



စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
 စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
 နှစ်ရှည်သီးနှံဌာနခွဲ

ပြည်တွင်းဖြစ်ဆီအုန်းစပ်မျိုး(တင်နရာ)များ၏
 အပင်ကြီးထွားမှုလက္ခဏာ နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

ဦးအေဂျန်ပိုက်

ဒု-လ/ထဦးစီးမှူး

နှစ်ရှည်ပင်များသုတေသနနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးဌာန(မြိတ်)

ရက်စွဲ၊ ၂၇.၂.၂၀၂၄

နိဒါန်း

- ❖ စားအုန်းဆီသည် မြန်မာပြည်သူများ အဓိကစားသုံးသည့် ဆီအမျိုးအစားဖြစ်ပြီး ဒုတိယအရေးပါဆုံး အခြေခံစားသောက်ကုန်လည်းဖြစ်ပါသည်။
- ❖ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြည်တွင်းစားသုံးမှု လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းနိုင်ရေးအတွက် ပြည်ပမှ နှစ်စဉ် စားသုံးဆီများ တင်သွင်းနေရပြီး အများဆုံးတင်သွင်းသည့် ဆီအမျိုးအစားမှာ စားအုန်းဆီဖြစ်ပါသည်။
- ❖ မြေပဲဆီ၊ နှမ်းဆီ၊ နေကြာဆီနှင့် စားအုန်းဆီအပါအဝင် စားဆီအမျိုးမျိုးကို စားသုံးလျက်ရှိရာ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဆီအမျိုးမျိုးစားသုံးမှု၏ (၅၀)ရာခိုင်နှုန်းသည် စားအုန်းဆီဖြစ်သည်ဟု မြန်မာနိုင်ငံ ဆီကုန်သည်နှင့် ဆီလုပ်ငန်းရှင်များအသင်း ပညာရှင်များက ခန့်မှန်းထားပါသည်။
- ❖ တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီးအတွင်း ဆီအုန်းစိုက်ပျိုးအောင်မြင်နိုင်သည့် ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတုရှိသည့် အတွက် ပြည်တွင်းသာမက ပြည်ပကုမ္ပဏီများက ဆီအုန်းစိုက်ပျိုးမှုအတွက် လာရောက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ လုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။
- ❖ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်တွင် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသအတွင်းဆီအုန်း စိုက်ဧရိယာ (၃၉၅၁၃၄) ဧက

ရည်ရွယ်ချက်

- ပြည်တွင်းဖြစ်ဆီအုန်းစပ်မျိုး(တင်နရာ)များ၏ အပင်ကြီးထွားမှုဆိုင်ရာ လက္ခဏာများကို နှိုင်းယှဉ် လေ့လာရန်
- ရေမြေဒေသနှင့်ကိုက်ညီသည့် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သော ပြည်တွင်းဖြစ် ဆီအုန်းစပ်မျိုးစေ့ များ ထုတ်လုပ်ရာတွင်လိုအပ်သော ဒူရာမိခင်မျိုးလိုင်းပင်အုပ်စုနှင့် ပစ်ဆီဖာရာ ဖခင်မျိုးလိုင်း ပင်အုပ်စုများ ရွေးချယ်ဖော်ထုတ်ရန်
- မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ဆီအုန်းမျိုးလိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန်

စမ်းသပ်ကွက်ဆောင်ရွက်ရသည့်အကြောင်းအရာ

- ပြည်ထောင်စုဝန်ကြီးသည် တနင်္သာရီတိုင်းဒေသကြီး၊ မြိတ်၏ အောက်ဖက်ပိုင်းဒေသများတွင် ဆီအုန်းပိုမိုတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရန် လမ်းညွှန်မှာကြားလျက်ရှိပါသည်။
- မြိတ်အောက်ပိုင်းဒေသများတွင် အပင်သက်တမ်း (၁၆-၃၀) နှစ်အတွင်းဆီအုန်း စိုက်ခင်း တည်ရှိမှု သည် (၁၄၂၆၂၄) ဧကရှိပါသည်။ (DOA 2023)
- မြန်မာနိုင်ငံအတွက် သက်တမ်းပြည့် ဆီအုန်းစိုက်ဧရိယာများတွင် အစားထိုးစိုက်ပျိုးနိုင်ရန် မျိုးလိုအပ်ချက်များဖြစ်ပေါ်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။
- ပြည်ပနိုင်ငံမှ ဆီအုန်းအစို့ဖောက်မျိုးစေ့တစ်စေ့သည် ထိုင်းငွေ ဘတ် (၆၀) ခန့် ပေးရပါသည်။
- ထို့ကြောင့် ရေမြေဒေသအခြေအနေနှင့် ကိုက်ညီသည့် အရည်အသွေးကောင်း၊ အထွက်နှုန်းကောင်း ဆီအုန်းမျိုးကောင်းမျိုးသန့် မျိုးစေ့များ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲနိုင်ရေးအတွက် စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၊ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်များနှင့် ညွှန်ကြားရေးမှူးများ၏ လမ်းညွှန်မှုခံယူကာ သုတေသနလုပ်ငန်းစဉ်များ စဉ်ဆက်မပြတ် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

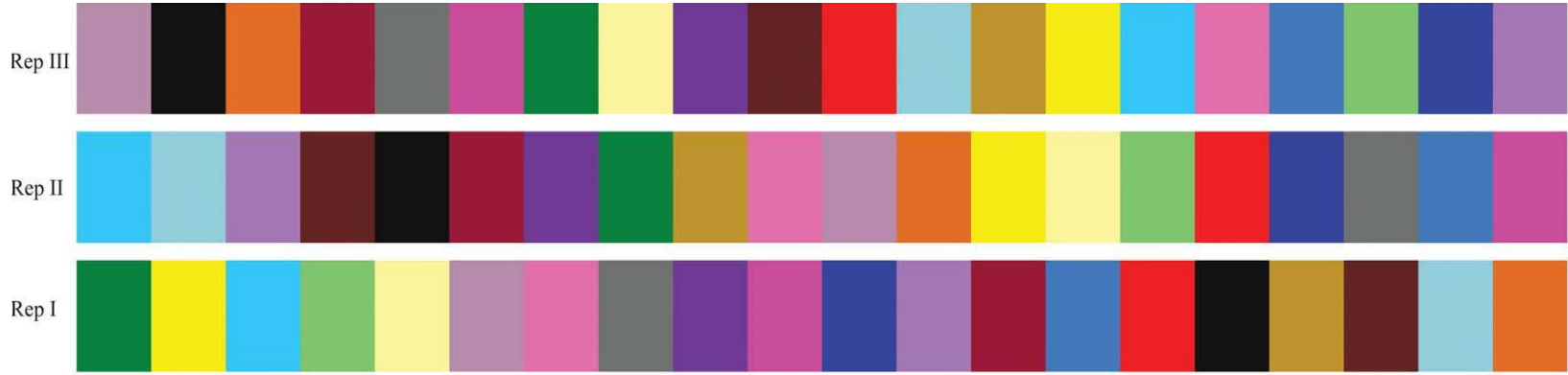
စမ်းသပ်ကွက်အသေးစိတ်လုပ်ဆောင်ချက်များ

-နှစ်ရှည်ပင်များသုတေသနနှင့်နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးရေးခြံ(ဟတ်စဒင်း)

- တည်နေရာ
 - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်
- စိုက်ပျိုးသည့်ခုနှစ်
 - ၂၈ ပေ x ၂၈ ပေ x ၂၈ ပေ
- ပင်ကြား/တန်းကြားအကွာအဝေး
 - ၂၀ မျိုး (Univanich ဆီအုန်းမျိုးအား Control အဖြစ် အသုံးပြုထားပါသည်။)
- စမ်းသပ်မျိုးအရေအတွက်
 - ၃ ကြိမ်
- ထပ်ပြုကြိမ်
 - RCB
- ဒီဇိုင်း
 - ၂၁ ပင်
- အကွက်ငယ်တစ်ကွက်တွင်ပါဝင်သောအပင်
 - ၁၂၆၀ ပင်
- စုစုပေါင်းအပင်အရေအတွက်
 - ၂၁ ဧက





















စမ်းသပ်ကွက်အသေးစိတ်လုပ်ဆောင်ချက်များ(အဆက်)

စမ်းသပ်ကွက်ဒီဇိုင်း



- စိုက်ပျိုးသည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်
- စိုက်စနစ်အကွာအဝေး - ၂၈' Δ
- စမ်းသပ်ကွက်ဧရိယာ - (၂၀)ဧက
- အပင်အရေအတွက် - (၁၂၆၀)ပင်
- Treatment - (၂၀)ခု
- Replication - (၃)ကြိမ်
- စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - RCB Design
- Plants/Plot - (၂၀)ပင်

ပြည်တွင်းဖြစ်ဆီအုန်းစပ်မျိုးများ

- | | | | |
|--|--|--|--|
|  HSD 1 (3) |  HSD 2 (1) |  Univanich(Control) |  HSD 8 (1) |
|  HSD 1 (4) |  HSD 2 (5) |  HSD 4 (2) |  HSD 9 (1) |
|  HSD 1 (5) |  HSD 2 (9) |  HSD 5 (1) |  HSD 9 (5) |
|  HSD 1 (7) |  HSD 3 (3) |  HSD 6 (2) |  HSD 10 (1) |
|  HSD 1 (13) |  HSD 3 (6) |  HSD 7 (1) |  HSD 12 (1) |

စမ်းသပ်ကွက်အသေးစိတ်လုပ်ဆောင်ချက်များ(အဆက်)

စမ်းသပ်ကွက်မှတ်တမ်းကောက်ယူမှု

- အပင်အမြင့် (cm)
- ပင်စည်လုံးပတ် (cm)
- ဆီလက်အရေအတွက် (no.)
- အရွက်ဧရိယာ (m²)
- ရွက်ရိုးတံ(cm)
- ရွက်ညှာ (cm)
- Statistix Version 8.0 နည်းဖြင့်တွက်ချက်ထားပါသည်။

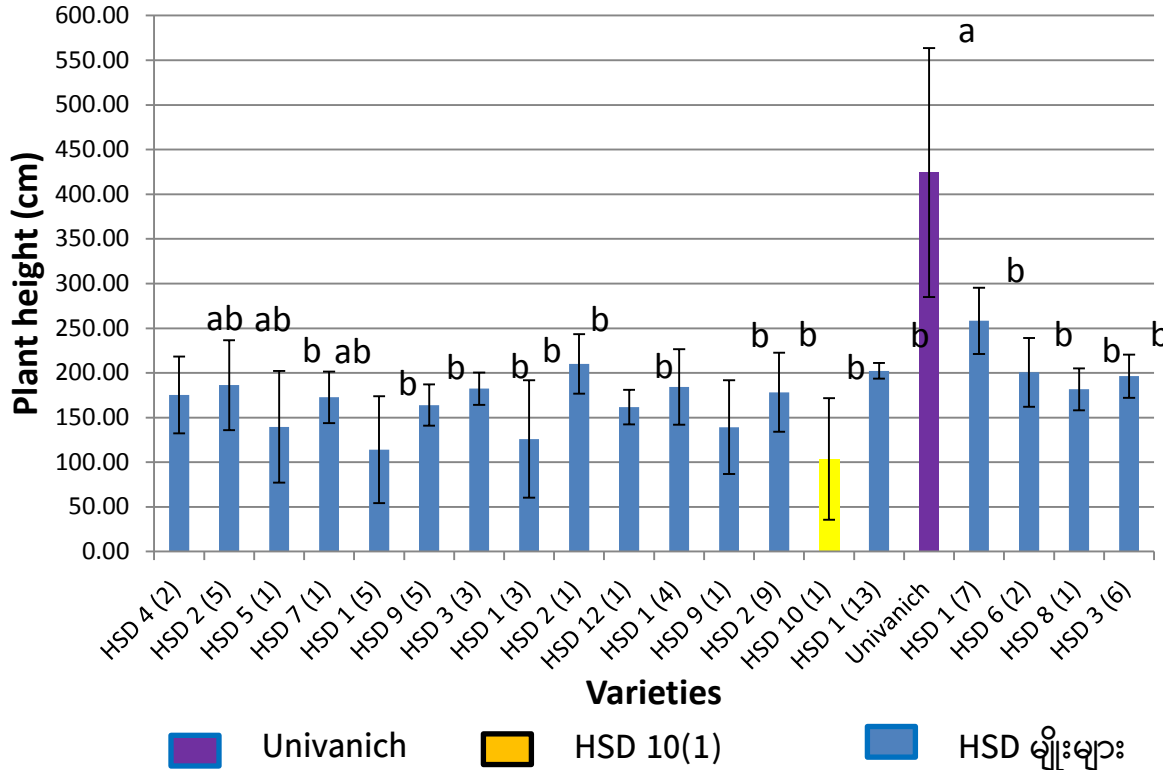
$$\text{အရွက်ဧရိယာ} = \frac{\text{ရွက်မွှာအကျယ်} \times \text{ရွက်မွှာအရှည်} \times \text{ရွက်မွှာအရေအတွက်} \times 0.92}{10000}$$



ဇယား-၁။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှ စက်တင်ဘာလထိ (၆)လအတွင်း အပင်အမြင့်(cm) တိုးတက်ကြီးထွားမှု

No.	Varieties	Rep I	Rep II	Rep III	Mean
1	HSD 4 (2)	147	119	260	175.33 ab
2	HSD 2 (5)	100	274	185	186.33 ab
3	HSD 5 (1)	15	194	210	139.67 b
4	HSD 7 (1)	178	220	120	172.67 ab
5	HSD 1 (5)	121	214	7	114.00 b
6	HSD 9 (5)	138	144	210	164.00 ab
7	HSD 3 (3)	148	209	190	182.33 ab
8	HSD 1 (3)	12	126	240	126.00 b
9	HSD 2 (1)	205	270	155	210.00 ab
10	HSD 12 (1)	170	190	125	161.67 ab
11	HSD 1 (4)	179	114	260	184.33 ab
12	HSD 9 (1)	63	240	115	139.33 b
13	HSD 2 (9)	95	194	246	178.33 ab
14	HSD 10 (1)	236	65	10	103.67 b
15	HSD 1 (13)	208	214	185	202.33 ab
16	Univanich	703	295	275	424.33 a
17	HSD 1 (7)	305	285	185	258.33 ab
18	HSD 6 (2)	132	265	205	200.67 ab
19	HSD 8 (1)	210	200	135	181.67 ab
20	HSD 3 (6)	244	165	180	196.33 ab
	HSD (0.05)				283.4
	CV (%)				49.38
	Pr≥F				0.1076

Table with the same letter are not significantly different at 5% level at HSD test.



တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှ စက်တင်ဘာလအတွင်း သုတေသနမြေပြင်ကွင်းဆင်းတိုင်းတာချက်မှတ်တမ်းအရ HSD 10(1) မျိုးသည် Univanichမျိုး ထက် အပင်မြင့်တက်မှုနှုန်း သိသိသာ နှေးနေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

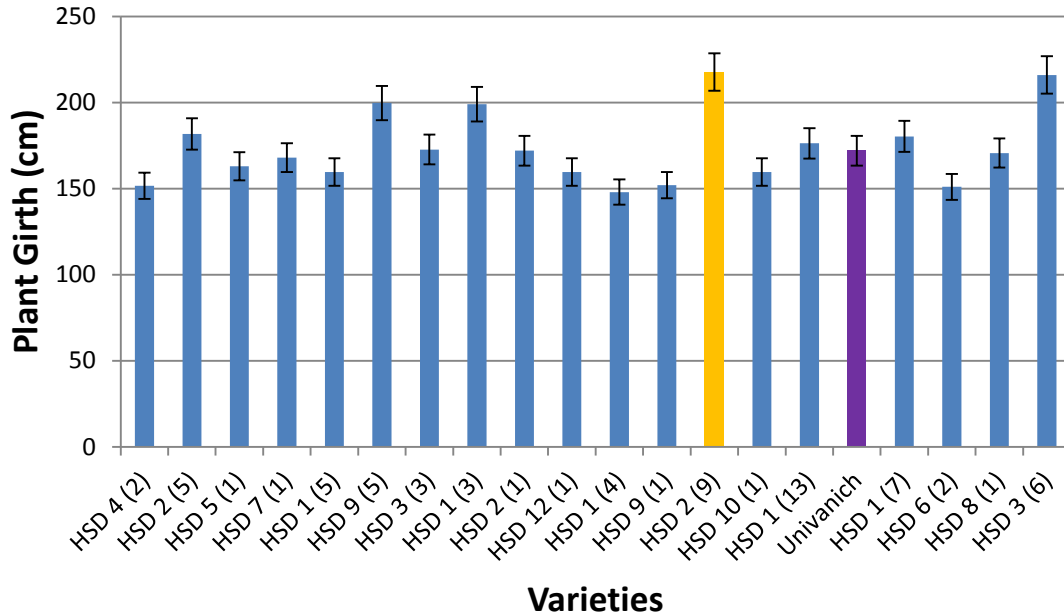
Different letters above each bar indicate significant difference at $p < 0.05$ by HSD test

ပုံ-၁။ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက်အပင်အမြင့်တိုးတက်မှု

ဇယား-၂၂၂ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှ စက်တင်ဘာလထိ (၆)လအတွင်း ပင်စည်လုံးပတ်ကြီးထွားတိုးတက်မှု (cm)

No.	Varieties	Rep I	Rep II	Rep III	Mean
1	HSD 4 (2)	170	123	162	151.67 a
2	HSD 2 (5)	162	221	162	181.67 a
3	HSD 5 (1)	153	205	131	163.00 a
4	HSD 7 (1)	153	202	149	168.00 a
5	HSD 1 (5)	139	190	150	159.67 a
6	HSD 9 (5)	167	183	249	199.67 a
7	HSD 3 (3)	174	175	169	172.67 a
8	HSD 1 (3)	184	213	200	199.00 a
9	HSD 2 (1)	198	184	134	172.00 a
10	HSD 12 (1)	160	151	169	159.67 a
11	HSD 1 (4)	162	158	124	148.00 a
12	HSD 9 (1)	156	183	117	152.00 a
13	HSD 2 (9)	223	181	249	217.67 a
14	HSD 10 (1)	197	157	125	159.67 a
15	HSD 1 (13)	206	210	113	176.33 a
16	Univanich	134	169	213	172.00 a
17	HSD 1 (7)	198	182	161	180.33 a
18	HSD 6 (2)	151	172	130	151.00 a
19	HSD 8 (1)	181	169	162	170.67 a
20	HSD 3 (6)	184	191	273	216.00 a
	HSD (0.05)				98.33
	CV (%)				18.27
	Pr≥F				0.2646

Table with the same letter are not significantly different at 5% level at HSD test.



ပုံ-၂။ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက်အပင်လုံးပတ်တိုးတက်မှု

Different letters above each bar indicate significant difference at $p < 0.05$ by HSD test

Univanich
 HSD 2(9)
 HSD မျိုးများ

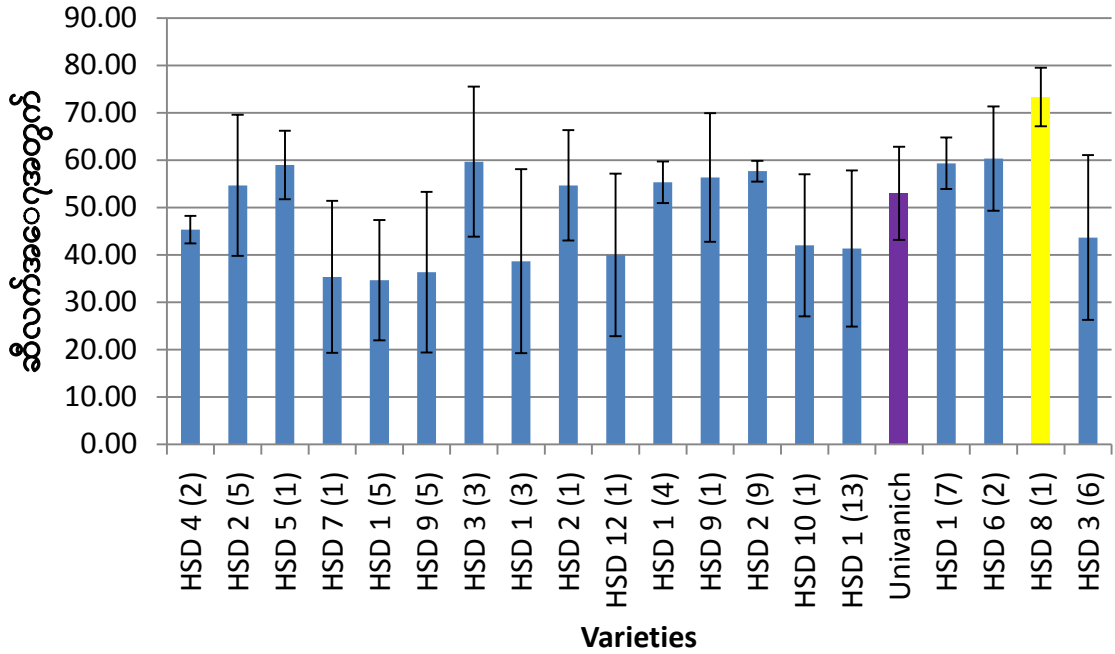
တွေ့ရှိချက်

သုတေသနမြေပြင်ကွင်းဆင်းတိုင်းတာချက် မှတ်တမ်းအရ စမ်းသပ်မျိုးများသည် အပင်လုံးပတ်ကြီးထွားမှုတွင် သိသိသာသာ ကွာခြားမှု မရှိသော်လည်း HSD2(9) မျိုးသည် Univanich မျိုးထက် အပင်လုံးပတ်ကြီး ထွားနှုန်း ကောင်းမွန်နေသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား-၃။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှ စက်တင်ဘာလထိ (၆)လအတွင်း ဆီလက်ထွက်ရှိတိုးမှု (အရေအတွက်)

No.	Varieties	Rep I	Rep II	Rep III	Mean
1	HSD 4 (2)	40	50	46	45.33 a
2	HSD 2 (5)	76	26	62	54.67 a
3	HSD 5 (1)	47	72	58	59.00 a
4	HSD 7 (1)	45	4	57	35.33 a
5	HSD 1 (5)	36	12	56	34.67 a
6	HSD 9 (5)	31	10	68	36.33 a
7	HSD 3 (3)	29	68	82	59.67 a
8	HSD 1 (3)	35	7	74	38.67 a
9	HSD 2 (1)	33	73	58	54.67 a
10	HSD 12 (1)	27	19	74	40.00 a
11	HSD 1 (4)	64	52	50	55.33 a
12	HSD 9 (1)	56	80	33	56.33 a
13	HSD 2 (9)	62	55	56	57.67 a
14	HSD 10 (1)	56	12	58	42.00 a
15	HSD 1 (13)	48	10	66	41.33 a
16	Univanich	39	72	48	53.00 a
17	HSD 1 (7)	52	56	70	59.33 a
18	HSD 6 (2)	42	59	80	60.33 a
19	HSD 8 (1)	61	79	80	73.33 a
20	HSD 3 (6)	53	10	68	43.67 a
	HSD (0.05)				62.291
	CV (%)				40.15
	Pr≥F				0.6449

Table with the same letter are not significantly different at 5% level at HSD test.



ပုံ-၃။ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက် ဆီလက်ထွက်ရှိတိုးတက်မှု

Univanich
 HSD 8(1)
 HSD မျိုးများ

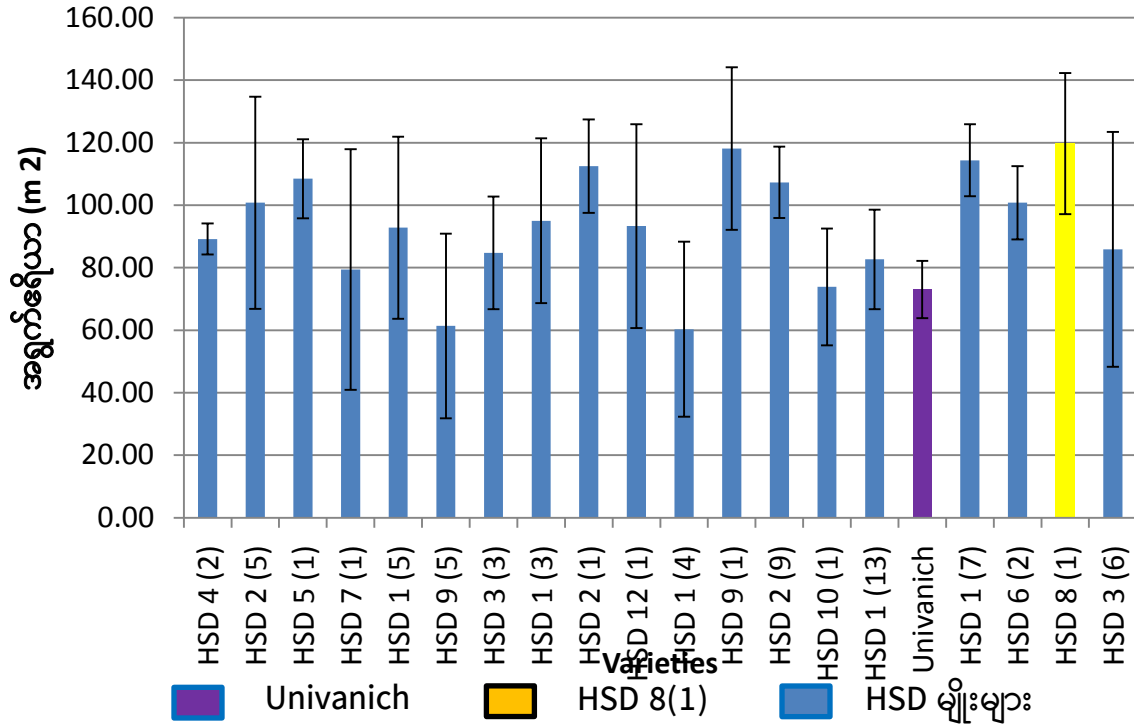
တွေ့ရှိချက်

သုတေသနမြေပြင်ကွင်းဆင်းတိုင်းတာချက် မှတ်တမ်းအရ စမ်းသပ်မျိုးများသည် ဆီလက်ထွက်ရှိမှုတွင် သိသိသာသာ ကွာခြားမှု မရှိသော်လည်း HSD8(1) မျိုးသည် Univanich မျိုးထက် ဆီလက်ထွက်ရှိမှု အများဆုံးဖြစ်နေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား-၄၅။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှ စက်တင်ဘာလထိ (၆)လအတွင်း အရွက်ဧရိယာ (m²)တိုးတက်မှု

No.	Varieties	Rep I	Rep II	Rep III	Mean
1	HSD 4 (2)	95.57	92.56	79.41	89.18 a
2	HSD 2 (5)	143.87	33.8	124.74	100.80 a
3	HSD 5 (1)	133.72	93.89	97.8	108.47 a
4	HSD 7 (1)	141.6	8.95	87.62	79.39 a
5	HSD 1 (5)	144.57	43.62	90.17	92.79 a
6	HSD 9 (5)	95.55	2.53	85.99	61.36 a
7	HSD 3 (3)	57.97	77.37	118.91	84.75 a
8	HSD 1 (3)	141.02	49.69	94.31	95.01 a
9	HSD 2 (1)	87.95	139.45	110.05	112.48 a
10	HSD 12 (1)	77.08	46.78	156.11	93.32 a
11	HSD 1 (4)	95.03	4.83	81.05	60.30 a
12	HSD 9 (1)	124.18	159.9	70.36	118.15 a
13	HSD 2 (9)	125.37	110.52	86.07	107.32 a
14	HSD 10 (1)	91.34	36.52	93.78	73.88 a
15	HSD 1 (13)	108.12	53.45	86.43	82.67 a
16	Univanich	80.35	83.9	54.88	73.04 a
17	HSD 1 (7)	134.09	114.74	94.2	114.34 a
18	HSD 6 (2)	116.27	77.82	108.24	100.78 a
19	HSD 8 (1)	125.83	77.84	155.43	119.70 a
20	HSD 3 (6)	156.81	28.9	71.96	85.89 a
	HSD (0.05)				106.97
	CV (%)				37.22
	Pr _≥ F				0.6959

Table with the same letter are not significantly different at 5% level at HSD test.



တွေ့ရှိချက်

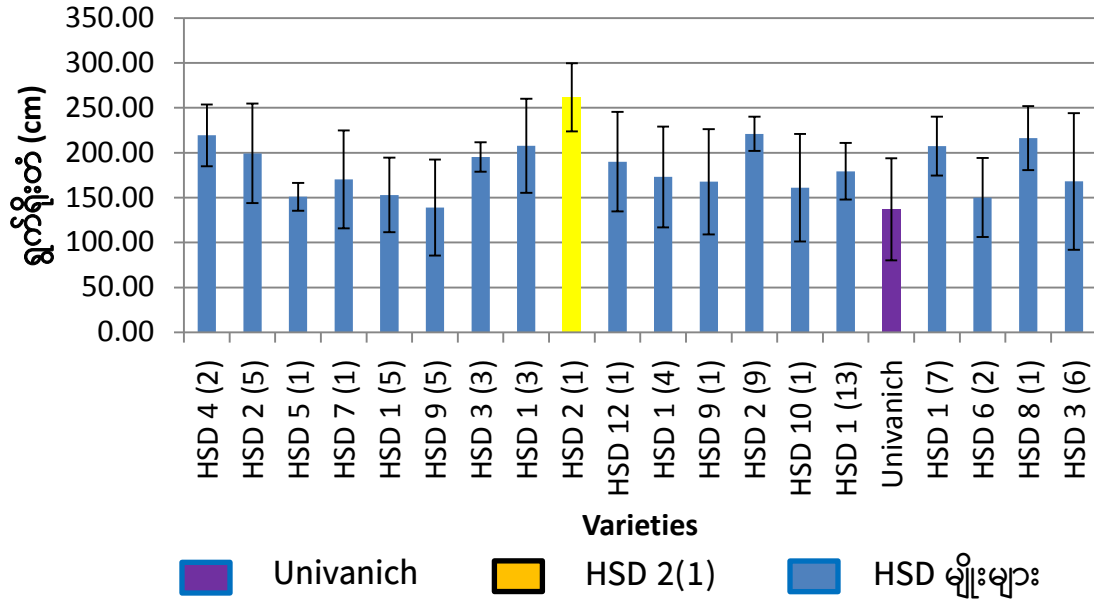
သုတေသနမြေပြင်ကွင်းဆင်းတိုင်းတာချက် မှတ်တမ်းအရ စမ်းသပ်မျိုးများသည် အရွက်ဧရိယာတွင်သိသိသာသာ ကွာခြားမှု မရှိသော်လည်း HSD 8(1) မျိုးသည် Univanich မျိုးထက် အရွက်ဧရိယာ ပိုမို တိုးတက် ကောင်းမွန်နေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ပုံ-၄။ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက်အရွက်ဧရိယာတိုးတက်မှု

ဇယား-၅။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှ စက်တင်ဘာလထိ(၆)လအတွင်းရွက်ရိုးတံ(cm)တိုးတက်မှု

No.	Varieties	Rep I	Rep II	Rep III	Mean
1	HSD 4 (2)	285	204	169	219.33 a
2	HSD 2 (5)	290	99	209	199.33 a
3	HSD 5 (1)	175	122	156	151.00 a
4	HSD 7 (1)	216	62	233	170.33 a
5	HSD 1 (5)	236	109	114	153.00 a
6	HSD 9 (5)	245	73	99	139.00 a
7	HSD 3 (3)	216	163	207	195.33 a
8	HSD 1 (3)	286	108	229	207.67 a
9	HSD 2 (1)	329	258	198	261.67 a
10	HSD 12 (1)	262	81	227	190.00 a
11	HSD 1 (4)	209	63	247	173.00 a
12	HSD 9 (1)	273	160	70	167.67 a
13	HSD 2 (9)	231	248	184	221.00 a
14	HSD 10 (1)	275	136	72	161.00 a
15	HSD 1 (13)	241	160	137	179.33 a
16	Univanich	224	157	30	137.00 a
17	HSD 1 (7)	218	258	146	207.33 a
18	HSD 6 (2)	195	193	62	150.00 a
19	HSD 8 (1)	227	150	272	216.33 a
20	HSD 3 (6)	317	66	121	168.00 a
	HSD (0.05)				0.6359
	CV (%)				33.19
	Pr \geq F				188.72

Table with the same letter are not significantly different at 5% level at HSD test.



ပုံ-၅။ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက်ရွက်ရိုးတံ(စင်တီမီတာ) တိုးတက်မှု

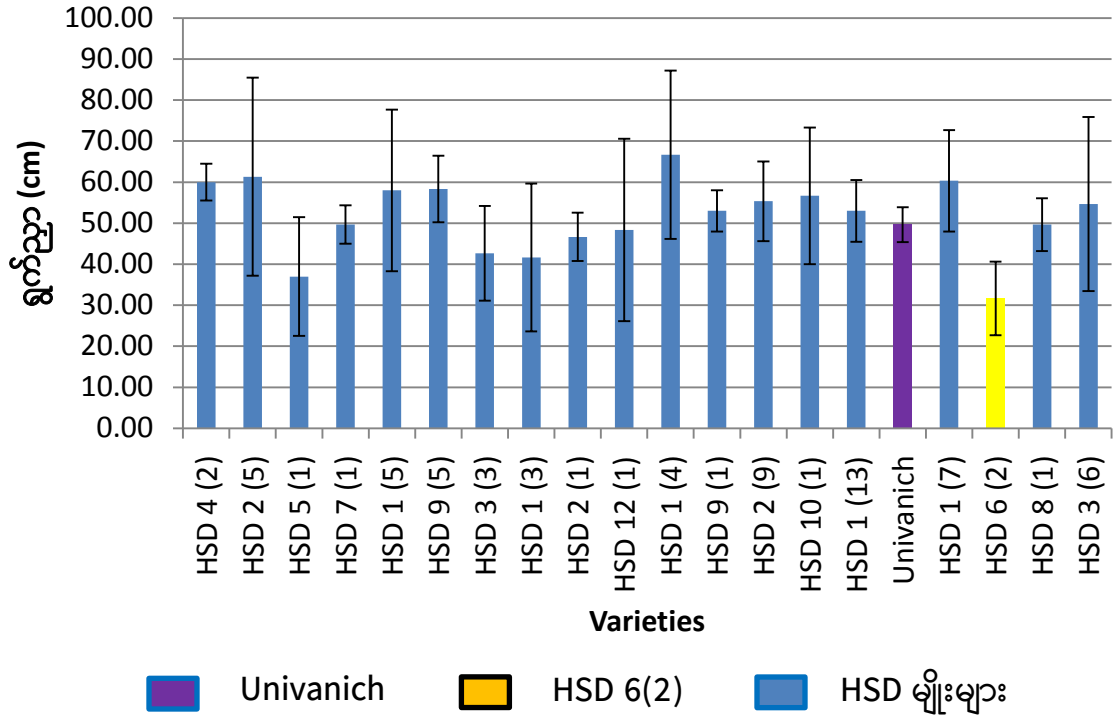
တွေ့ရှိချက်

သုတေသနမြေပြင်ကွင်းဆင်းတိုင်းတာ ချက်မှတ်တမ်းအရ စမ်းသပ်မျိုးများ သည် ရွက်ရိုးတံ တိုးတက်မှုတွင် သိသိသာသာ ကွာခြားမှုမရှိသော်လည်း HSD 2(1) မျိုး သည် Univanich မျိုးထက် ရွက်ရိုးတံ အရှည်ဆုံး ဖြစ်နေ သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား-၆။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လမှစက်တင်ဘာလထိ (၆)လအတွင်း ရွက်ညှာ (cm) တိုးတက်မှု

No.	Varieties	Rep I	Rep II	Rep III	Mean
1	HSD 4 (2)	51	65	64	60.00 a
2	HSD 2 (5)	44	109	31	61.33 a
3	HSD 5 (1)	22	66	23	37.00 a
4	HSD 7 (1)	41	51	57	49.67 a
5	HSD 1 (5)	48	96	30	58.00 a
6	HSD 9 (5)	44	72	59	58.33 a
7	HSD 3 (3)	20	58	50	42.67 a
8	HSD 1 (3)	6	64	55	41.67 a
9	HSD 2 (1)	35	54	51	46.67 a
10	HSD 12 (1)	9	86	50	48.33 a
11	HSD 1 (4)	26	92	82	66.67 a
12	HSD 9 (1)	43	57	59	53.00 a
13	HSD 2 (9)	37	70	59	55.33 a
14	HSD 10 (1)	39	90	41	56.67 a
15	HSD 1 (13)	44	68	47	53.00 a
16	Univanich	44	58	47	49.67 a
17	HSD 1 (7)	65	79	37	60.33 a
18	HSD 6 (2)	16	32	47	31.67 a
19	HSD 8 (1)	58	37	54	49.67 a
20	HSD 3 (6)	16	89	59	54.67 a
	HSD (0.05)				54.07
	CV (%)				33.71
	Pr≥F				0.7462

Table with the same letter are not significantly different at 5% level at HSD test.



ပုံ-၆။ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက်ရွက်ညှာတိုးတက်မှု

တွေ့ရှိချက်

သုတေသနမြေပြင် ကွင်းဆင်း တိုင်းတာချက် မှတ်တမ်းအရ စမ်းသပ်မျိုးများသည် ရွက်ညှာတိုးတက်မှုတွင် သိသိသာသာ ကွာခြားမှုမရှိသော်လည်း HSD 6(2) မျိုးသည် Univanich မျိုးထက် ရွက်ညှာအတိုဆုံး ဖြစ်နေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား-၇။ ပန်းခိုင်ထွက်ရှိမှုအခြေအနေ

No.	Varieties	ပန်းခိုင်ထွက်ရှိမှုအခြေအနေ	
		အဖိုပန်းခိုင်	အမပန်းခိုင်
1	HSD 4 (2)	X	
2	HSD 2 (5)	√	
3	HSD 5 (1)	√	√
4	HSD 7 (1)	√	√
5	HSD 1 (5)	√	√
6	HSD 9 (5)	√	
7	HSD 3 (3)	√	√
8	HSD 1 (3)	√	√
9	HSD 2 (1)	√	
10	HSD 12 (1)	√	
11	HSD 1 (4)	√	√
12	HSD 9 (1)	√	√
13	HSD 2 (9)	√	√
14	HSD 10 (1)	√	√
15	HSD 1 (13)	√	
16	Univanich	√	√
17	HSD 1 (7)	√	√
18	HSD 6 (2)	√	√
19	HSD 8 (1)	√	√
20	HSD 3 (6)	√	√

- ✓ HSD 2(5), HSD 9(5), HSD 2(1), HSD 12(1), HSD 1(13) မျိုး၊ စုစုပေါင်း(၅) မျိုး တို့သည် အဖိုပန်းခိုင် ထွက်ရှိနေပြီး
- ✓ HSD 4(2) မျိုး(၁)မျိုးတို့မှာ ပန်းဖူးထွက်ရှိမှု မရှိ ကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။
- ✓ ကျန်မျိုး(၁၅) မျိုး တို့သည် အဖို၊ အမ ပန်းခိုင် စုံလင်စွာ ထွက်ရှိနေသည်ကို တွေ့ရှိရသဖြင့် အပင်သက်တမ်း ၂၀ နှစ်

ရလဒ်များအပေါ်အကျဉ်းချုပ်သုံးသပ်ခြင်း

- ❖ HSD 10(1) မျိုးသည် အပင်မြင့်တက်မှုနှုန်း နှေး
- ❖ Univanich မျိုးသည် အပင်မြင့်တက်မှုနှုန်း များ
- ❖ HSD2(9) မျိုးသည် အပင်လုံးပတ်ကြီးထွားတိုးတက်မှုများ
- ❖ HSD8(1) မျိုးသည် ဆီလက်ထွက်ရှိမှုများသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။
- ❖ HSD 8(1) မျိုးသည် အရွက်ဧရိယာကောင်းမွန်နေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။
- ❖ HSD 2(1) မျိုး သည် ရွက်ရိုးတံ အရှည်ဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရ ပါသည်။
- ❖ HSD 6(2) မျိုးသည် ရွက်ညှာ အတိုဆုံး ဖြစ်နေသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။
- ❖ HSD 4(2) မျိုးမှလွဲ၍ ကျန်မျိုးများတွင် အပင်သက်တမ်း(၂)နှစ် အတွင်း သီးပွင့်နေကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ရှေ့ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန်အကြံပြုချက်

- အပင်ကြီးထွားမှုဆိုင်ရာ သုတေသနမှတ်တမ်းများ ကောက်ယူခြင်း၊ ပိုးမွှားရောဂါကျရောက်မှုရှိမရှိနှင့် ခံနိုင်ရည်ရှိမှု လေ့လာခြင်း၊ အဖိုပန်းခိုင် အမပန်းခိုင် အချိုး လေ့လာမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ဆီအုန်းမျိုးအလိုက်တစ်ပင်ချင်း ဆီသီးခိုင်အထွက် မှတ်တမ်းများ ချိန်တွယ်ကောက်ယူခြင်း၊ ဆီသီးခိုင်တွင် ဆီပါဝင်မှုရာခိုင်နှုန်း လေ့လာခြင်းများ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- အရည်အသွေးကောင်းသည့် မိခင် နှင့် ဖခင်မျိုးလိုင်းများကို ဆက်လက်ရွေးချယ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။
- မြန်မာနိုင်ငံအတွက် ဆီအုန်းမျိုးလိုအပ်ချက်များဖြည့်ဆည်းနိုင်ရန် သုတေသနများ ဆက်လက်လုပ်ဆောင်သွားပါမည်။
- ပြည်တွင်းဖြစ်ဆီအုန်းစပ်မျိုးများ၏ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းမှုအခြေအနေကို ဆီအုန်းစိုက် တောင်သူများအား လက်တွေ့ စိုက်ခင်းပြသခြင်း ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။
- မျိုးထောက်ခံချက် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်များရရှိရန် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

ပြည်တွင်းဖြစ်ဆီအုန်းစပ်မျိုးများမျိုးယုဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ကွက် (၂၁)ဧက မှတ်တမ်းကောက်ယူမှုမှတ်တမ်းခါတ်ပုံ



အပင်သက်တမ်း(၂)နှစ်အတွင်းရှိ ပြည်တွင်းဖြစ်ဆီအုန်းစပ်မျိုးများ သီးပွင့်နေမှုမှတ်တမ်းဓာတ်ပုံ



ကျမ်းကိုးစာရင်း

- R.H.V Corley and P.B Tinker of The Oil Palm
- Prof: MADYA DR.NOOR AZIAN MORAD, Prof: MADYA MUSTAFA KAMAL ABD A212, Rohani binti Mond Zin , Centre of lipids Engineering and Applied Research (Clear) Universit Teknologi Malaysia
- Plantation Tree Crops in the New Millenmium: The Way Ahead (Volume 1 Technical Papers)

ကျေးဇူးတင်ပါသည်

