

စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန

ကျောက်တံတားစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံ

၁။ နိဒါန်း

ကျောက်တံတားစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံသည် ၁၉၅၄ ခုနှစ်တွင် ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးဝလံ ပျိုးဥယျာဉ်ခြံအဖြစ် စတင်တည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၁ခုနှစ်တွင် ဗဟိုစိုက်ပျိုးရေး သုတေသနဌာနခွဲ၊ ရေဆင်းလက်အောက်သို့ လွှဲပြောင်းခဲ့ပြီး ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးဝလံ ပျိုးဥယျာဉ်ခြံအဖြစ်မှ စပါးသုတေသနလုပ်ငန်းများနှင့် မြေပဲမျိုးသစ်များ ပွားများထုတ်လုပ်သည့် ခြံအဖြစ် ရပ်တည်ခဲ့ပါသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း၊ ဗဟိုစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဌာနခွဲ၏ ခြံအဖြစ်မှ (၂၇.၁.၂၀၀၄)နေ့တွင် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန ရေဆင်း၏ နယ်သုတေသနခြံအဖြစ် ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။

ယခုအခါ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၏ တိုးချဲ့ဖွဲ့စည်းလိုက်သည့် ဖွဲ့စည်းပုံ အသစ်အရ ဥယျာဉ်ခြံသီးနှံသုတေသနဌာနခွဲ၊ လက်အောက်သို့ (၂၇-၁-၂၀၂၁)နေ့တွင် စတင်ရောက်ရှိခဲ့ပါသည်။

၂။ တည်နေရာ

မန္တလေး - မိုးကုတ် ကားလမ်းမ၊ မန္တလေးနှင့် မတ္တရာမြို့အကြား ကျောက်တံတား ကျေးရွာတွင် တည်ရှိပါသည်။ မန္တလေး မှ (၁၇)မိုင် ၊ မတ္တရာမြို့နှင့် (၄)မိုင် ကွာဝေးပါသည်။ အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် ၉၆°၉' ၊ မြောက်လတ္တီတွဒ် ၂၂°၁၈' တည်ရှိပြီး ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၂၉၇ပေ မြင့်ပါသည်။

၃။ တာဝန်

ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့်အညီဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့်လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် မျိုး၊ နည်းပညာသစ်များပေါ်ထွက်လာရန်နှင့် ခြံတည်ရှိရာဒေသအနီးရှိ တောင်သူလယ်သမားများ၏ ကြုံတွေ့ရင်ဆိုင်နေရသော ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန်။

၁၁	နိုဝင်ဘာ	၃	၂.၁၃	၂	၁.၉၁	၁၉.၆၈	၃၃.၉၆	၁၉	၃၅	
၁၂	ဒီဇင်ဘာ	၂	၀.၃၄	-	-	၁၂.၃၈	၂၉.၇၈	၁၆	၃၄	
	စုစုပေါင်း	၅၈	၃၄.၉၇	၄၂	၃၉.၉၅	၁၉.၅	၃၆.၂၆	၁၂	၃၀	

၉။ ဝန်ထမ်းအင်အား

စဉ်	အမည်	ရာထူး	ပညာအရည်အချင်း	လုပ်ငန်းတာဝန်
၁	၂	၃	၄	၅
၁	ဦးအောင်ထွန်းမြင့်	သုတေသနအရာရှိ	B.Agric.Sc	စီမံခန့်ခွဲရေးနှင့် သုတေသန+ထုတ်လုပ်မှု
၂	ဒေါ်မိုးမိုးအေး	လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ	B.Agric.Sc	စပါး၊ မြေပဲနှင့်ပဲတီစိမ်း သုတေသန+ထုတ်လုပ်မှု
၃	ဦးကျော်သက်	သုတေသနလက်ထောက် -၂	M.Agric.Sc	သရက်၊ ခရမ်းချဉ်၊ စပါး၊ စပျစ်သုတေသန
၄	ဒေါ်ခင်မျိုးလှိုင်	စာရင်းစစ်-၂	B.Sc(Physics) (Q)	ရုံးလုပ်ငန်းနှင့်ငွေစာရင်း

၁၀။ မြေယာအသုံးချမှုအခြေအနေ

စိုက်ပျိုးနိုင်သောမြေဧရိယာ = ၃၃.၀၀ ဧက
 လယ်မြေ = ၁၈.၅၀ ဧက
 ယာမြေ = ၃.၅၀ ဧက
 ရှမ်းကလေးကျွန်း ယာမြေ(အမရပူရမြို့နယ်) = ၁၁.၀၀ ဧက
 နှစ်ရှည်(သရက်) = ၁၃.၈၃ ဧက

မစိုက်ပျိုးနိုင်သောမြေဧရိယာ = ၈.၈၄ ဧက
 အဆောက်အဦး = ၅.၀၀ ဧက
 လမ်း၊ တံတားဧရိယာ = ၃.၅၄ ဧက
 ရှမ်းကလေးကျွန်းရေတိုင်ဧရိယာ = ၀.၃၀ ဧက

ပုံစံ(၇)ရရှိပြီးသောဧရိယာ = ၅၅.၆၇ ဧက

၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် Program Project Activity အရေအတွက်နှင့် ခေါင်းစဉ်များ

စဉ်	Program/Project	Sub Project	Activity	ရာသီ	စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ
	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နွေရာသီ စပါးသီးနှံ သုတေသန				
	Program 1. Food Security and Nutrition				
	Sub program 1 – Crop Varietal Development				
၁။	P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001 သက်လျင်၍အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး၊စားသုံးမှုအရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော ဆည်ရေသောက် လယ်စပါး မျိုးသစ်များ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း	Pj-I-001	တတိယအဆင့် Pj-I-001-07(2019)/06	မိုးကြို	(၁၃x၃) RCB
၂။	P1/SP1/RS/Rice/Pj-Q- 001 အထွက်နှုန်းအသင့်အတင့်ရှိပြီးစားသုံးမှုအရည်အသွေးကောင်း၊ အမွှေး နံ့ပါသော စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း	Pj-Q- 001	တတိယအဆင့် Pj-Q-001-02(2014)/ 06	မိုးကြို	(၁၅x၃) RCB
၃။	P1/SP1/RS/Rice/Pj-Q-0 Green Super Rice (GSR)စပါးမျိုးများမွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း	Pj-Q-003	သရုပ်ပြ စမ်းသပ်ခြင်း Pj-Q-003-01(2015)/08	မိုးကြို	(၈x၁) ရိုးရိုး
၄။	P2/SP1/RS/Rice/Pj-H-001-03 ပန်းပွင့်ချိန်တွင်အပူဒဏ်အသင့်အတင့်ခံနိုင်၍ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သောမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	Pj-H-001-03	သရုပ်ပြ စမ်းသပ်ခြင်း Pj-H-001-03(2016)/08	မိုးကြို	(၇x၁) ရိုးရိုး
၅။	။	Pj-H-001-03	အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြ	မိုးကြို	(၇x၁)

			စမ်းသပ်ခြင်း Pj-H-001-03(2016)/09		ရိုးရိုး
၆။	P1/SP1/ PPhyS /Rice/Pj-001 အသက်ရက်တိုသည့်ဆင်းသုခDHမျိုးလိုင်းများရွေးချယ်ခြင်း	Pj-001	A-06 အသက်ရက်တိုသည့်ဆင်းသုခDH(BBAC)မျိုးလိုင်းများ တောင်သူအဆင့်အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း	မိုးကြို	(၁၂x၁) ရိုးရိုး
၇။	P1/SP1/ PPhyS /Rice/Pj-002 အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ AC မျိုးလိုင်းများရွေးချယ်ခြင်း	Pj-002	A-06 အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ (STK _{TR}) AC မျိုးလိုင်း တတိယအဆင့်အထွက် ယှဉ်ပြိုင် ခြင်း	မိုးကြို	(၁၅x၃) RCB

၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီ သုတေသန လုပ်ငန်းများ

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-07(2019)

သက်လျင်၍ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး၊ စားသုံးမှု အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးသစ်များ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

Activity -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-07(2019)/06

(တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့် ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆည်ရေသောက်ဒေသအတွက် သင့်လျော်သော မျိုးကောင်း မျိုးသန့် ရရှိရန်မှာ ဒေသအတွင်းဖြစ်ထွန်းမှု (adaptability) ရှိမှသာ မျိုးသစ်များ ထုတ်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

ဒေသ ရေမြေရာသီဥတုနှင့် သင့်လျော်သော ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးသစ်များ ရရှိစေရန်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီ မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ	- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီ	
(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း ပျိုးထောင်ရက်	- ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)	
(ဂ) စိုက်ရက်	- ၂၃-၂-၂၀၂၂	
(ဃ) အကြိမ်	- ပထမ	
(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၁၃x ၃ (RCB)	
(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၆ မီတာ x ၈ တန်း	
(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ် ချက်များ	- ၁။ IR 15 A 2294	၈။ IR 15 A 3780
	၂။ IR 16 A 1256	၉။ IR 16 A 2653
	၃။ IR 16 A 1369	၁၀။ IR 16 A 2883
	၄။ IR 16 A 1720	၁၁။ IR 16 A 3095
	၅။ IR 16 A 1850	၁၂။ IR 16 A 3518
	၆။ SVIN 16A 1911၁၃။ Shwe Thwe Yin (CK)	
	၇။ IR 16 A 2106	
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၆°C	
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၂°C	

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။

ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မြို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၂၃-၅-၂၀၂၂ - ၉-၇-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါး တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံပါ ပင် ပွား	အနှံ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံပါသီး လုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)	စံထား မျိုးထက် သာသော အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း					
1	IR 15 A 2294	3	122	110	14	26.39	115	126	91.27	22.17	5.05	140.96	18.88
2	IR 16 A 1256	3	121	106	15	26.60	109	130	83.84	25.20	5.06	141.24	19.16
3	IR 16 A 1369	3	122	110	13	31.30	117	133	87.76	24.77	4.88	136.13	14.05
4	IR 16 A 1720	3	121	107	14	26.69	117	131	89.88	23.20	4.90	136.78	14.7
5	IR 16 A 1850	3	119	106	14	25.43	118	135	87.66	24.83	4.74	132.40	10.32
6	SVIN 16A1911	3	129	103	14	24.05	106	115	91.94	24.43	4.99	139.20	17.12
7	IR 16 A 2106	3	121	104	18	25.80	118	135	87.43	25.23	5.13	143.10	21.02
8	IR 15 A 3780	3	120	113	13	26.27	105	133	79.02	26.07	4.56	127.19	5.11
9	IR 16 A 2653	3	132	109	13	28.24	116	134	87.18	27.37	5.34	149.06	26.98
10	IR 16 A 2883	3	130	119	14	26.90	114	123	92.53	27.27	5.69	158.83	36.75
11	IR 16 A 3095	3	121	109	12	26.99	117	131	89.80	24.70	4.74	132.22	10.14
12	IR 16 A 3518	3	122	126	10	26.10	147	166	88.52	24.60	5.14	143.57	21.49
13	Shwe Thwe Yin (CK)	3	116	79	19	21.90	107	116	92.66	19.13	4.37	122.08	
	Ftest			**	ns	**	**	**	**	**	ns	ns	
	CV%			2.79	15.8	6.00	5.02	4.77	3.17	3.96	6.46	6.46	
	LSD			5.06	3.72	2.66	9.8	10.6	4.7	1.63	0.54	15.09	

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရ အထွက်နှုန်းများ သိသာစွာကွာခြားခြင်းမရှိသော်လည်း ကိန်းဂဏန်းအားဖြင့် စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင်ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုးများ ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမှာ IR 16 A 2653 မျိုးဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၅၈.၈၃) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယ အထွက်အများဆုံးမှာ IR 16 A 2653 ဖြစ်၍ (၁၄၉.၀၆) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမှာ IR 15 A 3780 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၂၇.၁၉) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် ရွှေသွယ်ရင်ထက် အသက်ရက် အနည်းငယ်ကြီးသော မျိုးများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပြီး (PAC P Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် အထွက်နှုန်း တစ်ဧက တင်း (၁၀၀) ကျော်ထွက်ရှိသော ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော IR 16 A 2883 မျိုးမှာ တစ်နှံပါသီးလုံးနှင့် တစ်နှံပါအောင်စေ့ နည်းပါးသော်လည်း အနှံပါပင်ပွား သင့်တော်ကောင်းမွန်၍ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ IR 16 A 2653 မျိုးမှာ အနှံပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့နည်းပါးသော်လည်း တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ သင့်တော်ကောင်းမွန်ပြီး အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် အမြင့်မားဆုံး ဖြစ်သောကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ IR 15 A 3780 မျိုးမှာ အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်မြင့်မားသော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနည်းပါးကာ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ ရာခိုင်နှုန်းတို့ အနည်းဆုံး ဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းနည်းပါးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရွှေသွယ်ရင်ထက် အသက်ရက်ကြီးသော သက်လတ်အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဆည်ရေသောက် ဒေသစပါးစိုက် တောင်သူများအတွက်သင့်တော်မှုရှိသော်လည်း အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အသက်ရက် ငယ်သောမျိုးလိုင်းများကို တောင်သူအဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်း စမ်းသပ်သင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးရွှေသွယ်ရင်ထက် အသက်ရက်ကြီးသော သက်လတ်အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်ကောင်းမွန်သည့် ဆည်ရေသောက် စပါးမျိုးများကို ၂၀၂၂ မိုးရာသီတွင် တောင်သူအဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် ဆက်လက် ရွေးချက်စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1	- Food Security and Nutrition
Sub program 1	- Crop Varietal Development
Project	-P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-08(2019) အထွက်နှုန်းအသင့်အတင့်ရှိပြီးစားသုံးမှုအရည်အသွေးကောင်း၊ အမွှေး နံ့ပါသော စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း
Activity	-P1/SP1/RS/Rice/ Pj-Q- 001-02(2014)/ 06 (တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လ ၁ ရက် မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လ ၁ ရက်
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
ပျိုးထောင်ရက် - ၂၃-၂-၂၀၂၂
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၉-၃-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ၁၀၀၀
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၁၅x ၃ (RCB)
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၆ မီတာ x ၈ တန်း
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်
ချက်များ -

၁။ Yn 3370-4-3-5 UL103

၂။ Yn 3370-4-1-3 UL106

၃။ Yn 3370-4-3-3 UL116

၄။ Yn 3370-1-1-4 UL121

	၅။ Yn 3371-1-2-3 UL126
	၆။ Yn 3371-1-2-2 UL129
	၇။ Yn 3371-1-2-3 UL130
	၈။ Yn 3372-3-2-2 UL148
	၉။ Yn 3372-3-2-1 UL160
	၁၀။ Yn 3373-3-2-4 UL161
	၁၁။ Yn 3373-3-2-1 UL187
	၁၂။ Yn 3373-3-2-2 UL188
	၁၃။ Yn 3346-5-2-2-3 UL2
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၆°C Yn 3346-5-2-4-5 UL5
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၂°C Shwe Pyi Htay

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် ဇွန်လတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၀-၆-၂၀၂၂ - ၂၂.၇-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အရည်အသွေးကောင်းစပါး တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သော မှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီး လုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	Yn 3370-4-3-5 UL103		အ	သက်	ကြီး	(အနှံ့	ထွက်	နောက်	ကျ)			
2	Yn 3370-4-1-3 UL106											
3	Yn 3370-4-3-3 UL116				။		။					
4	Yn 3370-1-1-4 UL121				။		။					
5	Yn 3371-1-2-3 UL126				။		။					
6	Yn 3371-1-2-2 UL129				။		။					
7	Yn 3371-1-2-3 UL130				။		။					
8	Yn 3372-3-2-2 UL148				။		။					
9	Yn 3372-3-2-1 UL160				။		။					
10	Yn 3373-3-2-4 UL161		144	91.7	9.6	23.57	136	149.8	90.71	23.53	4.43	123.69
11	Yn 3373-3-2-1 UL187		149	109.2	11.6	29.15	135	150.7	89.71	23.33	4.67	130.35
12	Yn 3373-3-2-2 UL188		140	105.0	15.0	28.46	134	150.8	88.73	23.50	4.46	124.38
13	Yn 3346-5-2-2-3 UL2		135	107.4	10.22	26.44	133	148.3	89.93	23.97	4.91	137.11
14	Yn 3346-5-2-4-5 UL5			အ	သက်	ကြီး	(အနှံ့	ထွက်	နောက်	ကျ)		
15	Shwe Pyi Htay		134	101.8	15.4	23.58	120	130.6	91.56	21.73	5.22	145.80
	F test			**	ns	**	ns	ns	ns	ns	ns	Ns
	Cv			1.37	20.12	2.24	5.56	5.82	2.33	2.53	8.06	8.77
	LSD			2.66	4.6	1.10	13.7	16.0	3.95	1.10	0.72	20.0

မှတ်ချက်။ ။အနှံ့စတင်ထွက်ရန်၅လကျော်ကြာမြင့်၍ ရိတ်သိမ်းData ရယူခဲ့ခြင်းမရှိပါ။

တွေ့ရှိချက်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းသုတေသနတွင် အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးလှိုင်း (၁၄) လှိုင်းကို စံထားမျိုးရွှေပြည်ဌေးကို အသုံးပြု၍

အထွက်နှုန်းယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ နွေရာသီစမ်းသပ်ချက်တွင် စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအနက် အသက်ရက် ကြီး၍ အနှံထွက်နောက်ကျသောမျိုးလိုင်း (၁၀) လိုင်း တွေ့ရှိခဲ့ရပြီး ကျန်မျိုးလိုင်းများမှာ လည်း သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရ စံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်းသာလွန်ခြင်း မရှိသော်လည်း အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သော မျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ Yn 3346-5-2-2-3 UL2 မျိုးလိုင်းမှာ (၁၃၇.၁၁) တင်း/ဧကထွက်ရှိ၍ အထွက်နှုန်းမြင့်မားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ Yn 3373-3-2-4 UL161 မျိုးမှာ (၁၂၃.၆၉) တင်း/ဧကထွက်ရှိ၍ အထွက်နှုန်းအနည်းငယ်နည်းပါးသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အနှံထွက်သောမျိုးလိုင်းများမှာလည်း စံထားမျိုးထက် အသက်ရက်ကြီးသော မျိုးများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

နွေရာသီတွင်ပြုလုပ်သော အရည်အသွေးကောင်းစပါး အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ချက်တွင် အသက်ရက်ကြီး၍ အနှံထွက်နောက်ကျသော စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများမှာ (Photoperoid sensitive) လင်းတာတုန့်ပြန်မှုရှိသောမျိုးလိုင်းများဖြစ်နိုင်ပြီး နွေရာသီတွင် စိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်မှုမရှိကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ အနှံထွက်သောမျိုးလိုင်းများအနက် Yn 3346-5-2-2-3 UL2 မျိုးမှာ အနှံပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့ သင့်တင့်ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်ကောင်းရခြင်းဖြစ်ပြီး Yn 3373-3-2-4 UL161 မျိုးမှာ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းကောင်း သော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အနှံထွက်သော မျိုးလိုင်းများမှာလည်း စံထားမျိုးထက် အသက်ရက်ကြီးကြသောကြောင့် နွေရာသီတွင်စိုက်ပျိုးရန် အတွက်သင့်တော်မှုမရှိကြောင်းလည်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အနှံထွက်သောမျိုးလိုင်းများမှာလည်းစံထားမျိုးထက်အသက်ရက်ကြီးသောကြောင့် ၂၀၂၂ မိုးရာသီတွင်စိုက်ပျိုးရန်အတွက်ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ Yn-3455-2-4-3-UL 69

၅။ Yn-3455-3-1-2-UL 70

၆။ Yn-3455-3-1-2-UL 74

၇။ Yn-3447-3-1-1-UL 75

၈။ Shwe Phi Htay (ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး) - ၄၆°C

အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး) - ၁၂°C

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင်ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှိုကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

၁။ ပန်းစပွင့်ရက်

၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်

- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၃-၆-၂၀၂၂ - ၁၅-၇-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

**Green Super Rice (GSR) စပါးမျိုးများ သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်းစမ်းသပ်ကွက်မှ
ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ**

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)	စံထား မျိုးထက် သာသော အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း					
1	Yn-3454-4-1- 2-UL 34	3	140	111.6	11.4	27.4	122	135.2	90	22.3	2.90	138.96	26
2	Yn-3454-1-2- 1-UL 39	3	132	108.9	11.2	27.1	126	135.8	93	21.1	3.09	147.67	34.71
3	Yn-3449-3-1- 3-UL 49	3	132	118.4	8.7	26.5	132	144.6	91	25.4	2.31	110.47	-
4	Yn-3455-2-4-	3	131	118.6	10.3	26.4	111	120.7	92	29.0	2.85	136.22	23.26

5	3-UL 69	3	130	111.5	10.8	27.0	115	125.3	92	23.7	3.02	144.48	31.52
	Yn-3455-3-1-2-UL 70												
6	Yn-3455-3-1-2-UL 74	3	137	110.3	11.2	27.13	129	139.3	93	24.1	2.37	113.33	0.37
	Yn-3447-3-1-1-UL 75												
7	Shwe Pyi	3	138	112.3	12.8	26.9	121	131.5	92	24.6	2.35	112.20	
	Htay (ck)												
8													

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် စံထားမျိုး ရွှေပြည်ဌေးထက် အထွက်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၅) မျိုးနှင့် စံထားမျိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၂) မျိုးတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမှာ Yn 3454-1-2-1 UL39 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၄၇.၆၇) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအထွက်အများဆုံးမှာ (၁၄၄.၄၈) တင်း/ဧကနှုန်းထွက်ရှိသော Yn 3455-3-1-2 UL70 မျိုးဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမှာ Yn 3449-3-1-3 UL49 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၁၀.၄၇) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများသည် သက်တမ်းအားဖြင့် စံထားမျိုး ရွှေပြည်ဌေးကဲ့သို့ သက်လတ်အထွက်ကောင်း အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ကြပြီး (PacP Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Yn 3454-1-2-1 UL39သည် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် နည်းပါးသော်လည်းအနံ့ပါပင်ပွားသင့်တင့်ကောင်းမွန်ပြီးတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn 3455-3-1-2 UL70မှာအနံ့ပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်သင့်တော်ကောင်းမွန်ပြီးတစ်နှံပါသီးလုံးနှင့် တစ်နှံပါအောင်စေ့တို့ကောင်းမွန်ကာအောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းမြင့်မားခြင်းကြောင့် အထွက် မြင့်မားရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော Yn 3449-3-1-3 UL49မျိုးမှာတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့မြင့်မားကောင်းမွန်သော်လည်းအနံ့ပါပင်ပွားနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများသည် အထွက်နှုန်းတင်း(၁၀၀) ကျော်ထွက်ရှိနိုင်သောသက်လတ် အထွက်ကောင်းအရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ခြင်းကြောင့်

ဆည်ရေသောက်စပါးစိုက်တောင်သူများအတွက်

သင့်တော်မှုရှိပြီးအကွက်ကျယ်သရုပ်ပြ

စမ်းသပ်ချက်များတွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ်သင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် စံထားမျိုးထက်အထွက်နှုန်းသာလွန်ကောင်းမွန်၍ သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်သောကြောင့် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီသုတေသနများတွင် အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project - P1/SP1/RS/Rice/Pj-H-001
 ပန်းပွင့်ချိန်တွင်အပူဒဏ်အသင့်အတင့်ခံနိုင်၍ အထွက်နှုန်း
 ကောင်းမွန်သောမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း
 Activity - P1/SP1/RS/Rice/Pj-H-001-03(2016)/08
 (သရုပ်ပြ စမ်းသပ်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

Global Warming ဟုခေါ်သည့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာသည့်အပေါ် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် စားသောက်နေထိုင်သည့်မိမိနိုင်ငံအတွင်းစိုက်ပျိုးသည့်တောင်သူများအတွက် ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့်အညီ မျိုး၊ စိုက်နည်းစနစ်၊ အပူဒဏ်ခံ၊ ရေဒဏ်ခံ၊ ရေမြှုပ်ခံ အစရှိသည်ဖြင့်မျိုးသစ်များကို စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိပါသည်။ ယခုအခါ ပြောင်းလဲလာသည့် ရာသီဥတုနှင့်အညီ စပါးမျိုးသစ်များဖော်ထုတ်ရာတွင် မြင့်မားသောအပူချိန်တွင် ပန်းပွင့်မှုစောခြင်း၊ အပူဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း စသောမျိုးသစ်များကို ဖော်ထုတ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရှေ့လာမည့် အနာဂတ် ကာလတွင် ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် အပူဒဏ်ခံ စပါးမျိုးသစ်များ ထုတ်လုပ်လာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက် ။ ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့်အညီ မြင့်မားသောအပူချိန်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသောလယ်စပါးမျိုးသစ်များရရှိစေရန်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လမှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း- ဦးကျော်သက်
(သုတေသနလက်ထောက်-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၂၄-၂-၂၀၂၂
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၂၁-၃-၂၀၂၂
- (င) အကြိမ် - ၀၀၀
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၇x၁ (ရိုးရိုး)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ
 - ၁။ PAP TCU HUB
 - ၂။ GIZA-178
 - ၃။ IR -64 Y
 - ၄။ IR-108594-50 B
 - ၅။ IR 4495
 - ၆။ N 22
 - ၇။ ရွှေသွယ်ရင်
- အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး) - ၄၆°C
- အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး) - ၁၂°C

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အပူဒဏ်ခံစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အပူဒဏ်ခံ စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင်

စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍
ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မြို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ ၂၃-၅-၂၀၂၂- ၅-၇-၂၀၂၂

(၄) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အပူဒဏ်ခံစပါး သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အသက်ရက်	ပင်မြင့် (စ.မ)	အနှံပါပင်ပွား	အနှံရည် (စ.မ)	တစ်နှံပါသီးလုံးပေါင်း		အောင်စေ့ ရာခိုင်နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (gm)	အကွက်ငယ် အထွက် (168 ပင်) (kg)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)	စံထားမျိုးထက်သာသော အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း					
1	PAP TCU HUB	3	129	110.5	11	27.1	129	141	92	27.7	2.67	127.95	14.06
2	Giza-178	3	129	118	12	25.9	117	124	95	28.7	2.78	132.84	18.95
3	IR 64 Y	3	118	90.2	12	24.2	91	101	90	29	2.04	97.59	-
4	IR 108594-50-B	3	119	86.4	13	24.2	86	93	92	28.5	2.26	107.95	-
5	IR 4495	3	115	82.9	12	22.6	92	101	91	23	1.99	95.35	-
6	N22	3	121	138.1	11	25.28	93	105	88	24.6	1.48	70.88	-
7	STY	3	115	76.1	20	21	102	110	93	20	2.59	113.89	-

တွေ့ရှိချက်

အပူဒဏ်ခံစပါးသရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း သုတေသနပြုလုပ်သည့် ကာလတလျှောက်တွင် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန် (၁၄) °C နှင့် အမြင့်ဆုံး အပူချိန်(၄၃) °C ရှိခဲ့ပါသည်။ ပန်းပွင့်ချိန်များဖြစ်သည့် မေလ ဒုတိယနှင့်တတိယအပတ်များတွင် အနိမ့်ဆုံး အပူချိန်(၂၄) °C နှင့် အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၄၃) °C ရှိခဲ့ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများတွင် စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင်ထက် အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၂) မျိုး၊ ရွှေသွယ်ရင်ကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းသောမျိုး(၁) မျိုးနှင့် ရွှေသွယ်ရင်ထက် အထွက်နည်းသောမျိုး (၃) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Giza 178 မျိုးမှာ (၁၃၂.၈၄) တင်း/ဧကထွက်ရှိ၍ ဒုတိယ အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော PAP TCU HUB မျိုးမှာ (၁၂၇.၉၅) တင်း/ဧက ထွက်ရှိပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမျိုးမှာ N22 မျိုးဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၇၀.၈၉) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများမှာ ရွှေသွယ်ရင်ထက် အသက်ရက် အနည်းငယ် ကြီးသောမျိုးများဖြစ်ကြပြီး ရွှေသွယ်ရင်နှင့် သက်တမ်းတူသောမျိုးအဖြစ် IR 4495 မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ (PAcP Score) များ ကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Giza 178 မျိုးမှာ သက်တမ်းတလျှောက် နှင့် ပန်းပွင့်ချိန်များတွင် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော အပူချိန်ကိုခံနိုင်ရုံပြီး အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များကောင်းမွန်၍ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းလည်း ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်ကောင်းမွန်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအထွက်အများဆုံးဖြစ်သော PAP TCU HUB မျိုး မှာလည်း Giza 178 မျိုးကဲ့သို့ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များမြင့်မားပြီး အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များတို့ ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ N22 မျိုးမှာ သက်တမ်းတလျှောက်ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော အပူချိန်များနှင့် သင့်တော်မှုမရှိသောကြောင့် တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ နည်းပါးကာ အနံ့ပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့ အနည်းဆုံးဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းပါးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးထက် သာလွန်သောမျိုးနှင့်အထွက်မိတ်ဖက်များ ကောင်းမွန်ပြီးပန်းပွင့်ချိန်တွင် အပူဒဏ် အသင့်အတင့်ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးများကို ရွေးချယ်ပြီး အကွက်ကျယ် သရုပ်ပြ စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ဆက်လက်စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project - P1/SP1/RS/Rice/Pj-H-001
 ပန်းပွင့်ချိန်တွင်အပူဒဏ်အသင့်အတင့်ခံနိုင်၍ အထွက်နှုန်း
 ကောင်းမွန်သောမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း
 Activity - P1/SP1/RS/Rice/Pj-H-001-03(2016)/09
 (အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြ စမ်းသပ်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

Global Warming ဟုခေါ်သည့် ကမ္ဘာကြီးပူနွေးလာသည့်အပေါ် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် စားသောက်နေထိုင်သည့်မိမိနိုင်ငံအတွင်းစိုက်ပျိုးသည့်တောင်သူများအတွက် ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့်အညီ မျိုး၊ စိုက်နည်းစနစ်၊ အပူဒဏ်ခံ၊ ရေဒဏ်ခံ၊ ရေမြှုပ်ခံ အစရှိသည်ဖြင့်မျိုးသစ်များကို စဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ဝေလျက်ရှိပါသည်။ ယခုအခါ ပြောင်းလဲလာသည့် ရာသီဥတုနှင့်အညီ စပါးမျိုးသစ်များဖော်ထုတ်ရာတွင် မြင့်မားသောအပူချိန်တွင် ပန်းပွင့်မှုစောခြင်း၊ အပူဒဏ်ခံနိုင်ခြင်း စသောမျိုးသစ်များကို ဖော်ထုတ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရှေ့လာမည့် အနာဂတ် ကာလတွင် ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် အပူဒဏ်ခံ စပါးမျိုးသစ်များ ထုတ်လုပ်လာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက် ။ ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုနှင့်အညီ မြင့်မားသောအပူချိန်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသောလယ်စပါးမျိုးသစ်များရရှိစေရန်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ
 - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့် ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်း- ဦးကျော်သက်

(သုတေသနလ/ထ-၂)

(ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၂၄-၂-၂၀၂၂

(ဃ) စိုက်ရက် - ၂၁-၃-၂၀၂၂

(င) အကြိမ် - ၀၀၀

(စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၇x၁ (ရိုးရိုး)

(ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း

(ဇ) စမ်းသပ်သည့် မျိုးများ ၁။ CAI APO

၂။ CAI APO EMF

၃။ SAHEL 329

၄။ IR-64 EMF

၅။ IR 64

၆။ N 22 (ck)

၇။ ရွှေသွယ်ရင်(ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး) - ၄၆°C

အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး) - ၁၂°C

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အပူဒဏ်ခံစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အပူဒဏ်ခံ စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင်

စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍
ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ ၂၃-၅-၂၀၂၂ မှ ၅-၇-၂၀၂၂

(၄) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အပူဒဏ်ခံစပါး အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အသက်ရက်	ပင်မြင့် (စ.မ)	အနှံပါပင်ပွား	အနှံရည် (စ.မ)	တစ်နှံပါသီးလုံးပေါင်း		အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (gm)	အကွက်ငယ်အထွက် (168 ပင်) (kg)	တစ်ဧကအထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	CAIAPO	3	128	115	11	26.5	124	136	91	29.4	2.72	134.5
2	CAIAPO EMF	3	128	117.8	11	26.6	120	129	93	29	2.59	130.9
3	SAHEL 329	3	116	96.3	13	25.3	114	120	95	19.3	2.48	125.1
4	IR 64 EMF	3	127	96.4	12	27.6	127	138	92	22	2.53	127.6
5	IR 64	3	123	99.8	11	27.4	116	125	93	21	2.36	116.2
6	N22	3	122	143.	12	28.0	106	117	91	21.5	2.35	118.6
7	Shwe Thwe Yin	3	115	75	19	20.7	93	98	95	18.4	2.4	119.4

တွေ့ရှိချက်

အပူဒဏ်ခံစပါးသရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း သုတေသနပြုလုပ်သည့် ကာလတလျှောက်တွင် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန် (၁၄) °C နှင့် အမြင့်ဆုံးအပူချိန်(၄၃) °C ရှိခဲ့ပါသည်။ ပန်းပွင့်ချိန်များဖြစ်သည့် မေလဒုတိယနှင့်တတိယအပတ်များတွင် အနိမ့်ဆုံးအပူချိန်(၂၄) °Cနှင့် အမြင့်ဆုံးအပူချိန် (၄၃) °C ရှိခဲ့ပါသည်။ စမ်းစပ်မျိုးများတွင် စံထားမျိုးရွှေသွယ်ရင်ထက် အထွက်များသောမျိုး (၄) မျိုးနှင့် ရွှေသွယ်ရင်ကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းသောမျိုး(၂) မျိုးတွေ့ရှိရသည်။ အထွက်အများဆုံးမှာCAIAPOနှင့် ဒုတိယအထွက်အများဆုံးမှာCAIAPO EMFဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းများမှာ (၁၃၄.၄၆) တင်း/ဧကနှင့် (၁၃၀.၉၁) တင်း/ဧကတို့ အသီးသီးဖြစ်ကြပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမှာIR 64ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၁၆.၂၂) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများတွင် ရွှေသွယ်ရင်ကဲ့သို့ အသက်လျင်သောမျိုးအဖြစ် SAHEL 329 (၁၁၆) ရက် ကိုတွေ့ရှိရပြီးကျန်မျိုးများမှာ ရွှေသွယ်ရင်ထက် အသက်ရက်ကြီးသောသက်လတ် အထွက်ကောင်းအပူဒဏ်ခံစပါးမျိုးများ

ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံး (PACp Score)များလည်းကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်နှုန်းများမြင့်မားကြသော CAIAP0 မျိုးနှင့် CAIAP0 EMF မျိုးများမှာ အပင်သက်တမ်း တလျှောက် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော အပူချိန်များကိုခံနိုင်ရည်ရှိပြီး အထွက်မိတ်ဖက်များဖြစ်သည့် အနှံပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းများ မြင့်မား ကောင်းမွန်ကြပြီးအစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များ ထူးခြား ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက် မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သောမျိုးမှာ တစ်နှံပါ သီးလုံး၊ တစ်နှံပါ အောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းများသင့်တော်ကောင်းမွန်သော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းပါးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင်ထက် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သော စမ်းသပ် မျိုးများမှာ နွေရာသီတွင် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သော အပူချိန်များနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအနက် SAHEL 329 မျိုးမှာ ရွှေသွယ်ရင်နှင့် သက်တမ်းတူညီပြီးအထွက်နှုန်းပါ ကောင်းမွန်သောကြောင့် ဆည်ရေသောက် ဒေသသီးထပ်စိုက်တောင်သူများအတွက် အထူးသင့်တော် ကြောင်းလည်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးထက် သာလွန်၍အထွက်မိတ်ဖက်များ ကောင်းမွန်ပြီးပန်းပွင့်ချိန်တွင် အပူဒဏ် အသင့်အတင့်ခံနိုင်ရည်ရှိသော CAIAP0 နှင့် CAIAP0 EMF မျိုး (၂) မျိုးကို ဆက်လက်ရွေးချယ်ပြီး တောင်သူများထံတွင် ဆက်လက်စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။

**ကျောက်တံတားခြံ၏ အပူဒဏ်ခံစားမှုများအတွက်
၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလမှ ဇူလိုင်လအထိ ရက်အလိုက် အပူချိန်**

စဉ်	ရက်စွဲ	ဖေဖော်ဝါရီ		မတ်		ဧပြီ		မေ		ဇွန်		ဇူလိုင်	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
၁	၁	15	28	17	34	22	38	23.8	40	26	40.9	26	38
၂	၂	12	28	17	33	23	38	23.8	40.7	25	42.6	27	39
၃	၃	13	28	18	34	23	39	22.5	42	27	42.4	26	40
၄	၄	12	28	18	34	25	39	24	36.7	27	43.3	27	42
၅	၅	13	28	18	34	25	40	24.8	38	27	43.4	27	40
၆	၆	16	29	18	34	26.5	41	26.1	41.5	26	41.3	25	39
၇	၇	15	28	19	35	26.5	41.9	25.1	41.6	27	41.8	26	38
၈	၈	15	29	21	36	23	37.5	26	40.2	27	40	27	41
၉	၉	13	28	22	37	24.1	40.8	26	41.5	26	36	26	39
၁၀	၁၀	15	30	22	40	23.1	41.2	24.8	35.8	26	37	27	38
၁၁	၁၁	14	31	22	40	23.1	41.4	23.9	36.5	27	36	25	37
၁၂	၁၂	15	31	21	41	24.3	41.3	24.6	41.5	27	37	27	40
၁၃	၁၃	13	30	22	41	25.2	42.4	25.8	39.4	27	38	26	40
၁၄	၁၄	12	30	22	40	25	42.6	25.4	41.2	27	35	27	41
၁၅	၁၅	13	31	22	41	26.8	42.8	25.2	42.8	27	38	26	39
၁၆	၁၆	14	31	21	40	26.2	43.7	23.3	42.1	26	35	27	41
၁၇	၁၇	15	30	22	41	25.4	42.4	25.5	42.5	26	35	28	41
၁၈	၁၈	16	32	22	39	26.5	44.1	23.8	40.5	26	36	26	40
၁၉	၁၉	16	32	22	40	26.3	45	24.8	40.1	27	37	27	41
၂၀	၂၀	16	31	21	38	25	36.3	25.7	43	26	38	28	42
၂၁	၂၁	17	31	21	38	23.3	36.9	25.9	43.6	27	39	27	40.1
၂၂	၂၂	16	31	26	38	23	44.5	26.1	44	26	38	28	39
၂၃	၂၃	14	31	22	38	25.4	42.4	24	38.2	26	37	27	38
၂၄	၂၄	14	33	23	33	26.3	43.2	24	38.2	27	38	27	39
၂၅	၂၅	15	32	25	38	24.3	45.1	23	38	26	37	28	40
၂၆	၂၆	16	33	22	37	26.2	44.7	24	42	27	36	27	39
၂၇	၂၇	17	33	22	37	25.6	46	24	44	27	36	27	42
၂၈	၂၈	17	32	22	37	27.3	39.1	23	43	26	39	27	43

၂၉	၂၉			22	37	27.6	41.2	24	42.8	27	38	27	42
၃၀	၃၀			22	37	27.5	39	24	42.8	26	37	27	43
၃၁	၃၁			22	37			25	42.7			25	38

၅။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project -P-1/SP-1/BTS/Rice/Pj-001
 သက်တမ်းတိုသည့် ဆင်းသုခ DH မျိုးလိုင်းများရွေးချယ်ခြင်း
 Activity -P-1/SP-1/BTS/Rice/Pj-001 /A-06)
 (တောင်သူအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့်ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် သုံးသီးစိုက်ပျိုးသောဒေသများအတွက် စားသုံးမှုကောင်း၍ သက်တမ်းတို သောစပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းသည် တောင်သူများအတွက်ပိုမိုအကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများ ရရှိရန်

၄။ ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ

- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွေရာသီမှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် ၊ ဇွေရာသီ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးအောင်ထွန်းမြင့်
(သုတေသနအရာရှိ)

ပျိုးထောင်ရက် - ၂၈-၂-၂၀၂၂

(ဂ) စိုက်ရက် - ၂၈ .၃.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် - ၀၀၀

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၁၂x၁ (ရိုးရိုး)

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x၁၅ တန်း

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ၁။ရွှေသွယ်ရင်(ck)

၂။ BBAC 38-6-20-4-4

၃။ BBAC 38-15-4-11-8

၄။ဆင်းသုခ(ck)

၅။ BBAC 38-15-20-14-10

၆။BBAC 38-15-23-16-12

၇။ သီးထပ်ရင်(ck)

၈။ BBAC 38-6-13-3-3

၉။ မနောသုခ (ck)

၁၀။ BBAC 38-15-18-13-9

၁၁။ BBAC 38-15-37-19-14

၁၂။ ရေအနည်းလို-၇(ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး) - ၄၆°C

အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး) - ၁၂°C

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခDH မျိုးလိုင်းများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး

- ၈။ တစ်နှံပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဋ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PACP Score

(င) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ: ၁၇-၅-၂၀၂၂ - ၂၂-၇-၂၀၂၂

(၅) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခ DH မျိုးလိုင်းများ တောင်သူ့အဆင့်ထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အသက် ရက်	ပင်မြင့် (စမ)	အနှံပါ ပင်ပွား	အနှံ အရည် (စမ)	တစ်နှံပါသီးလုံး		အောင် စေ့ %	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (ဂရမ်)	စံကွက် အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	ရွှေသွယ်ရင်	3	110	80.9	20	21.5	105	116	91	20	2.43	116.23
2	BBAC -38-6-20-44	3	138	98.3	24	21.7	110	123	90	17.9	3.37	161.12
3	BBAC -38-15-4-11- 8	3	137	99.8	18	22	119	130	92	18.8	3.32	158.78
4	ဆင်းသုခ	3	144	100.3	14	21.9	126	140	90	18.8	3.15	150.72
5	BBAC -38-15-20- 14-10	3	137	102.9	19	21.8	113	127	89	18.6	3.09	148.05
6	BBAC -38-15-23- 16-12	3	137	98	18	22.3	121	132	91	20	3.44	164.36
7	သီးထပ်ရင်	3	116	91.6	14	25	139	159	88	20.1	2.17	103.67
8	BBAC -38-6-13-3-3	3	136	101.8	20	22.4	118	131	90	19.3	3.24	154.81

9	မနောသုခ	3	144	101.3	15	21.7	140	150	93	18.2	3.12	149.38
10	BBAC -38-15-18-13-9	3	137	102.3	18	22.6	125	135	93	20	3.33	159.48
11	BBAC -38-15-37-19-14	3	136	102.7	19	22.1	120	135	89	18.6	3.25	155.45
12	ရေအနည်းလို ၇	3	114	102.5	10	23.8	140	159	88	24.7	2	95.45

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် စံထားမျိုးများအားလုံးထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုးများဖြစ်ကြပြီး မနောသုခ၊ ဆင်းသုခ စံထားမျိုးများထက် အထွက်နည်းသောမျိုး (၁) မျိုးသာ တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ BBAC -38-15-23-16-12 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၆၄.၃၆) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းငယ်နည်းသောမျိုးလိုင်းမှာ BBAC -38-15-20-14-10 ဖြစ်၍ (၁၄၈.၀၅) တင်း/ဧက ထွက်ရှိပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် အသက်ရက်အားဖြင့် မနောသုခ၊ ဆင်းသုခ စံထားမျိုးများထက် အသက်ရက် (၇) ခန့်ငယ်သော သက်လတ်အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး (PACP Score) များလည်း ကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်နှုန်းမြင့်မားသော BBAC -38-15-23-16-12 မျိုးမှာ အထွက်မိတ်ဖက်များ ဖြစ်သည့် အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါ အောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များ သင့်တော်ကောင်းမွန်ခြင်းဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ BBAC -38-15-20-14-10 မျိုးလိုင်းမှာ အနံ့ပါပင်ပွားကောင်းမွန်သော်လည်း တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ အသင့်အတင့်သာ ကောင်းမွန်ပြီး အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ကြပြီး ရေအနည်းလို ၇၊ သီးထပ်ရင်၊ ရွှေသွယ်ရင် စံထားမျိုးများထက် အသက်ရက်အနည်းငယ်ကြီးသော်လည်း မနောသုခ၊ ဆင်းသုခ စံထားမျိုးများထက် အသက်ရက် (၇) ရက်ခန့်ငယ်သောကြောင့် သက်တမ်းတို အထွက်ကောင်း ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ သက်တမ်းတို အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ မျိုးလိုင်းများဖြစ်ခြင်းကြောင့်

ဆည်ရေသောက်စပါးစိုက်တောင်သူများအတွက် သင့်တော်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ စမ်းသပ် မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် သက်တမ်းတိုသည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများဖြစ်ခြင်းကြောင့် သရုပ်ပြအထွက်ယှဉ်ပြိုင်းခြင်းစမ်းသပ်ချက်တွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ် သင့်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ် မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် သက်တမ်းတိုသည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီသုတေသနများတွင် သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်းအဖြစ် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project -P-1/SP-1/PPhyS/Rice/Pj-002
 အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ (STK_{TR}) AC မျိုးလိုင်းများအား
 ရွေးချယ်ခြင်း
 Activity -P-1/SP-1/PPhyS//Rice/Pj-002 /A-06
 (တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့် ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် သုံးသီးစိုက်ပျိုးသောဒေသများအတွက် စားသုံးမှုကောင်း၍ အထွက်ကောင်းသောစပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းသည် တောင်သူများအတွက် ပိုမို အကျိုးဖြစ်ထွန်း စေပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

အထွက်ကောင်း ဆင်းသုခ ACမျိုးလိုင်းများ ရရှိရန်

၄။ ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ

- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လမှ ၂၀၂၄ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ ဇွန်လ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း	- ဦးအောင်ထွန်းမြင့် (သုတေသနအရာရှိ)
ပျိုးထောင်ရက်	- ၂၈-၂-၂၀၂၂
(ဂ)စိုက်ရက်	- ၂၂-၃-၂၀၂၂
(ဃ)အကြိမ်	- ၀၀၀
(င)စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၁၅x၃ (အာစီဘီ)
(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၆ မီတာ x ၈ တန်း
(ဆ)စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ	- ၁။ STK _{TR} 9-2-13-1-1 ၂။ STK _{TR} 9-2-19-3-2 ၃။ STK _{TR} 9-2-28-6-4 ၄။ STK _{TR} 9-2-29-7-5 ၅။ STK _{TR} 9-2-36-9-6 ၆။ STK _{TR} 9-2-37-10-7 ၇။ STK _{TR} 9-11-4-12-19 ၈။ STK _{TR} 9-11-35-16-11 ၉။ STK _{TR} 9-11-40-17-12 ၁၀။ STK _{TR} 9-11-6-18-13 ၁၁။ STK _{TR} 9-11-18-19-14 ၁၂။ STK _{TR} 9-11-32-10-15 ၁၃။ ရွှေသွယ်ရင်(ck) ၁၄။ မနောသုခ(ck) ၁၅။ ဆင်းသုခ(ck)
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၆°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၂°C

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အထွက်ကောင်းသည့် ဆင်းသုခACမျိုးလိုင်းများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်ကောင်းသည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မြို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(g)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)

၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)

၁၃။ PAcP Score

(၄) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၈-၆-၂၀၂၂ - ၂၁-၇-၂၀၂၂)

(၅) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ AC မျိုးလိုင်းများအား တတိယအဆင့် ထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်း
စမ်းသပ်ကွက်မှကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အသက် ရက်	ပင်မြင့် (စမ)	အနံပါ ပင်ပွား	အနံ အရှည် (စမ)	တစ်နံပါသီးလုံး		အောင် စေ့ %	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (ဂရမ်)	စံကွက် အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	STK _{TR} -9-2-13-1-1	3	131	97.8	14	26.4	132	151	87.4	21.07	4.06	113.4
2	STK _{TR} -9-2-19-3-2	3	131	95.1	13	26.5	137	155	88.68	21.43	4.4	122.77
3	STK _{TR} -9-2-28-6-4	3	135	101.3	13	27.3	158	178	88.59	21.64	4.68	130.6
4	STK _{TR} -9-2-29-7-5	3	131	96.3	13	25.3	121	137	88.37	21.17	4.62	128.93
5	STK _{TR} -9-2-36-9-6	3	130	99.4	13	27.4	154	176	87.32	19.96	4.23	118.16
6	STK _{TR} -9-2-37-10-7	3	130	97.4	14	26.9	132	157	84.42	19.86	4.07	113.43
7	STK _{TR} -9-11-4-12-19	3	132	110.1	13	25.6	147	159	92.24	21.83	5.12	143.09
8	STK _{TR} -9-11-35-16-11	3	130	111.7	12	26.8	154	168	91.93	22.37	4.73	131.9
9	STK _{TR} -9-11-40-17-12	3	128	107.8	13	25.7	124	134	92.18	22.3	4.6	128.53
10	STK _{TR} -9-11-6-18-13	3	130	111.1	13	26.7	145	158	91.71	22.57	4.5	125.68
11	STK _{TR} -9-11-18-19-14	3	128	107.3	12	25.9	142	154	92.39	21.83	4.19	117.03
12	STK _{TR} -9-11-31-20-15	3	129	107.5	11	26.2	132	144	91.55	21.94	4.73	131.92
13	Shwe Yie Toe	3	122	101.6	18	20.8	113	122	92.98	16.67	4.44	123.92
14	Sin Thu Kha	3	145	104.3	14	22.1	142	155	91.77	18.6	4.49	125.34
15	Ma Naw Thu Kha	3	143	104.1	12	22.1	142	152	93.52	18.93	4.24	118.39
	F test			**	**	**	*	**	**	**	ns	ns
	Cv			3.61	8.49	2.27	9.6	8.79	1.79	3.6	11.08	11.07

LSD			6.24	1.88	0.96	22.1 7	22.51	2.71	1.25	0.82	23.11
-----	--	--	------	------	------	-----------	-------	------	------	------	-------

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရ အထွက်နှုန်းများ သိသာစွာ ကွာခြားခြင်းမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရ ကွာခြားမှု မရှိသော်လည်း ကိန်းဂဏန်းအားဖြင့် စံထားမျိုးများဖြစ်သည့် ရွှေရီတိုးနှင့် ဆင်းသုခမျိုးများထက် အထွက်များသောမျိုး (၇) မျိုး၊ စံထားမျိုး မနောသုခထက် အထွက်များသောမျိုး (၈) မျိုးတွေ့ရှိရပြီး ကျန်မျိုးများမှာ စံထားမျိုးများထက် အထွက်နည်းသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမှာ STK_{TR}-9-11-4-12-19 မျိုးလိုင်းဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၄၃.၀၉) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အထွက်နည်းဆုံးမှာ STK_{TR}-9-2-13-1-1 မျိုးလိုင်းဖြစ်၍ (၁၁၃.၄၀) တင်း/ဧက ထွက်ရှိပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် စံထားမျိုး ဆင်းသုခ၊ မနောသုခမျိုးများထက် အသက်ငယ်ကြသော်လည်း ရွှေရီတိုးစပါးထက် အသက်ရက် အနည်းငယ်ကြီးကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံး (PACp Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရ အထွက်နှုန်းများ သိသာစွာ ကွာခြားခြင်းမရှိသော်လည်း STK_{TR}-9-11-4-12-19 မျိုးလိုင်းသည် အနံ့ပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် စသည့် အထွက်မိတ်ဖက်များအားလုံး သင့်တော်ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ STK_{TR}-9-2-13-1-1 မျိုးလိုင်းသည် အနံ့ပါပင်ပွားကောင်းမွန်သော်လည်း တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ နည်းပါးသည့်အပြင် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းပါ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် စံထားမျိုး၊ မနောသုခ၊ ဆင်းသုခမျိုးများထက် အသက်လျင်သော စပါးမျိုးများဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဆည်ရေသောက် ဒေသစပါးစိုက်တောင်သူများအတွက်သင့်တော်မှု ရှိကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ စံထားမျိုးထက် အထွက်သာလွန်ကောင်းမွန်သော အထွက်ကောင်း

ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများကို တောင်သူ့အဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ်
သင့်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးထက် အထွက်သာလွန်ကောင်းမွန်သော အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ
မျိုးလိုင်းများကို ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် တောင်သူ့အဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်း
စမ်းသပ် တောင်သူ့အဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းဆက်လက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွား
မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၁။ ၂၀၂၂ - ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ အတွင်းဆောင်ရွက်မည့် (သု၊ ထုတ်၊ ဖွဲ့ဝင်) လုပ်ငန်းများအလိုက် မြေယာအသုံးချမှု စီမံချက်

အသားတင်စိုက်ဧရိယာ- ၄၆.၈၃ ဧက

စဉ်	သီးနှံအမည်	စိုက်ပျိုးနိုင် သောဧက	၂၀၂၂ - ၂၀၂၃ ခုနှစ် (ဧပြီလမှ မတ်လအတွင်းဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်းဧရိယာ(ဧက))											
			မိုး				မိုးနှောင်း				မိုးကြို			
			၄၆.၈၃ ဧက	သု	ထုတ်	ဖွဲ့	ပေါင်း	သု	ထုတ်	ဖွဲ့	ပေါင်း	သု	ထုတ်	ဖွဲ့
၁။	စပါး		၆.၀၀	၃.၀၀	-	၉.၀၀					၅.၀၀	၃.၀၀	-	၈.၀၀
၂။	ပဲတီစိမ်း		၁.၀၀	၁.၅၀	-	၂.၅၀	-	-	-	-	-	-	-	-
၃။	ကုလားပဲ		-	-	-	-	-	၂.၅၀	-	၂.၅၀	-	-	-	-
၄။	မြေပဲ		-	-	-	-	၁.၀၀	၈.၀၀	-	၉.၀၀	-	-	-	-
၅။	သရက်		၂.၀	၁၁.၈၃	-	၁၃.၈၃	-	-	-	-	-	-	-	-
၆။	စပျစ်		၀.၅၀	-	-	၀.၅၀	-	-	-	-	-	-	-	-
၇။	ခရမ်းချဉ်		၀.၅၀	-	-	၀.၅၀					၀.၅၀	-	-	၀.၅၀
၈။	သစ်စိမ်း		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	၁၃.၀၀	၁၃.၀၀
၉။	မြေလှုပ်		-	-	၉.၅၀	၉.၅၀	-	-	၂.၀၀	၂.၀၀	-	-	-	-
	စုစုပေါင်း	၄၆.၈၃ ဧက	၁၀.၀၀	၁၆.၃၃	၉.၅၀	၃၅.၈၃	၁.၀၀	၁၀.၅	၂.၀၀	၁၃.၅၀	၅.၅၀	၃.၀၀	၁၃.၀၀	၂၁.၅၀

သီးနှံစိုက်စွမ်းအား ရာခိုင်နှုန်း = ၁၅၁.၂၄%

၁၂။ ၂၀၂၂ - ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုး၊ မိုးနှောင်းမိုးကြိုရာသီအလိုက်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် Program၊ Project၊ Activity အရေအတွက်နှင့် ခေါင်းစဉ်များ

စဉ်	သီးနှံ	မိုး			မိုးနှောင်း			မိုးကြို(နွေ)		
		Program	Project	Activity	Program	Project	Activity	Program	Project	Activity
၁။	စပျစ်	1	1	1	1	1	1	1	1	1
၂။	သရက်	1	2	-	1	2	-	1	2	-
၃။	ခရမ်းချဉ်	-	-	-	-	-	-	1	1	1
၄။	စပါး	3	7	15	-	-	-	3	6	9
၅။	ပဲတီစမ်း	1	2	2	-	-	-	-	-	-
၆။	မြေပဲ	-	-	-	1	2	2	-	-	-
၇။	ကုလားပဲ	-	-	-	1	1	1	-	-	-
	စုစုပေါင်း	6	12	18	4	6	4	6	10	11

၂၀၂၂ -၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုး၊ မိုးနှောင်းမိုးကြိုရာသီအလိုက်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် Program, Project , Activity အရေအတွက်နှင့် ခေါင်းစဉ်များ

စဉ်	Program/Project	Sub-Project	Activity	ရာသီ	စမ်းသပ် ကွက်ပုံစံ
	Program 1. Food Security and Nutrition				
	Sub program 2- Technology Development				
၁	P1/SP2/KTDRF/Mango/Pj-002 အပင်စိပ်စိုက်စနစ် အမျိုးမျိုးတွင် စိန်တလုံးသရက်၏အထွက်နှုန်းနှင့်အရည်အသွေးအား လေ့လာခြင်း	Pj-002	A 03	မိုးနှောင်း၊ မိုးကြို	(၃x ၃x၃) Factorial RCB
၂	P1/SP2/ KTDRF/Gap/Pj 005 မတ္တရာဒေသတွင် စပျစ်မျိုးများအလိုက် အသီးအထွက် နှုန်းနှင့် အရည်အသွေးကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း	Pj 005	A 02	မိုးနှောင်း၊ မိုးကြို	(၆x၄) RCB
၃	P1/SP2/KTDRF/Mango/Pj-006 သရက်ပန်းခိုင်များလျော့ချဖယ်ရှားခြင်းဖြင့်စိန်တလုံးနှင့်ရွှေဟင်္သာသရက်၏ပွင့်သီးမှုအခြေအနေအထွက်နှုန်းနှင့်အရည်အသွေးများကိုနှိုင်းယှဉ် လေ့လာခြင်း	Pj-006	A 01	မိုးနှောင်း၊ မိုးကြို	(၂ x၅x၃) Factorial RCB
၄	P1/SP2/KTDRF/Tom/Pj-007 Net House ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ခရမ်းချဉ်မျိုးများအလိုက်	Pj-007	A 01	မိုးနှောင်း၊ မိုးကြို	(၂ x၅x၃) (Split plot)

	အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အထွက်နှုန်းများကိုလေ့လာခြင်း				
--	--	--	--	--	--

စဉ်	Program/Project	Sub-Project	Activity	ရာသီ	စမ်းသပ် ကွက်ပုံစံ
	Program 1. Food Security and Nutrition				
	Sub program 1- Crop Varietal Development				
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-001 သက်လျင်၍အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီးစားသုံးမှု အရည်သွေးကောင်းမွန်သောဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	Pj-001-01 (2019)	A-09	မိုး	၅x၁ရိုးရိုး
		Pj-001-02 (2019)	A-08	မိုး	၆x၁ရိုးရိုး
		Pj-001-03 (2014)	A-06	မိုး	၁၃x၃အာစီဘီ
		Pj-001-03 (2019)	A-06	မိုး	၁၈x၃အာစီဘီ
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-002 အထွက်နှုန်းအသင့်အတင့်ရှိပြီးစားသုံးမှုအရည် အသွေးကောင်းအမွှေးနံ့ပါသောစပါးမျိုးသစ်များ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	Pj-002-01 (2009)	A- 09	မိုး	၄x၁ရိုးရိုး
		Pj-002-02 (2010)	A-08	မိုး	၈x၁ရိုးရိုး
		Pj-002-01 (2014)	A-06	မိုး	၁၄x၃အာစီဘီ
		Pj-002-01 (2014)	A-06	မိုး	၁၄x၃အာစီဘီ
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-003 Green Super Rice (GSR) စပါးမျိုးများမွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း	Pj-003-01 (2015)	A- 08	မိုး	၇x၁ ရိုးရိုး
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-004 အထွက်နှုန်းအသင့်တင့်ရှိ၍ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	Pj-005-01 (2020)	A-08	မိုး	(၅x၁) ရိုးရိုး
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-005 အထွက်နှုန်းအသင့်တင့်ရှိ၍ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော	Pj-005-02 (2020)	A-06	မိုး	(၂၁x၃) အာစီဘီ

	စပါးမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း				
	P1/SP1/ PPhyS /Rice/Pj-001 အသက်ရက်တိုသည့်ဆင်းသုခDHမျိုးလိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်း	Pj-001	A-06	မိုး	၇x၁ ရိုးရိုး
	P1/SP1/ PPhyS /Rice/Pj-002 အထွက်ကောင်း ဆင်းသုခ AC မျိုးလိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်း	Pj-002	A-06 အထွက်ယှဉ် ပြိုင်ခြင်း	မိုး	၈x၁ ရိုးရိုး
	P2/SP1/FLS/Mub/Pj-002 မြစ်ခြောက်ဆွေး၊ အဝါရောင် မိုစေ့ရောဂါဒဏ် ခံနိုင်သော ပဲတီစိမ်းမျိုးများရှာဖွေခြင်း	Pj-002-02	A-06	မိုး	(၅ x၄) အာစီဘီ
	P2/SP1/FLS/Mub/Pj-003 အပင်ယိုင်မှု ခံနိုင်ရည်ရှိ သည့် မျိုးများနှင့် ဆက်စပ် နေသည့်ဇီဝကမ္မအကြောင်း အချက်များ အားလေ့လာခြင်း	Pj-003-01	A-06	မိုး	(၈ x၃) အာစီဘီ
	P1/SP1/ OSS/ Gro/ Pj- 002 အစေ့စားမြေပဲမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	Pj-002	A-05 တတိယ အဆင့်	မိုးနှောင်း	(၁၅x၃) အာစီဘီ
	၂၀၂၃ နွေရာသီ				
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-001	Pj-001-03 (2019)	A-06	မိုး	၁၈x၃အာစီဘီ

	သက်လျင်၍အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီးစားသုံးမှု အရည်သွေးကောင်းမွန်သောဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း				
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-005 အထွက်နှုန်းအသင့်တင့်ရှိ၍ဇေတိတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	Pj-005-02 (2020)	A-06	မိုး	(၂၁x၃) အာစီဘီ
	P2/SP1/RS/Rice/Pj-A-001 အထွက်ကောင်း၊ စားသုံးမှု ကောင်း မွန်သော ရေအနည်းလိုစပါး မျိုးမွေးမြူ ရွေး ချယ် ခြင်း	Pj-001-01 (2019)	A-06 တတိယ အဆင့် -၃		၁၆ x ၃ (အာစီဘီ)
	P2/SP1/RS/Rice/Pj-A-005ယိုင်လဲဒဏ်ခံနိုင်သော ရေအနည်းလို စပါးမျိုးလိုင်းများ မွေးမြူ ရွေးချယ် ခြင်း	Pj-A-05-01 (2017)	A-06 တတိယ အဆင့် -၁		၁၈ x ၃ (အာစီဘီ)
	။	Pj-A-05-02 (2017)	A-06 တတိယအ ဆင့် -၂		၂၀ x ၃ (အာစီဘီ)
	P1/SP1/RS/Rice/Pj-003 ပန်းပွင့်ချိန်တွင်အပူဒဏ် အသင့်အတင့်ခံနိုင်၍အထွက်နှုန်း	Pj-003-01 (2016)	A-08 သရုပ်ပြအဆင့်		၁၀x ၁ ရိုးရိုး

	ကောင်းမွန်သောမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း				
	P1/SP1/ BTS /Rice/Pj-006 သက်တမ်းတိုဆင်းသုခDHမျိုးလိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်း	Pj-006	A-06		၅ x ၄ (အာစီဘီ)
	P1/SP1/HRS/Hyrice/Pj-001 အထွက်ကောင်းအရည် အ သွေး ကောင်းစပ်မျိုးစပါးနှင့် မိဘမျိုးလိုင်းများ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း	Pj-001 -2	A -08 (4) RYT		၂၃ x ၃ (အာစီဘီ)
	။	Pj-001 -1	A -08 (4) NHRYT		၁၂ x ၄ (အာစီဘီ)
	P7/SP1/KTDRF/Rice/Pj- 001(ရောမင်း,မနောသုခ,ရွှေသွယ်ရင်,ရွှေမနော်)	A-03/CS	B,C	၆.၀၀	မိုး/မိုးကြို
	P7/SP1/KTDRF/Gro/Pj-002 (ဆင်းပဒေသာ-၁၁, ဆင်းပဒေသာ-၇)	A-02/RS	ရှမ်း/ကျွန်း	၈.၀၀	မိုးနှောင်း
	P7/SP1/KTDRF/Chi/Pj-003 (ရေဆင်း-၆)	A-03/CS	Y	၂.၅၀	မိုးနှောင်း
	P7/SP1/KTDRF/Mub/Pj-004 (ရေဆင်း-၁၄)	A-03/CS	Y	၁.၅၀	မိုး
	P7/SP4/KTDRF/Mub/Pj-001 မြေဆီလွှာဖွံ့ဖြိုးမှုထိန်းသိမ်းခြင်း(ပဲတီစိမ်း/ပိုက်ဆံလျှော်)	D, Y	၁၃.၀၀	မိုးကြို	

နှစ်ရှည်သရက်သုတေသန

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 2 - Technology Development

Project - P1/SP2/KTDRF/Mango/Pj -002

ပင်စိပ်စိုက်စံနစ်အမျိုးမျိုးတွင်စိန်တလုံးသရက်၏အထွက်နှုန်းနှင့် အရည်အသွေးအားလေ့လာခြင်း

၂။ နိဒါန်း

သရက်ပင်များစိုက်ပျိုးရာတွင် အစေ့မှစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းဟူ၍(၂) မျိုးရှိရာယခုနောက်ပိုင်းတွင် ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းဖြင့် ရရှိလာသောပျိုးပင်များကို စိုက်ပျိုးခြင်းများပိုမိုအသုံးပြုလာကြသည်။ ကိုင်းကူးကိုင်းဆက် ပြုလုပ်ထားသော သရက်ပင်များကိုတန်းကြား၊ ပင်ကြားပုံမှန်အတိုင်း (၃၀ ပေ x ၃၀ပေ) ခြားဖြင့် စိုက်ပျိုးပါက အပင်ဦးရေအနည်းငယ်သာဝင်ဆံ့သောကြောင့် ဝင်ငွေရရှိမှုနည်းပါးနိုင်ပါသည်။ ပင်ကြား၊ တန်းကြားကိုပုံမှန်ထက် လျော့၍ အပင်စိပ် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် တစ်ဧကအပင်ဦးရေ များများဝင်ဆံ့ပြီး အပင်များကိုကိုင်းဖြတ်ပုံသွင်းခြင်းနှင့်ပြုစုစောင့်ရှောက်ရာတွင်လည်းလွယ်ကူသောကြောင့် တစ်ဧက အထွက်နှုန်းလည်းမြင့်တက်လာနိုင်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

အပင်အကွာအဝေး အမျိုးမျိုးထားရှိခြင်းဖြင့် စိန်တလုံးသရက်သီး အထွက်နှုန်းကို လေ့လာရန်

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၁၈ ခုနှစ် မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးနှောင်းထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်း
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးအောင်ထွန်းမြင့်
(သုတေသနအရာရှိ)

- (ဂ)အကြိမ် - ၂၀၀၈
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ဃ)စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၃×၃×၃) Factorial RCB
- (င)စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀ ဧက
- (စ)စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်ချက်များ - စိန်တလုံး (၁၅'× ၁၀')
(၁၅'× ၁၅')
(၇.၅'× ၇.၅')

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ကျောက်တံတားသုတေသနခြံတွင် အောက်ခံပင်များအဖြစ် (မတ္တရာခေါင်ချိုး၊ ရင်ကွဲ) မျိုးများကို ၂၀၁၈ မိုးရာသီတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ မြေခံအဖြစ် ကွန်ပေါင်းခါတ်မြေဩဇာ (၁၅.၁၅.၁၅)ကို တစ်ကျင်းလျှင် ၁၂၀ ဂရမ်နှုန်း၊ ဖျူရာဒါန် 3G ၅၀ ဂရမ်နှုန်း ထည့်သွင်း စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် အောက်ခံပင်များ ခဲတံလုံးပတ်ခန့်ရှိချိန်တွင် စိန်တလုံး မျိုးကိုင်းများဖြင့် ကိုင်းကူး၊ ကိုင်းဆက် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းနှင့် နွေရာသီတွင် ပင်သေပင်ပျောက်များဖာခြင်းကို ထပ်မံပြုလုပ်ခဲ့ ပါသည်။

တွေ့ရှိချက်

အပင်များကို နှစ်စဉ်ကိုင်းပြုပြင်ပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်၍ ပြုမူချက်များအလိုက် ကိုင်းပြုပြင်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း၊ ပေါင်းရှင်း၊မြေဩဇာကျွေးခြင်း၊ ပိုး/မိုသတ်ဆေးဖြန်းခြင်း လုပ်ငန်းများကိုစနစ်တကျဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စိုက်နည်းစနစ်အလိုက် စမ်းသပ်ချက်များပန်းပွင့်ကြသော်လည်းအသီးတင်မှုနည်းပါးသေးသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အောက်ခံသရက်ပင်များအပင်ဖြစ်ထွန်းမှုကွာခြားခြင်းကြောင့် ကိုင်းကူးဆက်သည့် အချိန်အနည်းငယ် ကွာခြားခြင်း၊ အပင်သက်တမ်းနှင့်အရွယ်အစား ကွာခြားမှုရှိခြင်းများကြောင့် ပန်းပွင့်ရက်များလည်း ကွာခြားမှုရှိပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်များအလိုက် သရက်များပန်းပွင့်ခဲ့သော်လည်း ပန်းပွင့်ချိန်တွင် အပူချိန်မြင့်မားခြင်းနှင့် ပန်းပွင့်ပြီးနော်ပိုင်းတွင် လေပြင်းတိုက်ခတ်မှုများ မကြာခဏကြုံတွေ့ခဲ့ရသောကြောင့်အသီးတင်မှုနည်းပါးရခြင်းဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ကိုင်းကူးဆက်မှု အောင်မြင်ခြင်းမရှိသေးသည့် အပင်များ ကိုင်းကူး ဆက်ခြင်း၊ ကိုင်းကူး ဆက်ပြီးအပင်များကိုစမ်းသပ်ချက်များအလိုက် ကိုင်းပြုပြင်ခြင်းများ ဆက်လက် ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်အလိုက် ထွက်ရှိသည့် ပန်းပွင့်မှုအခြေအနေနှင့် အသီးတင်မှုအခြေအနေများကိုမှတ်တမ်းတင် ကောက်ယူသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

- ၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
- Sub program 2 - Technology Development
- Project - P1/SP2/KTDRF/Mango/Pj -006

သရက်ပန်းခိုင်များလျှော့ချဖယ်ရှားခြင်းဖြင့်သရက်မျိုးအလိုက် ပွင့်သီးမှု အခြေအနေအထွက်နှုန်းနှင့်အရည်အသွေးများကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

၂။ နိဒါန်း

သရက်သည်မြန်မာနိုင်ငံတွင်အဓိကလူကြိုက်များသောသစ်သီးတစ်မျိုးဖြစ်ပြီးလွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်းများစွာကတည်းကစိုက်ပျိုးခဲ့ကြပါသည်။မြန်မာနိုင်ငံတွင်သရက်ကိုနေရာဒေသမရွေးနိုင်ငံအနှံ့အပြားစိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းမှုရှိသော်လည်းအခြားနိုင်ငံများနှင့်နှိုင်းယှဉ်ပါကအထွက်နှုန်းနှင့်အရည်အသွေးများမှာနည်းပါးလျှက်ရှိနေပါသေးသည်။မြန်မာနိုင်ငံတွင်သရက်မျိုးစုစုပေါင်း(၃၀၀)

ကျော်ခန့်ရှိသည့်အနက်စိန်တလုံးသရက်မျိုးမှာ၎င်း၏ထူးခြားသည့်အနံ့အရသာများကြောင့်ကြိုက်နှစ်သက်သူများပြားလျှက်ရှိပါသည်။သရက်ပင်များပန်းပွင့်ခြင်းသည်သရက်သီးအထွက်နှုန်းနှင့်ထုတ်လုပ်မှုတိုးတက်မြှင့်တင်ရေးတွင်အရေးပါသောအခန်းကဏ္ဍဖြစ်ပါသည်။သို့သော်လည်းသရက်တွင်ပန်းပွင့်မှုများပြားလွန်းပါကအသီးကြီးထွားမှုနှင့်အသီးတင်ချိန်တို့တွင်လိုအပ်သောအပင်အဟာရကိုအပင်များမှချက်လုပ်ဖြည့်တင်းပေးရန်လုံလောက်မှုမရှိနိုင်ကြောင်းChackoနှင့်အဖွဲ့က၁၉၈၂ခုနှစ်တွင်အစီရင်ခံထားပါသည်။သရက်ပန်းခိုင်များလျှော့ချဖယ်ရှားပေးခြင်းဖြင့်အချို့သောသရက်မျိုး(Cogshall)တွင်အသီးတင်မှုရာခိုင်နှုန်း၊အသီးအထွက်နှုန်းနှင့်အသီးအရွယ်အစားများတိုးတက်ကောင်းမွန်စေနိုင်ကြောင်းကိုလည်းJannoyerနှင့်Lauriတို့က၂၀၀၉ခုနှစ်တွင်အစီရင်ခံထားပါသည်။မြန်မာနိုင်ငံတွင်လူကြိုက်များလျက်ရှိသောစိန်တလုံးသရက်မျိုးတွင်လည်းသရက်ပန်းခိုင်ထွက်ရှိမှုများပြားကြသော်လည်းအသီးတင်မှုရာခိုင်နှုန်းနည်းပါးကြောင်း၊သရက်ပန်းခိုင်ထွက်ရှိမှုနှင့်အသီးတင်မှုအချိုးများကွာခြားလျက်ရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

ထို့ကြောင့်စိန်တလုံးသရက်တွင်ထွက်ရှိလာသောသရက်ပန်းခိုင်များကိုလျော့ချဖယ်ရှားခြင်းဖြင့်အသီး
တင်မှုရာခိုင်နှုန်းနှင့်ဈေးကွက်ဝင်သရက်သီးများပိုမိုထွက်ရှိလာနိုင်စေရန်ရည်ရွယ်၍ဤသုတေသနကိုလု
ပံ့ကိုင်ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၃။ရည်ရွယ်ချက်

စိန်တလုံးသရက်သီးများအသီးတင်မှုပိုမိုကောင်းမွန်စေရန်နှင့်ဈေးကွက်ဝင်သောအရည်အသွေး
ကောင်းစိန်တလုံးသရက်သီးများပိုမိုထွက်ရှိလာစေရန်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၁ ခုနှစ်၊မိုးနှောင်းရာသီမှ ၂၀၂၃မိုးနှောင်း

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်/ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးကျော်သက်(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) အကြိမ် - ပထမ
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၂ x ၅ x ၃ (Factorial RCB)
- (င) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ ဧက
- (စ) စမ်းသပ်ချက်များ - (၁) စမ်းသပ်မျိုးများ (စိန်တလုံး၊ ရွှေဟင်္သာ)
(၂) စမ်းသပ်ချက်များ

- T1 = ပန်းခိုင်အရှည်၏ ၁/၄ ကိုဖြတ်ခြင်း
- T2 = ပန်းခိုင်အရှည်၏ ၂/၄ ကိုဖြတ်ခြင်း
- T3 = ပန်းခိုင်အရှည်၏ ၃/၄ ကိုဖြတ်ခြင်း
- T4 = ပန်းခိုင်အရှည်၏ ၄/၄ ကိုဖြတ်ခြင်း
- T5 = ပန်းခိုင်များကိုလုံးဝမဖြတ်ခြင်း (ဗလာ)

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

ကွန်ပေါင်းမြေဩဇာ ၂ အိတ်/ဧကကို(၇၅ ပေါင်/ဧကနှုန်း)ဖြင့် မိုးရာသီ၊ မိုးနှောင်းနှင့် နွေရာသီတွင် (၃) ကြိမ် ကျွေးပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- (၁) ပန်းစပွင့်သည့်နေ့
- (၂) ပန်းခိုင်အရေအတွက်
- (၃) အသီးအရေအတွက်

- (၄) အသီး(အလျား(စမ)၊ အနံ (စမ)၊ အကျယ် (စမ)၊အလေးချိန် (ဂရမ်))
- (၅) အသားအလေးချိန်(ဂရမ်)
- (၆) အသားအထူ(စမ)
- (၇) အခွံအလေးချိန်(ဂရမ်)
- (၈) အစေ့(အလျား(စမ)၊ အနံ(စမ)၊ အကျယ်(စမ)၊ အလေးချိန်(ဂရမ်))

(၄) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ

- 20.1.2022, 27.1.2022, 7.2.2022, 18.2.2022, 25.2.2022, 15.3.2022,

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

သရက်ပန်းခိုင်များလျှော့ချ၊ဖယ်ရှားခြင်းဖြင့်သရက်မျိုးအလိုက်
ပွင့်သီးမှုအခြေအနေ၊အထွက်နှုန်းနှင့်အရည်အသွေးများကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း
(၂၀၂၁ နှစ်၊ ဇွဲးနှောင်းရာသီ)

စမ်းသပ်ချက်	ပန်းခိုင်အရေအတွက်	အသီးတင်မှု	အသီး အရေအတွက်
သရက်မျိုးများ			
V1= စိန်တလုံး	18.51	1.80b	1.80b
V2 = ရွှေဟင်္သာ	16.94	12.55 a	4.93a
LSD _{0.05}	3.90	0.96	0.5543
ပြုမူချက်များ			
T1 =ပန်းခိုင်အရှည်၏၁/၄ကိုဖြတ်ခြင်း	16.02 b	6.93b	2.76 b
T2=ပန်းခိုင်အရှည်၏၂/၄ကိုဖြတ်ခြင်း	17.51 b	6.67b	3.38ab
T3=ပန်းခိုင်အရှည်၏၃/၄ကိုဖြတ်ခြင်း	14.75 b	6.78b	3.12b
T4 = ပန်းခိုင်အရှည်၏၄/၄ကိုဖြတ်ခြင်း	23.92 a	9.10a	4.15a
T5=ပန်းခိုင်များကိုလုံးဝမဖြတ်ခြင်း (ဗလာ)	16.44 b	6.40b	3.42ab
LSD 0.05	6.18	1.52	0.8765

Pr > F			
ပြုမူချက်များ	0.04	<0.00	0.04
သရက်မျိုးများ	0.41	<0.00	<0.00
ပြုမူချက်များ* သရက်မျိုးများ	0.21	0.0192	0.68
CV %	33.99	20.69	25.34

တွေ့ရှိချက်

ပန်းခိုင်အရေအတွက်တွင် သရက်မျိုးများအလိုက် ကွာခြားမှုမရှိသော်လည်း အသီးတင်မှုနှင့် အသီးအရေအတွက်တို့တွင် ကွာခြားမှုရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး ရွှေဟင်္သာမျိုးက ပိုမိုများပြားကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ ပန်းခိုင် အရေအတွက်၊ အသီးတင်မှုနှင့် အသီးအရေအတွက်များအားလုံးသည် စမ်းသပ်ချက်များတွင် သိသာစွာကွာခြားမှုရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်များတွင် T4 သည် ပန်းခိုင်အရေအတွက်၊ အသီးတင်မှုနှင့် အသီးအရေအတွက်တို့တွင် အမြင့်မားဆုံးဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အသီးတင်မှုနှင့် အသီးအရေအတွက်များသရက်မျိုးများအလိုက် ကွာခြားခြင်းမှာ အပင်မျိုးဗီဇများနှင့် ပွင်သီးမှုပုံစံတူညီမှုမရှိခြင်းကြောင့်ဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ T4 သည် ဖြတ်လိုက်သည့် နေရာအနီးရှိကြားဖူးများမှ ပန်းခိုင်များပြန်လည်ထွက်ရှိလာခြင်းကြောင့် ပန်းခိုင်အရေအတွက်များပြားပြီးအသီးတင်မှုလည်းကောင်းမွန်ကာအသီးအရေအတွက်ပါပိုမိုကောင်းမွန်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

သရက်အသီးတင်မှုသည် သရက်ပန်းပွင့်ချိန်တွင်ဖြစ်ပေါ်သောအပူချိန်များပေါ်တွင် များစွာ မူတည်ပါသည်။ အချို့သော T4 ပြုမူချက်များတွင် မြင့်မားသောအပူချိန်များနှင့်ကြုံတွေ့ရသောကြောင့် ကြားဖူးများနောက်ထပ်ထွက်နိုင်ခြင်းမရှိသည်ကိုလည်းကြုံတွေ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပန်းပွင့်ချိန်တွင် ကြုံတွေ့ရသောအပူချိန်မြင့်မားမှုကိုရှောင်လွှဲနိုင်ရန် T4 ပြုမူချက်ကိုလာမည့်နှစ်တွင် ပန်းဖူးစတင် ထွက်လျှင်ထွက်ခြင်းပြုလုပ်ဆောင်ရွက်၍ အသီးတင်မှုများကိုဆက်လက် လေ့လာသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

စပျစ်သီးနံ့သုတေသန

- ၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
- Sub program 2 - Technology Development
- Project - P1/SP2/KTDRF/Gap/Pj -005/A-03

မတ္တရာဒေသတွင် စပျစ်မျိုးများအလိုက်အသီးအထွက်နှုန်းနှင့် အရည်အသွေးကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

၂။ နိဒါန်း

စပျစ်၏ မူရင်းဒေသသည် အာရှနှင့် အာရှမိုင်းနားဒေသတို့ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စပျစ်ကိုရမည်းသင်း၊ မိတ္ထီလာ၊ ပျော်ဘွယ်၊ ဗုံရွာ၊ မကွေး၊ ရေနံချောင်း၊ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ ပခုက္ကူမြို့နယ်များနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်တို့တွင် စိုက်ပျိုးကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံစပျစ်စိုက်ဧက ၁၀, ၀၀၀ ကျော်ရှိပြီး ၎င်းတို့အနက် ဧက ၅၀၀ မှာရမည်းသင်းမြို့နယ်တွင် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသည်။ စပျစ်စိုက် တောင်သူ ၃၀၀၀ ကျော်ရှိသည့်အနက် တောင်သူ ၂၀၀၀ ကျော်မှာရမည်းသင်းမြို့နယ်မှဖြစ်သည်။ စပျစ်မျိုးများများစွာရှိသည့်အနက် မြန်မာနိုင်ငံတွင် အဓိကစိုက်ပျိုးမှုများသောစပျစ်မျိုးများမှာနံပါတ် ၃, Black Queen, ချွန်း၊ Carlinan (မည်းလုံးခွံထူ)၊ ပန်းရောင်၊ ပန်းသီးစပျစ်၊ ရွှေနီ (အလုံးစိမ်း) စသည်တို့ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စပျစ် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုဧရိယာမှာ အခြားသီးနှံ စိုက်ပျိုးဧကများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါကနည်းပါးပါသည်။ ရာသီဥတုအခြေအနေတွင် စပျစ်သည် အပူအအေးကိုများစွာအထူးဂရုပြုရန် မလိုအပ်ဘဲတစ်နှစ်တွင် မိုးရေချိန် လက်မ ၄၀ ထက်မပိုသောဒေသများတွင် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစွာစိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ စပျစ်သီးနံ့သည် စပါးသီးနံ့နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါကရေလိုအပ်ချက် အလွန်နည်းပါးပါသည်။ ယခုအခါတွင် မတ္တရာဒေသဆည်ရေသောက် စပါးစိုက်ဒေသများတွင် ပြောင်းလဲလာသောရာသီဥတုအခြေအနေကြောင့် ဆည်တွင် ဆည် ရေဝင်ရောက်မှုနည်းပါးလာသည်နှင့်အညီဆည်ရေပေးဝေမှုလည်းနည်းပါးလာပါသည်။ မတ္တရာမြို့နယ်သည် စပျစ်စိုက်ပျိုးနိုင်သည့် ရာသီဥတုအခြေအနေများနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသော်လည်း စပျစ် စိုက်ပျိုးသည့် တောင်သူမရှိသလောက်နည်းပါးပါသည်။ ထို့ကြောင့် မတ္တရာမြို့နယ်တွင် စပျစ်သီးနံ့ကိုစီးပွားဖြစ် အောင်မြင်စွာစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်ပြီးတောင်သူများစိတ်ဝင်စားမှုရှိ၍ ကြိုက်နှစ်သက်မှုရှိလာပါကစပျစ်သီးနံ့သည် မတ္တရာဒေသအတွက် အမယ်သစ်သီးနှံတစ်ခုဖြစ်သည့်

အပြင် တောင်သူများအတွက်လည်းဝင်ငွေကောင်း၍ တွက်ချေကိုက်သည့် သီးနှံတစ်ခု ဖြစ်လာနိုင်သည်ဟု မျှော်မှန်း၍ ဤသုတေသနကိုပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

မတ္တရာဒေသအတွက် အမယ်သစ်သီးနှံတစ်ခုဖြစ်သောစပျစ်သီးနှံကိုစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် တောင်သူများဝင်ငွေကောင်း၍ တွက်ချေကိုက်သည့် သီးနှံတစ်ခုစိုက်ပျိုးလာနိုင်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၀ခုနှစ် မှ ၂၀၂၅ ခုနှစ်ထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊မိုးနှောင်း
 - (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးအောင်ထွန်းမြင့်(သုတေသနအရာရှိ)
 - (ဂ) အကြိမ် - ပထမ
 - (ဃ) စိုက်ရက် - ၂၈.၁၂.၂၀၂၀
 - (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၆x၄)(RCB)
 - (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ဧက
 - (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - (၁)နံပါတ် (၃)
- (၂) BQ
 - (၃) သီးချွန်း
 - (၄) Cardinal
 - (၅) Red Globe
 - (၆) ရွှေနီ

(ခ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ကျောက်တံတားသုတေသနခြံတွင် စပျစ်အောက်ခံပင်များကိုစမ်းသပ်ချက်တစ်မျိုးလျှင် (၇) ပင်စီအသုံးပြုကာမျိုး (၆) မျိုးအတွက်နှင့် Border အပါအဝင် စုစုပေါင်း ၂၀၇ ပင်ကိုတန်းကြား၊ ပင်ကြားမှာ ၈' x ၈' ဖြင့် စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ ကွန်ကရစ်တိုင်များစိုက်ထူ၍ စပျစ်စင်ဆောက်ခြင်း၊ တန်းပြေးခြင်းလုပ်ငန်းများကိုလည်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စိုက်ကျင်းတစ်ကျင်းလျှင် (၁) ပေပတ်လည် (၁) ပေအနက် ကျင်းများတူး၍ နွားချေးဆွေး၊ မြေဆွေးများဖြည့်ပြီး မြေအောင်း ပိုးသတ်ဆေးများထည့်ကာရေလောင်း၍ ၂ ပတ်ကြာနှပ်ထားပါသည်။ အောက်ခံပင်များကို အောက်တိုလာလတွင် စိုက်ပျိုး၍ မြေခံအဖြစ် ကွန်ပေါင်းခါတ်မြေဩဇာ (၁၅:၁၅:၁၅) ကိုတစ်ကျင်းလျှင် ၁၂၀ ဂရမ်နှုန်း၊ ဖျူရာဒါန် 3G ၅၀ ဂရမ်နှုန်းထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာကျွေးခြင်းတွင် ဧပြီနှင့် မေလအတွင်းပထမကိုင်းဖြတ်၊ ကိုင်းမွေးချိန်တွင် (N:P:K) (၁၂၅: ၁၂၅: ၁၀၀) ပေါင်/ဧကကိုနွားချေးဆွေး ၁ တင်း/ဧကနှုန်းရောစပ်၍ အသုံးပြုပါမည်။ ဒုတိယအကြိမ် မြေဩဇာကျွေးခြင်းတွင် (N:P:K) (၂၅: ၇၅: ၁၀၀) ပေါင်/ဧကကိုနွားချေးဆွေး ၁ တင်း/ဧကနှုန်းရောစပ်၍ အသုံးပြုပါမည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ပန်းဖူးစတင်ဖြစ်ပေါ်သည့်နေ့
- အသီးကင်းစတင်သည့်နေ့
- အသီးခိုင်အရေအတွက်/တစ်ပင်
- အသီးခိုင်အလေးချိန်/တစ်ပင် (ဂရမ်)
- အသီးထွက်နှုန်း(သီးလုံးခိုင်/အသီးခိုင်အလေးချိန်/တစ်ပင်) (ဂရမ်)
- အချို့ခါတ်ရာခိုင်နှုန်း(%)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ

စပျစ်မျိုးများအလိုက်အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့်အသီးခိုင်များထွက်ရှိလာမှုအခြေအနေ၊ ၂၀၂၂ ခုနှစ်

စဉ်	စမ်းသပ်မျိုးများ	စိုက်ပျိုးသည့် အပင်ဦးရေ	သီးကိုင်း ဖြတ် သည့်နေ့	အဖူးထွက် သည့်ရက် (ကိုင်းဖြတ်ပြီး)	အသီးကင်း စတင်ရက် (ကိုင်း ဖြတ်ပြီး)	ကိုင်းဆက် အောင်မြင် သည့် ရာခိုင်နှုန်း	သီးခိုင်ထွက် သည့် အပင်ဦးရေ	တစ်ပင် ရှိ အသီးခိုင် အရေ အတွက်	မှတ်ချက်
1	Black Queen(BQ)	27	11.11.22	42	50	37.0	4	3	ကိုင်းကူးအောင်မြင်မှုသင့်တင့် သီးခိုင်ထွက်မှုအသင့်အတင့်
2	Red Globe (RG)	27	11.11.22	35	45	18.5	1	1	ကိုင်းကူးအောင်မြင်မှုနည်းပါး - သီးခိုင်ထွက်မှုနည်းပါး
3	Italy No.3	27	11.11.22	33	40	55.6	8	8.1	ကိုင်းကူးအောင်မြင်မှုသင့်တင့် သီးခိုင်ထွက်မှုကောင်း
4	ချွန်းသီး	27	11.11.22	28	37	55.6	4	11	ကိုင်းကူးအောက်မြင်မှုသင့်တင့် သီးခိုင်ထွက်မှုမြန်ဆန်၊အများဆုံး
5	Cardinal	27	11.11.22	0	0	25.9	0	0	- ကိုင်းကူးဆက်ချိန် (၁)လခန့်နောက်ကျ
6	ကျောက်စိမ်း	27	11.11.22	51	57	77.8	1	3	- ကိုင်းကူးဆက်အောက်မြင်မှုအများဆုံး ဖြစ်သော်လည်းသီးခိုင်ထွက်ရှိမှုနည်းပါး

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် Black Queen(BQ) သည် ကိုင်းကူးဆက်အောင်မြင်မှု အသင့်အတင့်ရှိပြီးသီးခိုင်ထွက်မှုလည်းအသင့်အတင့် ကောင်းမွန်ပါသည်။Red Globe (RG)မှာ ကိုင်းကူးဆက်မှုနည်းပြီးအသီးထွက်မှုနည်းပါးပါသည်။Cardinalမှာအသီးခိုင်ထွက်ခြင်းလည်းမရှိကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ကျောက်စိမ်းမျိုးမှာကိုင်းကူးဆက်မှုအများဆုံးအောင်မြင်သော်လည်းသီးခိုင်ထွက်ရှိမှုနည်းပါးကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ItalyNo.3နှင့်ချွန်းသီးမျိုးများမှာကိုင်းကူးဆက်မှုအသင့်အတင့်သာ ကောင်းမွန်သော်လည်းအသီးခိုင်ထွက်မှုများပြားကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

Cardinal မှာကိုင်းကူးဆက်ချိန် (၁) လခန့်နောက်ကျသောကြောင့်သီးကိုင်းမွေးမြူခြင်း၊ အသီးခံယူခြင်းလုပ်ငန်းများလုပ်ဆောင်နိုင်ခြင်းမရှိသောကြောင့် သီးခိုင်ထွက်နိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အခြားမျိုးများမှာလည်းကိုင်းကူးဆက်မှုအောင်မြင်သော်လည်းသီးကိုင်းများမွေးမြူ၍ အသီး ခံယူခဲ့ သော်လည်းသီးခိုင်ထွက်ရှိမှုများသည် သီးကိုင်းအနုအရင့်သက်တမ်းပေါ်တွင် များစွာမူတည်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ Italy No.3 နှင့်ချွန်းသီးမျိုးများမှာကိုင်းကူးဆက်မှုလည်းကောင်းမွန်ခြင်း၊ သီးကိုင်းရင့်ကျက်မှုညီညာခြင်းများကြောင့် အသီးခိုင်ထွက်ရှိမှုများပြားခြင်း ဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်သည့် စပျစ်မျိုးများ၏ အချို့သောအပင်များမှာအခြေခံကိုင်း (၄) ကိုင်းထားရှိနိုင်မှု မရှိနိုင်သေးခြင်း၊ ကိုင်းကူးဆက်အောင်မြင်မှုနည်းပါးခြင်းများကြောင့် အထွက်နှုန်းများနည်းပါး နေပါသေးသည်။ ထို့ကြောင့် လာမည့် ၂၀၂၃-၂၄ နှစ်တွင် စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးကိုင်းကူး ဆက်ခြင်းများ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အခြေခံကိုင်း (၄)ကိုင်းထားခြင်း၊ မျိုးကိုင်းများ မွေးမြူခြင်း၊အသီးခံယူခြင်းလုပ်ငန်းများဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

Net House ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ခရမ်းချဉ်မျိုးများအလိုက် အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အထွက်နှုန်းများကိုလေ့လာခြင်း

၂။ နိဒါန်း

ခရမ်းချဉ် (*Lycopersicon esculentum* L.) သည် Solanaceae မျိုးရင်းတွင် ပါဝင်ပြီး အရေးကြီးသောစားဖိုဆောင်သီးနှံများတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည်။ ခရမ်းချဉ်သီးကို လတ်လတ် ဆတ်ဆတ် အစိမ်းအတိုင်းသော်လည်းကောင်း၊ ချက်ပြုတ်၍သော်လည်းကောင်း၊ မုန့်ပဲသားရေစာပြုလုပ်၍လည်းကောင်း၊

အပျော်ယမကာအဖြစ်လည်းကောင်းအမျိုးမျိုးပြုလုပ်စားသုံးကြသောကြောင့် အိမ်ရှင်မများအတွက် မရှိမဖြစ် အရေးကြီးသောသီးနှံတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ခရမ်းချဉ်သည် နေအပူချိန် ၂၅ - ၂၇°C ညအပူချိန် ၂၀°C တို့တွင်ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းနိုင်ပြီး (Camejo et al. (2005), Zhou et al. (2018)) ပျမ်းမျှအပူချိန် ၃၀°C ထက်ကျော်လွန်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ပျမ်းမျှအပူချိန် ၁၀°C အောက်နိမ့်ကျခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်ပါက အသီးတင်မှုကို ထိခိုက်၍ အသီးထွက်ရှိမှုနည်းပါးစေနိုင်ပါသည်။ မြင့်မားသော အပူချိန်သည် အပူဒဏ်ကိုခံနိုင်ရည်မရှိသောခရမ်းချဉ်မျိုးများ၏ ပြင်ပသွင်ပြင် လက္ခဏာများ၊ မျိုးပွားခြင်းဆိုင်ရာ (ပွင့်သီးမှု) နှင့် အထွက်နှုန်းတို့အပေါ်တွင် ဆိုးရွားစွာထိခိုက်စေနိုင် ပါသည် (Camejo et al. (2006), Zhang et al. (2014))။ နွေရာသီတွင် အပူချိန်မြင့်မားခြင်း၊ မိုးရာသီတွင် မိုးရွာသွန်းမှုများခြင်း၊ ခရမ်းချဉ်သီးဈေးကွက် တည်ငြိမ်မှုမရှိခြင်းတို့ကြောင့် မတ္တရာမြို့နယ်တွင် ခရမ်းချဉ်ကို တစ်နှစ်ပတ်လုံးစိုက်ပျိုးမှုနည်းပါးပြီး မိုးနှောင်းရာသီတွင်သာ စိုက်ပျိုးမှုများကြပါသည်။ မတ္တရာမြို့နယ်တွင် အပူဆုံးလများ၏ အမြင့်ဆုံးအပူချိန်သည် ၄၀°C ဝန်းကျင်တွင်ရှိပြီး ထိုကဲ့သို့ မြင့်မားသော အပူချိန်များကြောင့် ခရမ်းချဉ် အသီးတင်မှုလျော့နည်းကာ အသီးအထွက်နှုန်းများ လည်းကျဆင်းလျက်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် ခရမ်းချဉ်ကို Net House ဖြင့် ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြင့်မားသော အပူချိန်ကိုလျော့ချနိုင်၍ အသီးတင်မှုနှင့် အသီးအထွက်နှုန်းပိုမိုကောင်းမွန် လာနိုင်ပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံးစိုက်ပျိုးလာနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ဤသုတေသနကို ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

Net House ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ခရမ်းချဉ်မျိုးများအလိုက် အပင် ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အထွက်နှုန်းများကိုလေ့လာသိရှိနိုင်ရန်

ခရမ်းချဉ် စိုက်ပျိုးရာတွင် Net House ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်း၏ အကျိုးသက် ရောက်မှု ကိုလေ့လာသိရှိနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ဇွေရာသီမှ ၂၀၂၄ ခုနှစ် ဇွေရာသီ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇွေရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးကျော်သက်(သုတေသနလက်ထောက်-၂)
- (ဂ) အကြိမ် - ပထမ
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၂၈.၂.၂၀၂၂
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၂x၈x ၃)(Split plot)
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၃၀ဧက
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - (၁) Red Diamond 51
(၂) Million 007
(၃) Target 983
(၄) ထိန်ကန်ကြီး
(၅) ဆင်းခရမ်းချဉ် ၂
(၆) နီဗားနား
(၇) Gold Perfect 111
(၈) ကျားခြေရာ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ကျောက်တံတားစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံတွင် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၊
 ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးဝလံဥယျာဉ်ခြံသီးနှံဌာနမှ ထုတ်ဝေပြီးဖြစ်သောခရမ်းချဉ်မျိုး (၂)
 မျိုးဖြစ်သည့် နှင့် တောင်သူများလက်ရှိစိုက်ပျိုးလျှက်ရှိသောခရမ်းချဉ်မျိုး (၃) မျိုး၊ စုစုပေါင်းမျိုး (၈)
 မျိုးကို Net House နှင့် Open Field များတွင် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာမည်ဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်ချက်
 တစ်ခုစီအတွက် မျိုး (၁) မျိုးလျှင် (၁၅) ပင်စီအသုံးပြုကာစိုက်ဘောင်များဖော်၍ စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။
 တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၃ ပေ x ၂ ပေ) ဖြင့် (၂ x ၈ x ၃) (split plot) ဒီဇိုင်းကိုအသုံးပြုကာ ၂၀၂၂
 ခုနှစ် နွေရာသီမှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်နွေရာသီထိသုတေသနပြုစိုက်ပျိုးဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
 အပင်ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်းလုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် ပေါင်းမြက်များရှင်းလင်းခြင်း၊ မြေဩဇာ
 ကျွေးခြင်း၊ ရေပေးသွင်းခြင်းနှင့် ပိုးမွှားရောဂါ ကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများကိုလည်းအချိန်နှင့်
 တပြေးညီပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာကျွေးခြင်းတွင်နွားချေးဆွေးနှင့်မြေဆွေး (၈) တန်/ဧကနှင့်အတူယူရီးယား ၁၀၀
 ကီလိုဂရမ်/ဧက၊ တီစူပါ ၁၀၀ ကီလိုဂရမ်/ဧကနှင့် ပိုတက်ရှ် ၁၅၀ ကီလိုဂရမ်/ဧကနှုန်းဖြင့်
 ကျွေးခဲ့ပါသည်။ နွားချေးဆွေးနှင့် မြေဆွေး၊တီစူပါနှင့် ပိုတက်ရှ် ၅၀ ကီလိုဂရမ်/ဧက
 တို့ကိုမြေပြင်ချိန်တွင်ထည့်သွင်းခဲ့ပြီးကျန်မြေဩဇာများကိုအပင်လှန်ချိန်၊ ပန်းစပွင့်ချိန်၊ ပထမပန်းခိုင်
 အသီးတင်ချိန်၊ ပထမအကြိမ် အသီးဆွတ်ခူးကြိမ်၊ ဒုတိယအကြိမ် အသီးဆွတ်ခူးချိန်တို့တွင်
 အကြိမ်ကြိမ်ခွဲ၍ ကျွေးခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူမည့်မှတ်တမ်းများ

- မိုးလေဝသမှတ်တမ်းများ (အပူချိန်၊ မိုးရေချိန်)
- အပင်အမြင့်(စမ)
- ပန်းစပွင့်ရက်

- တစ်ပင်ရှိပန်းခိုင်အရေအတွက်
- ပန်းခိုင်တစ်ခိုင်ရှိပန်းပွင့်အရေအတွက်
- တစ်ပင်ရှိအသီးအရေအတွက်
- အသီးအရွယ်အစား
- တစ်ပင်ရှိအသီးအလေးချိန် (ကီလိုဂရမ်)
- တစ်ပင်ရှိဈေးကွက်ဝင် အသီးအရေအတွက်
- တစ်ပင်ရှိဈေးကွက်ဝင် အသီးအလေးချိန် (ကီလိုဂရမ်)
- အသီးဆွတ်ခူးချိန်မှ အခန်းအပူချိန်တွင် သိုလှောင်ထားနိုင်မှုသက်တမ်း (သိုလှောင်ချိန်)

(၄) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

Net House ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ခရမ်းချဉ်မျိုးများအလိုက် အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အထွက်နှုန်းများ။ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဇွန်လအထိ။

ပြုမူချက်များ	တစ်ပင်ရှိ ပန်းခိုင်အရေအတွက်	တစ်ပင်ရှိ အသီးအရေအတွက်	တစ်ပင်ရှိအသီးအလေးချိန် (ဂရမ်)	အကွက်ငယ်ရှိအသီးအရေအတွက်	အကွက်ငယ်ရှိအသီးအလေးချိန် (ဂရမ်)	တစ်ဧကအထွက် (ကီလိုဂရမ်)	အသီးအလျား (မီလီမီတာ)	အသီးအနံ (မီလီမီတာ)
Methods								
Net house	26.65	46.12 a	1530.9 a	325.08 a	13385 a	7948.8 a	46.70	40.14 a
Open Field	24.80	22.16 b	719.8 b	125.21 b	9781 b	3402.3 b	46.29	33.25 b
LSD _{0.05}	7.91	13.54	157.39	192.00	3604.3	3648.3	4.76	2.59
Varieties								
Red Diamond 51	25.43 bc	41.67 a	1715.9 a	308.83 b	12874 ab	7645.5 ab	47.07 cd	37.40 b
Million 007	27.17 ab	40.83 a	1472.4 ab	360.33 a	15420 a	9157.4 a	52.06 b	37.60 b
Target 983	24.25 bc	35.67 a	1010.7 bc	301.33 b	12905 ab	7664.1 ab	44.95 c	37.29 b

ထိန်ကန်ကြီး	29.96 a	41.00 a	702.3 cd	308.33 b	11023 abc	65461 abc	25.11 e	34.20 c
ဆင်းခရမ်းချဉ် J	22.13 c	16.83 b	430.0 d	287.67 b	6535 c	3880.8 c	43.91 d	35.58 bc
Nivana	24.10 bc	11.67 b	556.3 cd	278.67 b	9956 bc	5912.4 bc	57.29 a	36.89 b
Perfect Gold 111	25.90 bc	35.33 a	1434.3 ab	316.33 ab	15338 a	9108.8 a	50.59 bc	39.95 a
LSD _{0.05}	7.98	14.98	538.16	45.29	5381.1	3195.7	3.66	2.22
Pr>F								
Method	0.18	0.01	<0.001	0.20	0.06	0.06	0.74	<0.001
Variety	0.02	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Method*Var	0.02	0.02	<0.001	0.46	0.26	0.26	<0.001	<0.001
CV _a (%)	20	31.93	11.26	13.72	10.76	10.76	8.24	5.68
CV _b (%)	21.39	36.89	14.44	12.37	20.08	20.08	6.66	5.12

တွေ့ရှိချက်

Net house ပြုလုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် တစ်ပင်ရှိအသီးအရေအတွက်၊အသီး အရွယ်အစားနှင့် အထွက်နှုန်းများပိုမိုကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။စမ်းသပ်သောမျိုးများတွင် Million 007 နှင့် Perfect Gold 111 မျိုးများမှာအခြားမျိုးများထက် အထွက်နှုန်းများ ကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုတင်ပြချက်

နွေရာသီတွင် Net house ၏ ပျမ်းမျှအမြင့်ဆုံးအပူချိန် ၃၉°C သည် ပြင်ပအပူချိန် ၄၆°C ထက်လျော့နည်းသောကြောင့် Net house အတွင်းရှိခရမ်းချဉ်များ အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် သီးပွင့်မှုများပိုမိုကောင်းမွန်ခြင်းဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ စမ်းသပ်သော မျိုး များ တွင် Million 007 နှင့် Perfect Gold 111 မျိုးများမှာအခြားမျိုးများထက် မြင့်မားသော အပူချိန်ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး တစ်ပင်ရှိ အသီးအရေအတွက် ၊ တစ်ပင်ပါအသီးအလေးချိန်များ ပိုမိုကောင်းခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်ရခြင်းဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ဤသုတေသနရလဒ်များမှာ ၂၀၂၂ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် တစ်ကြိမ်သာ ဆောင်ရွက်ခဲ့ရ သေးသောရလဒ်များဖြစ်ပြီး ၂၀၂၃ နွေရာသီနှင့် ၂၀၂၄ နွေရာသီတို့တွင် စမ်းသပ်မှုများဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ Open Field နှင့် Net House တို့တွင် အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းနိုင်မှု၊ ပေါင်းမြက်ပေါက်ရောက်မှုများကွာခြားခြင်းကြောင့် ရေပေးသွင်းရသည့် အကြိမ် အရေအတွက်နှင့် ကုန်ကျစရိတ်များပါ မှတ်တမ်းကောက်ယူ၍ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် အကျိုးအမြတ်များပါ နှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြ သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ စပါးသုတေသနလုပ်ငန်းများ

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-03(2019)

သက်လျင်၍ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး၊ စားသုံးမှု အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးသစ်များ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

Activity -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-03(2019)/06

(တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့် ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆည်ရေသောက်ဒေသအတွက် သင့်လျော်သော မျိုးကောင်း မျိုးသန့် ရရှိရန်မှာ ဒေသအတွင်းဖြစ်ထွန်းမှု (adaptability) ရှိမှသာ မျိုးသစ်များ ထုတ်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

ဒေသ ရေမြေရာသီဥတုနှင့် သင့်လျော်သော ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးသစ်များ ရရှိစေရန်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ နွေရာသီထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း ပျိုးထောင်ရက်	- ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂) - ၉-၇-၂၀၂၂	
(ဂ) စိုက်ရက်	- ၁-၈-၂၀၂၂	
(ဃ) အကြိမ်	- ပထမ	
(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၁၈x၃ (အာစီဘီ)	
(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၆ မီတာ x ၈ တန်း	
(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ် ချက်များ	- ၁။ IR 16A 4308 ၂။ IR 16L 1453 ၃။ GW 11 (ck) ၄။ IR 16L 1831 ၅။ IR 16A 3838 ၆။ IR 16M 2110 ၇။ IR 13V 163 ၈။ IR 16 A 1111 ၉။ IR 16 l 1801	၁၀။ IR 16A 2106 ၁၁။ IR 16A 1256 ၁၂။ IR 15 F 2065 ၁၃။ Pyi Taw Yin(ck) ၁၄။ IR 16A 3816 ၁၅။ IR 16A 3813 ၁၆။ IR 24 ၁၇။ IR 16A 3897 ၁၈။ IR 99674-9-2-2
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C	
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C	
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ	

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ ၂-၁၁-၂၀၂၂ - ၂၀-၁၁-၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါး တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းစမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံပါ ပင် ပွား	အနှံ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံပါသီး လုံး ပေါင်း		အောင် စေ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	IR 16A 4308	3	119	96.0	10	25.56	114	125	91.43	26.39	3.02	84.22
2	IR 16L 1453	3	124	114.0	12	28.15	146	183	80.07	26.31	4.47	124.75
3	GW 11 (ck)	3	117	99.7	9	22.55	169	198	85.2	23.25	3.93	109.68
4	IR 16L 1831	3	112	118.9	9	25.5	124	137	91.1	30.17	3.71	103.45
5	IR 16A 3838	5	109	94.9	10	25.7	117	125	93.7	30.41	3.03	84.67
6	IR 16M 2110	5	122	110.3	12	26.54	124	156	79.7	26.23	4.14	115.6
7	IR 13V 163	5	113	96.5	9	21.97	115	123	93.6	23.79	2.7	75.27
8	IR 16 A 1111	3	119	108.9	13	26.62	133	156	85.6	26.59	4.02	112.13
9	IR 16 l 1801	3	117	120.5	10	26.62	133	157	85.23	26.15	4.03	112.41
10	IR 16A 2106	3	118	104.8	12	26.66	134	150	89.1	28.33	4.33	121.00
11	IR 16A 1256	5	117	99.2	10	24.54	149	167	89.23	27.17	4.31	120.25
12	IR 15 F 2065	5	116	111.0	11	26.96	133	156	85.17	26.41	3.48	97.14
13	Pyi Taw Yin(ck)	3	124	131.5	11	28.58	140	155	89.93	30.69	4.49	125.22
14	IR 16A 3816	5	112	95.1	9	23.47	104	109	95.37	27.87	3.25	90.73
15	IR 16A 3813	5	114	90.7	11	24.43	108	114	94.4	28.03	3.09	86.33
16	IR 24	5	118	100.4	12	24.64	138	159	86.03	26.81	3.86	107.67
17	IR 16A 3897	5	116	105.1	9	27.22	168	197	85.1	25.79	3.42	95.58
18	IR 99674-9-2-2	5	118	95.1	12	25.65	101	110	92.07	28.13	3.6	100.43
	Ftest			**	ns	**	**	**	**	**	**	**
	CV%			5.71	14.9	3.8	10.3	8.88	4.51	0.08	7.28	7.28
	LSD			9.97	2.65	1.62	22.3	21.9	6.61	0.04	1.04	20.07

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် စံထားမျိုး ပြည်တော်ရင်ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန် ကောင်းမွန်ခြင်းမရှိသော်လည်း စံထားမျိုး GW 11 ထက် အထွက်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၆) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ IR 16L 1453 မျိုးလိုင်းသည် (၁၂၄.၇၅) တင်း/ဧက ထွက်ရှိ၍ စမ်းသပ်မျိုးများအနက် အထွက်နှုန်းမြင့်မားကြောင်း တွေ့ရှိရပြီး IR 16A 2106 နှင့် IR 16A 1256 မျိုးများမှာလည်း (၁၂၁.၀) တင်း/ဧကနှင့် (၁၂၀.၂၅) တင်း/ဧက ထွက်ရှိကြပြီး အထွက်ကောင်းမွန်ကြပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံး မျိုးမှာ IR 13V 163 ဖြစ်၍ (၇၅.၂၇) တင်း/ဧကသာ ထွက်ရှိပါသည်။ စမ်းသပ်သည့်မျိုး အများစုသည် စံထားမျိုး GW-11 (၁၁၇) ရက်ကဲ့သို့ အပင်သက်တမ်းငယ်သော သက်လျင်မျိုးများ ဖြစ်ကြပြီးစံထားမျိုးပြည်တော်ရင် (၁၂၄) ရက်နှင့်သက်တမ်းတူညီကြသော မျိုးများအဖြစ် IR 16L 1453 နှင့် IR 16M 2110 မျိုး (၂) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအနက် မရိတ်သိမ်းမီ မျက်မြင်အကဲဖြတ်မှုအခြေအနေ (PACP Score) ကောင်းမွန်သော မျိုး(၈)မျိုးသာတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

IR 16L 1453 မျိုးလိုင်းသည် အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ သင့်တော် ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ IR 16A 2106 မျိုးမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်နှင့် အောင်စေ့ ရာခိုင်နှုန်းများ အသင့်အတင့်ကောင်းမွန်ပြီးအနံ့ပါပင်ပွားများပြားခြင်းကြောင့်အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ထို့အတူ IR 16A 1256 မျိုးမှာအနံ့ပါပင်ပွားနည်းပါးသော်လည်း အခြားအထွက်မိတ်ဖက်များ သင့်တော်ခြင်းကြောင့်အထွက်နှုန်းများရခြင်းဖြစ်ပါသည်။IR 13V 163 မျိုးမှာ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း သင့်တင့်ကောင်းမွန် သော်လည်း အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အစေ့(၁၀၀၀) အလေးချိန်များ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းနည်းပါးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများသည် သက်လျင်၊ သက်လတ် အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ကြသောကြောင့် ဆည်ရေသောက်ဒေသ စပါးစိုက် တောင်သူများအတွက် သင့်တော်မှုရှိကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုး ပြည်တော်ရင်နှင့် GW-11 ထက်အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်သောမျိုးများအား ၂၀၂၃မိုးရာသီတွင် တောင်သူအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းဖြင့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-03(2014)
 သက်လျင်၍ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး၊ စားသုံးမှု အရည်အသွေး
 ကောင်းမွန်သော ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးသစ်များ မွေးမြူ
 ရွေးချယ်ခြင်း
 Activity -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-03(2014)/06
 (တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့် ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ ဆည်ရေသောက်ဒေသအတွက် သင့်လျော်သော မျိုးကောင်း မျိုးသန့် ရရှိရန်မှာ ဒေသအတွင်းဖြစ်ထွန်းမှု (adaptability) ရှိမှသာ မျိုးသစ်များ ထုတ်ပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

ဒေသ ရေမြေရာသီဥတုနှင့် သင့်လျော်သော ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးသစ်များ ရရှိစေရန်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ နွေရာသီထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/၀၀-၂)

ပျိုးထောင်ရက်	- ၁၁-၇-၂၀၂၂		
(ဂ) စိုက်ရက်	- ၃-၈-၂၀၂၂		
(ဃ) အကြိမ်	- ပထမ		
(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၁၃x၃ (အာစီဘီ)		
(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၆ မီတာ x ၈ တန်း		
(ဆ) စမ်းသပ်သည့်ပျိုးများ/စမ်းသပ်ချက်များ	၁။ IR 15 A 2294	၈။ IR 15 A 3780	
	၂။ IR 16 A 1256	၉။ IR 16 A 2653	
	၃။ IR 16 A 1369	၁၀။ IR 16 A 2883	
	၄။ IR 16 A 1720	၁၁။ IR 16 A 3095	
	၅။ IR 16 A 1850	၁၂။ IR 16 A 3518	
	၆။ IR 16A 1911	၁၃။ Shwe Thwe Yin	
	၇။ IR 16 A 2106	(CK)	

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးပျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးပျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မြို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃)

ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဗွ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ-၅-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၀-၁၁-၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါး တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီး လုံး ပေါင်း		အောင် စေ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	IR 15 A 2294	3	120	101.8	10	26.6	123	131	93.99	22.2	4.09	114.13
2	IR 16 A 1256	3	119	99.9	10	25.4	105	117	90.16	24.4	3.65	101.77
3	IR 16 A 1369	3	120	104.0	10	27.8	115	125	91.89	26	4.32	120.55
4	IR 16 A 1720	3	115	94.9	11	25.7	116	129	90.2	23.1	3.62	101.07
5	IR 16 A 1850	3	113	96.1	10	24.2	114	124	91.88	24.87	3.61	100.78
6	IR 16A 1911	3	118	98.1	10	29.9	107	115	92.65	23.57	3.6	100.6
7	IR 16 A 2106	3	115	96.4	9	24.1	113	121	93.52	25.4	3.83	106.87
8	IR 15 A 3780	3	115	95.9	9	25.0	106	116	91.44	24.53	3.4	94.87
9	IR 16 A 2653	3	124	106.2	10	27.2	113	126	89.54	27.3	3.85	107.57
10	IR 16 A 2883	3	123	106.3	11	25.5	102	113	89.76	26.8	3.68	102.85
11	IR 16 A 3095	3	116	100.3	11	25.9	108	117	91.95	25.43	3.27	91.36
12	IR 16 A 3518	3	121	137.5	8	25.2	122	138	88.82	24.97	3.02	84.23
13	Shwe Thwe Yin (CK)	3	112	63.5	12	17.3	105	116	89.87	17.9	3.62	101.02
	Ftest			**	ns	*	ns	ns	*	**	ns	ns
	CV%			14.83	16.8	12.57	10.8	11.0	1.8	2.26	13.74	13.73
	LSD			25	2.84	5.3	20.2	22.7	2.76	0.92	0.84	23.6

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများသည် သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရ အထွက်နှုန်းသိသာစွာ ကွာခြားခြင်း မရှိသော်လည်း ကိန်းဂဏန်းအားဖြင့် စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင်ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန် ကောင်းမွန်သောမျိုး (၇) မျိုးတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမှာ IR 16 A 1369 ဖြစ်၍ (၁၂၀.၅၅)

တင်း/ဧက ထွက်ရှိပါသည်။ ဒုတိယ အထွက်မြင့်မားသောမျိုးမှာ IR 15 A 2294 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၁၄.၁၃) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမှာ IR 16 A 3518 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၈၄.၂၃) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင်ထက် အသက်ရက် အနည်းငယ်ကြီးသော သက်လျင်၊ သက်လတ်အထွက်ကောင်းမျိုးများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံး (PACP Score) များကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော IR 16 A 1369 မျိုးမှာ အထွက်မိတ်ဖက်များဖြစ်သည့် အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့အားလုံး သင့်တင့်ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ IR 15 A 2294 မျိုးမှာ အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်နည်းပါးသော်လည်း အခြားအထွက်မိတ်ဖက်များဖြစ်သည့် တစ်နှံပါသီးလုံး၊တစ်နှံပါအောင်စေ့၊အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းများ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ IR 16 A 3518 မျိုးမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ မြင့်မားများပြားသော်လည်း အနံ့ပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့ အနည်းဆုံးဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းပါးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်နှုန်းနည်းပါးသော IR 15 A 3780၊ IR 16 A 3095၊ IR 16 A 3518 မျိုးများမှလွဲ၍ ကျန်စမ်းသပ်မျိုးများမှာ သက်လျင်၊ သက်လတ် အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဆည်ရေသောက် စပါးစိုက်တောင်သူများအတွက် သင့်တော်မှုရှိကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင် ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်သောမျိုးများနှင့် အထွက်နှုန်း တူသောမျိုးများအား ၂၀၂၃ မိုးရာသီတွင် တောင်သူအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းဖြင့် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-02(2019)
 သက်လျင်၍ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး၊ စားသုံးမှု အရည်အသွေး
 ကောင်းမွန်သော ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးသစ်များ မွေးမြူ
 ရွေးချယ်ခြင်း
 Activity - P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-02(2019)/08
 (သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း)

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဇွန်လထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
 ပျိုးထောင်ရက် - ၈-၇-၂၀၂၂
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၇-၈-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ပထမ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၆x ၁ (ရိုးရိုး)
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း

၁။ Svin 040

၂။ Svin 317

၃။ Svin 333

၄။ Svin 302

၅။ Svin 366

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်
ချက်များ

- ၆။ ရတနာတိုး

၃။ IR 16A 1791

၄။ IR 15A 3149

၅။ IR 15A 1364

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှိုကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး

၆။ အနှံ့ရည်

၇။ တစ်နံပါသီးလုံး

၈။ တစ်နံပါအောင်စေ့

၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂရမ်)

၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း

၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)

၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)

၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ (၁၀-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၂-၁၁-၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါး သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သော မှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင်မြင့် (စမ)	အနှံ့ပါ ပင်ပွား	အနှံ့ အရည် (စမ)	တစ်နံပါသီးလုံး		အောင် စေ့%	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (ဂရမ်)	စံကွက် အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)	စံထားမျိုး ထက် သာသော အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း					
1	Svin 040	3	125	103.5	10	25.8	123	132	93.3	24.2	2.7	127.2	
2	Svin 317	3	128	103.6	11	27.5	128	149	85.8	21.7	2.4	113.6	
3	Svin 333	3	129	110.8	12	25.1	132	143	92.1	23.2	2.45	124.9	
4	Svin 302	3	121	109.0	14	27.4	129	142	91.2	24.4	2.87	137.3	3.8
5	Svin 366	3	128	109.2	15	25.1	124	137	90	22.9	2.38	114.1	
6	ရတနာတိုး	3	130	126.8	13	27.35	137	152	90.4	26.5	2.7	133.5	

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများအနက် စံထားမျိုးရတနာတိုးထက် အထွက်သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုးနှင့် ရတနာတိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းသောမျိုး(၂) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက် အများဆုံးမျိုးမှာ Svin 302 ဖြစ်၍ (၁၃၇.၃၁) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ ဒုတိယအထွက် အများဆုံးမှာ Svin 040 ဖြစ်၍ (၁၂၇.၂၃) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် ရတနာတိုးကဲ့သို့ သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး (PAcP Score) များလည်း ကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Svin 302 မျိုးမှာတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့ များသင့်တော်ကောင်းမွန်ပြီး အနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်း ကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Svin 040 မျိုးမှာလည်းအနှံပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များအသင့်အတင့်နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် တို့မြင့်မားခြင်းကြောင့် အထွက်ကောင်းမွန်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော Svin 317 မျိုးမှာအနှံပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များအသင့်အတင့်ကောင်းမွန်သော်လည်း အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ အနည်းဆုံးဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်နည်း ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးအားလုံးသည် သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ် သောကြောင့် ဆည်ရေသောက် ဒေသအတွက် သင့်တော်ကောင်းမွန်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ် မျိုးများသည် အထွက်ကောင်းသောသက်လတ်စပါးမျိုးများဖြစ်သောကြောင့် ၂၀၂၃ နွေရာသီတွင် အကွက်ကျယ်စမ်းသပ်ခြင်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project -P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-02(2019)
 သက်လျင်၍ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး၊ စားသုံးမှု အရည်အသွေး
 ကောင်းမွန်သော ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးသစ်များ မွေးမြူ
 ရွေးချယ်ခြင်း
 Activity - P1/SP1/RS/Rice/Pj-I-001-01(2019)/09
 (အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း)

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ ထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
 ပျိုးထောင်ရက် - ၈-၇-၂၀၂၂
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၆-၈-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ပထမ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၅x ၁ (ရိုးရိုး)
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်
 ချက်များ
 - ၁။ IR 15A 1479
 - ၂။ IR 15A 2294
 - ၃။ IR 15A 3149
 - ၄။ ရတနာတို
 ၃။ IR 16A 1791
 - ၅။ နံကောက်
 - ၄။ IR 15A 3149

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဆည်ရေသောက် လယ်စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှိုကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား

၆။ အနှံ့ရည်

၇။ တစ်နံပါသီးလုံး

၈။ တစ်နံပါအောင်စေ့

၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဗွ)

၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း

၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)

၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)

၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ (၁၅-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၂-၁၁-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဆည်ရေသောက်လယ်စပါး အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သော မှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အ သက် ရက်	ပင်မြင့် (စမ)	အနှံ့ပါ ပင်ပွား	အနှံ့ အရည် (စမ)	တစ်နံပါသီးလုံး		အောင် စေ့%	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (ဂရမ်)	စံကွက် အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	IR 15A 1479	3	126	104.3	10	25.6	107	137	77.6	22.1	2.52	120.59
2	IR 15A 2294	3	131	101.5	13	26.7	118	127	93	21.4	2.66	127.44
3	IR 15A 3149	3	131	109.3	9	25.3	150	161	93.1	23.9	2.85	136.46
4	ရတနာတိုး	3	130	124.3	12	25.8	130	142	91.3	26.6	2.76	132.04
5	နံ့ကောက်	3	127	114.9	9	26	123	129	95.2	29.5	2.65	126.86

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင်စံထားမျိုးရတနာတိုးထက် အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၁) မျိုးနှင့် စံထားမျိုးနံ့ကောက်ထက်အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၂) မျိုးတွေ့ရှိရပါသည်။ IR 15A 3149 မျိုးမှာစံထားမျိုး (၂) မျိုးစလုံးထက် အထွက်ကောင်းမွန်ပြီးအထွက်နှုန်းမှာ(၁၃၆.၄၆) တင်း/ဧက ဖြစ်ပါသည်။ IR 15A 2294 မျိုးမှာစံထားမျိုးရတနာတိုးထက် အထွက်ကောင်းမွန်ခြင်း မရှိသော်လည်းစံထားမျိုးနံ့ကောက်ထက် အထွက်ကောင်းမွန်ပြီးအထွက်နှုန်းမှာ (၁၂၇.၄၄) တင်း/ဧကဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ IR 15A 1479 မျိုးလိုင်းမှာစံထားမျိုး (၂) မျိုးစလုံးထက် အထွက်သာလွန်ခြင်းမရှိသော်လည်းအထွက်နှုန်းမှာ (၁၂၀.၅၉) တင်း/ဧကဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးမှာအသက်ရက်အားဖြင့် စံထားမျိုးများကဲ့သို့ သက်လတ် အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ကြပြီးမျက်မြင်အကဲဖြတ်မှုအခြေအနေ (PACP Score) လည်းကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော IR 15A 3149 မျိုးမှာအစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်နှင့် အနံ့ပါပင်ပွားနည်းပါးသော်လည်းတစ်နှံပါသီးလုံးနှင့် တစ်နှံပါအောင်စေ့တို့ အမြင့်မားဆုံးဖြစ်ပြီးအောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းလည်း ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မား ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ IR 15A 2294 မျိုးမှာအစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် အနည်းဆုံးဖြစ်သော်လည်း တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များသင့်တင့် ကောင်းမွန်ပြီး အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အနံ့ပါပင်ပွားများမြင့်မားများပြားခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မား ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်နှုန်း နည်းပါးသော IR 15A 1479 မျိုးမှာအနံ့ပါ ပင်ပွားအသင့်အတင့် ကောင်းမွန် သော်လည်း တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းပါးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အသက်ရက်အားဖြင့် သက်လတ် အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်သောကြောင့် သီးထပ်စိုက် ဆည်ရေသောက်စပါးများအတွက် သင့်တော် ကောင်းမွန်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ် မျိုးများသည် အထွက်ကောင်းသောသက်လတ်စပါးမျိုးများဖြစ်သောကြောင့်
၂၀၂၃ နွေရာသီတွင် တောင်သူများထံတွင် စိုက်ပျိုး၍ မျိုးရွေးချယ်ခြင်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက်
သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project -PI/SPI/RS/Rice/ Pj-Q- Pj-002-01 (2014)

အထွက်နှုန်းအသင့်အတင့်ရှိပြီးစားသုံးမှုအရည်အသွေးကောင်း၊

အမွှေးနံ့ပါသော စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

Activity -PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q- Pj-002-01 (2014)/06

(တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း- ၁)

၃။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီ

၄။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးကျော်သက်(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၅-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) ခိုက်ရက် - ၂၉-၇-၂၀၂၂
- (င) အကြိမ် - ပထမ
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၁၄x ၃ (အာစီဘီ)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၆ မီတာ x ၈ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

၁။ Yn 3402-4-2-1-UI 2

၂။ Yn 3402-1-2-1-UI 5

၃။ Yn 3402-4-1-2-UI 6

၄။ Yn 3402-1-1-3-UI 7

၅။ Yn 3402-2-3-3-UI 8

၆။ Yn 3402-1-2-4-UI 9

	၇။	Yn 3402-1-1-2-UI 10	
	၈။	Yn 3402-3-3-1-UI 11	
	၉။	Yn 3402-1-1-4-UI 12	
	၁၀။	Yn 3402-3-2-1-UI 14	
	၁၁။	Yn 3408-3-4-2-UI 27	
	၁၂။	Yn 3408-4-3-1-UI 29	
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	၁၃။	Yn 3408-4-3-3-UI 31	-
၄၂°C	၁၄။	ရေဆင်းလုံးသွယ်(ck)	
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	-	၁၉°C	
မိုးရေချိန်	-	၃၀.၂၄လက်မ	

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ်မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၀-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၅-၁၂-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အရည်အသွေးကောင်း စပါး တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း-၁ စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	Yn 3402-4-2-1-Ul 2	3	127	103.6	10	30.2	117	142	82.11	23.55	3.81	106.24
2	Yn 3402-1-2-1-Ul 5	3	127	102.6	10	30.0	115	145	79.39	23.07	3.41	95.31
3	Yn 3402-4-1-2-Ul 6	3	133	107.8	10	30.3	130	151	86.23	26	4.44	123.98
4	Yn 3402-1-1-3-Ul 7	3	125	102.3	10	31.1	112	139	80.83	23.2	3.08	86.01
5	Yn 3402-2-3-3-Ul 8	3	128	107.6	9	30.2	122	142	85.51	24.97	4.18	116.67
6	Yn 3402-1-2-4-Ul 9	3	128	108.3	10	31.1	127	147	85.83	25.5	4.18	116.57
7	Yn 3402-1-1-2-Ul 10	3	131	110.6	9	30.7	136	158	86.31	23.97	4.17	116.36
8	Yn 3402-3-3-1-Ul 11	3	127	111.6	11	31.1	135	160	84.11	22.95	4.1	114.38
9	Yn 3402-1-1-4-Ul 12	3	132	136.2	10	30.6	129	151	85.16	24.17	4.21	117.48
10	Yn 3402-3-2-1-Ul 14	3	129	108.8	10	30.2	132	157	83.93	24.53	4.15	115.89
11	Yn 3408-3-4-2-Ul 27	3	123	109.2	9	28.7	116	132	87.89	25	3.68	102.83
12	Yn 3408-4-3-1-Ul 29	3	125	116.3	10	29.0	128	149	86.02	23.73	3.66	102.29
13	Yn 3408-4-3-3-Ul 31	3	125	116.8	10	27.7	135	149	91	25.8	4.48	124.94
14	ရေဆင်းလုံးသွယ်(ck)	3	123	101.9	10	34.3	125	141	88.68	25.63	3.64	101.6
	Ftest			ns	ns	ns	*	*	*	**	ns	ns
	CV%			11.04	13.9	11.52	7.4	5.82	4.05	1.81	13.87	13.86
	LSD			20.42	2.31	5.87	15.6	14.4	5.79	0.73	0.92	25.59

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများသည် သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရတစ်နှုပါသီးလုံး၊ တစ်နှုပါအောင်စေ၊ အောင်စေရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့တွင် ကွာခြားခြင်းရှိသော်လည်း အထွက်နှုန်းတွင် သိသာစွာကွာခြားခြင်းမရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ သင်္ချာဗေဒနည်းအရ အထွက်နှုန်း ကွာခြားခြင်းမရှိသော်လည်းကိန်းဂဏန်းအားဖြင့် အထွက်မြင့်မားသောမျိုးများမှာ Yn 3408-4-3-3-UI 31 နှင့် Yn 3402-4-1-2-UI 6 မျိုးများဖြစ်ကြပြီးအထွက်နှုန်းများမှာ (၁၂၄.၉၄) တင်း/ဧကနှင့် (၁၂၃.၉၉) တင်း/ဧကတို့ ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမျိုးမှာ Yn 3402-1-1-3-UI 7 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၈၆.၀၁) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အခြားစမ်းသပ်မျိုးများမှာလည်းတစ်ဧကတင်း (၁၀၀) ကျော်ထွက်ရှိနိုင်သောအရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် အသက်ရက်အားဖြင့် သက်လတ်အထွက်ကောင်းအရည်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ကြပြီး (PACP Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်နှုန်းမြင့်မားသော Yn 3408-4-3-3-UI 31 မျိုးမှာအနှံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှုပါသီးလုံး၊ တစ်နှုပါအောင်စေများသင့်တော်ကောင်းမွန်ပြီးအောင်စေရာခိုင်နှုန်း၊ အစေ့ (၁၀၀၀)အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn 3402-4-1-2-UI 6 မျိုးမှာလည်းအနှံ့ပါပင်ပွား၊တစ်နှုပါသီးလုံး၊တစ်နှုပါအောင်စေ၊ အောင်စေရာခိုင်နှုန်းများသင့်တော် ကောင်းမွန်ပြီးအစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရ ခြင်းဖြစ်ပါသည်။အထွက်နှုန်းနည်းပါးသော Yn 3402-1-1-3-UI 7 မျိုးမှာအနှံ့ပါပင်ပွား ကောင်းမွန်သော်လည်းတစ်နှုပါသီးလုံး၊ တစ်နှုပါအောင်စေ၊ အောင်စေရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် သက်လတ်အထွက်ကောင်းအရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် သက်လတ်အထွက်ကောင်းအရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ် သောကြောင့် ၂၀၂၃ နွေရာသီတွင် တောင်သူအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခြင်း ဆက်လက်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project -PI/SPI/RS/Rice/ Pj-Q- Pj-002-01 (2014)

အထွက်နှုန်းအသင့်အတင့်ရှိပြီးစားသုံးမှုအရည်အသွေးကောင်း၊

အမွှေးနံ့ပါသော စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

Activity -PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q- Pj-002-01 (2014)/06

(တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း- ၂)

၃။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီ

၄။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၅-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၂၉-၇-၂၀၂၂
- (င) အကြိမ် - ပထမ
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၁၄x ၃ (အာစီဘီ)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၆ မီတာ x ၈ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

	၁။	Yn 3402-1-3-1-UI 1	
	၂။	Yn 3402-3-1-2-UI 3	
	၃။	Yn 3402-2-1-3-UI 4	
	၄။	Yn 3402-1-4-1-UI 15	
	၅။	Yn 3402-2-4-1-UI 16	
	၆။	Yn 3402-4-4-1-UI 18	
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	၇။	Yn 3408-1-2-1-UI 21	-
၄၂°C	၈။	Yn 3408-1-2-4-UI 23	
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	၉။	Yn 3408-3-4-1-UI 24	-
၁၉°C	၁၀။	Yn 3408-2-2-1-UI 26	
မိုးရေချိန်	၁၁။	Yn 3408-1-1-4-UI 28	-
၃၀.၂၄လက်မ	၁၂။	Yn 3408-3-1-1-UI 36	
	၁၃။	Yn 3401-2-3-3-UI 42	
	၁၄။	ရေဆင်းလုံးသွယ်(ck)	

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ်မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှိုကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ်

စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း
ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(g)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၀-၁၀-၂၀၂၂ - ၃၀-၁၁-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အရည်အသွေးကောင်း စပါး တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း-၁ စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံပါ ပင် ပွား	အနှံ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	Yn 3402-1-3-1-UI 1	3	123	108.0	9	31.3	122	142	86.4	25.1	3.8	105.8
2	Yn 3402-3-1-2-UI 3	3	125	103.6	9	30.7	118	140	84.2	24.0	3.5	97.4
3	Yn 3402-2-1-3-UI 4	3	128	103.7	10	30.7	118	141	83.5	21.4	4.0	110.3
4	Yn 3402-1-4-1-UI 15	3	122	103.7	11	39.2	113	132	85.2	22.9	3.2	90.4
5	Yn 3402-2-4-1-UI 16	3	129	101.1	9	29.4	115	135	85.3	22.7	3.6	99.3
6	Yn 3402-4-4-1-UI 18	3	124	105.4	9	31.9	134	155	86.9	23.0	3.6	99.7
7	Yn 3408-1-2-1-UI 21	3	123	96.0	8	26.8	100	112	89.3	26.2	3.4	93.4
8	Yn 3408-1-2-4-UI 23	3	125	108.9	9	27.7	126	136	92.8	25.7	4.2	118.3
9	Yn 3408-3-4-1-UI 24	3	126	107.2	9	29.5	122	139	88.3	24.0	3.3	92.7
10	Yn 3408-2-2-1-UI 26	3	123	99.8	8	28.3	115	126	91.3	28.7	4.0	112.7
11	Yn 3408-1-1-4-UI 28	3	123	107.3	8	29.1	121	141	85.6	26.5	3.8	107.3
12	Yn 3408-3-1-1-UI 36	3	134	111.7	11	30.3	142	154	92.0	22.1	4.2	116.1
13	Yn 3401-2-3-3-UI 42	3	143	115.7	9	30.0	140	152	92.0	23.4	4.3	119.4
14	ရေဆင်းလုံးသွယ်(ck)	3	122	87.3	8	25.6	114	125	90.8	26.1	3.6	100.4
	Ftest			**	*	ns	**	**	**	**	ns	ns
	CV%			5.65	12.9	14.79	7.9	6.74	3.25	5.66	16.1	16.10
	LSD			9.87	1.98	7.45	16. 20	15.59	4.8	2.32	1.01	28.25

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများသည် သင်္ချာဗေဒစိစစ်နည်းအရတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့တွင် သိသာစွာကွာခြားခြင်း ရှိသော်လည်း အထွက်နှုန်းများတွင် သိသာစွာကွာခြားခြင်းမရှိကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများတွင်

စံထားမျိုးရေဆင်းလုံးသွယ်ထက် အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၇) မျိုး၊ စံထားမျိုး ကဲ့သို့အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၃) မျိုးနှင့် စံထားမျိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းမွန်ခြင်း မရှိသောမျိုး (၃) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ သင်္ချာဗေဒနည်းအရသိသာစွာကွာခြားခြင်း မရှိသော်လည်း ကိန်းဂဏန်း အားဖြင့် အထွက်နှုန်းမြင့်မားသောမျိုးများမှာ Yn 3401-2-3-3-UI 42၊ Yn 3408-1-2-4-UI 23၊ Yn 3408-3-1-1-UI 36 မျိုးများဖြစ်ကြ၍ အထွက်နှုန်းများမှာ (၁၁၉.၄၄) တင်း/ဧက၊ (၁၁၈.၂၈) တင်း/ဧက၊ (၁၁၆.၀၈) တင်း/ဧကတို့ အသီးသီးဖြစ်ကြကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက် အနည်းဆုံး မျိုးမှာ Yn 3402-1-4-1-UI 15 ဖြစ်၍ (၉၀.၃၇) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများ အားလုံးသည် သက်လတ် အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ကြ သော်လည်း Yn 3401-2-3-3-UI 42 မျိုးမှာအသက်ရက် (၁၄၃) ရက်ရှိ၍ အသက်ရက် အနည်းငယ်ကြီးကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံး (PACP Score) များကောင်းမွန်ကြောင်းလည်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်နှုန်းမြင့်မားသော Yn 3401-2-3-3-UI 42 နှင့် Yn 3408-1-2-4-UI 23 မျိုးများမှာအစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်နည်းပါးသော်လည်းအနှံပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းများမြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်ကောင်းမွန် ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်နှုန်းနည်းပါးသော Yn 3402-1-4-1-UI 15 မျိုးမှာအနှံပါပင်ပွား များပြားသော်လည်းတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများသည် အသက်ရက်အားဖြင့် သက်လတ် အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်သောကြောင့် ဆည်ရေ သောက်ဒေသစပါးစိုက်တောင်သူများအတွက် သင့်တော်မှုရှိပြီး Yn3401-2-3-3-UI 42 မျိုး၏ အသက်ရက်အနည်းငယ် ကြီးခြင်းကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် သက်လတ်အထွက်ကောင်းအရည်အသွေးကောင်း
စပါးမျိုးများဖြစ် သောကြောင့် ၂၀၂၃ နွေရာသီတွင် တောင်သူအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခြင်း
ဆက်လက်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project -PI/SPI/RS/Rice/ Pj-002-02 (2010)

အထွက်နှုန်းအသင့်အတင့်ရှိပြီးစားသုံးမှုအရည်အသွေးကောင်း၊

အမွှေးနံ့ပါသော စပါးမျိုးသစ်များမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

Activity -PI/SPI/RS/Rice// Pj-002-02 (2010)/ 08

(သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း)

၃။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် ၊ နွေရာသီထိ

၄။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၇-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) ခိုက်ရက် - ၃၀-၇-၂၀၂၂
- (င) အကြိမ် - ၀၀၀
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၈x ၁ (ရိုးရိုး)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ -

- ၁။ Yn3315-3-4-3-UL 1
- ၂။ Yn3315-4-4-2-UL 7
- ၃။ Yn3315-6-2-2-UL 8
- ၄။ Yn3315-5-1-2-UL 16
- ၅။ Yn3316-4-4-1-UL 44
- ၆။ Yn3316-5-3-1-UL 48

၇။ Yn3316-1-2-3-UL 51

၈။ AkariHmwe(ck)

၁၀။ Shwe Phi Htay (ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ်မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ်

စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နံပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၈-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၆-၁၁-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အရည်အသွေးကောင်း စပါး သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နံပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				

1	Yn3315-3-4-3-UL 1	3	132	99.1	9	23.9	106	120	88	25.4	2.43	116.45
2	Yn3315-4-4-2-UL 7	3	135	93.6	12	23.2	118	134	88	26.2	2.59	123.79
3	Yn3315-6-2-2-UL 8	3	134	90.3	12	23.8	118	140	84	25.3	2.48	118.84
4	Yn3315-5-1-2-UL 16	3	132	91.2	13	23.8	122	137	89	27.6	2.78	133.25
5	Yn3316-4-4-1-UL 44	3	133	132.8	9	24.8	137	154	89	25.1	2.35	112.61
6	Yn3316-5-3-1-UL 48	5	134	123.5	11	22.72	121	137	88	23.4	1.89	90.61
7	Yn3316-1-2-3-UL 51	5	132	112.2	9	22.2	122	132	93	23.4	1.97	94.4
8	AkariHmwe(ck)	3	132	104.1	10	27.83	111	122	91	23	2.26	107.96

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်း များမှ လွဲ၍ ကျန်မျိုးလိုင်းများအားလုံးမှာ စံထားမျိုးဧကရီမွှေးထက် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သော မျိုးများ ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ Yn3315-5-1-2-UL 16 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၃၃.၂၅) တင်း/ဧကနှင့် ဒုတိယအထွက်အများဆုံး Yn3315-4-4-2-UL 7 မျိုးလိုင်းမှာ (၁၂၃.၇၉) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမျိုးများမှာ Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 များဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းများမှာ (၉၀.၆၁) တင်း/ဧကနှင့် (၉၄.၄၀) တင်း/ဧကတို့ အသီးသီးဖြစ်ကြပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် အသက်ရက်အားဖြင့် စံထားမျိုးဧကရီမွှေးကဲ့သို့ သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနည်းပါးသော Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်းများမှာ မျက်မြင်အကဲဖြတ်မှုအခြေအနေ (PACP Score) များအနည်းငယ် ညံ့ဖျင်းကြောင်း တွေ့ရှိရပြီး ကျန်စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများမှာ ကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Yn3315-5-1-2-UL 16 မျိုးမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းများအသင့်အတင့်သာကောင်းမွန်သော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn3315-4-4-2-UL 7 မျိုးလိုင်းမှာလည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn3316-4-4-1-UL 44 မျိုးလိုင်းမှာ တစ်နှံပါအောင်စေ့မြင့်မားသော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းအနည်းငယ် နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော Yn3316-5-3-1-UL 48 မျိုးမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အနှံပါပင်ပွားများအသင့်အတင့်ကောင်းမွန်သော်လည်း အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက် နည်းရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်းမှာ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း ကောင်းမွန်သော်လည်း အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်နှင့် အနှံပါပင်ပွားနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် အရည်အသွေးကောင်း သောသက်လတ် အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ကြသောကြောင့် ဆည်ရေသောက်ဒေသစပါး စိုက်တောင်သူများ အတွက် သင့်တော်မှုရှိကြသော်လည်း Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်းများကိုမူ အထွက်နှုန်းနည်းပါးခြင်းများကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးထက်အထွက်နှုန်းသာလွန်ကောင်းမွန်သောလတ်အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုး များကို ၂၀၂၃ ခုနှစ် နွေရာသီသုတေသနများတွင် အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြ စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခြင်း ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၄x ၁ (ရိုးရိုး)
(ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
(ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ	-
	၁။ Yn3315-3-4-3-UL 1
	၂။ Yn3315-4-4-2-UL 7
	၃။ Yn3315-6-2-2-UL 8
	၁၀။ Shwe Phi Htay (ck)
	၄။ Yn3315-5-1-2-UL 16
အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ်မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၈-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၆-၁၁-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

**အရည်အသွေးကောင်း စပါး အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ
ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ**

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	Yn3315-3-4-3-UL 1	3	132	99.1	9	23.9	106	120	88	25.4	2.43	116.45
2	Yn3315-4-4-2-UL 7	3	135	93.6	12	23.2	118	134	88	26.2	2.59	123.79

3	Yn3315-6-2-2-UL 8	3	134	90.3	12	23.8	118	140	84	25.3	2.48	118.84
4	Yn3315-5-1-2-UL 16	3	132	91.2	13	23.8	122	137	89	27.6	2.78	133.25
5	Yn3316-4-4-1-UL 44	3	133	132.8	9	24.8	137	154	89	25.1	2.35	112.61
6	Yn3316-5-3-1-UL 48	5	134	123.5	11	22.72	121	137	88	23.4	1.89	90.61
7	Yn3316-1-2-3-UL 51	5	132	112.2	9	22.2	122	132	93	23.4	1.97	94.4
8	AkariHmwe(ck)	3	132	104.1	10	27.83	111	122	91	23	2.26	107.96

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်းများမှ လွဲ၍ ကျန်မျိုးလိုင်းများအားလုံးမှာ စံထားမျိုးဧကရီမွှေးထက် အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်သော မျိုးများ ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ Yn3315-5-1-2-UL 16 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၃၃.၂၅) တင်း/ဧကနှင့် ဒုတိယအထွက်အများဆုံး Yn3315-4-4-2-UL 7 မျိုးလိုင်းမှာ (၁၂၃.၇၉) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမျိုးများမှာ Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 များဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းများမှာ (၉၀.၆၁) တင်း/ဧကနှင့် (၉၄.၄၀) တင်း/ဧကတို့ အသီးသီးဖြစ်ကြပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် အသက်ရက်အားဖြင့် စံထားမျိုးဧကရီမွှေးကဲ့သို့ သက်လတ်အထွက်ကောင်း စပါးမျိုး လိုင်းများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနည်းပါးသော Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်းများမှာ မျက်မြင်အကဲဖြတ်မှုအခြေအနေ (PACP Score) များအနည်းငယ် ညံ့ဖျင်းကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး ကျန်စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများမှာ ကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Yn3315-5-1-2-UL 16 မျိုးမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းများအသင့်အတင့်သာ ကောင်းမွန်သော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn3315-4-4-2-UL 7 မျိုးလိုင်းမှာလည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn3316-4-4-1-UL 44 မျိုးလိုင်းမှာ တစ်နှံပါအောင်စေ့မြင့်မားသော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်း အနည်းငယ် နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော Yn3316-5-3-1-UL 48

မျိုးမှာတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အနှံပါပင်ပွားများအသင့်အတင့်ကောင်းမွန်သော်လည်း အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်း ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်းမှာအောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း ကောင်းမွန်သော်လည်း အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်နှင့် အနှံပါပင်ပွားနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် အရည်အသွေးကောင်း သောသက်လတ် အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးများဖြစ်ကြသောကြောင့် ဆည်ရေသောက်ဒေသစပါးစိုက် တောင်သူများ အတွက် သင့်တော်မှုရှိကြသော်လည်း Yn3316-5-3-1-UL 48 နှင့် Yn3316-1-2-3-UL 51 မျိုးလိုင်း များကိုမူအထွက်နှုန်းနည်းပါးခြင်းများကိုထည့်သွင်းစဉ်းစားသင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးထက်အထွက်နှုန်းသာလွန်ကောင်းမွန်သောသက်လတ်အရည်အသွေးကောင်းစ ပါးမျိုး များကို တောင်သူများထံတွင် အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရန် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project - PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q-009-01(2015)
 Green Super Rice (GSR) စပါးမျိုးများမွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း
 Activity - PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q-009-01(2015)/08
 (ကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

ယခုအခါစားသုံးသူနှင့်တောင်သူတချို့သည် အထွက်ကောင်း၊ အထွက်တိုးမျိုးသာမက အရည်အသွေးကောင်း၊ ဈေးကွက်ကောင်းသောမျိုးများကို စိတ်ဝင်စားမှုများလာသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ စီးပွားရေးအရသော်လည်းကောင်း၊ ကျန်းမာရေးအရသော်လည်းကောင်း အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၃။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ

၄။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၈-၇-၂၀၂၁
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၆-၈-၂၀၂၁
- (င) အကြိမ် - ပထမ
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၇x ၁ (ရိုးရိုး)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

၁။ Yn3454-4-1-2-UL 34

၂။ Yn3454-4-1-2-UL 39

- ၃။ Yn3449-3-1-3-UL 49
- ၄။ Yn3455-3-1-2-UL 74
- ၅။ Yn3455-2-1-1-UL 70
- ၆။ Yn3357-3-2-4-UL 98
- ၇။ ShwePyiHtay -

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)
၄၂°C

အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)

- ၁၉°C

မိုးရေချိန်

- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အရည်အသွေးကောင်းစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးကောင်း စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင်ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

၁။ ပန်းစပွင့်ရက်

၂။ 50%ပန်းစပွင့်ရက်

- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရှည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၅-၁၀-၂၀၂၂ - ၁-၁၂-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

**Green Super Rice (GSR) စပါးမျိုးများ ကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ
ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ**

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)	စံထား မျိုးထက် သာသော အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း					
1	Yn3454-4-1- 2-UL 34	3	129	112.6	12	27.2	133	153	87	22.7	2.48	118.7	16.29
2	Yn3454-4-1- 2-UL 39	3	129	118.4	14	27.5	154	168	92	22.5	2.84	136	33.59
3	Yn3449-3-1- 3-UL 49	3	127	112.1	9	25.6	149	169	88	25	2.25	107.71	5.3

4	Yn3455-3-1-2-UL 74	3	131	109.5	12	25.7	136	152	90	24.1	2.66	127.29	24.88
5	Yn3455-2-1-1-UL 70	3	129	105.2	11	27	129	140	93	24.3	2.73	130.84	28.43
6	Yn3357-3-2-4-UL 98	3	149	123.5	9	27.1	113	137	82	27.4	2.59	123.86	21.45
7	ShwePyiHtay	3	128	95.42	11	23.5	121	132	91	20.8	2.14	102.41	

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် စံထားမျိုး ရွှေပြည်ဌေးထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုးများဖြစ်ကြပြီးအထွက်အများဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ Yn3454-4-1-2-UL 39 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၃၆.၀) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအထွက်အများဆုံးမှာ Yn3455-2-1-1-UL 70 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၃၀.၈၄) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ Yn3449-3-1-3-UL 49 ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၀၇,၇၁) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အသက်ရက်အားဖြင့် Yn3357-3-2-4-UL 98 မျိုးလိုင်းမှာ (၁၄၉) ရက်ဖြင့် အသက် အကြီးဆုံးဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး အခြားမျိုးလိုင်းများမှာစံထားမျိုး ရွှေပြည်ဌေးကဲ့သို့ သက်လတ် အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများ အားလုံးသည် (PACP Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Yn3454-4-1-2-UL 39 မျိုးလိုင်းမှာ အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် နည်းပါးသော်လည်းအနှံပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ ရာခိုင်နှုန်းတို့ မြင့်မားများပြားခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယ အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော Yn3455-2-1-1-UL 70 မျိုးလိုင်းမှာအနှံပါပင်ပွားနှင့် တစ်နှံပါအောင်စေ့ များသင့်တော် ကောင်းမွန်ပြီးအောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားများပြားခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော Yn3449-3-1-3-UL 49 မျိုးမှာတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် များမြင့်မားကောင်းမွန်သော်လည်းအနှံပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့ နည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Yn3357-3-2-4-UL 98မျိုးလိုင်းမှာအသက်ရက် (၁၄၉)

ရက်ရှိသောကြောင့် သီးထပ်စိုက်လိုသောတောင်သူများအတွက် အခက်အခဲဖြစ်နိုင်ပြီး ကျန်မျိုးလိုင်းများ အားလုံးသည် စံထားမျိုးကဲ့သို့ သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါး မျိုးလိုင်း များဖြစ်၍သီးထပ်စိုက်လိုသောတောင်သူများအတွက်သင့်တော်မှုရှိကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် စံထားမျိုးထက်အထွက်နှုန်းသာလွန်ကောင်းမွန်၍ သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်သောကြောင့် တောင်သူအကွက်များတွင် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project - PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q-005-02 (2020)

ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

Activity - PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q-005-02 (2020)/06

(တတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

ယခုအခါစားသုံးသူနှင့်တောင်သူတချို့သည် အထွက်ကောင်း၊ အထွက်တိုးမျိုးသာမက အရည်အသွေးကောင်း၊ ဈေးကွက်ကောင်းသောမျိုးများကို စိတ်ဝင်စားမှုများလာသည်ကို တွေ့ရ ပါသည်။သို့ဖြစ်၍ ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးများသည် စီးပွားရေးအရသော်လည်းကောင်း၊ ကျန်းမာရေးအရသော်လည်းကောင်း တောင်သူများအတွက် အကျိုးရှိသဖြင့် ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၃။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ

၄။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၆-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၃၀-၇-၂၀၂၂
- (င) အကြိမ် - ပထမ
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၂၁x ၃ (အာစီဘီ)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၆ မီတာ x ၈ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ -

- ၁။ IR 16M 1807
- ၂။ IR 16M 1551
- ၃။ IR 15M 2597
- ၄။ IR 16M 1997
- ၅။ IR 16M 1054
- ၆။ IR 16M 1191
- ၇။ IR 16M 1792
- ၈။ IR 16M 1934
- ၉။ IR 16M 1503
- ၁၀။ IR 16M 1539
- ၁၁။ IR 16M 1772
- ၁၂။ IR 16M 1575
- ၁၃။ IR 16M 1413
- ၁၄။ IR 16M 1030
- ၁၅။ IR 16M1411
- ၁၆။ KALIBORO
- ၁၇။ JAMIR
- ၁၈. IR 16M 1925
- ၁၉။ Pyi Taw Yin (ck)

၂၀။ EkariHmwe(ck)

၂၁။ Sin Thukha(ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နှံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နှံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PACP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၀-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၅-၁၁-၂၀၂၂)

(၄) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဇွဲခါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများတတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ
ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	IR 16M 1807	3	130	87.9	12	25.8	88	100	88.1	15.7	3.8	106.4
2	IR 16M 1551	3	123	86.5	9	24.6	102	112	90.6	22.7	3.2	88.8
3	IR 15M 2597	3	128	86.9	8	24.0	113	122	92.1	21.8	3.6	99.6
4	IR 16M 1997	3	124	90.3	11	25.3	107	121	88.4	26.0	3.6	101.3
5	IR 16M 1054	3	131	96.6	11	24.8	111	126	88.4	22.5	4.4	123.7
6	IR 16M 1191	3	131	91.1	11	23.1	107	116	91.8	23.8	4.5	125.9
7	IR 16M 1792	3	122	90.3	11	26.3	103	114	90.7	24.5	4.0	112.0
8	IR 16M 1934	3	130	99.2	10	23.6	109	123	88.6	23.2	4.1	115.5
9	IR 16M 1503	3	129	94.3	9	25.0	108	120	90.1	25.9	4.0	110.7
10	IR 16M 1539	3	131	98.5	11	22.5	94	104	90.6	24.7	4.5	126.8
11	IR 16M 1772	3	130	100.7	10	26.6	120	139	86.2	25.5	3.9	110.1
12	IR 16M 1575	3	128	94.2	9	24.2	106	119	89.4	23.9	3.6	101.7
13	IR 16M 1413	3	129	90.5	10	24.7	106	117	90.9	25.6	3.9	108.6
14	IR 16M 1030	3	132	90.7	10	30.5	105	115	91.5	24.9	4.3	119.7
15	IR 16M1411	3	122	82.9	8	22.6	83	91	90.5	27.3	3.1	86.8
16	KALIBORO	3	133	114.0	12	26.0	117	126	93.0	29.0	5.2	146.3
17	JAMIR	3	128	96.6	10	23.4	100	108	92.3	24.7	3.9	108.5
18	IR 16M 1925	3	128	82.9	10	24.0	94	101	92.3	25.7	3.0	83.1
19	Pyi Taw Yin (ck)	3	132	93.2	11	24.7	117	128	91.8	25.1	4.2	117.0
20	EkariHmwe(ck)	3	137	104.3	11	29.1	129	143	90.5	23.5	5.0	138.9

21	Sin Thukha(ck)	3	140	95.7	12	22.5	132	147	89.6	19.2	4.6	128.8
	Ftest			**	**	*	**	**	*	**	**	**
	CV%			4.7	10.2	10.31	8.6	8.11	2.48	10.75	12.27	12.26
	LSD			7.26	1.72	4.24	15.	15.87	3.7	4.26	0.81	22.73

တွေ့ရှိချက်

အထွက်နှုန်းကောင်း၍ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများရွေးချယ်ခြင်းတွင် စမ်းသပ် မျိုးများ အနက်စံထားမျိုးပြည်တော်ရင်ထက်အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သောမျိုး (၅) မျိုးတွေ့ရှိရပြီး စံထားမျိုး ဧကရီမွေး၊ ဆင်းသုခမျိုးများထက် အထွက်နှုန်းသာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး(၁)မျိုးအဖြစ် KALIBOROမျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ KALIBOROမျိုးသည် (၁၄၆.၂၆) တင်း/ဧကနှုန်းထွက်ရှိ၍ စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်ကြောင်းကိုလည်းတွေ့ရှိရပါသည်။ IR 16M 1934 မျိုးလိုင်းမှာပြည်တော်ရင်ကဲ့သို့အထွက်ကောင်းသောမျိုးဖြစ်၍အထွက်နှုန်းမှာ (၁၁၅.၄၅) တင်း/ဧက ဖြစ်ပါသည်။အထွက်အနည်းဆုံးမှာ IR 16M 1925 မျိုးဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၈၃.၁၀) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် အသက်ရက်အားဖြင့် သက်လတ် အထွက်ကောင်းဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးဖြစ်ပြီး (PACp Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြ ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

စံထားမျိုးအားလုံးထက် အထွက်သာလွန်ကောင်းမွန်သောKALIBOROမျိုးသည် နံ့ဆအရှည်၊ အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊တစ်နှံပါအောင်စေ့များ သင့်တော်ကောင်းမွန်ပြီး အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ အမြင့်မားဆုံးဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းမြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ IR 16M 1539 နှင့် IR 16M 1191မျိုးများမှာ အနံ့ပါပင်ပွား၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များသင့်တော်ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက် ကောင်းမွန်ရခြင်းဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော IR 16M 1925 မျိုးလိုင်းမှာအောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် အသင့်အတင့် ကောင်းမွန်သော်လည်း အနံ့ပါပင်ပွားအားနည်းပြီး တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ လျော့နည်းခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းနည်းပါးရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် သက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးများဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဆည်ရေသောက် စပါးစိုက်တောင်သူများ အတွက် စိုက်ပျိုးရန်သင့်တော်သည့် ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးများသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်သာလွန်ခြင်းမရှိသော်လည်းတစ်ဧကတင်း (၁၀၀) ဧကကျော်ထွက်ရှိသောမျိုးလိုင်းများနှင့် အသက်လျင်သော မျိုးလိုင်းများအား ၂၀၂၃ ခုနှစ် နွေရာသီသုတေသနများတွင် တောင်သူအဆင့်အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း အဖြစ် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

- ၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition
- Sub program 1 - Crop Varietal Development
- Project - PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q-005-01 (2020)
ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးများမွေးမြူရေးချယ်ခြင်း
- Activity - PI/SPI/RS/Rice/Pj-Q-005-01 (2020)/08
(သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

ယခုအခါစားသုံးသူနှင့်တောင်သူတချို့သည် အထွက်ကောင်း၊ အထွက်တိုးမျိုးသာမက အရည်အသွေးကောင်း၊ ဈေးကွက်ကောင်းသောမျိုးများကို စိတ်ဝင်စားမှုများလာသည်ကို တွေ့ရပါသည်။သို့ဖြစ်၍ ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးများသည် စီးပွားရေးအရသော်လည်းကောင်း၊ ကျန်းမာရေးအရသော်လည်းကောင်း တောင်သူများအတွက် အကျိုးရှိသဖြင့် ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

၃။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

၄။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) ပျိုးထောင်ရက် - ၈-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) စိုက်ရက် - ၆-၈-၂၀၂၂
- (င) အကြိမ် - ပထမ
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၅ x ၁ (ရိုးရိုး)
- (ဆ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
- (ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ -

- ၁။ IR115924 B 72-3-3-B
- ၂။ IR115931-B-114-1-1-B
- ၃။ IR 225924-B-129-1-4-B
- ၄။ IR 115989-B 198-21-B
- ၅။ Pyi Taw Yin (ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)
၄၂°C

- အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး) - ၁၉°C
- မိုးရေချိန် - ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသောစပါးမျိုးများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက် ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှိုကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွါး
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၂-၁၀-၂၀၂၂ - ၂၅-၁၁-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

ဇင့်ဓါတ်ကြွယ်ဝသော စပါးမျိုးများသရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မှ

ကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	PA cp	အ သက် ရက်	ပင် မြင့် (စ.မ)	အနှံ့ပါ ပင် ပွား	အနှံ့ ရှည် (စ.မ)	တစ်နှံ့ပါသီးလုံး ပေါင်း		အောင် စေ့ ရာခိုင် နှုန်း	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေး ချိန် (gm)	အကွက် ငယ် အထွက် (kg)	တစ် ဧက အ ထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	IR115924 B 72-3-3-B	3	128	106.8	12	26.5	129	140.2	92	25.6	2.43	116.03
2	IR115931-B-114-1-1-B	3	127	116.8	10.8	25.8	117	128	91	24.6	2.22	106.36
3	IR 225924-B-129-1-4-B	3	128	102.5	10.2	25.4	118	131.6	90	24.3	2.24	107.34
4	IR 115989-B 198-21-B	3	129	101.8	11.2	25.7	128	140	92	25.1	2.45	117.24
5	Pyi Taw Yin (ck)	3	128	124.7	10.9	27.5	127	138	92	29.1	2.64	126.28

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် စံထားမျိုးပြည်တော်ရင်ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ခြင်းမရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရသော်လည်း စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအနက် အထွက်အများဆုံးမှာ IR 115989-B 198-21-Bနှင့် IR 115924-B-72-3-3-B မျိုးလိုင်းဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းများမှာ (၁၁၇.၂၄) တင်း/ဧကနှင့်(၁၁၆.၀၃) တင်း/ဧက ဖြစ်ပါသည်။ IR115931-B-114-1-1-B နှင့် IR 225924-B-129-1-4-B မျိုးလိုင်းများမှာလည်းအထွက်နှုန်းမှာတစ်ဧကတင်း (၁၀၀) ကျော်ထွက်ရှိသော မျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံး PAcP Score များကောင်းမွန်ကြကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများအားလုံးသည် စံထားမျိုး ပြည်တော်ရင်နှင့် အသက်ရက် မတိုမိုမယိမ်းသာ ကွာသော မျိုးများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက် နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအနက် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော IR 115989-B 198-21-Bနှင့် IR 115924-B-72-3-3-B မျိုးလိုင်းမှာတစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့တို့ အသင့်အတင့် ကောင်းမွန်ပြီးအနှံပါပင်ပွား၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ရခြင်းဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ စံထားမျိုးပြည်တော်ရင်မှာလည်းတစ်နှံပါသီးလုံး၊တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့ အသင့်အတင့်သာကောင်းမွန်သော်လည်း အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန် မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်ခြင်း ဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ အထွက်အနည်းငယ်နည်းသော IR115931-B-114-1-1-B နှင့် IR 225924-B-129-1-4-B မျိုးလိုင်းများမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့နှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းတို့အသင့်အတင့်ကောင်းမွန်သော်လည်းအနှံပါပင်ပွားနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ အနည်းဆုံးဖြစ်သောကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ စံထားမျိုးထက် အထွက်သာလွန်ခြင်းမရှိသော်လည်း တစ်ဧကတင်း (၁၀၀) ကျော် ထွက်ရှိသော မျိုးလိုင်းများနှင့် အသက်ရက် အနည်းငယ်လျင်သောမျိုးလိုင်းများသည် တောင်သူ များအတွက် သင့်တော်သောစပါးမျိုးလိုင်းများ ဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးများသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်သာလွန်ခြင်းမရှိသော်လည်းတစ်ဧကတင်း (၁၀၀) ကျော်ထွက်ရှိသောမျိုးလိုင်းများနှင့် အသက်လျင်သော မျိုးလိုင်းများအား ၂၀၂၃ ခုနှစ် နွေရာသီသုတေသနများတွင် အကွက်ကျယ်သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း အဖြစ် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၅။ Program 1 - Food Security and Nutrition
 Sub program 1 - Crop Varietal Development
 Project -P-1/SP-1/BTS/Rice/Pj-001
 သက်တမ်းတိုသည့် ဆင်းသုခ DHမျိုးလိုင်းများရွေးချယ်ခြင်း
 Activity -P-1/SP-1/BTS/Rice/Pj-001 /A-08)
 (သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့်ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် သုံးသီးစိုက်ပျိုးသောဒေသများအတွက် စားသုံးမှုကောင်း၍ သက်တမ်းတို သောစပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းသည် တောင်သူများအတွက်ပိုမိုအကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများ ရရှိရန်

၄။ ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ

- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီမှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် ၊ ဇွေရာသီ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးအောင်ထွန်းမြင့်

	(သုတေသနအရာရှိ)
ပျိုးထောင်ရက်	- ၂၁-၇-၂၀၂၂
(ဂ)စိုက်ရက်	- ၁၅ .၈.၂၀၂၂
(ဃ)အကြိမ်	- ၀၀၀
(င)စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၇ x ၁ (ရိုးရိုး)
(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
(ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ	-

- ၁။ Demo-1
- ၂။ Demo-2
- ၃။ Demo-3
- ၄။ Demo-4
- ၅။ ရွှေသွယ်ရင် (ck)
- ၆။ ဆင်းသုခ(ck)
- ၇။ မနောသုခ(ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခDHမျိုးလိုင်းများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PAcP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ (၁၁-၁၀-၂၀၂၂ မှ ၁-၁၂-၂၀၂၂)

(၄) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အသက်လျင်သည့် ဆင်းသုခ DH မျိုးလိုင်းများ သရုပ်ပြ စမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်မ ပုံကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အသက် ရက်	ပင်မြင့် (စမ)	အနှံပါ ပင်ပွား	အနှံ အရည် (စမ)	တစ်နှံပါသီးလုံး		အောင် စေ့ %	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (ဂရမ်)	စံကွက် အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	Demo-1	3	127	95.3	11	20.6	134	121	91	21.8	2.52	120.57
2	Demo-2	3	127	97.2	13.8	20.6	150	135	90	20.7	2.63	125.74
3	Demo-3	3	128	89.8	11.8	20.5	109	95	87	21.၀	2.14	102.48
4	Demo-4	3	128	94.8	10.8	20.8	133	120	90	21.2	2.41	115.17
5	ရွှေသွယ်ရင်	5	113	66	11.3	19.4	103	91	89	18.7	2.10	100.26
6	ဆင်းသုခ	3	138	94.25	11.83	20.8	132	121	92	19.8	2.28	108.98
7	မနောသုခ	3	134	92.25	10.92	20.66	121	110	91	19.4	2.36	112.90

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် Demo-1, Demo-2, Demo-4မျိုးများသည် စံထားမျိုး ရွှေသွယ်ရင်၊ မနောသုခနှင့် ဆင်းသုခ စပါးမျိုးများထက် အထွက်နှုန်းသာလွန်သောမျိုး များဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ Demo-2ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၂၀.၅၇) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းငယ်နည်းသောမျိုးလိုင်းမှာ Demo-3 ဖြစ်၍ (၁၀၂.၄၈) တင်း/ဧကထွက်ရှိပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် အသက်ရက်အားဖြင့် မနောသုခ၊ ဆင်းသုခစံထားမျိုးများထက် အသက်ရက်ငယ်သောသက်လတ်အထွက်ကောင်းစပါးမျိုးလိုင်းများ ဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပြီး(PAcP Score) များလည်းကောင်းမွန်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်နှုန်းမြင့်မားသော Demo-2မျိုးမှာအထွက်မိတ်ဖက်များဖြစ်သည့် အနံ့ပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်များသင့်တော်ကောင်းမွန်ခြင်းဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ Demo-3 မျိုးလိုင်းမှာ အနံ့ပါပင်ပွားနှင့်အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်ကောင်းမွန်သော်လည်း တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့များ အသင့်အတင့်သာကောင်းမွန်ပြီးအောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများသည် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ကြပြီး ရွှေသွယ်ရင် စံထားမျိုးထက် အသက်ရက်အနည်းငယ်ကြီးသော်လည်းမနောသုခ၊ ဆင်းသုခ စံထားမျိုးများထက် အသက်ရက် အနည်းငယ် ငယ်သောကြောင့် သက်တမ်းတိုအထွက်ကောင်း ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ သက်တမ်းတိုအထွက်ကောင်း ဆင်းသုခ မျိုးလိုင်းများ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဆည်ရေသောက်စပါးစိုက်တောင်သူများအတွက် သင့်တော်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် သက်တမ်းတိုသည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် သရုပ်ပြအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းစမ်းသပ်ချက်တွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ် သင့်ကြောင်း သုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် အသက်ရက်အားဖြင့်စံထားမျိုး မနောသုခ၊ ဆင်းသုခမျိုးများထက်အသက်ရက်အနည်းငယ်ငယ်ပြီး သက်လတ် အထွက်ကောင်းစပါး မျိုးလိုင်းများ ဖြစ်သောကြောင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ် နွေရာသီသုတေသနများတွင် သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်းအဖြစ် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ Program 1	- Food Security and Nutrition
Sub program 1	- Crop Varietal Development
Project	-P-1/SP-1/BTS/Rice/Pj-002 အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ AC မျိုးလိုင်းများရွေးချယ်ခြင်း
Activity	-P-1/SP-1/BTS/Rice/Pj-02 /A-07 (တောင်သူအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိဒေသများတွင် ရေမြေရာသီဥတုလိုက်၍ စပါးသီးနှံစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးအမည်မျိုးစုံနှင့် ရေနက်စပါး၊ ရေမြုပ်ခံ၊ သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ မိုးကောင်းသောက်၊ တောင်ယာစပါး စသဖြင့်မျိုးစုံစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သီးနှံမျိုးတစ်ခုစိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းရာတွင်လည်း ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိမည့် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေကိုက်သည့် မျိုးသစ်များပေါ်ထွန်းလာမှသာတောင်သူများဝင်ငွေတိုး၍ အဆင်ပြေစေ မည်ဖြစ်ပါသည်။ တစ်နှစ် သုံးသီးစိုက်ပျိုးသောဒေသများအတွက် စားသုံးမှုကောင်း၍ အထွက်ကောင်းသောစပါးမျိုးများကို စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းသည် တောင်သူများအတွက်ပိုမို အကျိုးဖြစ်ထွန်း စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

အထွက်ကောင်း ဆင်းသုခ ACမျိုးလိုင်းများ ရရှိရန်

၄။ ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ

- ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊မိုးရာသီမှ ၂၀၂၃ ခုနှစ် ၊မိုးရာသီထိ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဦးအောင်ထွန်းမြင့်

	(သုတေသနအရာရှိ)
ပျိုးထောင်ရက်	- ၂၁-၇-၂၀၂၂
(ဂ)စိုက်ရက်	- ၁၅ .၈.၂၀၂၂
(ဃ)အကြိမ်	- ပထမ
(င)စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	- ၈x၁ (ရိုးရိုး)
(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်	- ၁၀ မီတာ x ၁၅ တန်း
(ဇ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ	-

- ၁။ SBDH -33-14-2-11-5-23-7-4-3
- ၂။ SBDH -33-14-2-11-10-3-11-6-5
- ၃။ SBDH -33-14-2-11-10-12-14-9-7
- ၄။ SBDH -33-14-2-11-10-15-16-11-9
- ၅။ SBDH -33-14-2-11-10-24-17-12-10
- ၆။ SBDH -33-14-2-10-11-24-19-14-12
- ၇။ ဆင်းသုခ(ck)
- ၈။ မနောသုခ (ck)

အပူချိန် (အမြင့်ဆုံး)	- ၄၂°C
အပူချိန် (အနိမ့်ဆုံး)	- ၁၉°C
မိုးရေချိန်	- ၃၀.၂၄လက်မ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အထွက်ကောင်းသည့် ဆင်းသုခ AC မျိုးလိုင်းများ ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်ကောင်းသည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးရာတွင် စိုက်နည်းစနစ်အနေဖြင့် ပျိုးထောင် ကောက်စိုက်ခဲ့ပြီး တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၈" x ၈") ထား၍ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်းနေ့ဖြင့် မြေခံတွင် တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ကောက်ပင်လှန်ချိန်တွင် ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်း ခဲ့ပါသည်။ ယူရီးယား ၁၆၈ ပေါင်/ဧက ကို ကောက်ပင် လှန်ချိန်၊ အပင်းပွားစည်း ချိန်နှင့် မှို့ကပ်ချိန် တို့တွင် (၃) ကြိမ် ခွဲကျွေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်းလုပ်ငန်းကို ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရေသွင်း ရေထုတ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကိုလည်း စဉ်ဆက် မပြတ် ကြည့်ရှုစစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50%ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ အသက်ရက်
- ၄။ အပင်မြင့်
- ၅။ ပင်ပွား
- ၆။ အနှံ့ရည်
- ၇။ တစ်နံ့ပါသီးလုံး
- ၈။ တစ်နံ့ပါအောင်စေ့
- ၉။ အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်(ဂ)
- ၁၀။ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(kg)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း)
- ၁၃။ PACP Score

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၂၃-၁၀-၂၀၂၂ - ၁၀-၁၂-၂၀၂၂)

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အထွက်ကောင်းဆင်းသုခ AC မျိုးလိုင်းများအား တောင်သူအဆင့် ထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်း

စမ်းသပ်ကွက်မှကောက်ယူခဲ့သောမှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	P A c p	အသက် ရက်	ပင်မြင့် (စမ)	အနှံပါ ပင်ပွား	အနှံ အရည် (စမ)	တစ်နှံပါသီးလုံး		အောင် စေ့ %	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (ဂရမ်)	စံကွက် အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧက အထွက် (တင်း)
							အောင်	ပေါင်း				
1	SBDH -33-14-2-11-5- 23-7-4-3	3	126	96.8	12	25.8	120	102	85	22.7	2.2	105.27
2	SBDH -33-14-2-11- 10-3-11-6-5	3	124	102	14	26.8	135	103	76	22.6	2.34	111.75
3	SBDH -33-14-2-11- 10-12-14-9-7	3	127	98.7	12	25.2	131	120	92	22.5	2.63	125.74
4	SBDH -33-14-2-11- 10-15-16-11-9	3	127	102.1	13	25	112	100	90	23.7	2.48	118.57
5	SBDH -33-14-2-11- 10-24-17-12-10	3	127	103.1	12	25.4	108	97	89	22.8	2.49	118.97
6	SBDH -33-14-2-10- 11-24-19-14-12	3	128	102.5	13	26.79	128	115	90	22.9	2.56	122.47
7	ဆင်းသုခ(ck)	3	140	91.67	12	22.26	142	123	86	19.6	2.29	109.67
8	မနောသုခ (ck)	3	136	93.58	12	22.38	131	115	88	19.6	2.41	115.31

တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် SBDH -33-14-2-11-10-12-14-9-7, SBDH -33-14-2-11-10-15-16-11-9, SBDH -33-14-2-11-10-24-17-12-10, SBDH -33-14-2-10-11-24-19-14-12 မျိုးများသည် စံထားမျိုး မနောသုခနှင့် ဆင်းသုခ စပါးမျိုးများထက် အထွက်နှုန်းသာလွန်သောမျိုးများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်အများဆုံးမျိုးလိုင်းမှာ SBDH -33-14-2-11-10-12-14-9-7ဖြစ်၍ အထွက်နှုန်းမှာ (၁၂၅.၇၄) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းငယ်နည်းသောမျိုးလိုင်းများမှာ SBDH -33-14-2-11-5-23-7-4-3နှင့် SBDH -33-14-2-11-10-3-11-6-

5ဖြစ်၍ (၁၀၅.၂၇) တင်း/ဧကနှင့် (၁၁၁.၇၅) တင်း/ဧက ထွက်ရှိပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုး လိုင်းများသည် တင်း (၁၀၀)ကျော် ထွက်ရှိသောမျိုးလိုင်းများဖြစ်ပြီး အသက်ရက်အားဖြင့် မနောသုခ၊ ဆင်းသုခ စံထားမျိုးများထက် အသက်ရက်ငယ်သော သက်လတ်အထွက်ကောင်း စပါးမျိုးလိုင်းများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော SBDH -33-14-2-11-10-12-14-9-7 မျိုးမှာ အနှံပါပင်ပွား၊ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ နှင့် တစ်နှံပါအောင်စေ့များအသင့်အတင့်သာ ကောင်းမွန် သော်လည်း အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း နှင့် အစေ့ (၁၀၀၀) အလေးချိန်တို့ မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်မြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအထွက်အများဆုံးဖြစ်သော SBDH -33-14-2-10-11-24-19-14-12 မျိုးလိုင်းမှာ တစ်နှံပါသီးလုံး၊ တစ်နှံပါအောင်စေ့ နှင့်အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် များအသင့်အတင့်သာကောင်းမွန်သော်လည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း မြင့်မားကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ SBDH-33-14-2-11-10-15-16-11-9 မျိုးလိုင်းမှာ အနှံပါပင်ပွား၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့်အစေ့ ၁၀၀၀အလေးချိန်ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ SBDH -33-14-2-11-10-24-17-12-10 မျိုးလိုင်းမှာ အနှံပါပင်ပွား၊ အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနှင့်အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်ကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ SBDH-33-14-2-11-10-24-17-12-10 မျိုးလိုင်းမှာလည်း အနှံပါပင်ပွားနှင့် အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်း မြင့်မားခြင်းကြောင့် အထွက်များရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ SBDH -33-14-2-11-10-3-11-6-5 မျိုးလိုင်းမှာ အနှံပါပင်ပွားနှင့် တစ်နှံပါသီးလုံး ကောင်းမွန်သော်လည်း အောင်စေ့ရာခိုင်နှုန်းနည်းပါးခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ သက်တမ်းတို အထွက်ကောင်း ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများဖြစ်ခြင်းကြောင့် ဆည်ရေသောက်စပါး စိုက်တောင်သူများ အတွက် သင့်တော်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးလိုင်းများအားလုံးသည် သက်တမ်းတိုသည့် ဆင်းသုခမျိုးလိုင်းများဖြစ်ခြင်းကြောင့် သရုပ်ပြ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ချက်တွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ် သင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ဆင်းသုခထက် အသက်ငယ်ပြီးအထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်များကောင်းမွန်သည့် မျိုးလိုင်းများကို ၂၀၂၃ ခုနှစ် နွေရာသီတွင် သရုပ်ပြစမ်းသပ်ခြင်းဆက်လက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီပဲတီစိမ်းသီးနှံ သုတေသနလုပ်ငန်းများ

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project - P-1/SP-1/ FLS/ Mub/ Pj-002

မြစ်ခြောက်ဆွေး၊အဝါရောင်မိုစ့ ရောဂါခံနိုင်သောပဲတီစိမ်း မျိုးများရှာဖွေခြင်း

Activity -P-1/SP-1/ FLS/ Mub/ Pj-002-02 /A-06

(ဒေသအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊မတ္တရာမြို့နယ်အတွင်းရှိတောင်သူလယ်သမားများသည်စပါး၊ပဲ၊စပါး စသောသီးနှံပုံစံများဖြင့်အများဆုံးစိုက်ပျိုးလေ့ရှိပါသည်။မိုးပဲတီစိမ်းစိုက်ပျိုးသည့်တောင်သူလယ်သမားများအတွက် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော ပဲတီစိမ်းမျိုး သစ်များ ထွက်ပေါ်လာရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက် ။ မြစ်ခြောက်ဆွေး၊အဝါရောင်မိုစ့ရောဂါ

ဒဏ်ခံသက်လျင်ပဲတီစိမ်းမျိုးများ

ရရှိရန်

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂၀-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ပထမ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၅x၄ (အာစီဘီ)
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၅ ပေ x၄ တန်း

- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/
- စမ်းသပ်ချက်များ
 - ၁။ YM-9-4-11
 - ၂။ YM-9-4-12
 - ၃။ YM-9-4-18
 - ၄။ Yezin-11 (ck)
 - ၅။ Yezin-14 (ck)

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

မြစ်ခြောက်ဆွေး၊အဝါရောင်မိုစေ့ရောဂါဒဏ်ခံ သက်လျင် ပဲတီစိမ်းမျိုးများ တတိယအဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း ကို ဒေသဖြစ်ထွန်းမှုသိရှိနိုင်ရန် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ကျောက်တံတားခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ မြေကိုကောင်းမွန်စွာပြင်ပြီးနောက် ထွန်စက် Tool Bar ဖြင့် ၁.၅ ပေအကွာ စိုက်ကြောင်းများဆွဲ၍ ပင်ကြား ၄ လက်မကို ပေတံဖြင့် အမှတ်အသားပြုလုပ်ပြီး Rhizobium ဖြင့်လူးနယ်ထားသောမျိုးစေ့ကို မတိမ်လွန်း မနက်လွန်းချ၍ စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေခံတွင် ယူရီးယား ၁၄ ပေါင်/ဧက၊ တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ စိုက်ပျိုးပြီး တစ်ပါတ်အတွင်း ပင်သေပင်ပျောက်များ ဖာပါသည်။ ယူရီးယား ၁၄ ပေါင်/ဧကကို ကြားထွန်တိုက်ချိန်တွင် ပင်ခြေသို့ ထည့်ပေးခြင်း၊ ပဲတီစိမ်းအထူးရွက်ဖျန်း မြေဩဇာကို ဆေးဖျန်းပုံးတစ်ပုံး(၁၆လီတာ)တွင် ၆၀ ဂရမ်နှုန်းဖြင့် အပင်သက်တမ်း (၂)

ပါတ်သားတွင် (၁)ကြိမ်၊ တစ်လသားတွင် (၁) ကြိမ်ဖျန်းပေးပါသည်။ ၁၀၀%ပန်းပွင့်စုံချိန်တွင် ယူရီးယားနှင့် လက်ချားကို ရေဖျော်၍ တစ်ကြိမ်ဖျန်းပေးပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေးကို စိုက်ပြီး၂ ပါတ်သားတွင်(၁) ကြိမ်၊ ပန်းပွင့်စုံပြီးသီးကင်းဝင်စတွင်(၁) ကြိမ် ဖျန်းခဲ့ပါသည်။ ပေါင်းမြက် နှိမ်နှင်းခြင်း လုပ်ငန်းကို တစ်လနှစ်ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(ည)ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50% ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ 80% ရင့်မှည့်ရက်
- ၄။ အသက်ရက်
- ၅။ အပင်အမြင့်(cm)
- ၆။ တစ်ပင်ပါသီးကိုင်း
- ၇။ တစ်ပင် ပါသီး တောင့်
- ၈။ အတောင့်အလျား
- ၉။ တစ်တောင့်ပါ အစေ့
- ၁၀။ အပင်ဦးရေ
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက်(ဂရမ်)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက်(တင်း/ဧက)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့် ရက်စွဲများ

- ၃၀-၉- ၂၀၂၂ မှ ၁၀-၁၀-၂၀၂၂

၆။ မြစ်ခြောက်ဆွေး၊အဝါရောင်မိုစေ့ ရောဂါခံနိုင်သော ပဲတီစိမ်းမျိုးများ ဒေသအဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းစမ်းသပ်ကွက်မှ ကောက်ယူခဲ့သော မှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	ပန်းစပွင့်	50 % ပန်းပွင့်ရက်	90 % ရင့်မှည့်ရက်	အပင်အမြင့် (cm)	တစ်ပင်ပါသီး	တစ်ပင်ပါသီး	အတောင့်အလျား	တစ်တောင့်ပါအစေ့	အစေ့အ	အပင်ဦးရေ (10'x	အကွက်ငယ်အထွက်	တစ်ဧကအထွက်

		ရက်		ရက်		ကိုင်း	တောင့်	(cm)	စေ့	လေးချိန် (ဂရမ်)	3'	(ဂရမ်)	(တင်း)
1	YM-9-4-11	38	44	67	47.3	6.4	29.25	11.20	13.9	4.97	47.0	271.75	12.07
2	YM-9-4-12	37	40	64	44.4	3.5	24.5	10.37	12.8	5.30	45.0	235.50	10.46
3	YM-9-4-18	39	42	68	46.5	3.3	26.5	10.07	12.1	5.23	43.0	267.33	11.88
4	Yezin-11	28	32	53	41.4	3.4	24.75	8.65	14.2	4.85	48.0	245.5	10.91
5	Yezin-14	33	36	57	40.6	3.1	25.35	8.65	10.6	5.2	49.0	255.00	11.33
	F Test				ns	ns	ns	**	ns	ns		ns	ns
	CV%				11.2	62.8	24.14	7.74	26.7	5.3		5.43	15.42
	LSD 0.05				7.58	3.8	9.69	1.17	5.24	0.42		60.64	2.69

တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ပဲတီစိမ်းမြစ်ခြောက်ဆွေး၊ အဝါရောင်မိုစ့ ရောဂါခံနိုင်သော ပဲတီစိမ်းမျိုးလိုင်း(၃)လိုင်းအား စံထားမျိုး(၂) မျိုးနှင့် ယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခဲ့ရာတွင် YM-9-4-11မျိုးသည် ၁၂.၀၇ တင်းဖြင့် စံထားမျိုး(၂) မျိုးလုံးထက်သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ YM-9-4-11မျိုးသည် အထွက်မိတ်ဖက်ဖြစ်သည့် တစ်ပင်ပါသီးတောင့်မှာ စံထားမျိုး (၂)မျိုးသာမက စမ်းသပ်မျိုးအားလုံးထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

YM-9-4-18မျိုးမှာ စံထားမျိုး(၂)မျိုးလုံးထက်အထွက် အနည်းငယ်သာ သာလွန်ပြီး ၁၁.၁၈ တင်းဖြင့် စံထားမျိုးများကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းသောမျိုးများ ဖြစ်ပါသည်။ YM-9-4-12 မျိုးသည် ၁၀.၄၆တင်းဖြင့် အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးအားလုံးသည် အပင်သက်တမ်း တစ်လျှောက်လုံး မြစ်ခြောက်ဆွေးရောဂါ အဝါရောင်မိုစ့ရောဂါ လုံးဝ ကျရောက်ခြင်းမရှိသည်ကို လည်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

YM-9-4-11 မျိုးသည် သင်္ချာဗေဒစိစစ်တွက်ချက်နည်းအရ အထွက်နှုန်းမကွာခြားသော်လည်း စံထားမျိုး(၂) မျိုးလုံးထက်အထွက်နှုန်း သာလွန်ထွက်ရှိပြီး YM-9-4-12, YM-9-4-18 တို့မှာ စံထားမျိုးထက်အထွက် သာလွန်ခြင်းမရှိသော်လည်း စံထားမျိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းမွန်သောမျိုးလိုင်းများဖြစ်ခြင်းကြောင့် သရုပ်ပြစမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ထည့်သွင်း စမ်းသပ်သင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးအားလုံးသည် စံထားမျိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းမွန်သောမျိုးလိုင်းများ ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် သရုပ်ပြစမ်းသပ်ကွက်အနေဖြင့် ဆက်လက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

- ၂။ Program 1 - Food Security and Nutrition
- Sub program 1 - Crop Varietal Development
- Project - P-1/SP-1/ FLS/ Mub/ Pj-003-01
 အပင်ယိုင်မှု ခံနိုင်ရည်ရှိ သည့် မျိုးများနှင့် ဆက်စပ် နေသည့် ဇီဝကမ္မ အကြောင်း အချက်များ အားလေ့လာခြင်း
- Activity -P-1/SP-1/ FLS/ Mub/ Pj-003-01 /A-06
 (ဒေသအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)
- ၃။ ရည်ရွယ်ချက် အပင်ယိုင်မှု ခံနိုင်ရည်ရှိ သည့် မျိုးများနှင့် ဆက်စပ် နေသည့် ဇီဝကမ္မ အကြောင်း အချက်များ အားလေ့လာရန်

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး(သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂၀-၇-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ပထမ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၈x ၃ (အာစီဘီ)
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁၅ ပေ x ၄ တန်း

- ၁။ R201018
- ၂။ R 10266
- ၃။ R007642
- ၄။ 008962
- ၅။ MAS-1
- ၆။ Yezin-1
- ၇။ Yezin-14

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/
စမ်းသပ်ချက်များ

- စ။ Paikyarlwi

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အပင်ယိုင်မှု ခံနိုင်ရည်ရှိ သည့် မျိုးများနှင့် ဆက်စပ် နေသည့်ဇီဝကမ္မအကြောင်း အချက်များ အားလေ့လာခြင်းကို ကျောက်တံတား ခြံတွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီ တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ မြေကိုကောင်းမွန်စွာပြင်ပြီးနောက် ထွန်စက် Tool Bar ဖြင့် ၁.၅ ပေအကွာ စိုက်ကြောင်းများဆွဲ၍ ပင်ကြား ၄ လက်မကို ပေတံဖြင့် အမှတ်အသားပြုလုပ်ပြီး Rhizobium ဖြင့်လူးနယ်ထားသော မျိုးစေ့ကို မတိမ်လွန်း မနက်လွန်းချ၍ စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေခံတွင် ယူရီးယား ၁၄ ပေါင်/ဧက၊ တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက် ၅၆ ပေါင်/ဧက ထည့်သွင်းခဲ့ပါသည်။ စိုက်ပျိုးပြီး တစ်ပါတ်အတွင်း ပင်သေပင်ပျောက်များ ဖာပါသည်။ ယူရီးယား ၁၄ ပေါင်/ဧကကို ကြားထွန်တိုက်ချိန်တွင် ပင်ခြေသို့ ထည့်ပေးခြင်း၊ ပဲတီစိမ်းအထူးရွက်ဖျန်း မြေဩဇာကို ဆေးဖျန်းပုံးတစ်ပုံး(၁၆လီတာ)တွင် ၆၀ ဂရမ်နှုန်းဖြင့် အပင်သက်တမ်း (၂) ပါတ်သားတွင် (၁)ကြိမ်၊ တစ်လသားတွင် (၁) ကြိမ်ဖျန်းပေးပါသည်။ ၁၀၀%ပန်းပွင့်စုံချိန်တွင် ယူရီးယားနှင့် လက်ချားကို ရေဖျော်၍ တစ်ကြိမ်ဖျန်းပေးပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေးကို စိုက်ပြီး၂ ပါတ်သားတွင် ၁ ကြိမ်၊ ပန်းပွင့်စုံပြီးသီးကင်းဝင်စတွင် ၁ ကြိမ် ဖျန်းခဲ့ပါသည်။ ပေါင်းမြက် နှိမ်နှင်းခြင်း လုပ်ငန်းကို တစ်လနှစ်ကြိမ် ဆောင်ရွက်ပါသည်။

(ည)ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ ပန်းစပွင့်ရက်
- ၂။ 50% ပန်းပွင့်ရက်
- ၃။ 80% ရင့်မှည့်ရက်
- ၄။ အသက်ရက်
- ၅။ အပင်အမြင့် (cm)
- ၆။ တစ်ပင်ပါသီးကိုင်း
- ၇။ တစ်ပင် ပါသီး တောင့်
- ၈။ အတောင့်အလျား
- ၉။ တစ်တောင့်ပါ အစေ့
- ၁၀။ အပင်ဦးရေ
- ၁၁။ အကွက်ငယ်အထွက် (ဂရမ်)
- ၁၂။ တစ်ဧကအထွက် (တင်း/ဧက)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့် ရက်စွဲများ

- ၂၀-၉-၂၀၂၂ မှ ၅-၁၀-၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစက်ဆောင်ရွက်သည့်အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

၆။ အပင်ယိုင်မှု ခံနိုင်ရည်ရှိ သည့် မျိုးများနှင့် ဆက်စပ် နေသည့်ဇီဝကမ္မအကြောင်း အချက်များ အားလေ့လာခြင်းစမ်းသပ်ကွက်မှ ကောက်ယူခဲ့သော မှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	ပန်းစပွင့်ရက်	50% ပန်းပွင့်ရက်	90% ရင့်မှည့်ရက်	အပင်အမြင့် (cm)	တစ်ပင်ပါသီးကိုင်း	တစ်ပင်ပါသီးတောင့်	အတောင့်အလျား	တစ်တောင့်ပါအစေ့	အစေ့ ၁၀၀ အလေးချိန် (ဂရမ်)	အကွက်ငယ်အထွက် (ဂရမ်)	တစ်ဧကအထွက် (တင်း/ဧက)
1	R201018	35	37	57	48.6	6.2	27.2	9.7	10.1	7.5	391.6	12.0
2	R 10266	38	41	61	64.0	6.20	26	9.36	10.88	5.13	415.77	12.72
3	R007642	44	46	66	64.3	8.2	26.5	6.9	10.4	3.2	395.4	12.1
4	008962	38	41	61	75.0	12.3	33.9	8.0	11.9	4.3	583.5	17.8

5	MAS-1	43	46	67	54.8	6.8	23.3	9.4	10.3	6.1	385.9	11.8
6	Yezin-1	39	42	62	67.3	9.6	27.3	9.3	11.0	6.0	376.4	11.5
7	Yezin-14	36	39	59	47.5	6.5	20.8	8.1	9.4	4.9	358.1	11.0
8	Paikyarlwi	39	43	63	41.0	4.9	19.1	8.3	9.5	5.2	326.8	10.0
	F Test				**	**	ns	ns	ns	**	**	**
	CV%				11.76	20.5	28.1	13.5	10.85	4.41	11.36	11.42
	LSD 0.05				11.91	2.72	11.9	2.04	1.98	0.40	80.38	2.47

တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် အပင်ယိုင်လဲမှုဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် မျိုးများနှင့် ဆက်စပ်နေသည့် ဇီဝကမ္မ အကြောင်းအချက်များအားလေ့လာရန် ပဲတီစိမ်းမျိုးလိုင်း(၄)လိုင်းအား စံထားမျိုး(၄) မျိုးနှင့် ယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခဲ့ရာတွင် သင်္ချာဗေဒစီစစ်တွက်ချက်နည်းအရ သိသာစွာကွာခြားမှုရှိသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ 008962 မျိုးသည် ၁၇.၈ တင်း/ဧကဖြင့် စံထားမျိုး(၄) မျိုးလုံးထက် သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ 008962 မျိုးသည် အထွက်မိတ်ဖက်ဖြစ်သည့် တစ်ပင်ပါသီးတောင့်မှာ စံထားမျိုး (၄)မျိုးသာမက စမ်းသပ်မျိုးအားလုံးထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ R201018, R 10266, R007642 မျိုးများမှာ စံထားမျိုး(၄)မျိုးလုံးထက်အထွက် အနည်းငယ်သာ သာလွန်ပြီး ၁၂.၀ တင်း/ဧက၊ ၁၂.၇၂ တင်း/ဧက၊ ၁၂.၁ တင်း/ဧက ဖြင့် အထွက်ကောင်းသောမျိုးများ ဖြစ်ပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

008962 မျိုးသည် သင်္ချာဗေဒစီစစ်တွက်ချက်နည်းအရ အထွက်နှုန်းကွာခြားမှုရှိပြီး စံထားမျိုး(၄) မျိုးလုံးထက်အထွက်နှုန်း သာလွန်ထွက်ရှိပြီး R201018, R 10266, R007642 မျိုး တို့မှာ စံထားမျိုးထက်အထွက် သာလွန် ကောင်းမွန်သောမျိုးလိုင်းများဖြစ်ခြင်းကြောင့် သရုပ်ပြ စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ထည့်သွင်း စမ်းသပ်သင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးအားလုံးသည် စံထားမျိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းမွန်သောမျိုးလိုင်းများ
ဖြစ်ခြင်းကြောင့် ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် သရုပ်ပြစမ်းသပ်ကွက်အနေဖြင့် ဆက်လက်
စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

မိုးနှောင်းမြေပဲသုတေသန

၁။ Program 1 - Food Security and Nutrition

Sub program 1 - Crop Varietal Development

Project -P-I: SP-1/ OSS/ Gro/Proj-02-2014

အစေ့စားမြေပဲမျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်း

Activity -P-I: SP-1/ OSS/ Gro/Proj-02-2014/A-5

(ဒုတိယအဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း)

၂။ နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် မြေပဲကိုအဓိကဆီအဖြစ်စားသုံးရုံသာမက မုန့်ပဲသရေစာထဲတွင် ထည့်သွင်းပြုလုပ်၍သော်လည်းကောင်း၊ ကြော်စား၍သော်လည်းကောင်း ပြုတ်၍သော်လည်းကောင်း၊ အမျိုးမျိုးစားသုံးကြပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မိုးနှောင်းရာသီ ကျွန်းမြေပဲအတွက် အစေ့စားမြေပဲမျိုးများအား လက်ရှိစိုက်ပျိုးနေသောမျိုးများအပြင် အခြားဒေသနှင့် သင့်တော်သောမျိုးများကို သုတေသနပြုဆောင်ရွက်နေပါသည်။

၃။ ရည်ရွယ်ချက်

အစေ့စားမြေပဲမျိုးများမှ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော အစေ့စားမြေပဲမျိုးသစ်များ ရရှိရန်။

၄။ ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း

၅။ ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် ၊မိုးနှောင်း
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မိုးမိုးအေး (သုတေသနလ/ထ-၂)
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၄-၁၀-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ၀၀၀
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၁၅x ၃ (RCB)

(စ)စမ်းသပ်ကွက်အရွယ်

- ၀.၅၀ ဧက

(ဆ)စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

၁။	YZG-17033	၉။	YZG-14009
၂။	YZG-17035	၁၀။	YZG-14018
၃။	YZG-17037	၁၁။	YZG-14030
၄။	YZG-17038	၁၂။	YZG-14074
၅။	YZG-16024	၁၃။	YZG-14069
၆။	YZG-16029	၁၄။	YZG-16025
၇။	YZG-14001	၁၅။	ဆင်းပဒေသာ-၁၁
၈။	YZG-14006		

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

အစေ့စားမြေပဲမျိုးများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို ကျောက်တံတား စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံ(ရှမ်းကလေးကျွန်း)တွင် ၂၀၂၂ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ စိုက်ပျိုးချိန်တွင် မျိုးစေ့များကို ဟိုမိုင်းဆေးဖြင့်လူးနယ်စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ တန်းကြား x ပင်ကြား- (၁၂ လက်မ x ၄ လက်မ)ဖြင့် ၁၅ ပေ ၄တန်းစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။

(ဈ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်တွင် ယူရီးယား ၂၈ ပေါင်/ဧက၊ တီစူပါ ၁၁၂ ပေါင်/ဧက၊ ပိုတက်ရှ် ၅၆ ပေါင်/ဧကနှင့် ကျောက်မှုန့် ၁.၅ အိတ်/ဧက တို့ကို ထည့်ပေးပါသည်။ ပေါင်းမြက်နှိမ်နှင်းခြင်း လုပ်ငန်းကို စိုက်ပြီး တစ်လအတွင်း ပေါင်းကင်းစင်အောင်ဆောင် ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးဖျန်းခြင်းကို စမ်းသပ် စိုက်ပျိုးထားသည့် အပင်အခြေအနေပေါ် ကြည့်ရှု စစ်ဆေး၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

- ၁။ အသက်ရက်
- ၂။ တစ်ပင်ပါ အောင်တောင့်
- ၃။ တစ်ပင်ပါမအောင်တောင့်
- ၄။ တစ်ပင်ပါကိုင်းအရေအတွက်
- ၅။ အဆံထွက်ရာခိုင်နှုန်း
- ၆။ အစေ့ ၁၀၀ အလေးချိန် (ဂရမ်)
- ၇။ အတောင့် ၁၀၀ အလေးချိန်(ဂရမ်)
- ၈။ ၁၀ ပင် အထွက် (ဂရမ်)
- ၉။ အကွက်ငယ်အထွက် (ဂရမ်)
- ၁၀။ တစ်ဧကအထွက် တင်း/ ဧက

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ(၁၆-၁၁-၂၀၂၂ - ၂၅-၂-၂၀၂၂)

၆။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

အစေ့စား မြေပဲမျိုးများဒုတိယအဆင့်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း
စမ်းသပ်ကွက်မှကောက်ယူခဲ့သည့်မှတ်တမ်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အ သက် ရက်	တစ်ပင် ပါ အ တောင့်	တစ် ပင်ပါ အောင် တောင့်	တစ် ပင်ပါ ကိုင်း အရေ အတွက်	၁၀ ပင် အထွက် (ဂရမ်)	အ တောင့် ၁၀၀ အလေး ချိန် (ဂရမ်)	အစေ့ ၁၀၀ အလေး ချိန် (ဂရမ်)	အကွက် ငယ် အထွက် (ဂရမ်)	အဆံ ထွက် ရာခိုင်နှုန်း	တစ် ဧက အထွက် (တင်း/ ဧက)
1	YZG-17033	119	24.93	19.30	3.00	200.17	109.73	46.60	723.33	69.08	70.46
2	YZG-17035	120	15.93	10.60	5.23	93.67	91.50	47.83	305.90	65.27	32.97
3	YZG-17037	118	18.57	12.43	4.50	181.50	96.77	36.67	510.97	66.96	63.89
4	YZG-17038	118	25.67	19.63	5.73	220.50	110.87	48.17	725.37	70.84	77.62
5	YZG-16024	120	22.27	18.50	4.87	176.50	107.83	46.17	661.50	70.85	62.13
6	YZG-16029	120	20.83	14.27	4.73	157.00	115.33	48.33	489.57	67.29	55.26
7	YZG-14001	118	19.17	15.63	3.83	131.17	93.00	31.33	671.03	66.28	46.17
8	YZG-14006	118	21.93	14.87	4.93	198.67	113.33	43.83	470.50	65.13	69.93
9	YZG-14009	119	17.10	10.77	5.00	108.33	100.50	55.00	366.70	67.08	38.13
10	YZG-14018	119	15.20	10.50	5.43	171.83	122.83	47.33	558.80	66.57	60.49
11	YZG-14030	118	17.23	10.67	4.50	164.83	108.00	43.17	433.67	68.53	58.02
12	YZG-14074	119	21.90	18.07	4.83	142.67	103.47	45.67	694.13	71.09	50.22
13	YZG-14069	120	17.93	13.60	4.53	158.33	119.83	52.00	497.20	67.84	55.73
14	YZG-16025	120	14.70	9.87	4.37	94.33	110.00	44.50	258.27	61.46	33.20
15	ဆင်းပဒေသာ- ၁၁ F test	118	23.50 **	18.73 **	4.67 **	205.33 **	108.33 ns	42.83 ns	585.67 **	70.45 *	72.28 **
	CV %		16.30	21.32	9.71	20.09	10.67	23.57	22.38	5.35	20.09
	LSD _{0.05}		5.39	5.16	0.76	53.86	19.17	17.86	198.44	5.97	18.96

တွေ့ရှိချက်

အထွက်ကောင်းမြေပဲမျိုးများဒေသအဆင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုးများ အနက် စံထားမျိုးဆင်းပဒေသာ ၁၁ ထက် အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၁) မျိုးနှင့် စံထားမျိုးကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းသောမျိုး (၅) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ စံထားမျိုးထက်အထွက်ကောင်းသော မျိုးအဖြစ် YZG 17038 ကိုတွေ့ရှိရပြီးအထွက်နှုန်းမှာ (၇၇.၆၂) တင်း/ဧကဖြစ်ပါသည်။ အထွက်နှုန်းတစ်ဧကတင်း (၅၀) အောက်ထွက်ရှိသောမျိုး (၄) မျိုးတွေ့ရှိရပြီး အထွက်အနည်းဆုံး မျိုးများမှာ YZG 17035မျိုး(၃၂.၉၇) တင်း/ဧကနှင့် YZG 16025မျိုး(၃၃.၂၀) တင်း/ဧကတို့ဖြစ်ကြပါသည်။ အသက်ရက်အားဖြင့် စံထားမျိုးကဲ့သို့ပင် သက်တမ်းတူညီသော အထွက်ကောင်းမြေပဲမျိုးများဖြစ်ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။

၇။ သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

အထွက်အများဆုံးဖြစ်သော YZG 17038မျိုးမှာအတောင့် (၁၀၀) အလေးချိန်၊ အစေ့ (၁၀၀) အလေးချိန် သင့်တော်ကောင်းမွန်သည့်အပြင် အဆံထွက်ရာခိုင်နှုန်း၊ တစ်ပင်ပါ သီးကိုင်းအရေအတွက်၊ တစ်ပင်ပါအတောင့်နှင့် တစ်ပင်ပါအောင်တောင့်များ အမြင့်မားဆုံးဖြစ်ခြင်းကြောင့် အထွက်နှုန်းမြင့်မားရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အထွက်အနည်းဆုံးဖြစ်သော YZG 17035 မျိုးမှာတစ်ပင်ပါသီးကိုင်းအရေအတွက်နှင့် အစေ့ (၁၀၀) အလေးချိန်တို့အသင့်အတင့် ကောင်းမွန်သော်လည်းအတောင့် (၁၀၀) အလေးချိန်၊ တစ်ပင်ပါအတောင့်၊ တစ်ပင်ပါ အောင်တောင့် များနည်းပါးကြခြင်းကြောင့် အထွက်နည်းရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ စမ်းသပ်မျိုးများ အနက် အထွက်နှုန်းတစ်ဧကတင်း (၅၀) ကျော်ထွက်ရှိသောစမ်းသပ်မျိုးများမှာ မြေပဲစိုက်တောင်သူများအတွက် သင့်တော်မှုရှိသောမျိုးများဖြစ်ပြီးစံထားမျိုးဆင်းပဒေသာ ၁၁ ထက် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သော မျိုးနှင့် ဆင်းပဒေသာ ၁၁ ကဲ့သို့ အထွက်ကောင်းသော မျိုးများကို သရုပ်ပြစမ်းသပ် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ်သင့်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။

၈။ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စမ်းသပ်မျိုးများ အနက် အထွက်နှုန်းတစ်ဧကတင်း (၅၀) ကျော်ထွက် ရှိသော စမ်းသပ်မျိုးများကို ၂၀၂၃ မိုးနှောင်းရာသီတွင် သရုပ်ပြစမ်းသပ် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် ထည့်သွင်းစမ်းသပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၃။ ၂၀၂၂ - ၂၀၂၃ ခုနှစ် အတွင်း မျိုးသန့်ထုတ်လုပ်ခြင်း စီမံချက်နှင့်အမှန်ဆောင်ရွက်နိုင်မှု၊ အထွက်နှုန်း၊ မျိုးစေ့လက်ကျန်

စဉ်	သီးနှံအမည်	မျိုးစေ့အဆင့်	စီမံချက်			ဆောင်ရွက်ပြီးစီးမှု			
			စိုက်ဧက	နှုန်း	အထွက် (တင်း)	စိုက်ဧက	အောင်ဧက	အထွက်နှုန်း	အထွက် (တင်း)
၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၁၀
၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီ									
	စပါး		၃.၀၀	၆၀	၁၉၆	၃.၀၀	၃.၀၀	၆၀	၁၉၆
	ဧရာမင်း	CS	၁.၀၀	၆၀	၆၀	၁.၀၀	၁.၀၀	၆၀	၆၀
	မနောသုခ	RS	၂.၀၀	၆၈	၁၃၆	၂.၀၀	၂.၀၀	၆၈	၁၃၆
	ပဲတီစိမ်း								
	ရေဆင်း-၁၄	CS	၁.၅၀	၈	၁၂	၁.၅၀	၁.၅၀	၈	၁၂
	ကုလားပဲ		၂.၅၀	၁၀၀.၀၀	၂၅	၂.၅၀	၂.၅၀	၁၀၀.၀၀	၂၅
၁	ရေဆင်း-၆	CS	၂.၅၀	၁၀၀.၀၀	၂၅	၂.၅၀	၂.၅၀	၁၀၀.၀၀	၂၅
	မြေပဲ		၈.၀၀	၃၈	၃၀၄	၈.၀၀	၈.၀၀	၃၈	၃၀၄
၁	ဆင်းပဒေသာ-၇	CS	၁.၅၀	၃၈	၅၇	၁.၅၀	၁.၅၀	၃၈	၅၇
၂	ဆင်းပဒေသာ-၁၁	CS	၆.၅၀	၃၈	၂၄၇	၆.၅၀	၆.၅၀	၃၈	၂၄၇
၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးကြို (နွေရာသီ)									
	စပါး		၃.၀၀	၆၈	၂၀၄	၃.၀၀	၃.၀၀	၆၈	၂၀၄
	ရွှေသွယ်ရင်	RS	၂.၀	၆၈	၁၃၆	၂.၀	၂.၀	၆၈	၁၃၆

ရွှေမနော်	RS	၁.၀	၆၈	၆၈	၁.၀	၁.၀	၆၈	၆၈
-----------	----	-----	----	----	-----	-----	----	----

၁၄။ ၂၀၂၂- ၂၀၂၃ ခုနှစ် ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အတွင်း အသုံးစရိတ်နှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ

စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန ၊ ကျောက်တံတားခြံ၏ ၁.၄.၂၀၂၂ မှ ၃၁.၃.၂၀၂၃ ထိ အမှန်အသုံးစရိတ်နှင့်ဝင်ငွေအခြေအနေ

စဉ်	ငွေစာရင်းခေါင်းစဉ်		၂၀၂၂ - ၂၀၂၃ ပြုပြင်ပြီး သာမန်ရန်ပုံငွေ		၁-၄-၂၀၂၂ မှ ၃၁-၃-၂၀၂၃ ထိ သုံးငွေ	
	(က) ဝ၁	ဝင်ငွေ ပစ္စည်းရောင်းရငွေ	၁၉၆၀၆၀၀၀		၁၉၆၅၆၀၀၀	
			၁၉၆၀၆၀၀၀		၁၉၆၅၆၀၀၀	
	(ခ)	သုံးငွေ				
၁	၀၁-၀၁	လစာ	၁၁၇၂၄၈၆၀		၁၁၇၂၄၈၅၉	၀၄
၂	၀၂-၀၁	ခရီးစရိတ်	၁၅၀၀၀၀		၁၅၀၀၀၀	
၃	၀၃-၀၁	လုပ်ခ	၂၃၆၄၂၉၆၀		၂၃၆၄၂၉၆၀	
၄	၀၃-၀၄	သယ်-ကိုင်	၁၂၉၅၀၀		၁၂၉၅၀၀	
၅	၀၃-၀၅	ရုံးအသုံးအဆောင်	၂၀၀၁၀၀		၂၀၀၁၀၀	
၆	၀၃-၀၆	စက်ဆီ	၄၁၉၄၀၀၀		၄၁၉၄၀၀၀	
၇	၀၃-၀၇	စာပို့ကြေးနန်း	၁၂၀၀၀၀		၁၂၀၀၀၀	
၉	၀၃-၀၈	လျှပ်စစ်ဓာတ်အားခ	၉၂၀၅၅၀		၉၂၀၅၅၀	
၁၀	၀၃-၀၉	သတင်းစာ	၄၈၀၀၀		၄၈၀၀၀	
၁၁	၀၃-၁၂	ဝတ်စုံစရိတ်	၁၂၀၀၀၀		၁၂၀၀၀၀	
၁၂	၀၃-၁၃	လုပ်ငန်းသုံး	၉၅၄၅၇၅၀		၉၅၄၅၇၅၀	
၁၃	၀၃-၂၀	ပုံနှိပ်ခ	၇၀၀၀၀		၇၀၀၀၀	
၁၄	၀၃-၂၆	နှီးနှောဖလှယ်ပွဲ	၃၀၀၀၀၀		၃၀၀၀၀၀	

၁၅	၀၄-၀၁	စက်ကရိယာပြင်	၄၀၀၀၀၀	၄၀၀၀၀၀	
			၅၁၅၆၅၇၂၀	၅၁၅၆၅၆၆၉	၀၄

၁-၄-၂၀၂၂ မှ ၃၁-၃-၂၀၂၃ ထိ ဝင်ငွေ = ၁၀၀ %

သုံးငွေ = ၁၀၀ %

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ အတွင်း ဒီဇယ်ဆီရရှိသုံးစွဲမှု

(ဂါလံ)

စဉ်	လအမည်	ဒီဇယ်ဆီ	
		ရရှိ	သုံးစွဲ
၁	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီ	-	-
၂	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မေ	-	-
၃	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဇွန်	-	-
၄	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်	၈၈	၆၈
၅	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်	-	၂၀
၆	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာ	-	-
၇	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာ	၁၆၀	၉၀
၈	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာ	-	၂၅
၉	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ	-	၁၃
၁၀	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီ	-	၁၃
၁၁	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီ	၁၀၈	၁၀၀
၁၂	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မတ်	-	၂၇

	စုစုပေါင်း	၃၅၆	၃၅၆
--	------------	-----	-----

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ အတွင်း ဓါတ်မြေသြဇာရရှိမှုအခြေအနေ

စဉ်	လအမည်	ယူရီးယား(အိတ်)		တီစူပါ(အိတ်)		ပိုတက်ရှ်(အိတ်)		ကျောက်မှုန့်(အိတ်)		နိုက်တြိုဖော်စကာ(အိတ်)	
		ရရှိ	သုံးစွဲ	ရရှိ	သုံးစွဲ	ရရှိ	သုံးစွဲ	ရရှိ	သုံးစွဲ	ရရှိ	သုံးစွဲ
၁	ဧပြီ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
၂	မေ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
၃	ဇွန်	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
၄	ဇူလိုင်	၄	၄	၃	၃	၁.၅	၁.၅	၁	၁		
၅	ဩဂုတ်	၇.၅	၇.၅	၆	၆	၃	၃	၆	၆		
၆	စက်တင်ဘာ	၀.၇၅	၀.၇၅	၂.၅	၂.၅	၀.၇၅	၀.၇၅	၁	၁		
၇	အောက်တိုဘာ	၈.၂၅	၈.၂၅	၂.၅	၂.၅	၂.၅	၂.၅	၁၈	၁၈		
၈	နိုဝင်ဘာ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
၉	ဒီဇင်ဘာ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
၁၀	ဇန်နဝါရီ	၆၃kg	၆၃kg	၄၂kg	၄၂kg	၄၂kg	၄၂kg				
၁၁	ဖေဖော်ဝါရီ	၁၀	-	၈	၈	၄	၄	၈	၈	၀.၅	
၁၂	မတ်	-	၁၀	-	-	-	-	-	-		၀.၅
	စုစုပေါင်း	၃၀.၅/ ၆၃kg	၃၀.၅/ ၆၃kg	၂၂/ ၄၂kg	၂၂/ ၄၂kg	၁၁.၇ ၅/ ၄၂kg	၁၁.၇ ၅/ ၄၂kg	၃၄	၃၄	၀.၅	၀.၅

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ အတွင်း လအလိုက် (၀၃-၀၁) နှင့် (၀၃-၁၃) သုံးစွဲထုတ်ယူမှုစာရင်း

စဉ်	လအမည်	ငွေစာရင်းခေါင်းစဉ်		
		၀၃-၀၁		၀၃-၁၃
၁	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဧပြီ	၆၄၈၀၀၀		-
၂	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မေ	၂၃၂၃၂၀၀		၅၆၂၀၀၀
၃	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဇွန်	၁၇၃၄၁၀၀		-
၄	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်	၂၆၂၅၃၀၀		၉၈၁၀၀၀
၅	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်	၂၃၉၀၈၀၀		၂၀၃၁၀၀၀
၆	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာ	၁၂၅၂၀၂၀		၆၆၉၃၅၀
၇	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာ	၂၂၄၃၃၈၀		၁၂၀၅၅၀၀
၈	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာ	၁၅၀၀၂၀၀		၂၇၆၀၀၀
၉	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာ	၁၇၅၄၄၀၀		-
၁၀	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီ	၁၅၇၂၂၈၀		၁၀၅၅၄၀၀
၁၁	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီ	၂၇၅၂၃၈၀		၂၇၁၆၀၀၀
၁၂	၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မတ်	၂၇၆၅၉၀၀		၄၉၅၀၀
	စုစုပေါင်း	၂၃၆၄၂၉၆၀		၉၅၄၅၇၅၀

၂၀။ ခြံတည်နေရာမြေပုံ

မတ္တရာမြို့နယ် ကျောက်တံတား စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံ(စိုက်ကွင်းပြင်မြေပုံ)



