများ မပျောက်ကွယ်စေရန်။

စမ်းသပ်ကွက်အကြောင်းအရာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	သိပ္ပံနည်းကျစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်	သမရိုးကျစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်
၁	တောင်သူ	ဦးရင်မောင်	ဦးရင်မောင်
၂	ကျေးရွာအုပ်စု	ခေါင်ခမ်း	ခေါင်ခမ်း
၃	ကျေးရွာ	ပါမလုံ	ပါမလုံ
၄	ကွင်းအမှတ်/ဦးပိုင်	၆၂/၁၀၅	၆၂/၁၀၅
၅	စိုက်ဧက	၀.၅	၀.၅
၆	မျိုးစေ့နှုန်း (တင်း)	၁	၁
၇	ပျိုးသက် (ရက်)	၄၃	၄၃
၈	သွင်းအားစု	Compound (15N+15P+15K +7S)	-
၉	ပေါင်းရှင်းခြင်း(ကြိမ်)	၃	၃
၁၀	ရေရရှိမှု	မိုးကောင်းသောက်	မိုးကောင်းသောက်



ဒေသစပါးမျိုး ရွက်သေး

ရေမြေသဘာဝ

စိုက်ပျိုးရေး

- မိုးကောင်းသောက်ဧရိယာ

မြေအမျိုးအစား

- သဲဆန်ကုန်းကြောမြေ - သဲနုန်း၊ စနယ်မြေ

မြေဆီလွှာအာဟာရဓာတ် ဓာတ်ခွဲ စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်

- ✓ PH - 5.70
- ✓ EC - 0.05
- ✓ Total N(%) - Low
- ✓ Avai; P - Low
- ✓ Avai; K₂O - Low

ဟုမ္မလင်းမြို့နယ်၏ လအလိုက် မိုးရေချိန်နှင့် အပူချိန်

စဉ်	၂၀၂၀ခုနှစ်	မိုးရေချိန်		အပူချိန် (ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်)	
		ရက်	လက်မ	အနိမ့်ဆုံး	အမြင့်ဆုံး
၁	ဇန်နဝါရီ	၂	၁.၀၂	၉.၂၀	၂၈.၅၀
၂	ဖေဖော်ဝါရီ	၃	၀.၇၁	၁၀.၀၀	၃၁.၇၀
၃	မတ်	၁	၀.၄၃	၁၄.၀၀	၃၈.၃၀
၄	ဧပြီ	၇	၃.၉	၁၆.၀၀	၃၈.၅၀
၅	မေ	၈	၂.၅၂	၁၉.၀၀	၃၉.၂၀
၆	ဇွန်	၁၅	၁၀.၄၀	၂၃.၀၀	၃၆.၂၀
၇	ဇူလိုင်	၁၆	၂၀.၀၄	၂၄.၀၀	၃၄.၈၀
၈	ဩဂုတ်	၁၇	၁၆.၉၂	၂၄.၀၀	၃၆.၅၀
၉	စက်တင်ဘာ	၁၇	၁၆.၁၉	၂၃.၅	၃၇.၇၀
၁၀	အောက်တိုဘာ	၁၄	၂၂.၃၆	၂၀.၆	၃၆.၄၀
၁၁	နိုဝင်ဘာ	၂	၃.၄၆	၁၃.၀၀	၃၂.၀၀
၁၂	ဒီဇင်ဘာ	-	-	၉.၈၀	၂၉.၃၀
	စုစုပေါင်း	၁၀၂	၉၇.၉၅		

စိုက်ပျိုးခြင်း

❖ သိပ္ပံနည်းကျစိုက်ပျိုးခြင်း



ပင်ကြား၊ တန်းကြား (၈"×၆")

❖ သမရိုးကျစိုက်ပျိုးခြင်း



လက်ပေါက်



စိုက်ပျိုးပြီး(၂၅)ရက်သား



စိုက်ပျိုးပြီး(၃၅)ရက်သား



စိုက်ပျိုးပြီး(၄၅)ရက်သား



စိုက်ပျိုးပြီး(၇၈)ရက်သား



အပင်ယိုင်လဲခြင်း (၁၃၀) ရက်သား



ရိတ်သိမ်းခြင်း

- ❑ အပင်သက်တမ်း (၁၄၀) ရက်သား (၆.၆)ပေ ပတ်လည် စံကွက်ရိတ်သိမ်းခြင်း



ရွက်သေးစပါး စမ်းသပ်ကွက်၏ အထွက်နှုန်း မိတ်ဖက်များတွေ့ရှိချက်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	သိပ္ပံနည်းကျစိုက်ပျိုးနည်း	သမရိုးကျစိုက်ပျိုးနည်း
၁	စိုက်စနစ်(တန်းကြားxပင်ကြား)	၈"x၆"	လက်ပေါက်
၂	ကောက်ကွက်	၁၀၃	၇၇
၃	အောင်နှံပါပင်ပွား	၈	၁၁
၄	တစ်နှံပါအောင်စေ့	၇၂.၆၂	၇၂.၀၃
၅	အစေ့(၁၀၀၀)အလေးချိန် (ဂရမ်)	၁၆	၁၄
၆	ဆန်စေ့အရွယ်အစား- အရှည်(mm)	(၅-၆)	(၅-၆)
၇	စံကွက်အထွက် (နို့ဆီဗူး)	၅.၅၀	၄.၄၈
၈	တစ်ဧက အထွက်နှုန်း(တင်း)	၄၃	၃၅
၉	အမွှေးနံ့ပါဝင်မှု	ရနံ့သင်း	ရနံ့မွှေး
၁၀	စားသုံးမှုအရည်အသွေး	အနည်းငယ်မာ	နူးညံ့

စားသုံးမှု အရည်အသွေး

- ▣ မွေးရနံ့သင်းပျံ့ပြီး ဆန်သား မပျော့/မမာ ဖြစ်သောကြောင့် စားသုံးမှု အဆင့်မီသော စပါးမျိုး ဖြစ်ပါသည်။



ရွက်သေးဆန်



ရွက်သေးထမင်း

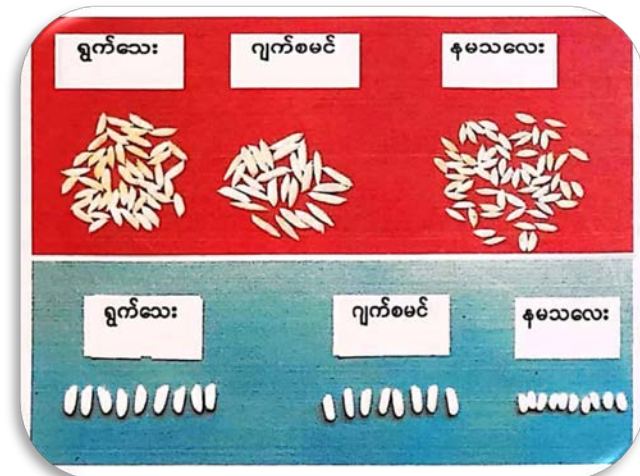


▲ ရွက်သေးစပါးနှင့် နမသလေးစပါးတို့တွင်ပါဝင်သောတူညီသည့် ဗီအေမှတ်အသား
 ▲ နမသလေးစပါးတွင်သာပါဝင်သောဗီအေမှတ်အသား
 ပုံ-၁။ ဗီအေမှတ်အသား (CYP2B6F/heme2B6R) ကိုအသုံးပြု၍ ရွက်သေးစပါးမျိုးအား ဂျက်စမင်စပါးမျိုးနှင့် နမသလေးစပါးမျိုးတို့၏ မျိုးဗီဇကွဲပြား ခြားနားမှုအား နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးခြင်း

စပါးမျိုး(၃)မျိုး၏ မျိုးဗီဇအကွာအဝေးကို နှိုင်းယှဉ်စစ်ဆေးချက်အရ ရွက်သေးစပါးမျိုးသည် နမသလေးစပါးမျိုးနှင့် မျိုးဗီဇအားဖြင့် ပိုမိုနီးစပ်မှုရှိပြီး ဂျက်စမင်စပါးသည် မျိုးဗီဇအားဖြင့် ကွာဝေးမှုရှိကြောင်းကို DNA Fingerprint ဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည် (ပုံ-၂)။

Name	CYP 2B6F / HEME 2CL9R		CYP 1A1F / CYP2B6R		CYP 2B6F / CYP 1A1R		CYP 2B6F / 2B6R		CYP 2B6F / Heme 2B6		CYP 2CL9F / CYP 2CL9 R		CYP 1A1F / CYP 2CL9 R		CYP 2CL9F / HEME 2B6	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
YWET THAY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NAMATHALAY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JASMINE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ပုံ-၂။ ရွက်သေးစပါးမျိုးအားနမသလေးစပါးဂျက်စမင်စပါးတို့ နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ DNA Fingerprint ပြုလုပ်ထားပုံ



- ❖ လျင်မြန်စွာအေးခဲသည့် ဂျယ်လီသည် အလျားတို၍ ထမင်းမာတတ်ပြီး ဂျယ်လီအလျားရှည်သည့် စပါးမျိုး များ၏ ချက်ပြီးထမင်းမှာ ပျော့ပျောင်းနူးညံ့တတ်သည်။
- ❖ ရွက်သေးစပါးမျိုး၏ Gel Consistency အလျားမှာ (43)mm ရှိပါသည်။
- ❖ ဂျက်စမင်စပါးမျိုးသည် အမွှေးနံ့ပါဝင်မှုများပြီး ရွက်သေးစပါးမျိုး၏ အမွှေးနံ့ပါဝင်မှုမှာ အလယ်အလတ်အဆင့်ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ (Ref; အပင်ဇီဝနည်းပညာဗဟိုဌာန၊ ၂၀၁၅ခုနှစ်)

တွေ့ရှိချက်

- ❖ ပျမ်းမျှကောက်ကွက်ရှိ အောင်နှံပါပင်ပွား၊ ပျမ်းမျှတစ်နှံပါအစေ့နှင့် အောင်စေ့များ သိသာစွာ ကွာခြားမှုမရှိသော်လည်း အဆံအောင်မှုနှင့် အလေးချိန်တွင် သိပ္ပံနည်းကျ စိုက်နည်းစနစ်စမ်းသပ်ကွက်မှစပါး သိသာစွာ သာလွန်လျက်ရှိပါသည်။
- ❖ သိပ္ပံနည်းကျ စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်စမ်းသပ်ကွက်သည် သမရိုးကျ စိုက်ပျိုးနည်းစနစ် စမ်းသပ်ကွက်ထက် (၈)တင်း ပိုမိုထွက် ရှိပါသည်။
- ❖ စမ်းသပ်ကွက်နှစ်မျိုးစလုံး ပိုးမွှားရောဂါကျရောက်မှုမရှိသော်လည်း စပါးမရိတ်သိမ်းမီ အပင်ယိုင်လဲပါသည်။

သုံးသပ်ချက်

- ❑ တူညီသော ရေမြေသဘာဝအခြေအနေတွင် တစ်ဧကကောက်ကွက် ပိုမိုဝင်ဆံ့ခြင်း၊ Compound Fertilizer (15:15:15:7S) မြေခံထည့်သွင်းအသုံးပြုခြင်း တို့ကြောင့် သိပ္ပံနည်းကျ စမ်းသပ်ကွက်မှ စပါးအစေ့ အဆံ ပိုမိုအောင်မြင်ပြည့်ဝပြီး အလေးချိန်ပိုသည့် စပါးစေ့ နှင့် ပိုမိုမြင့်မားသည့် အထွက်ကို ရရှိခြင်းဖြစ်ပါသည်။

အားနည်းချက်

အထွက်နှုန်းနည်းခြင်း၊ ရာသီစပါး ဖြစ်၍ အခြား သက်တမ်း စပါးမျိုး များကဲ့သို့ သက်တမ်းချိန်ညှိ မရခြင်း၊ သက်တမ်းရှည် ခြင်း၊ အပင်ယိုင်လဲ ခြင်း၊ ရိတ်သိမ်းရမလွယ်ကူခြင်း။

အားသာချက်

အရည်အသွေးကောင်းပြီး မွေးရန်ပါဝင်မှု ရှိသဖြင့် စားသုံးမှု အဆင့်မီခြင်း၊ လက်ရှိ ဈေးကွက် တွင် အခြားဆန်များထက် ဈေးပို ရရှိခြင်း။

ရွက်သေးစပါး စိုက်ပျိုးထုတ် လုပ်မှု

အခွင့်အလမ်း

လက်ရှိစိုက်ပျိုးသူ တောင်သူများ အနေဖြင့် ဓာတ်မြေဩဇာပိုးသတ် ဆေးများသုံး စွဲမှုမရှိဘဲ သမရိုးကျ စိုက်ပျိုးစနစ်ဖြင့်သာ စိုက်ပျိုးလျက် ရှိသဖြင့် GAP/Organicဆန်အဖြစ် ထုတ်လုပ် ရောင်းချနိုင်ခြင်း။

စိန်ခေါ်မှု

အထွက်နှုန်းနည်းသဖြင့် ဧကများ စွာ စိုက်ပျိုးနိုင်ရန်နှင့် အခြားထွက် ကောင်း စပါးများ စိုက်ပျိုးမှုကို မယှဉ်နိုင်ခြင်း။

စားသုံးသူများသည် ရန်ပုံငွေရှိသောစပါးမျိုးများထက် ရန်ပုံငွေမရှိသောစပါးမျိုးများကို ပိုကြိုက်နှစ်သက်ကြပြီး ဈေးကွက်တွင် များစွာ ဈေးပိုပေးကြသည်။ (Ref; Myint et al. Rice 2012)

မြန်မာ့ဒေသစပါး အလားအလာ

- ❑ ဒေသ ရေ မြေ၊ ရာသီဥတု နှင့် သင့်တော်ပြီး ပိုးမွှားရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မြန်မာ့ဒေသ စပါးမျိုးစစ်စစ် ရွက်သေးစပါးကို စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ မြေဆီလွှာ အာဟာရ လိုအပ်ချက်များ အချိန်မှန် အချိုးကျ ထည့်သွင်းပေးခြင်းတို့ဖြင့် ထိန်းသိမ်းစိုက်ပျိုးပါက သမရိုးကျ စိုက်ပျိုးခြင်းထက် အထွက်တိုး၍ ဈေးကွက်ရရှိသော အဆင့်မြင့် ဒေသစပါးမျိုးအဖြစ် အလားအလာ ကောင်းလာမည် ဖြစ်ပါသည်။
- ❑ တန်ဖိုးမဖြတ်နိုင်သော မြန်မာ့စပါးမျိုးစစ်စစ် ဒေသစပါး မျိုးဗီဇများ ဆက်လက် တည်ရှိခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးသစ်များ ဆက်လက် ပေါ်ထွက်နေမည် ဖြစ်ပါကြောင်း တင်ပြအပ် ပါသည်။

Thank You For Your Kind Attention

