

အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခု၊ ဘဏ္ဍာရေးနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သော သုတေသနလုပ်ငန်းများ နှစ်ချုပ် အစီရင်ခံစာ

၁။ နိဒါန်း

စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၊ ယာသီးနှံသုတေသနဌာနခွဲ၊ အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစုသည် ပြောင်းဖူး၊ ဂျုံ၊ နှံစားပြောင်းနှင့် ဆပ်သီးနှံတို့ကို သုတေသနပြု ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။ ပြောင်းဖူးသီးနှံသုတေသနလုပ်ငန်းများကို တပ်ကုန်းနှင့် ကင်ပွန်းတောင် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံတို့နှင့် တွဲဖက်၍ မြေပြန့်ဒေသနှင့် သင့်လျော်သော အစေ့ထုတ်ပြောင်း သုတေသနလုပ်ငန်းကိုလည်းကောင်း၊ အောင်ပန်း၊ နောင်မွန်၊ ကျောက်မဲ၊ လွိုင်ကော်တို့နှင့် တွဲဖက်၍ တောင်ပေါ်ဒေသနှင့် သင့်လျော်သော အစေ့ထုတ်ပြောင်း သုတေသန လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ နှံစားပြောင်းနှင့်ဆပ် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဇလုပ်၊ မကွေးခြံ၊ မြင်းခြံနှင့်ညောင်ဦး စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံများနှင့် တွဲဖက်၍ ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပြီး၊ ဂျုံ သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဇလုပ်၊ ပန်းကုံးခြံတို့နှင့် တွဲဖက်၍ မြေပြန့်ဒေသနှင့် သင့်လျော်သော ဂျုံသုတေသနဆောင်ရွက်ခြင်း၊ အောင်ပန်း၊ နောင်မွန်၊ ကျောက်မဲ စိုက်ပျိုးရေး သုတေသနခြံများ နှင့်တွဲဖက်၍ တောင်ပေါ်ဒေသနှင့် သင့်လျော်သော ဂျုံသုတေသနလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

၂။ တည်နေရာ

အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစုသည် နေပြည်တော်တိုင်း၊ ဇေယျာသီရိမြို့နယ်၊ ပျဉ်းမနားမြို့၏ မြောက်ဘက် (၁၀)မိုင်အကွာ၊ ရန်ကုန်-မန္တလေးကားလမ်း၏ အရှေ့ မြောက် လတ္တီတွဒ် (၁၉)ဒီဂရီ၊ (၁၅)မိနစ်၊ (၁)စက္ကန့်နှင့် အရှေ့လောင်ဂျီတွဒ် (၉၆)ဒီဂရီ၊ (၇) စက္ကန့်တွင် တည်ရှိပါသည်။

၃။ တာဝန်

အခြားနှံစားသီးနှံများဖြစ်သော ပြောင်းဖူး၊ ဂျုံ၊ နှံစားပြောင်း၊ ဆပ်သီးနှံ၏ ၂၀၁၀ ခုနှစ် နှင့် ၂၀၁၅-၂၀၁၆ ခုနှစ်များတွင် စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာနမှ ရေးဆွဲ ထုတ်ပြန်လမ်းညွှန်ထားသော ဝန်ကြီးဌာန၏ မျှော်မှန်းချက် (Vision)၊ ဝန်ကြီးဌာန အောက်ရှိ လုပ်ငန်းများမှ ရည်မှန်းချက်အလိုက် ဆောင်ရွက်အကောင်အထည်ဖော်မည့် လုပ်ငန်း လမ်းညွှန်ချက် (Action Plan) ပေါ်မူတည်၍ အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ ၂၀၂၀-၂၁ ခုနှစ် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မည့် သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှုလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ရန်။

၄။ ရည်ရွယ်ချက်

- ၁။ ဒေသနှင့်သင့်လျော်သော ဒေသအသီးသီး၏ မိုးခေါင်ဒဏ်၊ ပိုးမွှားရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော အထွက်နှုန်း ကောင်းသည့် သဘာဝဝတ်မှုကူးမျိုးနှင့် စပ်မျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ရန်၊
- ၂။ ထုတ်ဝေထားသော မျိုးများနှင့် သင့်တော်သော တစ်ဧက အကျိုးအမြတ်အများဆုံးရရှိစေမည့် စိုက်ပျိုးနည်း စနစ်ရှာဖွေရန်၊
- ၃။ ဖော်ထုတ်ရရှိသော နည်းပညာများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူ တောင်သူများထံသို့ အရောက် ပေးပို့ အသုံးပြုစေရန်၊
- ၄။ စိုက်ပျိုးသည့်ဒေသများတွင် တွေ့ကြုံရသော ဒေသဆိုင်ရာ ပြဿနာများကို စူးစမ်း၍ဖြေရှင်းအဖြေရှာဖွေပေးရန်။

၅။ အဓိကစိုက်ပျိုးသည့်သီးနှံနှင့်သီးနှံပုံစံ

- (၁) ပြောင်းဖူး
- (၂) ဂျုံ
- (၃) နံစားပြောင်း
- (၄) ဆပ် သီးနှံတို့ကို အဓိကထား၍ သုတေသနပြု ဆောင်ရွက်စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။

၆။ ဌာနစု/ခြံဧရိယာ

အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ ခြံဧရိယာစုစုပေါင်းသည် ၈၈.၇၇ဧက ဖြစ်သည်။

၇။ မြေအမျိုးအစား

အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ မြေအမျိုးအစားမှာ သဲဆန်သောနံ့မြေဖြစ်၍ မြေချဉ် င်ဓါတ် (P^H) မှာ ၅.၄ မှ ၆.၉ ထိရှိ၍ မြေဧရိယာအကျယ်အဝန်းမှာ ၈၈.၇၇ဧက ရှိပါသည်။

၈။ ရာသီဥတု

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဧပြီလ (၁) ရက်နေ့မှစ၍ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လ (၃၁)ရက်နေ့ထိ ကာလအတွင်း (၈)လ မိုးရွာသွန်းခဲ့၍ မိုးရွာရက်ပေါင်း (၁၀၃)ရက် ရှိခဲ့ပါသည်။ စုစုပေါင်း မိုးရေချိန် ၃၃.၀၃" ရွာသွန်းခဲ့ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးအတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေမည့်အထိ ရွာသွန်းသော လများမှာ ဇွန်လနှင့် စက်တင်ဘာလတို့ ဖြစ်ပါသည်။

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း မိုးလေဝသ တိုင်းတာချက်များ

စဉ်	လအမည်	မိုးရွာရက် (ရက်)	မိုးရေချိန် (လက်မ)
၁	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဧပြီလ	၃	၁.၁၈
၂	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မေလ	၁၃	၇.၇၁
၃	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇွန်လ	၂၁	၈.၁၂
၄	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ	၁၃	၃.၁၀
၅	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ	၂၂	၅.၂၂
၆	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ	၁၈	၅.၂၆
၇	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ	၁၂	၂.၄၀
၈	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ	-	-
၉	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ	-	-
၁၀	၂၀၂၃ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ	-	-
၁၁	၂၀၂၃ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ	၁	၀.၀၄
၁၂	၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လ	-	-
	စုစုပေါင်း	၁၀၃	၃၃.၀၃

၉။ ဝန်ထမ်းအင်အား

စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၊ ယာသီးနှံသုတေသနဌာနခွဲ၊ အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ် အတွင်းတွင် ဝန်ထမ်းဦးရေ (၁၇)ဦးရှိပြီး သုတေသနအရာရှိ (၂)ဦး၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ (၆)ဦး၊ သုတေသနလက်ထောက် -၂ (၄)ဦး၊ သုတေသနလက်ထောက်-၃ (၄)ဦး၊ စာရင်းကိုင်-၂ (၁)ဦး တို့ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်း ဖွဲ့စည်းပုံ အင်အား ခွင့်ပြုမှုအပေါ်တွင် ခန့်ထားဆောင်ရွက်မှုကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။

၁၀။ မြေယာအသုံးချမှုအခြေအနေ

အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ မြေဧရိယာအပေါ် အသုံးချဆောင်ရွက်နိုင်မှုမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးနိုင်သောမြေဧရိယာ	- ၇၀.၁၀ဧက
အဆောက်အဦး၊ လမ်း	- ၅.၁၈ဧက
ရေသွင်းမြောင်း	- ၃.၀၃ဧက
အခြားမြေဧရိယာ	- ၁၀.၄၆ဧက
စုစုပေါင်းဧရိယာ	- ၈၈.၇၇ဧက

၁၁။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ ယာသီးနှံသုတေသနဌာနခွဲအလိုက် ဆောင်ရွက်မည့် မိုး၊ မိုးနှောင်း၊ မိုးကြိုရာသီ စိုက်ကွက်စီမံချက်

ဌာနအမည် - အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု

စဉ်	သီးနှံအမည်	မိုး				မိုးနှောင်း				မိုးကြို				စုစုပေါင်း			
		သု	ထုတ်	ဖွံ့	ပေါင်း	သု	ထုတ်	ဖွံ့	ပေါင်း	သု	ထုတ်	ဖွံ့	ပေါင်း	သု	ထုတ်	ဖွံ့	ပေါင်း
		ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက	ဧက
၁	ပြောင်း	၁၇.၀၀	-	-	၁၇.၀၀	၁၄.၇၂	-	-	၁၄.၇၂	-	-	-	-	၃၁.၇၂	-	-	၃၁.၇၂
၂	စပါး	-	၂၄.၆၃	-	၂၄.၆၃	-	-	-	-	-	၅.၀၀	-	၅.၀၀	-	၂၉.၆၃	-	၂၉.၆၃
၃	နှံစားပြောင်း	၁.၀၀	-	-	၁.၀၀	-	-	-	-	-	-	-	-	၁.၀၀	-	-	၁.၀၀
၄	နှံစားပြောင်း (ချဉ်ဖတ်)	-	-	-	-	၂.၀၀	-	-	၂.၀၀	-	-	-	-	၂.၀၀	-	-	၂.၀၀
၅	ဆပ်	၁.၀၀	-	-	၁.၀၀	-	-	-	-	-	-	-	-	၁.၀၀	-	-	၁.၀၀
၆	ဂျုံ	-	-	-	-	၀.၅၀	-	-	၀.၅၀	-	-	-	-	၀.၅၀	-	-	၀.၅၀
၇	သစ်စိမ်း	-	-	၂၆.၄၇	၂၆.၄၇	-	-	၂၅.၂၅	၂၅.၂၅	-	-	-	-	-	-	၅၁.၇၂	၅၁.၇၂
၈	မြေလှုပ်	-	-	-	-	-	-	၂၇.၆၃	၂၇.၆၃	-	-	၆၅.၁၀	၆၅.၁၀	-	-	၉၂.၇၃	၉၂.၇၃
	စုစုပေါင်း	၁၉.၀၀	၂၄.၆၃	၂၆.၄၇	၇၀.၁၀	၁၇.၂၂	-	၅၂.၈၈	၇၀.၁၀	-	၅.၀၀	၆၅.၁၀	၇၀.၁၀	၃၆.၂၂	၂၉.၆၃	၁၄၄.၄၅	၂၁၀.၃

၁၂။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်အတွင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် Program Project Activity အရေအတွက်နှင့် ခေါင်းစဉ်များ

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	P1/SP1/MCS/Mz/Pj-001 အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များ မျိုးမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း	
			Pj-001-01 (2017-2022) အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များ မျိုးစံပြကွက် ပြုလုပ်ပြသရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း	မြေပြန့်ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ဒေသ (၃) ခုလုံးတွင် ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သောမျိုး (၂)မျိုး ((Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ တောင်ပေါ်ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ဒေသ (၄)ခုလုံးတွင် ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သောမျိုး (၄)မျိုး ((YZI.10.0999 x Thai.10.004, (Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999, (L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	Pj-001-02 (2017-2023) အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော အလားအလာ ကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များ အထွက်နှုန်း ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်း (Demo)	(KICF-12-057 X YSI-14-001)၊ (KICF-12-002 X YITK-8)နှင့် (Td-10-008 X Td-10-018)တို့အားအကောင်းဆုံးစံထားမျိုးထက်သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၂၀၂၂-၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မိဘမျိုး (၃၀)မျိုးကို ပင်တည်းဝတ်မှုန်ကူးခြင်း၊ စပ်မျိုးသစ် (၁၁)မျိုးကို မျိုးကူးစပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	Pj-001-03 (2017-2024) အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သည့် လက်ရွေးစင် သက်လတ် ပြောင်းဖူးစပ်မျိုးသစ်များရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း (DMH)	၂၀၂၂-၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် စမ်းသပ်မျိုးတွဲ (၂၇)တွဲအား စံထားမျိုး (၃)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀/၁၁၊ NK-621၊ CP-808) တို့ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ စမ်းသပ်ကွက် (၂) ကွက်ကို ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ လွိုင်ကော်၊ ကျောက်မဲနှင့် နောင်မွန်ဒေသတို့တွင် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် သီးသန့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းခဲ့သော အလားအလာကောင်းသည့် စပ်မျိုးတွဲများ၏ မိဘလိုင်း(၂၈)လိုင်းကို မျိုးထိန်းခြင်း၊ ရွေးချယ်ရရှိသည့် စပ်မျိုးတွဲ(၄၈)တွဲကို မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	Pj-001-04 (2017-2024) အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သောသက်လတ်ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များအားသီးသန့် ပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းသော မျိုးများ ရှာဖွေ ရှာရန် ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်း YEHYT	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ ပတ်လည်မျိုးကူး စပ်ပြီး ရရှိခဲ့သော စပ်မျိုးတွဲများ၏ သီးသန့် ပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကို လေ့လာရန် ၂၀၂၃-၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် YEHYT စမ်းသပ်ကွက်များ အနေဖြင့် စမ်းသပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၂၃-၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် အထွေထွေ ပေါင်းစပ် စွမ်းရည် ကောင်းသော မျိုးတွဲများ ၏ မိဘများကို ပတ်လည်မျိုးကူးစပ်ခြင်း Diallel ကို ၂၀၂၃- ၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဆောင်ရွက်သွား မည် ဖြစ်ပါသည်။
၂	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P1/SP1/MCS/Mz/Pj-005 (2017- 2023) Development of Three-Way Crosses Hybrid Maize Three-Way စပ်မျိုးများ ရရှိ ရန်ရွေးချယ် မျိုး ကူးစပ်ခြင်း	ရေဆင်း၊ အောင်ပန်းဒေသတို့တွင် တွေ့ရှိချက် အရ စံထားမျိုးထက် သာသောမျိုး (၅)မျိုး {(YZCI-16- 038 x C7) x D6i (PAC-999 x D6) x 05P10i (TK1 x C7) x D6i (YZSI-14-036 x RL-111) x 05P10i (P46 x RL-111) x KWGH-3004} အောင်ပန်း၊ နှောင်မွန်၊ ကျောက်မဲ ဒေသတို့တွင် တွေ့ရှိချက်အရ စံထားမျိုးထက် သာသောမျိုး (၂) မျိုး {(TK1 x C7) x Line-081i (Line-081 x Suwan - 1) x YZI-10- 003} ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ မျိုးကူးစပ်ခြင်းနှင့် မျိုးသန့် ထိန်းသိမ်းခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အစမ်းစပ် စပ်မျိုးတွဲ (၂၃)မျိုး နှင့် မိဘလိုင်း (၂၁) မျိုးကို ရရှိခဲ့ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၃	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	P1/SP1/MCS/Mz/Pj-006 (2017-2023) Development of Double Crosses Hybrid Maize ၂ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုး မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	ရေဆင်းနှင့် တပ်ကုန်းဒေသတို့တွင် စံထားမျိုး ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး ရေဆင်း တွင် (၁)မျိုး (RL-111 x YITK-8) x (YZCI-16-044 x YZCI-16-011) နှင့် တပ်ကုန်းတွင် (၂)မျိုး (RL-111 x YITK-8) x (YZCI-16-044 x YZCI-16-011) နှင့် (YZCI-16-044 x YZCI-16-016) x (YZCI-16-037 x YZCI-16-017) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးတွဲ များ ရရှိရန်နှင့် ၎င်းတို့၏ တစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုး မျိုးစေ့ အရေအတွက် ပိုမိုရရှိအောင် မျိုးကူး စပ်ရန်နှင့် မိုးနှောင်းရာသီတွင်မျိုးတွဲ (၆)တွဲကို မျိုးကူးစပ် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါ သည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၄	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	P1/SP1/BTS/Mz/Pj-004 အထွက်နှင့်အစေ့တန်း အရေအတွက် များစေ နိုင်သည့် ဗီဇ ပါဝင်သော သားဆက်လိုင်း များအား Backcross နည်း ဖြင့် မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း သုတေသန (ပူးပေါင်း)	စပ်မျိုးများ၏ ရုပ်သွင်ပြင် လက္ခဏာရပ်များ အား (အဓိကအားဖြင့် အထွက်နှင့် အစေ့တန်း အရေအတွက်များသော လိုင်းများ) လေ့လာ၍ အကောင်းဆုံးမျိုးလိုင်းများအား မိဘလိုင်းများ အဖြစ် အသုံးပြုရန် ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ရွေးချယ်ထားသော မိဘလိုင်းများ အား ဇီဝနည်းပညာ သုတေသနဌာနစုတွင် genotyping ဆက်လက်ပြုလုပ် ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အလား အလာကောင်းသောစပ်မျိုးတွဲနှစ်တွဲ ဖြစ်သည့် NT1 x C7 နှင့် NT2 x C7 များကို backcrossing ပြုလုပ်ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် အလား အလာကောင်းသော စပ်မျိုးပြောင်း များတွင် အထွက်နှင့် အစေ့တန်း အရေအတွက် များ သော backcross သားဆက်လိုင်းများ (BC ₁ F ₁) ကိုရရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၅	စားပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	P1/SP1/MCS/Mz/Pj-002 စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း ဖူးစားပြောင်း သဘာဝ ဝတ်မှုန်ကူး မျိုးသစ်များ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း (2017-2025)	စားသုံးမှု အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော သဘာဝ ဝတ်မှုန်ကူး ပြောင်းစေး မျိုးလိုင်း (၇၀)လိုင်း မှ (၃)လိုင်းအား ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုး ရာသီတွင် မျိုးယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ကွက် ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပြီး သားဆက်-၄ မျိုးလိုင်း (၄၂)လိုင်းကို ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် သားဆက်-၅ အဖြစ် ဆက်လက် မွေးမြူဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ စားသုံးမှု ကောင်းမွန်သော သဘာဝ ဝတ်မှုန် ကူး စားပြောင်းချို့ မျိုးလိုင်း (၁၅)မျိုး ဆက်လက် မျိုးကူးစပ်သွားပါမည်။
၆	စားပြောင်း		P1/SP/MCS/Mz/Pj-003 စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း ဖူးစားပြောင်း စပ်မျိုးသစ်များ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း (2018-23)	ဖူးစားပြောင်းမျိုးလိုင်း (၅၀) အား မွေးမြူ ထားရှိပြီးစပ်မျိုးသစ်များရရှိအောင် မျိုးကူးစပ် ခြင်းလုပ်ငန်းများ ဆက်လက် ဆောင်ရွက် သွားပါမည်။
၇	စားပြောင်း		P1/SP1/MCS/Mz/Pj-004 သက်တမ်းတူ အုပ်စုတစ်ခု အတွက်ရွေးချယ် မျိုးစပ်ထားသော မျိုးလိုင်းများကို Ear to Row စိုက်ပျိုးပြီး သက်တမ်းတူ အပင် ၅၀ စီရွေးချယ်၍ စုသိမ်းခြင်း (2017-2024)	သက်တမ်းတူ အုပ်စု (၃)ခုအား Mass Sibbing နည်းလမ်းဖြင့် မျိုးကူးစပ်ထားပြီး အုပ်စု တစ်ခုစီ ခွဲ၍ သိမ်းဆည်းထားပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၈	ဂျုံ	Research Program I : Food Security and Nutrition	P1/SP1/MCS/Wheat/Pj-007 ရေမြေ အခြေအနေပေးသော ဒေသများတွင် အထွက်နှုန်းနှင့် ပေါင်မုန့် အရည်အသွေးကောင်း ဂျုံမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	အလားအလာကောင်း ဂျုံမျိုး (၅)မျိုးနှင့် ထုတ်ဝေပြီး ဂျုံမျိုး (၅)မျိုး စုစုပေါင်း(၁၀) မျိုးတို့၏ ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာခဲ့ရာ စမ်းသပ် မျိုး အားလုံးသည် ထုတ်ဝေပြီး ဂျုံမျိုးများ အားလုံးထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်မှု မရှိ သော်လည်း ZWHI-1705 မျိုးသည် တစ်ဧက လျှင် ၈.၃ တင်းနှုန်း ထွက်ရှိပြီး စမ်းသပ်မျိုး များတွင် အထွက်နှုန်း အမြင့်ဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။
၉	နှံစားပြောင်း		P1/SP1/MCS/Sorg/Pj-008 အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် ကောင်းသော နှံစား ပြောင်းမျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်း (2019-2024)	အလားအလာကောင်းသည့် အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်ကောင်းသော နှံစားပြောင်းမျိုးများ အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၈) မျိုးကို စံထားမျိုး ဖြစ်သည့် ရွှေနီ- ၁၅ မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးထက် သာသောမျိုး (၂)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ စံထားမျိုးထက် သာလွန် ကောင်းမွန်သော ICSB - 233 နှင့် S - 35 မျိုး ၂မျိုး ကို ၂၀၂၃ - ၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများ နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မျိုးစံပြ ကွက်ပြုလုပ်ပြသခြင်း ကို ဆက်လက်ဆောင် ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါ သည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၉	နှံစားပြောင်း	Research Program I : Food Security and Nutrition	P1/SP1/MCS/Sorg/Pj-008 အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် ကောင်းသော နှံစား ပြောင်းမျိုး များ ရွေးချယ်ခြင်း (2019- 2024)	ရွှေနိုင် - ၁၅ ထက် တစ်ဧက အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် သာလွန် သောမျိုး (၁)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် သာလွန်သောမျိုး ICSV-25282 မျိုးကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုး ရာသီတွင် မျိုးသန့်ပွားများခြင်း မျိုးသန့်ထိန်းခြင်းနှင့် မျိုးစေ့ မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။
၁၀	ဆပ်		P1/SP1/MCS/Mil/Pj-009 အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် ကောင်းသော ဆပ် မျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်း (2019-2024)	အလားအလာကောင်းသော ဆပ်မျိုးများ အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၄)မျိုးနှင့် စံထားမျိုး (၄)မျိုးဖြင့် (၈ x ၃) RCB နည်းဖြင့် စမ်း သပ်ခဲ့ရာစံထားမျိုးဖြစ်သည့် ပုလဲ-၃နှင့် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး ထက် အစေ့ထွက် သာလွန်သောမျိုး (၄)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။
				တွေ့ရှိချက်အရ အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက် ကောင်းသော ဆပ် မျိုးများ ဒေသအလိုက် အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၂)မျိုးဖြင့် (4 x 3) RCB နည်းဖြင့် အထွက် ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခဲ့ရာစံထားမျိုး ပုလဲ-၃ ထက် အစေ့ထွက် သာလွန်သောမျိုး (၁)မျိုးနှင့် စံထားမျိုးနှင့် အစေ့ထွက် အလားတူ ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုးမှာ ICMS - 8004 နှင့် ICH - 220 တို့ ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းမျိုး (၂)မျိုးကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် မျိုးသန့် ထိန်းသိမ်း ခြင်းနှင့် မျိုးစေ့မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
			P1, SP1 မှာ Project (10)ခု	

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program II : Resilience and Sustainable Agriculture	P2/SP1/MCS/Mz/Pj-001 လက်ရွေးစင် သက်တမ်းတို စပ်မျိုးများ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း (2020-24)	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ဒေသအသီးသီး၌ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုးထက် သာလွန်သော အသက်လျင် စပ်မျိုးတွဲ ၃တွဲကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုစပ်မျိုးတွဲများအား ၂၀၂၂ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
၁၂	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P2/SP1/MCS/Mz/Pj-002 ရေငတ်ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် စပ်မျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း (2018-24)	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခဲ့သော အတွဲပေါင်း(၁၈)တွဲ နှင့် စံထားမျိုး(၃)မျိုးနှင့် မျိုးအထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းကို ဆောင်ရွက် ခဲ့ရာ (YZCI-16-022 X YZCI-14-056)နှင့် (YI-19 X YZCI-16-022) မျိုးနှစ်မျိုးကို အလားအလာကောင်းသည့် မျိုး(၂) မျိုးအဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ သုတေသနတွင် ရွေးချယ်ထားသော စပ်မျိုးတွဲများ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ပြီး၊ စံထားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ရေငတ်ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးပြောင်းမျိုးများ မျိုးအထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို ဆက်လက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁၃	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program II : Resilience and Sustainable Agriculture	P2/SP1/MCS/Mz/Pj-003 Drought Tolerance Maize (QTL) Identification (2021-2024)	ပြောင်းဖူး ဗီဇမျိုးသန့်လောင်း (၂) လောင်းကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြောင်းဖူးနှင့် ဂျီသုတေ သန (CIMMYT) မှပေးပို့သည့် ရေငတ်ဒဏ ခံနိုင်ရည်ရှိသည့်လောင်း (၁)လောင်းကို အသုံးပြု ၍ မျိုးကူးစပ်ခဲ့ရာ ပထမသားဆက် ရရှိခဲ့ပါ သည်။ ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ရရှိသော ပထမ သားဆက်အား ဒုတိယ သားဆက်အဖြစ် ဆက်လက်မျိုးကူး စပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
၁၄	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P2/SP1/MCS/Mz/Pj-004 Development of Quality Protein Maize (QPM) Open-pollinated Variety (2017-2025)	ယခင်နှစ်များမှ အပင်ဇီဝ နည်းပညာဌာန၌ Molecular Marker ဖြင့် QPM gene ပါဝင်မှု စစ်ဆေးခဲ့ပြီး Lysine, Triphotal and Protein ပါဝင်မှု များသည့် မျိုးလောင်း (၂)လောင်း အား ၂၀၂၂ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးသန့် ပွားများခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁၅	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program II : Resilience and Sustainable Agriculture	P2/SP1/MCS/Mz/Pj-005 ရွက်ဖုံးခြောက်နှင့် ရွက်ခြောက် ရောဂါ ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပဲမျိုးများ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း(2021-2024)	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းမှ ရရှိခဲ့သော စပဲမျိုးတွဲများ Inbred Line များနှင့် မျိုးစံပြကွက် ပြုလုပ် ပြသမည့် မျိုးများကို ၂၀၂၃-၂၄ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ပြောင်းဖူး ရွက်ဖုံးခြောက်ရောဂါ ထိုးသွင်း စမ်းသပ်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီမှ တွေ့ရှိခဲ့သော ရောဂါ ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် စပဲမျိုးတွဲများ၏ မိဘလိုင်းများကို ပြန်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်း Inbred Line များအား အချင်းချင်း ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်း၊ မျိုးစံပြကွက်များမှ မျိုးတွဲများ ၏ မိဘလိုင်းများကို ပြန်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်း များကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
၁၆	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P2/SP1/MCS/Maize/Pj-006 သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုးများ မွေးမြူ ထုတ်လုပ်ခြင်း (2017-2023)	၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီမှ ရွေးချယ် ရရှိလာသော မျိုးလိုင်း (၂)လိုင်းကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဒေသအလိုက်ဖြစ်ထွန်းမှုကိုဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
			P2/ SP1 မှာ Project (9)ခု	

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁၇	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program III : Food Science technology and Value- chain development	P3/SP1/MCS/Sil/Pj-001 အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နှံစားပြောင်း မျိုးများ နှင့် မြက်မျိုးများအား ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် ရိတ်သိမ်းချိန် အမျိုးမျိုးပေါ် မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေး များကို နှိုင်းယှဉ် လေ့လာခြင်း	အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နှံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုး များအား ချဉ်ဖတ်(Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် ရိတ်သိမ်းချိန် အမျိုးမျိုးပေါ်မူ တည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးများကို နှိုင်းယှဉ် လေ့လာခြင်း စမ်းသပ်ကွက်တွင် သီးနှံများအားလုံးကို ပန်းပွင့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်းတွင် တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်းကို လေ့လာခဲ့ရာ မြက်သီးနှံမှာ အများဆုံးထွက်ရှိပြီး နှံစားပြောင်း သီးနှံမှာ ဒုတိယအများဆုံး ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ သီးနှံတစ်ခုခြင်းစီ၏ မျိုးအလိုက် ထွက်ရှိမှုတွင် အစေ့ထုတ် ပြောင်းသီးနှံတွင် ဒေသတောင်သူများ စိုက်ပျိုးလျှက်ရှိသော CP-808 မျိုးမှာ တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ နှံစားပြောင်းသီးနှံနှင့် မြက် သီးနှံတို့တွင် အပင်အမြင့်နှင့် ပင်စည်လုံးပတ် ကောင်းမွန် သော မျိုးများမှာ တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ နို့ရည်ခဲချိန်နှင့် အဆံပြည့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်းတို့တွင် အပင် အမြင့်များမှာ အစေ့ထုတ်ပြောင်းတွင် သိသာစွာ ကွာခြားမှု မရှိသော်လည်း နှံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုးများတွင် သိသာစွာ ကွာခြားသည်ကို တွေ့ရှိရသဖြင့် တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း တွင်လည်းပိုမိုထွက်ရှိပါသည်။ ချဉ်ဖတ်၏ ရုပ်သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၌ ပန်းပွင့်ချိန် ရိတ်သိမ်း ခြင်းတွင် အစိုဓါတ်ပါဝင်မှုများသဖြင့် အနည်းငယ် အကောင် ကျနိုင်ခြင်း အရောင်နှင့်အရည်အသွေး ညံ့ခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်

				စေပါသည်။ နို့ရည်ခဲချိန်နှင့် အဆံပြည့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်း တို့တွင် ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ်ပါက နင်းသိပ်အားပေါ် မူတည်၍ ချဉ်ဖတ်အရောင်နှင့် အရည်အသွေးမှာ ကွာခြားမှု ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။
၁၈			P3/SP1/MCS/Sil/Pj-002 အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နံစား ပြောင်းမျိုးများအားချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် အပင်၏ အစိတ်အပိုင်း အမျိုးမျိုးပေါ် မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည် အသွေးများကို နှိုင်းယှဉ် လေ့လာခြင်း	အစေ့ထုတ်ပြောင်းသီးနှံတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးကို နှိုင်းယှဉ် လေ့လာရာတွင် အစေ့ထုတ်ပြောင်းမျိုးများတွင် 626 နှင့် 627 မျိုးများသည် အရိုးထွက် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။
			P3/SP1 မှာ Project (2) ခု	

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၁၉	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program V : Plant Genetic Resources and Natural Resources Comsarvation	P5/SP1/MCS/Mz/Pj-001 Identification on Heterotic Patterns of Diverse Yezin Maize Inbred Lines	၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန် ကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးတွဲ (၅)တွဲကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းမှ ရွေးချယ်ရရှိခဲ့သည့် စပ်မျိုးတွဲ (၅)တွဲ၏ မိဘများ မျိုးထိန်းမျိုးကူးစပ်ခြင်းကို ဆောက်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
၂၀	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P5/SP1/MCS/Mz/Pj-002 8 Ways Recombinant Inbred Lines များ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်း	၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F ₃ သားဆက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊၂၀၂၃-၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလား အပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F ₄ သားဆက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။
၂၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P5/SP1/MCS/Mz/Pj-003 Development of Double Haploid Maize	Producing of Donor Parents အား ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများရွေးချယ်၍ Donor Parents မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခဲ့ပါသည်။၂၀၂၃-၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင်မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကိုဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၂၂	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program V : Plant Genetic Resources and Natural Resources Comsarvation	P5/SP1/MCS/Mz/Pj-004 ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူး စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်မှုအတွက် သင့်တော်သော အထွက်နှုန်းမြှင့်မားပြီးအသက်ကြီးသောပြောင်းဖူးစပ်မျိုးသစ်များမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ရေဆင်းနှင့် ကျိုင်းတုံဒေသတို့တွင် အလားအလာကောင်း အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၂၇)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ရွေးချယ်ခဲ့သော စပ်မျိုးတွဲ (၂၇)မျိုးကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။
၂၃	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P5/SP1/MCS/Mz/Pj-005 ပြောင်းသီးနှံ ပြည်တွင်း ပြည်ပ မျိုးများ တင်သွင်းခြင်း၊ အကဲဖြတ် ရွေးချယ်ခြင်း	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပြည်တွင်း ပြည်ပမှ ရရှိသော (၇၆)မျိုးကို စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းရရှိအောင်မျိုးကူးစပ် ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။
၂၄	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P5/SP1/MCS/Mz/Pj-006 ပြောင်းဖူးသီးနှံ ဗီဇ မျိုးသန့်လိုင်းများ ရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် သားဆက်-၁ မှ သားဆက်-၆ အထိ စုစုပေါင်း သားဆက် (၁၂၃၅)လိုင်းကို စိုက်ပျိုး မွေးမြူ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။
၂၅	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P5/SP1/MCS/Mz/Pj-007 မွေးမြူရရှိသည့် ပြောင်းဖူးသီးနှံ ဗီဇ မျိုးသန့် လိုင်းများအား ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှု လေ့လာခြင်း	ဗီဇ မျိုးသန့်လိုင်းများ၏ ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာရာတွင် ရေဆင်းဒေသအတွက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း ၂၂လိုင်း၊ တပ်ကုန်းဒေသအတွက် ၂၆လိုင်း၊ အောင်ပန်းဒေသအတွက် ၃၈လိုင်းကို တွေ့ရှိရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၂၆	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program V : Plant Genetic Resources and Natural Resources Comsarvation	P5/SP1/MCS/Mz/Pj-008 ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းသည့် ပြောင်းဖူးသီးနှံ ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများမှ အထွေထွေ ပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းသော လိုင်းများ ရှာဖွေခြင်း	အထွေထွေ ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းပြီး ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ ရှာဖွေရာတွင် တောင် ပေါ်၊ မြေပြန့်အတွက် အလားအလာ ကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း ၂၀လိုင်း၊ တောင်ပေါ် ဒေသ အတွက် ၉လိုင်း၊ မြေပြန့်ဒေသအတွက် ၁၁ လိုင်းတို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အလားအလာ ကောင်းသော အစမ်းစပ် စပ်မျိုးအတွဲများ အနေဖြင့် ရေဆင်းဒေသ ၃၃တွဲ၊ တပ်ကုန်း ဒေသ ၂၁တွဲ၊ အောင်ပန်းဒေသ ၂၇တွဲ၊ ကျောက်မဲဒေသ ၁၆တွဲ တို့ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိ ခဲ့ပြီး ၎င်းတို့ အထဲမှ ဒေသအားလုံးအတွက် အလားအလာကောင်းသော အစမ်းစပ် စပ်မျိုး အတွဲ ၉တွဲကို ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။
၂၇	အစေ့ထုတ်ပြောင်း		P5/SP1/MCS/Mz/Pj-009 ထုတ်ဝေပြီး စပ်မျိုးများနှင့် အလားအလာ ကောင်းသော စပ်မျိုးပြောင်း မျိုးများ၏ မိဘ လိုင်းများမျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း	၂၀၂၂-၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် အလား အလာကောင်းသော အစမ်းစပ် စပ်မျိုးများ (၁၄)မျိုး၏ မိဘမျိုး (၂၈)မျိုးကို မျိုးသန့် ထိန်းသိမ်းခဲ့ပါသည်။
၂၈	နှံစားပြောင်း		P5/SP1/MCS/Sorg/Pj-010 အလားအလာ ကောင်းသော နှံစားပြောင်း မျိုးများ မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း	၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် အလား အလာ ကောင်းသော နှံစားပြောင်း မျိုးများ (၄) မျိုးကို မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်း ခဲ့ပါ သည်။

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၂၉	ဆပ်	Research Program V : Plant Genetic Resources and Natural Resources Comsarvation	P5/SP1/MCS/Mil/Pj-011 အလားအလာ ကောင်းသော ဆပ်မျိုးများ မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း	၂၀၂၂-၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် အလားအလာကောင်း သော ဆပ်မျိုးများ (၆)မျိုးကို မျိုးသန့် ထိန်းသိမ်း ခဲ့ပါသည်။
			P5/Sp1 Project(13)ခု	
၃၀	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program V : Plant Genetic Resources and Natural Resources Comsarvation	P5/SP3/MCS/Mz/Pj-001 Morphological characterization for Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) Testing of Maize (<i>Zea mays</i> L.)(2018)	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) Testing of Maize ပြုလုပ်ရန်အတွက် Sweet Corn (၇)မျိုး၊ Waxy Corn (၆)မျိုး စုစုပေါင်း (၁၃)မျိုးကို စမ်းသပ် ဆောင်ရွက် ခဲ့ပါသည်။
			P5/Sp3 Project (1)ခု	
၃၁	အစေ့ထုတ်ပြောင်း	Research Program VI : Agricultural Research Development and Dissemination	P6/SP1/MCS/Fieldday/Pj-001 အလားအလာကောင်းသောပြောင်းဖူး မျိုးများ အား တောင်သူ သရုပ်ပြပွဲ ပြုလုပ်ခြင်း နှစ်စဉ်	အလားအလာကောင်းသောပြောင်းဖူးမျိုးများ အား တောင်သူ သရုပ်ပြပွဲ ပြုလုပ်ခြင်းကို ပျဉ်းမနား မြို့နယ်၊ကျွန်းဦးကျေးရွာ၌ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။တ က်ရောက်လာသော တောင်သူများမှ စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်း နေသည့် စပ်မျိုးပြောင်း မျိုးသစ်များအား စိတ်ပါဝင်စားစွာ ကြည့်ရှုလေ့လာခဲ့ကြပြီး၊ စမ်းသပ်မျိုးများ အနက် မျိုးအမှတ်-၀၄/၂၂၊ မျိုးအမှတ်-၀၅/၂၂ တို့အား ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။
			P6/ SP1 မှာ Project (2) ခု	

စဉ်	သီးနှံအမည်	Program	Project	Activity
၃၂	စပါး	Research Program VII : Seed Mutiplication, Production and Improvement	P7/SP1/MCS/Rice/Pj-001 စပါးမျိုးစေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း	မိုးရာသီ ဆင်းသုခစပါးမျိုး (၂၄.၆၃)ဧက ရိတ်သိမ်း ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ နွေစပါး (၅.၀)ဧက စိုက်ပျိုးပြီး အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းမွန်ပါသည်။
			P7/ SP1 မှာ Project (1)ခု	
၃၃	သစ်စိမ်း	Research Program VII : Seed Mutiplication, Production and Improvement	P7/SP4/MCS/Green Manure/Pj- 002 သစ်စိမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း	သစ်စိမ်းဧကများ စိုက်ပျိုးပြီး ထယ်မှောက်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။
			P7/ SP4 မှာ Project (1)ခု	

၁၃။ Program Project Activity အလိုက် ဆောင်ရွက်မှုအခြေအနေ

(၁၃.၁) အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များ မျိုးမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

(၁၃.၁.၁) အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုး သစ်များ မျိုးစံပြကွက် ပြုလုပ်ပြသရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း (DMH)

(၁) အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project 001-01 အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီပြီးအထွက်ကောင်း၊ အရည်အသွေးကောင်း၊ အစေ့ ထုတ်ပြောင်း စပ်မျိုး မျိုးသစ်များရရှိရေးအတွက် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက် ရာတွင် မျိုးကူးစပ်ခြင်း၊ အစမ်းသပ် စပ်မျိုးများအား ပြောင်းဖူးအဓိကစိုက်ပျိုးသည့် ဒေသများ တွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် ရွေးချယ်ခြင်းများ အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ အလားအလာ ကောင်း သော လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများကို တောင်သူများ သိရှိရွေးချယ် နိုင်စေရန်နှင့် မျိုးသစ်အဖြစ် ရွေးချယ်နိုင် ရေးအတွက် ဤသုတေသန Project ကိုဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါ သည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ အလားအလာကောင်းသောလက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများကို တောင်သူများ သိရှိရွေးချယ် နိုင် စေရန်
- ✓ မျိုးသစ်အဖြစ် ထုတ်ဝေနိုင်ရေးအတွက် ထပ်မံရွေးချယ်မှုပြုနိုင်ရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ- ၂၀၁၇-၂၀၂၂

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ဖြူသီသီညိမ်း
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၅.၅.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် - ပထမ

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၁၀ x ၁) ရိုးရိုး

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁ ဧက

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ

စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZI.14.0999 x Thai.10.004
၂	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004
၃	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999
၄	(L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004
၅	(KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)
၆	Yezin Hybrid-10
၇	Yezin Hybrid-11
၈	Yezin Hybrid-14
၉	CP-808

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် စမ်းသပ်မည့် ရွေးချယ်ထားသောလက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများ ရရှိရန် ၎င်းတို့၏ မိဘမျိုးဗီဇမျိုးလိုင်း (၁၂) လိုင်းကို စိုက်ပျိုး၍ မျိုးကူးစပ် ခဲ့ပါသည်။ ရရှိသော လက်ရွေးစင်စပ်မျိုးများကိုစီမံချက်အတိုင်း ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ ကင်ပွန်းတောင်၊ နောင်မွန်၊ ကျောက်မဲ၊ ကျိုင်းတုံ၊ လွိုင်ကော်ဒေသတို့တွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်း နှင့် သရုပ်ပြ စိုက်ပျိုးပြသခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ဇ)စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၅.၅.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၅.၅.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၅.၆.၂၀၂၂ ၆.၆.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၅.၅.၂၀၂၂ ၁၂.၆.၂၀၂၂ ၂၁.၆.၂၀၂၂

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း (၁၄ ရက်သား) (၂၈ ရက်သား) (၄၂ ရက်သား)	၅.၆.၂၀၂၂ ၁၉.၆.၂၀၂၂ ၃.၇.၂၀၂၂
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၃.၆.၂၀၂၂ ၉.၆.၂၀၂၂ ၁၃.၆.၂၀၂၂ ၂၂.၆.၂၀၂၂ ၄.၇.၂၀၂၂
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁၂.၆.၂၀၂၂ ၂၁.၆.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၁၅.၉.၂၀၂၂

(ဈ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ - အထွက်နှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများ

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - ၁၃.၇.၂၀၂၂-၁၅.၉.၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	ပျမ်းမျှစံထားမျိုး ထက်သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၅၂	၈၉.၆၉	၉.၃၀	၁၁.၅၆
၂	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004	၅၄	၈၄.၉၃	၄.၅၄	၅.၆၅
၃	(L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004	၅၂	၈၃.၄၁	၃.၀၂	၃.၇၅
	Yezin Hybrid-10	၅၄	၇၁.၈၉		
	Yezin Hybrid-11	၅၆	၇၀.၇၇		
	Yezin Hybrid-14	၅၆	၈၃.၉၆		
	CP-808	၅၄	၉၄.၉၆		
	ပျမ်းမျှစံထားမျိုးအထွက်		၈၀.၃၉		၁၀၀

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သော မျိုး (၃) မျိုး ((Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999, (L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် အထွက်နှုန်း (၃ တင်းမှ ၉ တင်း)ထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	စံထားမျိုးထက် သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004	၅၁	၁၆၃.၇၈	၃၇.၂၉	၂၉.၄၈
၂	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၅၀	၁၂၈.၅၈	၂.၀၉	၁.၆၅
	Yezin Hybrid-10	၅၃	၇၁.၀၈		
	Yezin Hybrid-11	၅၅	၁၀၁.၄		
	Yezin Hybrid-14	၅၅	၁၂၀		
	CP-808	၅၄	၁၂၆.၄၉		၁၀၀

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ စံထားမျိုး CP-808 ထက်သာလွန်သော မျိုး (၂) မျိုး ((Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် အထွက်နှုန်း (၂ တင်းမှ ၃၇တင်း) ထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ကင်ပွန်းတောင်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	စံထားမျိုး ထက်သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၅၂	၁၂၅.၄	၅၂.၄	၇၁.၇
၂	(KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044xYZCI.16.011)	၅၂	၉၆.၈	၂၃.၈	၃၂.၆
၃	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004	၅၄	၉၄.၃	၂၁.၃	၂၉.၁
၄	YZI.10.0999 x Thai.10.004	၅၃	၈၇.၁	၁၄.၁	၁၉.၄
	Yezin Hybrid-10	၅၂	၁၁၁.၇		
	Yezin Hybrid-11	၅၅	၆၅.၁		
	Yezin Hybrid-14	၅၂	၉၄.၆		
	CP-808	၅၃	၇၃.၀		၁၀၀

ကင်ပွန်းတောင်ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ရာ စံထားမျိုး CP-808 ထက် သာလွန်သော မျိုး (၄)မျိုး ((KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999, (KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011), (Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, YZI.10.0999 x Thai.10.004)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်း (၁၄ တင်းမှ ၅၂ တင်း) ထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၉ % မှ ၇၁ % ထိသာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသမျက်မြင်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	စံထားမျိုး ထက်သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZI.10.0999 x Thai.10.004	62	175.65	99.16	129.64
၂	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004	63	121.12	44.63	58.35
၃	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	60	108.14	31.65	41.38
၄	(L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004	61	106.39	29.9	39.09
၅	(KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)	63	86.65	10.16	13.28
	Yezin Hybrid-10	63	86.06		
	Yezin Hybrid-11	62	81.94		
	Yezin Hybrid-14	63	79.85		
	CP-808	60	76.49		100

ကျောက်မဲဒေသမျက်မြင်တွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄) မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ရာ ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သော မျိုး (၅)မျိုး (YZI.10.0999 x Thai.10.004, (Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999, (L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်း (၁၀ တင်းမှ ၉၉ တင်း) ထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၃ % မှ ၁၂၉ % ထိ သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

နောင်မွန်ဒေသမျက်မြင်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	စံထားမျိုး ထက်သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZI.10.0999 x Thai.10.004	၆၉	၁၀၆.၉	၂၃.၅	၂၈.၁
၂	(L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004	၆၀	၁၃၇.၆	၅၄.၂	၆၄.၉
၃	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၅၉	၁၂၅.၆	၄၂.၂	၅၀.၆
၄	(KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)	၆၀	၁၀၅.၁	၂၁.၇	၂၆.၁
၅	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004	၆၁	၁၀၁.၆	၁၈.၂	၂၁.၈
	Yezin Hybrid-10	၆၁	၆၈.၈		
	Yezin Hybrid-11	၆၂	၅၆.၉		
	Yezin Hybrid-14	၆၁	၆၅.၅		
	CP-808	၆၀	၁၄၂.၅		
	ပျမ်းမျှစံထားမျိုးအထွက်		၈၃.၄		၁၀၀

နောင်မွန်ဒေသ မျက်မြင်တွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ရာ ပျမ်းမျှစံထားမျိုးအထွက်ထက် သာလွန်သော မျိုး (၅) မျိုး (YZI.10.0999 x Thai.10.004, (Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999, (L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်း (၁၈ တင်းမှ ၅၄ တင်း) ထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၂၁ % မှ ၆၄ % ထိသာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ကျိုင်းတုံဒေသမျက်မြင်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	စံထားမျိုး ထက်သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZI.10.0999 x Thai.10.004	54	154.84	33.42	27.53
၂	(KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)	52	141.17	19.75	16.27
	Yezin Hybrid-10	53	125.67		
	Yezin Hybrid-11	54	101.10		
	Yezin Hybrid-14	54	117.86		
	CP-808	54	141.06		
	ပျမ်းမျှစံထားမျိုးအထွက်		121.42		100

ကျိုင်းတုံဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သော မျိုး (၂)မျိုး (YZI.10.0999 x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x (YZCI.16.044 x YZCI.16.011)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် ၁၉ တင်း မှ ၃၃ တင်းထိသာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

လွိုင်ကော်ဒေသမျက်မြင်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (ဧက/တင်း)	စံထားမျိုး ထက်သာလွန်သော	
				အထွက် (ဧက/တင်း)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	(Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004	၁၄၆.၂	၁၂.၀၂	၈.၉၆	၁၄၆.၂
၂	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၁၇၅.၅	၄၁.၃၂	၃၀.၇၉	၁၇၅.၅
	(L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004	၁၄၃.၂	၉.၀၂	၆.၇၂	၁၄၃.၂
	Yezin Hybrid-10	၅၃	၁၂၅.၆၇		
	Yezin Hybrid-11	၅၄	၁၀၁.၁၀		
	Yezin Hybrid-14	၅၄	၁၁၇.၈၆		
	CP-808	၅၄	၁၄၁.၀၆		
	ပျမ်းမျှစံထားမျိုးအထွက်		၁၃၄.၁၈		၁၀၀

မြေပြန့်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)				ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သော	
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	ကင်ပွန်းတောင်	ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	(Thai.10.008 x Thai. 10. 018) x Thai.10.004	၈၄.၉၃	၁၆၃.၇၈	၉၄.၃	၁၁၄.၃	၂၃.၉	၂၆.၅
၂	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၈၉.၆၉	၁၂၈.၅၈	၁၂၅.၄	၁၁၄.၅	၂၄.၁	၂၆.၇
	Yezin Hybrid-10	၇၁.၈၉	၇၁.၀၈	၁၁၁.၇	၈၄.၈၉		
	Yezin Hybrid-11	၇၀.၇၇	၁၀၁.၄	၆၅.၁	၇၉.၀၉		
	Yezin Hybrid-14	၈၃.၉၆	၁၂၀	၉၄.၆	၉၉.၅၃		
	CP-808	၉၄.၉၆	၁၂၆.၄၉	၇၃.၀	၉၈.၁၄		
	ပျမ်းမျှစံထားမျိုး	-	-	-	၉၀.၄၁		၁၀၀

မြေပြန့်ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ဒေသ (၃) ခုလုံးတွင် ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သောမျိုး (၂)မျိုး ((Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်း ၂၄ တင်း သာလွန် သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၂၆% သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တောင်ပေါ်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)					ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သော	
		နေောင် မွန်	ကျောက် မဲ	ကျိုင်း တုံ	လွိုင် ကော်	ပျမ်းမျှ	အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZI.10.0999 x Thai.10.004	၁၀၆.၉	၁၇၅.၆၅	၁၅၄.၈၄	၁၁၅.၄	၁၃၈.၁၉	၃၂.၉၉	၃၁.၃၆
၂	(Thai.10.008x Thai.10.018)x Thai.10.004	၁၀၁.၆	၁၂၁.၁၂	၁၁၈.၆၀	၁၄၆.၂	၁၂၁.၈၈	၁၆.၆၈	၁၅.၈၅
၃	(KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999	၁၂၅.၆	၁၀၈.၁၄	၉၀.၀၈	၁၇၅.၅	၁၂၄.၈၂	၁၉.၆၂	၁၈.၆၅
၄	(L.081xSuwan.1) x Thai.10.004	၁၃၇.၆	၁၀၆.၃၉	၁၄၁.၁၇	၁၄၃.၂	၁၃၂.၀၈	၂၆.၈၈	၂၅.၅၅
	Yezin Hybrid-10	၆၈.၈	၈၆.၀၆	၁၂၅.၆၇	၁၂၉.၇	၁၀၂.၅၄		
	Yezin Hybrid-11	၅၆.၉	၈၁.၉၄	၁၀၁.၁၀	၁၃၄.၂	၉၃.၅၃		
	Yezin Hybrid-14	၆၅.၅	၇၉.၈၅	၁၁၇.၈၆	၁၄၂.၉	၁၀၁.၅၃		
	CP-808	၁၄၂.၅	၇၆.၄၉	၁၄၁.၀၆	၁၂၉.၉	၁၂၂.၄၉		
	ပျမ်းမျှစံထားမျိုး					၁၀၅.၀၂		၁၀၀.၀

တောင်ပေါ်ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး ၅ မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာဒေသ (၄) ခုလုံးတွင် ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သောမျိုး (၄)မျိုး ((YZI.10.0999 x Thai.10.004, (Thai.10.008 x Thai.10.018) x Thai.10.004, (KICF.12.002 x YITK.8) x YZI.10.0999, (L.081 x Suwan.1) x Thai.10.004)) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုး များသည် ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်း ၁၆ တင်း မှ ၃၂ တင်းထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၅% မှ ၃၁% သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲများ ရရှိအောင် ထပ်မံမျိုးကူးစပ်ပီး ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် အလားအလာ ကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲများကို တောင်သူစိုက်ကွက်တွင် အကွက်ကျယ် မျိုးစံပြကွက်များအဖြစ် ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ

ဒေါ်ဖြူသီသီညိမ်း၊ ဒေါ်ပြည့်သူဇင်

(ဂ) စိုက်ရက် - ၄.၁၂.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် - ပထမ

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ -

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ ဧက

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZCI-16-042	၅	YZCI-16-007
၂	YZCI-16-011	၆	YZCI-16-017
၃	YZCI-16-037	၇	YZCI-16-016
၄	YZCI-16-044		

(ဇ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၃.၁၂.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၄.၁၂.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၅.၁၂.၂၀၂၂ ၂၆.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၃.၁၂.၂၀၂၂ ၁.၁.၂၀၂၃ ၁၀.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၀.၁၂.၂၀၂၂ ၇.၁.၂၀၂၃ ၂၈.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၂.၂၀၂၃ ၅.၃.၂၀၂၃ ၁၂.၃.၂၀၂၃ ၁၉.၃.၂၀၂၃

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၂၃.၁၂.၂၀၂၂ ၂၉.၁၂.၂၀၂၂ ၂.၁.၂၀၂၃ ၁၁.၁.၂၀၂၃ ၂၃.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁.၁.၂၀၂၃ ၁၀.၁.၂၀၂၃
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၀၂၃

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ -

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ။

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - ၂၀.၂.၂၀၂၃-၇.၃.၂၀၂၃

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် အလားအလာကောင်းသော မျိုးလိုင်း (၇) လိုင်းကို မျိုးကူးစပ်ခဲ့ရာ မျိုးတွဲ (၆) တွဲရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီမှ ရရှိလာသော အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲ (၆) တွဲကို တောင်သူစိုက်ကွက်တွင် ၂၀၂၃-၂၀၂၄ ခုနှစ်တွင် အကွက်ကျယ် မျိုးစံပြကွက်များ အဖြစ် ပြုလုပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁.၂) အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော အလားအလာ ကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ် များ အထွက်နှုန်းယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခြင်း (Demo)

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့် အစေ့ထုတ်ပြောင်း စပ်မျိုး မျိုးသစ်များကို မျိုးသစ်အဖြစ် မှတ်ပုံတင်ခြင်း ဆောင်ရွက်ခြင်း မပြုမီ နှိုင်းယှဉ်ရွေးချယ်နိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသန ကိုဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံ အဓိက ပြောင်းစိုက်ပျိုးရာ ဒေသများတွင် ဒေသနှင့် ကိုက်ညီ သင့်တော်သည့် သက်လတ်နှင့် သက်လတ်ကြီး အထွက်ကောင်း ပြောင်းဖူးမျိုးများကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပြောင်းဖူးမျိုးများသည် စိုက်ပျိုးရာ ဒေသ၏ ရေမြေရာသီဥတုအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အထွက်နှုန်း ကွာခြားမှု ရှိပါသည်။ ဒေသနှင့် ကိုက်ညီပြီး အထွက်နှုန်း မြင့်မားတည်ငြိမ်သော ပြောင်းဖူးမျိုးများ ရရှိရန်အတွက် ဒေသအသီးသီးတွင် မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း သုတေသန လုပ်ငန်းကို ၂နှစ် မှ ၃နှစ်အထိ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့် အစေ့ထုတ်ပြောင်း စပ်မျိုး မျိုးသစ်များကို မျိုးသစ်အဖြစ် မှတ်ပုံတင်ခြင်း ဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုမီ နှိုင်းယှဉ်ရွေးချယ်နိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသနကို ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ စိုက်ပျိုးသည့် ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းအောင်မြင်မှုကို ရှာဖွေစမ်းသပ်ရန်
- ✓ ပြောင်းစိုက်တောင်သူများ၊ အခြားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မိမိကြိုက်သော စပ်မျိုးများ စိစစ်ရွေးချယ်နိုင်ရန် ။

(၄)ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၁၇ခုနှစ် - ၂၀၂၃ ခုနှစ်

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၁-၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ရွေးချယ်ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့်စမ်းသပ်စပ်မျိုး(၈)မျိုး၏ မိဘလိုင်း(၁၁)လိုင်းနှင့် ထပ်မံ၍အလားအလာကောင်းသည့် မိဘလိုင်း (၁၄)လိုင်း ကို မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းမျိုးကူးစပ်ခြင်း (Selfing) ပြုလုပ်ခြင်း၊ စပ်မျိုးအတွဲ အလိုက် မျိုးစပ်ခြင်း (Crosses) များကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ခင်မာလာ
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၉.၆.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ဒုတိယ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၁၂ x ၃) RCB
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀ဧက
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

စမ်းသပ်ကွက်အမည်	စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	စမ်းသပ်သည့်ဒေသ		
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	-
အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီးအရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များရရှိရန် မျိုးအထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း	(၁၂x ၃) RCB	ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	-
	(၁၀x ၃) RCB	နောင်မွန်	တပ်ကုန်း	-
	(၈x ၃) RCB	ကင်ပွန်းတောင်	ကျောက်မဲ	လွိုင်ကော်

စမ်းသပ်သည့်မျိုးတွဲများ

စဉ်	စမ်းသပ်သည့်မျိုးအမည်	စဉ်	စမ်းသပ်သည့်မျိုးအမည်
၁	KICF-12-002 X YITk-8	၇	YSI-14-001X Td-10-004
၂	Td-10-008 X Td-10-018	၈	YSI-14-0999X Td-10-018
၃	KICF-12-057 X YSI-14-001	၉	Yezin Hybrid-10
၄	L-081X YSI-14-0999	၁၀	Yezin Hybrid-14
၅	KICF-12-057 X KICF-12-002	၁၁	CP-808
၆	YSI-14-0999X Td-10-010	၁၂	NK-621

(ဇ)စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြင်ခြင်း	၁၇.၆.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၉.၆.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၂.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၇.၆.၂၀၂၂ ၁၄.၈.၂၀၂၂ ၂၄.၈.၂၀၂၂
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း (၁၄ ရက်သား) (၂၈ ရက်သား) (၄၂ ရက်သား)	ရေထုတ်ခြင်း ၆.၇.၂၀၂၂ ၈.၇.၂၀၂၂
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၃.၇.၂၂ ၈.၇.၂၂ ၁၄.၇.၂၂ ၂၃.၇.၂၂ ၄. ၈.၂၂
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁၄.၇.၂၂ ၂၃.၇.၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၁၁.၁၀.၂၂

(ဈ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ -၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

၁	၂၁ရက်သားအပင်ဦးရေ	၇	ရိတ်သိမ်းဖူးအရေတွက်
၂	၅၀ပန်း%ပွင့်ရက်	၈	အဖူးအလေးချိန်(ကီလို)
၃	၅၀%မြိတ်ဆာထွက်ရက်	၉	အစိုဓါတ်ရာနှုန်း
၄	အပင်အမြင့်(စင်တီမီတာ)	၁၀	အစေ့ထွက်ရာနှုန်း
၅	ဖူးထိမြင့်(စင်တီမီတာ)	၁၁	အဖူးအရည်အချင်းလဏ္ဍာများ
၆	ရိတ်သိမ်းအပင်အရေတွက်	၁၂	အထွက်နှုန်း(တင်း/ဧက)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ-၂၀.၇.၂၂ မှ ၃၁.၇.၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ

(ဍ) တွေ့ရှိချက်

ရေဆင်းဒေသ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀%ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း တင်း/ဧက	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	KICF-12-057 X YSI-14-001	၅၄	၈၃.၆၂	၄.၄၂	၅.၅၈
၂	YSI-14-0999X Td-10-010	၅၁	၈၀.၃၂	၁.၁၂	၁.၄
၃	Yezin Hybrid-10	၅၅	၇၆.၄၅		
၄	Yezin Hybrid-14	၅၆	၇၈.၁၉		
၅	CP-808	၅၃	၈၀.၇၆		
၆	NK-621	၅၆	၇၉.၂	-	၁၀၀
	Mean	54	70.83	-	-
	F-test	**	**	-	-
	CV%	1.18	11.82	-	-
	5%LSD	2.0	20.01	-	-

ရေဆင်းဒေသ တွေ့ရှိချက်အရ စံထားမျိုး (CP-808) ထက်သာလွန် ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုးနှင့်(NK-621)ထက်သာသောမျိုး(၂)မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုး(၂)မျိုး မှာ KICF-12-057 X YSI-14-001, YSI-14-0999X Td-10-010 ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုးတို့သည် စံထားမျိုး NK-621ထက်အထွက်နှုန်း ၅တင်း သာလွန် ထွက်ရှိပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀%ပန်း ပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း တင်း/ဧက	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	KICF-12-057 X YSI-14-001	၅၄	၁၃၉.၀		
၂	Yezin Hybrid-10	၅၅	၆၇.၀၆		
၃	Yezin Hybrid-11	၅၆	၇၅.၄၇		
၄	CP-808	၅၁	၁၃၉.၁	-	၁၀၀
၅	NK-621	၅၃	၁၈၃.၀၃		
	Mean	53	102.9		
	CV%	1.6	19.6		
	F-test	**	**		
	5%LSD	1.52	34.51		

တပ်ကုန်း ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စံထားမျိုး (CP-808) ကဲ့သို့အလားတူ ကောင်းမွန်သော မျိုး(၁)မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုး(၁)မျိုး မှာ KICF-12-057 X YSI-14-001 ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

ကျိုင်းတုံဒေသ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀%ပန်း ပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း တင်း/ဧက	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	KICF-12-002 X YITK-8	၄၁	၁၇၁.၄	၁၅.၃	၉.၈
၂	Td-10-008 X Td-10-018	၅၄	၁၆၆.၄	၁၀.၃	၆.၅၉
၃	L-081X YSI-14-0999	၄၉	၁၇၇.၈	၂.၁၇	၁.၃၉
	Yezin Hybrid-10	၅၅	၁၅၃.၈		
	Yezin Hybrid-14	၅၄	၁၉၀.၅		
	CP-808	၅၃	၁၂၂.၅		
	NK-621	၅၆	၁၅၆.၁	-	၁၀၀
	Mean	53.3	158.7	-	-
	F-test	**	*	-	-
	CV%	0.7	15.2	-	-
	5%LSD	0.6	42.3	-	-

ကျိုင်းတုံဒေသတွေ့ရှိချက်အရ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး NK-621 ထက် အထွက်နှုန်း သိသိသာသာ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး(၃)မျိုး KICF-12-002 X YITK-8, Td-10-008 X Td-

10-018, L-081X YSI-14-0999တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုးသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်တင်း ၁၀ တင်း မှာ၅တင်းထိသာလွန် ကောင်းမွန်ပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၉.၈)ရာခိုင်နှုန်း မှ(၆.၅၉)ရာခိုင်နှုန်းထိသာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

လွိုင်ကော်ဒေသ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း တင်း/ဧက	စံထားမျိုးထက်သာသော	
			အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	KICF-12-057 X YSI-14-001	၁၆၉.၀	၄.၂	၂.၅၄
၂	Yezin Hybrid-10	၈၅.၅		
၃	Yezin Hybrid-11	၁၀၀.၈		
၄	CP-808	၁၇၇.၈		
၅	NK-621	၁၈၃.၀၃	-	၁၀၀
	Mean	164.8		
	CV%	15.3		
	F-test	**		
	5%LSD	32.38		

လွိုင်ကော် ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စံထားမျိုး NK-621 ထက်သာလွန် ကောင်းမွန်သော မျိုး(၁)မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။၎င်းမျိုး(၁)မျိုး မှာ KICF-12-057 X YSI-14-001 ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။ ၎င်းမျိုးသည် စံထားမျိုးထက် အထွက်တင်း ၄တင်း သာလွန် ကောင်းမွန်ပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၂.၅၄) ရာခိုင်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါ သည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုတင်ပြချက်

အလားအလာကောင်းသော စမ်းသပ်ချက်မှ ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ ကျိုင်းတုံ၊ လွိုင်ကော်ဒေသများတွင် စံထားမျိုးများဖြစ်သည့် NK-621၊ CP808 ထက် သာလွန်ကောင်းမွန် သော မျိုးများဖြစ်သည့် (KICF-12-057 X YSI-14-001)၊ YSI-14-0999X Td-10-010၊ KICF-12- 002 X YITK-8၊ Td-10-008 X Td-10-018၊ L-081X YSI-14-0999ကို တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။

ရေဆင်းဒေသတွင် စံထားမျိုးများအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး (NK-621) ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး(၂)မျိုးနှင့် တပ်ကုန်းဒေသတွင် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး (CP 808) ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ဆက်လက်ပြီး ကျိုင်းတုံ ဒေသတွင် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး (NK-621)ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၂)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ လွိုင်ကော်ဒေသတွင် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး (NK-621) ထက် သာလွန် ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ခင်မာလာ
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ပထမ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - မိဘလိုင်း
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀ဧက
- (ဆ) ထိန်းသိမ်းပွားများသည့်ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း - ၃၀မျိုး

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZI-10-001	၆	YITK-8	၁၁	YZI-14-0999
၂	YZI-10-002	၇	KICF-12-052	၁၂	Hawaii Foundation
၃	Thain-10-004	၈	AKW-3010	၁၃	KWGH-3004
၄	Thai-10-010	၉	Thai-10-001	၁၄	L-081
၅	RI-111	၁၀	Thai-10-018	၁၅	YZCI-16-034
၁၆	YZCI-16-037	၁၇	YZSI-16-026	၁၈	P ₂
၁၉	05 P ₂	၂၀	YZCI-18-042	၂၁	YZSI-18-022
၂၂	YZSI-19-004	၂၃	YZSI-19-008	၂၄	YZSI-19-019
၂၅	YZCI-18-031	၂၆	YZSI-18-017	၂၇	YZSI-18-013
၂၈	YZCI-18-063	၂၉	YZSI-18-015	၃၀	YZSI-18-018

(ဇ)စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၁၁၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂၁၁၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၁၆၁၁၂၀၁၉ ၂၀၁၁၂၀၁၉
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ယူရီးယား-၁အိတ်၊ တီစူပါ-၁အိတ် ပိုတက်-၁အိတ် ၂၁ရက်သား ယူရီးယား-၁/၂အိတ်	၁၁၁၂၀၂၂ ၂၃၁၁၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန် ယူရီးယား-၁/၂အိတ်	၃၀၁၁၂၀၂၂
၅	ရေသွင်းခြင်း (၁၄ ရက်သား) (၂၈ ရက်သား) (၄၂ ရက်သား) (၅၆ ရက်သား) (၇၀ ရက်သား) (၈၄ ရက်သား) (၉၈ ရက်သား) (၁၁၂ ရက်သား)	၁၆.၁၁.၂၀၂၂ ၃၀.၁၁.၂၂ ၁၄.၁၂.၂၂ ၂၈.၁၂.၂၂ ၁၂.၁.၂၃ ၂၆.၁.၂၃ ၁၀.၂.၂၃ ၂၄.၂.၂၃
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၁၄.၁၁.၂၂ ၂၀.၁၁.၂၂ ၂၄.၁၁.၂၂ ၁.၁၂.၂၂ ၁၃.၁၂.၂၂
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၂ ၃၀.၁၁.၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂၂၃.၂၃

(ဈ) မြေပြင်ချိန်စာရင်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ် ပိုတက်ရှ် - ၁ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းရန် စိုက်ပျိုးထားသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းအပင်များ၏ လက္ခဏာ အရည်အချင်းများ အပေါ် လေ့လာကြည့်ရှု၍ မျိုးစစ်မှန်သည့် အပင်များကို ရွေးချယ်၍ ပင်တည်းဝတ်မှုကူးခြင်းဖြင့် မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းပါသည်။

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ-၁၅.၁.၂၀၂၃

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - မိဘလိုင်း (၃၀)မျိုး မျိုးထိန်းခြင်း
စပ်မျိုးတွဲ (၁၁)တွဲ မျိုးစပ်ခြင်း

(ဍ) တွေ့ရှိချက်

၂၀၁၉ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးထိန်းခြင်းမှ ရရှိသော မိဘလိုင်း (၃၀)မျိုး ရရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲ (၆)တွဲ ကိုလည်း မျိုးကူးစပ်ရရှိပါသည်။

(ဎ) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်

သုတေသနပြု ရရှိထားသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးများ၏ မိဘ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ ထုတ်ဝေပြီး စပ်မျိုးများ၏ မိဘဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ထိန်းသိမ်းရာတွင် ပင်ခြား ဝတ်မှုကူး သီးနှံအမျိုးအစားဖြစ်ခြင်း၊ သုတေသနပြု ဆောင်ရွက် လျက်ရှိသော အခြားပြောင်းဖူးမျိုးများရှိ၍ ၎င်းတို့နှင့် ပင်ခြားဝတ်မှုကူးနိုင်ချေ ရှိခြင်း၊ လုံလောက်သော အကွာအဝေး (သို့မဟုတ်) စိုက်ပျိုးချိန်ခြား၍ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အကန့်အသတ် ဖြစ်ပေါ်နေခြင်း စသည့် အခက်အခဲအဟန့်အတားများစွာ ရှိပါသည်။ ၎င်းအခက်အခဲများ လျော့နည်း၍ သုတေသနလုပ်ငန်း စီမံဆောင်ရွက်မှု ချောမွေ့ထိရောက် စေရန်အတွက် ထိန်းသိမ်းရမည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ကာလလတ် (၅-၁၀နှစ်) အထိ သိုလှောင် သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည့် အအေးပေး သိုလှောင်ခန်း၊ ဝတ်မှုကူးမှု အကာအကွယ် နှင့် ပိုးမွှား ကာကွယ်နိုင်သည့် လုံလောက်သည့် ပိုးလုံမျိုးစပ်အဆောက်အဦများကို နှစ်စဉ် ပံ့ပိုး ဖြည့်ဆည်းပေးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၊ အလားအလာကောင်းသည့် စပ်မျိုးများ ၏ မိဘဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၊ ထုတ်ဝေပြီး မျိုးများ၏ မိဘဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများကို နှစ်စဉ် မွေးမြူ ထိန်းသိမ်းပွားများနိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသန လုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁.၃) အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် လက်ရွေးစင် သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း YEEHYT

(၁) အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသနတွင် အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အရည်အသွေး ကောင်းမွန် သည့် လက်ရွေးစင် သက်လတ်ပြောင်းဖူး စပ်မျိုး မျိုးသစ်မျိုးများ မျိုးကူးစပ် ရွေးချယ်ခြင်းအဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂)နိဒါန်း

ပြောင်းစိုက်ရာဒေသများတွင် ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသင့်တော်သည့် သက်လတ်၊ သက်ကြီး အထွက်ကောင်း ပြောင်းဖူးမျိုးများကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ပြောင်းဖူးမျိုးများ၏ စိုက်ပျိုးရာ ဒေသနှင့် ရေမြေရာသီဥတုအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုနှင့် အထွက်နှုန်း ကွာခြားမှု ရှိပါသည်။ ဒေသနှင့် ကိုက်ညီပြီး အထွက်စွမ်းရည် မြင့်မားသော ပြောင်းဖူးမျိုးများကို ရရှိရန်အတွက် သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းသော မျိုးများကို ရွေးချယ်မျိုးကူးစပ်ခြင်းသုတေသနကို ဆောင်ရွက်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- (က) ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကို သိရှိရန်
- (ခ) တောင်သူများ အသုံးပြုသော မျိုးများထက်သာလွန်သော စပ်မျိုးတွဲများရှာဖွေရန်
- (ဂ) ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သက်လတ် နှင့် သက်ကြီးအထွက်ကောင်းမျိုးများရှာဖွေရန်

(၄) ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၁၇ခုနှစ်မှ ၂၀၂၄ခုနှစ်အထိ

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့် သက်လတ် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုး များ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် စမ်းသပ်မျိုးတွဲ (၂၇)တွဲအား စံထားမျိုး (၃)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀/၁၁၊ NK-621၊ CP-808) တို့ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ စမ်းသပ်ကွက် (၂)ကွက်

ကို ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ လွိုင်ကော်၊ ကျောက်မဲနှင့် နောင်မွန်ဒေသတို့တွင် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း(သို့)ဝန်ထမ်းများ- ဒေါ်ခင်မာလာ၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်

(ဂ) စိုက်ရက် - ၁၆.၆.၂၀၂၂

(ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၂ဧက

(င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ -

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
1	YZCI-18-031	16	YZCI-16-020	31	P2
2	YZCI-18-017	17	YZCI-16-037	32	KICF-12-017
3	YZSI-18-009	18	YZCI-18-063	33	05P2
4	YZCI-18-032	19	YZSI-18-018	34	YZCI-16-023
5	YITK-17	20	YZSI-19-008	35	YZCI-16-032
6	YZSI-18-013	21	YZCI-19-019	36	YZCI-16-024
7	YZSI-18-015	22	YZCI-16-034	37	YZCI-16-023
8	YZSI-18-018	23	YZCI-16-037	38	CML-429
9	YZCI-18-063	24	YZCI-16-031	39	CML-364
10	YZSI-18-008	25	YZSI-18-018	40	CML-580
11	YZCI-19-023	26	YZCI-18-042	41	CML-582
12	YZSI-18-022	27	YZSI-19-004	42	CML-336
13	YZSI-19-004	28	YZSI-18-022	43	CML-434
14	YZCI-18-023	29	YZCI-19-019	44	CML-337
15	YZCI-16-002	30	YZSI-14-026	45	CML-452

မျိုးကူးစပ်ရရှိသည့်စပ်မျိုးတွဲများ

စဉ်	စပ်မျိုးတွဲများ	စဉ်	စပ်မျိုးတွဲများ
၁	YZCI-18-031 x YZCI-18-017	၁၆	YZCI-18-042 x YZSI-19-004
၂	YZSI-18-017 x YZSI-18-009	၁၇	YZSI-18-022 x YZCI-19-019
၃	YZCI-16-032 x YITK-17	၁၈	YZSI-14-026 x P2
၄	YZCI-18-031 x YZSI-18-013	၁၉	YZSI-14-026 x KICF-12-017
၅	YZSI-18-015 x YZSI-18-018	၂၀	YZSI-14-026 x 05P2
၆	YZCI-16-063 x YZSI-18-017	၂၁	YZCI-16-037 x YZCI-16-023
၇	YZSI-18-018 x YZCI-19-023	၂၂	YZCI-16-032 x YZCI-16-023
၈	YZSI-18-022 x YZSI-19-004	၂၃	YZCI-16-032 x YZCI-16-024
၉	YZSI-18-023 x YZCI-16-002	၂၄	CML-429 x CML-364
၁၀	YZCI-16-020 x YZCI-16-037	၂၅	CML-336 x CML-434
၁၁	YZCI-18-063 x YZSI-18-018	၂၆	CML-337 x CML-452
၁၂	YZSI-19-008 x YZCI-19-019	၂၇	CML-580 x CML-582
၁၃	YZCI-16-034 x YZCI-16-037	၂၈	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀/ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁
၁၄	YZCI-16-031 x YZSI-18-018	၂၉	CP - 808
၁၅	YZCI-18-042 x YZSI-18-022	၃၀	NK - 621

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁.၆.၂၂-၁၅.၆.၂၂	၁၅.၆.၂၂
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁၅.၆.၂၂	၁၅.၆.၂၂
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁၅.၆.၂၂	၁၅.၆.၂၂
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၆.၆.၂၂	၁၆.၆.၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၁၆.၆.၂၂	၁၆.၆.၂၂
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၁၆-၁၉.၆.၂၀၂၂	၁၆.၆.၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၂၄-၂၈.၆.၂၀၂၂	၁၇.၆.၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၁-၃.၇.၂၀၂၂	၃.၇.၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၆-၁၁.၇.၂၀၂၂	၁၁.၇.၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၆-၁၁.၇.၂၂	၁၁.၇.၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း (21 DAE)	၁၂.၇.၂၂	၁၂.၇.၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၁၂-၁၆.၇.၂၂	၁၆.၇.၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂.၇.၂၂
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၂၁-၂၆.၇.၂၂	၂၆.၇.၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃.၇.၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၇.၇.၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၂.၇.၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၉.၇.၂၂
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၁၁.၇.၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၁.၇.၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၃၀.၇.၂၂
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)		-
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း		၁၄.၁၀.၂၂
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများ အစေ့ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း		၁၂.၁၁.၂၂

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

ဒေသအလိုက်စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော YEEHYT စမ်းသပ်ကွက်များအားလုံးအပေါ် တွေ့ရှိ သုံးသပ်ချက်

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စမ်းသပ်မျိုးတွဲ (၂၇)တွဲအား စံထားမျိုး (၃)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀/၁၁၊ NK-621၊ CP-808) တို့ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ YEEHYT စမ်းသပ်ကွက်များအဖြစ် ဒေသအသီးသီးတွင် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	စမ်းသပ်ကွက် အမည်	စမ်းသပ်ကွက် ပုံစံ	စမ်းသပ်သည့်ဒေသ					
			ရေ ဆင်း	တပ် ကုန်း	အောင် ပန်း	ကျောက် မဲ	နောင် မွန်	လွိုင် ကော်
1	YEEHYT-I	(15 x 3) RCB	√	√	√	√	√	√
2	YEEHYT-II	(18 x 3) RCB	√	√	√	√	-	√

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YEEHYT-I

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (15 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ၊ နောင်မွန်၊ လွိုင်ကော်

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZCI-18-031 x YZCI-18-017	၅၆	၁၀၉.၅၅	၃၀.၄၁	၃.၃၉
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၅၈	၉၀.၇၂		
	NK 621	၅၉	၁၀၉.၄၃		
	CP 808	၅၇	၁၁၇.၇၁		
	Mean Check		၁၀၅.၉၅		
	Mean	၅၈	၉၇.၃၇		
	F test	*	ns		
	CV%	၂.၉	၁၈.၇		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုး (YZCI-18-031 x YZCI-18-017) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၃၀.၄၁) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၃.၃၉) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI 19 008 X YZCI 19 019	၅၀	၁၉၇.၅၉	၆၁.၄	၄၅
၂	YZSI 18 008 X YZCI 19 023	၅၁	၁၈၇.၈၇	၅၁.၇	၃၈
၃	YZCI 18 031 X YZCI 18 017	၅၀	၁၇၈.၈၇	၄၂.၇	၃၁
၄	YZCI 16 020 X YZCI 16 037	၅၁	၁၇၄.၂၄	၃၈.၁	၂၈
၅	YZSI 18 022 X YZSI 19 004	၅၁	၁၆၇.၁၈	၃၁.၀	၂၃
၆	YZSI 18 017 X YZSI 18 009	၄၈	၁၆၃.၈၆	၂၇.၇	၂၀
၇	YZSI 18 023 X YZCI 16 002	၅၂	၁၄၆.၇၈	၁၀.၆	၈
၈	YZCI 16 032 X YITK 17	၄၉	၁၄၆.၃၁	၁၀.၂	၇
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၅၁	၉၆.၆၃		
	NK-621	၅၄	၁၃၅.၉၅		
	CP- 808	၅၁	၁၃၆.၁၅		
	Mean		၁၄၉.၁၃		
	F test		*		
	CV%		၂၁.၆		
	5%LSD		၅၃.၇၅၆၃		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP- 808 မျိုးထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၈) မျိုး (YZSI 19 008 X YZCI 19 019၊ YZSI 18 008 X YZCI 19 023၊ YZCI 18 031 X YZCI 18 017၊ YZCI 16 020 X YZCI 16 037၊ YZSI 18 022 X YZSI 19 004၊ YZSI 18 017 X YZSI 18 009၊ YZSI 18 023 X YZCI 16 002၊ YZCI 16 032 X YITK 17) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၀.၂) တင်းမှ (၆၁.၄)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၇) % မှ (၄၅) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
			အထွက်(တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZCI 18 063 X YZCI 18 018	၁၈၉.၇၆	၁၉.၂၈	၁၁.၃၁
၂	YZSI 18 017 X YZSI 18 009	၁၈၅.၁၄	၁၄.၆၆	၈.၆၀
၃	YZSI 18 008 X YZCI 19 023	၁၈၄.၉၅	၁၄.၄၇	၈.၄၉
၄	YZSI 18 022 X YZSI 19 004	၁၇၈.၈၇	၈.၃၉	၄.၉၂
၅	YZCI 16 020 X YZCI 16 037	၁၇၆.၃၆	၅.၈၈	၃.၄၅
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၁၁၇.၇၁		
	NK-621	၁၈၅.၅၄		
	CP- 808	၂၀၈.၁၈		
	mean check	၁၇၀.၄၈		
	Mean	၁၆၅.၀၉		
	Ftest	**		
	CV%	၁၂.၄၀		
	5%LSD 28DF	၃၄.၃၆		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၅) မျိုး (YZCI 18 063 X YZCI 18 018၊ YZSI 18 017 X YZSI 18 009၊ YZSI 18 008 X YZCI 19 023၊ YZSI 18 022 X YZSI 19 004၊ YZCI 16 020 X YZCI 16 037) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၅.၈၈) တင်းမှ (၁၉.၂၈)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၃.၄၅) % မှ (၁၁.၃၁) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI 19-008 x YZCI 19-019	၆၅.၀	၁၇၄.၉	၂၇	၁၈
၂	YZCI 18-031 x YZSI 18-013	၆၅.၇	၁၆၂.၃	၁၅	၁၀
၃	YZSI 18-017 x YZSI 18-009	၆၅.၀	၁၅၄.၂	၇	၄
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၆၅.၃	၈၇.၄		
	NK-621	၆၆.၀	၁၅၃.၉		
	CP- 808	၆၅.၃	၂၀၁.၄		
	Mean Check		၁၄၇.၆		
	Mean	၆၅.၃	၁၄၅.၇		
	F test	ns	**		
	CV%	၀.၉	၇.၃		
	5%LSD 28DF	၀.၉၈	၁၇.၇၀		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၃) မျိုး (YZSI 19-008 x YZCI 19-019၊ YZCI 18-031 x YZSI 18-013၊ YZSI 18-017 x YZSI 18-009) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၇) တင်းမှ (၂၇)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၄) % မှ (၁၈) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

လွိုင်ကော်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
			အထွက်(တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI 18 015 X YZSI 18 018	၂၁၀.၁၇	၂၇.၀၇	၁၄.၇၈
၂	YZSI 18 017 X YZSI 18 009	၂၀၁.၁၂	၁၈.၀၂	၉.၈၄
၃	YZCI 18 063 X YZSI 18 017	၁၉၄.၀၅	၁၀.၉၅	၅.၉၈
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၁၅၅.၃၄		
	NK-621	၁၉၂.၈၈		
	CP- 808	၂၀၁.၀၈		
	Mean Check	၁၈၃.၁၀		
	Mean	၁၇၇.၆၇		
	F test	**		
	CV%	၈.၁၀		
	5% LSD	၂၄.၀၆		

လွိုင်ကော်ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၃) မျိုး (YZSI 18 015 X YZSI 18 018၊ YZSI 18 017 X YZSI 18 009၊ YZCI 18 063 X YZSI 18 017) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၀.၉၅) တင်းမှ (၂၇.၀၇)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် (၅.၉၈) % မှ (၁၄.၇၈) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

မြေပြန့်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	ပျမ်းမျှ အထွက် (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက်(တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZCI-18-031xYZCI-18-017	၁၀၉.၅၅	၁၇၈.၈၇	၁၄၄.၂၁	၂၉.၇၈	၂၆.၀၃
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၉၀.၇၂	၉၆.၆၄			
	NK-621	၁၀၉.၄၃	၁၃၅.၉၅			
	CP-808	၁၁၇.၇၁	၁၃၆.၁၅			
	Mean Check	၁၀၅.၉၅	၁၁၂.၉၁	၁၀၉.၄၃		
	Mean	၉၇.၃၇	၁၄၉.၁၃			
	F test	ns	*			
	CV%	၁၈.၇	၂၁.၆			
	5%LSD	၃၀.၄၁	၅၃.၇၆			

စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ မြေပြန့်ဒေသဖြစ်သော ရေဆင်းနှင့် တပ်ကုန်း ဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုး (YZCI-18-031xYZCI-18-017) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၂၉.၇၈) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၂၆.၀၃) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တောင်ပေါ်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ	လွိုင်ကော်	ပျမ်းမျှ အထွက် (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
						အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI 18-017 X YZSI 18-009	၁၈၅.၁၄	၁၅၄.၁၆	၂၀၁.၁၂	၁၈၀.၁၄	၁၃.၀၈	၇.၈၃
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၁၁၇.၇၁၄	၈၇.၃၇	၁၅၅.၃၄			
	NK-621	၁၈၅.၅၃၆	၁၅၃.၉၀	၁၉၂.၈၈			
	CP- 808	၂၀၈.၁၇၈	၂၀၁.၄၁	၂၀၁.၀၈			
	mean check	၁၇၀.၄၇၆	၁၄၇.၆၀	၁၈၃.၁၀	၁၆၇.၀၆		
	Mean	၁၆၅.၀၉	၁၄၅.၇၃	၁၇၇.၆၇			
	Ftest	**	**	**			
	CV%	၁၂.၄	၇.၃	၈.၁			
	5%LSD 28DF	၃၄.၃၆၂၇	၁၇.၇၀၂၁	၂၄.၀၆၄၄			

စမ်းသပ်မျိုး (၁၂)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ တောင်ပေါ်ဒေသဖြစ်သော အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲနှင့် လွိုင်ကော်ဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုး (YZSI 18-017 X YZSI 18-009) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၃.၀၈) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၇.၈၃) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YEEHYT-II

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (18 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ၊ လွိုင်ကော်

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZCI-18-042xYZSI-18-022	၅၅	၁၀၈.၆၄	၁၉.၅၄	၂၁.၉၃
၂	YZCI-16-034xYZCI-16-037	၆၀	၁၀၆.၈၁	၁၇.၇၁	၁၉.၈၈
၃	YZCI-18-042xYZSI-19-004	၅၄	၁၀၀.၆၁	၁၁.၅၁	၁၂.၉၂
၄	CML 580 x CM L582	၅၅	၉၉.၈၆	၁၀.၇၆	၁၂.၀၈
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၅၇	၈၈.၁၃		
	NK621	၅၅	၁၀၁.၀၉		
	CP808	၅၇	၇၈.၀၈		
	mean check		၈၉.၁		
	Mean	၅၆.၂၂	၈၈.၄၆		
	F test	**	ns		
	CV%	၃.၉	၂၄.၈		
	5%LSD	၃.၆၅	၃၆.၄၃		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၄) မျိုး (YZCI-18-042 x YZSI-18-022၊ YZCI-16-034 x YZCI-16-037၊ YZCI-18-042 x YZSI-19၊ CML 580 x CML 582) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၀.၇၆) တင်းမှ (၁၉.၅၄)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁၂.၀၈) % မှ (၂၁.၉၃) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI-14-026 x KICF-12-017	၅၅	၁၆၄.၂၉	၃၆.၉၇	၂၉.၀၄
၂	YZCI-18-042 x YZSI-19-004	၅၁	၁၄၇.၆၆	၂၀.၃၄	၁၅.၉၈
၃	CML 580 x CML 582	၅၃	၁၄၄.၁၃	၁၆.၈၁	၁၃.၂၀
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၅၃	၈၉.၄၅		
	NK621	၅၂	၁၇၁.၄၁		
	CP808	၅၁	၁၂၁.၁၀		
	mean Check		၁၂၇.၃၂		
	mean	၅၃	၁၁၂.၅၈		
	Ftest	**	**		
	CV%	၄.၃	၂၇.၃၀		
	5%LSD 34DF	၃.၇၉၅၂၇	၅၁.၀၀		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၃) မျိုး (YZSI-14-026 x KICF-12-017၊ YZCI-18-042 x YZSI-19-004၊ CML 580 x CML 582) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၆.၈၁) တင်းမှ (၃၆.၉၇)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁၃.၂၀) % မှ (၂၉.၀၄) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
			အထွက်(တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI-18-022xYZCI-19-019	၂၁၈.၀၉	၁၁.၀၈	၅.၃၅
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၁၄၃.၁၆		
	NK621	၂၄၃.၅၅		
	CP808	၂၃၄.၃၀		
	mean check	၂၀၇.၀၁		
	mean	၁၈၀.၂၅		
	F test	**		
	CV%	၉.၃		
	5%LSD	၂၇.၈၈၅		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုး (YZSI-18-022xYZCI-19-019) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၁.၀၈) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၅.၃၅) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	CML580 x CML582	၆၅.၃၃	၂၄၁.၈၈	၆၀.၅၆	၃၃.၄၀
၂	YZSI-14-026 x KICF-12-017	၆၅.၆၇	၂၀၈.၄၃	၂၇.၁၁	၁၄.၉၅
၃	YZSI-14-026 x P2	၆၅.၃၃	၁၉၇.၆၆	၁၆.၃၄	၉.၀၁
၄	YZSI-18-022 x YZCI-19-019	၆၅.၆၇	၁၉၄.၄၃	၁၃.၁၁	၇.၂၃
၅	YZSI-14-026 x 05P2	၆၅.၀၀	၁၈၇.၉၆	၆.၆၃	၃.၆၆
၆	CML429 x CML364	၆၅.၃၃	၁၈၇.၆၆	၆.၃၃	၃.၄၉
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၆၅.၃၃	၁၁၇.၉၇		
	NK621	၆၅.၃၃	၁၉၁.၂၁		
	CP808	၆၅.၃၃	၂၃၄.၈၀		
	Mean Check		၁၈၁.၃၂		
	MEAN	၆၅.၄၃	၁၇၆.၂၂		
	F Test	ns	**		
	CV%	၁.၁၀	၇.၄၀		
	5%LSD	၁.၁၆	၂၁.၅၅		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၆) မျိုး (CML 580 x CML 582၊ YZSI-14-026xKICF-12-017၊ YZSI-14-026 x P2၊ YZSI-18-022xYZCI-19-019၊ YZSI-14-026 x 05P2၊ CML429x CML364) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၆.၃၃) တင်းမှ (၆၀.၅၆)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၃.၄၉) % မှ (၃၃.၄၀) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

လွိုင်ကော်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
			အထွက်(တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI-18-022xYZCI-19-019	၂၁၃.၅၀	၆.၅၉	၃.၁၈
၂	YZCI-18-042xYZSI-18-022	၂၁၂.၅၀	၅.၄	၂.၆၅
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၁၅၃.၆၅		
	NK621	၂၃၃.၈၆		
	CP808	၂၃၃.၅၃		
	Mean Check	၂၀၇.၀၁		
	Mean	၁၈၅.၇၈		
	F test	**		
	CV%	၉		
	5%LSD 34DF	၂၇.၆၄		

လွိုင်ကော်ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၂) မျိုး (YZSI-18-022 x YZCI-19-019၊ YZCI-18-042 x YZSI-18-022) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၅.၄) တင်းနှင့် (၆.၅၉)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၂.၆၅) % နှင့် (၃.၁၈) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

မြေပြန့်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	ပျမ်းမျှ အထွက် (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက်(တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZCI-18-042 x YZSI-19-004	၁၀၀.၆၁	၁၄၇.၆၆	၁၂၄.၁၃	၁၅.၉၂	၁၄.၇၂
၂	YZSI-14-026 x KICF-12-017	၈၂.၇၈	၁၆၄.၂၉	၁၂၃.၅၃	၁၅.၃၂	၁၄.၁၆
၃	CML 580 x CML 582	၉၉.၈၆	၁၄၄.၁၃	၁၂၁.၉၉	၁၃.၇၈	၁၂.၇၄
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၈၈.၁၃	၈၉.၄၅			
	NK621	၁၀၁.၁၀	၁၇၁.၄၁			
	CP808	၇၈.၀၇	၁၂၁.၁၀			
	mean check	၈၉.၁၀	၁၂၇.၃၂	၁၀၈.၂၁		
	Mean	၈၈.၄၆	၁၁၂.၅၈			
	5%LSD	၃၆.၄၃	၅၁.၀၀			
	CV%	၂၄.၈၀	၂၇.၃၀			
	F test	ns	**			

စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ မြေပြန့်ဒေသဖြစ်သော ရေဆင်းနှင့် တပ်ကုန်း ဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၃) မျိုး (YZCI-18-042 x YZSI-19-004၊ YZSI-14-026 x KICF-12-017၊ CML 580 x CML 582) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၃.၇၈) တင်း မှ (၁၅.၉၂)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁၂.၇၄) % မှ (၁၄.၇၂) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တောင်ပေါ်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အောင်ပန်း	လွိုင်ကော်	ကျောက်မဲ	ပျမ်းမျှ အထွက် (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှ အထွက် ထက်သာသော	
						အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	YZSI-18-022xYZCI-19-019	၂၁၈.၀၉	၂၁၃.၆၀	၁၉၄.၄၃	၂၀၈.၇၁	၁၀.၂၆	၅.၁၇
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁	၁၄၃.၁၆	၁၅၃.၆၅	၁၁၇.၉၇			
	NK621	၂၄၃.၅၅	၂၃၃.၈၆	၁၉၁.၂၁			
	CP808	၂၃၄.၃၀	၂၃၃.၅၃	၂၃၄.၈၀			
	mean check	၂၀၇.၀၁	၂၀၇.၀၁	၁၈၁.၃၂	၁၉၈.၄၅		
	Mean	၁၈၀.၂၅	၁၈၅.၇၈	၁၇၆.၂၂			
	F test	**	**	**			
	CV%	၉.၃၀	၉.၀၀	၇.၄၀			
	5%LSD	၂၇.၈၉	၂၇.၆၄	၂၁.၅၅			

စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ တောင်ပေါ်ဒေသဖြစ်သော အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲနှင့် လွိုင်ကော်ဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုး (YZSI-18-022xYZCI-19-019) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၀.၂၆) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၅.၁၇) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

မြေပြန့်ဒေသနှင့်တောင်ပေါ်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	လှိုင်ကော်	ကျောက်မဲ	ပျမ်းမျှအထွက် (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ပျမ်းမျှအထွက် ထက်သာသော	
								အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း (%)
၁	CML 580 x CML 582	၉၉.၉	၁၄၄.၁	၁၇၆.၉	၁၇၈.၃	၂၄၁.၉	၁၆၈.၂	၅.၈၆	၃.၆၁
	ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၈၈.၁	၈၉.၅	၁၄၃.၂	၁၅၃.၇	၁၁၈.၀			
	NK621	၁၀၁.၁	၁၇၁.၄	၂၄၃.၅	၂၃၃.၉	၁၉၁.၂			
	CP808	၇၈.၁	၁၂၁.၁	၂၃၄.၃	၂၃၃.၅	၂၃၄.၈			
	mean check	၈၉.၁	၁၂၇.၃	၂၀၇.၀	၂၀၇.၀	၁၈၁.၃	၁၆၂.၄		
	Mean	၈၈.၅	၁၁၂.၆	၁၈၀.၃	၁၈၅.၈	၁၇၆.၂			
	F test	ns	**	**	**	**			
	CV%	၂၄.၈	၂၇.၃	၉.၃	၉.၀	၇.၄			
	5%LSD	၃၆.၄	၅၁.၀	၂၇.၉	၂၇.၆	၂၁.၆			

စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတို့တွင် စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုး (CML 580 x CML 582) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၅.၈၆) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၃.၆၁) % သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရွေးချယ်ရရှိသည့် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများအား တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ အသီးသီး တို့တွင် မျိုးစံပြကွက်အနေဖြင့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၁ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် သိရှိရန် မျိုး (၂၈)မျိုးကို အုပ်စု (၄)စုခွဲ၍ ပတ်လည်မျိုးကူးစပ်ခြင်း ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ ရရှိလာသည့် စပ်မျိုးတွဲများအား မိုးရာသီ တွင် စံထားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသအသီးသီးတွင် မျိုးအထွက် ယှဉ်ပြိုင် ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းမှ ရွေးချယ်ရရှိသည့် စပ်မျိုးတွဲ (၄၈)တွဲ၏ မိဘများကို ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လက်ရွေးစင်စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုးထိန်း မျိုးစပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ထားရှိပါသည်။

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ
ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်၊ ဒေါ်ဆုမွန်သန့်၊ ဒေါ်ရွှေစင်ဦး

(ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂

(ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၂ဧက

(င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ - ၂၈ မျိုး

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
1	TKCI-20-043	11	TKCI-20-013	21	TKCI-20-049
2	TKCI-20-049	12	TKCI-20-037	22	YZSI -20-040
3	TKCI-20-019	13	YZSI-20-033	23	YZSI -20-036
4	TKCI-20-016	14	YZSI -20-013	24	YZSI -20-034
5	TKCI-20-037	15	YZSI -20-037	25	YZSI -20-041
6	TKCI-20-015	16	TKCI-20-064	26	YZSI -20-028
7	TKCI-20-025	17	TKCI-20-053	27	YZSI -20-020
8	TKCI-20-040	18	YZSI-20-049	28	YZSI -20-006
9	TKCI-20-063	19	TKCI-20-029		
10	TKCI-20-043	20	TKCI-20-033		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁.၁၁.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂.၁၁.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁.၁၁.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၃ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၁၀.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၁.၂၀၂၃ ၃၀.၁.၂၀၂၃ ၉.၂.၂၀၂၃ ၁၉.၂.၂၀၂၃
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၂၁.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၉.၁.၂၀၂၃ ၂၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂.၃.၂၀၂၃

(ဆ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ -၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းခဲ့သော အလားအလာကောင်းသည့် စပ်မျိုးတွဲများ၏ မိဘလိုင်း (၂၈)လိုင်းကို မျိုးထိန်းခြင်း၊ ရွေးချယ် ရရှိသည့် စပ်မျိုးတွဲ (၄၈)တွဲကို မျိုးကူးစပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
၁	TKCI-20-043 x TKCI-20-049	၂၅	TKCI-20-029 x TKCI-20-059
၂	TKCI-20-043 x TKCI-20-019	၂၆	TKCI-20-033 x TKCI-20-059
၃	TKCI-20-043 x TKCI-20-016	၂၇	YZSI-20-040 x YZSI-20-036
၄	TKCI-20-043 x TKCI-20-037	၂၈	YZSI-20-040 x YZSI-20-041
၅	TKCI-20-043 x YZSI-20-015	၂၉	YZSI-20-040 x YZSI-20-020
၆	TKCI-20-049 x TKCI-20-019	၃၀	TKCI-20-040 x YZSI-20-013
၇	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၃၁	TKCI-20-040 x YZSI-20-037
၈	TKCI-20-049 x TKCI-20-037	၃၂	TKCI-20-063 x YZSI-20-013
၉	TKCI-20-049 x YZSI-20-015	၃၃	TKCI-20-063 x YZSI-20-037
၁၀	TKCI-20-016 x TKCI-20-037	၃၄	TKCI-20-043 x YZSI-20-033
၁၁	TKCI-20-037 x YZSI-20-015	၃၅	TKCI-20-043 x YZSI-20-013
၁၂	TKCI-20-025 x TKCI-20-040	၃၆	TKCI-20-043 x YZSI-20-037
၁၃	TKCI-20-025 x TKCI-20-063	၃၇	YZSI-20-041 x YZSI-20-028
၁၄	TKCI-20-025 x YZSI-20-037	၃၈	YZSI-20-041 x YZSI-20-006
၁၅	TKCI-20-040 x TKCI-20-063	၃၉	YZSI-20-028 x YZSI-20-020
၁၆	YZSI-20-033 x YZSI-20-013	၄၀	YZSI-20-028 x YZSI-20-006
၁၇	YZSI-20-033 x YZSI-20-037	၄၁	YZSI-20-040 x YZSI-20-006
၁၈	TKCI-20-064 x YZSI-20-049	၄၂	YZSI-20-036 x YZSI-20-041
၁၉	TKCI-20-064 x TKCI-20-029	၄၃	YZSI-20-036 x YZSI-20-028
၂၀	TKCI-20-064 x TKCI-20-033	၄၄	YZSI-20-036 x YZSI-20-020
၂၁	TKCI-20-064 x TKCI-20-059	၄၅	YZSI-20-034 x YZSI-20-041
၂၂	TKCI-20-040 x TKCI-20-043	၄၆	YZSI-20-034 x YZSI-20-028
၂၃	TKCI-20-053 x TKCI-20-059	၄၇	YZSI-20-034 x YZSI-20-020
၂၄	TKCI-20-049 x TKCI-20-029	၄၈	YZSI-20-034 x YZSI-20-006

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရွေးချယ်ရရှိသည့် စပ်မျိုးတွဲ (၄၈)တွဲကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းအနေဖြင့် စံထားမျိုးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်၊ ဒေသဖြစ်သော ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ နောင်မွန်၊ ကျောက်မဲ၊ လွိုင်ကော် ဒေသတို့တွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁.၄) အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုးသစ်များအား သီးသန့်ပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းသော မျိုးများရှာဖွေရှာရန် ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်း YEHYT

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသနတွင် project 001-05 အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ဒေသအသီးသီး၌ အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းခဲ့သော မိဘများကို ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ပြီး သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်သိရှိရန် Activity -1 အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း နှင့် Activity -2 အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုး များ ရရှိရန်ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ မျိုးကူးစပ်ရရှိလာသော မျိုးတွဲများကို စံထားမျိုး ၄ မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး ၁၀၊ ရေဆင်းစပ်မျိုး ၁၁၊ CP 808၊ စမ်းသပ်ကွက် (၄) ကွက်ကို ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ၊ နောင်မွန် ဒေသတို့ တွင် ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- (က) ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကို သိရှိရန်
- (ခ) တောင်သူများ အသုံးပြုသော မျိုးများထက်သာလွန်သော စပ်မျိုးတွဲများရှာဖွေရန်
- (ဂ) ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော သက်လတ် နှင့် သက်ကြီးအထွက် ကောင်းမျိုးများ ရှာဖွေ ရန်

(၄) ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၁၇ခုနှစ် - ၂၀၂၄ ခုနှစ်အထိ

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

ဒေသအသီးသီး၌ အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းခဲ့သော မိဘများကို ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ပြီး သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်သိရှိရန် Activity -2 အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရရှိလာသော မျိုးတွဲများကို ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ၊ နောင်မွန်၊ လွိုင်ကော် ဒေသတို့တွင် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီ၌ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ
ဒေါ်ဖြူသီသီညိမ်း၊ ဒေါ်မိမိခိုင်၊ ဒေါ်ပြည့်သူဇင်၊ ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ်- ပထမ

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ-ထပ်ပြုကြိမ်ပါသောကျဘမ်းအကွက်ချပုံစံ

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ပါဝင်သောမျိုးအရေအတွက် ပေါ်မူတည်၍ အရွယ်အစား ကွဲပြားပါသည်။

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ

- စမ်းသပ်ကွက်အလိုက် ပါဝင်သောမျိုးအရေအတွက် ကွဲပြားပါသည်။
- အောက်ဖော်ပြပါဇယားများတွင် အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြပါသည်။

အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော သက်လတ်ပြောင်းဖူး စပ်မျိုး မျိုးသစ်များအား မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

စမ်းသပ်ကွက် အမည်	စမ်းသပ် ကွက်ပုံစံ	စမ်းသပ်သည့်ဒေသ					
		ရေ ဆင်း	တပ် ကုန်း	အောင် ပန်း	နောင် မွန်	ကျောက် မဲ	လွိုင် ကော်
YEHYT-I	(21 x 3) RCB	*	*	*	-	*	*
YEHYT-II	(21 x 3) RCB	*	*	*	*	*	-
YEHYT-III	(18 x 3) RCB	*	*	*	-	*	-
YEHYT-IV	(14 x 3) RCB	*	*	*	*	*	-

(ဇ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဒေသအသီးသီးတွင် စိုက်ပျိုးပြုစုမှုများ ကွာခြားပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၆.၅.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၇.၅.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၇.၆.၂၀၂၂ ၈.၆.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၆.၅.၂၀၂၂ ၁၄.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	-
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၅.၆.၂၀၂၂ ၁၁.၆.၂၀၂၂ ၁၅.၆.၂၀၂၂ ၂၄.၆.၂၀၂၂ ၆.၇.၂၀၂၂

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁၄.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂၀.၈.၂၀၂၂

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ - အထွက်နှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများ

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - ၉.၇.၂၀၂၂-၂၀.၈.၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ

(ဍ-၁) တွေ့ရှိချက်

**အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT I)
ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်**

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုးအထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-007	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၅၄.၃၃	၁၁၂.၂၁	၁၉.၈၃	၂၁.၄၇
၂	YZEH-22-009	TKCI-20-049 x YZSI-20-015	၅၃.၀၀	၁၁၁.၆၅	၁၉.၂၇	၂၀.၈၆
၃	YZEH-22-005	TKCI-20-043 x YZSI-20-015	၅၄.၃၃	၁၀၄.၃၂	၁၁.၉၄	၁၂.၉၂
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၅၇.၆၇	၇၂.၉၈		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၅၈.၆၇	၈၃.၅၁		
	CHECK-III	CP-808	၅၅.၃၃	၉၂.၃၈		၁၀၀
	Mean		၅၃.၉၃	၈၆.၅၂		
	F test		**	**		
	CV		၃.၄	၁၅.၁		
	5%LSD		၃.၀၇	၂၁.၆၉		

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT I) ကို ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၈) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်းအားဖြင့် ၁၁ တင်းမှ ၂၀ တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် ၁၂

ရာခိုင်နှုန်း မှ ၂၁ ရာခိုင်နှုန်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၃) မျိုး TKCI-20-049 x TKCI-20-016, TKCI-20-049 x YZSI-20-015, TKCI-20-043 x YZSI-20-015 ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-014	TKCI-20-037 x TKCI-20-015	၄၇.၀၀	၁၃၃.၅၃	၂၆.၅၆	၂၄.၈၃
၂	YZEH-22-008	TKCI-20-049 x TKCI-20-037	၅၀.၃၃	၁၂၁.၅၀	၁၄.၅၄	၁၃.၅၉
၃	YZEH-22-004	TKCI-20-043 x TKCI-20-037	၅၀.၃၃	၁၁၈.၂၄	၁၁.၂၇	၁၀.၅၄
၄	YZEH-22-013	TKCI-20-016x TKCI-20-037	၅၀.၀၀	၁၁၆.၃၈	၉.၄၁	၈.၈၀
၅	YZEH-22-006	TKCI-20-049 x TKCI-20-019	၄၉.၃၃	၁၁၂.၇၂	၅.၇၅	၅.၃၇
၆	YZEH-22-007	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၄၉.၆၇	၁၁၂.၃၄	၅.၃၇	၅.၀၂
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၅၂.၃၃	၇၀.၅၇		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၅၂.၆၇	၉၂.၂၂		
	CHECK-III	CP-808	၅၂.၀၀	၁၀၆.၉၇		၁၀၀
	Mean		၄၉.၇၂	၁၀၃.၀၉		
	F test		**	**		
	CV%		၂.၂	၁၄.၈		
	5%LSD		၁.၇၈	၂၅.၃၀		

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် တပ်ကုန်းဒေသတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT I) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၈) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်းအားဖြင့် ၅တင်းမှ ၂၆တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၅ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၆)မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-011	TKCI-20-019 x TKCI-20-037	၆၇.၀၀	၁၅၂.၈၄	၄.၅၄	၃.၀၆
၂	YZEH-22-007	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၆၆.၃၃	၁၄၉.၉၇	၁.၆၈	၁.၁၃
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၆၆.၆၇	၇၂.၆၈		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၆၄.၃၃	၁၁၀.၈၁		
	CHECK-III	CP-808	၆၆.၃၃	၁၄၈.၂၉		၁၀၀
	Mean		၆၅.၁၇	၁၁၆.၅၇		
	F test		၀.၂၆	**		
	CV%		၄.၁၀	၁၉.၂၀		
	5%LSD		၄.၄၀	၃၇.၂၂		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၂) မျိုး TKCI-20-019 x TKCI-20-037, TKCI-20-049 x TKCI-20-016 ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-014	TKCI-20-037 x TKCI-20-015	၆၅.၃၃	၁၇၁.၅၀	၂	၁.၁၇
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၆၅.၀၀	၆၅.၃၅		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၆၅.၃၃	၇၅.၈၃		
	CHECK-III	CP-808	၆၆.၀၀	၁၆၉.၅၀		၁၀၀
	Mean		၆၅.၃၃၃	၁၂၄.၆		
	F test		ns	**		
	CV%		၀.၉	၆.၆		
	5%LSD 26DF		0.99	13.85		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၁) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

လွိုင်ကော်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
				အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-014	TKCI-20-037 x TKCI-20-015	၁၈၇.၁၃	၂၂.၄၀	၁၃.၆၀
၂	YZEH-22-013	TKCI-20-016x TKCI-20-037	၁၇၅.၅၇	၁၀.၈၄	၆.၅၈
၃	YZEH-22-009	TKCI-20-049 x YZSI-20-015	၁၇၃.၃၃	၈.၆၀	၅.၂၂
၄	YZEH-22-004	TKCI-20-043 x TKCI-20-037	၁၆၅.၁၀	၀.၃၇	၀.၂၂
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၁၀၅.၇၇		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၈၈.၃၀		
	CHECK-III	CP-808	၁၆၄.၇၃		၁၀၀
	Mean		၁၄၄.၃၄		
	F test		**		
	CV%		၁၄.၈		
	5%LSD 26DF		၃၅.၉၂		

လွိုင်ကော်ဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း အားဖြင့် ၁ တင်းမှ ၂၂တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၁၄ ရာခိုင်နှုန်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၄) မျိုး TKCI-20-037 x TKCI-20-015, TKCI-20-016x TKCI-20-037, TKCI-20-049 x YZSI-20-015, TKCI-20-043 x TKCI-20-037 ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် ဒေသအသီးသီးတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း
 တွေ့ရှိချက် (YEHYT I)

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)					
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ	လွိုင်ကော်	
၁	YZEH-22-004	TKCI-20-043 x TKCI-20-037		၁၁၈.၂၄				၁၆၅.၁၀
၂	YZEH-22-005	TKCI-20-043 x YZSI-20-015	၁၀၄.၃၂					
၃	YZEH-22-006	TKCI-20-049 x TKCI-20-019		၁၁၂.၇၂				
၄	YZEH-22-007	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၁၁၂.၃၄		၁၄၉.၉၇			
၅	YZEH-22-008	TKCI-20-049 x TKCI-20-037		၁၂၁.၅				
၆	YZEH-22-009	TKCI-20-049 x YZSI-20-015	၁၇၃.၃၃					၁၇၃.၃၃
၇	YZEH-22-011	TKCI-20-019 x TKCI-20-037			၁၅၂.၈၄			
၈	YZEH-22-013	TKCI-20-016x TKCI-20-037		၁၁၆.၃၈				၁၇၅.၅၇
၉	YZEH-22-014	TKCI-20-037 x TKCI-20-015		၁၃၃.၅၃	၁၇၁.၅	၁၇၁.၅၀		၁၈၇.၁၃
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၇၂.၉၈	၇၀.၅၇	၇၂.၆၈	၇၅.၈၃		၈၈.၃၀
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၈၃.၅၁	၉၂.၂၂	၁၁၀.၈၁	၆၅.၃၅		၁၀၅.၇၇
	CHECK-III	CP-808	၉၂.၃၈	၁၀၆.၉၇	၁၄၈.၂၉	၁၆၉.၅၀		၁၆၄.၇၃
		Mean	၈၆.၅၂	၁၀၃.၀၉	၁၁၆.၅၇	၁၂၄.၆		၁၄၄.၃၄
		F test	**	**	**	**		**
		CV%	၁၅.၁	၁၄.၈	၁၉.၂၀	၆.၆		၁၄.၈
		5%LSD	၂၁.၆၉	၂၅.၃၀	၃၇.၂၂	၁၃.၈၅		၃၅.၉၂

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် ခြင်း (YEHYT I) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၈) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုး ဖြင့်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး များအားလုံး၏ ပျမ်းမျှ အထွက်ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် (၃)မျိုး၊ တပ်ကုန်းဒေသတွင် (၅) မျိုး၊ အောင်ပန်းဒေသတွင် (၂) မျိုး ၊ ကျောက်မဲဒေသတွင် (၁) မျိုး နှင့် လွိုင်ကော်ဒေသတွင် (၄) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ TKCI-20-037 x TKCI-20-015 မျိုးတွဲကို တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ

(တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ၊ လွိုင်ကော်) များတွင်လည်းကောင်း၊ TKCI-20-043 x TKCI-20-037 နှင့် TKCI-20-016x TKCI-20-037 မျိုးတွဲများသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ (တပ်ကုန်း၊ လွိုင်ကော်) များတွင်လည်းကောင်း၊ TKCI-20-049 x TKCI-20-016 သည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ (ရေဆင်း၊ အောင်ပန်း) များတွင်လည်းကောင်း၊ TKCI-20-049 x YZSI-20-015 သည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ (ရေဆင်း၊ လွိုင်ကော်) တို့တွင် လည်းကောင်း ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ မြေပြန့်ဒေသ တွင် ကောင်းမွန်သော မျိုးတွဲ (၇) တွဲ ကို တွေ့ရှိရသည်။ တောင်ပေါ်ဒေသတွင် ဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းမွန် သော မျိုးတွဲ (၁)တွဲ TKCI-20-037 x TKCI-20-015 ကို တွေ့ရှိ ရသည်။

**အထွက်စွမ်းရည်သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT II)
ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်**

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-022	TKCI-20-040 X TKCI-20-063	၅၀.၆၇	၁၁၆.၄၈	၃၀.၇၂	၃၅.၈၁
၂	YZEH-22-023	TKCI-20-040 X TKCI-20-043	၅၂.၃၃	၁၀၀.၄၉	၁၄.၇၂	၁၇.၁၇
၃	YZEH-22-030	TKCI-20-063 X TKCI-20-037	၅၀.၆၇	၉၃.၂၂	၇.၄၆	၈.၇၀
၄	YZEH-22-029	TKCI-20-063 X TKCI-20-013	၅၁.၆၇	၉၁.၀၀	၅.၂၄	၆.၁၁
၅	YZEH-22-034	TKCI-20-033 X TKCI-20-013	၅၃.၆၇	၈၉.၃၂	၃.၅၆	၄.၁၅
၆	YZEH-22-024	TKCI-20-040 X TKCI-20-033	၅၂.၃၃	၈၆.၅၆	၀.၈၀	၀.၉၃
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၅၅.၃၃	၆၃.၀၄		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၅၆.၆၇	၈၂.၂၂		
	CHECK-III	CP-808	၅၄.၀၀	၈၅.၇၆		၁၀၀
		Mean	၅၂.၈၆	၇၈.၄၀		
		F test	**	ns		
		CV%	၂.၂	၂၆.၁၀		
		5%LSD	၁.၉၂	၃၃.၅၉		

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် ခြင်း (YEHYT II) ကို ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၂၄) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်းအားဖြင့် ၁ တင်းမှ ၃၀တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၃၅ ရာခိုင်နှုန်းထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၆) မျိုး ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး အထွက်ထက်သာသော	
					အထွက်တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-014	TKCI-20-037 x TKCI-20-015	၄၇.၀၀	၁၃၃.၅၃	၂၆.၅၆	၂၄.၈၃
၂	YZEH-22-008	TKCI-20-049 x TKCI-20-037	၅၀.၃၃	၁၂၁.၅၀	၁၄.၅၄	၁၃.၅၉
၃	YZEH-22-004	TKCI-20-043 x TKCI-20-037	၅၀.၃၃	၁၁၈.၂၄	၁၁.၂၇	၁၀.၅၄
၄	YZEH-22-013	TKCI-20-016x TKCI-20-037	၅၀.၀၀	၁၁၆.၃၈	၉.၄၁	၈.၈၀
၅	YZEH-22-006	TKCI-20-049 x TKCI-20-019	၄၉.၃၃	၁၁၂.၇၂	၅.၇၅	၅.၃၇
၆	YZEH-22-007	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၄၉.၆၇	၁၁၂.၃၄	၅.၃၇	၅.၀၂
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၅၂.၃၃	၇၀.၅၇		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၅၂.၆၇	၉၂.၂၂		
	CHECK-III	CP-808	၅၂.၀၀	၁၀၆.၉၇		၁၀၀
		Mean	၄၉.၇၂	၁၀၃.၀၉		
		F test	**	**		
		CV%	၂.၂	၁၄.၈		
		5%LSD	၁.၇၈	၂၅.၃၀		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း အားဖြင့် ၅ တင်းမှ ၂၆ တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၅ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၂၅ ရာခိုင်နှုန်းထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၆) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-011	TKCI-20-019 x TKCI-20-037	၆၇.၀၀	၁၅၂.၈၄	၄.၅၄	၃.၀၆
၂	YZEH-22-007	TKCI-20-049 x TKCI-20-016	၆၆.၃၃	၁၄၉.၉၇	၁.၆၈	၁.၁၃
၃	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၆၆.၆၇	၇၂.၆၈		
၄	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၆၄.၃၃	၁၁၀.၈၁		
၅	CHECK-III	CP-808	၆၆.၃၃	၁၄၈.၂၉		၁၀၀
		Mean	၆၅.၁၇	၁၁၆.၅၇		
		F test	ns	**		
		CV%	၄.၁၀	၁၉.၂၀		
		5%LSD	၄.၄၀	၃၇.၂၂		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၂) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-036	TKCI-20-013 X TKCI-20-037	၆၅.၆၇	၁၇၉.၃၈	၁၁.၉	၇.၁
၂	YZEH-22-023	TKCI-20-040 X TKCI-20-043	၆၅.၀၀	၁၇၁.၃၉	၃.၉၁	၂.၃၃
	CHECK-I	Yezin Hybrid-10	၆၅.၃၃	၈၆.၄၀		
	CHECK-II	Yezin Hybrid-11	၆၅.၀၀	၇၆.၇၀		
	CHECK-III	CP-808	၆၅.၆၇	၁၆၇.၄၈		၁၀၀
		Mean	၆၅.၅၃	၁၃၃.၀၅		
		F test	ns	**		
		CV%	၁.၁	၈.၇		
		5%LSD	၁.၁၄	၁၈.၉၄		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၂) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

နောင်မွန်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH_22-022	TKCI-20-040 X TKCI-20-063	၅၇.၀၀	၁၅၉.၂၇	၂၅.၄	၁၈.၉၇
၂	YZEH_22-025	TKCI-20-040 X TKCI-20-013	၅၇.၆၇	၁၅၇.၈၂	၂၃.၉၅	၁၇.၈၉
၃	YZEH_22-026	TKCI-20-040 X TKCI-20-037	၅၇.၀၀	၁၅၇.၄၆	၂၃.၅၉	၁၇.၆၂
၄	YZEH_22-023	TKCI-20-040 X TKCI-20-043	၅၆.၆၇	၁၅၅.၆၅	၂၁.၇၈	၁၆.၂၇
၅	YZEH_22-020	TKCI-20-025 X TKCI-20-013	၅၈.၃၃	၁၅၀.၅၇	၁၆.၇	၁၂.၄၇
၆	YZEH_22-018	TKCI-20-025 X TKCI-20-043	၅၇.၀၀	၁၄၈.၁၁	၁၄.၂၄	၁၀.၆၄
၇	YZEH_22-029	TKCI-20-063 X TKCI-20-013	၅၇.၁၁	၁၄၇.၇၀	၁၃.၈၃	၁၀.၃၃
၈	YZEH_22-030	TKCI-20-063 X TKCI-20-037	၅၆.၃၃	၁၄၆.၃၈	၁၂.၅၁	၉.၃၄
၉	YZEH_22-033	TKCI-20-043 X TKCI-20-037	၅၆.၆၇	၁၄၆.၂၈	၁၂.၄၁	၉.၂၇
	Check- I	Yezin Hybrid-10	၆၀.၆၇	၂၄၈.၅၃		
	Check-II	Yezin Hybrid-11	၆၀.၀၀	၂၅၇.၃၃		
	Check-III	CP-808	၅၈.၆၇	၁၃၃.၈၇		၁၀၀
		Mean	၅၈.၁၇	၂၆၀.၉၃		
		F test	ns	**		
		CV%	၂.၆	၁၁.၁		
		5%LSD	၂.၅၃	၄၇.၆၇		

နောင်မွန်ဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း အားဖြင့် ၁၂ တင်း မှ ၂၅ တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၉ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၁၉ ရာခိုင်နှုန်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၉) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

အထွက်စွမ်းရည်သာလွန်သော စပ်မျိုးများရရှိရန် ဒေသအသီးသီးတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း
(YEHYT II)

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)				
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ	နောင်မွန်
၁	YZEH_22-016	TKCI-20-025 X TKCI-20-040		၁၂၂.၂၆			
၂	YZEH_22-018	TKCI-20-025 X TKCI-20-043			၁၂၂.၉၅		၁၄၈.၁ ၁
၃	YZEH_22-020	TKCI-20-025 X TKCI-20-013			၁၃၁.၂၉		၁၅၀.၅ ၇
၄	YZEH_22-021	TKCI-20-025 X TKCI-20-037					၁၃၇.၄ ၂
၅	YZEH_22-022	TKCI-20-040 X TKCI-20-063	၁၁၆.၄ ၈	၁၁၁.၃၂			၁၅၉.၂ ၇
၆	YZEH_22-023	TKCI-20-040 X TKCI-20-043	၁၀၀.၄ ၉		၁၃၂.၇၈	၁၇၁.၃၉	၁၅၇.၄ ၆
၇	YZEH_22-024	TKCI-20-040 X TKCI-20-033	၈၆.၅၆	၁၀၆.၉			
၈	YZEH_22-025	TKCI-20-040 X TKCI-20-013					၁၅၇.၈ ၂
၉	YZEH_22-026	TKCI-20-040 X TKCI-20-037		၁၂၉.၃၁	၁၁၈.၇၇		၁၅၅.၆ ၅
၁၀	YZEH_22-027	TKCI-20-063 X TKCI-20-043			၁၁၈.၀၉		
၁၁	YZEH_22-029	TKCI-20-063 X TKCI-20-013	၉၁	၁၁၀.၂၁	၁၂၉.၁၅		၁၄၇.၇
၁၂	YZEH_22-030	TKCI-20-063 X TKCI-20-037	၉၃.၂၂				၁၄၆.၃ ၈

**အထွက်စွမ်းရည်သာလွန်သော စပ်မျိုးများရရှိရန် ဒေသအသီးသီးတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း
(YEHYT II)**

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)				
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ	နောင်မွန်
၁၄	YZEH_22-032	TKCI-20-043 X TKCI-20-013		၁၂၂.၉၂			
၁၅	YZEH_22-033	TKCI-20-043 X TKCI-20-037					၁၄၆.၂၈
	YZEH_22-034	TKCI-20-033 X TKCI-20-013	၈၉.၃၂	၁၁၄.၇၄			
	YZEH_22-035	TKCI-20-033 X TKCI-20-037			၁၂၈.၀၃		
	YZEH_22-036	TKCI-20-013 X TKCI-20-037		၁၁၄.၇၉	၁၃၀.၄၂	၁၇၉.၃၈	
	Check I	Yezin Hybrid-10	၆၃.၀၄	၇၀.၅၇	၇၂.၆၈	၈၆.၄၀	၂၄၈.၅၃
	Check II	Yezin Hybrid-11	၈၂.၂၂	၉၂.၂၂	၁၁၀.၈၁	၇၆.၇၀	၂၅၇.၃၃
	Check III	CP-808	၈၅.၇၆	၁၀၆.၉၇	၁၄၈.၂၉	၁၆၇.၄၈	၁၃၃.၈၇
		Mean	၇၈.၄	၁၀၃.၂၉	၂၆၀.၁၃	၁၃၃.၀၅	၂၆၀.၉၃
		F test	ns	**	**	**	**
		CV%	၂၆.၁	၁၂.၉	၆.၅	၈.၇	၁၁.၁
		5%LSD	၃၃.၅၉	၂၁.၉၅	၂၃.၃၇	၁၈.၉၄	၄၇.၆၇

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် ခြင်း (YEHYT II) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၈) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ အားလုံး၏ ပျမ်းမျှ အထွက်ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် (၆) မျိုး၊ တပ်ကုန်း ဒေသတွင် (၉) မျိုး၊ အောင်ပန်းဒေသတွင် (၈) မျိုး၊ ကျောက်မဲဒေသတွင် (၂) နှင့် နောင်မွန် ဒေသတွင် (၁၀) မျိုးကိုတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသများတွက် အလားအလာ ကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲ (၆) တွဲ TKCI-20-040 X TKCI-20-063, TKCI-20-040 X TKCI-20-043, TKCI-20-040 X TKCI-20-037, TKCI-20-063 X TKCI-20-013, TKCI-20-063 X TKCI-20-037, TKCI-20-013 X TKCI-20-037 ကို တွေ့ရှိရသည်။ မြေပြန့်ဒေသတွင် ကောင်းမွန်သော မျိုးတွဲ (၄) တွဲ TKCI-20-040 X TKCI-20-063, TKCI-20-040 X TKCI-20-033, TKCI-20-063 X TKCI-20-013, TKCI-20-033 X TKCI-20-013၊ တောင်ပေါ်ဒေသတွင် ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းမွန်သော မျိုးတွဲ (၅) တွဲ TKCI-20-025 X TKCI-20-043, TKCI-20-025 X TKCI-20-013, TKCI-20-040 X TKCI-20-043, TKCI-20-040 X TKCI-20-037, TKCI-20-063 X TKCI-20-013 ကို တွေ့ရှိရသည်။

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT III)
ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-042	TKCI-20-053 x YZSI-20-049	၄၉.၇	၁၁၉.၆	၃၁.၆	၃၆
၂	YZEH-22-045	TKCI-20-053 x TKCI-20-059	၅၀.၀	၁၁၈.၈	၃၀.၈	၃၅
၃	YZEH-22-040	TKCI-20-064 x TKCI-20-033	၅၂.၃	၁၁၂.၃	၂၄.၃	၂၇.၆
	Check I	Hybrid-10	၅၃.၇	၇၇.၄		
	Check II	Hybrid-11	၅၇.၇	၇၉.၁		
	Check III	CP-808	၅၂.၇	၈၈.၀		၁၀၀
		Mean	၅၂.၂	၉၉.၈		
		F test	*	ns		
		CV %	၄.၈	၃၃.၉		
		5% LSD	၄.၂	၅၆.၁		

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် ရေဆင်းဒေသတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT III) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှ အထွက်ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့်(၆)မျိုး အထွက်တင်း အားဖြင့် (၇တင်း မှ ၂၃တင်း)ထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁၀ % မှ ၃၃ %)သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-039	TKCI-20-064 x TKCI-20-029	၅၂.၀	၁၆၀.၈	၄၅.၃	၃၉.၂
၂	YZEH-22-040	TKCI-20-064 x TKCI-20-033	၅၃.၃	၁၅၂.၂	၃၆.၇	၃၁.၈
၃	YZEH-22-050	TKCI-20-049 x TKCI-20-029	၅၀.၃	၁၄၁.၂	၂၅.၇	၂၂.၂
၄	YZEH-22-044	TKCI-20-053 x TKCI-20-033	၅၀.၇	၁၂၆.၈	၁၁.၃	၉.၈
၅	YZEH-22-046	TKCI-20-053 x TKCI-20-059	၅၀.၀	၁၂၄.၀	၈.၅	၇.၄
၆	YZEH-22-037	TKCI-20-064 x TKCI-20-053	၅၂.၃	၁၂၃.၂	၇.၇	၆.၇
	Check I	Hybrid-10	၅၅.၀	၈၄.၇		
	Check II	Hybrid-11	၅၆.၀	၄၄.၅		
	Check III	CP-808	၅၂.၇	၁၁၅.၅		၁၀၀
		Mean	၅၁.၈	၁၁၉.၃		
		F test	**	*		
		CV %	၂	၂၅		
		5% LSD	၁.၇	၄၉.၆		

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် တပ်ကုန်းဒေသတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHY III) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုး ဖြင့်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး CP-808 ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့် မျိုး(၆)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်တင်း အားဖြင့် (၇တင်း မှ ၄၅ တင်း)ထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၆ % မှ ၃၉ %) သာလွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက် နှုန်း(တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-038	TKCI-20-064 x YZSI-20-049	၁၅၂.၉	၂၈.၁	၂၂.၅
၂	YZEH-22-048	TKCI-20-064 x TKCI-20-029	၁၅၁.၆	၂၆.၈	၂၁.၅
၃	YZEH-22-040	TKCI-20-064 x TKCI-20-033	၁၅၀.၀	၂၅.၂	၂၀.၂
	Check I	Hybrid-10	၁၃၂.၅		
	Check II	Hybrid-11	၁၂၄.၈		
	Check III	CP-808	၁၂၁.၇		၁၀၀
		Mean	**		
		F test	၁၃.၁		
		CV %	၂၆.၅		
		5% LSD	၁၅၂.၉		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးများကို တွေ့ရှိရပါသည်။ TKCI-20-064 x YZSI-20-049, TKCI-20-064 x TKCI-20-029, TKCI-20-064 x TKCI-20-033 အစရှိသော စမ်းသပ်မျိုး (၃) မျိုးကို အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၂၅.၂ တင်းမှ ၂၈.၁ တင်း) နှင့် ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် (၂၀ % မှ ၂၂ %) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သည် ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း(တင်း /ဧက)	စံထားမျိုး ပျမ်းမျှအထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-037	TKCI-20-064 x TKCI-20-053	၆၅.၃	၁၄၁.၈	၂၃.၆	၂၀
၂	YZEH-22-039	TKCI-20-064 x TKCI-20-029	၆၅.၀	၁၄၁.၁	၂၂.၉	၁၉
၃	YZEH-22-040	TKCI-20-064 x TKCI-20-033	၆၅.၇	၁၃၈.၀	၁၉.၈	၁၇
၄	YZEH-22-051	TKCI-20-033 x TKCI-20-059	၆၅.၃	၁၂၇.၅	၉.၃	၈
၅	YZEH-22-049	TKCI-20-029 x TKCI-20-033	၆၅.၃	၁၂၇.၀	၈.၈	၇
၆	YZEH-22-047	TKCI-20-049 x TKCI-20-033	၆၅.၃	၁၂၅.၅	၇.၃	၆
	Check I	Hybrid-10	၆၅	၄၀.၇		
	Check II	Hybrid-11	၆၅.၃	၈၇.၄		
	Check III	CP-808	၆၅	၁၅၁.၆		
		Mean Check	၆၅	၉၃.၂၃		၁၀၀
		Mean	၆၅.၃	၁၁၃.၈		
		F test	ns	**		
		CV %	၀.၉	၁၀.၈		
		5% LSD	၀.၉	၂၀.၄		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း ၎င်းတို့မှ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်း ထက်သာလွန်သော မျိုး (၆)မျိုးကို တွေ့ရှိရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၇ တင်းမှ ၂၃ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၆% မှ ၂၀%) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး များကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

အထွက်စွမ်းရည်သာလွန်သော စပ်မျိုးများရရှိရန် ဒေသအသီးသီးတွင် ထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း
(YEHYT III)

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	နောင်မွန်
၁	YZEH-22-037	TKCI-20-064 x TKCI-20-053		၁၂၃.၂		၁၄၁.၈
၂	YZEH-22-038	TKCI-20-064 x YZSI-20-049			၁၅၂.၉	
၃	YZEH-22-039	TKCI-20-064 x TKCI-20-029		၁၆၀.၈		၁၄၁.၁
၄	YZEH-22-040	TKCI-20-064 x TKCI-20-033	၁၁၂.၃	၁၅၂.၂	၁၅၀	၁၃၈
၅	YZEH-22-042	TKCI-20-053 x YZSI-20-049	၁၁၉.၆			
၆	YZEH-22-044	TKCI-20-053 x TKCI-20-033		၁၂၆.၈		
၇	YZEH-22-045	TKCI-20-053 x TKCI-20-059	၁၁၈.၈			
၈	YZEH-22-046	TKCI-20-053 x TKCI-20-059		၁၂၄		
၉	YZEH-22-047	TKCI-20-049 x TKCI-20-033				၁၂၅.၅
၁၀	YZEH-22-048	TKCI-20-064 x TKCI-20-029			၁၅၁.၆	
၁၁	YZEH-22-049	TKCI-20-029 x TKCI-20-033				၁၂၇
၁၂	YZEH-22-050	TKCI-20-049 x TKCI-20-029		၁၄၁.၂		
၁၃	YZEH-22-051	TKCI-20-033 x TKCI-20-059				၁၂၇.၅

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	နောင်မွန်
၁၄	Check I	Yezin Hybrid -10	၇၇.၄	၈၄.၇	၁၃၂.၅	၄၀.၇
	Check II	Yezin Hybrid -11	၇၉.၁	၄၄.၅	၁၂၄.၈	၈၇.၄
	Check III	CP-808	၈၈	၁၁၅.၅	၁၂၁.၇	၁၅၁.၆
		Mean	၉၉.၈	၁၁၉.၃	**	၁၁၃.၈
		F test	ns	*	၁၃.၁	**
		CV %	၃၃.၉	၂၅	၂၆.၅	၁၀.၈
		5% LSD	၅၆.၁	၄၉.၆	၁၅၂.၉	၂၀.၄

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT III) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၈) မျိုးနှင့် စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ အားလုံး၏ အထွက်ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့် တောင်ပေါ်နှင့် မြေပြန့်ဒေသများတွက် အလားအလာ ကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲ (၃) တွဲ TKCI-20-064 x TKCI-20-053, TKCI-20-064 x TKCI-20-029 နှင့် TKCI-20-064 x TKCI-20-033 တို့ကို တွေ့ရှိရသည်။ မြေပြန့်ဒေသတွင် ကောင်းမွန်သော မျိုး (၈) မျိုးနှင့် တောင်ပေါ်ဒေသတွင် (၈) မျိုး ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ TKCI-20-064 x TKCI-20-033 သည် မြေပြန့်ဒေသနှင့် တောင်ပေါ်ဒေသ(၄) ခုလုံးတွင် ဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းမွန်သော မျိုးတွဲ (၁) တွဲ ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT IV)
ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း(တင်း /ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-060	YZSI-20-036 x YZSI-20-028	၅၅	၁၄၁.၈၈	၃၇.၅၇	၃၆.၀၂
၂	YZEH-22-067	YZST-20-041 x YZST-20-028	၅၅	၁၁၅.၂၈	၁၀.၉၇	၁၀.၅၂
၃	YZEH-22-059	YZSI-20-036 x YZSI-20-041	၅၁	၁၁၂.၇၉	၈.၄၈	၈.၁၃
၄	YZEH-22-066	YZSI-20-034 x YZSI-20-006	၅၂	၁၁၂.၁၅	၇.၈၄	၇.၅၂
	Check I	Yezin Hybrid -10	၅၃	၉၄.၆၃		
	Check II	Yezin Hybrid -11	၅၇	၇၁.၁၄		
	Check III	CP-808	၅၃	၁၀၄.၃၁		၁၀၀
		Mean	၅၃	၉၇.၃၉		
		F test	*	**		
		CV %	၂၂.၇၇	၁၄.၈၇		
		5% LSD	၃.၄	၂၃.၈		

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် တပ်ကုန်းဒေသတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT IV) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၂၁)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုး ဖြင့်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး CP-808 ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့် မျိုး(၄) မျိုး YZSI-20-036 x YZSI-20-028, YZST-20-041 x YZST-20-028, YZSI-20-036 x YZSI-20-041, YZSI-20-034 x YZSI-20-006 ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်တင်း အားဖြင့် (၇ တင်း မှ ၃၇ တင်း) ထိ၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် (၇ % မှ ၃၆ %) ထိ သာလွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း(တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး အထွက် ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-067	YZST-20-041 x YZST-20-028	၅၀	၁၃၂.၉၂	၃၅.၈၅	၃၈.၅၄
	YZEH-22-054	YZSI-20-040 x YZSI-20-041	၄၈	၁၂၅.၉၇	၃၂.၉၆	၂၅.၂၀
	YZEH-22-058	YZSI-20-036 x YZSI-20-034	၅၀	၁၁၃.၇၂	၂၀.၇၁	၂၂.၂၇
	Check I	Yezin Hybrid -10	၅၀	၇၂.၃၉		
	Check II	Yezin Hybrid -11	၅၁	၇၈.၇၁		
	Check III	CP-808	၅၁	၉၃.၀၁		၁၀၀
		Mean	၅၀	၉၇.၀၇		
		F test	**	ns		
		CV%	၁.၃	၂၅.၁		
		5% LSD	၁.၀၇	၃၉.၉၉		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT-IV) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၂၁) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး၏ အထွက်နှုန်းထက်သာလွန်သောမျိုး (၃) မျိုး YZST-20-041 x YZST-20-028, YZSI-20-040 x YZSI-20-041, YZSI-20-036 x YZSI-20-034 ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်တင်း အားဖြင့် ၂၀ တင်း မှ ၃၅ထိ၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် ၂၂ % မှ ၃၈% သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း(တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-062	YZSI-20-036 x YZSI-20-006	၆၇	၁၉၂.၀၂	၁.၇၈	၀.၉၄
	Check I	Yezin Hybrid -10	၆၉	၁၇၁.၅၁		
	Check II	Yezin Hybrid -11	၇၂	၁၄၃.၄၃		
	Check III	CP-808	၆၆	၂၅၄.၀၁		
		Mean Check	၆၈.၅	၁၉၀.၂၄		၁၀၀
		Mean	၆၇	၁၆၅.၅၁		
		F test	**	**		
		CV%	၁.၂	၉.၉		
		5% LSD	၁.၃၅	၂၇.၀၄		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၄) မျိုးတွင် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုးထက် သာလွန်မှု မရှိသော်လည်း စံထားမျိုး(၃)မျိုးတို့၏ ပျမ်းမျှအထွက်ထက် ကောင်းမွန်သော မျိုး(၁) မျိုးကို တွေ့ရှိရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း(တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-062	YZSI-20-036 x YZSI-20-006	၆၅	၁၄၀.၉၃	၃၃.၇၄	၃၁.၄၈
၂	YZEH-22-055	YZSI-20-040 x YZSI-20-028	၆၆	၁၄၀.၁၂	၃၂.၉၃	၃၀.၇၂
၃	YZEH-22-057	YZSI-20-040 x YZSI-20-006	၆၅	၁၃၈.၉၂	၃၁.၇၃	၂၉.၆၀
	Check I	Yezin Hybrid -10	၆၅	၇၅.၇၄		
	Check II	Yezin Hybrid -11	၆၅	၇၇.၃၆		
	Check III	CP-808	၆၅	၁၆၈.၄၆		
		Mean Check	၆၅	၁၀၇.၁၉		၁၀၀
		Mean	၆၅	၁၁၈.၆၂		
		F test	ns	**		
		CV%	၀.၉	၇.၈		
		5% LSD	၀.၉၂	၁၅.၁၂		

ကျောက်မဲဒေသတွင် အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT-IV) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၂) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက်သာလွန်သောမျိုး (၃) မျိုး YZSI-20-036 x YZSI-20-006, YZSI-20-040 x YZSI-20-028, YZSI-20-040 x YZSI-20-006 ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်တင်း အားဖြင့် ၃၁ တင်း မှ ၃၃ထိ၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် ၂၉ % မှ ၃၁% သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

နောင်မွန်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး ပျမ်းမျှ အထွက်ထက်သာသော	
					အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-062	YZSI-20-036 x YZSI-20-006	၆၀	၁၂၈.၆၅	၁၇.၈၇	၁၆.၁၃
၂	YZEH-22-071	YZSI-20-028 x YZSI-20-006	၅၉	၁၂၆.၀၉	၁၅.၃၁	၁၃.၈၂
၃	YZEH-22-067	YZSI-20-041 x YZSI-20-028	၆၀	၁၂၆.၀၃	၁၅.၂၅	၁၃.၇၇
	Check I	Yezin Hybrid -10	၆၁	၈၄.၉၂		
	Check II	Yezin Hybrid -11	၆၃	၇၂.၂၇		
	Check III	CP-808	၅၈	၁၇၅.၁၅		
		Mean Check	၆၀.၆၇	၁၁၀.၇၈		၁၀၀
		Mean	၆၂	၉၉.၉၀		
		F test	**	**		
		CV%	၂.၅	၂၉.၇၀		
		5% LSD	၂.၄၅	၄၈.၈၂		

နောင်မွန်ဒေသတွင် အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT-IV) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၂) မျိုးကို စံထားမျိုး (၃) မျိုး ဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက်သာလွန်သောမျိုး (၃) မျိုး YZSI-20-036 x YZSI-20-006, YZSI-20-028 x YZSI-20-006, YZSI-20-041 x YZSI-20-028 ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်တင်း အားဖြင့် ၁၅ တင်း မှ ၁၇ ထိ၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် ၁၃ % မှ ၁၆% သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။

အထွက်စွမ်းရည်သာလွန်သော စပ်မျိုးများရရှိရန် ဒေသအသီးသီးတွင် ထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း
(YEHYT IV)

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)				
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ	နောင်မွန်
၁	YZEH-22-054	YZSI-20-040 x YZSI-20-041		၁၂၅.၉၇			
၂	YZEH-22-055	YZSI-20-040 x YZSI-20-028				၁၄၀.၁၂	
၃	YZEH-22-057	YZSI-20-040 x YZSI-20-006				၁၃၈.၉၂	
၄	YZEH-22-058	YZSI-20-036 x YZSI-20-034		၁၁၃.၇၂			
၅	YZEH-22-059	YZSI-20-036 x YZSI-20-041	၁၁၂.၇၉				
၆	YZEH-22-060	YZSI-20-036 x YZSI-20-028	၁၄၁.၈၈				
၇	YZEH-22-062	YZSI-20-036 x YZSI-20-006			၁၉၂.၀၂	၁၄၀.၉၃	၁၂၈.၆၅
၈	YZEH-22-066	YZSI-20-034 x YZSI-20-006	၁၁၂.၁၅				
၉	YZEH-22-067	YZST-20-041 x YZST-20-028	၁၁၅.၂၈	၁၃၂.၉၂			၁၂၆.၀၃
၁၀	YZEH-22-071	YZSI-20-028 x YZSI-20-006					၁၂၆.၀၉
	Check I	Yezin Hybrid - 10	၉၄.၆၃	၇၂.၃၉	၁၇၁.၅၁	၇၅.၇၄	၈၄.၉၂
	Check II	Yezin Hybrid - 11	၇၁.၁၄	၇၈.၇၁	၁၄၃.၄၃	၇၇.၃၆	၇၂.၂၇
	Check III	CP-808	၁၀၄.၃၁	၉၃.၀၁	၂၅၄.၀၁	၁၆၈.၄၆	၁၇၅.၁၅
		Mean	၉၇.၃၉	၉၇.၀၇	၁၆၅.၅၁	၁၁၈.၆၂	၉၉.၉
		F test	**	ns	**	**	**
		CV %	၁၄.၈၇	၂၅.၁	၉.၉	၇.၈	၂၉.၇
		5% LSD	၂၃.၈	၃၉.၉၉	၂၇.၀၄	၁၅.၁၂	၄၈.၈၂

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း (YEHYT IV) ကို စမ်းသပ်မျိုး (၂၁) မျိုးနှင့် စံထားမျိုး (၃) မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ တောင်ပေါ်နှင့် မြေပြန့်ဒေသများ တွက် စံထားမျိုးများ အားလုံး၏ အထွက်ထက် သာလွန်သော မျိုးအနေဖြင့် အလား အလာ ကောင်းသည့် စပ်မျိုးတွဲ (၂) တွဲ YZSI-20-036 x YZSI-20-006 နှင့် YZST-20-041 x YZST-20-028 တို့ကို တွေ့ရှိရသည်။ မြေပြန့်ဒေသတွင် ကောင်းမွန်သော မျိုး (၆) မျိုးနှင့် တောင်ပေါ်ဒေသ တွင် (၄) မျိုး ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အစမ်းစပ် စပ်မျိုးများ ဒေသအသီးသီးတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ရွေးချယ်ခြင်းမှ ရွေးချယ် ရရှိ လာသော မျိုးများကို အခြေခံ၍ အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် Diallel မျိုးကူးစပ်ခြင်း၊ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း၊ အလားအလာကောင်း သောစပ်မျိုးများ ကို ရွေးချယ်၍ မျိုးကူးစပ်ခြင်းများကို စီမံချက်အတိုင်း ဒေသအသီးသီးတွင် ဆက်လက် စမ်းသပ်သွားပါမည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

ဒေသအသီးသီး၌ အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းခဲ့သော မိဘများကို ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ပြီး သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်သိရှိရန် Activity -1 အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်းကို ရေဆင်းဒေသတွင် ၂၀၂၂ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ၌ ဆောင်ရွက် ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ
ဒေါ်ဖြူသီသီညိုမိုး၊ ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်၊
ဒေါ်အေးသီတာ၊ ဒေါ်ဆုမွန်သန့်၊ ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး၊ ဒေါ်ရွှေစင်ဦး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ်- ပထမ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ -
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ပါဝင်သောမျိုးအရေအတွက် ပေါ်မူတည် ၍ အရွယ်အစား ကွဲပြားပါသည်။
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ
 - စမ်းသပ်ကွက်အလိုက် ပါဝင်သောမျိုးအရေအတွက် ကွဲပြားပါသည်။
 - အောက်ဖော်ပြပါဇယားများတွင် အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက် အမည်	စမ်းသည့်မျိုး	စမ်းသပ်သည့်ဒေသ					
		ရေ ဆင်း	တပ် ကုန်း	အောင် ပန်း	နောင် မွန်	ကျောက် မဲ	လွိုင် ကော်
Diallel I	၇	*	*	*	*	*	*
Diallel II	၇	*	*	*	*	*	*
Diallel III	၇	*	*	*	*	*	*
Diallel IV	၇	*	*	*	*	*	*
Diallel V	၇	*	*	*	*	*	*
Diallel VI	၇	*	*	*	*	*	*

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZSI-21-003	၁၆	YZSI-21-008	၃၁	YZCI-18-032
၂	YZCI-21-007	၁၇	YZSI-21-012	၃၂	YZSI-18-017
၃	YZSI-21-016	၁၈	YZSI-21-041	၃၃	YZCI-16-037
၄	YZSI-21-019	၁၉	YZSI-21-042	၃၄	YZSI-21-013
၅	YZSI-21-024	၂၀	YZSI-21-045	၃၅	YZSI-21-014
၆	YZSI-21-025	၂၁	YZSI-21-046	၃၆	YZSI-21-030
၇	YZSI-21-028	၂၂	YZSI-21-011	၃၇	YZSI-21-035
၈	YZSI-21-002	၂၃	YZSI-21-018	၃၈	YZSI-21-040
၉	YZSI-21-006	၂၄	YZSI-21-031	၃၉	YZSI-21-044
၁၀	YZSI-21-010	၂၅	YZSI-21-037	၄၀	YZSI-21-048
၁၁	YZSI-21-015	၂၆	YZSI-21-047	၄၁	YZSI-21-029
၁၂	YZSI-21-026	၂၇	YZSI-21-049	၄၂	YZSI-21-038
၁၃	YZSI-21-027	၂၈	YZCI-16-002		
၁၄	YZSI-21-032	၂၉	YZCI-16-038		
၁၅	YZSI-21-005	၃၀	YZSI-19-010		

(ဇ)စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

ဒေသအသီးသီးတွင် စိုက်ပျိုးပြုစုမှုများ ကွာခြားပါသည်။

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁.၁၁.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂.၁၁.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁.၁၁.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၃ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၁၀.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၁.၂၀၂၃ ၃၀.၁.၂၀၂၃ ၉.၂.၂၀၂၃ ၁၉.၂.၂၀၂၃
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၂၁.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၉.၁.၂၀၂၃ ၂၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂.၃.၂၀၂၃

(ဈ) မြေပြင်ဇာနန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ -

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - ၂.၁.၂၀၂၃-၂၀.၂.၂၀၂၃

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းမှ ရွေးချယ် ရရှိလာသော မျိုးများ ကို အခြေခံ၍ သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ၂၀၂၂ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် မျိုးလိုင်း ၄၂ လိုင်းကို Diallel (၆) ခုခွဲ၍ ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ခဲ့ရာ မျိုးတွဲ (၁၂၆) တွဲရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇-၂)ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

ရရှိလာသော မျိုးတွဲ (၁၂၆) တွဲကို အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန် သော သက်လတ် ပြောင်းဖူး စပ်မျိုး သစ်များအား သီးသန့် ပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်း သော မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်များ အနေဖြင့် ဒေသအသီးသီးတွင် ၂၀၂၃ -၂၀၂၄ ခုနှစ်၌ ဆက်လက် စမ်းသပ်သွားပါမည်။

(၁၃.၂) Development of Three way Crosses Hybrid Maize သုံးလိုင်းစပ် စပ်မျိုးများ ရရှိရန် ရွေးချယ်မျိုးကူးစပ်ခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံအများအပြားတွင် စပ်မျိုးများကို အသုံးပြု စိုက်ပျိုး လေ့ရှိပါသည်။ စပ်မျိုးပြောင်းဖူး မျိုးကူးစပ် ထုတ်လုပ်ရာတွင် တစ်ကြိမ်စပ်စပ်မျိုး (Single Cross)၊ သုံးလိုင်းစပ် စပ်မျိုး (Three Way Cross) နှင့် နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုး (Double Cross) ဟူ၍ အမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။ တစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးမှာ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း ၂လိုင်းအား (အဖို၊ အမ) အဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိ၍ စပ်မျိုးမျိုးစေ့ ထုတ်လုပ်သည့်နည်းဖြစ်ပါသည်။ သုံးလိုင်းစပ် စပ်မျိုးမှာ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း တစ်လိုင်းနှင့် စပ်မျိုးတစ်မျိုးကို အသုံးပြု၍ စပ်မျိုးမျိုးစေ့ကို ထုတ်လုပ်သည့် နည်းဖြစ်ပါသည်။ နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးဆိုသည်မှာ တစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုး ၂မျိုးကို အသုံးပြု၍ မျိုးကူးစပ်ထုတ်လုပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ သုံးလိုင်းစပ်စပ်မျိုးနှင့် နှစ်ကြိမ်စပ်စပ်မျိုး နည်းများတွင် စပ်မျိုးအသုံးပြုထားခြင်းကြောင့် အပင်ကြီးထွားသန်စွမ်းမှု ကောင်းမွန်ခြင်း၊ စပ်မျိုး မျိုးစေ့ အထွက် ပိုမိုနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် ဤသုတေသနလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ လက်ရှိတောင်သူများ စိုက်ပျိုးနေသော မျိုးများထက်အထွက် နှုန်းသာလွန် ကောင်းမွန် သော မျိုးများရရှိရန်။
- ✓ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီပြီး အထွက်နှုန်း ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သော သုံးလိုင်းစပ် စပ်မျိုးများ ရရှိရန်။
- ✓ အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲများကို ထပ်မံ၍ အကဲဖြတ် အတည်ပြု ရွေးချယ်ရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၁၇ခုနှစ် မှ ၂၀၂၃ခုနှစ်အထိ

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မိုးမိုးစိုး

- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ဒုတိယအကြိမ်
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၂၀x၃)RCB
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀ ဧက
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ- ၂၀မျိုး
- (ဇ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့် နေ့စွဲ ၂၀၂၂၊ မိုး
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၇.၅.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၇.၅.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား)	၃၁.၅.၂၀၂၂ ၂.၆.၂၀၂၂
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၇.၅.၂၀၂၂ ၈.၆.၂၀၂၂ ၂၂.၆.၂၀၂၂
၅။	ရေသွင်းခြင်း (ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၁၄ရက်သား) (၂၈ရက်သား) (၅၆ရက်သား) (၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	၃၁.၅.၂၀၂၂ ၁၅.၆.၂၀၂၂ ၂.၇.၂၀၂၂ ၁၅.၇.၂၀၂၂ ၃၀.၇.၂၀၂၂
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား)	၂၉.၅.၂၀၂၂ ၅.၆.၂၀၂၂ ၁၁.၆.၂၀၂၂ ၁၇.၆.၂၀၂၂
၇။	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၈.၆.၂၀၂၂ ၂၀.၆.၂၀၂၂
၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂၀.၉.၂၀၂၂

(ဈ) မြေပြင်ဇာနန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃အိတ်
၂၁ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃အိတ်
၃၅ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

၁	အပင်ပေါက်စုံရက်	၁၀	အစိုဓါတ်ရာခိုင်နှုန်း
၂	၂၁ရက်သားအပင်ဦးရေ	၁၁	အစေ့ထွက်ရာခိုင်နှုန်း
၃	ပန်းပွင့်ရက်	၁၂	အဖူးအရှည် (cm)
၄	မြိတ်ဆာထွက်ရက်	၁၃	အစေ့တန်းအရှည် (cm)
၅	အပင်အမြင့်	၁၄	အဖူးအချင်း
၆	ဖူးထိအမြင့်	၁၅	တစ်တန်းပါအစေ့
၇	ရိတ်သိမ်းအပင်အရေအတွက်	၁၆	တစ်ဖူးပါအစေ့တန်း
၈	ရိတ်သိမ်းအဖူးအရေအတွက်	၁၇	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (g)
၉	အဖူးအလေးချိန်	၁၈	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - ၂.၇.၂၀၂၂ မှ ၁၆.၇.၂၀၂၂ ထိ

(ဌ) စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သည့်အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

စဉ်	Code .no	စမ်းသပ်မျိုးများ
၁	YZTW-22-001	(YZSI-14-036 x RL-111) X 05P10
၂	YZTW-22-002	(YZCI-46-038 x C7) X D6
၃	YZTW-22-003	(PAC-999 x D6) X 05P10
၄	YZTW-22-004	(YZSI-14-036 x RL-111) X D6
၅	YZTW-22-005	(TK1 x C7) X YZI-10-003
၆	YZTW-22-006	(P45 x RL-111) X D6
၇	YZTW-22-007	(Line -081 x Suwan-1) X C7
၈	YZTW-22-008	(D16 x C7) X Line-28
၉	YZTW-22-009	(TK1 x C7) X Line -081
၁၀	YZTW-22-010	(P45 x RL-111) X KWGH-3004
၁၁	YZTW-22-011	(PAC-999 x D6)X TK1
၁၂	YZTW-22-012	(YZSI-14-036x RL-111) X Line-28

စဉ်	Code .no	စမ်းသပ်မျိုးများ
၁၃	YZTW-22-013	(TK1 x C7) X D6
၁၄	YZTW-22-014	(D16 x C7) X YZSI-14-010
၁၅	YZTW-22-015	(YZSI-14-036 x RL-111) X C7
၁၆	YZTW-22-016	(Line-28 x Suwan-1) X YZI-10-003
၁၇	Check-1	CP-808
၁၈	Check-2	Yezin Hybrid-11
၁၉	Check-3	NK-621
၂၀	Check-4	Yezin Hybrid -10

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

- စမ်းသပ်ကွက်အမည် - Three Way Cross
- စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (20x 3) RCB
- စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး (NK-621) နှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁.	(YZCI 16-038 x C7) X D6	၆၀	၁၂၈.၈	၂.၁	၁.၆
၂.	(PAC-999 x D6) X 05P10	၅၉	၁၂၇.၈	၁.၁	၀.၈၆
၃.	(TK1 x C7) X D6	၅၉	၁၃၂.၆	၅.၉	၄.၆၅
	Yezin hybrid-10	၅၉	၁၂၄.၅		
	Yezin hybrid-11	၅၇	၉၄.၇		
	CP-808	၅၉	၁၀၄.၃		
	NK-621	၆၀	၁၂၆.၇		
	Mean	၅၈	၁၀၂.၁		
	F.test	**	ns		
	CV %	၂.၉	၁၅.၃		
	5% LSD	-	-		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး(NK-621) ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး(၃)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၁.၁တင်း မှ ၅.၉တင်း)ထိ သာလွန်ပီး၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၀.၈၆ % မှ ၄.၆၅ထိ) သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၃) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

- စမ်းသပ်ကွက်အမည် - Three Way Cross
- စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (20x 3) RCB
- စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - တပ်ကုန်း

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး(CP-808)နှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁.	(TK1 x C7) X Line-081	၅၃	၁၃၅.၆၄	၁၃.၂၇	၁၀.၈၄
	Yezin hybrid-10	၅၃	၇၅.၄၂		
	Yezin hybrid-11	၅၃	၅၅.၀၆		
	CP-808	၅၃	၁၂၂.၃၇		
	NK-621	၅၃	၁၄၃.၀၂		
	Mean	၅၃	၉၈.၉၆		
	F.test	ns	**		
	CV %	2.3	28.5		
	5% LSD	-	-		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၁)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၁၃.၂၇ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁၀.၈၄ %) သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

- စမ်းသပ်ကွက်အမည် - Three Way Cross
- စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (20x 3) RCB
- စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - အောင်ပန်း

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး (NK-621) နှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁.	(YZSI 14-036 x RL-111) X 05P10	၁၃၆.၃	၂၃.၃	၂၀.၆	
၂.	(YZCI 16-038 x C7) X D6	၁၁၅.၈	၂.၈	၂.၄	
၃.	(P45 x RL-111) x KWGH-3004	၁၁၉.၁	၆.၁	၅.၃	
	Yezin hybrid-10	၉၉.၄			
	Yezin hybrid-11	၆၉.၂			
	CP-808	၁၁၀.၉			
	NK-621	၁၁၃.၀			
	Mean	၉၇.၉			
	F.test	**			
	CV %	၁၆.၄			
	5% LSD	-			

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး(NK-621) ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၃)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၂.၈တင်း မှ ၂၃.၃ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၂.၄ % မှ ၂၀.၆%) ထိ သာလွန်ကောင်း မွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၃) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

- စမ်းသပ်ကွက်အမည် - Three Way Cross
- စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (20x 3) RCB
- စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ကျောက်မဲ

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် စံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ နှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁.	(P45 x RL-111) x KWGH-3004	၆၅	၁၁၃.၁	၃၃.၁	၄၁.၃၇
၂.	(Line -081 x Suwan-1) X YZI 10-003	၆၅	၁၂၀.၉	၄၀.၉	၅၁.၁
	Yezin hybrid-10	၆၆	၈၀.၀		
	Yezin hybrid-11	၆၅	၇၀.၇		
	CP-808	၆၅	၁၃၈.၆		
	NK-621	၆၅	၁၂၆.၈		
	Mean	၆၅	၉၅.၈		
	F.test	ns	**		
	CV %	1.2	9.7		
	5% LSD	-	-		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး(NK-621) ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရှိရသော်လည်း ထုတ်ဝေပီးစပ်မျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ ထက်သာလွန်သောမျိုး (၂)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၃၃.၁ တင်း မှ ၄၀.၉ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၄၁.၃၇ % မှ ၅၁.၁ %) ထိ သာလွန်ကောင်း မွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၂) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

- စမ်းသပ်ကွက်အမည် - Three Way Cross
- စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (20x 3) RCB
- စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - နောင်မွန်

နောင်မွန်ဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် စံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀နှင့် နှိုင်းယှဉ်
တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁.	YZSI 14-036 x RL-111) X 05P10	၅၇	၁၀၇.၇	၅၄.၈	၁၀၃.၅
၂.	(TK1 x C7) X Line-081	၆၁	၁၀၀.၄၈	၄၇.၅	၈၉.၉
	Yezin hybrid-10	၆၂	၅၁.၉		
	Yezin hybrid-11	၆၃	၅၂.၉		
	CP-808	၅၈	၁၆၁.၈		
	NK-621	၆၂	၁၂၆.၉		
	Mean	၆၀	၈၉.၁၄		
	F.test	**	**		
	CV %	၆.၁	၁၃.၅		
	5% LSD	-	-		

နောင်မွန်ဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး(NK-621) ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရှိရသော်လည်း ထုတ်ဝေပီးစပ်မျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ ထက်သာလွန်သောမျိုး (၂)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၄၇.၅ တင်း မှ ၅၄.၈ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၈၉.၉ % မှ ၁၀၃.၅ %) ထိ သာလွန်ကောင်း မွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၂) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ၊ နောင်မွန် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)						ပျမ်းမျှစံထားမျိုးထက် သာလွန်သော	
		ရေဆင်း	တပ် ကုန်း	အောင် ပန်း	ကျောက် မဲ	နောင် မွန်	ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင် နှုန်း
၁	(YZCI 16-038 x C7) X D6	၁၂၈.၈	-	၁၁၅.၈	-	-	၁၂၂.၃	၁၉.၉	၁၉.၄
၂	(PAC-999 x D6) X 05P10	၁၂၇.၈	-	-	-	-	၁၂၇.၈	၂၅.၄	၂၄.၈
၃	(TK1 x C7) X D6	၁၃၂.၆	-	-	-	-	၁၃၂.၆	၃၀.၂	၂၉.၄
၄	(TK1 x C7) X Line-081	-	၁၃၅.၆	-	-	၁၀၀.၅	၁၁၈.၁	၁၅.၇	၁၅.၃
၅	(YZSI 14-036 x RL-111) X 05P10	-	-	၁၃၆.၃	-	၁၀၇.၇	၁၂၂	၁၉.၆	၁၉.၁
၆	(P45 x RL-111) x KWGH-3004	-	-	၁၁၉.၁	၁၁၃.၁	-	၁၁၆.၁	၁၃.၇	၁၃.၃
၇	(Line -081 x Suwan-1) X YZI 10-003	-	-	-	၁၂၀.၉	-	၁၂၀.၉	၁၈.၅	၁၈.၀၆
	Yezin hybrid-10	၁၂၄.၅	၇၅.၄၂	၉၉.၄	၈၀.၀	၅၁.၉	၈၆.၄		
	Yezin hybrid-11	၉၄.၇	၅၅.၀၆	၆၉.၂	၇၀.၇	၅၂.၉	၆၈.၅		
	CP-808	၁၀၄.၃	၁၂၂.၃၇	၁၁၀.၉	၁၃၈.၆	၁၆၁.၈	၁၂၇.၅		
	NK-621	၁၂၆.၇	၁၄၃.၀၂	၁၁၃.၀	၁၂၆.၈	၁၂၆.၉	၁၂၇.၃		
	Mean Check						၁၀၂.၄		၁၀၀
	F.test	ns	**	**	**	**			
	CV %	၁၅.၃	၂၈.၂	၁၆.၄	၉.၇	၁၃.၅			

တွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး(၁၆)မျိုး နှင့် စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ဒေသနှစ်ခုလုံးတွင် Mean Check ထက်သာလွန်သောမျိုး (၇)မျိုး ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်း စမ်းသပ်မျိုးများ ဖြစ်သော(YZCI 16-038 x C7) X D6, (PAC-999 x D6) X 05P10, (TK1 x C7) X D6, (TK1 x C7) X Line-081, (YZSI 14-036 x RL-111) X 05P10, (P45 x RL-111) x KWGH-3004, (Line -081 x Suwan-1) X YZI 10-003 မျိုးသည် အထွက်နှုန်းအားဖြင့် ၁၉.၉ တင်းမှ ၃၀ တင်းထိ သာလွန် ကောင်းမွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

(၇-၁) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုတင်ပြချက်

လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများကို ရေဆင်း၊ အောင်ပန်း၊ တပ်ကုန်း၊ ကျောက်မဲ၊ နောင်မွန် ဒေသများတွင် ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ တွေ့ရှိချက်များအရ ဒေသအားလုံး၏ စံထားမျိုးများ ဖြစ်သော Yezin Hybrid-10, Yezin Hybrid-11 , NK-621, CP-808 တို့၏ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်း ထက် သာသော မျိုး(7)မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုးများမှာ (YZCI 16-038 x C7) X D6, (PAC-999 x D6) X 05P10, (TK1 x C7) X D6, (TK1 x C7) X Line-081, (YZSI 14-036 x RL-111) X 05P10, (P45 x RL-111) x KWGH-3004 နှင့် (Line -081 x Suwan-1) X YZI 10-003 မျိုးသည် စံထားမျိုးများထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၈-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် အလားအလာကောင်းသော သုံးလိုင်းစပ်မျိုး တွဲများ ရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်ခြင်းနှင့် မိဘလိုင်းများ မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ရွေးချယ်ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၆)မျိုး၏ မိဘလိုင်းများဖြစ်သော မျိုးလိုင်း (၂၂)လိုင်းကို မျိုးသန့် ထိန်းသိမ်း မျိုးကူးစပ်ခြင်း (Selfing) ပြုလုပ်ခြင်း၊ စပ်မျိုးအတွဲအလိုက် မျိုးစပ်ခြင်း (Crosses) များကို ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ -ဒေါ်မိုးမိုးစိုး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၈.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ဒုတိယ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - စပ်မျိုးတွဲ (၂၃)တွဲ ၊ မိဘလိုင်း (၂၁)လိုင်း
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ ဧက

(ဆ)စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

စဉ်	စပ်မျိုးတွဲအမည်	စဉ်	မိဘမျိုးအမည်
၁	(TK1 x YZSI 14 -010)	၁	D2
၂	(YZI 10-121 x Line-081)	၂	YZSI 14 -010
၃	(05P10 x YZSI 14 -010)	၃	Line-081
၄	(TK1 x YSCI-16-032)	၄	TK1
၅	(05P10 x YZI 10-003)	၅	Line-28
၆	(Line-28 x YZSI 14 -010)	၆	YITK-8
၇	(YZI 10-003 x YZI 10 - 121)	၇	YZI 10-003
၈	(YZI 10-095 x YZCI-16-050)	၈	KWGH-3004
၉	(P45 x YZSI 14-010)	၉	YZI 10 - 121
၁၀	(Line-28 x 05P2)	၁၀	05P10
၁၁	(YZI 10-003 x TK2)	၁၁	RL-111
၁၂	(05P10 x D6)	၁၂	D6
၁၃	(05P10 x YITK-8)	၁၃	TK2
၁၄	(YZCI-18-032 x TK1)	၁၄	05P2
၁၅	(YZCI-18-032 x YITK-17)	၁၅	P45
၁၆	(Line-081 x KWGH-3004)	၁၆	YZSI-18-015
၁၇	(YZSI 14-010 x Line-28)	၁၇	YZCI-16-038
၁၈	(YZI 10-003 x D6)	၁၈	YZCI-16-032
၁၉	(D6 x C7)	၁၉	P2
၂၀	(RL-111 x YITK-8)	၂၀	YZSI-14-026
၂၁	(TK1 x D6)	၂၁	C7
၂၂	(PAC-999 x D6)		
၂၃	(TK x C7)		

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခြင်းနှင့် မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အစမ်းစပ် မျိုးတွဲများ (၂၃)မျိုး နှင့် မိဘလိုင်း (၂၁)ကို ရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ မိုးနှောင်းရာသီ မှ ရရှိလာသော စပ်မျိုးတွဲများကို မျိုးယဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ကွက်အနေဖြင့် ၂၀၂၄ မိုးရာသီတွင် ရေဆင်း၊တပ်ကုန်း၊အောင်ပန်း၊နောင်မွန်၊ကျောက်မဲ ဒေသတို့တွင် လက်ရွေးစင်မျိုး အထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ကွက်အနေဖြင့် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၃) Development of Double Crosses Hybrid Maize ။ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုးမွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော: Food Secutiry and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

တစ်ကြိမ်စပ်စပ်မျိုး (၂)မျိုးကို မျိုးကူးစပ်ခြင်းဖြင့် နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုး ရရှိပါသည်။ တစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးများ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် မိဘများမှာ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ ဖြစ်သည့်အတွက် အပင်သန်စွမ်းမှုနည်းခြင်း၊ ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရည်နည်းခြင်း၊ မျိုးစေ့ အထွက်နှုန်းနည်းခြင်း၊ ဆုံးရှုံးမှုများရှိခြင်းစသည့် အခက်အခဲများကျော်လွှားနိုင်ရန်အတွက် နှစ်ကြိမ်စပ်စပ်မျိုးများထုတ် လုပ်ရန်လိုအပ်လာပါသည်။ နှစ်ကြိမ်စပ်နည်းဖြင့်ထုတ်လုပ်ထားသော မျိုးများသည် ပိုမိုပြီးရာသီဥတုဒဏ်ကိုခံနိုင်ရည်ရှိသည့်အပြင် မိဘစပ်မျိုးတို့၏လိုလားသော လက္ခဏာများကိုလည်းပိုမိုရရှိနိုင်ပါသည်။ နှစ်ကြိမ်စပ်စပ်မျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းသည် တစ်ကေစပ်မျိုးစေ့ ပိုမိုထွက်ရှိနိုင်ပြီး မျိုးစေ့များရရှိသောကြောင့် ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းချနိုင်ပါသည်။ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီသော အထွက်ကောင်းနှစ်ကြိမ်စပ်စပ်မျိုးများကို သုတေသနပြု ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ဒေသနှင့်ကိုက်ညီပြီး အထွက်နှုန်း ပိုမိုကောင်းမွန်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သော နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးများ ရရှိရန်။
- ✓ မျိုးစေ့ထုတ်လုပ်သူများ အကျိုးအမြတ် ပိုမိုရရှိစေရန်နှင့် မျိုးစေ့များအား မျိုးဈေးနှုန်း လျှော့ချ၍ ရောင်းချဖြန့်ဖြူးနိုင်စေရန်။
- ✓ မိဘမျိုးများ၏ကောင်းမွန်သည့် လက္ခဏာများအား နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်မှုကို လေ့လာနိုင်ရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၁၇ - ၂၀၂၃ခုနှစ်ထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၄.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ဒုတိယ

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၈ x ၃)RCB

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၃၀ဧက

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ- ၈မျိုး

(ဇ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ ၂၀၂၂၊ မိုးနှောင်း	ဆောင်ရွက်သည့် နေ့စွဲ ၂၀၂၂၊ မိုး
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၃.၁၂.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၄.၁၂.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား)	၁၈.၁၂.၂၀၂၂ ၁၉.၁၂.၂၀၂၂	၃၁.၅.၂၀၂၂ ၂.၆.၂၀၂၂
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၃.၁၂.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၂.၁.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂ ၈.၆.၂၀၂၂ ၂၂.၆.၂၀၂၂
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၁၄ရက်သား) (၂၈ရက်သား) (၄၂ရက်သား) (၅၆ရက်သား) (၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	၁၈.၁၂.၂၀၂၂ ၂.၁.၂၀၂၃ ၁၆.၁.၂၀၂၃ ၂၈.၁.၂၀၂၃ ၄.၂.၂၀၂၃	၃၁.၅.၂၀၂၂ ၁၅.၆.၂၀၂၂ ၂.၇.၂၀၂၂ ၁၅.၇.၂၀၂၂ ၃၀.၇.၂၀၂၂
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၁၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၂.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁.၁.၂၀၂၃ ၆.၁.၂၀၂၃	၂၉.၅.၂၀၂၂ ၅.၆.၂၀၂၂ ၁၁.၆.၂၀၂၂ ၁၇.၆.၂၀၂၂
၇။	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၁.၁.၂၀၂၃	၈.၆.၂၀၂၂ ၂၀.၆.၂၀၂၂
၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၀၂၃	၂၀.၉.၂၀၂၂

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်
၂၁ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်
၃၅ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

၁	အပင်ပေါက်စုံရက်	၁၀	အစိုဓါတ်ရာခိုင်နှုန်း
၂	၂၁ရက်သားအပင်ဦးရေ	၁၁	အစေ့ထွက်ရာခိုင်နှုန်း
၃	ပန်းပွင့်ရက်	၁၂	အဖူးအရှည် (cm)
၄	မြိတ်ဆာထွက်ရက်	၁၃	အစေ့တန်းအရှည် (cm)
၅	အပင်အမြင့်	၁၄	အဖူးအချင်း
၆	ဖူးထိအမြင့်	၁၅	တစ်တန်းပါအစေ့
၇	ရိတ်သိမ်းအပင်အရေအတွက်	၁၆	တစ်ဖူးပါအစေ့တန်း
၈	ရိတ်သိမ်းအဖူးအရေအတွက်	၁၇	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (g)
၉	အဖူးအလေးချိန်	၁၈	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - မျိုးကူးစပ်သည့် လုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ပါသည်။

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့်အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

စဉ်	မျိုးစပ်သည့်အတွဲ
၁	(YITK-20xYZCI-14-056) X (YZCI-16-037xYZCI-16-017)
၂	(P45xRL-111) X (YZCI-16-017xYZCI-16-011)
၃	(YZCI-16-044xYZCI-16-007) X (YZCI-16-016xYZCI-16-042)
၄	(YZCI-16-044xYZCI-16-016) X (YITK-20xYZCI-14-056)
၅	(RL-111xYITK-8) X (08.P3xKICF-12-061)
၆	YEZIN-10
၇	CP-808
၈	NK-621

(၆) တွေ့ရှိချက်

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၁)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁	(YZCI-16-044xYZCI-16-016) X (YITK-20xYZCI-14-056)	၅၄.၀	၅၈.၇	၀.၅	၀.၈
	Yezin hybrid-10	၅၄.၀	၄၈.၈		
	CP-808	၅၅.၀	၅၈.၂		
	NK-621	၅၄.၇	၃၁.၇		
	Mean	၅၄.၈	၄၈.၁		
	F.test	ns	ns		
	CV %	၃.၁	၃၄.၈		
	5% LSD	၃.၀	၂၉.၃		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း အလားတူ အထွက်နှုန်း ကောင်း သောမျိုး (၁)မျိုးကို တွေ့ရှိရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၀.၅)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် (၀.၈%) သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၁) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၄)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁	(YZCI-16-044xYZCI-16-007) x (YZCI-16-016xYZCI-16-042)	၅၄.၀	၈၂.၈	၁၆.၉	၂၆
၂	(P45xRL-111) X (YZCI-16-017 x YZCI-16-011)	၅၂.၃	၇၆.၄	၁၀.၉	၁၆
၃	(YITK-20xYZCI-14-056) X (YZCI-16-037xYZCI-16-017)	၅၃.၀	၇၄.၅	၈.၆	၁၃
၄	(YZCI-16-044xYZCI-16-016) X (YITK-20xYZCI-14-056)	၅၃.၀	၇၁.၃	၅.၄	၈
	Yezin hybrid-10	၅၂.၇	၄၅.၉		
	CP-808	၅၄.၃	၈၈.၈		
	NK-621	၅၃.၃	၁၃၅.၆		
	Mean	၅၃.၂	၇၈.၅		
	F.test	**	**		
	CV %	၀.၈	၁၄.၂		
	5% LSD	၀.၈	၁၉.၅		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး ရေဆင်း စပ်မျိုး-၁၀ ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၄)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါ သည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၁၆.၉တင်းမှ ၅.၄တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၂၆% မှ ၈%) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၄) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၁)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း %
၁	(P45xRL-111) X (YZCI-16-017xYZCI-16-011)	၆၄.၀	၁၂၆.၇	၄.၂	၃
	Yezin hybrid-10	၇၀.၀	၉၀.၁		
	CP-808	၆၄.၀	၁၂၉.၂		
	NK-621	၇၀.၀	၁၂၂.၅		
	Mean	၆၈.၀	၁၀၄.၄		
	F.test	**	**		
	CV %	၁.၇	၁၀.၉		
	5% LSD	၂.၁	၁၉.၉		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး NK-621 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၄.၂တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၃%) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၁) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်းနှင့် အောင်ပန်းဒေသ တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)		
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း
၁	(YZCI-16-044xYZCI-16-016) X (YITK-20xYZCI-14-056)	၅၈.၇	၇၁.၃	-
၂	(YZCI-16-044xYZCI-16-007) X (YZCI-16-016xYZCI-16-042)	-	၈၂.၈	-
၃	(P45xRL-111) X (YZCI-16-017xYZCI-16-011)	-	၇၆.၄	၁၂၆.၇
၄	(YITK-20xYZCI-14-056) X (YZCI-16-037xYZCI-16-017)	-	၇၄.၅	-
	Hybrid-10	၄၈.၈	၄၅.၉	၉၀.၁
	CP-808	၅၈.၂	၈၈.၈	၁၂၉.၂
	NK-621	၃၁.၇	၁၃၅.၆	၁၂၂.၅

ရေဆင်းနှင့် တပ်ကုန်း မြေပြန့်ဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုး (YZCI-16-044xYZCI-16-016) X (YITK-20xYZCI-14-056) နှင့် အောင်ပန်းဒေသတွင် စံထားမျိုးထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုး (P45xRL-111) X (YZCI-16-017xYZCI-16-011) တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

ရေဆင်းနှင့် တပ်ကုန်းဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးထက်သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး ရေဆင်းတွင် (၁)မျိုး (RL-111 x YITK-8) x (YZCI-16-044 x YZCI-16-011) နှင့် တပ်ကုန်းတွင် (၂)မျိုး (RL-111 x YITK-8) x (YZCI-16-044 x YZCI-16-011) နှင့် (YZCI-16-044 x YZCI-16-016) x (YZCI-16-037 x YZCI-16-017) တို့သည် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်ပါသည်။ နှစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးတွဲများ ရရှိရန်နှင့် ၎င်းတို့၏ တစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးမျိုးစေ့ အရေအတွက် ပိုမိုရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်ရန်နှင့် မိုးနှောင်းရာသီတွင်မျိုးတွဲ (၆)တွဲကိုမျိုးကူးစပ် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

(၈)ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ရရှိလာသောအလားအလာကောင်းသော Double Cross Hybrid များကို စံထားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ အသီးသီးတွင် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၄) အထွက်နှင့်အစေ့တန်း အရေအတွက် များစေ နိုင်သည့် ဗီဇ ပါဝင်သော သားဆက်လိုင်း များအား **Backcross** နည်း ဖြင့် မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း သုတေသန (ပူးပေါင်း)

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းသီးနှံထုတ်လုပ်မှုနှင့် အသုံးပြုမှုအခြေအနေသည် နှစ်စဉ်တိုးတက် မြင့်မား လာလျက်ရှိပြီးလာမည့် ၂၀၅၀ခုနှစ်ကာလတွင် ပြောင်းသီးနှံသုံးစွဲမှုနှုန်း နှစ်ဆ တိုးတက် လာမည်ဟု CIMMYT 2021 Annual Report မှ ခန့်မှန်းဖော်ပြထားသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပြောင်းသီးနှံအထွက်နှုန်းသည် ကမ္ဘာ့အထွက်နှုန်းနှင့် နှိုင်းယှဉ်မည်ဆိုပါက လျော့နည်းလျက် ရှိပါသည်။ ဤသို့လျော့နည်းလာခြင်းသည် သီးနှံစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ကြောင့် သော်လည်းကောင်း၊ သီးနှံမျိုးကြောင့် သော်လည်းကောင်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပါသည်။ ပြောင်းသီးနှံ အထွက်နှုန်းသည် တစ်ပင်ပါအဖူးအရေအတွက်၊ အစေ့အလေးချိန်၊ အစေ့တန်းအရေအတွက်၊ အစေ့တန်းတစ်တန်း တွင် ပါဝင်သောအစေ့အရေအတွက်၊ အဖူးအရှည် ကဲ့သို့သော အထွက်နှုန်း တိုးတက်စေသည့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာရပ်များသည် multiple genes မှ ထိန်းချုပ်ထားပါသည်။ အဆိုပါ အရေးကြီးလက္ခဏာရပ်များတွင် အစေ့အရေအတွက် လက္ခဏာရပ်သည် အရေးကြီးဆုံး လက္ခဏာရပ်များတွင် တစ်ခုအပါအဝင် ဖြစ်နေပါသည်။ ပြောင်းသီးနှံအထွက်နှုန်း ပိုမို တိုးတက်မြင့်မားရေးအတွက် သုတေသနပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရာတွင် အစေ့တန်းအရေအတွက် များသောအထွက်ကောင်းစပ်မျိုးများအားထုတ်လုပ်ရန်အတွက် backcrossing နည်းပညာအား အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ မက္ကဆီကိုနိုင်ငံရှိ CIMMYTတွင်လည်း ပြောင်းသီးနှံသုတေသနများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ပြောင်းသီးနှံ အထွက်နှုန်းနှင့် အရည်အသွေး လက္ခဏာရပ်များအား ပိုမိုကောင်းမွန်လာစေရန် backcross နည်းအား (Marker Assisted Selection) နည်းဖြင့် ပေါင်းစပ်၍ သုတေသနများပြုလုပ် လျက်ရှိပါသည်။ အလားအလာ ကောင်းသော ပြောင်းမျိုးများသည် အထွက်နှုန်း မြင့်မား သော်လည်း CP-808 နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အနည်းငယ် လျော့နည်း နေပါသေးသည်။ အဆိုပါ အလားအလာကောင်းစပ်မျိုးသစ်များအား backcross နည်းပညာအသုံးပြု၍ အစေ့တန်း အရေအတွက် ထပ်မံတိုးတက်အောင် ပြုလုပ်မည် ဆိုပါက CP-808 ထက် အထွက် နှုန်းများ ပိုမိုမြင့်မားလာနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အပင်မျိုးမွေးမြူသူ များအနေဖြင့် အစေ့တန်း အရေအတွက် တိုးတက်အောင် သုတေသနပြုဆောင်ရွက်ရာတွင် အသုံးပြုလိုသည့် စပ်မျိုးမိဘလိုင်းများ၏ genetic background အားအခြေပြု ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ အထွက်ကောင်းစပ်မျိုးများ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အဓိကအရေးကြီး

လက္ခဏာရပ်များဖြစ်သည့် အဖူးအရှည်ကောင်းမွန်ခြင်း၊ အစေ့အရွယ်အစားနှင့် အလေးချိန်ကောင်းမွန်သော မျိုးလိုင်းများအား အခြေခံရွေးချယ်၍ အစေ့တန်းအရေအတွက် ပိုမိုများပြားလာအောင် ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အထွက်နှင့်အရည်အသွေးကောင်း စပ်မျိုးသစ်များအား မွေးမြူ ထုတ်လုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

စပ်မျိုးပြောင်းများတွင် အခြားလက္ခဏာများကိုအကျိုးသက်ရောက်မှုမရှိစေဘဲအထွက်နှင့် အစေ့တန်းအရေအတွက် တိုးပွားနိုင်သည့် ဗီဇကို Molecular marker များအသုံးပြု၍ ရှာဖွေရန် ဖြစ်ပါသည်။

(၄) ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်

မျိုးကူးစပ် မွေးမြူရွေးချယ်ရရှိလာသော အလားအလာကောင်းစပ်မျိုးများအား အစေ့အတန်းအရေအတွက် ပိုမိုများပြား၍ အထွက်နှုန်းမြင့်မားလာစေရန်အတွက် အဆိုပါ စပ်မျိုးများ၏ မိဘလိုင်းများကို recurrent လိုင်းအဖြစ် ထား၍ Backcross ပြုလုပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ သုတေသနအတွက် ကနဦးအနေဖြင့် အသုံးပြုမည့်မျိုးလိုင်းများအား မျိုးကူးစပ်၍ စပ်မျိုးစွမ်းရည်လေ့လာခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- ယခုဆောင်ရွက်သည့် ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- တာဝန်ယူသည့်ဝန်ထမ်း - ဦးနေအောင်

(၆) တွေ့ရှိချက်

F₁ စပ်မျိုးတွဲများအား အစေ့တန်းအရေအတွက်နှင့် အထွက်နှုန်းအား အကဲဖြတ် လေ့လာရာတွင် NT1 x C7 နှင့် NT2 x C7 စပ်မျိုးများသည် Ear length နှင့် Row Length ကောင်းမွန်ခြင်း၊ အစေ့တန်းအရေအတွက် ၁၆တန်းရှိခြင်းနှင့် CP-808 ကဲ့သို့ အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သောမျိုးများအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အဆိုပါ စပ်မျိုးတွဲများ၏ မိဘလိုင်းများအား Backcross ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် အထွက်ကောင်းစပ်မျိုးသစ်များ ထုတ်လုပ်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

စဉ်	မျိုးအမည်	Shelling (%)	Ear Length (cm)	Row Length (cm)	Ear diameter (cm)	Kernel per row	Ear per plant	1000 seed wt. (g)	Yield/ac (Bsk)
၁	TK1xC7	၀.၈၇	၁၉.၃၃	၁၇.၆၇	၃.၇၇	၁၂	၁.၄	၃၂၁.၂၇	၁၄၉.၀
၂	D6 xC7	၀.၈၇	၁၉.၅၇	၁၈.၇၇	၄.၆၃	၁၄	၁.၁	၃၆၄.၃၃	၁၅၆.၈
၃	NT1 xC7	၀.၈၉	၂၁.၇၇	၁၉.၇	၄.၅၇	၁၆	၁.၁	၃၃၉.၅၃	၁၆၈.၆
၄	NT2 xC7	၀.၈၆	၂၀.၁၃	၁၈.၆၃	၄.၆၇	၁၆	၁.၂	၃၃၈.၆၇	၁၇၁.၀
၅	NT3 xC7	၀.၉	၁၈.၂	၁၆.၉	၄.၁၃	၁၄	၁.၆	၃၀၆.၃၃	၁၈၄.၃
၆	NT5 xC7	၀.၈၆	၁၉.၆၇	၁၇.၅၇	၄.၀၇	၁၄	၁.၂	၂၉၃.၀၀	၁၃၂.၆
၇	TK1xTK2	၀.၈၆	၁၈.၄	၁၇	၃.၈၇	၁၂	၁.၄	၃၂၈.၀၀	၁၃၇.၇
၈	D6 xTK2	၀.၈၄	၁၈.၆	၁၇.၈	၄.၅	၁၄	၁.၁	၃၈၇.၆၀	၁၄၁.၆
၉	NT1 xTK2	၀.၈၁	၁၈.၆၇	၁၇.၈၇	၄.၄၇	၁၄	၁.၂	၃၇၀.၀၀	၁၀၂.၅
၁၀	NT2 xTK2	၀.၈၈	၁၇.၉၇	၁၆.၄၃	၄.၀၇	၁၄	၁.၂	၃၄၆.၆၇	၁၁၄.၁
၁၁	NT3 xTK2	၀.၈၄	၁၈.၁၇	၁၆.၄	၄.၀၃	၁၄	၁.၂	၃၀၂.၃၃	၁၂၃.၁
၁၂	NT5 xTK2	၀.၈၃	၁၇.၆၇	၁၆.၇၇	၃.၉၇	၁၆	၁.၅	၃၀၀.၃၃	၁၂၀.၉
၁၃	TK1x16.038	၀.၈၄	၁၉.၂	၁၈.၄၇	၄.၄၃	၁၄	၁.၂	၃၂၂.၆၇	၁၃၃.၇
၁၄	D6 x16.038	၀.၈၆	၁၈.၉၇	၁၇.၉	၄.၄	၁၄	၁.၂	၃၂၅.၇၃	၁၆၃.၄
၁၅	NT1 x16.038	၀.၈၃	၁၆.၅၃	၁၅.၈၇	၄.၆၇	၁၄	၁.၁	၃၀၈.၆၀	၁၂၉.၇
၁၆	NT2 x16.038	၀.၈၄	၁၈.၈၃	၁၇.၁	၄	၁၆	၁.၂	၃၀၈.၉၃	၁၁၅.၀
၁၇	NT3 x16.038	၀.၈၄	၁၈.၀၇	၁၆.၅၇	၄.၂၃	၁၄	၁.၄	၂၉၀.၃၃	၁၆၄.၈
၁၈	NT5 x16.038	၀.၈၅	၁၈.၃	၁၇.၃၃	၄.၅၃	၁၆	၁.၁	၃၀၀.၀၀	၁၄၇.၀
၁၉	TK1xRL111	၀.၈၄	၁၇.၇၇	၁၆.၈၃	၄.၂	၁၄	၁.၂	၃၄၆.၀၀	၁၄၇.၆
၂၀	D6 xRL111	၀.၈၈	၁၈.၅	၁၇.၁	၄.၁၃	၁၄	၁.၁	၃၁၃.၀၀	၁၄၃.၀
၂၁	NT1 xRL111	၀.၈၂	၁၁၉.၅၇	၁၈.၁၇	၄.၈၃	၁၆	၀.၉	၃၅၂.၀၀	၈၉.၀
၂၂	NT2 xRL111	၀.၈၈	၁၉.၁၇	၁၈.၀၃	၄.၆၇	၁၄	၁.၃	၃၅၈.၄၀	၁၅၈.၀
၂၃	NT3 xRL111	၀.၈၄	၁၇.၃၃	၁၅.၈၇	၃.၉၇	၁၂	၁.၂	၃၁၁.၆၇	၁၁၉.၃
၂၄	NT5 xRL111	၀.၈၆	၁၅.၀၇	၁၄.၁၇	၃.၇၇	၁၄	၁.၁	၂၉၉.၃၃	၁၀၅.၆
၂၅	Yz Hy-10	၀.၈၆	၁၉.၇	၁၇.၉၃	၃.၉၃	၁၄	၁.၂	၃၂၁.၆၇	၁၀၁.၆
၂၆	Yz Hy-11	၀.၈၅	၁၈.၉၃	၁၆.၉	၄	၁၂	၁.၅	၃၂၈.၂၀	၅၃.၆
၂၇	CP808	၀.၈၈	၁၈.၆၃	၁၇.၆၇	၅.၀၇	၁၆	၁.၀	၃၅၁.၀၀	၁၈၆.၉
၂၈	Yz HY	၀.၈၃	၂၀.၃၇	၁၈.၉	၄.၅	၁၄	၁.၁	၃၇၉.၀၇	၁၇၆.၂
	Mean	၀.၈၅	၁၈.၆၈	၁၇.၃၇	၄.၂၉	၁၄	၁.၂	၃၂၉.၁၀	၁၃၇.၀၂
	Ftest	ns	**	*	**	**	**	**	**
	CV%	၄.၄၅	၇.၄၈	၇.၈၃	၉.၅၀	၉.၀၆	၁၄.၄၀	၇.၆၂	၂၃.၂၅
	LSD _{0.05}	၀.၀၅	၁.၉၁	၁၆၇.၀၀	၀.၅၅	၀.၇၄	၀.၁၀	၃၄.၂၇	၄၃.၅၃

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်

တပ်ကုန်းသုတေသနခြံတို့တွင် စပ်မျိုးများ၏ ရုပ်သွင်ပြင် လက္ခဏာရပ်များအား (အဓိကအားဖြင့် အထွက်နှင့် အစေ့တန်း အရေအတွက်များသော လိုင်းများ) လေ့လာ၍ အကောင်းဆုံး မျိုးလိုင်းများအား မိဘလိုင်းများအဖြစ် အသုံးပြုရန် ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါ ရွေးချယ်ထားသော မိဘလိုင်းများအား ဇီဝနည်းပညာသုတေသနဌာနစုတွင် genotyping ဆက်လက်ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲနှစ်တွဲ ဖြစ်သည့် NT1 x C7 နှင့် NT2 x C7 များကို backcrossing ပြုလုပ်ဆောင်ရွက် သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးပြောင်း များတွင် အထွက်နှင့် အစေ့တန်း အရေအတွက် များသော backcross သားဆက်လိုင်းများ (BC₁F₁) ကိုရရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အထွက်နှင့် အစေ့တန်းအရေအတွက် တိုးပွားနိုင်သည့် ဗီဇပါဝင်သော စပ်မျိုးတွဲများအား တပ်ကုန်းစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနခြံတွင် Backcross သားဆက်လိုင်းများ ဆက်လက်မွေးမြူ သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဇီဝနည်းပညာသုတေသန ဌာနစုတွင်လည်း စပ်မျိုးလိုင်းများတွင် အစေ့တန်းအရေအတွက် တိုးပွားနိုင်သည့် ဗီဇပါဝင်မှုကို SSR marker များအသုံးပြု၍ စစ်ဆေး ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၅) စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း ဖူးစားပြောင်း သဘာဝ ဝတ်မှုန်ကူး မျိုးသစ်များ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနံ့စားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြောင်းဖူးသီးနှံကို အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် ဖူးစား ပြောင်း ဟူ၍ စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ပြောင်းစေး၊ ပြောင်းချို မျိုးများကို ရှေးယခင်ကာလကြာ ကတည်းက သရေစာအဖြစ်လည်ကောင်း၊ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်၍ ဟင်းအဖြစ် လည်းကောင်း၊ ရာသီပေါစာအဖြစ် လည်းကောင်း၊ စည်သွပ်ဘူးများ ပြုလုပ်၍လည်းကောင်း၊ ပြောင်းဖူး အချိုရည်၊ ပြောင်းဖူးကွေကာ၊ ဘီစကစ် အစရှိသည့် မုန့်မျိုးစုံ ပြုလုပ်စားသုံးကြ ပါသည်။ ယခုအခါ ပြောင်းလဲလာသော ဈေးကွက်စီးပွားရေးအရ ရာသီမရွေး တစ်နိုင်တစ်ပိုင် စိုက်ပျိုး နိုင်သော စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း ဈေးကွက်ဝင် အဖူးမြင့်မားသည့် သဘာဝ ဝတ်မှုန်ကူး စားပြောင်း မျိုးရရှိရန် ဤသုတေသနကို ဆောင်ရွက်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း တစ်ဧကဈေးကွက်ဝင် အဖူးများသည့် စားပြောင်းမျိုး များရရှိရန်
- စိုက်ပျိုးသူ တောင်သူများ နှစ်စဉ် မျိုးခံစိုက်ပျိုးနိုင်သော စားပြောင်း မျိုးများရရှိရန်
- တောင်သူများ တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ရာသီမရွေး အချိန်တိုအတွင်း တစ်ပိုင်တစ်နိုင် စိုက်ပျိုး နိုင်ပြီး ဝင်ငွေရရှိမှု ပိုမိုတိုးတက်ပြီး တောင်သူ့ဘဝ မြင့်မားလာစေရန်

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၄-၂၀၂၅ ခုနှစ်ထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်အေးသီတာ
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂-၁၂-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - သားဆက် (၄)
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ရိုးရိုး
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁ဧက
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၂.၁၂.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား) (၃၅ ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၁.၁၂.၂၀၂၂ ၃.၁.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၁၄ရက်သား) (၂၈ရက်သား) (၄၂ရက်သား) (၅၆ရက်သား) (၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၈.၁.၂၀၂၂ ၂.၂.၂၀၂၂ ၁၆.၂.၂၀၂၂
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၃.၁.၂၀၂၂ ၂၅.၂.၂၀၂၂

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၇။	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃.၁.၂၀၂၂ ၁၂.၁.၂၀၂၂
၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၀၂၂

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ - စားပြောင်းမျိုးများ စားသုံးမှု အရည်အသွေး စမ်းသပ်ခြင်း

နူးညံ့မှု	ချိုမှု
(၁) အလွန်နူးညံ့မှု	(၁) အလွန်ချို
(၂) အသင့်တင့်နူးညံ့	(၂) အသင့်တင့်ချို
(၃) ကြမ်း	(၃) အနည်းငယ်ချို

(ဋ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်မည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်းသော ပြောင်းစေးမျိုးများ ရရှိရန် မျိုးလိုင်း (၇၀)လိုင်းကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပင်တည်းဝတ်မှုန်ကူး၍ မျိုးထိန်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း စားပြောင်းမျိုးများ (ပြောင်းစေး)

စဉ်	အမည်	လိုင်းအရေ အတွက်	စဉ်	အမည်	လိုင်းအရေ အတွက်
	<u>သားဆက် - ၆</u>			<u>သားဆက် - ၄</u>	
၁	သရက်သမိန်	၂၀		G x WC - 218	၆
၂	ရှမ်းပြောင်း	၃၀		G x WC - 20	၂
၃	ကယားပြောင်း	၃၀		G x WC - 525	၁၀
၄	စိန်ဂုတ်တို	၃၀		G x WC - 219	၅
၅	ကောက်ညှင်းပြောင်း	၁၀		G x WC - 8	၅
၆	သီးမွှေး	၁၀		G x WC - 1	၁၀
၇	ပဲခူးဝက်ဆီ	၁၀		SSC - 1	၄
၈	(အဝါ)	၁၀			
၉	(အညို)	၁၀			
၁၀	၆ တန်း	၈			
၁၁	၄ တန်း	၈			
၁၂	ရေပါမဲ	၂			
၁၃	အင်းလေးနီ	၁၀			
၁၄	WX 11 x 10	၄			
၁၅	WX 12 x 10	၄			
၁၆	WX 10 x 8	၄			
၁၇	HC	၄			
၁၈	QPM	၈			
၁၉	Sticky OPV	၈			
၂၀	ငပြာကြီး	၁၀			
	စုစုပေါင်း	၇၀		စုစုပေါင်း	၄၂

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

သားဆက် - ၆

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီမှ ရရှိခဲ့သော မျိုးလိုင်းများထဲမှ (၃)မျိုးအား ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ရေဆင်းပြောင်းစေးမျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ကွက်များ ပြုလုပ် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

သားဆက် - ၄

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပြောင်းစေးမျိုးလိုင်း (၄၂)လိုင်းကို ၂၀၂၃ခုနှစ် မိုးနှောင်း ရာသီတွင် သားဆက်-၅ မျိုးလိုင်းများအဖြစ် ဆက်လက် မွေးမြူရွေးချယ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂-၁၂-၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - သားဆက်-၃
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ရိုးရိုး
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁ဧက
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်ချက်များ - ပြောင်းချို ၁၅ မျိုး

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၂.၁၂.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား) (၃၅ ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၁.၁၂.၂၀၂၂ ၃.၁.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၁၄ရက်သား) (၂၈ရက်သား) (၄၂ရက်သား) (၅၆ရက်သား) (၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၈.၁.၂၀၂၂ ၂.၂.၂၀၂၂ ၁၆.၂.၂၀၂၂
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၃.၁.၂၀၂၂ ၂၅.၂.၂၀၂၂

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၇။	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃.၁.၂၀၂၂ ၁၂.၁.၂၀၂၂
၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၀၂၂

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ - စားပြောင်းမျိုးများ စားသုံးမှု အရည်အသွေး စမ်းသပ်ခြင်း

နူးညံ့မှု	ချိုမှု
(၁) အလွန်နူးညံ့မှု	(၁) အလွန်ချို
(၂) အသင့်တင့်နူးညံ့	(၂) အသင့်တင့်ချို
(၃) ကြမ်း	(၃) အနည်းငယ်ချို

(ဋ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်မည့် အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်းသော စားပြောင်းမျိုးများ ရရှိရန် မျိုးလိုင်း (၁၅)လိုင်းကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပင်တည်းဝတ်မှုန်ကူး၍ မျိုးထိန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း စားပြောင်းမျိုးများ မွေးမြူရေးချယ်ခြင်း

စဉ်	အမည်	မျိုးအရေ အတွက်	စဉ်	အမည်	မျိုးအရေ အတွက်
<u>သားဆက် - ၃</u>					
၁	SM 2678	၁၀	၉	Yezin sweet -1 x TP 1008	၁၀
၂	Hibrix	၁၀	၁၀	Yezin Sweet-1 x TP-1314	၁၀
၃	GSS-51004	၁၀	၁၁	Yezin Sweet -2 x GC58	၁၀
၄	Sugar King	၁၀	၁၂	Yezin Sweet-2 x GC 28	၁၀
၅	Golden Sweet	၁၀	၁၃	GC 58	၁၀
၆	Royal 97	၁၀	၁၄	GC 28	၁၀
၇	Sliver Butterfly	၁၀	၁၅	GC 68	၁၀
၈	Sticky White	၁၀			

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မွေးမြူရရှိခဲ့သော စားပြောင်းလိုင်းများမှ အလားအလာကောင်းမျိုးများအား စားသုံးမှု အရည်အသွေး နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းနှင့် အရည်အချင်းလက္ခဏာများ မှတ်တမ်း ကောက်ယူခြင်း ကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၆) စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း ဖူးစားပြောင်း မျိုးသစ်များမွေးမြူရေးချယ်ခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြောင်းဖူးသီးနှံကို အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် ဖူးစား ပြောင်း ဟူ၍ စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ ပြောင်းစေး၊ ပြောင်းချို မျိုးများကို ရှေးယခင်ကာလကြာ ကတည်းက သရေစာအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ချက်ပြုတ်ကြော်လှော်၍ ဟင်းအဖြစ် လည်းကောင်း၊ ရာသီပေါ်စာအဖြစ် လည်းကောင်း၊ စည်သွပ်ဘူးများ ပြုလုပ်၍လည်းကောင်း၊ ပြောင်းဖူး အချိုရည်၊ ပြောင်းဖူးကွေကာ၊ ဘီစကစ် အစရှိသည့် မုန့်မျိုးစုံ ပြုလုပ်စားသုံးကြ ပါသည်။ ယခုအခါ ပြောင်းလဲလာသော ဈေးကွက်စီးပွားရေးအရ ရာသီမရွေး တစ်နိုင် တစ်ပိုင် စိုက်ပျိုး နိုင်သော စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း ဈေးကွက်ဝင် အဖူးမြင့်မားသည့် သဘာဝ ဝတ်မှုကူး စားပြောင်း မျိုးရရှိရန် ဤသုတေသနကို ဆောင်ရွက်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ❑ စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း တစ်ဧကဈေးကွက်ဝင် အဖူးများသည့် စားပြောင်းမျိုး များရရှိရန်
- ❑ စိုက်ပျိုးသူ တောင်သူများ နှစ်စဉ် မျိုးခံစိုက်ပျိုးနိုင်သော စားပြောင်း မျိုးများရရှိရန်
- ❑ တောင်သူများ တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ရာသီမရွေး အချိန်တိုအတွင်း တစ်ပိုင်တစ်နိုင် စိုက်ပျိုး နိုင်ပြီး ဝင်ငွေရရှိမှု ပိုမိုတိုးတက်ပြီး တောင်သူ့ဘဝ မြင့်မားလာစေရန်

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၄-၂၀၂၅ ခုနှစ်ထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မိမိခိုင်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ

ထိန်းသိမ်းမွေးမြူရွေးချယ်ထားသော စားပြောင်းမျိုးလိုင်း (၆၁)လိုင်း

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၂.၁၂.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
	သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား)	
	ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား) (၃၅ ရက်သား)	
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂ ၃.၁.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
	မြေပြင်ချိန်	
	၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၈.၁.၂၀၂၂ ၂.၂.၂၀၂၂ ၁၆.၂.၂၀၂၂
	(၁၄ရက်သား)	
	(၂၈ရက်သား)	
	(၄၂ရက်သား)	
	(၅၆ရက်သား)	
	(၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၃.၁.၂၀၂၂ ၂၅.၂.၂၀၂၂

စားသုံးမှု အရည်အသွေးကောင်း စားပြောင်းမျိုးများ

No.	Pedigree	Code no	Sources
1	YZ.2017. Thayat Thaemein S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-001	Pyinmana Township
2	YZ.2017. Thayat Thaemein S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-002	
3	YZ.2017. Thayat Thaemein S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-003	
4	YZ.2017. Thayat Thaemein S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-004	
5	YZ.2017. Thayat Thaemein S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-005	
6	YZ.2017. Sein Kote To S6.2.3.1.1.4.1	YZWC-22-006	Mandalay Region
7	YZ.2017. Sein Kote To S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-007	
8	YZ.2017. Sein Kote To S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-008	
9	YZ.2017. Sein Kote To S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-009	
10	YZ.2017. Sein Kote To S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-010	
11	YZ.2017. Shan Pyaung S6.2.3.2.1.1.1	YZWC-22-011	Southern Shan State
12	YZ.2017. Shan Pyaung S6.1.3.1.3.1.2	YZWC-22-012	
13	YZ.2017. Shan Pyaung S6.3.2.4.2.1.3	YZWC-22-013	
14	YZ.2017. Shan Pyaung S6.4.1.2.2.1.1	YZWC-22-014	
15	YZ.2017. Shan Pyaung S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-015	
16	YZ.2017. Shan Pyaung S6.1.3.2.1.1.4	YZWC-22-016	
17	YZ.2017. Kaung Hyin Pyaung S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-017	State Kachin
18	YZ.2017. Kaung Hyin Pyaung S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-018	
19	YZ.2017. Kaung Hyin Pyaung S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-019	
20	YZ.2017. Kaung Hyin Pyaung S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-020	
21	YZ.2017. Kaung Hyin Pyaung S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-021	

No.	Pedigree	Code no	Sources
22	YZ.2017. Pagu waxy S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-022	Bago Region
23	YZ.2017. Pagu waxy S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-023	
24	YZ.2017. Pagu waxy S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-024	
25	YZ.2017. Pagu waxy S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-025	
26	YZ.2017. Pagu waxy S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-026	
27	YZ.2017. Thee Hmwe S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-027	Sagaing Region
28	YZ.2017. Thee Hmwe S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-028	
29	YZ.2017. Thee Hmwe S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-029	
30	YZ.2017. Thee Hmwe S6.1.3.2.1.1.4	YZWC-22-030	Sagaing Region
31	YZ.2017. Thee Hmwe S6.1.2.4.2.3.4	YZWC-22-031	
32	YZ.2017. Ye Par Me S6 1.2.1.3.2.1	YZWC-22-032	Magway Region
33	YZ.2017. Ye Par Me S6 1.2.1.3.2.2	YZWC-22-033	
34	YZ.2017. Ye Par Me S6 1.2.1.3.2.3	YZWC-22-034	
35	YZ.2017. Ye Par Me S6 1.2.1.3.2.4	YZWC-22-035	
36	YZ.2017. Ye Par Me S6 1.2.1.3.2.5	YZWC-22-036	
37	YZ.2017. Kayah Pyaung S6.2.5.1.3.4.2	YZWC-22-037	Kayah State
38	YZ.2017. Kayah Pyaung S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-038	
39	YZ.2017. Kayah Pyaung S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-039	
40	YZ.2017. Kayah Pyaung S6.3.1.2.2.4.1	YZWC-22-040	
41	YZ.2017. Kayah Pyaung S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-041	
42	YZ.2017. Thee Kone S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-042	Other Cereals Crops Research Section
43	YZ.2017. Thee Kone S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-043	
44	YZ.2017. Thee Kone S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-044	
45	YZ.2017. Thee Kone S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-045	
56	YZ.2017. Thee Kone S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-046	
47	YZ.2017. WXX12xWXX10.S6.2.1.3.2.1.1	YZWC-22-047	China
48	YZ.2017. WXX12xWXX10.S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-048	
49	YZ.2017. WXX12xWXX10.S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-049	

No.	Pedigree	Code no	Sources
50	YZ.2017. WXX12xWXX10.S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-050	China
51	YZ.2017. WXX12xWXX10.S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-051	
52	YZ.2017. Inlay Ane S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-052	Shan State
53	YZ.2017. Inlay Ane S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-053	
54	YZ.2017. Inlay Ane S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-054	
55	YZ.2017. Inlay Ane S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-055	
56	YZ.2017. Inlay Ane S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-056	Shan State
57	YZ.2017. WXX11xWXX10.S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-057	China
58	YZ.2017. WXX11xWXX10. S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-058	
59	YZ.2017. WXX11xWXX10. S6.4.1.3.3.1.2	YZWC-22-059	
60	YZ.2017. WXX11xWXX10.S6.2.5.1.3.2.2	YZWC-22-060	
61	YZ.2017. WXX11xWXX10.S6.1.3.2.1.1.1	YZWC-22-061	

(၆) တွေ့ရှိချက်

မျိုးကူးစပ်ထိန်းသိမ်းထားသည့် စားပြောင်းမျိုးလိုင်း (၆၁)လိုင်း အား ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပင်တည်း ဝတ်မှုန်ကူး၍ မျိုးထိန်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မွေးမြူရရှိခဲ့သော စားပြောင်းလိုင်းများမှ အရည်အချင်းလက္ခဏာများ မှတ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းနှင့် Starch %, amylose %, protein content များပါဝင်မှု တိုင်းတာခြင်းများ ကို ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၇) Development OF New Open Pollinated Variety of Sweet Corn Introduced from ROK

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနံ့စားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂)နိဒါန်း

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတွင် အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် စားပြောင်းဟူ၍ နှစ်မျိုး ခွဲခြားထားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် စားပြောင်းဟူ၍ (၂)မျိုး ခွဲခြားထားပါသည်။ စားသုံးမှု အများဆုံး စားပြောင်း အမျိုးအစားများမှာ ပြောင်းစေးနှင့် ပြောင်းချို (သကြားပြောင်း) ဖြစ်ကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စားပြောင်းများကို အချိန်တို အတွင်း ဝင်ငွေ ရရှိနိုင်သည့် ဈေးကွက်ဝင် သီးနှံ တစ်ခုအဖြစ် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် တိုးတက် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။ ပြည်ပမှ စားပြောင်းမျိုးများကို ဝယ်ယူ တင်သွင်း စိုက်ပျိုးရသဖြင့် မျိုးစေ့ဈေးနှုန်းကြီးမြင့်၍ အကျိုးအမြတ် ရရှိမှု လျော့နည်းခြင်းကြောင့် ပြည်တွင်း စားသုံးသူများ ကြိုက်နှစ်သက်သည့် သဘာဝ ဝတ်မှုကူးပြောင်းချိုမျိုးသစ်များ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သဖြင့် International Corn Foundation (ICF) မှ ရရှိထားသော DMT (Downey Mildew Tolerance) သကြားပြောင်းမျိုးကို အသုံးပြု၍ ဤသုတေသနလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃)ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ကျေးလက်ဒေသများအတွက် အရည်အသွေးကောင်း သဘာဝဝတ်မှုကူး စားပြောင်းမျိုး များရရှိရန်
- ✓ သဘာဝဝတ်မှုကူးစားပြောင်းမျိုးများကို စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် နောက်နှစ်အတွက် မျိုးစေ့ ကုန်ကျ စရိတ်သက်သာစေပြီး စားပြောင်းစိုက်ပျိုးသူတောင်သူများ၏ဝင်ငွေ တိုးတက် လာစေရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၃-၂၀၂၄

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မိမိခိုင်၊ ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - သက်တမ်းအုပ်စု (၃)စု၊ တစ်အုပ်စုလျှင် မျိုးလှိုင်း (၁၅)လှိုင်း ဖြင့် စုစုပေါင်း (၄၅)လှိုင်း

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၂.၁၂.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
	သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား)	
	ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား) (၃၅ ရက်သား)	
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂ ၃.၁.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
	မြေပြင်ချိန်	
	၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၈.၁.၂၀၂၂ ၂.၂.၂၀၂၂ ၁၆.၂.၂၀၂၂
	(၁၄ရက်သား)	
	(၂၈ရက်သား)	
	(၄၂ရက်သား)	
	(၅၆ရက်သား)	
	(၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၃.၁.၂၀၂၂ ၂၅.၂.၂၀၂၂
	(၁၂ရက်သား)	
	(၁၈ရက်သား)	
	(၂၂ရက်သား)	
	(၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	

(ဆ) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

စိုက်ပျိုးထားသော မျိုးအုပ်စု (၃)အုပ်စု၏ မျိုးလိုင်းအသီးသီးတွင် လိုလားအပ်သော လက္ခဏာများ ပါဝင်ပြီး ဆင်တူမှု ရှိသည့် အပင်များကို ရွေးချယ်၍ မျိုးလိုင်းတစ်မျိုးလျှင် အဖူး ၂၀ ရရှိအောင် ရွေးချယ် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခဲ့ပါသည်။

(ဇ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ

မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - ၂.၂.၂၀၂၃ - ၁၉.၂.၂၀၂၃
(သက်လျှင်၊ သက်လတ်၊ သက်ကြီး) အုပ်စုများဖြစ်၍ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း ပန်းစပွင့်သည့် (၂.၂.၂၀၂၃) မှ (၁၉.၂.၂၀၂၃) ရက်နေ့ထိ မျိုးကူးစပ်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၆) တွေ့ရှိချက်

သက်တမ်းတူ မျိုးလိုင်းအုပ်စု (၃)စုခွဲ၍ စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ သက်တမ်းတူ အုပ်စုတစ်ခုအတွင်း ပန်းပွင့်ရက် ကွာခြားမှု (သက်တမ်း) အနည်းငယ်သာ ရှိကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ သက်တမ်း အုပ်စု (သက်လျင်၊ သက်လတ်၊ သက်ကြီး) တစ်ခုစီအတွင်း စိုက်ပျိုးထားသည့် မျိုးလိုင်းများမှ လိုလားအပ်သော လက္ခဏာပါဝင်သည့် မျိုးလိုင်းများကို မျိုးလိုင်းအလိုက် ရွေးချယ်၍ sibbing ဝတ်မှုကူးနည်းဖြင့် ရွေးချယ်မျိုးကူးစပ် မွေးမြူခဲ့ပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်

စေး၍ချိုသော စားပြောင်းဖူးမျိုးသစ်များ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ရာတွင် ရွေးချယ်ရမည့် လက္ခဏာများ ဖြစ်သော အချိုဓါတ်ပါဝင်မှု လက္ခဏာများသည် ဗီဇသဘာဝအရ ငုတ်လျှိုးဗီဇ (Recessive Gene) မျိုးများဖြစ်ခြင်း၊ ရွေးချယ်ရမည့် လက္ခဏာများသည် စားသုံးမှုအရည် အသွေး ဆိုင်ရာ လက္ခဏာများဖြစ်၍ မျိုးမစပ်မီ လိုအပ်သော လက္ခဏာ ပါဝင်မှု ရှိမရှိ စစ်ဆေး ရွေးချယ်ရန် ခက်ခဲခြင်း ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ မျိုးစပ်၍ ရရှိလာသော သားဆက်များကို မျိုးစပ် ရမည့် နည်းလမ်းစဉ်အတိုင်း သေချာစွာ လေ့လာရွေးချယ်၍ မျိုးကူးစပ် ရွေးချယ်နိုင်ရန် လွန်စွာအရေးကြီးပါသည်။ ထို့အပြင် ပင်ခြားဝတ်မှုကူးမျိုး သီးနှံအမျိုးအစားဖြစ်၍ အခြားပြောင်း မျိုးများနှင့် ပင်ခြားဝတ်မှုကူးမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန် လုံလောက်သော အကွာအဝေး/ စိုက်ချိန် ခြား၍ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

International Corn Foundation (ICF) မှ ရရှိထား သော DMT (Downey Mildew Tolerance) မျိုးကို ၂၀၁၇ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် စတင်၍စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု ပေါ်မူတည်ပြီး ရေမြေရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီသော Early, Medium, Late သက်တမ်း(၃) မျိုးကို ရွေးချယ်၍ selfing နည်းဖြင့် မျိုးထိန်း မျိုးစပ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ တွင် Early, Medium, Late သက်တမ်း(၃) မျိုးကို သားဆက်အလိုက် တစ်ဖူးတစ်တန်း စိုက်ပျိုးပြီး Sibbing နည်းဖြင့် မျိုးထိန်း မျိုးစပ်ခြင်းများကို ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။ Starch %, amylose %, protein content ပါဝင်မှု စမ်းသပ်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၈) ရေမြေအခြေအနေပေးသော ဒေသများတွင် အထွက်နှုန်းနှင့် ပေါင်မူန့်အရည်အသွေးကောင်း ဂျုံမျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြောင်းဖူးနှင့် ဂျုံသုတေသနဗဟိုဌာန ရရှိသော ဂျုံမျိုးများကို အဆင့်ဆင့် ရွေးချယ်၍ ရရှိလာသော အလားအလာကောင်းသည့် ဂျုံမျိုးများ၏ ရေဆင်းဒေသ အခြေအနေတွင် ဖြစ်ထွန်းမှုကို သိရှိနိုင်စေရန် သုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ဂျုံသီးနှံကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် နှံစားသီးနှံများဖြစ်သော စပါးနှင့်အစေ့ထုတ်ပြောင်းပြီးလျှင် အရေးပါသော သီးနှံဖြစ်သည်။ နှစ်စဉ် ဧရိယာဧက (၂၃၀၀၀၀ မှ ၂၅၀၀၀၀) စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပြီး စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်တို့တွင် အဓိက စိုက်ပျိုးပါသည်။ ထို့အပြင် ရေဆင်းဒေသအနေဖြင့်လည်း ဂျုံမျိုးများ၏ ဖြစ်ထွန်းမှုကို သိရှိရန် လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် အလားအလာကောင်းဂျုံမျိုးများအား သရုပ်ပြ စိုက်ပျိုးပြသခြင်းနှင့် အထွက်နှုန်းကောင်းသည့်ဂျုံမျိုးများအားထုတ်ဝေပြီးဂျုံမျိုးများနှင့် ယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်များအားဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ အလားအလာကောင်းသော ဂျုံမျိုးများကို ရေဆင်းဒေသ၌ ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာရန် ရေဆင်းဒေသ၌ အကောင်းဆုံး ဂျုံမျိုးများကို ရွေးချယ်ရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

ထုတ်ဝေပြီး အလားအလာကောင်းဂျုံမျိုးများ၏ ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာခြင်းနှင့် လက္ခဏာများမှတ် တမ်းတင်ခြင်း

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မိမိခိုင်၊ ဒေါ်ပြည့်သူဇင်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၉.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - Demo Trial (၁၀ x ၃) Simple trial

- (င) စမ်းသပ်ကွက်ဧက - ၀.၅၀
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်ငယ်အရွယ် - 15' x 10'
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

No.	Varieties	No.	Varieties
1	HTWYT-25	6	ZW.HI-1705
2	HTWYT-12	7	HTWYT-33
3	HTWYT-20	8	Yezin-10
4	Zaloke.2	9	Yezin-10
5	Yezin-12	10	Zaloke.1

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၇.၁၂.၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၉. ၁၂.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား) (၃၅ ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၂ ၁၄.၁.၂၃
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၈.၁၂.၂၂ ၃၀.၁၂.၂၂ ၁၄.၁.၂၃
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၂၁ရက်သား) (၄၅ရက်သား) (၆၀ရက်သား) (၈၀ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၂ ၃၁.၁.၂၃ ၁.၂.၂၃ ၂၁.၂.၂၃
၆။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၃.၂၀၂၂

(ဈ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

၁။ 50 % Booting	၆။ Number of Spike
၂။ 50% Flowering	၇။ 1000 Seed Wt
၃။ Chlorophyll Content	၈။ Kernel per Spike
၄။ Plant Height	၉။ Yield
၅။ Spike Length	၁၀။ Tiller no. (3.3')

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ -

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ် ဖော်ပြချက် - မရှိပါ။

(ဍ) တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	အပင် အမြင့် (cm)	အနှံ အရှည် (cm)	တစ်နှံ ပါ အစေ့	၃.၃ပေ ပင်ပွား	၃.၃ပေ အနှံပါ ပင်ပွား	၃.၃ပေ အစေ့ အထွက် (g)	အစေ့ ၁၀၀ အလေး ချိန် (g)	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
၁	HTWYT-25	၄၅.၂	၇.၇	၂၈	၃၁	၃၁	၃၄.၅	၃.၅	၆.၉
၂	HTWYT-12	၅၃	၈.၄	၂၇	၃၆	၃၃	၂၁	၃.၅	၄.၂
၃	HTWYT-20	၄၉	၈.၂	၃၁	၂၈	၂၇	၂၈	၆	၅.၆
၄	Zalokel.2	၅၀	၇.၉	၂၂	၈၄	၇၈	၄၉	၄	၉.၈
၅	Yezin#12	၄၄	၆.၂	၂၀	၆၃	၆၃	၄၉.၅	၃.၅	၉.၉
၆	ZWHI-1705	၅၂	၂၁.၄	၂၀	၆၅	၆၂	၄၁.၅	၄.၅	၈.၃
၇	HTWYT-33	၅၀	၈.၂	၂၂	၃၉	၃၉	၃၈.၅	၄.၅	၇.၇
၈	Yezin#11	၅၀.၁	၈.၄	၁၇	၆၆	၅၆	၅၈.၅	၅	၁၁.၇
၉	Yezin#10	၅၁	၈	၁၇	၃၅	၃၅	၅၁	၄.၅	၁၀.၂
၁၀	Zaloke.1	၄၉	၆	၁၆	၅၅	၅၀	၅၂	၄.၅	၁၀.၄

ရေဆင်းဒေသတွင် Elite Trial စမ်းသပ်ကွက်တွင် အလားအလာကောင်းကျိုးမျိုး (၅)မျိုးနှင့် ထုတ်ဝေပြီး ကျိုးမျိုး (၅)မျိုး စုစုပေါင်း(၁၀) မျိုးတို့၏ ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာခဲ့ရာ စမ်းသပ်မျိုး အားလုံးသည် ထုတ်ဝေပြီး ကျိုးမျိုးများအားလုံးထက် အထွက်နှုန်းသာလွန်မှု မရှိသော်လည်း ZWHI-1705 မျိုးသည် တစ်ဧကလျှင် ၈.၃ တင်း နှုန်းထွက်ရှိပြီး စမ်းသပ်မျိုးများတွင် အထွက်နှုန်း အမြင့်ဆုံးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုတင်ပြချက်

ရေဆင်းဒေသတွင် ထုတ်ဝေပြီးနှင့် အလားအလာကောင်း ဂျုံမျိုးများ၏ ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာခြင်းနှင့် လက္ခဏာများမှတ်တမ်းတင်ခြင်းကို ၂၀၂၃ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြောင်းဖူးနှင့် ဂျုံသုတေသနဗဟိုဌာန ရရှိသော ဂျုံမျိုးများကို အဆင့် ဆင့်ရွေးချယ်၍ ရရှိလာသော အလားအလာကောင်းသည့် အပူဒဏ်ခံသည့် ရေငတ်ဒဏ်ခံ အလားအလာကောင်းသည့် ဂျုံမျိုးအသစ်များအား ရေဆင်းဒေသ အခြေအနေတွင် ဖြစ်ထွန်းမှု ကို သိရှိနိုင်စေရန် သုတေသန ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၉/၁၀) အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်ကောင်းသော နှံစားပြောင်းနှင့် ဆပ်သီးနှံ မျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာန၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်အောက်တွင် ပြည်ပ ICRISAT နှင့် ပြည်တွင်းပုဂ္ဂလိက ကုမ္ပဏီများမှ (၂၀၁၉-၂၀၂၀)ခုနှစ်တွင် ရရှိခဲ့သော နှံစားပြောင်း (၂၆)မျိုး ဒေသနှင့်ကိုက်ညီပြီး အထွက်နှုန်းကောင်း၊ အရည်အသွေးကောင်း မျိုးသစ်များ ရရှိရန် ဤသုတေသန စီမံကိန်းကို (၂၀၂၀-၂၀၂၁) ခုနှစ်တွင် စတင်၍ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် စီမံကိန်း၏ Activity အဖြစ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်တွင် အဓိကစားသုံးသည့် နှံစားသီးနှံများအနက် ဆန် စပါး၊ ပြောင်းဖူးနှင့် ဂျုံတို့မှ လွဲလျှင် စတုတ္ထမြောက် နှံစားသီးနှံတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ နှံစားပြောင်းတွင် ခွံပြောင်းနှင့် ဆန်ပြောင်းဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိရာ ခွံပြောင်းကို ကျွဲ၊ နွား အစာအဖြစ် အသုံးပြု၍ ဆန်ပြောင်း ကိုမူ အပင်အစိုနှင့် အခြောက်တို့အား ကျွဲ၊ နွားစာ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပြီး အစေ့ကို ကြက်၊ ငှက်စာ အဖြစ်လည်းကောင်း၊ ဆန်ရှားပါးသော ဒေသတို့တွင် ဆန်နှင့်တွဲဖက်၍ သော်လည်းကောင်း၊ မုန့်နှင့် သရေစာများတွင် ထည့်သွင်း စားသုံး၍လည်းကောင်း အသုံးပြုကြ သည်။

နှံစားပြောင်းသည် မိုးနည်းရေရှား၊ အပူပိုင်းခြောက်သွေ့သောဒေသများအတွက် အထူး သင့်လျော်သော သီးနှံ ဖြစ်ပါသည်။ တောင်သူ လယ်သမားများအတွက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေသော သီးနှံတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ လူနေမှုစနစ်နှင့် စားသုံးမှုပုံစံများ ပြောင်းလဲလာသောကြောင့် နိုင်ငံတော်၏ သား၊ ငါး ထုတ်လုပ်ရေးတွင် ကုန်ကြမ်းအစားအစာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သော နှံစားပြောင်းသီးနှံအား စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုသာ ပြုလုပ်ခဲ့ပါက နိုင်ငံတော်၏

မွေးမြူရေး လုပ်ငန်းများအတွက် များစွာ အထောက်အကူ ဖြစ်စေမည့်အပြင် နံစားပြောင်း သီးနှံကို အဓိက စိုက်ပျိုးနေသော အပူပိုင်းဒေသ၏ ထုတ်ကုန်နှင့် တောင်သူများ၏ ဝင်ငွေကိုပါ တိုးတက်စေနိုင်ပါ သည်။

ထို့ပြင်ကမ္ဘာကြီးပူဇွန်လမူနှင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲဖောက်ပြန်လာမှုတို့ကြောင့် အပူဒဏ် နှင့် ရာသီဥတုကြမ်းတမ်းမှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် နံစားပြောင်းသီးနှံကို စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ် ရန် လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။ နံစားပြောင်းသုတေသန သမိုင်းကြောင်းအနေဖြင့် အိန္ဒိယ နိုင်ငံရှိ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အပူပိုင်းနှင့် မိုးနည်းရေရှားဒေသသီးနှံပဟိုသုတေသနဌာန (ICRISAT) ဌာနနှင့် ဆက်သွယ် ပူးပေါင်း၍ မျိုးကောင်းမျိုးသန့် ရရှိရေး သုတေသနလုပ်ငန်း များကို ဆောင်ရွက် ခဲ့ရာ ၁၉၈၀-၈၁ ခုနှစ်တွင် ရွှေခီ-၁ မှ ၁၄၊ ၁၉၈၂ခုနှစ် မှ ၁၉၈၅ခုနှစ်အတွင်း ရေဆင်းနံစား ပြောင်းဖြူ-၁ မှ ၄ တို့ကို ထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။

၁၉၉၀ခုနှစ် နောက်ပိုင်းမှစ၍ နံစားပြောင်းသီးနှံအား စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန် အတွက် တောင်သူများမှ စိတ်ဝင်စားမှု နည်းပါးနေခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးရေး တိုးတက် ဖွံ့ဖြိုးမှု မူဝါဒ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သူများမှ အားပေးဆောင်ရွက်မှုအားနည်းနေခြင်းတို့ကြောင့် နံစားပြောင်း သီးနှံ သုတေသနလုပ်ငန်းများကို လျော့ချဆောင်ရွက်ခဲ့ရပါသည်။ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ခုနှစ်တွင် နံစားပြောင်း သုတေသနလုပ်ငန်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အိန္ဒိယ (ICRISAT)၊ တရုတ်နှင့် ပြည်တွင်း မျိုးများမှ ဗီဇမျိုးသစ် (၃၀)မျိုး စုဆောင်းရရှိပြီး ၎င်းတို့ထဲမှ ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းပြီး အရိုးထွက်နှင့် အစေ့ထွက်ကောင်းပြီး အရည်အသွေးကောင်း နံစားပြောင်းမျိုးများကို သုတေသနပြု ရှာဖွေဖော် ထုတ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ❖ ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းမွန်သော အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်ကောင်းသည့် နံစား ပြောင်းမျိုးသစ်များ ရွေးချယ် ရရှိရန်
- ❖ နံစားပြောင်းသီးနှံ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း မိုးနည်းရပ်ဝန်းဒေသရှိ တောင်သူ များ၏ လူနေမှုဘဝ မြှင့်တင် နိုင်ရန်

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်အထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၅.၇.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် - ၀၀၀
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ -

(စ-၁) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

- နံစားပြောင်းမျိုးများ

Ent No.	Variety Name	Ent No.	Variety Name	Ent No.	Variety Name
1	IS-1004	11	IS-38024	21	ICSA-222
2	ICSV-25282	12	TPSG-15002	22	Yz # 9
3	ICSV-25285	13	ISCV-758	23	Yz # 7
4	ICSV-25266	14	IS-4688	24	Shwe Ni-15
5	IS-28747	15	ICSV-233		
6	IS-23684	16	ICSB-237		
7	IS-22616	17	S-35		
8	IS-22282	18	ICSB-433		
9	ICSV-12016	19	ICSA-433		
10	IS-29310	20	ICSR-17013		

(စ-၁) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ဆပ်သီးနံမျိုးများ

Ent No.	Variety Name	Ent No.	Variety Name	Ent No.	Variety Name
1	ICMH-7845	5	ICMS-8004	9	Peral-5
2	MBH-127	6	ICH-220	10	Peral-6
3	ICMH-88130	7	Peral-3		
4	ICMV-82123	8	Peral-4		

(ဇ) စိုက်ပျိုးပြုစုမှုနှင့် သုတေသနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်နှင့် ဆောင်ရွက် ပြီးစီးမှုမှတ်တမ်း

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက် မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီး သည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း (ထယ်၊ထွန်၊စက်တုံး၊မြေညှိ၊ကြောင်းဆွဲ)	၄.၇.၂၀၂၂	၄.၇.၂၀၂၂
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၄.၇.၂၀၂၂	၄.၇.၂၀၂၂
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့်စိုက်ပျိုးခြင်း	၅.၇.၂၀၂၂	၅.၇.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း		
၆။	အပင်မပေါက်မီပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0-3 DAS)	၆.၇.၂၀၂၂	၆.၇.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၇။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၂၀.၇.၂၀၂၂	၂၂.၇.၂၀၂၂
၈။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း(15-20 DAE)	၂၀.၇.၂၀၂၂	၂၂.၇.၂၀၂၂
၉။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များဆောင်ရွက်ခြင်း (15 -20 DAE)	၂၀.၇.၂၀၂၂	၂၂.၇.၂၀၂၂
၁၀။	(၂၁)ရက်သားအပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း(21 DAE)	၂၂.၇.၂၀၂၂	၂၂.၇.၂၀၂၂
၁၁။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း(21 - 25 DAE)	၂.၇.၂၀၂၂	၂.၇.၂၀၂၂
၁၂။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က)ပထမအကြိမ်	၂၀.၇.၂၀၂၂	၂၂.၇.၂၀၂၂
	(ခ)ဒုတိယအကြိမ်	၂.၈.၂၀၂၂	၅.၈.၂၀၂၂
	(ဂ)တတိယအကြိမ်		
၁၃။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း(30-35 DAE)	၃.၈.၂၀၂၂	၆.၈.၂၀၂၂
၁၄။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားနှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က)ပထမအကြိမ်	၁၈.၇.၂၀၂၂	၁၈.၇.၂၀၂၂
	(ခ)ဒုတိယအကြိမ်	၂၇.၇.၂၀၂၂	၂၇.၇.၂၀၂၂
	(ဂ)တတိယအကြိမ်	၅.၈.၂၀၂၂	၆.၈.၂၀၂၂
	(ဃ)စတုတ အကြိမ်		
	(င)ပဉ္စမအကြိမ်		
၁၅။	၅၀ရာခိုင်နှုန်းပန်းပွင့်ရက်မှတ်တမ်းကောက်ယူ ခြင်း	၂၅.၈.၂၀၂၂	၂၅.၈.၂၀၂၂ ၃၀.၈.၂၀၂၂
၁၆။	အပင်အမြင့်တိုင်းတာခြင်း(70-75 DAE)	၃၀.၉.၂၀၂၂	၁.၁၀.၂၀၂၂
၁၇။	ရိတ်သိမ်းခြင်း(Physio - Maturity)	၅.၁၁.၂၀၂၂	၁၀.၁၂.၂၀၂၂
၁၈။	ရိတ်သိမ်းချိန်မှတ်တမ်းများကောက်ယူခြင်း Harvesting	၁၀.၁၂.၂၀၂၂	၁၀.၁၂.၂၀၂၂
၁၉။	အထွက်မှတ်ဖက်မှတ်တမ်းများ ကောက်ယူခြင်း	၂၀.၁၂.၂၀၂၂	၂၀.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂
၂၀။	မှတ်တမ်းများရေးသွင်းခြင်း		၂၅.၁၂.၂၀၂၂
၂၁။	ကောက်ယူပြီးမှတ်တမ်းများတွက်ချက် စိစစ်ခြင်း		၁.၁.၂၀၂၃
၂၂။	သုတေသနအစီရင်ခံစာရေးသားခြင်း		၁.၂.၂၀၂၃

(ဈ) မြေပြင်ရေးနှုန်းထား

၁။	မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃အိတ်
၂။	၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃အိတ်
၃။	၃၅ ရက်သား ထယ် ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

၁	၅၀%ပန်းပွင့်ရက်	၈	တစ်နှံပါအောင်စေ့
၂	အပင်အမြင့်	၉	အစေ့၁၀၀၀အလေးချိန်
၃	ရိတ်သိမ်းအပင်ဦးရေ	၁၀	နမူနာဧရိယာအစေ့ထွက်
၄	ရိတ်သိမ်းအနှံဦးရေ	၁၁	နမူနာဧရိယာ အရိုးထွက်
၅	အနှံအလျား	၁၂	တစ်ဧကအစေ့ထွက်
၆	အနှံအကျယ်	၁၃	တစ်ဧကအရိုးထွက်
၇	အနှံနှင့်အလံရွက်ကွာခြားချက်	၁၄	ပိုးမွှားရောဂါကျရောက်မှု

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ -

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - အလားအလာကောင်းသည့် အစေ့ထွက်နှင့်အရိုးထွက်ကောင်းသောနှံစားပြောင်းမျိုးများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၁၀ x ၃)RCB

စမ်းသပ်ကွက်ဒေသ - ရေဆင်း၊ ဇလုပ်၊ ညောင်ဦး

စဉ်	မျိုးအမည်	တစ်ဧကအစေ့ထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)				တစ်ဧကအရိုးထွက်နှုန်း (တန်/ဧက)				စံထားမျိုးထက် သာသော		စံထားမျိုးထက် သာသော	
		ရေ ဆင်း	ဇလုပ်	ညောင် ဦး	ပျမ်းမျှ	ရေ ဆင်း	ဇလုပ်	ညောင် ဦး	ပျမ်း မျှ	အစေ့ ထွက် တင်း/ ဧက	အရိုး ထွက် တန်/ ဧက	အစေ့ ထွက် %	အရိုး ထွက် %
၁	ICSB - 233	၂၄.၉	၂၇.၈	၃၂.၂	၂၈.၃	၁၂.၃၂	၆.၅၄	၁၂.၂	၁၀.၃၅	၀.၆၉	၄.၁၆	၂.၅	၆၇.၂၁
၂	S-35	၃၉.၆၅	၁၉.၇	၃၈.၂	၃၂.၅၂	၉.၁၃	၇.၃၁	၁၂.၁	၉.၅၁	၄.၉၁	၃.၃၂	၁၇.၇၈	၅၃.၆၃
၃	YZ - 9	၂၈.၅၁	၂၉.၇	၂၉.၃	၂၉.၁၇	၁၁.၀၉	၈.၈၅	၅.၂	၈.၃၈	၁.၅၆	၂.၁၉	၂၉.၁၇	၈.၃၈
၄	ရွှေနီ -၁၅	၃၅.၅၃	၂၁.၅	၂၅.၈	၂၇.၆၁	၆.၉၇	၆.၃	၅.၂၉	၆.၁၉	-	၁၀၀	၂၇.၆၁	-
	5% LSD	၁၈.၅၈	၂.၅၈	၃.၃		၆.၇၁	၂၁.၅၆	၀.၉၁					
	Mean	၂၈.၉၄	၂၈.၄၄	၂၉.၁၁		၁၀.၂၈	၉.၇၆	၅.၆၈					
	CV %	၁၈.၇	၅.၃	၆.၄		၁၉.၀	၁၃.၁	၁၉					
	F - test	*	**	**		*	ns	*					

(၇-၁) သုံးသပ်ချက်

ရေဆင်း၊ ဇလုပ်၊ ညောင်ဦး ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ အလားအလာကောင်းသည့် အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်ကောင်းသော နံစားပြောင်းမျိုးများ အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၈) မျိုးကို စံထားမျိုး ဖြစ်သည့် ရွှေနီ- ၁၅မျိုးဖြင့်နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးထက်သာသောမျိုး (၂)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ တစ်ဧက အစေ့ထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၀.၆၉တင်းမှ ၄.၉၁တင်း)အထိ သာလွန် ထွက် ရှိပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့်(၃.၃၂% မှ ၄.၁၆%) အထိသာလွန်ထွက်ရှိသည်ကိုတွေ့ရှိပါသည်။

(၈-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

စံထားမျိုးထက်သာလွန်ကောင်းမွန်သော ICSB - 233 နှင့် S - 35 မျိုး ၂မျိုး ကို ၂၀၂၃ - ၂၀၂၄ မိုးရာသီတွင်ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မျိုးစံပြ ကွက်ပြုလုပ်ပြသခြင်းကို ဆက် လက်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - အလားအလာကောင်းသည့် အစေ့ထွက်နှင့်အရိုးထွက်ကောင်းသော နံစားပြောင်းမျိုးများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၁၆ x ၁) Simple Trial

စမ်းသပ်ကွက်ဒေသ - ရေဆင်း၊ ဇလုပ်၊ ညောင်ဦး

စဉ်	မျိုးအမည်	တစ်ဧကအစေ့ထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)				တစ်ဧကအရိုးထွက်နှုန်း (တန်/ဧက)				စံထားမျိုးထက် သာသော		စံထားမျိုးထက် သာသော	
		ရေဆင်း	ဇလုပ်	ညောင်ဦး	ပျမ်းမျှ	ရေဆင်း	ဇလုပ်	ညောင်ဦး	ပျမ်းမျှ	အစေ့ထွက်တင်း/ဧက	အရိုးထွက်တန်/ဧက	အစေ့ထွက် %	အရိုးထွက် %
၁	ICSV - 25282	၃၈.၆၄	၂၉.၈	၁၁.၄၄	၂၆.၆၃	၁၀.၆	၇.၈၁	၁၁.၃၁	၉.၉၁	၉.၀၉	၄.၃၃	၅၁.၈၂	၇၇.၆
	ရွှေနိုင် - ၁၅	၂၃.၉၆	၂၄.၀	၄.၆၆	၁၇.၅၄	၄.၂၈	၅.၆၁	၆.၈၄	၅.၅၈	-	-	၁၀၀	၁၀၀
	Yz - 9	၂၆.၅	၂၆.၀	၃.၈၄	၁၈.၇	၆.၄၃	၇.၂၆	၄.၃၀					

(၇-၂) သုံးသပ်ချက်

ရေဆင်း၊ ဇလုပ်၊ ညောင်ဦးဒေသ တွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုးအရေအတွက် (၁၄မျိုး)ကို စံထားမျိုး ရွှေနီ - ၁၅နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ခဲ့ရာ ရွှေနီ - ၁၅ထက် တစ်ဧက အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်သာလွန်သောမျိုး (၁)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ ICSV - 25282 မျိုးသည် တစ်ဧကအစေ့ထွက် ၉.၀၉တင်းနှင့် အရိုးထွက် ၄.၃၃တန် သာလွန်ထွက်ရှိပါသည်။

(၈-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အစေ့ထွက်နှင့်အရိုးထွက်သာလွန်သောမျိုး ICSV-25282 မျိုးကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် မျိုးသန့်ပွားများခြင်း မျိုးသန့်ထိန်းခြင်းနှင့် မျိုးစေ့မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွား မည်ဖြစ်ပါသည်။

(၆-၃) တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - အလားအလာကောင်းသော ဆပ်မျိုးများအစေ့ထွက်နှင့်အရိုးထွက် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ

- (၈ x ၃)RCB

စမ်းသပ်ကွက်ဒေသ

- ရေဆင်းမြင်းခြံ၊လှေမကွေး

စဉ်	မျိုးအမည်	ရေဆင်း		မြင်းခြံ		လှေမကွေး		မကွေး		ပျမ်းမျှ အစေ့ တင်း/ ဧက	ပျမ်းမျှ အရိုး တင်း/ ဧက	စံထားမျိုးထက်သာသော	
		အစေ့ တင်း/ ဧက	အရိုး တင်း/ ဧက	အစေ့ တင်း/ ဧက	အရိုး တင်း/ ဧက	အစေ့ တင်း/ ဧက	အရိုး တင်း/ ဧက	အစေ့ ထွက်	%				
၁	ICMH -7845	၂၇.၈၁	၄.၆၂	၁၂.၄၆	၇.၄	၂၃.၂၀	၆.၉၆	၁၇.၄	၉.၄	၂၀.၂၁	၇.၁	၁.၅၇	၈.၄
၂	MBH -127	၂၈.၇၉	၄.၃	၁၇.၉၂	၇.၆၂	၃၃.၅	၆.၉၂	၁၇.၇	၁၂.၄	၂၄.၄၈	၇.၈၁	၅.၈၄	၃၁.၃၃
၃	ICPM - 88130	၃၀.၉၄	၄.၀၉	၁၃.၄၁	၅.၈၅	၂၅.၇	၇.၄၇	၈.၂	၄.၅	၁၉.၅၆	၅.၄၈	၀.၉၂	၄.၉၄
၄	ICMV - 82123	၂၇.၆၅	၄.၉၆	၁၂.၂၁	၇.၃၅	၂၉.၃	၆.၇၈	၁၃.၄	၈.၅	၂၀.၆၄	၆.၉၀	၂	၁၀.၇၃
၅	ပုလဲ-၃(Ch)	၂၈.၆၅	၃.၅၅	၁၅.၇၆	၉.၁၇	၂၀.၅၃	၆.၆၅	၉.၆	၉.၂	၁၈.၆၄	၇.၁၄	-	၁၀၀
၆	ပုလဲ-၄(Ch)	၃၆.၀၁	၄.၉၇	၁၂.၁၄	၆.၇၁	၁၈.၉	၆.၄၆	၂၀.၉	၁၄.၅	၂၁.၉၉	၆.၀၅		
၇	ပုလဲ-၅(Ch)	၃၅.၆၇	၅.၂၅	၁၃.၄၆	၈.၈	၂၇.၇၇	၇.၅၅	၁၀.၂	၉.၂	၂၁.၇၈	၇.၂		
၈	ပုလဲ-၆(Ch)	၂၉.၈၁	၄.၀၄	၁၅.၉၃	၇.၇၆	၃၁.၇	၇.၈၄	၁၇.၈	၁၂.၆	၂၃.၈၁	၆.၅၅		
	5%ISD	၇.၇၂	၁.၁၅			၀.၉	၀.၅၀	၇.၅	၃.၃				
	Mean	၃၀.၆၇	၄.၄၇			၂၆.၃၃	၇.၀၈	၁၄.၄	၁၀				
	CV %	၁၄.၄	၁၄.၇			၂	၄	၂၉.၇	၁၉				
	F-test	ns	ns			**	**	*	**				

(၇-၃) သုံးသပ်ချက်

အလားအလာကောင်းသော ဆပ်မျိုးများ အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်အထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၄)မျိုးနှင့် စံထားမျိုး (၄)မျိုးဖြင့် (၈ x ၃) RCB နည်းဖြင့် စမ်း သပ် ခဲ့ရာစံထားမျိုးဖြစ်သည့်ပုလဲ - ၃နှင့် နှိုင်းယှဉ်ခဲ့ ရာစံထားမျိုးထက် အစေ့ထွက် သာလွန် သော မျိုး (၄)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ တစ်ဧက အစေ့ထွက်မှာ (၀.၉၂တင်းမှ ၅.၈၄တင်း)အထိ သာလွန်ထွက်ရှိပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၄.၉၄%မှ ၃၁.၃၃%) အထိ သာလွန် ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အရိုးထွက်မှာ စံထားမျိုးထက် သိသိသာသာကွာခြင်းမရှိဘဲစံထားမျိုးနှင့် အလား တူ ကောင်းမွန်သော မျိုးများ ဖြစ်ကြပါသည်။ MBH - 127 မျိုးသည် အစေ့ထွက်၂၄.၄၈ တင်း /ဧက နှင့် အရိုးထွက်(၇.၈၁)တန်/ဧက ဖြင့် ပထမ အကောင်းဆုံး မျိုးဖြစ်ပါသည်။

(၈-၃) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၎င်းစမ်းသပ်မျိုး(၃)မျိုးကို ၂၀၂၃ - ၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မျိုးစေ့မှတ်ပုံတင်ခြင်းများကို ပြုလုပ်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

(၆-၄) တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - အစေ့ထွက်နှင့်အရိုးထွက်ကောင်းသော ဆပ်မျိုးများဒေသအလိုက်အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၄ x ၃)RCB

စမ်းသပ်ကွက်ဒေသ - ရေဆင်းမြင်းခြံ၊ ဇလုပ်

စဉ်	မျိုးအမည်	ရေဆင်း		မြင်းခြံ		ဇလုပ်		ပျမ်းမျှ အစေ့ တင်း/ ဧက	ပျမ်းမျှ အရိုး တန်/ ဧက	စံထားမျိုးထက် သာသော	
		အစေ့ တင်း/ ဧက	အရိုး တန်/ ဧက	အစေ့ တင်း/ ဧက	အရိုး တန်/ ဧက	အစေ့ တင်း/ ဧက	အရိုး တန်/ ဧက			အစေ့ တင်း/ ဧက	%
၁	ICMS- 8004	၉.၅	၁၁.၅	၁၆.၄၃	၆.၃၅	၃၂.၂	၉.၂	၁၉.၃၈	၉.၀၂	၅.၆၄	၄၁.၀၄
၂	ICH - 220	၁၀.၁၇	၁၀.၂၆	၁၂.၃	၆.၇၆	၂၂.၇	၈.၄	၁၅.၀၆	၈.၄၇	၁.၃၂	၉.၆၁
	ပုလဲ- ၃	၉.၆၇	၁၃.၅၃	၁၅.၇၆	၉.၁၇	၂၅.၈	၈.၅	၁၃.၇၄	၁၀.၄	-	၁၀၀
	ပုလဲ-၄	၁၀.၆၇	၁၂.၂၁	၁၂.၁၄	၆.၇၁	၂၀.၉	၇.၉	၁၄.၅၇	၉.၈၄		
	5% LSD	၁.၂	၄.၅၄			၃.၉	၀.၄				
	Mean	၁၀	၁၆.၂၄			၂၅.၄	၈.၅				
	CV %	၆.၉	၁၆.၁			၇.၆	၂.၁				
	F- test	ns	ns			**	**				

(၇-၄) သုံးသပ်ချက်

တွေ့ရှိချက်အရ အစေ့ထွက်နှင့် အရိုးထွက်ကောင်းသော ဆပ်မျိုးများ ဒေသအလိုက် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းတွင် စမ်းသပ်မျိုး(၂)မျိုးဖြင့် (4 x 3) RCB နည်းဖြင့် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ခဲ့ရာစံထားမျိုး ပုလဲ-၃ ထက် အစေ့ထွက်သာလွန်သောမျိုး (၁)မျိုး နှင့် စံထားမျိုးနှင့်အစေ့ထွက် အလားတူ ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းမျိုးမှာ ICMS - 8004 နှင့် ICH - 220 တို့ဖြစ်ပါသည်။

(၈-၄) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၎င်းမျိုး (၂)မျိုးကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် မျိုးစေ့မှတ်ပုံတင်ခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၁) Development of Early Maturity Single-Cross Hybrid Maize Variety

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program II ဖြစ်သော Resilience and Sustainable Agriculture အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းဖူးသီးနှံသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဒုတိယအရေးပါသော သီးနှံတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အပူပိုင်း ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးသောနေရာများတွင် ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်လာသည်နှင့်အမျှ မိုးရေ လုံလောက်စွာ မရရှိခြင်း၊ သီးထပ်သီးညှပ် စိုက်ပျိုးမှုအတွက် သက်လျင် ပြောင်းဖူးစပ် မျိုးများ ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်လာပါသည်။ ထို့ကြောင့် သက်လျင်စပ်မျိုး ပြောင်းဖူးမျိုးသစ် မျိုးကူးစပ် မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- (က) အသက်လျင် အထွက်နှုန်းကောင်းတစ်ကြိမ်စပ် စပ်မျိုးပြောင်းမျိုးသစ်များ ရရှိရန်။
- (ခ) စံထားမျိုးထက် အထွက်နှုန်းသာလွန်ကောင်းမွန်၍ အသက်လျင်သော စပ်မျိုးတွဲများ ကိုလေ့လာအကဲဖြတ်ရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၀ ခုနှစ်မှ ၂၀၂၄ခုနှစ်ထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ပြည့်သူဇင်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၀.၅.၂၀၂၁
- (ဃ) အကြိမ် - ဒုတိယ
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၁၆ x ၃) RCB
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၁၀ဧက
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ - ၁၅မျိုး

(ဇ) စိုက်နည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ ၂၀၂၂၊ မိုးနှောင်း	ဆောင်ရွက်သည့် နေ့စွဲ ၂၀၂၂၊ မိုး
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၃.၁၂.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၄.၁၂.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား)	၁၈.၁၂.၂၀၂၂ ၁၉.၁၂.၂၀၂၂	၃၁.၅.၂၀၂၂ ၂.၆.၂၀၂၂
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၃.၁၂.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၂.၁.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂ ၈.၆.၂၀၂၂ ၂၂.၆.၂၀၂၂
၅။	ရေသွင်းခြင်း (ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၁၄ရက်သား) (၂၈ရက်သား) (၄၂ရက်သား) (၅၆ရက်သား) (၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား) (၉၈ရက်သား) (၁၁၂ရက်သား)	၁၈.၁၂.၂၀၂၂ ၂.၁.၂၀၂၃ ၁၆.၁.၂၀၂၃ ၂၈.၁.၂၀၂၃ ၄.၂.၂၀၂၃	၃၁.၅.၂၀၂၂ ၁၅.၆.၂၀၂၂ ၂.၇.၂၀၂၂ ၁၅.၇.၂၀၂၂
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၁၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၂.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁.၁.၂၀၂၃ ၆.၁.၂၀၂၃	၂၉.၅.၂၀၂၂ ၅.၆.၂၀၂၂ ၁၁.၆.၂၀၂၂ ၁၇.၆.၂၀၂၂
၇။	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၁.၁.၂၀၂၃	၈.၆.၂၀၂၂ ၂၀.၆.၂၀၂၂
၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂၅.၃.၂၀၂၃	၃၀.၈.၂၀၂၂

(ဈ) မြေပြင်ချိန်ထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ် ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်း

၁	အပင်ပေါက်စုံရက်	၁၀	အစိုဓါတ်ရာခိုင်နှုန်း
၂	၂၁ရက်သားအပင်ဦးရေ	၁၁	အစေ့ထွက်ရာခိုင်နှုန်း
၃	ပန်းပွင့်ရက်	၁၂	အဖူးအရှည် (cm)
၄	မြိတ်ဆာထွက်ရက်	၁၃	အစေ့တန်းအရှည် (cm)
၅	အပင်အမြင့်	၁၄	အဖူးအချင်း
၆	ဖူးထိအမြင့်	၁၅	တစ်တန်းပါအစေ့
၇	ရိတ်သိမ်းအပင်အရေအတွက်	၁၆	တစ်ဖူးပါအစေ့တန်း
၈	ရိတ်သိမ်းအဖူးအရေအတွက်	၁၇	အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန် (g)
၉	အဖူးအလေးချိန်	၁၈	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ-မျိုးကူးစပ်သည့်လုပ်ငန်း လုပ်ဆောင် ပါသည်။

(ဌ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့်အသေးစိတ်ဖော်ပြချက်

စဉ်	မျိုးစပ်သည့်အတွဲ
၁	TKCI-16-003 X TKCI-16-005
၂	TKCI-16-003 X YZSI-20-052
၃	TKCI-16-003 X TKCI-16-008
၄	TKCI-16-003 X 03P13
၅	TKCI-16-003 X 5B-22
၆	TKCI-16-005 X YZSI-20-052
၇	TKCI-16-005 X TKCI-16-008
၈	TKCI-16-005 X 5B-22

(၆) တွေ့ရှိချက်

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၃) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၃)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာလွန်သော	
					အ ထွက်	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-173	YZSI-20-052 X 5B-22	၅၀.၆၇	၇၄.၆၈	၄.၀၅	၅.၇၃
၂	YZEH-22-175	03P13 X 5B-22	၄၈.၃၃	၇၄.၁၈	၃.၅၅	၅.၀၃
၃	YZEH-22-171	YZSI-20-052XTKCI-16-008	၅၀.၀၀	၇၃.၉၀	၃.၂၇	၄.၆၄
၄	Check-3	Yezin Hybrid -12	၅၀.၆၇	၇၀.၆၃		
၅	Check-1	Yezin Hybrid -10	၅၅.၆၇	၆၆.၆၆		
၆	Check-2	Yezin Hybrid -11	၅၆.၆၇	၅၃.၅၄		
		Mean	၄၉.၅၈	၆၂.၅		
		Ftest	**	*		
		CV%	၂.၂	၁၃.၈		
		5%LSD 30DF	၁.၈၅	၁၄.၄၀		

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး(၁၃)မျိုးကို စံထားမျိုး(၃)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ အသက်လျင်ပီးအကောင်းဆုံးစံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၂ ထက်အထွက်နှုန်းသာပြီး အလားတူ အသက်လျင်သောမျိုး (၃)မျိုး ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ထိုမျိုးများသည် ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၂ ထက် အထွက်နှုန်းအားဖြင့်လည်း (၃ တင်းမှ ၄တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၄- ၆ ရာခိုင်နှုန်း) ထိ သာလွန် ကောင်းမွန် သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၃) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၃)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း(တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာလွန်သော	
					အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-171	YZSI-20-052 X TKCI-16-008	၄၈.၀၀	၁၂၃.၉၇	၁၇.၄၂	၁၆.၃၅
၂	YZEH-22-173	YZSI-20-052 X 5B-22	၄၉.၃၃	၁၂၂.၁၈	၁၅.၆၂	၁၄.၆၆
၃	YZEH-22-174	TKCI-16-008 X 5B-22	၄၉.၃၃	၁၁၄.၈၂	၈.၂၇	၇.၇၆
၄	Check-3	Yezin Hybrid -12	၅၁.၀၀	၁၀၆.၅၅		
၅	Check-1	Yezin Hybrid -10	၅၄.၃၃	၉၇.၅၂		
၆	Check-2	Yezin Hybrid -11	၅၄.၃၃	၈၂.၂၇		
		Mean	၄၈.၃၅	၉၈.၅၂		
		Ftest	**	**		
		CV%	၂.၂	၈		
		5%LSD	၁.၈၀	၁၃.၂၁		

တပ်ကုန်းဒေသတွင်တွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး (၁၃)မျိုးကို စံထားမျိုး(၃)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ အသက်လျင်ပီအကောင်းဆုံးစံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၂ ထက်သာသောမျိုး (၃)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်မျိုးတို့သည် ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၂ နီးပါး အသက်လျင် သည်ကို တွေ့ရှိရပြီး အထွက်နှုန်းအားဖြင့်လည်း (၈တင်းမှ ၁၇တင်း) ထိ သာလွန် ကောင်းမွန် သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇလုပ်ဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၃) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၄)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့်
နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာ လွန်သော	
					အထွက်	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-173	YZSI-20-052 X 5B-22	၄၆.၀၀	၇၄.၂၄	၁၅.၇၄	၂၆.၉၁
၂	YZEH-22-171	YZSI-20-052XTKCI-16-008	၄၆.၃၃	၆၈.၆၄	၁၀.၁၃	၁၇.၃၂
၃	YZEH-22-175	03P13 X 5B-22	၅၀.၆၇	၆၇.၄၇	၈.၉၆	၁၅.၃၃
၄	YZEH-22-172	YZSI-20-052 X 03P13	၄၃.၀၀	၆၃.၁၆	၄.၆၅	၇.၉၅
၅	Check-1	Yezin Hybrid -10	၆၄.၃၃	၅၈.၅၀		
၆	Check-3	Yezin Hybrid -12	၅၆.၃၃	၅၅.၀၄		
၇	Check-2	Yezin Hybrid -11	၆၅.၆၇	၄၃.၁၄		
		Mean	၄၉.၈၁	၅၀.၁၁		
		Ftest	**	**		
		CV%	၂	၂.၉		
		5%LSD	၁.၆၈	၂.၄၂		

ဇလုပ်ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၃)မျိုးကို စံထားမျိုး(၃)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ ထက် အထွက်နှုန်း (၄တင်းမှ ၁၅တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၇-၂၇ ရာခိုင်နှုန်း)ထိ သာသော မျိုး(၄)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်မျိုးတို့သည် အသက်လျင် စံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၂ ထက်လည်း အသက်လျင် သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်းနှင့် ဇလုပ် ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်			အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)		
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	ဇလုပ်	ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	ဇလုပ်
၁	YZSI-20-052 X TKCI-16-008	၅၀.၀၀	၄၈.၀၀	၄၆.၃၃	၇၃.၉၀	၁၂၃.၉၇	၆၈.၆၄
၂	YZSI-20-052 X 03P13			၄၃.၀၀			၆၃.၁၆
၃	YZSI-20-052 X 5B-22	၅၁.၆၇	၄၉.၃၃	၄၆.၀၀	၇၄.၆၈	၁၂၂.၁၈	၇၄.၂၄
၄	TKCI-16-008 X 5B-22		၄၉.၃၃			၁၁၄.၈၂	
၅	03P13 X 5B-22	၄၈.၃၃		၅၀.၆၇	၇၄.၁၈		၆၇.၄၇
၆	Yezin Hybrid-10	၅၃.၆၇	၅၄.၃၃	၆၄.၃၃	၆၆.၆၆	၉၇.၅၂	၅၈.၅၀
၇	Yezin Hybrid-11	၅၄.၆၇	၅၄.၃၃	၆၅.၆၇	၅၃.၅၄	၈၂.၂၇	၄၃.၁၄
၈	Yezin Hybrid-12	၅၀.၆၇	၅၁.၀၀	၅၆.၃၃	၇၀.၆၃	၁၀၆.၅၅	၅၅.၀၄

ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်းနှင့် ဇလုပ် ဒေသတွေ့ရှိချက်အရ စမ်းသပ်မျိုး (၁၃)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် စမ်းသပ်ရာ ဒေသ (၃)ခုလုံးတွင် အသက်လျင်ပီး အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး များထက် အထွက်နှုန်း သာသောမျိုး(၂)မျိုး (YZSI-20-052 x TKCI-16-008 နှင့် 5B-22 x YZSI-20-052 X 5B-22)ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်

ဒေသ အသီးသီးတွင် အသက်လျင်ပီး အကောင်းဆုံးစံထားမျိုးများအထွက်နှုန်း ထက် သာသော မျိုးများကို လက်ရွေးစင် သက်တမ်းတို ပြောင်းမျိုးများ မျိုး အထွက်ယူဥံ ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်အတွက် ထပ်မံမျိုးကူးစပ်လျက်ရှိပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ သုတေသနတွင် ရွေးချယ်ထားသော အသက်လျင် အထွက်ကောင်း စပ်မျိုးတွဲများ အား စမ်းသပ်ဒေသ အသီးသီးတွင် စံထားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ လက်ရွေးစင် သက်တမ်းတို ပြောင်းမျိုးများ မျိုး အထွက်ယူဥံ ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို ဆက်လက် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၂) ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့်စပ်မျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program II ဖြစ်သော : Varietal Development for Enhancing Crop Productivity for Un-favorable Environment အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းစိုက်ဧရိယာများသည် မိုးရေကိုသာအဓိကအားထားရသည့် ဧရိယာများတွင် အဓိကထား စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ အလားတူမြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ပြောင်းစိုက် တောင်သူများ သည် မိုးရေကိုသာ အဓိကထား အားကိုး၍ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသဖြင့် ရေရှားပါးသည့် ပြဿနာသည် အဓိက အဟန့်အတားဖြစ်နေပါသည်။ ပန်းမပွင့်ခင်နှင့် ပန်းပွင့်ပြီး နှစ်ပါတ် အချိန်တွင် ရေငတ်သည့် အခြေ အနေ ကြုံတွေ့ရပါကပြောင်းဖူး၏ အထွက်နှုန်းအား ၂၀ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း အထိ ကျဆင်း စေပါသည်။ အထွက်နှုန်း ပန်းပွင့်ချိန် ရေငတ်ခြင်း သည် ပြောင်းဖူးသီးနှံ အထွက်နှုန်းအတွက် အထိခိုက်ဆုံးအချိန် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပ်မျိုး ပြောင်းဖူးမျိုးများ ရရှိရေးသည် ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရည် ရှိသော သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု စနစ် ဖြစ်ပေါ်လာရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့် သုတေသန လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပ်မျိုးများကို ရှာဖွေ သိရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၃)ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ရွေးချယ်ရရှိသော မိဘမျိုးလိုင်းများအား ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် စပ်မျိုးများမွေးမြူ ထုတ်လုပ်ရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၁ခုနှစ် မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်ထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစုမှ ရွေးချယ်ရရှိသောရရှိသော ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည် ရှိသည့် ပြောင်းဖူး ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၆)လိုင်းကို အသုံးပြု၍ ၂၀၂၁-၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခဲ့ရာအတွဲပေါင်း (၁၈) တွဲကို မျိုးကူးစပ်ခဲ့ပြီး၊ စံထားမျိုး(၃)မျိုးနှင့် မျိုး အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ

ဒေါ်ခင်ငြိမ်းချမ်း၊ ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်၊ ဒေါ်မိုးမိုးစိုး

(ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂

(၆) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခဲ့သော အတွဲပေါင်း (၁၈)တွဲနှင့် စံထားမျိုး (၃)မျိုးနှင့် မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ (YZCI-16-022 X YZCI-14-056)နှင့် (YI-19 X YZCI-16-022) မျိုးနှစ်မျိုးကို အလားအလာကောင်းသည့်မျိုး(၂) မျိုးအဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ သုတေသနတွင် ရွေးချယ်ထားသော စပ်မျိုးတွဲများ ရရှိရန်မျိုးကူးစပ်ပြီး၊ စံထားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့်လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးပြောင်းပြောင်းမျိုးများ မျိုး အထွက်ယှဉ် ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို ဆက်လက် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၃) Drought Tolerance Maize (QTL) Identification/ Crossing of Drought tolerant inbred lines and Drought Susceptible Lines

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program II ဖြစ်သော : Varietal Development for Enhancing Crop Productivity for Un-favorable Environment အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းစိုက်ဧရိယာများသည် မိုးရေကိုသာအဓိကအားထားရသည့် ဧရိယာများတွင် အဓိကထား စိုက်ပျိုးကြပါသည်။ အလားတူမြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း ပြောင်းစိုက် တောင်သူများ သည် မိုးရေကိုသာ အဓိကထား အားကိုး၍ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသဖြင့် ရေရှားပါးသည့် ပြဿနာသည် အဓိက အဟန့်အတားဖြစ်နေပါသည်။ ပန်းမပွင့်ခင်နှင့် ပန်းပွင့်ပြီး နှစ်ပါတ် အချိန်တွင် ရေငတ်သည့် အခြေ အနေ ကြုံတွေ့ရပါကပြောင်းဖူး၏ အထွက်နှုန်းအား ၂၀ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၅၀ ရာခိုင်နှုန်း အထိ ကျဆင်း စေပါသည်။ အထွက်နှုန်း ပန်းပွင့်ချိန် ရေငတ်ခြင်း သည် ပြောင်းဖူးသီးနှံ အထွက်နှုန်းအတွက် အထိခိုက်ဆုံးအချိန် ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့်

ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပ်မျိုး ပြောင်းဖူးမျိုးများ ရရှိရေးသည် ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရည် ရှိသော သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု စနစ် ဖြစ်ပေါ်လာရေးအတွက် ဆောင်ရွက်ရမည့် သုတေသန လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများကို ပထမဦးစွာ ရှာဖွေ သိရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၃)ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသောပြောင်းဖူးမိဘလိုင်းများရွေးချယ်ရန်
- ✓ ရွေးချယ်ရရှိသော မိဘမျိုးလိုင်းများအား ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့် စပ်မျိုးများမွေးမြူ ထုတ်လုပ်ရာ၌ မိဘလိုင်းများအဖြစ် အသုံးပြုရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၁ခုနှစ် မှ ၂၀၂၄ ခုနှစ်ထိ

(၅)ဆောင်ရွက်ချက်များ

အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစုမှ ရွေးချယ်ရရှိသောရရှိသော ပြောင်းဖူး ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများမှ မျိုးလိုင်း (၂)လိုင်းကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာပြောင်းဖူးနှင့် ဂျုံသီးနှံသုတေသနဌာန (CIMMYT)မှ ပေးပို့သည့် ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည် ရှိသောပြောင်းဖူး ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၁)လိုင်း အား အသုံးပြု၍ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပထမသားဆက်ကို မျိုးကူးစပ်မွေးမြူ ခဲ့ပါသည်။

- (က)ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ
ဒေါ်ခင်ငြိမ်းချမ်း၊ ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်၊ ဒေါ်မိုးမိုးစိုး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

(၆)တွေ့ရှိချက်

ပြောင်းဖူးဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၂) လိုင်းကို အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြောင်းဖူးနှင့်ဂျုံသုတေသန (CIMMYT) မှ ပေးပို့သည့် ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသည့်လိုင်း (၁)လိုင်းကို အသုံးပြု၍ မျိုးကူးစပ် ခဲ့ရာ ပထမသားဆက် ရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ရရှိသော ပထမသားဆက်အား ဒုတိယ သားဆက်အဖြစ် ဆက်လက်မျိုးကူးစပ် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၄) Development of Quality Protein Maize (QPM) Open-pollinated Variety

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program II ဖြစ်သော: Resilience and Sustainable Agriculture အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Development of Quality Protein Maize (QPM) Open-pollinated Variety အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြောင်းဖူးစေ့ကို တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးအစာအဖြစ် အဓိက စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ် ရသော်လည်း အချို့ဝေးလံဒေသများဖြစ်သော ချင်းပြည်နယ်၊ ကချင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်များတွင် လူအများ စားသုံးလေ့ရှိပါသည်။ ပြောင်းဖူးစေ့တွင် protein ထဲမှာ ပါရှိတဲ့ essential amino acid နှစ်မျိုး (Lysine နှင့် tryptophan) ပါဝင် ရာခိုင်းနှုန်းမြင့်မားစွာ ပါဝင်သော ပြောင်းဖူးမျိုးများကို Quality Protein Maize (QPM) အဖြစ် သတ်မှတ်ပါသည်။ ဤ ပြောင်းဖူး၏ အဓိကထူးခြားချက်မှာ *o2* လို့ခေါ်တဲ့ opaque-2 gene ပါရှိ ပြီး simple recessive allele, homozygous state *o2o2* အနေနှင့် တည်ရှိပြီး protein ထဲမှာ ပါရှိတဲ့ essential amino acid နှစ်မျိုး (Lysine နှင့် tryptophan) ပါဝင် ရာခိုင်းနှုန်းမြင့်မားစွာ ပါဝင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အဟာရဓါတ်ချို့တဲ့မှုကြောင့် ရောဂါဝေဒနာ ခံစားနေရသော ကလေးများ၊ မိခင်နို့ ကောင်းစွာ မရရှိသော ကလေးများအား QPM ပြောင်းစားသုံးခြင်း အားဖြင့် ပုံမှန် သန်စွမ်းမှုကို ရရှိစေပါသည်။ တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေးတွင် QPM ပြောင်းကို တိရစ္ဆာန်စာအဖြစ် တစ်မျိုး တည်း ကျွေးခြင်းအားဖြင့် protein ဖြည့်စွက်စွာ မလိုအပ်ပဲ အလေးချိန် ပို၍ တိုးလာသည်ကို တွေ့ရှိရပါ သည်။ သို့ဖြစ်၍ CIMMYT မှ ရရှိသော (QPM) မျိုးများကို အသုံးပြု၍ မြန်မာနိုင်ငံ ရေမြေ ရာသီဥတုတွင် ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းသော (QPM)မျိုးများ ရရှိလာအောင် ဤသုတေသန လုပ်ငန်း ကို ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ပြောင်းဖူးကို အဓိကစားသုံးသော နေရာဒေသများတွင် အဟာရဓါတ် ကြွယ်ဝသော QPM ပြောင်းဖူးများကို အစားထိုး စိုက်ပျိုးနိုင်ရန်
- ✓ အဟာရဓါတ်ကြွယ်ဝသော တိရစ္ဆာန်စာ အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ရန်
- ✓ အချိန်တိုအတွင်း အဟာရဓါတ် ကြွယ်ဝသော သဘာဝဝတ်မှုကူး မျိုးများ ထွက်ရှိလာရန်

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၁၇-၂၀၁၈ခုနှစ် မှ ၂၀၂၄-၂၀၂၅ခုနှစ်ထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ- ဒေါ်သွယ်သွယ်၊ လ/ထသုတေသနအရာရှိ
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၅.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၅ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုး - YZ-2016-CET-16-QTW-12-9-Ent no 8, Ent no 16
- (စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၂၀.၁၁-၄.၁၂	
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၄.၁၂.၂၂	၄.၁၂.၂၂
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၅.၁၂.၂၂	၅.၁၂.၂၂
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၅.၁၂.၂၂	၅.၁၂.၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၅.၁၂.၂၂	၅.၁၂.၂၂
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၅-၈.၁၂.၂၂	၆.၁၂.၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၁၃-၁၇.၁၂.၂၂	၁၇.၁၂.၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၂၀-၂၂.၁၂.၂၂	၂၂.၁၂.၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၂၅-၃၀.၁၂.၂၂	၃၀.၁၂.၂၂
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၂၅-၃၀.၁၂.၂၂	၃၀.၁၂.၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်း နှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း(21 DAE)	၃၁.၁၂.၂၂	၃၁.၁၂.၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၃၁.၁၂.၂၂- ၅.၁.၂၃	၅.၁.၂၃
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်	၂၂.၁၂.၂၂	၂၂.၁၂.၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၁၀-၁၅.၁.၂၃	၁၅.၁.၂၃
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂၂.၁၂.၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၅.၁၂.၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁.၁.၂၃
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၇.၁.၂၃

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂၂.၁၂.၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၅.၁.၂၃
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၉.၁.၂၃
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)	၁.၂.၂၃-၂၀.၂.၂၃	-
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၃	၃၁.၃.၂၃
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများ အစေ့ ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း	၁၀-၁၅.၄.၂၃	-

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

- မြေပြင်ချိန် - ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
- ၂၁ ရက်သား - ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
- ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန် - ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်-၁/၃အိတ်

(ဇ) တွေ့ရှိချက်

ယခင်နှစ်များမှ အပင်ဇီဝနည်းပညာဌာန၌ Molecular Marker ဖြင့် QPM gene ပါဝင်မှု စစ်ဆေးခဲ့ပြီး Lysine, Triphotal and Protein ပါဝင်မှု များသည့် မျိုးလိုင်း (၂)လိုင်းအား ၂၀၂၂ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးသန့်ပွားများခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(ဇ) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရရှိသည့် မျိုးလိုင်း (၂)လိုင်းအား ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ရေဆင်း၊ အောင်ပန်းနှင့် နောင်မွန်ဒေသတို့တွင် ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကို စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၅) ရွက်ဖုံးခြောက်နှင့် ရွက်ခြောက်ရောဂါဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော စပ်မျိုးများမွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program II ဖြစ်သော: Resilience and Sustainable Agriculture အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Development of Disease tolerant Hybrid Maize Variety for Sheath Blight and Leaf Blight Disease အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရာတွင် ရောဂါပိုးမွှားများ ကျရောက်ဖျက်ဆီးလေ့ရှိပါသည်။ ရောဂါကျရောက်ပါက ပြောင်းဖူးသီးနှံ၏ အထွက်နှုန်း ၂၀-၈၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ ဆုံးရှုံးမှုများ ရှိနိုင်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အဓိက ပြောင်းစိုက်ပျိုးရာဒေသများဖြစ်သော ရှမ်းပြည်နယ်မြောက်ပိုင်းနှင့် မြေပြန့်ဒေသဖြစ်သော လယ်ဝေး၊ တပ်ကုန်းနှင့် ပျဉ်းမနားမြို့များတွင် ပြောင်းဖူးရွက်ဖုံးခြောက်ရောဂါကျရောက်လေ့ရှိပြီး ပြောင်းဖူးရွက်ခြောက်ရောဂါသည် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်းတွင် ကျရောက်လေ့ရှိပါသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်အတူ ရောဂါပိုးမွှား ကျရောက် ဖျက်ဆီးမှုသည် တစ်ခါတစ်ရံ ဆိုးဝါးပြင်းထန်ပြီး စီးပွားရေး ဆုံးရှုံးမှုများစွာ ရှိနိုင်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ရောဂါဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိသော ပြောင်းမျိုးများ ရရှိစေရန်အတွက် ဤသုတေသနလုပ်ငန်း Project ၏ Activity အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများနှင့် ပထမသားဆက်များ (Progenies hybrids) ၏ ပြောင်းဖူးရွက်ဖုံးခြောက်ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှုကို လေ့လာရန်
- ✓ မျိုးမွေးမြူရွေးချယ်ရေးတွင် ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မိဘလိုင်းများအဖြစ် အသုံးပြုရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၁ခုနှစ် မှ ၂၀၂၄ခုနှစ် အထိ

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့် ခုနှစ် - ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း - ဒေါ်ဖြူသီသိညိမ်း၊ လ/ထသုတေသနအရာရှိ
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်ပုံစံ -
- (စ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/ စမ်းသပ်ချက်များ
အပင်ရောဂါသုတေသနဌာနစုတွင် မျိုးလိုင်းများနှင့် မျိုးတွဲများကို ရောဂါထိုးသွင်း စမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

- စမ်းသပ်ကွက်အလိုက် ပါဝင်သောမျိုးအရေအတွက် ကွဲပြားပါသည်။
- အောက်ဖော်ပြပါဇယားများတွင် အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြပါသည်။

စဉ်	မျိုးကူးစပ်ရရှိသည့်စပ်မျိုးတွဲများ	စဉ်	မျိုးကူးစပ်ရရှိသည့်စပ်မျိုးတွဲများ
၁	YZCI-18-051 x YZCI-16-038	၁၀	YZI-10-095 x YZCI-18-032
၂	YZSI-19-010 x YZCI-16-038	၁၁	YZSI-18-017 x YZCI-16-038
၃	YZSI-19-010 x YZCI-18-051	၁၂	YZSI-18-017 x YZCI-18-051
၄	YZSI-18-032 x YZCI-16-038	၁၃	YZSI-18-017 x YZSI-19-010
၅	YZSI-18-032 x YZCI-16-051	၁၄	YZSI-18-017 x YZCI-18-032
၆	YZSI-18-032 x YZSI-19-010	၁၅	YZSI-18-017 x YZI-10-095
၇	YZI-10-095 x YZCI-16-038	၁၆	Yezin Hybrid-10
၈	YZI-10-095 x YZCI-18-051	၁၇	Yezin Hybrid-11
၉	YZI-10-095 x YZSI-19-010	၁၈	CP-808

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၆.၅.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၇.၅.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၇.၆.၂၀၂၂ ၈.၆.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၆.၅.၂၀၂၂ ၁၄.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	-
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၅.၆.၂၀၂၂ ၁၁.၆.၂၀၂၂ ၁၅.၆.၂၀၂၂ ၂၄.၆.၂၀၂၂ ၆.၇.၂၀၂၂
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁၄.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂၀.၈.၂၀၂၂

(ဆ) မြေပြင်ချိန်

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား -၁ အိတ်၊ တီစူပါ-၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်-၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သားထယ် ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ - အထွက်နှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများ

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - ၂.၈.၂၀၂၂-၁၄.၈.၂၀၂၂

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ

(ဇ-၁) တွေ့ရှိချက်

ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးတွဲများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀ %		အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး ထက်သာသော	
			ပန်း ပွင့် ရက်	မြိတ်ဆာ ထွက် ရက်		အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-086	YZSI.18.017 x YZCI.18.032	၅၃	၅၅	၁၁၇.၂၉	၂၈.၂၃	၃၁.၆၃
၂	YZEH-22-084	YZSI.18.017 x YZCI.18.051	၅၃	၅၆	၁၀၉.၆၆	၂၀.၆၀	၂၃.၀၈
၃	YZEH-22-085	YZSI.18.017 x YZSI.19.010	၅၈	၅၈	၁၀၇.၃၆	၁၈.၃၀	၂၀.၅၀
၄	YZEH-22-076	YZCI.18.032 x YZCI.16.038	၅၃	၅၆	၁၀၅.၁၇	၁၆.၁၁	၁၈.၀ ၅
၅	YZEH-22-087	YZSI.18.017 x YZI.10.095	၅၄	၅၄	၉၇.၅၆	၈.၅၀	၉.၅၂
	Check I	Yezin Hybrid 10	၆၀	၆၁	၅၇.၉၄		
	Check II	Yezin Hybrid 11	၆၀	၆၁	၆၀.၇၀		
	Check III	CP 808	၅၄	၅၈	၈၉.၀၆		၁၀၀
		Mean	၅၅.၂၆	၅၇.၃၀	၈၄.၄၀		
		F test	**	**	**		
		CV%	၃.၅	၄.၄	၁၉.၆		
		5%LSD	၃.၂၁	၄.၁၅	၂၇.၄၇		

ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးတွဲများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို ရေဆင်း ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅) မျိုးအား စံထားမျိုး (၃) မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး CP 808 ထက်သာလွန်သော မျိုး ၅ မျိုး (YZSI.18.017 x YZCI.18.032, YZSI.18.017 x YZCI.18.051, YZSI.18.017 x YZSI.19.010, YZCI.18.032 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZI.10.095) ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အထွက်တင်းအားဖြင့် ၈.၅၀ တင်းမှ ၂၈.၂၃ တင်းထိ သာလွန်ထွက်ရှိပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၉.၅၂% မှ ၃၁.၆၃% ထိ သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀ %		အထွက် နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး ထက်သာသော	
			ပန်းပွင့် ရက်	မြိတ်ဆာ ထွက်ရက်		အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH-22-076	YZCI.18.032 x YZCI.16.038	၅၀	၅၃	၁၉၇.၀၃	၅၃.၅၉	၃၇.၃၆
၂	YZEH-22-085	YZSI.18.017 x YZSI.19.010	၄၉	၅၂	၁၅၇.၁၁	၁၃.၆၇	၉.၅၃
	Check I	Yezin Hybrid 10	၅၁	၅၅	၁၃၄.၀၁		
	Check II	Yezin Hybrid 11	၅၁	၅၆	၁၄၃.၄၄		၁၀၀
	Check III	CP 808	၅၁	၅၁	၁၄၀.၁၇		
		Mean	၄၉.၃	၅၁.၉	၁၃၇.၉၄		
		F test	**	**	ns		
		CV%	၁.၃	၂.၄	၂၂.၃၀		
		5%LSD	၁.၁	၂.၁	၅၁.၀၄		

ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးတွဲများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို တပ်ကုန်း ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅) မျိုးအား စံထားမျိုး (၃) မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုး ရေဆင်းစပ်မျိုး ၁၁ ထက်သာလွန်သော မျိုး ၂ မျိုး (YZCI.18.032 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZSI.19.010) ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အထွက်တင်းအားဖြင့် ၁၃.၆၇ တင်းမှ ၅၃.၅၉ တင်းထိ သာလွန်ထွက်ရှိပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၉.၅၃ % မှ ၃၇.၃၆ % ထိ သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

နောင်မွန်ဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	၅၀ %		အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှထက်သာသော	
			ပန်းပွင့် ရက်	မြိတ်ဆာ ထွက် ရက်		အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZEH- 22 - 076	YZCI.18.032 x YZCI.16.038	၆၁	၆၃	၁၁၂.၀၀	၃၀.၂၉	၃၇.၀၇
၂	YZEH-22- 087	YZSI.18.017 x YZI.10.095	၅၉	၆၁	၁၀၈.၃၈	၂၆.၆၇	၃၂.၆၄
၃	YZEH-22- 084	YZSI.18.017 x YZCI.18.051	၆၀	၆၂	၁၀၇.၆၄	၂၅.၉၃	၃၁.၇၄
၄	YZEH-22- 073	YZCI.18.051 x YZCI.16.038	၆၀	၆၂	၁၀၆.၄၀	၂၄.၆၉	၃၀.၂၂
၅	YZEH-22- 086	YZSI.18.017 x YZCI.18.032	၅၈	၆၀	၁၀၃.၂၄	၂၁.၅၃	၂၆.၃၅
	Check I	Yezin Hybrid 10	၆၁	၆၃	၄၉.၂၂		
	Check II	Yezin Hybrid 11	၆၁	၆၃	၅၉.၂၆		
	Check III	CP 808	၅၈	၆၀	၁၃၆.၆၅		
		Mean check	၆၀	၆၂	၈၁.၇၁		၁၀၀
		Mean	၅၉.၈၅	၆၁.၈၂	၉၃.၁၇		
		F test	**	**	**		
		CV%	၁.၉၀	၁.၉၀	၁၉.၂၀		
		5%LSD	၁.၈၇	၁.၉၀	၂၉.၇၀		

ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးတွဲများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို နောင်မွန် ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅) မျိုးအား စံထားမျိုး (၃) မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှ တင်း ၂၀ ထက်သာလွန်သော မျိုး ၅ မျိုး (YZCI.18.032 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZI.10.095, YZSI.18.017 x YZCI.18.051, YZCI.18.051 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZCI.18.032) ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အထွက်တင်းအားဖြင့် ၂၁.၅၃ တင်းမှ ၃၀.၂၉ တင်းထိ သာလွန်ထွက်ရှိပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၂၆.၃၅% မှ ၃၇.၀၇% ထိ သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွေ့ရှိချက်

	Hybrid code	Pedigree	၅၀ %		အထွက် နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှထက်သာသော	
			ပန်းပွင့်ရက်	မြိတ်ဆာထွက်ရက်		အထွက် တင်း/ဧက	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH-22-083	YZSI.18.017 x YZCI.16.038	၆၆	၆၆	၁၅၈.၅၁	၃၂.၄၆	၂၅.၇၅
၂	YZEH-22-087	YZSI.18.017 x YZI.10.095	၆၅	၆၆	၁၅၁.၁၉	၂၅.၁၄	၁၉.၉၄
၃	YZEH-22-079	YZI.10.095 x YZCI.16.038	၆၆	၆၆	၁၄၃.၂၈	၁၇.၂၃	၁၃.၆၆
၄	YZEH-22-086	YZSI.18.017 x YZCI.18.032	၆၆	၆၆	၁၄၂.၉၃	၁၆.၈၈	၁၃.၃၉
၅	YZEH-22-084	YZSI.18.017 x YZCI.18.051	၆၅	၆၆	၁၃၈.၇၅	၁၂.၇၀	၁၀.၀၇
	Check I	Yezin Hybrid 10	၆၆	၆၆	၁၀၅.၃၀		
	Check II	Yezin Hybrid 11	၆၆	၆၆	၁၀၂.၉၁		
	Check III	CP 808	၆၅	၆၅	၁၆၉.၉၅		
		Mean check	၆၆	၆၆	၁၂၆.၀၅		၁၀၀
		Mean	၆၆	၆၆	၁၂၈.၀၄		
		F test	ns	ns	**		
		CV%	၁.၁	၀.၉	၈.၇		
		5%LSD	၁.၂၀	၁.၀၁	၁၈.၅၂		

ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးတွဲများအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို ကျောက်မဲ ဒေသတွင် စမ်းသပ်မျိုး (၁၅) မျိုးအား စံထားမျိုး (၃) မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှတင်း ၁၃ တင်း ထက်သာလွန်သော မျိုး ၈ မျိုး (YZSI.18.017 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZI.10.095, , YZI.10.095 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZCI.18.032 YZSI.18.017 x YZCI.16.051) ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အထွက်တင်းအားဖြင့် ၁၃.၈၀ တင်းမှ ၃၅.၂၇ တင်းထိ သာလွန်ထွက်ရှိပြီး ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၅.၇၇ % မှ ၄၀.၃၀ % ထိ သာလွန်ထွက်ရှိသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအသီးသီးတွင် ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးတွဲများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်တင်း(တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	နောင်မွန်	ကျောက်မဲ
၁	YZEH-22-073	YZCI.18.051 x YZCI.16.038			၁၀၆.၄	
၂	YZEH-22-076	YZCI.18.032 x YZCI.16.038	၁၀၅.၁၇	၁၉၇.၀၃	၁၁၂	
၃	YZEH-22-079	YZI.10.095 x YZCI.16.038				၁၄၃.၂၈
၄	YZEH-22-083	YZSI.18.017 x YZCI.16.038				၁၅၈.၅၁
၅	YZEH-22-084	YZSI.18.017 x YZCI.18.051	၁၀၉.၆၆		၁၀၇.၆၄	၁၃၈.၇၅
၆	YZEH-22-085	YZSI.18.017 x YZSI.19.010	၁၀၇.၃၆	၁၅၇.၁၁		
၇	YZEH-22-086	YZSI.18.017 x YZCI.18.032	၁၁၇.၂၉		၁၀၃.၂၄	၁၄၂.၉၃
၈	YZEH-22-087	YZSI.18.017 x YZI.10.095	၉၇.၅၆		၁၀၈.၃၈	၁၅၁.၁၉
	Check-1	Yezin Hybrid-10	၅၇.၉၄	၁၃၄.၀၁	၄၉.၂၂	၁၀၅.၃၀
	Check-2	Yezin Hybrid-11	၆၀.၇၀	၁၄၃.၄၄	၅၉.၂၆	၁၀၂.၉၁
	Check-3	CP-808	၈၉.၀၆	၁၄၀.၁၇	၁၃၆.၆၅	၁၆၉.၉၅
		Mean Check	-	-	၈၁.၇၁	၁၂၆.၀၅
		Mean	၈၄.၄၀	၁၃၇.၉၄	၉၃.၁၇	၁၂၈.၀၄
		F test	**	ns	**	**
		CV%	၁၉.၆	၂၂.၃၀	၁၉.၂၀	၈.၇
		5%LSD	၂၇.၄၇	၅၁.၀၄	၂၉.၇၀	၁၈.၅၂

ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးတွဲများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း စမ်းသပ်ကွက်ကို စမ်းသပ်မျိုး (၁၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ခဲ့ရာ မြေပြန့်ဒေသအတွက် သာလွန်သောမျိုးတွဲ ၂ တွဲ (YZCI.18.032 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZSI.19.010) ကို တွေ့ရှိရပြီး တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် သာလွန်သောမျိုးတွဲ ၃ တွဲ (YZSI.18.017 x YZCI.18.051, YZSI.18.017 x YZCI.18.032, YZSI.18.017 x YZI.10.095) ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ တောင်ပေါ် မြေပြန့်ဒေသ နှစ်မျိုးလုံးတွင် သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးတွဲ ၄ တွဲ (YZCI.18.032 x YZCI.16.038, YZSI.18.017 x YZCI.18.051, YZSI.18.017 x YZCI.18.032, YZSI.18.017 x YZI.10.095) ကို တွေ့ရှိရသည်။

အပင်ရောဂါသုတေသနတွေ့ရှိချက်

ရောဂါလက္ခဏာများ	မျိုးသန့်လိုင်း (၁၃၅) လိုင်း	စပ်မျိုးတွဲ (၈၅) တွဲ	စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုး သော မျိုး(၄)မျိုး
Resistant (R)	၁	၁၁	
Moderately Resistant (MR)	၁၇	၅၀	၄
Moderately Susceptible (MS)	၄၀	၂၁	
Susceptible (S)	၇၄	၃	
Highly Susceptible (HS)	၃	၁၁	
Susceptible check (P45) - HS			

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ရောဂါခိုးသွင်းခြင်းမှ Moderately Resistance (MR) တွေ့ရှိရသော မိဘလိုင်း (၁) လိုင်းနှင့် မျိုးတွဲ (၁၁)တွဲ၏ ရောဂါကျရောက်မှု မှတ်တမ်း

No.	Code Number	Disease Score	Disease Reaction	Yield (bsk/ac)
၁	YZSI-22-037	၂	MR	၅၄.၀
၂	YZEH - 22 - 114	၂	MR	၈၂.၆
၃	YZEH - 22 - 124	၂	MR	၁၂၁.၉
၄	YZEH - 22 - 125	၂	MR	၁၀၅.၃
၅	YZEH - 22 - 129	၂	MR	၈၅.၃
၆	YZEH - 22 - 130	၂	MR	၆၁.၉
၇	YZEH - 22 - 133	၂	MR	၉၇.၆
၈	YZEH - 22 - 135	၂	MR	၆၀.၃
၉	YZEH - 22 - 152	၂	MR	၁၀၂.၂
၁၀	YZEH - 22 - 157	၂	MR	၉၉.၃
၁၁	YZEH - 22 - 159	၂	MR	၈၅.၈
၁၂	YZEH - 22 - 160	၂	MR	၆၉.၇

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၂ ခုနှစ်မိုးရာသီမှ ရွေးချယ်ရရှိလာသော မျိုးလိုင်းများထဲမှ ရောဂါဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိမှု အနေအထားပေါ်မူတည်၍ ၎င်းတို့၏ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှုကို ဆက်လက် လေ့လာနိုင်ရန် အတွက် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးလိုင်းများ၏ မိဘများကို ပြန်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်းများကို ဆက်လက်၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့် ခုနှစ် - ၂၀၂၂ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်း - ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်ဖြူသီသီညိမ်း
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ -

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZEH - 22 - 114	၇	YZEH - 22 - 135
၂	YZEH - 22 - 124	၈	YZEH - 22 - 152
၃	YZEH - 22 - 125	၉	YZEH - 22 - 157
၄	YZEH - 22 - 129	၁၀	YZEH - 22 - 159
၅	YZEH - 22 - 130	၁၁	YZEH - 22 - 160
၆	YZEH - 22 - 133		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၃.၁၂.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၄.၁၂.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၅.၁၂.၂၀၂၂ ၂၆.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၃.၁၂.၂၀၂၂ ၁၁.၁၂.၂၀၂၃ ၁၀.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၀.၁၂.၂၀၂၂ ၇.၁.၂၀၂၃ ၂၈.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၂.၂၀၂၃ ၅.၃.၂၀၂၃ ၁၂.၃.၂၀၂၃ ၁၉.၃.၂၀၂၃

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း	
	(၁၂ ရက်သား)	၂၃.၁၂.၂၀၂၂
	(၁၈ ရက်သား)	၂၉.၁၂.၂၀၂၂
	(၂၂ ရက်သား)	၂.၁.၂၀၂၃
	(၃၁ ရက်သား)	၁၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း	
	(၂၁ ရက်သား)	၁.၁.၂၀၂၃
	(၃၀ ရက်သား)	၁၀.၁.၂၀၂၃
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၀၂၃

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား -၁ အိတ်၊ တီစူပါ- ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ်- ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သားထယ် ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ - -

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ - မရှိပါ

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - ၂.၁.၂၀၂၃-၂၀.၂.၂၀၂၃

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးလိုင်းများ၏ မိဘများကို ပြန်လည်မျိုးကူးစပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး စပ်မျိုးတွဲများရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးလိုင်းများ၏ မိဘများကို ပြန်လည်မျိုးကူးစပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ရရှိလာသော စပ်မျိုးတွဲများ၏ ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှု ပိုမိုခိုင်မာမှုရှိစေရန်အတွက် ၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ၎င်းစပ်မျိုးတွဲများအား အပင်ရာဂါသုတေသနဌာနနှင့် ပူးပေါင်း၍ ပြောင်းဖူးရွက်ဖုံးခြောက်ရောဂါထိုးသွင်း စမ်းသပ်ခြင်းကို ဆက်လက်၍ လေ့လာဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၆) သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုးများ မွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း (ရွှေဝါ-၁၃)

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program II ဖြစ်သော: Resilience and Sustainable Agriculture အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန သဘာဝ ဝတ်မှုကူး မျိုးများ မွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း (ရွှေဝါ-၁၃) အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ကမ္ဘာပေါ်တွင် လူနှင့် တိရစ္ဆာန်များ စားသုံးရန်အတွက် နှံစားသီးနှံအဖြစ် ဂျုံ၊ ဆန်စပါးနှင့် ပြောင်းဖူးကို အဓိက စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပြောင်းဖူး စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ပတ်သက်၍ တောင်သူအခေါ် အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် ဖူးစားပြောင်း ဟူ၍ နှစ်မျိုး ရှိပါသည်။ ပြောင်းဖူးကို မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဘီစကွတ်မုန့်များ၊ အခြား မုန့်များ ပြုလုပ်ရာတွင် ဂျုံမှုန့်အစား အသုံးပြုကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ မိုးနည်း ရေရှားရပ်ဝန်းတွင် ရှိသော အချို့သော မြို့နယ်များ၊ ကျေးရွာများနှင့် ချင်းပြည်နယ်တို့၌ ပြောင်းဖူးစေ့ကို ဆန်ကဲ့သို့ အခွံချွတ်ပြီး ထမင်းအဖြစ်ချက်၍ အဓိက အစားအစာအဖြစ် စားကြသည်။ ထို့ကြောင့် လမ်းပန်း ဆက်သွယ်ရေး ခက်ခဲပြီး ဝေးလံသောပြောင်းစိုက်ဒေသများတွင် စပ်မျိုးပြောင်းဖူးမျိုးစေ့များ အလွယ်တကူ မရနိုင် သောကြောင့် ပြောင်းစိုက်တောင်သူများအနေဖြင့် သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုး များကို စိုက်ပျိုးထား ခြင်းဖြင့် မျိုးခံထားနိုင်ပြီး နောင်နှစ်တွင် စိုက်ချိန်မှီ အလွယ်တကူ မျိုးရရှိ နိုင်ပါသည်။ ၎င်းအပြင် သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုးများသည် ရောဂါဒဏ်၊ ပိုးမွှားဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး စပ်မျိုးပြောင်းဖူး မျိုးများ နည်းတူ အထွက်ကောင်းသောကြောင့် သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုးများကို လိုအပ်ပါသည်။

ယခင်က စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာနတွင် အစေ့ထုတ်ပြောင်း သဘာဝ ဝတ်မှုကူး မျိုးများ (ရွှေဝါ-၁ မှ ရွှေဝါ-၁၃) ထိ ထုတ်ဝေခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းအနက် ရွှေဝါ-၁၃ မျိုးသည် အသက်လျင်၍ အထွက်ကောင်း သောမျိုးတစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် ထိန်းသိမ်း ထားသော (ရွှေဝါ-၁၃) မျိုး၏သားဆက်များတွင် ဗီလေကွဏ္ဍာများ ကွဲပြားမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို စိုက်ပျိုးလေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ သို့ပါ၍ မျိုးလက္ခဏာများကွဲလွဲနေသော (ရွှေဝါ-၁၃) သား ဆက် များမှ အထွက်ကောင်းမျိုး လိုင်းများကို အသစ်တဖန် ပြန်လည် မွေးမြူခြင်း လုပ်ငန်းကို သုတေသနပြု ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုး (ရွှေဝါ-၁၃) မျိုးကို ပြန်လည်၍ မျိုးမွေးမြူရွေးချယ်သန့်စင်ရန်၊
- ဝေလံခေါင်းပါးသော ဒေသများအတွက် နှစ်စဉ်မျိုးခံ စိုက်ပျိုးနိုင်၍ အထွက်ကောင်းသည့် သဘာဝ ဝတ်မှုကူးမျိုးများ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဝင်ငွေ တိုးတက်ရရှိရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ-၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၃-၂၀၂၄

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ရွှေစင်ဦး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၅ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးလိုင်းများ

စဉ်	စမ်းသပ်သည့်မျိုးလိုင်းများ	စဉ်	စမ်းသပ်သည့်မျိုးလိုင်းများ
၁	YZ 2017 SW 1-1	၆	YZ 2017 SW 3-3
၂	YZ 2017 SW 2 - 1	၇	YZ 2017 SW 3-4
၃	YZ 2017 SW 2 - 2	၈	YZ 2017 SW 4-1
၄	YZ 2017 SW 3 - 1	၉	YZ 2017 SW 4-2
၅	YZ 2017 SW 3-2		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁.၁၁.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂.၁၁.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း	
	သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း	
	မြေပြင်ချိန်	၁.၁၁.၂၀၂၂
	၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၃
		၃၁.၁၂.၂၀၂၂
		၁၀.၁.၂၀၂၃
		၂၀.၁.၂၀၂၃
		၃၀.၁.၂၀၂၃
		၉.၂.၂၀၂၃ ၁၉.၂.၂၀၂၃

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၂၁.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၉.၁.၂၀၂၃ ၂၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂.၃.၂၀၂၃

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သားထယ် ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(၆) တွေ့ရှိချက်

မျိုးအုပ်စုပေါင်း (၁၇) အုပ်စုမှ မျိုးလိုင်း (၂) လိုင်းကို ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ၌ အခြား နံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစုတွင် မျိုးလိုင်းအလိုက် မျိုးကူးစပ်၍ အကဲဖြတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီမှ ရွေးချယ် ရရှိလာသော မျိုးလိုင်း (၂)လိုင်းကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဒေသအလိုက်ဖြစ်ထွန်းမှုကိုဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၇) အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နံစားပြောင်းမျိုးများအား ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

(၁) အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ချဉ်ဖတ် Silage ပြုလုပ်မည့် အစေ့ထုတ်ပြောင်း နှင့် နံစားပြောင်းမျိုးများအား ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း သုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် နံစားသီးနှံများကို အဓိက လိုအပ်ချက်ဖြစ်သော တိရစ္ဆာန်စာ လိုအပ်ချက် ဖြည့်တင်းရန်နှင့် ပိုလျှံသည်များကို ပြည်ပသို့တင်ပို့၍ နိုင်ငံခြား ဝင်ငွေရရှိရန် အတွက် ရည်ရွယ်၍ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ပြီးသော နိုင်ငံများတွင် တိရစ္ဆာန်အစာအတွက် အစိမ်းရောင် အပင်တစ်ပင်လုံးကို အသုံးပြု၍ ပြောင်း၊ နံစားပြောင်းနှင့် အခြားကောက်ပဲ သီးနှံများအပါအဝင် မြက်ပင်များမှ Silage ပြုလုပ်ထုတ်လုပ်ကြသည်ကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ချဉ်ဖတ် (silage) ဆိုသည်မှာ ပြောင်းဖူး၊ နံစားပြောင်းနှင့် မြက်စသော တိရစ္ဆာန် အစာများကို အနည်းငယ် ညှိုးနွမ်းစေပြီး သိုလှောင်ခန်းတစ်ခုတည်းတွင် သိပ်သည်းစွာနင်း၍ လေလုံစွာ သိုလှောင်ပေးထားခြင်းဖြင့် အချဉ်ပေါက်လာစေခြင်းဖြစ်သည်။ ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ်ခြင်း ရည်ရွယ်ချက်မှာ အစာရှားပါးသည့်ကာလများတွင် အစာရှားပါမှုပြဿနာကို ဖြေရှင်းနိုင်ရန်နှင့် ထိုကာလများတွင် ကျွဲနှင့်နွားများကို အာဟာရပြည့်ဝသည့် အစာကျွေးနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ကောက်ရိုးကဲ့သို့ အာဟာရဓာတ်နည်းပါးသည့် အစာကြမ်းများကို ကျွေးရသည့်အတွက် ကြီးထွားမှုနေးခြင်း၊ နို့ထုတ်လုပ်မှု ကျဆင်းခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်ပြီး စီးပွားရေးအရဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပေါ်စေ ပါသည်။ ထိုသို့ မဖြစ်ပေါ်စေရန် အစာနုများတိုး၍ ကျွေးပါကလည်း ကုန်ကျစရိတ်ပိုမိုသည့် အတွက် အကျိုးအမြတ်ရရှိမှု နည်းပါးစေမည်ဖြစ်ပါသည်။ အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝသည့်ချဉ်ဖတ် (silage) ပြုလုပ်ကျွေးမွေးခြင်းသည် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာသည့်ပြင် စီးပွားရေးအရ တွက်ချက် ကိုက်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ချဉ်ဖတ်(Silage) ပြုလုပ်ခြင်းကို နေပူမိုးရွာမရောင် အချိန်မရွေး ပြုလုပ်နိုင်သည့်အပြင် ထိုသို့ပြုလုပ်ထားခြင်းကြောင့် အာဟာရဓာတ်များမပျက်စီးပဲ မူလ အတိုင်း သိုလှောင်ထားနိုင်ပါသည်။ မိုးနည်းရေရှားဒေသများ၌ ကုန်ကျစရိတ်နည်းပါးပြီး အထူး သင့်တော်သော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ချဉ်ဖတ် (silage) မှာအစာအာဟာရပြည့်ဝစွာ ပါဝင်ပြီး စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထားပါက အစာမှာဗီတာမင်နှင့် သတ္တုဓာတ်များစွာ ပါရှိသဖြင့် တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးအတွက် များစွာ အထောက်အကူပြုစေမည် ဖြစ်ပါသည်။

အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားပြောင်းနှင့်မြက်သီးနှံပင်များကို Silage ပြုလုပ်ရာတွင် ပန်းပွင့်ချိန်တွင် Silage ပြုလုပ်ခြင်း၊ အဖူးအစေ့ပြည့်ချိန်တွင် Silage ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန် တွင် Silage ပြုလုပ်ခြင်းသည် သင့်တော်သည့် အချိန်များဖြစ်သည်ကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားသီးနှံ Silage ကို မြက်ပင် Silage နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အစာချေ ဖျက်နိုင်သော စွမ်းအင်များ မြင့်မားစွာ ပါဝင်သည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ Silage လုပ်ထား ပြီးသော အစေ့ထုတ် ပြောင်းနှင့် နှံစားသီးနှံသည် တိရစ္ဆာန်များအတွက် ကျန်းမာရေး သင့်တော် ကောင်းမွန်စေပြီး လိုအပ်သော ပရိုတင်းဓာတ်၊ အမျှင်ဓာတ်၊ ကစီဓာတ်လုံလောက်စွာ ပါဝင်သည့်အပြင် အချို့သော ဗီတာမင်ဓာတ်များလည်းပါဝင်သောကြောင့် အာဟာရ ပြည့်ဝ သည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နှံစားသီးနှံနှင့် မြက်တို့ကို Silage ပြုလုပ်ခြင်းမှ တိရစ္ဆာန်များအတွက် အာဟာရဓာတ်မြင့်မားစွာ ရရှိစေနိုင်သောကြောင့် တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများတွင် ကုန်ကျ စရိတ်နည်းပါးစွာဖြင့် အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

သို့ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့်နှံစားသီးနှံကိုချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်၍ တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းနည်းစနစ်မှာ တွင်ကျယ်မှု မရှိသေးသည့်အတွက် ယခုသုတေ သနကို ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ❖ အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားသီးနှံများ၌ တိရစ္ဆာန်အစားအစာတွင် ပါဝင်သော အာဟာရ ပါဝင်မှုများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်၊
- ❖ စေ့ထုတ်ပြောင်း၊နှံစားပြောင်းနှင့်မြက်သီးနှံ ကို ချဉ်ဖတ်(Silage)ပြုလုပ်ရာတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း
- ❖ တောင်သူများကို Silage ပြုလုပ်ခြင်း နည်းပညာများ၊ နည်းစနစ်များကို သိရှိစေ ပြီးအပိုဝင်ငွေ ရရှိစေရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂ ခုနှစ်

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

စမ်းသပ်မျိုးများအမည် အစေ့ထုတ်ပြောင်း (၃) မျိုး	- ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁ ၆၂၆ ၆၂၇ CP 808
နှံစားပြောင်း (၃) မျိုး	- ရေဆင်းနှံစားပြောင်းဖြူ - ၇ ရွှေနီ -၁၅
ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ	- ၂၀၂၂ (မိုးနှောင်းရာသီ)
စိုက်စနစ်	- ၂.၆ ပေ ဖြူးချ
စမ်းသပ်သည့်ဒေသ	- အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၊ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၊ ရေဆင်း၊ နေပြည်တော်
ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်းများ	- ဇီဝကမ္မနှင့် ဇီဝဓာတုဗေဒဌာန၊ တိရစ္ဆာန်အာဟာရဗေဒဌာန၊ သရုပ်ပြမွေးမြူရေးခြံများဌာန၊ မွေးမြူရေးဆိုင်ရာဆေးတက္ကသိုလ်၊ ရေဆင်း၊ နေပြည်တော်။ - မွေးမြူရေးနှင့်ကုသရေးဦးစီးဌာန၊ ရုံးအမှတ် (၃၆)၊ နေပြည်တော်။

(၆) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

အဖူးအမြင့်(cm) တစ်ပင်ပါအရွက် ပင်စည်လုံးပတ်(cm) အရွက်အရှည်(cm) အရွက်အကျယ်(cm) အရိုးအလေးချိန်(gm) အပင်အမြင့်(cm) အရွက်/အရိုး(အချိုး) အရိုး အထွက်နှုန်း(အစို)(တန်) အခြောက်ဓာတ် (Dry Matter, DM) အသားဓာတ် (Crude Protein, CP)	စုစုပေါင်းအမျှင်ဓာတ် (Neutral Detergent Fiber, NDF) ချေဖျက်၍မရသောအမျှင်ဓာတ် (Acid Detergent Fiber, ADF) ပြာဓာတ် (Ash) အဆီဓာတ် (Fat) စုစုပေါင်းချေဖျက်နိုင်သောအာဟာရဓာတ် (Total Digestible Nutrient, TDN) စွမ်းအင်ဓာတ် (MJ ME/ kg DM) ချဉ်ဖက်အထွက်(တန်/ဧက)
---	---

(၇) တွေ့ရှိချက်နှင့် သုံးသပ်ချက်

အစေ့ထုတ်ပြောင်းသီးနှံတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရာတွင် အစေ့ထုတ်ပြောင်းမျိုးများတွင် 626 နှင့် 627မျိုးများသည် အရိုးထွက် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

လာမည့်နှစ်တွင် ဆက်လက်စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးပြီး ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ်၍ ချဉ်ဖတ်(Silage) အရည်အသွေးများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းပြီး ပါဝင်သော အာဟာရဓါတ်များကို ဓါတ်ခွဲစမ်းသပ် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

၆။မျှော်မှန်းရလဒ်

အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့်နှံစားပြောင်းချဉ်ဖတ် (Silage) တို့ ရိတ်သိမ်းချိန်နှင့်အပင်၏ အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ်အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်းအား နှိုင်းယှဉ် သိရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

အာဟာရဓါတ်ကြွယ်ဝသည့် အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားပြောင်းချဉ်ဖတ် (Silage) များပြုလုပ်ခြင်းသည် တိရစ္ဆာန်အစာအတွက် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာစေပြီး တိရစ္ဆာန်များ ၏ ထုတ်လုပ်မှုကို မြင့်မားစေခြင်းကြောင့် တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေးအတွက် များစွာ အထောက်အကူပြု စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

ENT	Plant Height	Ear Height	No;Leaf/ Plant	Leaf Length	Leaf Breadth	Leaf: Stem	Stem Diameter	Fodder Yield / Plant
ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀	၁၈၂.၀	၉၄.၅	၁၁.၀	၈၃.၄	၈.၉	၁.၀	၁၁.၃	၃၁.၄
ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁	၁၅၆.၉	၈၅.၀	၁၃.၃	၈၄.၈	၅၀.၉	၀.၉	၁၄.၃	၄၄.၄
CP -808	၁၈၅.၅	၁၂၂.၃	၁၁.၃	၈၈.၀	၇.၇	၀.၈	၁၃.၃	၃၉.၉
626	၁၈၆.၅	၁၀၄.၃	၁၁.၇	၈၈.၀	၈.၆	၀.၉	၁၂.၇	၅၀.၀
627	၁၄၄.၂	၈၃.၀	၁၁.၀	၈၃.၁	၈.၅	၀.၈	၁၃.၃	၄၀.၆
ရေဆင်းနံ့စားပြောင်းဖြူ - ၇	၁၈၇.၇	၈၃.၃	၁၁.၀	၈၃.၀	၇.၇	၀.၈	၁၂.၀	၃၄.၀
ရွှေနီ - ၁၅	၃၆၀.၀	၁၃၅.၀	၁၁.၇	၈၃.၀	၇.၅	၀.၈	၁၅.၃	၃၂.၇
5%LSD 12DF	၂၇.၁	၂၈.၄	၁.၈	၈.၄	၂၄.၉	၀.၂	၂.၉	၁၅.၈
Mean	၂၀၀.၄	၁၀၁.၁	၁၁.၆	၈၄.၈	၁၄.၃	၀.၉	၁၃.၂	၃၉.၀
CV	၇.၆	၁၅.၈	၈.၆	၅.၆	၉၈.၂	၁၅.၈	၁၂.၅	၂၂.၈
F test	၀	၀.၀၀၈၈	၀.၁၂၇	၀.၆၅၃၂	၀.၀၁၉၆	၀.၇၇၅၄	၀.၁၃၉၅	၀.၁၉၁၇
	**	**	ns	ns	*	ns	ns	ns

(၁၃.၁၈) အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နှံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုးများအား ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် ရိတ်သိမ်းချိန် အမျိုးမျိုးပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ်(Silage) အရည်အသွေး များကို လေ့လာခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program I ဖြစ်သော Food Security and Nutrition အစီအစဉ်တွင် ချဉ်ဖတ် Silage ပြုလုပ်မည့် အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားပြောင်း မျိုးများအား ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် အပင်၏အစိတ်အပိုင်းအမျိုးမျိုး အပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း သုတေသန Project အဖြစ် ဆောင် ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် နှံစားသီးနှံများကို အဓိက လိုအပ်ချက်ဖြစ်သော တိရစ္ဆာန်စာ လိုအပ်ချက် ဖြည့်တင်းရန်နှင့် ပိုလျှံသည်များကို ပြည်ပသို့တင်ပို့၍ နိုင်ငံခြား ဝင်ငွေရရှိရန် အတွက် ရည်ရွယ်၍ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ပြီးသော နိုင်ငံများတွင် တိရစ္ဆာန်အစာအတွက် အစိမ်းရောင် အပင်တစ်ပင်လုံးကို အသုံးပြု၍ ပြောင်း၊ နှံစားပြောင်းနှင့် အခြားကောက်ပဲ သီးနှံများ အပါအဝင် မြက်ပင်များမှ Silage ပြုလုပ်ထုတ်လုပ်ကြသည်ကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ချဉ်ဖတ် (silage) ဆိုသည်မှာ ပြောင်းဖူး၊ နှံစားပြောင်းနှင့် မြက်စသော တိရစ္ဆာန် အစာများကို အနည်းငယ်ညှိုးနွမ်းစေပြီး သိုလှောင်ခန်းတစ်ခုတည်းတွင် သိပ်သည်းစွာနင်း၍ လေလုံစွာ သိုလှောင်ပေးထားခြင်းဖြင့် အချဉ်ပေါက်လာစေခြင်းဖြစ်သည်။ ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ်ရခြင်း ရည်ရွယ်ချက်မှာ အစာရှားပါးသည့်ကာလများတွင် အစာရှားပါမှုပြဿနာကို ဖြေရှင်းနိုင်ရန်နှင့် ထိုကာလများတွင် ကျွဲနှင့်နွားများကို အာဟာရပြည့်ဝသည့် အစာကျွေးနိုင်ရန်ဖြစ်ပါသည်။ ကောက်ရိုးကဲ့သို့ အာဟာရဓာတ်နည်းပါးသည့် အစာကြမ်းများကို ကျွေးရသည့်အတွက် ကြီးထွားမှုနေးခြင်း၊ နို့ထုတ်လုပ်မှု ကျဆင်းခြင်းတို့ဖြစ်ပေါ်ပြီး စီးပွားရေးအရဆုံးရှုံးမှု ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ထိုသို့ မဖြစ်ပေါ်စေရန် အစာနုများတိုး၍ ကျွေးပါကလည်း ကုန်ကျစရိတ်ပိုမိုသည့်အတွက် အကျိုးအမြတ်ရရှိမှု နည်းပါး စေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝသည့်ချဉ်ဖတ် (silage) ပြုလုပ်ကျွေးမွေးခြင်းသည် ကုန်ကျစရိတ် သက်သာသည့်ပြင် စီးပွားရေးအရ တွက်ချက် ကိုက်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ခြင်းကို နေပူမိုးရွာမရောင် အချိန်မရွေး ပြုလုပ်နိုင်သည့်အပြင် ထိုသို့ပြုလုပ်ထား ခြင်းကြောင့် အာဟာရဓာတ်များမပျက်စီးပဲ မူလအတိုင်း သိုလှောင်ထားနိုင်ပါသည်။ မိုးနည်း ရေရှားဒေသများ၌ ကုန်ကျစရိတ်နည်းပါးပြီး အထူးသင့်တော်သော နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ချဉ်ဖတ် (silage) မှာအစာအာဟာရပြည့်ဝစွာ ပါဝင်ပြီး စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထားပါက အစာမှာ ဗီတာမင်နှင့် သတ္တုဓာတ်များစွာ ပါရှိသဖြင့် တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးအတွက် များစွာ အထောက်အကူပြု စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားပြောင်းနှင့်မြက်သီးနှံပင်များကို Silage ပြုလုပ်ရာတွင် ပန်းပွင့်ချိန်တွင် Silage ပြုလုပ်ခြင်း၊ အဖူးအစေ့ပြည့်ချိန်တွင် Silage ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန် တွင် Silage ပြုလုပ် ခြင်းသည် သင့်တော်သည့် အချိန်များဖြစ်သည်ကိုလည်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နှံစားသီးနှံ Silage ကို မြက်ပင် Silage နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက အစာချ ဖျက်နိုင်သော စွမ်းအင်များ

မြင့်မားစွာ ပါဝင်သည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ Silage လုပ်ထား ပြီးသော အစေ့ထုတ် ပြောင်းနှင့် နံစားသီးနှံသည် တိရစ္ဆာန်များအတွက် ကျန်းမာရေးသင့်တော် ကောင်းမွန်စေပြီး လိုအပ်သော ပရိုတင်းဓာတ်၊ အမျှင်ဓာတ်၊ ကစီဓာတ် လုံလောက်စွာ ပါဝင်သည့် အပြင် အချို့သော ဗီတာမင်ဓာတ် များလည်းပါဝင်သောကြောင့် အာဟာရပြည့်ဝသည်ကို လေ့လာ တွေ့ရှိရပါသည်။ အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နံစားသီးနှံနှင့် မြက်တို့ကို Silage ပြုလုပ်ခြင်းမှ တိရစ္ဆာန်များအတွက် အာဟာရဓာတ်မြင့်မားစွာ ရရှိစေနိုင်သောကြောင့် တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများတွင် ကုန်ကျစရိတ်နည်းပါးစွာဖြင့် အသုံးပြု နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

သို့ရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ၌ အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့်နံစားသီးနှံကိုချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်၍ တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းနည်းစနစ်မှာ တွင်ကျယ်မှု မရှိသေးသည့်အတွက် ယခုသုတေ သနကို ဆောင်ရွက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ❖ အစေ့ထုတ်ပြောင်းနှင့် နံစားသီးနှံများ၌ တိရစ္ဆာန်အစားအစာတွင် ပါဝင်သော အာဟာရ ပါဝင်မှုများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်၊
- ❖ အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နံစားပြောင်းနှင့်မြက်မျိုးများအားချဉ်ဖတ်(Silage) ပြုလုပ်ရာတွင်ရိတ်သိမ်းချိန်အမျိုးမျိုးပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ်(Silage)အရည်အသွေး များကို လေ့လာ ခြင်း
- ❖ တောင်သူများကို Silage ပြုလုပ်ခြင်း နည်းပညာများ၊ နည်းစနစ်များကို သိရှိစေ ပြီးအပိုဝင်ငွေ ရရှိစေရန်။

၃။ ဆောင်ရွက်သည့်နည်းလမ်း

စမ်းသပ်မျိုးများအမည် အစေ့ထုတ်ပြောင်း (၄) မျိုး	-	(၁)ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ (၂)CP-808 (၃)၆၂၆ (၄)၆၂၇
နံစားပြောင်း (၂) မျိုး	-	(၁)ရေဆင်းနံစားပြောင်းဖြူ - ၇ (၂)ရွှေနီ -၁၅
မြက် (၂) မျိုး	-	(၁)မွန်ဘားဆား (၂)နေပီယာ(ပတ်ချောင်းဝမ်း)
စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	-	Split Plot RCB Design with three replications Main Plot - Crops Treatment Sub plot - Harvesting Times

ရိတ်သိမ်းမည့်အချိန်	- (အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊နံစားပြောင်းနှင့်မြက်) (၁)ပန်းပွင့်ချိန်(Mid-Flowering Stage)၊ (၂) နို့ရည်တည်ချိန်(Milk-Line Stage)၊ (၃)နို့ရည်ခဲချိန်(Hard Dough Stage)
ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ	- ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်
စမ်းသပ်သည့်ဒေသ	- အခြားနံစားသီးနှံဌာနစု၊ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသန ဦးစီးဌာန၊ ရေဆင်း၊ နေပြည်တော် စားကျက်နှင့် တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေး အစားအစာ ဆိုင်ရာ သုတေသနဌာနစု၊ မြင်းခြံမြို့။
ပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်သည့် အဖွဲ့အစည်း များ	- စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၊ စိုက်ပျိုးရေးတက္ကသိုလ်၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၊ မွေးမြူရေးဆိုင်ရာဆေးတက္ကသိုလ်၊ မွေးမြူရေးနှင့်ကုသရေးဦးစီးဌာန၊

၄။ ကောက်ယူမည့်မှတ်တမ်းများ

၂၀၂၂-၂၃ခုနှစ်စိုက်ပျိုးရာသီတွင် ကောက်ယူ ခဲ့သည့်မှတ်တမ်းများ	၂၀၂၃-၂၄ခုနှစ် စိုက်ပျိုးရာသီတွင် ကောက်ယူမည့် မှတ်တမ်းများ
အပင်အမြင့်(cm)	အခြောက်ဓာတ်၊Dry Matter(%)
အဖူးအမြင့်(cm)	အသားဓာတ်(Crude Protein)
တစ်ပင်ပါအရွက်	စုစုပေါင်းအမျှင်ဓာတ် (Neutral Detergent Fiber)
ပင်စည်လုံးပတ်(cm)	ချေဖျက်၍မရသောအမျှင်ဓာတ်(Acid Detergent Fiber)
အရွက်အရှည်(cm)	ပြာဓာတ်(Ash)
အရွက်အကျယ်(cm)	အဆီဓာတ်(Fat)
အရိုးအလေးချိန်(gm)	Dry Matter digestibility
အရွက်အလေးချိန်(gm)	Digestible energy
အရွက်/အရိုး(အချိုး)	အသုံးချစွမ်းအင်ဓာတ်(Metabolizable energy)
နမူနာဧရိယာအကွက်ထွက်(အစို)(kg)	အစာအချဉ်ဓာတ်(pH)
အထွက်နှုန်း(အစို)(တန်)	ချဉ်ဖက်အထွက်(တန်/ဧက)
ချဉ်ဖတ်၏ရုပ်သွင်ပြင်လက္ခဏာများ (ကောင်း၊သင့်၊ညံ့)	

၅။ တွေ့ရှိချက်ဇယားနှင့်ဖော်ပြချက်များ

P3/SP1/MCS/Sil/Pj-002 အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊နံ့စားပြောင်းနှင့်မြက်မျိုးများအားချဉ်ဖတ် (Silage)ပြုလုပ်ရာတွင်ရိတ်သိမ်းချိန်အမျိုးမျိုးပေါ် မူတည်၍ ချဉ်ဖတ်(Silage)အရည်အသွေးများကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

စိုက်ရက် - ၅.၉.၂၀၂၂
 ရိတ်သိမ်းရက် - ၈.၁၁.၂၀၂၂ မှ ၁၀.၁၂.၂၀၂၂
 ဒေသ - စားကျက်ဌာနစု(မြင်းခြံ)
 စိုက်ချိန်မှရိတ်သိမ်းချိန်အထိ
 မိုးရေချိန် - ၉.၀၇လက်မ
 မိုးရွာရက် - ၁၅ရက်
 စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ၈x၃x၃(Factorial RCB)
 စိုက်စနစ် - ၂'x၉" , ၂'x၆" , ၂'x၃'
 နမူနာဧရိယာ - ၁၅'x၁၂'

First Time Harvesting (Flowering Time)

စဉ်	မျိုးအမည်	အပင် အမြင့် (cm)	အဖူး အမြင့် (cm)	တစ်ပင်ပါ အရွက်	ပင်စည် လုံးပတ် (cm)	အရွက် အရှည် (cm)	အရွက် အကျယ် (cm)	အရိုး အလေး ချိန်(gm)	အရွက် အလေး ချိန်(gm)	အရွက်/ အရိုး	အရိုး(စို) အထွက် (Kg)	အထွက် နှုန်း (ton)	Silage (ကောင်း၊ သင့်၊ ညံ့)
၁	Hy -10	၁၄၅.၆၀	၆၂.၁၃	၁၂.၂၀	၅.၆၂	၇၈.၃၄	၆.၉၈	၁၁၁.၄၃	၅၀.၆၃	၀.၄၆	၁၉.၄၅	၄.၇၁	ကောင်း
၂	CP-808	၁၆၇.၁၃	၇၂.၉၃	၁၃.၂၀	၆.၄၉	၈၇.၁၀	၇.၂၃	၂၁၈.၁၃	၁၁၂.၃၉	၀.၅၁	၄၀.၄၂	၉.၇၀	သင့်
၃	626	၁၆၅.၈၁	၆၈.၅၃	၁၁.၇၃	၆.၇၈	၇၅.၅၅	၆.၆၇	၁၈၈.၆၈	၉၁.၀၂	၀.၄၈	၃၄.၉၀	၈.၄၅	သင့်
၄	627	၁၆၅.၆၇	၆၉.၂၀	၁၁.၈၇	၆.၇၉	၇၆.၆၅	၇.၁၉	၁၉၆.၀၂	၉၇.၂၁	၀.၅၀	၃၅.၁၅	၈.၅၀	သင့်
၅	Shweni-15	၁၇၀.၆၇		၁၃.၃၃	၄.၂၂	၆၇.၂၀	၆.၂၁	၂၄၄.၄၈	၄၂.၆၈	၀.၁၈	၅၁.၆၉	၁၂.၅၁	ကောင်း
၆	Yz-7	၂၈၆.၉၃		၁၂.၆၇	၅.၁၈	၇၃.၅၁	၆.၈၂	၄၉၆.၂၇	၈၁.၆၇	၀.၁၆	၁၀၄.၀၃	၂၅.၁၅	ကောင်း
၇	မွန်ဘားဆား	၁၁၈.၄၇		၆.၆၇	၃.၃၃	၉၇.၇၃	၂.၈၇	၁၅.၃၉	၉.၈၉	၀.၆၅	၁၂၂.၄၀	၂၉.၆၄	ကောင်း
၈	နေပီယာ	၁၁၅.၇၃		၁၃.၅၃	၅.၈၇	၈၆.၆၅	၄.၂၁	၁၆၂.၁၃	၅၃.၆၂	၀.၃၀	၁၄၂.၈၉	၄၄.၆၅	သင့်
	Mean	၁၆၇	၆၈.၂	၁၁.၉	၅.၈၄	၇၇.၈၆	၆.၀၂	၂၀၄.၀၇	၆၇.၃၉	၀.၄	၆၈.၈၆	၁၇.၉၁	
	F-test	**	ns	**	**	*	**	**	**	**	**	**	
	LSD(0.5)	၅၁.၄၇	၅.၅	၂.၂၅	၀.၉၃	၈.၀၇	၁.၅၇	၁၃၆.၁၈	၃၆.၁၇	၀.၁၇	၅၄.၀၂	၁၃.၈၁	
	CV%	၃.၇	၉.၄	၇.၉	၆.၁	၇	၆.၄	၁၉.၅	၂၇.၉	၁၁.၇	၅၂.၅	၂၅.၅	

P3/SP1/MCS/Sil/Pj-002 အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုးများအား ချဉ်ဖတ် (Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် ရိတ်သိမ်းချိန် အမျိုးမျိုးပေါ် မူတည်၍
ချဉ်ဖတ်(Silage)အရည်အသွေးများကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

စိုက်ရက် - ၅.၉.၂၀၂၂ စိုက်ချိန်မှရိတ်သိမ်းချိန်အထိ စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ- ၈x၃x၃(Factorial RCB)
ရိတ်သိမ်းရက် - ၂၆.၁၁.၂၀၂၂ မှ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ မိုးရေချိန်-၉.၀၇လက်မသာ စိုက်စနစ် - ၂'x၉" ,၂'x၆" ,၂'x၃'
ဒေသ - စားကျက်ဌာနစု(မြင်းခြံ) မိုးရွာရက်-၁၅ရက် နမူနာဧရိယာ - ၁၅'x၁၂'

Second Time Harvesting (Milky Time)

စဉ်	မျိုးအမည်	အပင် အမြင့် (cm)	အဖူး အမြင့် (cm)	တစ်ပင် ပါ အရွက်	ပင်စည် လုံးပတ် (cm)	အရွက် အရှည် (cm)	အရွက် အကျယ် (cm)	အရိုး အလေး ချိန်(gm)	အရွက် အလေး ချိန်(gm)	အရွက် အရိုး	အရိုး(စို) အထွက် (Kg)	အထွက် နှုန်း (ton)	Silage (မျက်မြင်အရ) (ကောင်း၊သင့်၊ညံ့)
၁	Hy -10	၁၅၂.၃၇	၇၁.၃၃	၁၂.၃၇	၅.၆၀	၇၇.၉၅	၇.၁၀	၁၅၂.၈၀	၅၈.၈၄	၀.၃၈	၂၅.၄၀	၆.၁၅	သင့်
၂	CP-808	၁၆၂.၉၀	၇၀.၇၀	၁၂.၇၇	၆.၆၃	၈၂.၇၃	၇.၂၀	၁၉၇.၇၀	၈၂.၄၄	၀.၃၉	၃၃.၆၂	၈.၁၄	ကောင်း
၃	626	၁၆၆.၅၃	၇၂.၂၀	၁၂.၀၀	၆.၆၀	၇၆.၆၆	၆.၇၇	၁၈၇.၂၀	၇၄.၈၇	၀.၃၉	၃၁.၄၃	၇.၆၁	သင့်
၄	627	၁၆၁.၀၃	၆၅.၈၇	၁၁.၈၇	၆.၁၀	၇၇.၉၁	၆.၉၀	၁၈၃.၀၉	၆၈.၀၄	၀.၄၀	၃၀.၁၂	၇.၂၉	ကောင်း
၅	Yz-7	၃၁၁.၃၀		၁၃.၅၃	၅.၂၃	၇၄.၂၇	၆.၇၇	၄၇၀.၇၃	၅၀.၆၁	၀.၁၁	၉၃.၈၄	၂၂.၇၁	။
၆	Shweni-15	၁၉၁.၀		၁၂.၃၇	၄.၁၇	၆၅.၁၀	၆.၂၇	၂၇၂.၇၁	၄၂.၁၁	၀.၁၄	၅၆.၆၆	၁၃.၇၁	။
၇	မွန်ဘားဆား	၁၄၂.၉၀		၆.၇၇	၄.၀၄	၉၂.၀၀	၂.၇၈	၁၈.၆၆	၁၁.၅၅	၀.၆၇	၁၃၇.၁၀	၃၁.၅၉	။
၈	နေပီယာ	၁၈၉.၁၃		၁၇.၇၃	၆.၃၀	၉၃.၂၈	၄.၇၀	၂၄၃.၄၇	၅၀.၀၁	၀.၂၀	၃၀၀.၉၀	၇၂.၈၁	။
	Mean	၁၈၄.၆	၇၀.၀၃	၁၂.၄၃	၅.၅၈	၇၉.၉၉	၆.၀၅	၂၁၅.၇၉	၅၄.၈၁	၀.၃၃	၈၈.၆၃	၂၁.၂၅	
	F-test	**	ns	**	**	**	**	**	*	**	**	**	
	LSD _(0.5)	၅၂.၅၅	၇.၉၈	၃.၀၂	၁.၀၁	၉.၈၂	၁.၅၁	၁၃၂.၈၇	၂၉.၅၆	၀.၁၈	၉၁.၅၁	၂၂.၀၃	
	CV%	၇.၃၀	၂၁.၅၀	၉.၄၀	၄.၆၀	၆.၂၀	၇.၀၀	၂၈.၇၀	၃၉.၇၀	၂၁.၅၀	၂၂.၇၀	၂၂.၆၀	

P3/SP1/MCS/Sil/Pj-002 အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုးများအား ချဉ်ဖတ်(Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် ရိတ်သိမ်းချိန်အမျိုးမျိုးပေါ် မူတည်၍
ချဉ်ဖတ်(Silage)အရည်အသွေးများကိုနှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း

စိုက်ရက် - ၅.၉.၂၀၂၂ စိုက်ချိန်မှရိတ်သိမ်းချိန်အထိ စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - $၈ \times ၃ \times ၃$ (Factorial RCB)
ရိတ်သိမ်းရက် - ၈.၁၁.၂၀၂၂ မှ ၁၇.၁.၂၀၂၃ မိုးရေချိန်-၉.၀၇လက်မ စိုက်စနစ် - '၂'x၉" , '၂'x၆" , '၂'x၃'
ဒေသ - စားကျက်ဌာနစု(မြင်းခြံ) မိုးရွာရက်-၁၅ရက် နမူနာခေါ်ဘာ - ၁၅'x၁၂'

Third Time Harvesting (Hard Dough Time)

စဉ်	မျိုးအမည်	အပင် အမြင့် (cm)	အဖူး အမြင့် (cm)	တစ်ပင် အရွက်	ပင်စည် လုံးပတ် (cm)	အရွက် အရှည် (cm)	အရွက် အကျယ် (cm)	အရိုး အလေး ချိန်(gm)	အရွက် အလေး ချိန်(gm)	အရွက် /အရိုး	အရိုး(စို) အထွက် (Kg)	အထွက် နှုန်း (ton)	Silage (မျက်မြင်အရ) (ကောင်းသင့်ညံ့)
၁	Hy -10	၁၆၄.၃၃	၆၃.၄၇	၁၂.၇၃	၅.၂၇	၈၀.၆၂	၆.၉၁	၁၃၄.၀၀	၅၈.၈၆	၀.၄၇	၂၃.၁၄	၄၆.၆၇	ကောင်း
၂	CP-808	၁၇၆.၈၀	၇၀.၅၃	၁၃.၄၇	၆.၀၆	၈၄.၂၀	၇.၁၄	၁၇၁.၂၀	၇၉.၂၉	၀.၄၇	၃၀.၀၆	၆၀.၆၂	။
၃	626	၁၇၂.၂၀	၆၇.၀၀	၁၁.၈၇	၅.၇၀	၇၉.၆၄	၇.၀၄	၁၆၄.၅၀	၆၇.၈၂	၀.၄၁	၂၇.၈၈	၅၆.၂၂	။
၄	627	၁၅၆.၀၇	၆၇.၇၃	၁၂.၄၀	၅.၇၉	၇၉.၈၇	၇.၁၃	၁၆၄.၉၄	၇၁.၉၃	၀.၄၄	၂၈.၄၂	၅၇.၃၂	။
၅	Yz-7	၃၀၄.၆၇		၁၄.၀၀	၄.၅၅	၇၈.၅၉	၆.၇၇	၃၉၁.၉၀	၄၁.၈၇	၀.၁၃	၇၈.၀၈	၁၀၄.၉၇	။
၆	Shweni-15	၂၀၁.၁၃		၁၃.၆၀	၄.၀၇	၇၃.၉၈	၆.၄၄	၂၅၁.၄၆	၄၂.၆၅	၀.၁၈	၅၂.၉၄	၇၁.၁၇	။
၇	မွန်ဘားဆား	၁၆၈.၁၃		၇.၂၇	၃.၆၉	၉၁.၇၃	၂.၆၉	၁၉.၈၃	၁၁.၇၀	၀.၆၁	၁၈၆.၀၀	၄၅.၀၁	။
၈	နေပီယာ	၂၂၅.၃၃		၂၇.၈၀	၆.၁၄	၉၄.၁၀	၅.၃၉	၃၉၃.၆၇	၇၈.၆၀	၀.၁၉	၂၉၆.၇၀	၇၁.၈၀	။
	Mean	၁၉၆.၀၈	၆၇.၁၈	၁၄.၁၄	၅.၁၆	၈၂.၈၄	၆.၁၉	၂၁၁.၄၄	၅၆.၅၉	၀.၃၆	၉၀.၄	၂၁.၉၁	
	F-test	**	ns	**	**	**	**	**	**	**	**	**	
	LSD(0.5)	၅၂.၇၇	၃.၁၁	၅.၇၄	၉၀.၉၇	၇.၆၈	၁.၅၂	၁၃၃.၀၂	၂၅.၅၆	၀.၁၇	၉၆.၁၁	၂၃.၂၃	
	CV%	၁၂.၅	၅.၆	၈.၅	၇.၆	၅.၅	၆.၈	၂၆.၉	၂၆.၇	၁၃.၉	၁၈.၃	၁၈.၄	

(၆) တွေ့ရှိချက်

အစေ့ထုတ်ပြောင်း၊ နံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုးများအား ချဉ်ဖတ်(Silage) ပြုလုပ်ရာတွင် ရိတ်သိမ်းချိန် အမျိုးမျိုးပေါ်မူတည်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည်အသွေးများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်း စမ်းသပ်ကွက်တွင် သီးနှံများအားလုံးကို ပန်းပွင့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်းတွင် တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း ကိုလေ့လာခဲ့ရာမြက်သီးနှံမှာ အများဆုံးထွက်ရှိပြီး နံစားပြောင်းသီးနှံမှာ ဒုတိယအများဆုံး ထွက်ရှိ သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

သီးနှံတစ်ခုခြင်းစီ၏ မျိုးအလိုက် ထွက်ရှိမှုတွင် အစေ့ထုတ်ပြောင်းသီးနှံတွင် ဒေသတောင်သူများ စိုက်ပျိုးလျှက်ရှိသော CP-808 မျိုးမှာ တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။ နံစားပြောင်းသီးနှံနှင့် မြက်သီးနှံတို့တွင် အပင်အမြင့် နှင့် ပင်စည်လုံးပတ် ကောင်းမွန်သော မျိုးများမှာ တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးဖြစ်သည် ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

နို့ရည်ခဲချိန်နှင့် အဆံပြည့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်းတို့တွင် အပင်အမြင့်များမှာ အစေ့ထုတ်ပြောင်းတွင် သိသာစွာ ကွာခြားမှု မရှိသော်လည်း နံစားပြောင်းနှင့် မြက်မျိုးများတွင် သိသာစွာကွာခြားသည်ကို တွေ့ရှိရသဖြင့် တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း တွင်လည်းပိုမိုထွက်ရှိပါသည်။

ချဉ်ဖတ်၏ ရုပ်သွင်ပြင်လက္ခဏာများ၌ ပန်းပွင့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်းတွင် အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုများ သဖြင့် အနည်းငယ် အကောင်ကျနိုင်ခြင်း အရောင်နှင့်အရည်အသွေး ညံ့ခြင်းများကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ နို့ရည်ခဲချိန်နှင့် အဆံပြည့်ချိန်ရိတ်သိမ်းခြင်းတို့တွင် ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ်ပါက နင်းသိပ်အားပေါ် မူတည်၍ ချဉ်ဖတ်အရောင်နှင့် အရည်အသွေးမှာ ကွာခြားမှု ရှိသည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုချက်

သီးနှံမျိုးများအားလုံးတွင် ရိတ်သိမ်းချိန်သုံးမျိုးလုံး၌ အပင်အမြင့်နှင့်ပင်စည်လုံးပတ် ကောင်းမွန် သော မျိုးများမှာ တိရစ္ဆာန်အစာထွက်နှုန်း ကောင်းမွန်ကြောင်းသုံးသပ်ရပါသည်။ ချဉ်ဖတ် ပြုလုပ်ရာ တွင်လည်း အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုများသော အချိန်ဖြစ်သည့် ပန်းပွင့်ချိန် ရိတ်သိမ်းခြင်းတွင် ချဉ်ဖတ် ပြုလုပ်မည်ဆိုပါက နေရောင်အောက်တွင် အနည်းငယ်ကြာ ညှိုးအောင်ပြုလုပ်ပြီးမှ ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ် သင့်ကြောင်း အကြံပြုအပ်ပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

လာမည့်နှစ်တွင် ဆက်လက်စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးပြီး ချဉ်ဖတ်ပြုလုပ်၍ ချဉ်ဖတ် (Silage) အရည် အသွေးများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာခြင်းပြီး ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များကိုခတ်ခွဲစမ်းသပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၁၉) Identification on Heterotic Patterns of Diverse Yezin Maize Inbred lines

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program V ဖြစ်သော Plant Genetic Resource and Natural Resources Conservation အစီအစဉ်အောက်တွင် ဤသုတေသနကို Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ ပြောင်းပွားစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရေးတွင် စပ်မျိုးများကို ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ပြောင်းပွားစပ်မျိုးများ ရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် မိဘမျိုးများ၏ ဗီဇကွဲလွဲမှု၊ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်၊ သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် စသည့် ဗီဇဆိုင်ရာ အချက်များပေါ်မူတည်၍ အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်ကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးသစ်များ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်လေ့ရှိပါသည်။

မွေးမြူစုဆောင်းထားသော ဗီဇကွဲ မျိုးသန့်လိုင်းများ၏ မျိုးအုပ်စုအလိုက် အထွက်စွမ်းရည်နှင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ရရှိမှုပုံစံတို့ကို သိရှိခြင်းအားဖြင့် သာလွန်ကောင်းမွန်သည့် အထွက် စွမ်းရည်နှင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ရရှိသော ဗီဇကွဲ အုပ်စုများရှိ ဗီဇသန့်လိုင်းများကို ရွေးချယ် မျိုးကူးစပ်ခြင်းဖြင့် သာလွန်ကောင်းမွန်သောစပ်မျိုးသစ်များကိုထိရောက်စွာရှာဖွေနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံတကာ ပြောင်းပွားသုတေသနအဖွဲ့အစည်းများတွင် ဤကဲ့သို့သော သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ထိရောက်သည့် နည်းဗျူဟာ ချမှတ်ကျင့်သုံးဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် ဆောင်ရွက်လေ့ရှိပါသည်။ အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစုတွင် အလားတူ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အနာဂတ်တွင် ဆောင်ရွက်မည့် ပြောင်းပွားစပ်မျိုး မျိုးကူးစပ် မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း သုတေသန လုပ်ငန်းများအတွက် များစွာ အထောက်အကူဖြစ်စေမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ပြောင်းပွား ဗီဇကွဲ မျိုးလိုင်းများ၏ အထွက်စွမ်းရည်နှင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကို သိရှိရန်
- ✓ ပြောင်းပွား ဗီဇကွဲအုပ်စုများရှိ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်မှုပုံစံကို သိရှိခြင်းဖြင့် ပြောင်းပွား စပ်မျိုး မျိုးသစ်များ ရရှိအောင် မျိုးကူးစပ် မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်း ပိုမိုထိရောက်စေရန်
- ✓ အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော ပြောင်းပွားစပ်မျိုးမျိုးသစ်များ ရရှိရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၂၁ခုနှစ် - ၂၀၂၅ခုနှစ် အထိ

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်သွယ်သွယ်

(ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် -

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (23 x 3) RCB

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - 12' x 5'

(ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်ချက်များ - ၂၀ မျိုး

(ဇ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၆.၅.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၇.၅.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၇.၆.၂၀၂၂ ၈.၆.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၆.၅.၂၀၂၂ ၁၄.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	-
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၅.၆.၂၀၂၂ ၁၁.၆.၂၀၂၂ ၁၅.၆.၂၀၂၂ ၂၄.၆.၂၀၂၂ ၆.၇.၂၀၂၂
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁၄.၆.၂၀၂၂ ၂၃.၆.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂၀.၈.၂၀၂၂

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

ရေဆင်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Cluster အုပ်စုတွဲများ	Crosses	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်းထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	C2 X C3	YZCI.16.006XYZCI.16.048	၇၀.၆၅		
၂	C2 X C6	YZCI.16.006XYZCI.16.003	၇၀.၁၀		
၃	C2 X C7	YZCI.16.006XYZCI.16.019	၈၀.၉၈	၉.၄	၁၃.၁၃
၄	C4 x C2	YZCI.16.015XYZCI.16.006	၆၉.၉၇		
၅	C4 x C3	YZCI.16.015XYZCI.16.048	၆၃.၆၈		
၆	C4 X C6	YZCI.16.015XYZCI.16.003	၇၄.၅၀		၂.၉၂
၇	C4 X C7)	YZCI.16.015XYZCI.16.019	၆၃.၅၉		
၈	C1 (2) x C3(2)	YZCI.16.012XYZCI.16.006	၇၄.၇၂	၃.၁၄	၄.၃၉
၉	C1 x C3	YZCI.16.012XYZCI.16.048	၆၁.၂၀	-	-
၁၀	C1 (1) X C4 (1)	YZCI.16.012XYZCI.16.015	၈၆.၇၈	၁၅.၂	၂၁.၂၃
၁၁	C1(2) x C4(1)	YZCI.16.012XYZCI.16.018	၆၁.၃၅		
၁၂	C1(2) x C4(2)	YZCI.16.012XYZCI.16.003	၇၄.၁၃	၂.၅၅	၃.၅၆
၁၃	C1x C4	YZCI.16.012XYZCI.16.019	၅၅.၅၂		
၁၄	C5 (2) X C3	YZCI.16.018XYZCI.16.048	၇၁.၇၉		
၁၅	C5 (2) X C4	YZCI.16.018XYZCI.16.015	၅၈.၄၄		
၁၆	C5 (2) X C6	YZCI.16.018XYZCI.16.003	၆၉.၅၀	၁.၁၁	၁.၅၅
၁၇	C5 (2) X C7	YZCI.16.018XYZCI.16.019	၇၂.၆၉		
၁၈	C6 X C3	YZCI.16.003XYZCI.16.048	၆၁.၄၉		
၁၉	C6x C7	YZCI.16.003XYZCI.16.019	၆၄.၅၁		
၂၀	C7 x C3	YZCI.16.019XYZCI.16.048	၆၈.၅၂		
၂၁	Check I	Yezin 10	၅၆.၁၀		
၂၂	Check II	Yezin 11	၇၁.၀၃		
၂၃	CheckIII	CP 808	၈၇.၆		
		Mean Check	၇၁.၅၈		

စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်ထက် သာလွန်သော အုပ်စု (၆)တွဲမှ အုပ်စု (၂)နှင့် အုပ်စု (၇)စပ်ထားသောအတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၄)နှင့် အုပ်စု (၆) စပ်ထားသောအတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၁) နှင့် အုပ်စု (၄) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၁) နှင့် အုပ်စု (၆) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၂) နှင့် အုပ်စု (၆) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အုပ်စု (၅-၁) နှင့် အုပ်စု (၄) အတွဲသည် အထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွေ့ရှိချက်

စဉ်	Cluster အုပ်စုတွဲများ	Crosses	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်းထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	C2 x C3	YZCI.16.006XYZCI.16.048	၁၅၄.၆၇		
၂	C2 x C6	YZCI.16.006XYZCI.16.003	၁၄၂.၁၂		
၃	C2 x C7	YZCI.16.006XYZCI.16.019	၁၉၀.၁၇	၂.၁၇	၁.၁၅
၄	C4 x C2	YZCI.16.015XYZCI.16.006	၁၇၀.၁၈		
၅	C4 x C3	YZCI.16.015XYZCI.16.048	၁၈၄.၄၃		
၆	C4 x C6	YZCI.16.015XYZCI.16.003	၁၉၁.၈၆	၃.၈၆	၂.၀၅
၇	C4 x C7	YZCI.16.015XYZCI.16.019	၁၈၈.၀၂	၀.၀၂	၀.၀၁
၈	C5(1) x C2	YZCI.16.012XYZCI.16.006	၁၇၁.၂၆		
၉	C5 (1) x C3	YZCI.16.012XYZCI.16.048	၁၅၀.၂၇		
၁၀	C5(1) x C4	YZCI.16.012XYZCI.16.015	၁၉၄.၁၀	၆.၁	၃.၂၄
၁၁	C5(1) x C5	YZCI.16.012XYZCI.16.019	၁၃၆.၅၇		
၁၂	C5(1) x C6	YZCI.16.012XYZCI.16.019	၁၉၈.၅၉	၁၀.၅၉	၅.၆၃
၁၃	C5(1) x C7	YZCI.16.012XYZCI.16.019	၁၈၂.၇၄		
14	C5(2) x C3	YZCI.16.018XYZCI.16.048	126.07	3.64	1.94
15	C5(2) x C4	YZCI.16.018XYZCI.16.015	191.64		
16	C5(2) x C6	YZCI.16.018XYZCI.16.003	172.63	6.98	3.71
17	C5(2) x C7	YZCI.16.018XYZCI.16.019	194.98		
18	C6 x C3	YZCI.16.003XYZCI.16.048	156.58		
19	C6x C7	YZCI.16.003XYZCI.16.019	182.15		
20	C7x C3	YZCI.16.012XYZCI.16.048	175.59		
21	CheckI	Yezin 10	124.12		
22	CheckII	Yezin 11	165.91		

စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်ထက် သာလွန်သော အုပ်စု (၇)တွဲမှ အုပ်စု (၂)နှင့် အုပ်စု (၇)စပ်ထားသောအတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၄)နှင့် အုပ်စု (၆) စပ်ထားသောအတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၄) နှင့် အုပ်စု (၇) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၁) နှင့် အုပ်စု (၄) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၁) နှင့် အုပ်စု (၆) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၂) နှင့် အုပ်စု (၄) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ၊ အုပ်စု (၅-၂) နှင့် အုပ်စု (၇) စပ်ထားသော အတွဲ (၁)တွဲ တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အုပ်စု (၅-၁) နှင့် အုပ်စု (၆) အတွဲသည် အထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

တောပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Cluster	ရေဆင်း	အောင်ပန်း	ပျမ်းမျှ အထွက် (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်ထက်သာသော	
						အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZCI.16.012XYZCI.16.015	C5 (1) x C4	၈၇.၇၈	၁၉၄.၁၀	၁၄၀.၄၄	၁၂.၆၅	၉.၇၅
၂	YZCI.16.012XYZCI.16.003	C5 (1) x C6	၇၄.၁၃	၁၉၈.၅၉	၁၃၆.၃၆	၈.၅၇	၆.၆
၃	YZCI.16.006XYZCI.16.019	C2 x C7	၈၀.၉၈	၁၉၀.၁၇	၁၃၅.၅၈	၇.၇၉	၆
၄	YZCI.16.018XYZCI.16.019	C5 (2) x C6	၇၂.၆၉	၁၉၄.၉၈	၁၃၃.၈၄	၆.၀၅	၄.၆၆
၅	YZCI.16.015XYZCI.16.003	C4 x C6	၇၄.၅၀	၁၉၁.၈၆	၁၃၃.၁၈	၅.၃၉	၄.၁၅
	Yezin Hybrid 10		၅၆.၁၀	၁၂၄.၁၂			
	Yezin Hybrid 11		၇၁.၀၃	၁၆၅.၉၁			
	CP 808		၈၇.၆၀	၁၈၈.၀			
	Mean Check		၇၁.၅၈	၁၈၈.၀	၁၂၉.၇၉		
	Mean		၆၉.၀၉	၁၅၉.၃၄			
	Ftest		ns	**			
	CV%		၂၀.၉	၁၃.၄			
	5%LSD		၂၃.၇၄	၃၃.၁၃			

စမ်းသပ်မျိုး (၂၀)မျိုးကို စံထားမျိုး (၃)မျိုးဖြင့် နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၅)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်တင်း အားဖြင့် (၅.၃၉) တင်းမှ (၁၂.၆၅)တင်းထိ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၄.၁၅) % မှ (၉.၇၅) % ထိ သာလွန် သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အုပ်စု (၆)မျိုးရှိသည့်အနက် အုပ်စု (၅)သည် အမမျိုးအနေဖြင့် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်သော အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများ ရရှိခဲ့သော်လည်း အုပ်စုအလိုက် တွဲဖက်မှုအပေါ် မူတည်၍ သာလွန်သော အထွက်စွမ်းရည် ရရှိမှုအတွက် အုပ်စု တွဲဖက်မှု ပြည့်စုံ သည်အထိ မျိုးကူးစပ်ခြင်း ဆောင်ရွက်ပြီးမှ ရရှိလာသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း မျိုးကွဲအလိုက် အထွက် စွမ်းရည် သာလွန်သည်ကို သိရှိနိုင်ပြီ ဖြစ်သဖြင့် အုပ်စုပြည့်စုံအောင် တွဲဖက်၍ မျိုးကူးစပ်ခြင်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်

စံထားမျိုးများ၏ ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးတွဲ (၅)တွဲ၏ မိဘများကို ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

လက်ရွေးစင် အစမ်းစပ် စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း

- (က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်သွယ်သွယ်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) အကြိမ် -
- (င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ -
- (စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် -
- (ဆ) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ/စမ်းသပ်ချက်များ - ၆ မျိုး

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZCI 16-003	၄	YZCI 16-015
၂	YZCI 16-006	၅	YZCI 16-018
၃	YZCI 16-012	၆	YZCI 16-019

(ဇ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁.၁၁.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂.၁၁.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁.၁၁.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၃ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၁၀.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၁.၂၀၂၃ ၃၀.၁.၂၀၂၃ ၉.၂.၂၀၂၃ ၁၉.၂.၂၀၂၃
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၂၁.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၉.၁.၂၀၂၃ ၂၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂.၃.၂၀၂၃

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်
၁	YZCI 16-012 x YZCI 16-015
၂	YZCI 16-012 x YZCI 16-003
၃	YZCI 16-006 x YZCI 16-019
၄	YZCI 16-018 x YZCI 16-019
၅	YZCI 16-015 x YZCI 16-003

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်းမှ ရွေးချယ်ရရှိခဲ့သည့် စပ်မျိုးတွဲ (၅)တွဲအား မျိုးကူးစပ်ခဲ့ပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရွေးချယ် ရရှိခဲ့သည့် စပ်မျိုးတွဲ (၅)တွဲအား ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးများ အထွက်ယှဉ်ပြိုင်ခြင်း အနေဖြင့် ရေဆင်းနှင့် အောင်ပန်းဒေသတို့တွင် ဆက်လက်၍ ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၀) Development of 8-Ways Recombinant Inbred Lines in Maize

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program Vဖြစ်သော Plant Genetic Resource Conservation and Utilization အစီအစဉ်အောက်တွင် ဤသုတေသန Project ၏ ကောင်းမွန်သည့် လက္ခဏာများရှိသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ ရွေးချယ်ခြင်း (Activity-1)၊ နှစ်မျိုးစပ် စပ်မျိုးအတွဲ ရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်ခြင်း (Activity-2)၊ လေးမျိုးစပ် စပ်မျိုးအတွဲ ရရှိအောင် မျိုးကူး စပ်ခြင်း (Activity-3) တို့ကို ဆောင် ရွက်ပြီး ဖြစ်၍ ၂၀၁၉ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ရှစ်မျိုးစပ် စပ်မျိုးအတွဲ ရရှိအောင် မျိုးကူး စပ်ခြင်း (Activity-4)ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရရှိလာ သော 8-Ways Recombinant Hybrid (35) Pool အား ၂၀၂၁-၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သော လိုင်းများ ရွေးချယ်မျိုးကူးစပ်၍ F₂ သားဆက် မွေးမြူခြင်း ကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ ပြီး၊ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်မျိုးကူးစပ်၍ F₃ သားဆက်မွေးမြူခြင်း ဆောင်ရွက် ခဲ့ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

Recombinant Inbred Lines ဆိုသည်မှာ ရာနှုန်းပြည့်နီးပါး သန္ဓေသန့်ပြီး မိဘ တစ်ခုချင်းစီ၏ ဗီဇကွဲလွဲမှုအနည်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ လက်ရှိစိုက်ပျိုးနေသော စပ်မျိုးများထက် ပိုမိုကောင်းမွန်သောစပ်မျိုးသစ်များမွေးမြူထုတ်လုပ်ရာတွင် မိဘလိုင်းများအဖြစ် အသုံးပြုရန် အတွက် Recombinant Inbred Linesမွေးမြူခြင်းဖြစ်ပါသည်။ Recombinant Inbred Lines

မွေးမြူသည့် ကာလအတွင်းဗီဇများ၏ ပေါင်းစပ်နိုင်မှုပမာဏတိုးမြှင့်လာခြင်းသည် ကြီးမားသော အကျိုးကျေးဇူးတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ Recombinant Inbred Lines မွေးမြူထုတ်လုပ်ရန်
- ✓ Recombinant Inbred Lines အကဲဖြတ်ခြင်းမှ ရရှိလာသောသတင်းအချက်အလက်များ ပြောင်းဖူးစပ်မျိုးမွေးမြူသူများ၏ မျိုးမွေးမြူထုတ်လုပ်ရေး စီမံကိန်းများတွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ

၂၀၁၇-၂၀၁၈ မှ ၂၀၂၅-၂၀၂၆

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ
ဒေါ်ခင်ငြိမ်းချမ်း၊ ဒေါ်မိမိခိုင်၊ ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်၊ ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး၊ ဒေါ်မိုးမိုးစိုး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၄၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ -

List of 4-Way Recombinant Hybrids

Sr. No.	Name of 4-Way Recombinant Hybrid	Sr. No.	Name of 4-Way Recombinant Hybrid	Sr. No.	Name of 4-Way Recombinant Hybrid
1.	ABCD	15.	ABEG	29.	ACDE
2.	EFGH	16.	CDFH	30.	BFGH
3.	ABCE	17.	ABFG	31.	ABCF
4.	DEGH	18.	CDEH	32.	DEGH
5.	ABDE	19.	ABCH	33.	ACDF
6.	CFGH	20.	DEFG	34.	BEGH
7.	ABDF	21.	ABDH	35.	ACEF
8.	CEGH	22.	CEFG	36.	BDGH
9.	ABEF	23.	ABEH	37.	ACDG
10.	CDGH	24.	CDFG	38.	BEFH
11.	ABCG	25.	ABFH	39.	ACEG
12.	DEFH	26.	CDEG	40.	BDFH

List of 4-Way Recombinant Hybrids

Sr. No.	Name of 4-Way Recombinant Hybrid	Sr. No.	Name of 4-Way Recombinant Hybrid	Sr. No.	Name of 4-Way Recombinant Hybrid
13.	ABDG	27.	ABGH	41.	ACFG
14.	CEFH	28.	CDEF	42.	BDEH
43.	ACDH	53.	ADEG	63.	AEFG
44.	BEFG	54.	BCFH	64.	BCDH
45.	ACEH	55.	ADFG	65.	AEFH
46.	BDFG	56.	BCFH	66.	BCDG
47.	ACFH	57.	ADEH	67.	AEGH
48.	BDEG	58.	BCFG	68.	BCDF
49.	ACGH	59.	ADFH	69.	AFGH
50.	BDEF	60.	BCEG	70.	BCDE
51.	ACEF	61.	ADGH		
52.	BCGH	62.	BCEF		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁.၁၁.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂.၁၁.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁.၁၁.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၃ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၁၀.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၁.၂၀၂၃ ၃၀.၁.၂၀၂၃ ၉.၂.၂၀၂၃ ၁၉.၂.၂၀၂၃

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၂၁.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၉.၁.၂၀၂၃ ၂၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂.၃.၂၀၂၃

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား -၁အိတ်၊ တီစူပါ - ၁အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် -၁/၃အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ဇ) မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်သည့် အသေးစိတ် ဖော်ပြချက်

Disjoint Diallel 1: Producing 4-Ways Recombinant(၂၀၁၈-၁၉ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ)

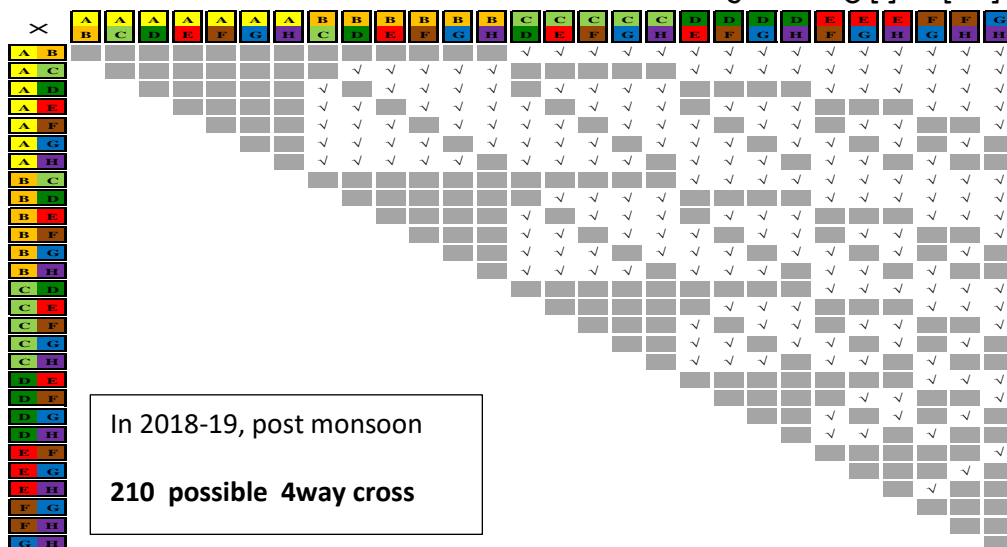
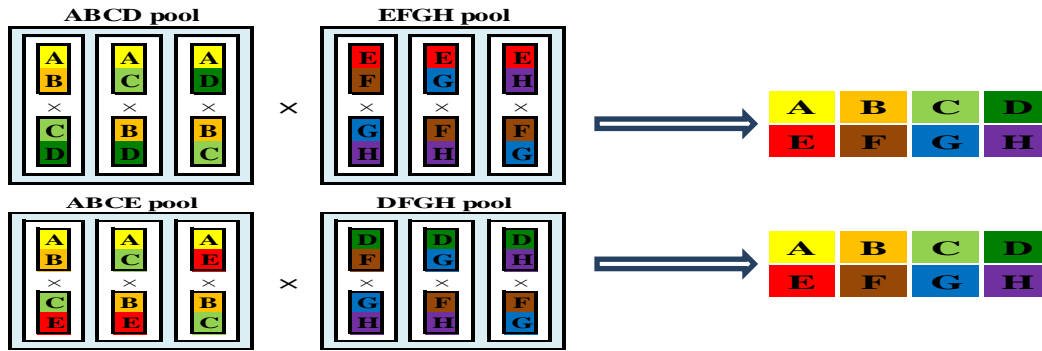


Figure 2. Four-way crossing scheme (first disjoint diallel, post monsoon, 2017). Check marks indicate allowed crosses (no shared parents); gray squares indicate prohibited crosses. Letters A to H in rows and columns headers indicate the combination of founder lines in each of the crossed 2-way hybrids.

C. Disjoint Diallel 2: Producing 8 -Ways Hybrids



etc.....

Figure 3. Eight-way crossing scheme (second disjoint diallel, post monsoon, 2019). Only two of the 35 complementary crosses are shown. Each 4-way pool comprises the three 4-way hybrids that can be produced by all the possible 2-way parent-of-origin combinations of the four indicated founder inbreds (schematized with letters A to H). Paired crossing of all complementary pools (i.e. with no shared founders) combines all the eight founder lines in each of the 35 resulting 8-way hybrids.

(၆) တွေ့ရှိချက်

8-Ways Recombinant Hybrid (35) Pool အား ၂၀၂၀-၂၀၂၁ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F1 သားဆက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၂၁-၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F2သားဆက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F₃ သားဆက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကိုဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုတင်ပြချက်

စပ်မျိုးအတွဲများ အဆင့်ဆင့် မျိုးကူးစပ်ရာတွင် ရည်မှန်းထားသော စပ်မျိုးအတွဲများ အောင်မြင်စွာ ရရှိနိုင်ရေးအတွက် ရာသီဥတုနှင့် ပန်းပွင့်ချိန် တိုက်ဆိုင်မှုကို သတိထား ဆောင်ရွက်ရခြင်း ပင်ခြားဝတ်မှုကူးသီးနှံများဖြစ်၍ မျိုးဗီဇရောနှောမှု ရှိနိုင်ခြင်း မျိုးကူးစပ်ရန် သင့်တော်သည့် မိုးနှောင်းရာသီ တစ်ခုတွင်သာ မျိုးကူးစပ်ဆောင်ရွက်နိုင်၍ အချိန်ကြာမြင့်ခြင်း စသည်တို့အား တိုးတက်ကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

(၈) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F₃ သားဆက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီး၊ ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလားအပ်သည့် လက္ခဏာများ ပါဝင်သောလိုင်းများ ရွေးချယ်၍ F₄ သားဆက် မျိုးကူးစပ် မွေးမြူခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၁) Development of Double Haploid Maize/Producing of Donor Parents

(၁) အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program V ဖြစ်သော Plant Genetic Resource Conservation and Utilization အစီအစဉ်အောက်တွင် ဤသုတေသန Project ၏ Development of Double Haploid Maize/Producing of Donor Parents (Activity-1)အား ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

လက်ရှိစိုက်ပျိုးနေသော စပ်မျိုးများထက် ပိုမိုကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးသစ်များမွေးမြူ ထုတ်လုပ်ရာတွင် မိဘလိုင်းများအဖြစ် အသုံးပြုရန် Double Haploid Maize အတွက် မွေးမြူခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ Double Haploid Maize မွေးမြူသည့် ကာလအတွင်းဗီဇများ၏ ဗီဇသန်စင်မှုပမာဏ တိုးမြှင့်လာခြင်းသည် ကြီးမားသော အကျိုးကျေးဇူးတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ Donor Parents မွေးမြူထုတ်လုပ်ရန်
- ✓ ပြောင်းဖူးစပ်မျိုးမွေးမြူသူများ၏ မျိုးမွေးမြူထုတ်လုပ်ရေး စီမံကိန်းများတွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂ခုနှစ် မှ ၂၀၂၅ ခုနှစ် အထိ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ
Dr.ခင်ငြိမ်းချမ်း၊ ဒေါ်ခင်မာလာ၊ ဒေါ်မေသက်နိုင်
- (ဂ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ဧက
- (ဃ) စိုက်ရက် -

(၆) တွေ့ရှိချက်

Producing of Donor Parents အား ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် လိုလား အပ်သည့်လက္ခဏာများ ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ ရွေးချယ်၍ Donor Parents မျိုးကူးစပ် မွေးမြူခဲ့ပါသည်။

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ် မွေးမြူခြင်းကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက် သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၂) ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွက် သင့်တော်သော အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အသက်ကြီးသောပြောင်းဖူးစပ်မျိုးသစ်များ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း သုတေသန

(၁) အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ **Research Program 5** ဖြစ်သော **Plant Genetic Resources and Natural Resources Conservation Maize** အစီအစဉ် အောက်တွင် ဤသုတေသနကို Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့်သော ပြောင်းဖူး စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကို ရှမ်းပြည်နယ် တွင် အများဆုံး တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းဒေသတွင် တောင်သူအများစု အသုံးအများဆုံး မျိုးများ ဖြစ်သည့် CP-808, NK-621, SA-333 မျိုးများသည် သက်တမ်းအားဖြင့် (၁၁၅-၁၂၅)ရက်ထိ သက်တမ်းရှိကြသည်။ ပြောင်းစိုက်တောင်သူ အများစုသည် မိုးရေလုံလောက်စွာ ရရှိသည့် မေလ လယ် မှ ဇွန်လ အတွင်းတွင် အများအားဖြင့် စိုက်ပျိုးလေ့ရှိကြသည်။ သို့သော် ပြောင်းဖူး ရိတ်သိမ်းကြရာတွင် သီးနှံနှင့်မှည့်ချိန် ကျော်လွန်သော်လည်းပဲ ၅၀ရာခိုင်နှုန်း သော တောင်သူ အများစုသည် ရိတ်သိမ်းခြင်း မရှိဘဲ လုပ်သားများ အလွယ်တကူ ရနိုင်သည့် အချိန်မှသာ ရိတ်သိမ်းလေ့ရှိကြသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ ပြောင်းဖူးစိုက်တောင်သူအများစုသည် မရိတ်သိမ်းမှီနှင့် ရိတ်သိမ်းပြီး ကာလများတွင် ပြောင်းဖူးတစ်ဧက အထွက်နှုန်း ကျဆင်းခြင်း၊ ပြောင်းဖူး၏ အရည်အသွေးကျဆင်းခြင်း စသည့် လေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုများကို ၂၀-၃၀ ရာခိုင်နှုန်းထိ ကြုံတွေ့ရ သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူးထုတ်လုပ်မှုတွင် မိုးရွာရက် ကြည်ရှည်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် အခက်အခဲ ရှိခြင်း၊ ရေအရင်းအမြစ်နှင့် လုပ်သား ရှားပါးခြင်း၊ အသက်ကြီးသော ပြောင်းဖူးမျိုးများ လိုအပ်လာခြင်းတို့ ရှိလာပါသည်။ ထို့ကြောင့် ပြောင်းဖူး သီးနှံ၏ ရိတ်သိမ်းမှီနှင့် ရိတ်သိမ်းပြီး ကာလအတွင်း တစ်ဧက အထွက်နှုန်း ကျဆင်းခြင်းနှင့် ပြောင်းဖူးအရည်အသွေးလေလွင့် ဆုံးရှုံးခြင်းများကို လျော့ချရန်အတွက် ဤသုတေသနကို ဆောင်ရွက်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွင် ပြောင်းဖူးသီးနှံ ရိတ်သိမ်းမှီနှင့် ရိတ်သိမ်းပြီး ကာလအတွင်း တစ်ဧကအထွက်နှုန်း ကျဆင်းခြင်းနှင့် ပြောင်းဖူး အရည်အသွေး လေလွင့်ဆုံးရှုံးခြင်းများကို လျော့ချရန်အတွက် အသက်ကြီးသော ပြောင်းဖူးစပ်မျိုး မျိုးသစ်များ ရရှိရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၀ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ - ၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

ဤသုတေသန Project တွင် ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွင် တစ်ကေ အထွက်နှုန်းကောင်း၍ အသက်ကြီးသော အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများကို ဒေသ အသီးသီးတွင် အထွက် ယှဉ်ပြိုင်ရွေးချယ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အလားအလာကောင်းသော အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများ ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း ကိုဆောင်ရွက်ခြင်း လုပ်ငန်းအစီအစဉ် နှစ်ခုဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါ သည်။

(၅ -၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၁ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ရွေးချယ်၍ ပတ်လည် မျိုးကူးစပ် ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၅၅)မျိုးကို ရရှိခဲ့ပါသည်။ မျိုးကူးစပ် ရရှိလာ သော အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၅၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀, ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁, CP-888, NK 621) နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ပြီး အထွက်နှုန်းကောင်း၍ အသက်ကြီး သော ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု အတွက်သင့်တော်သောမျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်း ကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင်တွင် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မေသက်နိုင်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၁.၆.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၅၅)မျိုး + စံထားမျိုး (၄)မျိုး
- (စ) စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက် မည့် နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီး သည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း (ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၁.၆.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၁၁-၁၃.၆.၂၀၂၂	၁၂.၆.၂၀၂၂
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၁၁-၁၃.၆.၂၀၂၂	၁၂.၆.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၁၉-၂၃.၆.၂၀၂၂	၂၀.၆.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့် နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၂၆-၂၈.၆.၂၀၂၂	၂၆.၆.၂၀၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁-၆.၇.၂၀၂၂	၃၀.၆.၂၀၂၂
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁-၆.၇.၂၀၂၂	၃.၇.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း(21 DAE)	၇.၇.၂၀၂၂	၇.၇.၂၀၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၇-၁၁.၇.၂၀၂၂	၅.၇.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂၉.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၉.၇.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၄.၈.၂၀၂၂
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၁၆-၂၁.၇.၂၀၂၂	၂၁.၇.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂၆.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၃.၇.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၁.၇.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၅.၇.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		၂၁.၇.၂၀၂၂
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ် ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃၀.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁.၇.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၇.၈.၂၀၂၂
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)	၅-၂၀.၈.၂၀၂၂	၂.၈.၂၀၂၂
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း		၁၁.၁၀.၂၀၂၂
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများ အစေ့ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်း ယူခြင်း	၂၁-၂၆.၁၀.၂၂	၂၆.၁၀.၂၀၂၂

(ဆ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ် ပိုတက်ရှ် - ၁/၂ အိတ်
၁၄ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ် ၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်

(ဇ-၁) တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူး စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွက် သင့်တော်သော အထွက်နှုန်း မြင့်မားပြီး အသက်ကြီးသော ပြောင်းဖူးစပ်မျိုးသစ်များ မွေးမြူ ရွေးချယ်ခြင်း

စမ်းသပ်သည်ပုံစံ - 59 x 3 RCB

စမ်းသပ်ကွက်ဒေသ - ရေဆင်း၊ ကျိုင်းတုံ

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၅၅) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၉) မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH 22-155	KICF 12-030 x YZCI 16-038	၅၄	၁၂၆.၅	၁၅	၁၃
၂	YZEH 22-124	YZCI 16 -002 x YZI 10-043	၅၄	၁၂၁.၉	၁၀	၉
၃	YZEH 22-117	YZCI 16 -015 x YZCI 16-002	၅၃	၁၂၀.၂	၉	၈
၄	YZEH 22-147	YZI 10-043 x YZCI 16-012	၅၄	၁၁၉.၇	၈	၇
၅	YZEH 22-154	KICF 12-030 x D2	၅၄	၁၁၉.၃	၈	၇
၆	YZEH 22-143	YZI 10-043 x D2	၅၃	၁၁၇.၁	၆	၅
၇	YZEH 22-122	YZCI 16 -002 x KICF 12-030	၅၅	၁၁၅.၉	၄	၄

စဉ်	Hybrid code	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၈	YZEH 22-113	YZCI 16 -015 x YZCI 16-012	၅၄	၁၁၄.၈	၃	၃
၉	YZEH 22-134	YZCI 15-009 x YZSI 14-006	၅၃	၁၁၃.၁	၂	၁
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၅၇	၈၃.၃		
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၅၆	၈၃.၈		
	Check 3	CP 808	၅၃	၉၅.၇		
	Check 4	NK 621	၅၅	၁၁၁.၅		
		mean	၅၄.၉၄	၉၁.၀၅		
		F test	ns	**		
		CV %	၃.၁	၁၅		
		5%LSD	၃.၃၇	၂၇.၄		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး NK 621 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၂)တင်းမှ (၁၅)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁) % မှ (၁၃) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၉)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ကျိုင်းတုံဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၅၅) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (24) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Hybrid code	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZEH 22-132	YZCI 15-009 x YZCI 16-012	၅၃	၁၈၃.၉	၄၈	၃၅
၂	YZEH 22-123	YZCI 16 -002 x YZCI 16-012	၅၅	၁၇၄.၆	၃၈	၂၈
၃	YZEH 22-118	YZCI 16 -002 x YZCI 16-039	၆၀	၁၇၂.၇	၃၆	၂၇
၄	YZEH 22-113	YZCI 16 -015 x YZCI 16-012	၆၀	၁၇၀.၁	၃၄	၂၅
၅	YZEH 22-120	YZCI 16 -002 x YZCI 16-038	၅၅	၁၆၈.၁	၃၂	၂၃
၆	YZEH 22-112	YZCI 16 -015 x KICF 12-030	၅၄	၁၆၇.၈	၃၂	၂၃
၇	YZEH 22-114	YZCI 16 -015 x YZI 10-043	၆၀	၁၆၁.၃	၂၅	၁၈
၈	YZEH 22-129	YZCI 15-009 x YZCI 16-038	၅၉	၁၆၀.၂	၂၄	၁၈
၉	YZEH 22-117	YZCI 16 -015 x YZCI 16-002	၅၄	၁၅၈.၂	၂၂	၁၆
၁၀	YZEH 22-119	YZCI 16 -002 x D2	၅၉	၁၅၇.၁	၂၁	၁၅
၁၁	YZEH 22-141	YZSI 14-006 x YZI 10-043	၅၉	၁၅၅.၃	၁၉	၁၄
၁၂	YZEH 22-121	YZCI 16 -002 x C7	၅၄	၁၅၃.၆	၁၇	၁၃
၁၃	YZEH 22-143	YZI 10-043 x D2	၅၄	၁၅၂.၃	၁၆	၁၂
၁၄	YZEH 22-137	YZSI 14-006 x YZCI 16-038	၅၅	၁၅၁.၈	၁၆	၁၁
၁၅	YZEH 22-130	YZCI 15-009 x C7	၆၀	၁၅၁.၈	၁၆	၁၁
၁၆	YZEH 22-140	YZSI 14-006 x YZCI 16-012	၅၃	၁၅၁.၇	၁၆	၁၁

စဉ်	Hybrid code	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁၇	YZEH 22-150	YZCI 16-012 x YZCI 16-038	၅၉	၁၅၁.၇	၁၅	၁၁
၁၈	YZEH 22-159	C7 x YZCI 16-038	၅၈	၁၄၇.၆	၁၁	၈
၁၉	YZEH 22-122	YZCI 16 -002 x KICF 12-030	၅၅	၁၄၅.၉	၁၀	၇
၂၀	YZEH 22-125	YZCI 16 -002 x YZSI 14-006	၅၅	၁၄၅.၅	၉	၇
၂၁	YZEH 22-124	YZCI 16 -002 x YZI 10-043	၅၆	၁၄၃.၉	၈	၆
၂၂	YZEH 22-126	YZCI 16 -002 x YZCI15-009	၅၈	၁၄၁.၂	၅	၄
၂၃	YZEH 22-151	YZCI 16-012 x C7	၅၉	၁၄၀.၉	၅	၃
၂၄	YZEH 22-134	YZCI 15-009 x YZSI 14-006	၅၅	၁၃၇.၈	၂	၁
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၅၅	၁၀၇.၃		
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၅၆	၁၀၈.၄		
	Check 3	CP 808	၅၇	၁၃၃.၅		
	Check 4	NK 621	၅၇	၁၃၆.၂		
		Mean	၅၆	၁၃၂.၁		
		F test	**	**		
		CV%	၀.၉	၁၄.၅		
		5%LSD	၁.၀၀	၃၈.၄၀		

ကျိုင်းတုံဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး NK 621 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၂)တင်းမှ (၄၈)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁) % မှ (၃၅) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၂၄)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက်စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သောရှမ်းပြည်နယ်ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွက်
 သင့်တော်သော အထွက်နှုန်းမြင့်မားပြီး အသက်ကြီးသောပြောင်းဖူးစပ်မျိုးသစ်များ
 မွေးမြူရေးချယ်ခြင်း သုတေသန စမ်းသပ်ကွက် တွေ့ရှိသုံးသပ်ချက်များ

စဉ်	Hybrid code	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်		အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	
			ရေ ဆင်း	ကျိုင်း တုံ	ရေ ဆင်း	ကျိုင်း တုံ
၁	YZEH 22-113	YZCI 16 -015 x YZCI 16-012	၅၄	၆၀	၁၁၄.၈	၁၇၀.၁
၂	YZEH 22-117	YZCI 16 -015 x YZCI 16-002	၅၃	၅၄	၁၂၀.၂	၁၅၈.၂
၃	YZEH 22-122	YZCI 16 -002 x KICF 12-030	၅၅	၅၅	၁၁၅.၉	၁၄၅.၉
၄	YZEH 22-124	YZCI 16 -002 x YZI 10-043	၅၄	၅၆	၁၂၁.၉	၁၄၃.၉
၅	YZEH 22-134	YZCI 15-009 x YZSI 14-006	၅၃	၅၅	၁၁၃.၁	၁၃၇.၈
၆	YZEH 22-143	YZI 10-043 x D2	၅၃	၅၄	၁၁၇.၁	၁၅၂.၃
၇	YZEH 22-112	YZCI 16 -015 x KICF 12-030		၅၄		၁၆၇.၈
၈	YZEH 22-114	YZCI 16 -015 x YZI 10-043		၆၀		၁၆၁.၃
၉	YZEH 22-118	YZCI 16 -002 x YZCI 16-039		၆၀		၁၇၂.၇
၁၀	YZEH 22-119	YZCI 16 -002 x D2		၅၉		၁၅၇.၁
၁၁	YZEH 22-120	YZCI 16 -002 x YZCI 16-038		၅၅		၁၆၈.၁
၁၂	YZEH 22-121	YZCI 16 -002 x C7		၅၄		၁၅၃.၆
၁၃	YZEH 22-123	YZCI 16 -002 x YZCI 16-012		၅၅		၁၇၄.၆
၁၄	YZEH 22-125	YZCI 16 -002 x YZSI 14-006		၅၅		၁၄၅.၅
၁၅	YZEH 22-126	YZCI 16 -002 x YZCI15-009		၅၈		၁၄၁.၂

စဉ်	Hybrid code	မျိုးအမည်	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်		အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	
			ရေဆင်း	ကျိုင်းတုံ	ရေဆင်း	ကျိုင်းတုံ
၁၇	YZEH 22-130	YZCI 15-009 x C7		၆၀		၁၅၁.၈
၁၈	YZEH 22-132	YZCI 15-009 x YZCI 16-012		၅၃		၁၈၃.၉
၁၉	YZEH 22-137	YZSI 14-006 x YZCI 16-038		၅၅		၁၅၁.၈
၂၀	YZEH 22-140	YZSI 14-006 x YZCI 16-012		၅၃		၁၅၁.၇
၂၁	YZEH 22-141	YZSI 14-006 x YZI 10-043		၅၉		၁၅၅.၃
၂၂	YZEH 22-147	YZI 10-043 x YZCI 16-012	၅၄		၁၁၉.၇	
၂၃	YZEH 22-150	YZCI 16-012 x YZCI 16-038		၅၉		၁၅၁.၇
၂၄	YZEH 22-151	YZCI 16-012 x C7		၅၉		၁၄၀.၉
၂၅	YZEH 22-154	KICF 12-030 x D2	၅၄		၁၁၉.၃	
၂၆	YZEH 22-155	KICF 12-030 x YZCI 16-038	၅၄		၁၂၆.၅	
၂၇	YZEH 22-159	C7 x YZCI 16-038		၅၈		၁၄၇.၆
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၅၇	၅၅	၈၃.၃	၁၀၇.၃
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၅၆	၅၆	၈၃.၈	၁၀၈.၄
	Check 3	CP 808	၅၃	၅၇	၉၅.၇	၁၃၃.၅
	Check 4	NK 621	၅၅	၅၇	၁၁၁.၅	၁၃၆.၂
		mean	၅၄.၉၄	၅၆	၉၁.၀၅	၁၃၂.၁
		F test	ns	**	**	**
		CV %	၃.၁	၀.၉	၁၅	၁၄.၅
		5%LSD	၃.၃၇	၁.၀၀	၂၇.၄	၃၈.၄၀

၂၀၂၁ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ရွေးချယ်၍ ပတ်လည် မျိုးကူးစပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၅၅)မျိုးကို ရရှိခဲ့ပါသည်။ မျိုးကူးစပ်ရရှိလာသော အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၅၅)မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀, ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁, CP-888, NK 621) နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ပြီး အထွက်နှုန်းကောင်း၍

အသက်ကြီးသော ရှမ်းပြည်နယ် ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု အတွက်သင့်တော်သောမျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်းသုတေသနကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် တွင် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်ရာ ရေဆင်း နှင့် ကျိုင်းတုံ ဒေသနှစ်ခုစလုံးတွင် အလားအလာကောင်းသော အစမ်းစပ်စပ်မျိုး ၆ မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ထို့အပြင် ရေဆင်းဒေသတွင် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုးထက်သာသော မျိုး (၃)မျိုးနှင့် ကျိုင်းတုံဒေသတွင် (၁၆)မျိုးကို ထပ်မံ တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အသက်ရက် အနေဖြင့် ကျိုင်းတုံ၊ ရေဆင်း ဒေသတို့တွင် စံထားမျိုးထက် အသက်ရက်ကြီးသော အစမ်းစပ် စပ်မျိုးများ မတွေ့ရသော်လည်း ကျိုင်းတုံဒေသတွင် စံထားမျိုးများထက် အသက်ရက်ကြီးသော အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၁၁)မျိုးကို တွေ့ရှိရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ရွေးချယ်ရရှိခဲ့သော အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၂၇)မျိုး၏ မိဘလိုင်းများကို ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါ သည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၄.၁၂.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၂၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ၁၁ လိုင်း

စဉ်	စမ်းသပ်သည့်မျိုးလိုင်းများ	စဉ်	စမ်းသပ်သည့်မျိုးလိုင်းများ
၁	YZI 10-043	၇	YZCI 16-038
၂	YZSI 14-006	၈	YZCI 16-039
၃	YZCI 15-009	၉	KICF 12-030 (Hawaii Normal 9)
၄	YZCI 16-002	၁၀	D2
၅	YZCI 16-012	၁၁	C7
၆	YZCI 16-015		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြုပြင်ခြင်း	၃.၁၂.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၄.၁၂.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား)	၂၅.၁၂.၂၀၂၂
	ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၃.၁၂.၂၀၂၂ ၁.၁.၂၀၂၃ ၁၀.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၀.၁၂.၂၀၂၂ ၇.၁.၂၀၂၃ ၂၈.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၂.၂၀၂၃ ၅.၃.၂၀၂၃ ၁၂.၃.၂၀၂၃ ၁၉.၃.၂၀၂၃
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၂၃.၁၂.၂၀၂၂ ၂၉.၁၂.၂၀၂၂ ၂.၁.၂၀၂၃ ၁၁.၁.၂၀၂၃ ၂၃.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၁.၁.၂၀၂၃ ၁၀.၁.၂၀၂၃
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၄.၄.၂၀၂၃

(ဆ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ် ပိုတက်ရှ် - ၁/၂ အိတ်
၁၄ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ် ၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ရှမ်းပြည်နယ်ဒေသအတွက် သင့်တော်သော အလားအလာကောင်းသည့် အသက်ကြီးသော လက်ရွေးစင် စပ်မျိုးအတွဲများ ရရှိရန်အတွက် ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်း (၁၁)လိုင်းကို ရွေးချယ်၍ မျိုးကူးစပ်ခြင်း လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ အစမ်းစပ်စပ်မျိုး (၂၇)မျိုးကို ရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မျိုးကူးစပ်ရရှိလာသော အလားအလာကောင်းသည့် လက်ရွေးစင် စပ်မျိုး (၂၇)မျိုးကို စံထားမျိုး (၄)မျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင်ပြီး ရှမ်းပြည်နယ် ဒေသအတွက် သင့်တော်သော အလားအလာကောင်းသည့် မျိုးများ ရွေးချယ်ခြင်းကို ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၃) ပြောင်းသီးနှံ ပြည်တွင်းပြည်ပမျိုးများ တင်သွင်းခြင်း၊ အကဲဖြတ်ရွေးချယ်ခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ **Research Program 5** ဖြစ်သော **Plant Genetic Resources and Natural Resources Conservation Maize** အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

ပြောင်းဖူးမျိုးမွေးမြူရွေးချယ်ရေးတွင် ဗီဇအရင်းအမြစ်များ စုဆောင်းရွေးချယ်နိုင်ရန် ပြည်တွင်းနှင့် ပြည်ပ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ အဖွဲ့အစည်းများ ပုဂ္ဂလိက ကုမ္ပဏီများ၊ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းတို့နှင့် ဆက်သွယ်၍ ပူးပေါင်းသုတေသနပြု ဆောင်ရွက် လျက်ရှိပါသည်။

ပြည်ပမျိုးသစ်များ မြန်မာ့ရေမြေ၊ ရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီသော အလားအလာကောင်းသော မိဘမျိုးများ ရွေးချယ်ရန် မျိုးသစ်များကို ၂၀၂၀-၂၀၂၁ခုနှစ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြောင်းဖူးနှင့် ဂျုံသုတေသန (HY 2007-11 CIMMYT) နိုင်ငံမှ မျိုးသစ်များ ကိုစမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ၁။ ဒေသအလိုက် သင့်လျော်သော အထွက်နှုန်းကောင်း၊ အရည်အသွေး ကောင်းမျိုးသစ်များရရှိရန်။
- ၂။ ပြည်တွင်းမျိုးစပ်မွေးမြူထားသော မျိုးသစ်များကို ပြည်ပမျိုးသစ်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာရန်။
- ၃။ ပြည်တွင်းမျိုးကူးစပ်မွေးမြူရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် မိဘမျိုးသစ်များ မွေးမြူရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် အလားအလာကောင်း မိဘမျိုးများ ရွေးချယ်နိုင်ရန် မျက်မြင်အရ ကောင်းမွန်သောမျိုးများ မိမိလိုလားချက် ရွေးချယ်ခြင်း လက္ခဏာများ (Selection Criteria) အရ ညီညာသော မျိုးများကို ရွေးချယ်၍ ပင်တည်းဝတ်မှုကူး၍ သားဆက်-၁ မွေးမြူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပင်တည်း ဝတ်မှုကူးရာတွင် တစ်မျိုးလျှင် ၃-၉ ဖူးအထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး၊ ဒေါ်ရွှေစင်ဦး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ -

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၁၅-၁၆.၅.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၁၈-၂၀.၅.၂၀၂၂	၁၈.၅.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၂၅-၂၉.၅.၂၀၂၂	၂၇.၅.၂၀၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၁-၃.၆.၂၀၂၂	၃.၆.၂၀၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၆-၁၁.၆.၂၀၂၂	
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၆-၁၁.၆.၂၀၂၂	၂၆.၅.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ် ခြင်း(21 DAE)	၁၂.၆.၂၀၂၂	၁၂.၆.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၁၂-၁၆.၆.၂၀၂၂	၁၅.၆.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်	၆-၁၁.၆.၂၀၂၂	၂.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၂၁-၂၆.၆.၂၀၂၂	၂၆.၆.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၇.၆.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၃.၆.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၂၀.၆.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၈.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၉.၆.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၃၀.၆.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၇.၇.၂၀၂၂
၁၇။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၇-၁၇.၉.၂၀၂၂	၂၉.၈.၂၀၂၂
၁၈။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများ အစေ့ ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း	၁၇-၂၂.၉.၂၀၂၂	၁၅.၉.၂၀၂၂

(ဆ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ် ပိုတက်ရှ် - ၁/၂ အိတ်
၁၄ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ် ၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	စံထားမျိုးထက် သာသော အထွက်နှုန်း	စံထားမျိုးထက် သာသောအထွက်	စံထားမျိုးထက် သာသော%
၁	VH 16919	၅၅.၅	၁၀၀	၂၀	၂၅
၂	VH 152761	၅၄.၅	၉၉	၁၉	၂၄
၃	VH 16992	၅၂	၉၅	၁၅	၁၉
၄	VH 17899	၅၃	၈၄	၄	၅
၅	VH 152666	၅၄.၅	၈၂	၂	၂
၆	VH 153130	၅၃	၈၁	၁	၁
၇	VH 16918	၅၆	၈၁	၁	၁
၈	Yezin Hybrid-10	၅၆	၆၂		
၉	Yezin Hybrid-10	၅၅	၈၀		
၁၀	CP.888	၅၅	၇၂		
၁၁	NK 621	၅၆	၈၀		
	Mean	၅၄	၇၃		
	CV%	၅.၁	၁၅.၂		
	5%LSD	၅.၅၈	၂၂.၆၁		
	F test	ns	*		

ရေဆင်းဒေသ၌ VH4A 2126 စမ်းသပ်ကွက်တွင် မျိုးပေါင်း (၃၂)မျိုးနှင့် စံထားမျိုး (၄) မျိုးတို့ကို နှိုင်းယှဉ်စမ်းသပ်ခဲ့ရာ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး NK 621 ထက် သာလွန်ကောင်းမွန် သောမျိုး (၇) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁)တင်း မှ (၂၀)တင်းထိ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁)% မှ (၂၅)% ထိ သာလွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မျိုးလိုင်းအလိုက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူရရှိလာသော မျိုးများအား ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် အလားအလာကောင်း မိဘမျိုးများ ရွေးချယ်နိုင်ရန် မျက်မြင်အရ ကောင်းမွန်သောမျိုးများ မိမိလိုလားချက် ရွေးချယ်ခြင်း လက္ခဏာများ (Selection Criteria) အရ ညီညာသော မျိုးများကို ရွေးချယ်၍ ပင်တည်းဝတ်မှုကူး၍ သားဆက်-၁ မွေးမြူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ပင်တည်း ဝတ်မှုကူးရာတွင် တစ်မျိုးလျှင် ၃-၉ ဖူးအထိ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး၊ ဒေါ်ရွှေစင်ဦး

(ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂

(ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ ဧက

(င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ၆၇ မျိုး

Line no.	Pedigree	Line no.	Pedigree
1	YZ 2021 sw (Line47 X Line 1)	20	YZ 2021 VH 16925
2	YZ 2021 sw (Line47 X Line 26)	21	YZ 2021 VH 16929
3	YZ 2021 sw (Line9 X Line 22)	22	YZ 2021 VH 16937
4	YZ 2021 sw (Line1 X Line 22)	23	YZ 2021 VH
5	YZ 2021 726	24	YZ 2021 VH 16919
6	YZ 2021 CP 111	25	YZ 2021 VH 16992
7	YZ 2021 CP112	26	YZ 2021 VH 16995
8	YZ 2021 CP808	27	YZ 2021 VH 18759
9	YZ 2021 PI 4546	28	YZ 2021 VH 151208
10	YZ 2021 728	29	YZ 2021 KH 15449
11	YZ 2021 VH 152761	30	YZ 2021 VH 152835
12	YZ 2021 VH 131603	31	YZ 2021 KH 152025
13	YZ 2021 VH 171148	32	YZ 2021 VH 161026
14	YZ 2021 VH 152812	33	YZ 2021 VH 161035
15	YZ 2021 VH 152761	34	YZ 2021 VH 113017
16	YZ 2021 VH 151478	35	YZ 2021 VH 171292
17	YZ 2021 VH 153130	36	YZ 2021 VH 152666
18	YZ 2021 VH 17899	37	YZ 2021 VH 17398
19	YZ 2021 VH 153028	38	YZ 2021 VH 171294
39	YZ 2021 VH 1673	61	YZ-2021- VH153276
40	YZ 2021 VH 1846	62	YZ-2021- VH151405

Line no.	Pedigree	Line no.	Pedigree
41	YZ 2021 VH 1846	63	YZ-2021- VH153255
42	YZ 2021 CAH 153	64	YZ-2021- VH2059 S
57	YZ-2021- VH152866	65	YZ-2021- VH1846
58	YZ-2021- VH17607	66	YZ-2021- VH2012
59	YZ-2021 - VH18243	67	YZ-2021- VH158
60	YZ-2021- VH153281		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၂၁-၂၂.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၆။	အပင်ပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၂၁-၂၃.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၂၉.၉.၂၀၂၂- ၂.၁၀.၂၀၂၂	၂၉.၉.၂၀၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၆-၈.၁၀.၂၀၂၂	၈.၁၀.၂၀၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁၁- ၁၆.၁၀.၂၂	၁၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁၁- ၁၆.၁၀.၂၂	၁၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ် ခြင်း(21 DAE)	၁၇.၁၀.၂၀၂၂	၁၇.၁၀.၂၀၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၁၇-၂၂.၁၀.၂၂	၂၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၁၀.၁၀.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၀.၁၁.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြောက်ဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၂၅.၁၀.၂၀၂၂ - ၁.၁၁.၂၀၂၂	၃၀.၁၀.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၈.၁၀.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၂၂.၁၀.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၂၉.၁၀.၂၀၂၂
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃၀.၉.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၂၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၅.၁၁.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		၂၅.၁၁.၂၀၂၂
	(စ) ဆဋ္ဌမအကြိမ်		၁၅.၁၁.၂၀၂၂
	(ဆ) သတ္တမအကြိမ်		၃၀.၁၁.၂၀၂၂
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)	၁၅.၁၁.၂၀၂၂ - ၅.၁၂.၂၀၂၂	၅.၁၂.၂၀၂၂
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၁၅-၂၁.၁.၂၃	၂၁.၁.၂၀၂၃
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများအစေ့ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း	၂၂-၃၁.၁.၂၃	၂၆.၁.၂၀၂၃

(ဆ) မြေပြင်ချိန်

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ် ပိုတက်ရှ် - ၁/၂ အိတ်
၁၄ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ် ၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

အလားအလာကောင်း မိဘမျိုးများ ရွေးချယ်နိုင်ရန် မျက်မြင်အရ ကောင်းမွန်သော မျိုးများ မိမိလိုလားချက် ရွေးချယ်ခြင်း လက္ခဏာများ (Selection Criteria) အရ ညီညာသော မျိုးများကို ရွေးချယ်၍ ပင်တည်းဝတ်မှုကူး၍ သားဆက်-၁ မွေးမြူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ တစ်မျိုးလျှင် ၃-၉ ဖူးအထိ မျိုးကူးစပ်ရရှိခဲ့ပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

မျိုးလိုင်းအလိုက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူရရှိလာသော (၆၇)လိုင်းအား ၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်း ရာသီတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်းတွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၄) ပြောင်းဖူးသီးနှံ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ **Research Program 5** ဖြစ်သော **Plant Genetic Resources and Natural Resources Conservation Maize** အစီအစဉ်တွင် ရွေးချယ်မွေးမြူ ထားသည့် မျိုးများအား သားဆက်အဆင့်ဆင့် ရွေးချယ်မွေးမြူ၍ ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများ ရရှိရန် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

စပ်မျိုးပြောင်းမွေးမြူထုတ်လုပ်ရာတွင် ဗီဇတည်ငြိမ် သန္ဓေသန့်လိုင်း (Inbred) များ ရရှိရန် မွေးမြူခြင်းသည် လုပ်ငန်း၏ ၇၅ % ဆောင်ရွက်ပြီး အခြေခံ အကျဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများမွေးမြူရန် နှစ်စဉ် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ပြောင်းဖူးနှင့် ဂျုံသုတေသန (CIMMYT)နှင့် ပြည်ပကုမ္ပဏီများမှ စမ်းသပ်ကွက်များမှာယူပြီး ပြည်တွင်းပြောင်း မွေးမြူရေးတွင် အသုံးပြု၍ သားဆက် မွေးမြူခြင်းကို ဆောင်ရွက်ပါသည်။ ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများရရှိရန် လိုလား အပ်သော လက္ခဏာပါရှိသည့် အပင်များအား ရွေးချယ်၍ သားဆက်-၁ မှ သားဆက်-၆ အထိ ဆက်တိုက် ပင်တည်း ဝတ်မှုကူးပေးရပါသည်။

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်းတွင် လက်ရှိ အသုံးပြုသော Standard Method (Ear to Row) သည် ဗီဇယုတ်လျော့မှု (Inbreeding Depression) ကို ဖြစ်စေခြင်း၊ အချိန် ကြာရှည်ပြီး ငွေကုန်ကြေးကျများခြင်းစသည့် အားနည်းချက်များရှိသည့်အတွက် ပိုမို ကောင်းမွန် သည့် မျိုးမွေးမြူရွေးချယ်သည့် နည်းလမ်းများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်လျက်ရှိရာ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ခုနှစ်မှ စ၍ ယခင်အသုံးပြုခဲ့သည့် Standard Method နှင့်အပြိုင် Composite Line Selection ကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ အသုံးပြုခြင်းကြောင့် ဗီဇယုတ်လျော့မှု (Inbreeding Depression) ဖြစ်ပေါ်မှုကို လျော့နည်းစေခြင်း၊ Generation အစောပိုင်းတွင် ကောင်းမွန်၍ လိုလားသော လက္ခဏာများကို ရှာဖွေနိုင်ခြင်းနှင့်အချိန်တိုအတွင်း၌ စပ်မျိုးပြောင်းမျိုးသစ်များ ရရှိနိုင်ခြင်း စသည့် အကျိုးကျေးဇူးများကိုရရှိစေပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ အရည်အသွေးကောင်း ဗီဇတည်ငြိမ်သန္ဓေသန့်လှိုင်းများ မွေးမြူရရှိရန်
- ✓ မျိုးကူးစပ်မွေးမြူရွေးချယ်ခြင်းလုပ်ငန်းများနှင့် အခြားသုတေသနလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုဆောင်ရွက်နိုင်ရန် ။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် Standard Method ကို သုံး၍ သားဆက်-၁၊ သားဆက် - ၃၊ သားဆက် - ၄၊ သားဆက် ၆ နှင့် Composite Line Selection Method ကို သုံး၍ Cycle 3 တို့ကို ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ မွေးမြူခြင်း၊ ရွေးချယ်ခြင်း လုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ

ဒေါ်ခင်မာလာ၊ ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်၊ ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်၊ ဒေါ်ဖြူသီသီညို၊ ဒေါ်အေးသီတာ၊ ဒေါ်ပြည့်သူဇင်၊ ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်၊ ဒေါ်ရွှေစင်ဦး

(ဂ) စိုက်ရက် - ၁.၁၀.၂၀၂၁

(ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၂.၀၀ ဧက

(င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ၁၁၈၉ လှိုင်း

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၂၁-၂၂.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၂၁-၂၃.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၂၉.၉.၂၀၂၂-၂.၁၀.၂၀၂၂	၂၉.၉.၂၀၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၆-၈.၁၀.၂၀၂၂	၈.၁၀.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁၁-၁၆.၁၀.၂၂	၁၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁၁-၁၆.၁၀.၂၂	၁၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း (21 DAE)	၁၇.၁၀.၂၀၂၂	၁၇.၁၀.၂၀၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၁၇-၂၂.၁၀.၂၂	၂၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၁၀.၁၀.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၀.၁၁.၂၀၂၂
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၂၅.၁၀.၂၀၂၂ - ၁.၁၁.၂၀၂၂	၃၀.၁၀.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၈.၁၀.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၂၂.၁၀.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၂၉.၁၀.၂၀၂၂
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃၀.၉.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၂၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၅.၁၁.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		၂၅.၁၁.၂၀၂၂
	(စ) ဆဋ္ဌမအကြိမ်		၁၅.၁၁.၂၀၂၂
	(ဆ) သတ္တမအကြိမ်		၃၀.၁၁.၂၀၂၂
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)	၁၅.၁၁.၂၀၂၂ - ၅.၁၂.၂၀၂၂	၅.၁၂.၂၀၂၂
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၁၅-၂၁.၁.၂၃	၂၁.၁.၂၀၂၃
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများအစေ့ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း	၂၂-၃၁.၁.၂၃	၂၆.၁.၂၀၂၃

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၂ အိတ်
၁၄ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ် ၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်

(ဇ) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် Standard Method ကို သုံး၍ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ မွေးမြူခြင်း

စဉ်	သားဆက်အမည်	ဆောင်ရွက်သော လိုင်းအရေအတွက်	ရွေးချယ်သော လိုင်းအရေအတွက်
၁	သားဆက်-၁	၆၇	၁၅၃
၂	သားဆက်-၃	၄၂၅	၅၁၁
၃	သားဆက်-၄	၃၇၅	၃၀၀
၄	သားဆက်-၅	၁၉	၁၉
၅	သားဆက်-၆	၄၁	-
	စုစုပေါင်း	၉၂၇	၉၈၃

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် Composite Line Selection Method ကို သုံး၍
ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ မွေးမြူခြင်း

စဉ်	သားဆက်အမည်	ဆောင်ရွက်သော လိုင်းအရေအတွက်	ရွေးချယ်သော လိုင်းအရေအတွက်
၁	Cycle - 1	၂၅၂	၂၅၂
	စုစုပေါင်း	၂၅၂	၂၅၂

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

သားဆက်အလိုက် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူရရှိလာသော လိုင်းများအား ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် ဆက်လက် မျိုးကူးစပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ လက္ခဏာဗီဇ တည်ငြိမ်ကောင်းမွန်သည့် သားဆက်များ (သားဆက် - ၆) ကို ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများအဖြစ် မှတ်ပုံတင် စာရင်းသွင်းပြီး အပင်လက္ခဏာများ မှတ်တမ်း ကောက်ယူခြင်းနှင့် ဗီဇအုပ်စု ကွဲပြားမှု စိစစ်ခြင်း၊ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ အကဲဖြတ် ရွေးချယ်ခြင်း စသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၅) မွေးမြူရရှိသည့် ပြောင်းဖူးသီးနှံ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာခြင်း

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာန၏ **Research Program 5** ဖြစ်သော **Plant Genetic Resources and Natural Resources Conservation Maize** အစီအစဉ်တွင် ရွေးချယ်မွေးမြူထားသည့် မျိုးများအား သားဆက်အဆင့်ဆင့် ရွေးချယ်မွေးမြူ၍ ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်းများ ရရှိရန် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

သားဆက်အဆင့်အဆင့်မွေးမြူရွေးချယ်ခဲ့သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများအား ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ရည်ရွယ်ချက်

စပ်မျိုးပြောင်းမွေးမြူထုတ်လုပ်ရာတွင် မိဘလိုင်းအဖြစ် အသုံးပြုမည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ ဒေသအလိုက်ဖြစ်ထွန်းမှုကို သိရှိနိုင်ရန်။

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

Standard Line Selection Method ဖြင့် မွေးမြူရရှိသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၅၁)လိုင်းအား ထုတ်ဝေပြီး promising inbred များဖြစ်သည့် YZCI 16-003, YZCI 16-006, YZCI 16-012, YZCI 16-015, YZCI 16-018, YZCI 16-019, YZCI 16-048, YZI 14-0999 နှင့် C₇ တို့ကို စံထားမျိုး အဖြစ်ထား၍ ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်းနှင့် အောင်ပန်း ဒေသတို့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်မိုးမိုးစိုး
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၁၁.၆.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၀.၅၀ဧက
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ၅၁ လိုင်း

(စ)စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း (ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၃။	မြေခဲမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၀.၆.၂၀၂၂
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁-၁၅.၆.၂၀၂၂	၁၁.၆.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၁၁-၁၃.၆.၂၀၂၂	၁၂.၆.၂၀၂၂
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၁၁-၁၃.၆.၂၀၂၂	၁၂.၆.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၁၉-၂၃.၆.၂၀၂၂	၂၀.၆.၂၀၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၂၆-၂၈.၆.၂၀၂၂	၂၆.၆.၂၀၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁-၆.၇.၂၀၂၂	၃၀.၆.၂၀၂၂
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁-၆.၇.၂၀၂၂	၃.၇.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း(21 DAE)	၇.၇.၂၀၂၂	၇.၇.၂၀၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၇-၁၁.၇.၂၀၂၂	၅.၇.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂၉.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၉.၇.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၄.၈.၂၀၂၂
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၁၆-၂၁.၇.၂၀၂၂	၂၁.၇.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၂၆.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၃.၇.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၁.၇.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၅.၇.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		၂၁.၇.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ် ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃၀.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁.၇.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၇.၈.၂၀၂၂
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)	၅-၂၀.၈.၂၀၂၂	၂.၈.၂၀၂၂
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း		၁၁.၁၀.၂၀၂၂
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများ အစေ့ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်း ယူခြင်း	၂၁-၂၆.၁၀.၂၂	၂၆.၁၀.၂၀၂၂

(၅-၇)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၂ အိတ်
၁၄ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ် ၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် ၁/၄ အိတ်

(၆) တွေ့ရှိချက်

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကို လေ့လာခြင်း

စမ်းသပ်သည့်ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း - ၅၁ လိုင်း
 စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း

စမ်းသပ်ဗီဇမျိုးလိုင်း (၅၁) လိုင်းအား စံထားဗီဇမျိုးလိုင်း ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာ၍ ဒေသတွင်းဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းမွန်ပြီး အထွက်ကောင်းမွန်သည့် အလားအလာကောင်းဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၂၂) လိုင်း ရရှိမွေးမြူခဲ့ပါသည်။

အလားအလာကောင်းသည့် ပီဇေးသန့်လှိုင်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်		အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
		အဖို	အမ		
၁	YZSI 22-005	၅၅	၅၇	၂၉၃	၁၁၀.၀
၂	YZSI 22-040	၅၄	၅၅	၂၈၅	၁၀၅.၀
၃	YZSI 22-036	၅၄	၅၅	၂၉၀	၉၉.၂
၄	YZSI 22-010	၅၆	၅၇	၃၂၉	၉၃.၃
၅	YZSI 22-034	၅၃	၅၇	၂၇၃	၉၁.၇
၆	YZSI 22-037	၅၈	၆၀	၂၈၉	၈၃.၀
၇	YZSI 22-032	၅၄	၅၈	၂၆၇	၈၀.၈
၈	YZSI 22-043	၅၇	၆၀	၂၆၃	၇၁.၇
၉	YZSI 22-048	၅၇	၅၈	၃၀၃	၆၇.၈
၁၀	YZSI 22-008	၅၈	၆၀	၂၃၃	၆၅.၀
၁၁	YZSI 22-028	၅၄	၅၆	၂၃၂	၆၂.၀
၁၂	YZSI 22-044	၅၈	၅၉	၂၂၈	၆၁.၅
၁၃	YZSI 22-047	၆၃	၆၄	၂၂၅	၅၉.၂
၁၄	YZSI 22-049	၅၉	၆၀	၂၃၃	၅၆.၃
၁၅	YZSI 22-031	၅၇	၆၀	၂၆၀	၅၅.၃
၁၆	YZSI 22-022	၅၆	၅၇	၂၃၅	၅၃.၅
၁၇	YZSI 22-001	၅၉	၆၀	၂၂၆	၅၀.၈
၁၈	YZSI 22-039	၅၆	၅၈	၂၆၅	၄၉.၂
၁၉	YZSI 22-025	၅၈	၅၉	၂၄၂	၄၈.၃
၂၀	YZSI 22-041	၅၈	၆၀	၂၁၄	၄၇.၂
၂၁	YZSI 22-035	၅၆	၅၈	၂၂၈	၄၆.၂
၂၂	YZSI 22-027	၅၅	၅၆	၁၉၈	၄၆.၀
	YZCI 16-003	၅၅	၅၆	၂၆၉	၄၈.၃
	YZCI 16-006	၅၇	၅၈	၂၅၆	၅၇.၀
	YZCI 16-012	၆၃	၆၃	၂၄၀	၁၉.၈
	YZCI 16-048	၅၇	၆၀	၂၅၃	၆၁.၇
	C7 (Thai 10-004)	၆၆	၇၀	၂၁၃	၃၂.၅
	Mean (all Check)				၄၃.၉
	Mean	၅၇.၈၈	၅၉.၃၇	၂၄၀.၉၈	၅၂.၁၁
	F test	**	**	**	**
	CV%	၃.၃	၂.၈	၁၁.၇	၁၈.၇
	5%LSD	၃.၁	၂.၇	၄၅.၅	၁၅.၈

စမ်းသပ်သည့်ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း - ၅၁ လိုင်း
 စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - တပ်ကုန်း

စမ်းသပ်ဗီဇမျိုးလိုင်း (၅၁) လိုင်းအား စံထားဗီဇမျိုးလိုင်း ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာ၍ ဒေသ တွင်းဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းမွန်ပြီး အထွက်ကောင်းမွန်သည့် အလားအလာကောင်းဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၂၆) လိုင်း ရရှိမွေးမြူခဲ့ပါသည်။

အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်		အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
		အဖို	အမ		
၁	YZSI 22-027	၅၆	၅၆	၃၇၇	၁၃၇
၂	YZSI 22-040	၅၆	၅၆	၃၃၅	၁၃၃
၃	YZSI 22-028	၅၆	၅၇	၃၄၆	၁၂၀
၄	YZSI 22-032	၅၇	၅၉	၃၅၉	၁၁၃
၅	YZSI 22-021	၅၆	၅၇	၂၉၉	၁၁၀
၆	YZSI 22-043	၅၆	၅၇	၃၇၇	၉၇
၇	YZSI 22-034	၅၉	၆၀	၃၀၆	၉၀
၈	YZSI 22-025	၅၇	၅၇	၂၉၃	၈၃
၉	YZSI 22-051	၅၈	၅၉	၃၂၆	၈၀
၁၀	YZSI 22-023	၅၈	၆၀	၃၀၆	၇၇
၁၁	YZSI 22-031	၅၆	၅၇	၂၈၂	၇၇
၁၂	YZSI 22-013	၅၆	၅၆	၂၇၉	၇၃
၁၃	YZSI 22-026	၅၆	၅၇	၂၉၅	၇၀
၁၄	YZSI 22-008	၅၉	၆၁	၂၉၈	၆၇
၁၅	YZSI 22-010	၅၈	၅၉	၃၄၁	၆၃
၁၆	YZSI 22-035	၅၇	၅၈	၂၄၇	၆၃
၁၇	YZSI 22-024	၅၇	၅၈	၂၄၈	၆၀
၁၈	YZSI 22-044	၅၇	၅၉	၂၉၆	၅၇
၁၉	YZSI 22-002	၅၉	၆၁	၃၀၀	၅၃
၂၀	YZSI 22-037	၆၀	၆၁	၃၄၄	၅၀
၂၁	YZSI 22-038	၅၇	၅၇	၂၆၇	၅၀
၂၂	YZSI 22-011	၅၈	၅၉	၂၅၃	၄၇
၂၃	YZSI 22-018	၅၉	၅၉	၂၅၀	၄၇

အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်		အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
		အဖို	အမ		
၂၄	YZSI 22-005	၅၇	၅၈	၂၄၉	၄၇
၂၅	YZSI 22-050	၅၉	၆၀	၃၃၁	၄၃
၂၆	YZSI 22-039	၅၇	၅၉	၂၇၉	၄၃
	YZCI 16-003	၅၆	၅၈	၃၀၉	၇၀
	YZCI 16-006	၅၇	၅၉	၂၁၇	၃၀
	YZI 14-0999	၆၁	၆၄	၂၅၃	၃၀
	Mean (all check)				၄၃
	Mean	၅၈.၂	၅၉.၄	၂၈၄.၇	၅၅.၈
	F test	**	**	**	**
	CV%	၂.၂	၂.၆	၁၂.၈	၃၄.၇
	5%LSD	၂.၀၈	၂.၄၇	၅၉.၀၂	၃၁.၄၄

စမ်းသပ်သည့်ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း - ၅၁ လိုင်း
 စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - အောင်ပန်း

စမ်းသပ်ဗီဇမျိုးလိုင်း (၅၁) လိုင်းအား စံထားဗီဇမျိုးလိုင်း ဖြင့် နှိုင်းယှဉ်လေ့လာ၍ ဒေသ တွင်းဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းမွန်ပြီး အထွက်ကောင်းမွန်သည့် အလားအလာကောင်းဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၃၈) လိုင်း ရရှိမွေးမြူခဲ့ပါသည်။

အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်		အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
		အဖို	အမ		
၁	YZSI 22-043	၆၈	၇၁	၃၃၁	၁၇၈.၈
၂	YZSI 22-010	၇၃	၇၇	၃၁၉	၁၄၉.၀
၃	YZSI 22-026	၆၉	၇၃	၂၈၄	၁၄၅.၄
၄	YZSI 22-040	၆၉	၇၁	၂၅၅	၁၃၉.၀
၅	YZSI 22-028	၆၅	၆၈	၂၇၈	၁၃၄.၅
၆	YZSI 22-007	၆၆	၇၀	၂၃၉	၁၃၁.၀
၇	YZSI 22-032	၇၇	၈၂	၃၁၇	၁၂၉.၅
၈	YZSI 22-027	၆၅	၆၈	၂၆၂	၁၂၈.၀
၉	YZSI 22-021	၇၀	၇၅	၂၅၁	၁၂၀.၀

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်		အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
		အဖို	အမ		
၁၁	YZSI 22-009	၇၃	၇၇	၂၇၄	၁၁၆.၅
၁၂	YZSI 22-034	၇၆	၈၀	၂၁၈	၁၁၄.၇
၁၃	YZSI 22-025	၆၈	၇၂	၂၈၄	၁၁၂.၇
၁၄	YZSI 22-044	၆၇	၇၀	၂၅၀	၁၀၆.၂
၁၅	YZSI 22-036	၇၅	၇၉	၂၈၄	၁၀၅.၅
၁၆	YZSI 22-023	၇၃	၇၆	၂၅၇	၁၀၀.၀
၁၇	YZSI 22-048	၇၂	၇၇	၂၁၅	၉၆.၆
၁၈	YZSI 22-031	၇၂	၇၅	၂၅၃	၉၆.၁
၁၉	YZSI 22-016	၇၂	၇၄	၂၄၂	၉၆.၁
၂၀	YZSI 22-042	၇၄	၇၉	၂၃၈	၉၄.၃
၂၁	YZSI 22-037	၇၅	၇၉	၂၉၂	၉၀.၅
၂၂	YZSI 22-035	၇၃	၇၆	၂၄၂	၈၈.၁
၂၃	YZSI 22-011	၇၃	၇၇	၁၇၈	၈၆.၉
၂၄	YZSI 22-014	၇၂	၇၅	၁၈၃	၈၆.၅
၂၅	YZSI 22-046	၇၅	၇၉	၂၁၃	၈၂.၇
၂၆	YZSI 22-013	၆၅	၆၉	၂၁၁	၈၀.၉
၂၇	YZSI 22-017	၆၈	၇၀	၁၈၂	၈၀.၀
၂၈	YZSI 22-029	၇၄	၇၈	၁၉၃	၇၉.၃
၂၉	YZSI 22-005	၇၂	၇၄	၂၁၂	၇၈.၅
၃၀	YZSI 22-019	၇၃	၇၇	၂၂၀	၇၇.၁
၃၁	YZSI 22-020	၆၃	၆၆	၁၇၈	၇၆.၅
၃၂	YZSI 22-008	၇၈	၈၀	၂၂၈	၇၅.၆
၃၃	YZSI 22-041	၇၅	၈၀	၂၁၁	၇၄.၈
၃၄	YZSI 22-022	၇၁	၇၄	၂၃၅	၇၄.၅
၃၅	YZSI 22-012	၇၇	၇၉	၂၈၃	၇၂.၃
၃၆	YZSI 22-001	၇၃	၇၇	၁၇၆	၇၀.၁
၃၇	YZSI 22-004	၇၃	၇၇	၁၈၆	၆၄.၅
၃၈	YZSI 22-018	၇၄	၇၈	၂၂၆	၆၃.၇
	YZCI-16-003	၆၆	၆၉	၂၁၉	၇၇.၃
	YZCI-16-006	၇၀	၇၃	၁၈၇	၅၂.၀
	YZCI-16-012	၇၀	၇၅	၁၅၁	၆၄.၅
	YZCI-16-015	၇၀	၇၅	၃၀၃	၇၈.၅

အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်		အစေ့ ၁၀၀၀ အလေးချိန်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)
		အဖို	အမ		
	YZCI-16-018	၇၇	၈၁	၂၁၀	၅၄.၃
	YZCI-16-019	၇၄	၇၈	၃၀၁	၉၇.၂
	YZCI-16-048	၈၀	၈၄	၁၇၄	၂၇.၉
	C7	၈၀	၈၄	၂၁၂	၆၅.၃
	YZI-14-0999	၇၄	၇၈	၁၇၇	၄၃.၉
	Mean (all Check)				၆၂.၃
	Mean	၇၂.၇၆	၇၆.၃၇	၂၂၉.၇၂	၈၄.၂၆
	F test	**	**	**	**
	CV%	၁.၂	၁.၃	၆.၇	၁၈.၇
	5%LSD	၁.၄၂	၁.၅၉	၂၄.၉၂	၂၅.၄၂

တွေ့ရှိချက်

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	စမ်းသပ်ကွက်အမည်	စမ်းသပ် သည့် ဒေသ	အလားအလာ ကောင်းလိုင်း အရေအတွက်	အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ
၁	Standard Line Selection Method ဖြင့် မွေးမြူရရှိခဲ့သော ဗီဇမျိုး သန့်လိုင်းများ ၏ ဒေသအလိုက် ဖြစ် ထွန်းမှုကိုလေ့လာခြင်း	ရေဆင်း	၂၂ လိုင်း	YZSI 22-001, YZSI 22-005 YZSI 22-008, YZSI 22-010 YZSI 22-022, YZSI 22-025 YZSI 22-027, YZSI 22-028 YZSI 22-031, YZSI 22-032 YZSI 22-034, YZSI 22-035 YZSI 22-036, YZSI 22-037 YZSI 22-039, YZSI 22-040 YZSI 22-041, YZSI 22-043 YZSI 22-044, YZSI 22-047 YZSI 22-048, YZSI 22-049

စဉ်	စမ်းသပ်ကွက်အမည်	စမ်းသပ် သည့် ဒေသ	အလားအလာ ကောင်းလှိုင်း အရေအတွက်	အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ
၂	Standard Line Selection Method ဖြင့် မွေးမြူရရှိခဲ့သော ဗီဇမျိုး သန့်လှိုင်းများ ၏ ဒေသအလိုက် ဖြစ် ထွန်းမှုကိုလေ့လာခြင်း	တပ်ကုန်း	၂၆ လှိုင်း	YZSI 22-002,YZSI 22-005 YZSI 22-008,YZSI 22-010 YZSI 22-011,YZSI 22-013 YZSI 22-018,YZSI 22-021 YZSI 22-023,YZSI 22-024 YZSI 22-025,YZSI 22-026 YZSI 22-027,YZSI 22-028 YZSI 22-031,YZSI 22-032 YZSI 22-034,YZSI 22-035 YZSI 22-037,YZSI 22-038 YZSI 22-039,YZSI 22-040 YZSI 22-043,YZSI 22-044 YZSI 22-050,YZSI 22-051
3	Standard Line Selection Method ဖြင့် မွေးမြူရရှိခဲ့သော ဗီဇမျိုး သန့်လှိုင်းများ ၏ ဒေသအလိုက် ဖြစ် ထွန်းမှုကိုလေ့လာခြင်း	အောင်ပန်း	38 လှိုင်း	YZSI 22-001,YZSI 22-004 YZSI 22-005,YZSI 22-007 YZSI 22-008,YZSI 22-009 YZSI 22-010,YZSI 22-011 YZSI 22-012,YZSI 22-013 YZSI 22-014,YZSI 22-016 YZSI 22-017,YZSI 22-018 YZSI 22-019,YZSI 22-020 YZSI 22-021,YZSI 22-022 YZSI 22-023,YZSI 22-024 YZSI 22-025,YZSI 22-026 YZSI 22-027,YZSI 22-028 YZSI 22-029,YZSI 22-031 YZSI 22-032,YZSI 22-034 YZSI 22-035,YZSI 22-036 YZSI 22-037,YZSI 22-040 YZSI 22-041,YZSI 22-042 YZSI 22-043,YZSI 22-044 YZSI 22-046,YZSI 22-048

(၇) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာလက္ခဏာများ (Menphological Characteriation) မှတ်တမ်းကောက်ယူ၍ ဗီဇဆိုင်ရာကွဲပြားမှု (Genetic Diversity) ကို တွက်ချက်သည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆက်လက် ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှု ကောင်းမွန်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများအား အထွေထွေ ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် စမ်းသပ်ရန် Inbred Tester (၂) မျိုး (C₇, YZCI 16-038) တို့ကို အသုံးပြု၍ Top Cross ပြုလုပ်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။ မျိုးကူးစပ်၍ ရရှိသော TC Hybrid အား စံထားမျိုး (၃)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀၊ ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁ နှင့် CP-808) တို့ဖြင့် 2022-2023 ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဒေသအသီးသီး၌ ဆက်လက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၆) ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းသည့် ပြောင်းဖူးသီးနှံ ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများမှ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းသော လှိုင်းများ ရှာဖွေခြင်း

(၁) အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program V ဖြစ်သော Plant Genetic Resources and Natural Resources Conservation Maize အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂)နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံအပါအဝင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ ပြောင်းဖူးစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရေးတွင် စပ်မျိုးများကို ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ပြောင်းဖူးစပ်မျိုးများ ရရှိအောင် မျိုးကူးစပ်မွေးမြူခြင်း သုတေသနလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ပေါ် မူတည်၍ အထွက်စွမ်းရည် သာလွန်ကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးသစ်များ ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်လေ့ရှိပါသည်။

မွေးမြူစုဆောင်းထားသော ဗီဇကွဲ မျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ အထွက်စွမ်းရည်နှင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကို သိရှိရွေးချယ် မျိုးကူးစပ်ခြင်းဖြင့် အထွက်စွမ်းရည်နှင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် သာလွန်ကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးသစ်များကို ရှာဖွေ နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(၃)ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် သိရှိနိုင်ရန်
- ✓ စံထားမျိုးများထက် သာလွန်သောစပ်မျိုးတွဲများရှာဖွေရန်
- ✓ ဒေသနှင့် ကိုက်ညီသောသက်လျင်နှင့် သက်လတ်အထွက်ကောင်းမျိုးများရှာဖွေရန်

(၄) ဆောင်ရွက်မည့်ကာလ - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

ဤသုတေသန Project တွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွေထွေ ပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကို သိရှိနိုင်ရန် အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများကို ဒေသအသီးသီးတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် ရွေးချယ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် အစမ်းစပ်စပ်မျိုး Top Cross Hybrid များရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ခြင်း လုပ်ငန်းအစီအစဉ် နှစ်ခုဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါ သည်။

(၅-၁) ဆောင်ရွက်ချက်များ

အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများ (Top Crossed Hybrid) ဒေသအသီးသီးတွင် အထွက်ယှဉ်ပြိုင် ရွေးချယ် ခြင်း

ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်းဒေသတို့တွင် အလားအလာကောင်း ဗီဇမျိုးသန့် လိုင်း များ၏ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် စမ်းသပ်ရန်အတွက် ၂၀၂၁ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ တွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၅၀)လိုင်းကို Inbred tester (C2, C7, YZCI-16-038) တို့ကိုအသုံးပြု၍ Top Cross Hybrid များရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခဲ့ပါသည်။ မျိုးကူးစပ် ၍ ရရှိသော TC Hybrid အတွဲပေါင်း (၁၅၀) တွဲအား စံထားမျိုး (၃) မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀, ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁, CP-888) တို့ဖြင့် မျိုးအထွက်ယှဉ်ပြိုင် စမ်းသပ်ကွက် (၆)ကွက်ကို ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ ဒေသတို့တွင် ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် စမ်းသပ် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ

ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်၊ ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်၊ ဒေါ်ဖြူသီသီညိမ်း၊

ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်၊ ဒေါ်ပြည့်သူဇင်

(ဂ) စိုက်ရက် - ၁၇.၅.၂၀၂၂

(ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀

(င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများ (Top Crossed Hybrid)

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက် မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီး သည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁-၁၅.၅.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၁၅-၁၆.၅.၂၀၂၂	၁၇.၅.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0-3 DAS)	၁၈-၂၀.၅.၂၀၂၂	၁၈.၅.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၂၅-၂၉.၅.၂၀၂၂	၂၇.၅.၂၀၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း (10-12 DAE)	၁-၃.၆.၂၀၂၂	၃.၆.၂၀၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၆-၁၁.၆.၂၀၂၂	
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၆-၁၁.၆.၂၀၂၂	၂၆.၅.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ်ခြင်း (21 DAE)	၁၂.၆.၂၀၂၂	၁၂.၆.၂၀၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၁၂-၁၆.၆.၂၀၂၂	၁၅.၆.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်	၆-၁၁.၆.၂၀၂၂	၂.၆.၂၀၂၂
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၂၁-၂၆.၆.၂၀၂၂	၂၆.၆.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၇.၆.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၃.၆.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၂၀.၆.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၈.၆.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၉.၆.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၃၀.၆.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၇.၇.၂၀၂၂
၁၇။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၇-၁၇.၉.၂၀၂၂	၂၉.၈.၂၀၂၂
၁၈။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများ အစေ့ ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း	၁၇-၂၂.၉.၂၀၂၂	၁၅.၉.၂၀၂၂

(၅-၇)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(၆-၁) တွေ့ရှိချက်

ဒေသအလိုက်စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော YTCHYT စမ်းသပ်ကွက်များအားလုံးအပေါ် တွေ့ရှိသုံးသပ်ချက်

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကို သိရှိနိုင်ရန် အတွက် Top Cross Hybrid အတွဲပေါင်း (၁၅၃) တွဲကို စံထားမျိုးများနှင့်နှိုင်းယှဉ်၍ YTCHYT စမ်းသပ်ကွက် များအဖြစ် ဒေသအသီးသီးတွင် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

စဉ်	စမ်းသပ်ကွက်အမည်	စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	စမ်းသပ်သည့်ဒေသ			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YTCHYT-I	34 x 3RCB	√		√	
၂	YTCHYT-II	27 x 3 RCB	√	√	√	√
၃	YTCHYT-III	27 x 3 RCB	√	√	√	√
၄	YTCHYT-IV	27 x 3 RCB	√	√	√	√
၅	YTCHYT-V	27 x 3 RCB	√	√	√	√
၆	YTCHYT-VI A	21 x 3 RCB		√	√	
	YTCHYT-VI B	18 x 3 RCB				√
	YTCHYT-VI C	36 x 3 RCB	√			

ဒေသအလိုက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော YTCHYT စမ်းသပ်ကွက်များ အားလုံးအပေါ် တွေ့ရှိသုံးသပ်ချက်

၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကို သိရှိနိုင်ရန်အတွက် Top Cross Hybrid အတွဲပေါင်း (၁၅၀) တွဲကို စံထားမျိုးများဖြင့် နှိုင်းယှဉ်၍ YTCHYT စမ်းသပ်ကွက်များအပြင် ဒေသအသီးသီးတွင် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများမှ အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး၊ CP-808 ကဲ့သို့ အလားအလာကောင်းသောမျိုးများကို ဖော်ပြပါအတိုင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ထားသော TC Hybrid များမှ CP- 808 နှင့် စံထားမျိုးများအားလုံးပျမ်းမျှအထွက် ထက် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ အရေအတွက်

စဉ်	စမ်းသပ်ကွက် အမည်	စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ	စမ်းသပ်သည့်ဒေသ			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YTCHYT-I	34 x 3RCB	၃		၆	
၂	YTCHYT-II	27 x 3 RCB	၁၀	၄	၉	၁၀
၃	YTCHYT-III	27 x 3 RCB	၄	၆	၁	၂
၄	YTCHYT-IV	27 x 3 RCB	၃	၅	၃	
၅	YTCHYT-V	27 x 3 RCB	၄	၂	၈	၂
၆	YTCHYT-VI A	21 x 3 RCB		၄		
	YTCHYT-VI B	18 x 3 RCB				၂
	YTCHYT-VI C	36 x 3 RCB	၉			
	စုစုပေါင်း		၃၃	၂၁	၂၇	၁၆

ဆက်လက်၍ ဖော်ပြပါ CP- 808 နှင့် စံထားမျိုးများအားလုံးပျမ်းမျှအထွက် ထက် သာလွန်သော စပ်မျိုးများ အရေအတွက် ထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်စပ်မျိုးများမှ ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းသည့် အလားအလာကောင်း စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၇၀) မျိုးကို ထပ်မံ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ဒေသအလိုက် ရွေးချယ်ခဲ့သော စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၇၀) မျိုး၏ အထွက်နှုန်းများကို စံထားမျိုး CP-808 နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid Code	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZTC 22-010 C	YZSI 21-005 x YZCI 16-038	၁၀၅.၃	၁၅၅.၄	၁၇၁.၄	၁၂၉.၇
၂	YZTC 22-011 B	YZSI 21-007 x C7	၉၄.၈		၁၄၅.၃	၁၂၃.၉
၃	YZTC 22-008 C	YZSI 21-002 x YZCI 16-038	၈၉.၉	၁၄၄.၅	၁၆၈.၁	
၄	YZTC 22-009 C	YZSI 21-003 x YZCI 16-038	၈၄.၄	၁၄၆.၅	၁၃၈.၉	
၅	YZTC 22-012 C	YZSI 21-009 x YZCI 16-038	၈၈.၉		၁၃၉.၄	၁၃၄.၇
၆	YZTC 22-014 C	YZSI 21-013 x YZCI 16-038		၁၂၁.၆	၁၃၈.၈	၁၃၆.၁
၇	YZTC 22-016 C	YZSI 21-016 x YZCI 16-038	၉၅.၄	၁၆၄.၅		၁၁၅.၃
၈	YZTC-22-037 C	YZSI 21-045 x YZCI-16-038	၉၆.၄		၁၉၂.၀	၁၂၉.၇
၉	YZTC 22 - 045 C	YZCI 16-002 x YZCI 16-038	၉၉.၃	၁၄၁.၇		၁၄၁.၀

စဉ်	Hybrid Code	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁၀	YZTC 22-008 A	YZSI 21-002 x C2			၁၅၀.၆	၁၂၁.၀
၁၁	YZTC 22-013 A	YZSI 21-010 x C2	၈၆.၉			၁၅၇.၄
၁၂	YZTC 22-018 A	YZSI 21-019 x C2		၁၃၅.၉		၁၂၀.၀
၁၃	YZTC 22-013 B	YZSI 21-010 x C7	၈၈.၁			၁၂၂.၁
၁၄	YZTC-22-035 B	YZSI 21-043 x C7	၁၀၄.၁		၁၇၀.၂	
၁၅	YZTC 22-005 C	YZSI 21-030 x YZCI 16-038	၁၁၈.၉		၁၄၂.၉	
၁၆	YZTC 22-013 C	YZSI 21-010 x YZCI 16-038			၁၄၂.၃	၁၄၂.၈
၁၇	YZTC 22-015 C	YZSI 21-015 x YZCI 16-038	၉၆.၀			၁၄၆.၃
၁၈	YZTC 22-018 C	YZSI 21-019 x YZCI 16-038	၈၁.၀	၁၃၇.၆		
၁၉	YZTC 22-023 C	YZSI 21-025 x YZCI 16-038		၁၃၈.၂	၁၃၂.၉	
၂၀	YZTC-22-024 C	YZST 21-026 X YZCI 16-038	၉၇.၂	၁၄၇.၇		
၂၁	YZTC-22-026 C	YZSI 21-029 X YZCI 16-038	၈၁.၁	၁၄၁.၄		
၂၂	YZTC-22-033 C	YZSI 21-041 x YZCI-16-038		၁၂၂.၉	၁၈၆.၉	
၂၃	YZTC-22-038 C	YZSI 21-046 x YZCI-16-038			၁၇၂.၇	၁၁၇.၆
၂၄	YZTC 22 - 041C	YZSI 21-012 x YZCI 16-038	၈၈.၃	၁၃၅.၈		
၂၅	YZTC 22-007 A	YZSI 21-040 x C2			၁၄၁.၇	
၂၆	YZTC 22-014 A	YZSI 21-013 x C2				၁၂၈.၁
၂၇	YZTC 22-019 A	YZSI 21-020 x C2	၉၀.၁			
၂၈	YZTC 22-024 A	YZSI 21-026 x C2		၁၅၀.၃		
၂၉	YZTC 22-029 A	YZSI 21-033 x C2		၁၃၉.၂		
၃၀	YZTC 22-034 A	YZSI 21-042 x C2		၁၆၂.၄		
၃၁	YZTC 22-039 A	YZSI 21-047 x C2			၁၇၀.၅	
၃၂	YZTC 22-040 A	YZSI 21-011 x C2		၁၃၆.၆		
၃၃	YZTC 22-045 A	YZCI 16-002 x C2	၉၉.၆			
၃၄	YZTC 22-050 A	YZSI 21-008 x C2	၉၃.၅			
၃၅	YZTC 22-002 B	YZSI 21-006 x C7			၁၃၃.၄	
၃၆	YZTC 22-004 B	YZSI 21-028 x C7	၁၀၇.၇			
၃၇	YZTC 22-005 B	YZSI 21-030 x C7			၁၃၂.၁	
၃၈	YZTC 22-007 B	YZSI 21-040 x C7			၁၃၁.၉	
၃၉	YZTC 22-008 B	YZSI 21-002 x C7			၁၄၁.၃	
၄၀	YZTC 22-012 B	YZSI 21-009 x C7	၉၁.၂			

စဉ်	Hybrid Code	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၄၂	YZTC 22-015 B	YZSI 21-015 x C7	၈၇.၁			
၄၃	YZTC 22-016 B	YZSI 21-016 x C7		၁၃၃.၁		
၄၄	YZTC 22-020 B	YZSI 21-021 x C7	၉၂.၄			
၄၅	YZTC 22-022 B	YZSI 21-024 x C7		၁၄၉.၈		
၄၆	YZTC-22-024 B	YZST 21-026 XC7		၁၅၆.၈		
၄၇	YZTC-22-028 B	YZSI 21-032 X C7			၁၃၈.၃	
၄၈	YZTC-22-032 B	YZSI 21-038 x C7		၁၃၅.၉		
၄၉	YZTC-22-033 B	YZSI 21-041 x C7	၉၀.၉			
၅၀	YZTC-22-034 B	YZSI 21-042 x C7	၁၀၀.၆			
၅၁	YZTC-22-036 B	YZSI 21-044 x C7			၁၉၃.၈	
၅၂	YZTC 22 - 040 B	YZSI 21-011 x C7	၁၁၃.၁			
၅၃	YZTC 22 - 042 B	YZSI 21-037 x C7	၉၂.၇			
၅၄	YZTC 22 - 046 B	YZSI 21-014 x C7	၈၉.၄			
၅၅	YZTC 22 - 050 B	YZSI 21-008 x C7	၉၀.၁			
၅၆	YZTC 22-004 C	YZSI 21-028 x YZCI 16-038	၁၂၅.၁			
၅၇	YZTC 22-007 C	YZSI 21-040 x YZCI 16-038			၁၄၁.၂	
၅၈	YZTC 22-011 C	YZSI 21-007 x YZCI 16-038				၁၂၇.၃
၅၉	YZTC 22-017 C	YZSI 21-017 x YZCI 16-038		၁၃၃.၂		
၆၀	YZTC 22-020 C	YZSI 21-021 x YZCI 16-038				၁၁၉.၉
၆၁	YZTC-22-027 C	YZSI 21-031 X YZCI 16-038			၁၃၃.၃	
၆၂	YZTC-22-028 C	YZSI 21-032 X YZCI 16-038		၁၃၀.၀		
၆၃	YZTC-22-029 C	YZSI 21-033 X YZCI 16-038	၈၁.၈			
၆၄	YZTC-22-030 C	YZSI 21-035 X YZCI 16-038			၁၃၅.၈	
၆၅	YZTC-22-036 C	YZSI 21-044 x YZCI-16-038			၁၇၈.၄	
၆၆	YZTC-22-039 C	YZSI 21-047 x YZCI-16-038			၂၀၈.၉	
၆၇	YZTC 22-040 C	YZSI 21-011 x YZCI 16-038		၁၄၇.၆		
၆၈	YZTC 22-042 C	YZSI 21-037 x YZCI 16-038		၁၄၉.၁		
၆၉	YZTC 22-047 C	YZSI 21-018 x YZCI 16-038				၁၃၆.၃
၇၀	YZTC 22-049 C	YZSI 21-048 x YZCI 16-038	၁၀၅.၁			
	Check - 1	Yezin Hybrid 10	၇၈.၉	၁၀၀.၂	၉၇.၄	၇၀.၇
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၈၀.၀	၉၀.၁	၁၀၄.၅	၇၆.၅
	Check 3	CP 808	၈၀.၇	၁၂၀.၇	၁၄၄.၅	၁၄၉.၂
		Mean all check			၁၁၅.၅	၉၈.၈

ထို့အတူ စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော TC Hybrid များတွင် ပါဝင်သည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၅၀) လိုင်း၏ Inbred Tester ၃မျိုး (C2, C7, YZCI 16-038) တို့ဖြင့် မျိုးကူးစပ်၍ ရရှိလာသော စမ်းသပ်စပ်မျိုးများ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် တန်ဖိုးများအရ အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း လိုင်းများ၏ တန်ဖိုးများကို ဖော်ပြ ထားပါသည်။

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ်

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZSI 21-002	-၀.၇	၈.၅	၂၄.၅	-၄.၂
၂	YZSI 21-003	-၃.၁	-၀.၉	-၇.၂	-၃၁.၃
၃	YZSI 21-004	-၁၀.၂		-၁၇.၅	
၄	YZSI 21-005	-၃.၂	၄	-၁.၇	-၂.၃
၅	YZSI 21-006	-၀.၈		၁.၂	
၆	YZSI 21-007	-၅.၁	-၁၀.၈	-၆.၁	၃.၃
၇	YZSI 21-008	၈.၇			
၈	YZSI 21-009	၄.၉	၃.၃	-၇.၈	၅.၈
၉	YZSI 21-010	၂.၂	-၁၇.၇	-၁.၁	၂၅
၁၀	YZSI 21-011	၁၀.၁	၄.၄	၇.၆	
၁၁	YZSI 21-012	-၃.၃	၆	-၄.၂	
၁၂	YZSI 21-013	-၂.၇	၃.၇	၁၁.၆	၃.၁
၁၃	YZSI 21-014	၁.၇			
၁၄	YZSI 21-015	၇.၉	၉.၆	-၁၁.၇	၀.၃
၁၅	YZSI 21-016	၄.၃	၁၉.၁	၂၀.၂	၁၀.၂
၁၆	YZSI 21-017	၂.၉	၃.၁	၇.၂	-၆.၃
၁၇	YZSI 21-018	-၆.၁			
၁၈	YZSI 21-019	-၄.၂	၅.၆	-၁၆.၉	၄.၅
၁၉	YZSI 21-020	၀.၃	-၂၅.၅	-၁၃.၄	-၂၈.၃
၂၀	YZSI 21-021	၁.၁	-၃.၂	၂.၇	၁၄.၈
၂၁	YZSI 21-022	၃.၃	-၀.၈၃	-၆.၁	-၆.၈
၂၂	YZSI 21-023	-၈.၃		-၇.၈	
၂၃	YZSI 21-024	-၁.၈	၄.၈	-၀.၈	၆.၂
၂၄	YZSI 21-025	-၅.၄	-၃.၁	၆.၈	၅.၇
၂၅	YZSI 21-026	၅.၈၃	၃၅	-၇.၅၆	၄.၆၇

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၂၆	YZSI 21-027	-၂.၀၃	-၇.၄	၂.၁၇	၄.၆၃
၂၇	YZSI 21-028	၁၈		၃.၃	
၂၈	YZSI 21-029	၂.၆၆	၂.၅	-၉.၅၇	၆.၉၈
၂၉	YZSI 21-030	၅.၆		၁၄.၁	
၃၀	YZSI 21-031	၂.၇၄	-၃.၉	၄.၈၃	၇.၀၁
၃၁	YZSI 21-032	၄.၉၉	၁၁.၄	၇.၅၂	-၉.၅၇
၃၂	YZSI 21-033	-၄.၀၃	-၃	၄.၄၉	-၅.၈၉
၃၃	YZSI 21-034	-၂.၅		-၁၄.၂	
၃၄	YZSI 21-035	-၇.၀၁	-၁၉.၈	-၀.၅၈	-၆.၁၆
၃၅	YZSI 21-036	-၃.၁၅	-၁၅	-၁.၃၁	-၁.၆၉
၃၆	YZSI 21-037	၁.၂	၅.၆	၈.၇	
၃၇	YZSI 21-038	-၂.၇	၁၃.၂	-၆.၈	-၁၈.၆
၃၈	YZSI 21-039	-၄.၄			
၃၉	YZSI 21-040	-၁.၈		၂၁	
၄၀	YZSI 21-041	၁.၉	၈.၃	-၀.၁	-၁၄
၄၁	YZSI 21-042	၉.၄	၁၉.၂	-၆.၅	-၈.၅
၄၂	YZSI 21-043	၃.၇	-၁၂.၁	-၈.၈	-၁
၄၃	YZSI 21-044	-၄.၈	-၈.၆	၁၂.၂	-၁.၄
၄၄	YZSI 21-045	၇.၃	-၁၄.၄	၄.၉	၁၈.၇
၄၅	YZSI 21-046	-၁၁	-၁၀.၃	-၂.၁	၂၄.၇
၄၆	YZSI 21-047	-၄	၄.၃	၇.၅	၀.၄
၄၇	YZSI 21-048	၅.၅			
၄၈	YZSI 21-049	-၁၂.၅	-၇.၉	-၇.၂	
၄၉	YZSI 21-050	-၁၀.၆	-၁၃.၅	၃.၁	
၅၀	YZCI 16-002	၉.၄	၅.၅	-၇.၈	
	C2	-၆.၆	-၃.၁	-၁၁.၃	-၄.၂
	C7	၀.၃၈	-၈.၁၀	၁.၀၂	-၅.၄၁
	YZCI 16-038	၆.၂	၁၁.၁	၁၀.၇	၉.၅

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းတို့တွင် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခု စလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သောလှိုင်း (၂၀)လှိုင်း၊ တောင်ပေါ်ဒေသ

အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၉)လိုင်းနှင့် မြေပြန့်ဒေသအတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၁၁)လိုင်း တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ် မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-002	YZSI 21-006	YZSI 21-005
၂	YZSI 21-009	YZSI 21-007	YZSI 21-008
၃	YZSI 21-010	YZSI 21-025	YZSI 21-012
၄	YZSI 21-011	YZSI 21-027	YZSI 21-014
၅	YZSI 21-013	YZSI 21-033	YZSI 21-022
၆	YZSI 21-015	YZSI 21-040	YZSI 21-038
၇	YZSI 21-016	YZSI 21-050	YZSI 21-041
၈	YZSI 21-017	YZSI-21-044	YZSI 21-042
၉	YZSI 21-019	YZSI-21-046	YZSI 21-043
၁၀	YZSI 21-021		YZSI 21-048
၁၁	YZSI 21-024		YZCI 16-002
၁၂	YZSI 21-026		
၁၃	YZSI 21-028		
၁၄	YZSI 21-029		
၁၅	YZSI 21-030		
၁၆	YZSI 21-031		
၁၇	YZSI 21-032		
၁၈	YZSI 21-037		
၁၉	YZSI 21-045		
၂၀	YZSI 21-047		

ဒေသအလိုက် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော YTCHYT စမ်းသပ်ကွက် တကွက်ခြင်းအလိုက်
တွေ့ရှိသုံးသပ်ချက်များ

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT I

စမ်းသပ်သည်ပုံစံ - 24 x 3 RCB

စမ်းသပ်ကွက်ဒေသ - ရေဆင်း၊ အောင်ပန်း

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၄) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၃) မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့်
နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး ထက်သာသော အထွက်တင်း	စံထားမျိုး ထက်သာသော ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI.21.028 x YZCI.16.038	၅၅.၀၀	၁၂၅.၁၃	၁၈.၇၃	၁၇.၆၆
၂	YZSI.21.030 x YZCI.16.038	၅၅.၀၀	၁၁၈.၉၃	၁၂.၅၃	၁၁.၈၂
၃	YZSI.21.028 x C7	၅၃.၆၇	၁၀၇.၆၆	၁.၂၆	၁.၁၉
	CP.808	၅၃.၀၀	၁၀၆.၀၄	-	၁၀၀
	Mean	၅၄.၅၄	၅၇.၃၈	၉၂.၄၄	
	F test	**	ns	ns	
	CV%	၃.၇	၆.၂	၂၂.၉	
	5% LSD	၃.၃၅	၅.၈၅	၃၄.၈၃	

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး ၃ မျိုး (YZSI.21.028 x YZCI.16.038, YZSI.21.030 x YZCI.16.038, YZSI.21.028 x C7) ကို တွေ့ရပါသည်။ ၎င်းမျိုးများသည် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၁) တင်းမှ (၁၈.၇၃) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁) % မှ (၁၇) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး များတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ် စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေဆင်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၇) လှိုင်းနှင့် Tester (၃) မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C ₂	C ₇	YZCI-16-038	
၁	YZSI 21-004	၈၅.၇	၆၃.၁	၉၅.၈	-၁၀.၂
၂	YZSI 21-006	၈၁.၈	၈၆.၉	၁၀၄.၂	-၀.၈
၃	YZSI 21-023	၈၁.၆	၇၄.၆	၉၄.၃	-၈.၃
၄	YZSI 21-028	၉၆.၅	၁၀၇.၇	၁၂၅.၁	၁၈.၀
၅	YZSI 21-030	၈၆.၅	၈၆.၇	၁၁၈.၉	၅.၆
၆	YZSI 21-034	၇၅.၃	၈၉.၅	၁၀၃.၁	-၂.၅
၇	YZSI 21-040	၇၁.၅	၉၃.၅	၁၀၅.၀	-၁.၈
	GCA	-၉.၁	-၅.၈	၁၄.၈	

ရေဆင်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-028 သည် GCA တန်ဖိုး ၁၈ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-030 သည် GCA ၅.၆ ဖြင့် ၁၄.၈ ဖြင့် ရေဆင်း ဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများ ကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၄) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၉) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုး ထက်သာသော အထွက်တင်း	စံထားမျိုး ထက်သာသော ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI.21.030xYZCI.16.038	၆၇	၁၄၂.၈၆	၃၂.၅၃	၂၉.၄၈
၂	YZSI.21.040 x C2	၆၄	၁၄၁.၆၉	၃၁.၃၆	၂၈.၄၂
၃	YZSI.21.040xYZCI.16.038	၆၅	၁၄၁.၂၀	၃၀.၈၇	၂၇.၉၈
၄	YZSI.21.006 x C7	၆၅	၁၃၃.၃၈	၂၃.၀၅	၂၀.၈၉
၅	YZSI.21.030 x C7	၆၆	၁၃၂.၁၄	၂၁.၈၁	၁၉.၇၆
၆	YZSI.21.040 x C7	၆၄	၁၃၁.၈၅	၂၁.၅၂	၁၉.၅၁
၇	YZSI.21.034xYZCI.16.038	၆၈	၁၂၅.၂၂	၁၄.၈၉	၁၃.၄၉
၈	YZSI.21.028 x C7	၆၄	၁၂၃.၂၈	၁၂.၉၅	၁၁.၇၄
၉	YZSI.21.028xYZCI.16.038	၆၆	၁၁၉.၆၈	၉.၃၅	၈.၄၇
	CP 808	၆၇	၁၁၀.၃၃	-	၁၀၀
	Mean	၆၅.၈၁	၁၁၅.၉၉		
	F test	**	ns		
	CV%	၂.၁၀	၁၉.၃၀		
	5 % LSD	၂.၂၃	၃၆.၇၇		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၉) တင်းမှ (၃၃) တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၈) % မှ (၂၉) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၉) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၇) လိုင်းနှင့် Tester (၃) မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C ₂	C ₇	YZCI-16-038	
၁	YZSI.21.004	၈၈.၉၂	၉၅.၅၂	၁၁၄.၆၄	-၁၇.၅၁
၂	YZSI.21.006	၁၁၀.၄၁	၁၃၃.၃၈	၁၁၁.၃၈	၁.၁၈
၃	YZSI.21.023	၁၀၅.၉၉	၁၁၆.၇၉	၁၀၅.၆၁	-၇.၇၅
၄	YZSI.21.028	၁၁၈.၄၂	၁၂၃.၂၈	၁၁၉.၆၈	၃.၂၅
၅	YZSI.21.030	၁၁၈.၈၂	၁၃၂.၁၄	၁၄၂.၈၆	၁၄.၀၆
၆	YZSI.21.034	၈၄.၂၈	၉၉.၄၃	၁၂၅.၂၂	-၁၄.၂၃
၇	YZSI.21.040	၁၄၁.၆၉	၁၃၁.၈၅	၁၄၁.၂၀	၂၁.၀၄
	GCA	-၇.၄၂	၁.၇၀	၅.၇၃	

အောင်ပန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း YZSI.21.040 သည် Tester C₇ ဖြင့် (၁၄၁.၆၉) တင်း/ဧက၊ YZCI-16-038 ဖြင့် (၁၄၁.၂၀) တင်း/ဧက နှင့် C₂ ဖြင့် (၁၃၁.၈၅) တင်း/ဧက နှုန်းဖြင့် Tester အလိုက် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ပြီး GCA တန်ဖိုး (၂၁.၀၄) ဖြင့် အထွေထွေ ပေါင်းစပ် စွမ်းရည် အကောင်းဆုံးအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အတူ အောင်ပန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း YZSI.21.030 သည် Tester YZCI-16-038 ဖြင့် (၁၄၂.၈၆) တင်း/ဧက၊ C₇ ဖြင့် (၁၃၂.၁၄) တင်း/ဧက နှင့် C₂ ဖြင့် (၁၁၈.၈၂) တင်း/ဧက နှုန်းဖြင့် Tester အလိုက် အကောင်းဆုံး အထွက်နှုန်းကို ရရှိပြီး GCA တန်ဖိုး (၁၄.၀၆) ဖြင့်လည်းကောင်း ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန် သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃) မျိုးတွင် Tester YZCI-16-038 သည် GCA တန်ဖိုး (၅.၇၃) နှင့် C₇ သည် GCA တန်ဖိုး (၁.၇၀) တို့ဖြင့် အောင်ပန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါ သည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါ သည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT I

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း, အောင်ပန်း

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	
			ရေဆင်း	အောင်ပန်း
၁	YZTC 22-007 A	YZSI 21-040 x C2		၁၄၁.၇
၂	YZTC 22-002 B	YZSI 21-006 x C7		၁၃၃.၄
၃	YZTC 22-004 B	YZSI\ 21-028 x C7	၁၀၇.၇	၁၂၃.၃
၄	YZTC 22-005 B	YZSI 21-030 x C7		၁၃၂.၁
၅	YZTC 22-007 B	YZSI 21-040 x C7		၁၃၁.၉
၆	YZTC 22-004 C	YZSI 21-028 x YZCI 16-038	၁၂၅.၁	၁၁၉.၇
၇	YZTC 22-005 C	YZSI 21-030 x YZCI 16-038	၁၁၈.၉	၁၄၂.၉
၈	YZTC 22-006 C	YZSI 21-034 x YZCI 16-038		၁၂၅.၂
၉	YZTC 22-007 C	YZSI 21-040 x YZCI 16-038		၁၄၁.၂
	Check - I	Yezin Hybrid .10	၉၁.၈	၁၀၀.၁
	Check - II	Yezin Hybrid .11	၉၃.၅	၁၁၁.၉
	Check - III	CP.808	၁၀၆.၀	၁၁၀.၃
		Mean	၉၂.၄	၁၁၆.၀
		F Test	ns	ns
		CV%	၂၂.၉	၁၉.၃
		5%LSD	၃၄.၈	၃၆.၈

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ	
		ရေဆင်း	အောင်ပန်း
၁	YZSI 21-004	-၁၀.၂	-၁၇.၅
၂	YZSI 21-006	-၀.၈	၁.၂
၃	YZSI 21-023	-၈.၃	-၇.၈
၄	YZSI 21-028	၁၈.၀	၃.၃
၅	YZSI 21-030	၅.၆	၁၄.၁
၆	YZSI 21-034	-၂.၅	-၁၄.၂
၇	YZSI 21-040	-၁.၈	၂၁.၀
	C2	-၉.၁	-၇.၄
	C7	-၅.၈	၁.၇
	YZCI 16-038	၁၄.၈	၅.၇

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (7) လိုင်းသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (2)လိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (2) လိုင်းတို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် ရေဆင်း၊ အောင်ပန်း၊ စမ်းသပ် ဒေသ (2)ခုလုံးတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-028	YZSI 21-006	-
၂	YZSI 21-030	YZSI 21-040	

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT II

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (27 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (27) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (10)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-005 x YZCI 16-038	၅၄	၁၀၅.၃	၃၂	၄၃
၂	YZSI 21-015 x YZCI 16-038	၅၅	၉၆.၀	၂၂	၃၀
၃	YZSI 21-007 x C7	၅၃	၉၄.၈	၂၁	၂၉
၄	YZSI 21-009 x C7	၅၄	၉၁.၂	၁၈	၂၄
၅	YZSI 21-002 x YZCI 16-038	၅၆	၈၉.၉	၁၆	၂၂
၆	YZSI 21-009 x YZCI 16-038	၅၅	၈၈.၉	၁၅	၂၁
၇	YZSI 21-010 x C7	၅၅	၈၈.၁	၁၄	၂၀
၈	YZSI 21-015 x C7	၅၅	၈၇.၁	၁၃	၁၈
၉	YZSI 21-010 x C2	၅၄	၈၆.၉	၁၃	၁၈
၁၀	YZSI 21-003 x YZCI 16-038	၅၄	၈၄.၄	၁၁	၁၄
	Yezin Hybrid 10	၅၆	၇၃.၂		
	Yezin Hybrid 11	၆၀	၆၄.၂		
	CP 808	၅၅	၇၃.၇		
	mean	၅၅.၀	၇၆.၃		
	F test	*	*		
	CV%	၃.၁	၂၂.၆		
	5%LSD	၂.၈	၂၈.၃		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (11)တင်းမှ (32)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (14) % မှ (43) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (10)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုး သန့်လိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေဆင်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-002	၇၀.၆	၆၈.၄	၈၉.၉	-၀.၇
၂	YZSI 21-003	၆၆.၅	၇၀.၉	၈၄.၄	-၃.၁
၃	YZSI 21-005	၅၁.၃	၆၄.၈	၁၀၅.၃	-၃.၂
၄	YZSI 21-007	၆၆.၂	၉၄.၈	၅၄.၆	-၅.၁
၅	YZSI 21-009	၆၅.၇	၉၁.၂	၈၈.၉	၄.၉
၆	YZSI 21-010	၈၆.၉	၈၈.၁	၆၂.၆	၂.၂
၇	YZSI 21-013	၇၃.၁	၈၀.၅	၆၉.၄	-၂.၇
၈	YZSI 21-015	၇၁.၅	၈၇.၁	၉၆.၀	၇.၉
	GCA	-၈.၀	၃.၇	၄.၄	

ရေဆင်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-015 သည် GCA (7.9) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-009 သည် GCA တန်ဖိုး (4.9) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-010 သည် GCA (2.2) ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester C₇ နှင့် YZCI 16-038 သည် GCA (3.7) (4.4) ဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၇) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-005 x YZCI 16-038	၅၁	၁၅၅.၄	၄၈	၄၅
၂	YZSI 21-003 x YZCI 16-038	၅၂	၁၄၆.၅	၃၉	၃၇
၃	YZSI 21-002 x YZCI 16-038	၅၃	၁၄၄.၅	၃၇	၃၅
၄	YZSI 21-013 x YZCI 16-038	၅၃	၁၂၁.၆	၁၄	၁၃
၅	YZSI 21-015 x C7	၅၃	၁၁၈.၈	၁၁	၁၁
၆	YZSI 21-015 x YZCI 16-038	၅၃	၁၁၇.၂	၁၀	၉
၇	YZSI 21-009 x YZCI 16-038	၅၃	၁၁၆.၆	၉	၉
	Yezin Hybrid 10	၅၅	၆၃.၉		
	Yezin Hybrid 11	၅၅	၈၁.၃		
	CP 808	၅၂	၁၀၇.၃		
	Mean	၅၂.၅၁	၉၆.၇၉		
	CV %	၁.၉၀	၂၉.၈၀		
	5%LSD	၁.၅၉	၄၇.၁၉		
	F test	၀	၀.၀၀၄		
		**	**		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၅)တင်းမှ (48)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၅) % မှ (45) % ထိသာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (7) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုး သန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-002	၇၇.၀	၉၉.၂	၁၄၄.၅	၈.၅
၂	YZSI 21-003	၈၃.၅	၆၂.၄	၁၄၆.၅	-၀.၉
၃	YZSI 21-005	၉၁.၁	၆၀.၆	၁၅၅.၄	၄.၀
၄	YZSI 21-007	၇၄.၈	၈၁.၉	၁၀၆.၁	-၁၀.၈
၅	YZSI 21-009	၈၉.၇	၉၈.၉	၁၁၆.၆	၃.၃
၆	YZSI 21-010	၆၆.၈	၈၂.၉	၉၂.၆	-၁၇.၇
၇	YZSI 21-013	၇၈.၇	၁၀၆.၀	၁၂၁.၆	၃.၇
၈	YZSI 21-015	၈၈.၁	၁၁၈.၈	၁၁၇.၂	၉.၆
	Tester GCA	-၁၇.၂	-၉.၆	၂၆.၇	

တပ်ကုန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-015 သည် GCA (၉.၆) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-002 သည် GCA တန်ဖိုး (၈.၅) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-005 နှင့် YZSI 21-013 သည် GCA (၄) နှင့်(၃.၇) ဖြစ်လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃) မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA ၂၆.၇ ဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၁၀)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှထက် သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-005 x YZCI 16-038	၆၆	၁၇၁.၄	၄၇	၃၈
၂	YZSI 21-002 x YZCI 16-038	၆၆	၁၆၈.၁	၄၄	၃၅
၃	YZSI 21-002 x C2	၆၅	၁၅၀.၆	၂၆	၂၁
၄	YZSI 21-013 x C7	၆၅	၁၄၇.၁	၂၃	၁၈
၅	YZSI 21-007 x C7	၆၈	၁၄၅.၃	၂၁	၁၇
၆	YZSI 21-010 x YZCI 16-038	၇၁	၁၄၂.၃	၁၈	၁၅
၇	YZSI 21-002 x C7	၆၉	၁၄၁.၃	၁၇	၁၄
၈	YZSI 21-009 x YZCI 16-038	၆၇	၁၃၉.၄	၁၅	၁၂
၉	YZSI 21-003 x YZCI 16-038	၆၆	၁၃၈.၉	၁၅	၁၂
၁၀	YZSI 21-013 x YZCI 16-038	၇၁	၁၃၈.၈	၁၅	၁၂
	Yezin Hybrid 10	၆၅	၈၉.၄		
	Yezin Hybrid 11	၆၇	၉၉.၈		
	CP 808	၆၆	၁၈၃.၅		
	Mean Yield (all check)		၁၂၄.၂		
	mean	၆၈.၁	၁၂၈.၃		
	F test	**	**		
	CV%	၀.၉	၁၇.၈		
	5%LSD	၁.၀၅	၃၇.၄၈		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၁၅) တင်းမှ (၄၇) တင်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁၀) မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-002	၁၅၀.၆	၁၄၁.၃	၁၆၈.၁	၂၄.၅
၂	YZSI 21-003	၁၀၆.၉	၁၁၉.၁	၁၃၈.၉	-၇.၂
၃	YZSI 21-005	၉၈.၃	၁၁၁.၅	၁၇၁.၄	-၁.၇
၄	YZSI 21-007	၁၀၀.၃	၁၄၅.၃	၁၂၂.၅	-၆.၁
၅	YZSI 21-009	၁၁၂.၈	၁၁၀.၇	၁၃၉.၄	-၇.၈
၆	YZSI 21-010	၁၀၃.၈	၁၃၆.၈	၁၄၂.၃	-၁.၁
၇	YZSI 21-013	၁၃၅.၂	၁၄၇.၁	၁၃၈.၈	၁၁.၆
၈	YZSI 21-015	၉၅.၄	၁၃၆.၈	၁၁၉.၁	-၁၁.၇
	Tester GCA	-၁၅.၉	၂.၃	၁၃.၇	

အောင်ပန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-002 သည် GCA ၂၄.၅ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-013 သည် GCA ၁၁.၆ ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester C7 နှင့် YZCI 16-038 သည် GCA ၂.၃, ၁၁.၆ ဖြင့် အောင်ပန်း ဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက် မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၁၁)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-010 x C2	၆၅	၁၅၇.၄	၅၁	၄၈
၂	YZSI 21-015 x YZCI 16-038	၆၆	၁၄၆.၃	၄၀	၃၈
၃	YZSI 21-010 x YZCI 16-038	၆၅	၁၄၂.၈	၃၆	၃၄
၄	YZSI 21-013 x YZCI 16-038	၆၅	၁၃၆.၁	၃၀	၂၈
၅	YZSI 21-009 x YZCI 16-038	၆၆	၁၃၄.၇	၂၈	၂၇
၆	YZSI 21-005 x YZCI 16-038	၆၅	၁၂၉.၇	၂၃	၂၂
၇	YZSI 21-013 x C2	၆၆	၁၂၈.၁	၂၂	၂၁
၈	YZSI 21-007 x YZCI 16-038	၆၆	၁၂၇.၃	၂၁	၂၀
၉	YZSI 21-007 x C7	၆၅	၁၂၃.၉	၁၈	၁၇
၁၀	YZSI 21-010 x C7	၆၆	၁၂၂.၁	၁၆	၁၅
၁၁	YZSI 21-002 x C2	၆၅	၁၂၁.၀	၁၅	၁၄
	Yezin Hybrid 10	၆၆	၇၉.၅		
	Yezin Hybrid 11	၆၅	၇၈.၈		
	CP 808	၆၅	၁၆၀.၈		
	All Std. check mean		၁၀၆.၃		
	mean	၆၅.၄၄	၁၁၄.၇၂		
	F test	ns	**		
	CV%	၁.၁	၁၃.၁		
	5%LSD	၁.၁၃	၂၄.၅၃		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၁၅) တင်းမှ (၃၆) တင်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး ၁၀ မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-002	၁၂၁.၀	၉၇.၃	၁၁၆.၅	-၄.၂
၂	YZSI 21-003	၇၉.၉	၇၀.၈	၁၀၂.၇	-၃၁.၃
၃	YZSI 21-005	၁၁၅.၁	၉၅.၈	၁၂၉.၇	-၂.၃
၄	YZSI 21-007	၁၀၆.၂	၁၂၃.၉	၁၂၇.၃	၃.၃
၅	YZSI 21-009	၁၁၆.၆	၁၁၃.၆	၁၃၄.၇	၅.၈
၆	YZSI 21-010	၁၅၇.၄	၁၂၂.၁	၁၄၂.၈	၂၅.၀
၇	YZSI 21-013	၁၂၈.၁	၉၂.၅	၁၃၆.၁	၃.၁
၈	YZSI 21-015	၁၀၁.၈	၁၀၀.၂	၁၄၆.၃	၀.၃
	Tester GCA	၀.၀	-၁၃.၈	၁၃.၇	

ကျောက်မဲဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-010 သည် GCA (၂၅.၀) ဖြင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် အကောင်းဆုံးအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အတူ YZCI 21-007 သည် GCA တန်ဖိုး (၃.၃) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-009 သည် GCA (၅.၈) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-013 သည် GCA (၃.၁) ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA (၁၃.၇) ဖြင့် ကျောက်မဲဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-002	၁၂၁.၀	၉၇.၃	၁၁၆.၅	-၄.၂
၂	YZSI 21-003	၇၉.၉	၇၀.၈	၁၀၂.၇	-၃၁.၃
၃	YZSI 21-005	၁၁၅.၁	၉၅.၈	၁၂၉.၇	-၂.၃
၄	YZSI 21-007	၁၀၆.၂	၁၂၃.၉	၁၂၇.၃	၃.၃
၅	YZSI 21-009	၁၁၆.၆	၁၁၃.၆	၁၃၄.၇	၅.၈
၆	YZSI 21-010	၁၅၇.၄	၁၂၂.၁	၁၄၂.၈	၂၅.၀
၇	YZSI 21-013	၁၂၈.၁	၉၂.၅	၁၃၆.၁	၃.၁
၈	YZSI 21-015	၁၀၁.၈	၁၀၀.၂	၁၄၆.၃	၀.၃
	Tester GCA	၀.၀	-၁၃.၈	၁၃.၇	

ကျောက်မဲဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-010 သည် GCA (၂၅.၀) ဖြင့် ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် အကောင်းဆုံးအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အတူ YZCI 21-007 သည် GCA တန်ဖိုး (၃.၃) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-009 သည် GCA (၅.၈) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-013 သည် GCA (၃.၁) ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA (၁၃.၇) ဖြင့် ကျောက်မဲဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT II

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း, တပ်ကုန်း, အောင်ပန်း, ကျောက်မဲ

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZTC 22-008 A	YZSI 21-002 x C2			၁၅၀.၆	၁၂၁.၀
၂	YZTC 22-013 A	YZSI 21-010 x C2	၈၆.၉			၁၅၇.၄
၃	YZTC 22-014 A	YZSI 21-013 x C2				၁၂၈.၁
၄	YZTC 22-008 B	YZSI 21-002 x C7			၁၄၁.၃	
၅	YZTC 22-011 B	YZSI 21-007 x C7	၉၄.၈		၁၄၅.၃	၁၂၃.၉
၆	YZTC 22-012B	YZSI 21-009 x C7	၉၁.၂			
၇	YZTC 22-013 B	YZSI 21-010 x C7	၈၈.၁			၁၂၂.၁
၈	YZTC 22-014 B	YZSI 21-013 x C7			၁၄၇.၁	
၉	YZTC 22-015 B	YZSI 21-015 x C7	၈၇.၁	၁၁၈.၈		
၁၀	YZTC 22-008 C	YZSI 21-002 x YZCI 16-038	၈၉.၉	၁၄၄.၅	၁၆၈.၁	
၁၁	YZTC 22-009 C	YZSI 21-003 x YZCI 16-038	၈၄.၄	၁၄၆.၅	၁၃၈.၉	
၁၂	YZTC 22-010 C	YZSI 21-005 x YZCI 16-038	၁၀၅.၃	၁၅၅.၄	၁၇၁.၄	၁၂၉.၇
၁၃	YZTC 22-011 C	YZSI 21-007 x YZCI 16-038				၁၂၇.၃
၁၄	YZTC 22-012 C	YZSI 21-009 x YZCI 16-038	၈၈.၉	၁၁၆.၆	၁၃၉.၄	၁၃၄.၇
၁၅	YZTC 22-013 C	YZSI 21-010 x YZCI 16-038			၁၄၂.၃	၁၄၂.၈
၁၆	YZTC 22-014 C	YZSI 21-013 x YZCI 16-038		၁၂၁.၆	၁၃၈.၈	၁၃၆.၁
၁၇	YZTC 22-015 C	YZSI 21-015 x YZCI 16-038	၉၆.၀	၁၁၇.၂		၁၄၆.၃
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၇၃.၂	၆၃.၉	၈၉.၄	၇၉.၅
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၆၄.၂	၈၁.၃	၉၉.၈	၇၈.၈
	Check 3	CP 808	၇၃.၇	၁၀၇.၃	၁၈၃.၅	၁၆၀.၈
		All Std. check mean			၁၂၄.၂	၁၀၆.၃

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZSI 21-002	-၀.၇	၈.၅	၂၄.၅	-၄.၂
၂	YZSI 21-003	-၃.၁	-၀.၉	-၇.၂	-၃၁.၃
၃	YZSI 21-005	-၃.၂	၄.၀	-၁.၇	-၂.၃
၄	YZSI 21-007	-၅.၁	-၁၀.၈	-၆.၁	၃.၃
၅	YZSI 21-009	၄.၉	၃.၃	-၇.၈	၅.၈
၆	YZSI 21-010	၂.၂	-၁၇.၇	-၁.၁	၂၅.၀
၇	YZSI 21-013	-၂.၇	၃.၇	၁၁.၆	၃.၁
၈	YZSI 21-015	၇.၉	၉.၆	-၁၁.၇	၀.၃
၉	C2	-၈.၀	-၁၇.၂	-၁၅.၉	၀.၀
၁၀	C7	၃.၇	-၉.၆	၂.၃	-၁၃.၈
၁၁	YZCI 16-038	၄.၄	၂၆.၇	၁၃.၇	၁၃.၇

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၈) လိုင်းသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၅)လိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၁) လိုင်းနှင့် မြေပြန့်ဒေသအတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန် သောလိုင်း (၁) လိုင်း တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် စမ်းသပ်သည့်ဒေသအားလုံးတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-002	YZSI 21-007	YZSI 21-005
၂	YZSI 21-009		
၃	YZSI 21-010		
၄	YZSI 21-013		
၅	YZSI 21-015		

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT III

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (၂၇ x ၃) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ- ရေဆင်း၊တပ်ကုန်း၊အောင်ပန်း၊ကျောက်မဲ

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၈) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁။	YZSI-21-022xYZCI -16-038	၅၅	၉၇.၉၁	၁၉.၄	၂၄.၇၁
၂။	YZSI-21-016 x YZCI -16-038	၅၈	၉၅.၄၁	၁၆.၉	၂၁.၅၃
၃။	YZSI-21-021 x C ₇	၅၄	၉၂.၄၄	၁၃.၉၃	၁၇.၇၄
၄။	YZSI 21-020 x C ₂	၅၄	၉၀.၁၀	၁၁.၅၉	၁၄.၇၇
၅။	YZSI-21-019 x YZCI -16-038	၅၆	၈၁.၀၁	၂.၅	၃.၁
၆။	YZSI-21-024 x YZCI -16-038	၅၄	၈၀.၃၆	၀.၈၅	၂.၃၆
၇။	YZSI-21-017 x C ₇	၅၃	၇၉.၆၇	၁.၁၆	၁.၄၈
၈။	YZSI-21-017 x YZCI -16-038	၅၃	၇၉.၆၆	၁.၁၅	၁.၄၆
၉။	YZSI-21-025 x YZCI -16-038	၅၆	၇၈.၉၃	၀.၄၂	၀.၅၃
	CP - 808	၅၃	၇၈.၅၁		
	Mean	၅၅	၇၅.၉၇		
	F - test	*	ns		
	CV %	၄.၄	၁၇.၇		
	5%LSD	၃.၉			

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး(၂၇)မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး CP - 808 ထက် တစ်ဧက အထွက်နှုန်း အားဖြင့် ၀.၄၂ တင်းမှ ၁၉.၄ ထိသာ လွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး(၉) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်ပါသည်။

ရေဆင်း ဒေသတွင်တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း(၂၇)လိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏
GCAတွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C ₂	C ₇	YZCI -16-038	
၁။	YZSI 21-016	၇၃.၇၀	၇၂.၆၇	၉၅.၄၁	၄.၂၆
၂။	YZSI 21-017	၇၈.၃၇	၇၉.၆၇	၇၉.၆၆	၂.၉
၃။	YZSI 21-019	၆၉.၂၆	၆၆.၁၆	၈၁.၀၁	-၄.၁၉
၄။	YZSI 21-020	၉၀.၁၀	၇၄.၅၆	၆၅.၃၀	၀.၃၂
၅။	YZSI 21-021	၆၂.၃၆	၉၂.၄၄	၇၇.၅၀	၁.၁
၆။	YZSI 21-022	၆၆.၆၂	၇၄.၂၁	၉၇.၉၁	၃.၂၅
၇။	YZSI 21-024	၆၄.၇၂	၇၈.၄၄	၈၀.၃၆	-၁.၈၂
၈။	YZSI 21-025	၇၀.၆၅	၆၁.၉၁	၇၈.၉၃	-၅.၃၈
	Tester GCA	-၄.၃၆	-၁.၃၂	၅.၆၈	

ရေဆင်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုး သန့်လိုင်း YZSI 21-016 သည် GCA (၄.၂၆)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-017သည် GCA (၂.၉)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-020 သည် (၀.၃၂) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-022 သည်GCA (၁.၁)ဖြင့်လည်းကောင်း၊YZSI 21-022 သည် GCA (၃.၂၅) ဖြင့်လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA (၅.၆၈)ဖြင့်ရေဆင်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၇)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ်တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁။	YZSI-21-016 x YZCI -16-038	၅၄	၁၆၄.၅	၃၁.၈	၂၃.၉၆
၂။	YZSI-21-024 x C ₇	၅၃	၁၄၉.၈	၁၇.၁	၁၂.၈၉
၃။	YZSI 21-025 x YZCI 16-038	၅၄	၁၃၈.၂	၅.၅	၄.၂
၄။	YZSI-21-019 x YZCI -16-038	၅၄	၁၃၇.၆	၄.၉	၃.၆၉
၅။	YZSI-21-019 x C ₂	၅၂	၁၃၅.၉	၃.၂	၂.၄၁
၆။	YZSI-21-017 x YZCI -16-038	၅၂	၁၃၃.၂	၀.၅	၀.၃၈
၇။	YZSI 21-016 x C ₇	၅၅	၁၃၃.၁	၀.၄	၀.၃
	CP - 808(Check)	၅၃	၁၃၂.၇		၁၀၀
	Mean	၅၃.၃	၂၀.၃		
	F - test	**	**		
	CV %	၁.၆	၁၄.၃		
	5%LSD	၁.၄	၂၈.၁		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇)မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး CP- 808 ထက် တစ်ဧက အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၀.၅၀တင်းမှ ၃၁.၈တင်း) ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၀.၃%မှ ၂၃.၉၆%) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၇)မျိုး တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင်တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း(၂၇)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tesster			Line GCA
		C ₂	C ₇	YZCI -16-038	
၁။	YZSI 21-016	၁၂၃.၈	၁၃၃.၁	၁၆၄.၅	၁၉.၁၄
၂။	YZSI 21-017	၁၁၇.၁	၁၂၃	၁၃၃.၂	၃.၁
၃။	YZSI 21-019	၁၃၅.၉	၁၀၇.၂	၁၃၇.၆	၅.၅၇
၄။	YZSI 21-020	၇၈.၄	၉၃.၅	၁၁၅.၅	-၂၅.၅၃
၅။	YZSI 21-021	၁၀၈.၄	၁၂၃.၇	၁၂၂.၂	-၃.၂၃
၆။	YZSI 21-022	၁၃၁.၅	၁၀၀.၈	၁၂၉.၂	-၀.၈၃
၇။	YZSI 21-024	၁၀၉.၅	၁၄၉.၈	၁၁၉.၁	၄.၈
၈။	YZSI 21-025	၁၁၆.၀	၁၀၀.၆	၁၃၉.၂	-၃.၀၆
	Tester GCA	-၆.၂၅	-၄.၈၇	၁၁.၁၁	

တပ်ကုန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-016 သည် GCA (၁၉.၁၄) ဖြင့်လည်းကောင်း YZSI 21-019 သည် GCA (၅.၅၇) ဖြင့်လည်းကောင်း YZSI 21-024 သည် GCA (၄.၈) ဖြင့်လည်းကောင်း YZSI 21-017 သည် GCA (3.1) ဖြင့်လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 21-038 သည် GCA (၁၁.၁၁) ဖြင့် တပ်ကုန်း ဒေသတွင်ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၃)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁။	YZSI-21-025 x YZCI -16-038	၇၄	၁၃၂.၉	၁၁.၆	၉.၅၆
၂။	YZSI-21-017 x YZCI -16-038	၇၁	၁၂၈.၄	၇.၁	၅.၈၅
၃။	YZSI-21-016 x YZCI -16-038	၇၄	၁၂၄.၄	၃.၁	၂.၅၆
	CP - 808(Check)	၆၆	၁၂၁.၃		
	Mean	၇၁.၈	၉၆.၃		
	F - test	**	**		
	CV %	၁.၃	၁၆.၂		
	5%LSD	၁.၆	၂၅.၆		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇)မျိုး အနက် အကောင်းဆုံး CP - 808 ထက် တစ်ဧကအထွက်နှုန်းအားဖြင့်(၃.၁တင်းမှ ၁၁.၆တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၂.၅၆% မှ ၉.၅၆%) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး(၃)မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း(၂၇)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA
တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tesster			Line GCA
		C ₂	C ₇	YZCI -16-038	
၁။	YZSI 21-016	၁၀၄.၇	၁၁၉.၃	၁၂၄.၄	၂၀.၂
၂။	YZSI 21-017	၉၉.၇	၈၁.၂	၁၂၈.၄	၇.၂
၃။	YZSI 21-019	၅၈.၃	၈၆.၉	၉၁.၈	-၁၆.၉
၄။	YZSI 21-020	၈၉.၅	၈၀.၅	၇၇.၇	-၁၃.၄
၅။	YZSI 21-021	၉၆.၁	၉၅.၉	၁၀၃.၈	၂.၇
၆။	YZSI 21-022	၆၁.၃	၉၈.၃	၁၀၉.၇	-၆.၁
၇။	YZSI 21-024	၁၀၁.၃	၁၁၈.၂	၆၅.၉	-၀.၈
၈။	YZSI 21-025	၇၀.၈	၁၀၄.၃	၁၃၂.၉	၆.၈
၁၀။	Tester GCA	-၁၀.၇	၂.၂	၈.၄	

အောင်ပန်းဒေသတွင်ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-016 သည် 20.2 ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-017 သည် GCA 7.2 ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-021 သည် GCA 2.7 ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-025 သည် GCA 6.8 ဖြင့်လည်းကောင်း အထွေထွေ ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester C7နှင့် Tester YZCI 16-038 တို့သည် GCA 2.2 နှင့် 8.4 ဖြင့်အောင်ပန်းဒေသတွင်ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲဇယား ဖြင့်ဖော်ပြထားပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၄)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀%ပန်း ပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း တင်း/ဧက	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက်	%
၁။	YZSI-21-019 x C2	၆၆	၁၂၀	၂၁.၄	၂၂.၁
၂။	YZSI-21-021 x YZCI -16-038	၆၆	၁၁၉.၉	၂၁.၃	၂၂
၃။	YZSI-21-016 x YZCI -16-038	၆၆	၁၁၅.၃	၁၆.၇	၁၇.၂၂
၄။	YZSI-21-021 x C2	၆၅	၁၁၁.၆	၁၃	၁၃.၄၁
	Mean(Check)	၆၅	၉၆.၉၆		
	Mean	၆၅.၅	၉၈.၆		
	F- test	ns	**		
	CV%	၁	၈.၉		
	5%LSD	၁.၁	၁၄.၃		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇)မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး Mean Check ထက် တစ်ဧကအထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၃)တင်း မှ (၂၁.၄တင်း) ရာခိုင်နှုန်း အားဖြင့် (၁၃.၄၁ % မှ ၂၂.၁ %)အထိ သာလွန် ကောင်းမွန်သော မျိုး(၄)မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ် စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း(၂၇)လိုင်းနှင့် Tester(၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tesster			AVG	GCA effect
		C ₂	C ₇	YZCI -16-038		
၁။	YZSI-21-016	၁၀၄.၈	၁၀၇.၀	၁၁၅.၃	၁၀၉.၀၃	၁၀.၂၄
၂။	YZSI-21-017	၈၇	၉၁.၄	၉၉	၉၂.၄၇	-၆.၃၂
၃။	YZSI-21-019	၁၂၀	၉၀.၄	၉၉.၅	၁၀၃.၃	၄.၅၁
၄။	YZSI-21-020	၅၇.၅	၆၄.၀	၉၀.၁	၇၀.၅၃	-၂၈.၂၆
၅။	YZSI-21-021	၁၁၁.၆	၁၀၉.၂	၁၁၉.၉	၁၁၃.၅၇	၁၄.၇၈
၆။	YZSI-21-022	၈၈.၈	၇၈.၇	၁၀၈.၄	၉၁.၉၇	-၆.၈၂
၇။	YZSI-21-024	၁၀၅.၃	၁၀၇.၆	၁၀၂.၀	၁၀၄.၉၇	၆.၁၈
၈။	YZSI-21-025	၁၀၆.၇	၁၀၀.၂	၁၀၆.၇	၁၀၄.၅၃	၅.၇၄
	AVG	၉၇.၇၁	၉၃.၅၆	၁၀၅.၁၁	၉၈.၇၉	
	GCA	-၁.၀၈	-၅.၃၂	၆.၃၂		

ကျောက်မဲဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း YZSI 21-016သည်(၁၀.၂၄)ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-019 သည် GCA (၄.၅၁) ဖြင့်လည်းကောင်း ၊ YZSI 21-021သည် GCA (၁၄.၇၈) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-024သည် GCA (၆.၁၈) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI -21-025 သည် GCA(၅.၇၄)ဖြင့်လည်းကောင်းအထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သည်ကိုတွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA ၆.၃၂ ဖြင့်ကျောက်မဲဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT III

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း, တပ်ကုန်း, အောင်ပန်း, ကျောက်မဲ

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZTC 22-018 A	YZSI 21-019 x C2		၁၃၅.၉		၁၂၀.၀
၂	YZTC 22-019 A	YZSI 21-020 x C2	၉၀.၁၀			
၃	YZTC 22-016 B	YZSI 21-016 x C7		၁၃၃.၁		၁၁၁.၆
၄	YZTC 22-017 B	YZSI 21-017 x C7	၇၉.၆၇			
၅	YZTC 22-020 B	YZSI 21-021 x C7	၉၂.၄၄			
၆	YZTC 22-022 B	YZSI 21-024 x C7	၇၈.၄၄	၁၄၉.၈		
၇	YZTC 22-016 C	YZSI 21-016 x YZCI 16-038	၉၅.၄၁	၁၆၄.၅	၁၂၄.၄	၁၁၅.၃
၈	YZTC 22-017 C	YZSI 21-017 x YZCI 16-038	၇၉.၆၆	၁၃၃.၂	၁၂၈.၄	
၉	YZTC 22-018 C	YZSI 21-019 x YZCI 16-038	၈၁.၀၁	၁၃၇.၆		
၁၀	YZTC 22-020 C	YZSI 21-021 x YZCI 16-038				၁၁၉.၉
၁၁	YZTC 22-023 C	YZSI 21-025 x YZCI 16-038	၇၈.၉၃	၁၃၈.၂	၁၃၂.၉	
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၇၁.၈၂	၁၀၇.၅	၇၈.၂	၈၉.၈
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၆၈.၈၁	၉၅.၁	၉၉.၄	၆၈.၁
	Check 3	CP 808	၇၈.၅၁	၁၃၂.၇	၁၂၁.၃	၁၃၂.၄
		Mean (All check)				၉၆.၈

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZSI 21-016	၄.၃	၁၉.၁	၂၀.၂	၁၀.၂
၂	YZSI 21-017	၂.၉	၃.၁	၇.၂	-၆.၃
၃	YZSI 21-019	-၄.၂	၅.၆	-၁၆.၉	၄.၅
၄	YZSI 21-020	၀.၃	-၂၅.၅	-၁၃.၄	-၂၈.၃
၅	YZSI 21-021	၁.၁	-၃.၂	၂.၇	၁၄.၈
၆	YZSI 21-022	၃.၃	-၀.၈၃	-၆.၁	-၆.၈
၇	YZSI 21-024	-၁.၈	၄.၈	-၀.၈	၆.၂
၈	YZSI 21-025	-၅.၄	-၃.၁	၆.၈	၅.၇
၉	C2	-၄.၄	-၆.၃	-၁၀.၇	-၁.၁
၁၀	C7	-၁.၃	-၄.၉	၂.၂	-၅.၃
၁၁	YZCI 16-038	၅.၇	၁၁.၁	၈.၄	၆.၃

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (8) လိုင်းသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (5) လိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (1) လိုင်းနှင့် မြေပြန့်ဒေသအတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန် သောလိုင်း (1) လိုင်း တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် စမ်းသပ် ဒေသ (၄)ခုစလုံးတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းဆုံးသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-016	YZSI 21-025	YZSI 21-022
၂	YZSI 21-017		
၃	YZSI 21-019		
၄	YZSI 21-021		
၅	YZSI 21-024		

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT IV

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (27 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၇)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုး ထက် သာသော	
					အ ထွက်	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZTC-22-024 C	YZST 21-026 X YZCI-16-038	၅၄	၉၇.၁၈	၃၂	၄၉
၂	YZTC-22-029 C	YZSI 21 033 X YZCI-16-038	၅၄	၈၁.၈၁	၁၇	၂၆
၃	YZTC-22-026 C	YZSI 21 -029 X YZCI-16-038	၅၅	၈၁.၀၉	၁၆	၂၅
၄	YZTC-22-027 B	YZSI 21-031 X C7	၅၄	၇၇.၁၃	၁၂	၁၉
၅	YZTC-22-028 C	YZSI 21-032 X YZCI-16-038	၅၃	၇၆.၇၀	၁၂	၁၈
၆	YZTC-22-031 B	YZSI 21-036 X C7	၅၂	၇၅.၅၆	၁၀	၁၆
၇	YZTC-22-027 C	YZSI 21-031 X YZCI-16-038	၅၄	၇၅.၄၇	၁၀	၁၆
	CHECK-I	Yezin Hybrid -10	၅၃	၄၅.၆၈		
	CHECK-II	Yezin Hybrid -11	၅၅	၄၄.၈၇		
	CHECK-III	CP-808	၅၃	၆၅.၀၇		
		Mean	၅၃	၆၆.၈၄		
		Ftest	*	ns		
		CV%	၃	၂၉		
		5%LSD 52DF	၃	၃၁.၇၂		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး CP-888 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် ၁၀ တင်းမှ ၃၂ တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၆ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၄၉ ရာခိုင်နှုန်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၇) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း များ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေဆင်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C2	C ₇	YZCI-16-038	
၁	YZSI 21-026	၅၉.၀၃	၆၇.၄၀	၉၇.၁၈	၅.၈၃
၂	YZSI 21-027	၆၇.၄၁	၆၈.၆၃	၆၄.၀၀	-၂.၀၃
၃	YZSI 21-029	၇၁.၁၀	၆၁.၉၃	၈၁.၀၉	၂.၆၆
၄	YZSI 21-031	၆၁.၇၅	၇၇.၁၃	၇၅.၄၇	၂.၇၄
၅	YZSI 21-032	၇၀.၉၉	၇၃.၄၁	၇၆.၇၀	၄.၉၉
၆	YZSI 21-033	၅၀.၅၆	၆၁.၆၇	၈၁.၈၁	-၄.၀၃
၇	YZSI 21-035	၆၀.၄၄	၅၃.၉၁	၇၀.၇၄	-၇.၀၁
၈	YZSI 21-036	၅၅.၈၂	၇၅.၅၆	၆၅.၃၁	-၃.၁၅
	GCA	-၆.၅၇	-၁.၂၆	၇.၈၃	

ရေဆင်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-026 သည် GCA (၅.၈၃) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-032 သည် GCA တန်ဖိုး (၄.၉၉) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-031 သည် GCA (၂.၇၄) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-029 သည် GCA တန်ဖိုး (၂.၆၆) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃) မျိုးတွင် YZCI 16-038 သည် GCA (၇.၈၃) ဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက် မိတ်ဖက် လက္ခဏာ များကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၆) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ကေ)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အ ထွက်	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZTC 22-024 B	YZSI 21-026 x C7	၅၂	၁၅၆.၈	၂၈	၂၁
၂	YZTC 22-024 A	YZSI 21-026 x C2	၅၄	၁၅၀.၃	၂၁	၁၆
၃	YZTC 22-024 C	YZSI 21-026 x YZCI 16-038	၅၂	၁၄၇.၇	၁၈	၁၄
၄	YZTC 22-026 C	YZSI 21-029 x YZCI 16-038	၅၅	၁၄၁.၄	၁၂	၉
၅	YZTC 22-029 A	YZSI 21-033 x C2	၅၅	၁၃၉.၂	၁၀	၈
၆	YZTC 22-028 C	YZSI 21-032 x YZCI 16-038	၅၃	၁၃၀.၀	၁	၁
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၅၃	၉၁.၈		
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၅၄	၉၃.၄		
	Check 3	CP 808	၅၂	၁၂၉.၂		
		Mean	၅၄	၁၁၅.၂၇		
		F test	**	**		
		CV %	၁.၁၀	၁၆.၂၀		
		5%LSD	၀.၉၈	၃၀.၅၂		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး CP-888 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် ၁တင်းမှ ၂၈တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁ ရာခိုင်နှုန်း မှ ၂၁ ရာခိုင်နှုန်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၆) မျိုးကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း များ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C2	C ₇	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-026	၁၅၀.၃	၁၅၆.၈	၁၄၇.၇	၃၅.၀
၂	YZSI 21-027	၉၇.၈	၁၀၇.၉	၁၂၁.၈	-၇.၄
၃	YZSI 21-029	၁၂၁.၇	၉၄.၃	၁၄၁.၄	၂.၅
၄	YZSI 21-031	၉၃.၅	၁၁၇.၅	၁၂၇.၂	-၃.၉
၅	YZSI 21-032	၁၂၆.၆	၁၂၇.၅	၁၃၀.၀	၁၁.၄
၆	YZSI 21-033	၁၃၉.၂	၉၀.၅	၁၁၁.၁	-၃.၀
၇	YZSI 21-035	၉၉.၉	၇၈.၅	၁၁၂.၁	-၁၉.၈
၈	YZSI 21-036	၉၃.၀	၁၁၇.၃	၉၄.၅	-၁၅.၀
	GCA	-၁.၄	-၅.၃	၆.၆	

တပ်ကုန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-026 သည် Tester C2 ဖြင့် (၁၅၀.၃) တင်း/ဧက၊ C₇ ဖြင့် (၁၅၆.၈) တင်း/ဧက နှင့် YZCI-16-038 ဖြင့် (၁၄၇.၇) တင်း/ဧက နှုန်းဖြင့် အကောင်းဆုံး အထွက်နှုန်းကို ရရှိပြီး GCA တန်ဖိုး (၃၅) ဖြင့်လည်းကောင်း၊ YZSI 21-032 သည် Tester C2 ဖြင့် (၁၂၆.၆) တင်း/ဧက၊ C₇ ဖြင့် (၁၂၇.၅) တင်း/ဧက နှင့် YZCI-16-038 ဖြင့် (၁၃၀) တင်း/ဧက နှုန်းဖြင့် အကောင်းဆုံး အထွက်နှုန်းကို ရရှိပြီး ရရှိပြီး GCA တန်ဖိုး (၁၁.၄) ဖြင့်လည်းကောင်း ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် အကောင်းဆုံးအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ ထို့အတူ YZSI 21-029 သည် GCA တန်ဖိုး (၂.၅) ဖြင့် အလားအလာကောင်းသည့် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းသည့်လှိုင်းအဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် YZCI 16-038 သည် GCA (၆.၆) ဖြင့် တပ်ကုန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက် မိတ်ဖက် လက္ခဏာ များကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၃)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ ဧက)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အ ထွက်	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZTC-22-028 B	YZSI 21-032 X C7	၆၉	၁၃၈.၂၆	၆	၅
၂	YZTC-22-030 C	YZSI 21-035 X YZCI-16-038	၇၀	၁၃၅.၈၁	၄	၃
၃	YZTC-22-027 C	YZSI 21-031 X YZCI-16-038	၇၀	၁၃၃.၃၄	၁	၁
	CHECK-I	Yezin Hybrid -10	၇၁	၁၀၇.၇၈		
	CHECK-II	Yezin Hybrid -11	၇၁	၁၀၁.၇၄		
	CHECK-III	CP-808	၆၆	၁၃၂.၀၁		
		Mean	၆၉	၁၁၅.၆		
		Ftest	**	**		
		CV%	၂	၉.၈		
		5%LSD 52DF	၂.၂၆	၁၈.၅၅		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၁)တင်းမှ (၆)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁) % မှ (၅) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၃) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုး သန့်လိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C2	C ₇	YZCI-16-038	
၁	YZSI 21-026	၉၃.၇၄	၁၂၈.၅၈	၁၀၂.၄၄	-၇.၅၆
၂	YZSI 21-027	၁၁၄.၂၄	၁၂၁.၁၇	၁၁၈.၅၆	၂.၁၇
၃	YZSI 21-029	၈၈.၃၈	၁၀၄.၄၃	၁၂၅.၉၄	-၉.၅၇
၄	YZSI 21-031	၁၁၂.၄၃	၁၁၆.၁၈	၁၃၃.၃၄	၄.၈၃
၅	YZSI 21-032	၁၁၂.၅၅	၁၃၈.၂၆	၁၁၉.၂၀	၇.၅၂
၆	YZSI 21-033	၁၀၉.၄၁	၁၂၂.၉၂	၁၂၈.၅၉	၄.၄၉
၇	YZSI 21-035	၁၁၃.၀၅	၉၆.၈၆	၁၃၅.၈၁	-၀.၅၈
၈	YZSI 21-036	၁၁၃.၂၆	၁၁၇.၄၉	၁၁၂.၇၈	-၁.၃၁
	GCA	-၈.၆၉	၂.၄၂	၆.၂၆	

အောင်ပန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-032 သည် GCA (၇.၅၂)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI-21-031 သည် GCA (၄.၈၃)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-033 သည် GCA (၄.၄၉)ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-027 သည် GCA (၂.၁၃)ဖြင့် လည်းကောင်း ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA (၆.၂၆) နှင့် C₇သည် GCA (2.42) တို့ဖြင့် အောင်ပန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၆) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	Code အမည်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက် နှုန်း (တင်း/ဧ က)	စံထားမျိုးထက် သာသော	
					အ ထွက်	ရာခိုင် နှုန်း
၁	YZTC-22-024 C	YZST-21-026 X YZCI-16-038	၆၅.၆၇	၉၆.၇၉	၆	၇
၂	YZTC-22-025 C	YZSI-21-027 X YZCI-16-038	၆၅.၃၃	၉၄.၃	၄	၄
၃	YZTC-22-026 C	YZSI-21-029 X YZCI-16-038	၆၅	၉၃.၀၁	၂	၂
၄	YZTC-22-027 C	YZSI-21-031 X YZCI-16-038	၆၅.၆၇	၉၂.၅၂	၂	၂
၅	YZTC-22-031 B	YZSI-21-036 X C7	၆၅.၆၇	၉၀.၉၉		
၆	YZTC-22-026 A	YZSI-21-029 X C2	၆၅.၆၇	၉၀.၁၆		
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၆၆	၅၇.၉၈		
	Check 3	CP 808	၆၅	၁၂၃.၃၇		
		Mean (All check)		၉၀.၆		
		Mean	၆၅.၄၅၇	၇၅.၉၂၁		
		F test	*	ns		
		CV %	၁	၁၆.၉		
		5%LSD	၁.၀၅	၂၁.၀၁		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-888 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှအထွက်ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် 2 တင်းမှ 6 တင်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး 6 မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၈)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C2	C ₇	YZCI-16-038	
၁	YZSI 21-026	၆၉.၄၀	၇၆.၅၃	၉၆.၇၉	၄.၆၇
၂	YZSI 21-027	၆၄.၁၇	၈၄.၁၂	၉၄.၃၀	၄.၆၃
၃	YZSI 21-029	၉၀.၁၆	၆၆.၄၉	၉၃.၀၁	၆.၉၈
၄	YZSI 21-031	၈၀.၀၄	၇၇.၁၈	၉၂.၅၂	၇.၀၁
၅	YZSI 21-032	၆၂.၀၉	၆၀.၂၈	၇၇.၆၄	-၉.၅၇
၆	YZSI 21-033	၇၂.၆၈	၇၀.၉၁	၆၇.၄၇	-၅.၈၉
၇	YZSI 21-035	၅၆.၂၉	၇၀.၅၆	၈၃.၃၉	-၆.၁၆
၈	YZSI 21-036	၇၈.၅၇	၉၀.၉၉	၅၄.၀၉	-၁.၆၉
	GCA	-၄.၅၇	-၁.၆၁	၆.၁၆	

ကျောက်မဲဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-031 သည် GCA (၇.၀၁) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-029 သည် GCA (၆.၉၈) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-026 သည် GCA (၄.၆၇) ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-027 သည် GCA (၄.၆၃) ဖြင့် လည်းကောင်း ပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA (၆.၁၆) ဖြင့် ကျောက်မဲဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသည်ကို တွေ့ရှိခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZTC 22-024 A	YZSI 21-026 x C2		၁၅၀.၃		
၂	YZTC-22-026 A	YZSI-21-029 X C2				၉၀.၁၆
၃	YZTC-22-027 B	YZSI-21-031 X C7	၇၇.၁၃			
၄	YZTC 22-029 A	YZSI 21-033 x C2		၁၃၉.၂		
၅	YZTC-22-024 B	YZST-21-026 XC7		၁၅၆.၈		
၆	YZTC-22-028 B	YZSI-21-032 X C7			၁၃၈.၂၆	
၇	YZTC-22-031 B	YZSI-21-036 X C7	၇၅.၅၆			၉၀.၉၉
၈	YZTC-22-024 C	YZST-21-026 X YZCI-16-038	၉၇.၁၈	၁၄၇.၇		၉၆.၇၉
၉	YZTC-22-025 C	YZSI-21-027 X YZCI- 16-038				၉၄.၃
၁၀	YZTC-22-026 C	YZSI-21-029 X YZCI- 16-038	၈၁.၀၉	၁၄၁.၄		၉၃.၀၁
၁၁	YZTC-22-027 C	YZSI-21-031 X YZCI- 16-038	၇၅.၄၇		၁၃၃.၃၄	၉၂.၅၂
၁၂	YZTC-22-028 C	YZSI-21-032 X YZCI- 16-038	၇၆.၇	၁၃၀		
၁၃	YZTC-22-029 C	YZSI-21-033 X YZCI- 16-038	၈၁.၈၁			
၁၄	YZTC-22-030 C	YZSI-21-035 X YZCI- 16-038			၁၃၅.၈၁	
	CHECK-I	Yezin Hybrid -10	၄၅.၆၈	၉၁.၈	၁၀၇.၇၈	၅၇.၉၈
	CHECK-II	Yezin Hybrid -11	၄၄.၈၇	၉၃.၄	၁၀၁.၇၄	-
	CHECK-III	CP-808	၆၅.၀၇	၁၂၉.၂	၁၃၂.၀၁	၁၂၃.၃၇
		Mean (All check)				၉၀.၆

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZSI 21-026	၅.၈၃	၃၅.၀	-၇.၅၆	၄.၆၇
၂	YZSI 21-027	-၂.၀၃	-၇.၄	၂.၁၇	၄.၆၃
၃	YZSI 21-029	၂.၆၆	၂.၅	-၉.၅၇	၆.၉၈
၄	YZSI 21-031	၂.၇၄	-၃.၉	၄.၈၃	၇.၀၁
၅	YZSI 21-032	၄.၉၉	၁၁.၄	၇.၅၂	-၉.၅၇
၆	YZSI 21-033	-၄.၀၃	-၃.၀	၄.၄၉	-၅.၈၉
၇	YZSI 21-035	-၇.၀၁	-၁၉.၈	-၀.၅၈	-၆.၁၆
၈	YZSI 21-036	-၃.၁၅	-၁၅.၀	-၁.၃၁	-၁.၆၉
၉	C2	-၆.၅၇	-၁.၄	-၈.၆၉	-၄.၅၇
၁၀	C7	-၁.၂၅	-၅.၃	၂.၄၂	-၁.၆၁
၁၁	YZCI 16-038	၇.၈၃	၆.၆	၈.၄၆	၆.၁၆

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၈)လိုင်းသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၄)လိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၂)လိုင်းတို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် စမ်းသပ် ဒေသ (၄)ခုလုံးတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းဆုံးသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-026	YZSI 21-027	
၂	YZSI 21-029	YZSI 21-033	
၃	YZSI 21-031		
၄	YZSI 21-032		

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT V

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (27 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၄)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့်ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက်	%
၁	YZSI-21-043 x C ₇	၅၂	၁၀၄.၁	၂၄	၃၀
၂	YZSI-21-042 x C ₇	၅၁	၁၀၀.၆	၂၁	၂၆
၃	YZSI-21-045 x YZCI-16-033	၅၂	၉၆.၄	၁၆	၂၀
၄	YZSI-21-041 x C ₇	၅၃	၉၀.၉	၁၁	၁၄
	Yezin Hybrid-10	၅၆	၅၀.၅		
	Yezin Hybrid-11	၅၇	၉၀.၇		
	CP-808	၅၃	၈၀		
	Mean	၅၂.၉	၇၆.၆		
	F.test	*	ns		
	CV %	၃.၇	၃၉.၄		
	5% LSD	၃.၂	-		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်းအားဖြင့် (၁၁ တင်းမှ ၂၄ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁၄ % မှ ၃၀ %) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၄) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း များ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေဆင်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၂၇)လိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C ₂	C ₇	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-038	၇၈.၃	၇၁.၉	၇၂.၇	-၂.၇
၂	YZSI 21-041	၆၆.၁	၉၀.၉	၇၉.၅	၁.၉
၃	YZSI 21-042	၇၀.၈	၁၀၀.၆	၈၇.၆	၉.၄
၄	YZSI 21-043	၆၃.၈	၁၀၄.၁	၇၄.၂	၃.၇
၅	YZSI 21-044	၆၇.၂	၇၃.၃	၇၆.၇	-၄.၆
၆	YZSI 21-045	၇၉.၂	၇၇.၁	၉၆.၄	၇.၃
၇	YZSI 21-046	၆၄.၂	၆၄.၁	၆၉.၈	-၁၀.၉
၈	YZSI 21-047	၈၅.၃	၇၁.၅	၆၂.၂	-၄.၀
	Tester GCA	-၅.၁	၄.၇	၀.၄	

ရေဆင်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း YZSI 21-042 သည် GCA ၉.၄ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-045 သည် GCA တန်ဖိုး ၇.၃ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-043 သည် GCA ၃.၇ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-041 သည် GCA တန်ဖိုး ၁.၉ ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေ ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃) မျိုးတွင် Tester C₇ သည် GCA ၄.၇ ဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၈)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI-21-042 x C2	၅၀	၁၆၂.၄	၆၃	၆၄
၂	YZSI-21-038 x C7	၅၂	၁၃၅.၉	၃၇	၃၇
၃	YZSI-21-041 x YZCI-16-038	၅၁	၁၂၂.၉	၂၄	၂၄
၄	YZSI-21-041 x C2	၅၀	၁၁၉.၀	၂၀	၂၀
၅	YZSI-21-038 x C2	၄၉	၁၁၈.၄	၁၉	၁၉
၆	YZSI-21-042 x C7	၅၀	၁၁၅.၁	၁၆	၁၆
၇	YZSI-21-046 x C2	၅၁	၁၀၄.၈	၆	၆
၈	YZSI-21-047 x C2	၅၂	၁၀၄.၈	၆	၆
	Yezin Hybrid # 10	၅၁	၁၁၂.၂		
	Yezin Hybrid # 11	၅၀	၇၂.၅		
	CP-808	၅၁	၉၉.၂		
	Mean	၄၉.၉	၁၀၂.၄		
	F.test	*	ns		
	CV %	၁.၃	၂၈.၄		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုး (၈)မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် ၆ တင်းမှ ၆၃ တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၆% မှ ၆၄%) ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၈) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လောင်း (၂၇)လောင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C ₂	C ₇	YZCI 16-038	
၁	YZSI-21-038	၁၁၈.၄	၁၃၅.၉	၉၅.၅	၁၃.၂
၂	YZSI-21-041	၁၁၉.၀	၉၃.၃	၁၂၂.၉	၈.၃
၃	YZSI-21-042	၁၆၂.၄	၁၁၅.၁	၉၀.၃	၁၉.၂
၄	YZSI-21-043	၈၈.၄	၉၁.၇	၉၃.၈	-၁၂.၁
၅	YZSI-21-044	၁၀၀.၂	၈၆.၅	၉၇.၇	-၈.၆
၆	YZSI-21-045	၉၀.၅	၈၉.၃	၈၇.၃	-၁၄.၄
၇	YZSI-21-046	၁၀၄.၈	၈၃.၆	၉၁.၀	-၁၀.၃
၈	YZSI-21-047	၁၂၃.၀	၇၆.၄	၁၂၃.၇	၄.၃
	Tester GCA	၉.၉	-၆.၉	-၃.၁	

တပ်ကုန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လောင်း YZSI 21-038 သည် GCA ၁၃.၂ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-041 သည် GCA တန်ဖိုး ၈.၃ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-042 သည် GCA ၁၉.၂ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-047 သည် GCA တန်ဖိုး ၄.၃ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ အထွေထွေ ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃) မျိုးတွင် Tester C₂ သည် GCA ၉.၉ ဖြင့် တပ်ကုန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

**အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၈)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်**

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
			အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI-21-047 x YZCI-16-038	၂၀၈.၈၈	၄၁	၂၄
၂	YZSI-21-044 x C ₇	၁၉၃.၈	၂၆	၁၅
၃	YZSI-21-045 x YZCI-16-038	၁၉၂.၀၃	၂၄	၁၄
၄	YZSI-21-041 x YZCI-16-038	၁၈၆.၈၉	၁၉	၁၁
၅	YZSI-21-044 x YZCI-16-038	၁၇၈.၃၇	၁၀	၆
၆	YZSI-21-046 x YZCI-16-038	၁၇၂.၇	၅	၃
၇	YZSI-21-047 x C ₂	၁၇၀.၄၅	၂	၁
၈	YZSI-21-043 x C ₇	၁၇၀.၁၅	၂	၁
	Yezin Hybrid # 10	၁၀၆.၁၁		
	Yezin Hybrid # 11	၁၃၇.၆၃		
	CP-808	၂၀၀.၆၇		
	Mean check	၁၆၈.၁၄		
	Mean	၁၅၉.၀၅		
	F.test	**		
	CV %	၉.၃		
	5% LSD	၂၄.၂၆		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း ၎င်းတို့မှ ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံး မျိုး (၈) မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်း အားဖြင့် (၂ တင်းမှ ၄၁ တင်း)၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁% မှ ၂၄% ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော စမ်းသပ်မျိုး (၈) မျိုးကိုတွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း များ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၂၇)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			GCA
		C ₂	C ₇	038	
၁	YZSI 21-038	၁၃၁.၆၂	၁၆၁.၈၉	၁၆၇.၀၈	-၆.၈၇
၂	YZSI 21-041	၁၄၀.၃၃	၁၅၃.၅၃	၁၈၆.၈၉	-၀.၁၅
၃	YZSI 21-042	၁၃၂.၁၆	၁၆၆.၃၅	၁၆၃.၁၂	-၆.၅၃
၄	YZSI 21-043	၁၁၈.၀၈	၁၇၀.၁၅	၁၆၆.၃၉	-၈.၈၇
၅	YZSI 21-044	၁၄၅.၅	၁၉၃.၈	၁၇၈.၃၇	၁၂.၁၆
၆	YZSI 21-045	၁၅၂.၆၂	၁၅၁.၁၅	၁၉၂.၀၃	၄.၈၇
၇	YZSI 21-046	၁၆၂.၅၅	၁၃၉.၇၅	၁၇၂.၇	-၂.၁
၈	YZSI 21-047	၁၇၀.၄၅	၁၂၄.၂၇	၂၀၈.၈၈	၇.၄၇
	GCA	-၁၆.၂၃	-၂.၇၉	၁၉.၀၄	

အောင်ပန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21- 044 သည် GCA (၁၂.၁၆) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-047 သည် GCA တန်ဖိုး (၇.၄၇) ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-045 သည် GCA (၄.၈၇) ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA (၁၉.၀၄) ဖြင့် အောင်ပန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၇)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

ဦ	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	အကောင်းဆုံးစံထား မျိုးထက်သာသော	
				အထွက်	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI-21-045 x YZCI-16-038	၆၅	၁၂၉.၇	၄၃	၅၀
၂	YZSI-21-046 x YZCI-16-038	၆၅	၁၁၇.၆	၃၁	၃၆
၃	YZSI-21-046 x C7	၆၅	၁၁၃.၂	၂၇	၃၁
၄	YZSI-21-046 x C2	၆၆	၁၀၄.၆	၁၈	၂၁
၅	YZSI-21-042 x YZCI-16-038	၆၅	၁၀၄.၄	၁၈	၂၀
၆	YZSI-21-047 x YZCI-16-038	၆၆	၉၇.၈	၁၁	၁၃
၇	YZSI-21-043 x C7	၆၅	၉၆.၈	၁၀	၁၂
	Yezin Hybrid-10	၆၆	၅၅.၅		
	Yezin Hybrid-11	၆၅	၅၁.၈		
	CP-808	၆၅	၁၅၂.၉		
	Mean (all check)		၈၆.၇		
	mean	၆၆	၈၇.၁		
	f test	ns	**		
	cv%	၁.၁	၁၁.၅		
	5%LSD		၁၆.၅		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၇) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံးစံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း ၎င်းတို့မှ ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံး မျိုး ၇ မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။ အထွက်နှုန်းအားဖြင့် ၁၀ တင်းမှ ၄၃ တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၂ % မှ ၅၀ % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သော သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ် စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်များ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ကျောက်မဲဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၂၇)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C ₂	C ₇	038	
၁	YZTC 22-038	၆၂.၉	၆၇.၆	၇၅.၁	-၁၈.၆၄
၂	YZTC 22-041	၅၉.၃	၈၁.၁	၇၈.၉	-၁၄.၀၄
၃	YZTC 22-042	၇၀.၃	၆၁.၁	၁၀၄.၄	-၈.၅၄
၄	YZTC 22-043	၆၅.၉	၉၆.၈	၉၅.၆	-၁.၀၄
၅	YZTC 22-044	၇၈.၄	၈၃.၈	၉၅.၀	-၁.၄၄
၆	YZTC 22-045	၉၆.၃	၉၁.၄	၁၂၉.၇	၁၈.၆၆
၇	YZTC 22-046	၁၀၄.၆	၁၁၃.၂	၁၁၇.၆	၂၄.၆၆
၈	YZTC 22-047	၇၀.၄	၉၄.၄	၉၇.၈	၀.၃၉
	Tester GCA	-၁၁.၁၄	-၀.၉၄	၁၁.၈၆	

ကျောက်မဲဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZTC22-046 သည် GCA (၂၄.၆၆) ဖြင့် လည်းကောင်း YZTC 22-045 သည် GCA တန်ဖိုး (၁၈.၆၆) ဖြင့် လည်းကောင်း YZTC22-047 သည် GCA (၀.၃၉) ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိ ရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA ၁၁.၈၆ ဖြင့်ကျောက်မဲဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ်တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT V

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း, တပ်ကုန်း, အောင်ပန်း, ကျောက်မဲ

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZTC-22-032 A	YZSI-21-038 x C2		၁၁၈.၄		
၂	YZTC-22-033 A	YZSI-21-041 x C2		၁၁၉		
၃	YZTC-22-034 A	YZSI-21-042 x C2		၁၆၂.၄		
၄	YZTC-22-038A	YZSI-21-046 x C2		၁၀၄.၈		၁၀၄.၆
၅	YZTC-22-039 A	YZSI-21-047 x C2		၁၀၄.၈	၁၇၀.၅	
၆	YZTC-22-032 B	YZSI-21-038 x C7		၁၃၅.၉		
၇	YZTC-22-033 B	YZSI-21-041 x C7	၉၀.၉			
၈	YZTC-22-034 B	YZSI-21-042 x C7	၁၀၀.၆	၁၁၅.၁		
၉	YZTC-22-035B	YZSI-21-043 x C7	၁၀၄.၁		၁၇၀.၂	၉၆.၈
၁၀	YZTC-22-036 B	YZSI-21-044 x C7			၁၉၃.၈	
၁၁	YZTC-22-038B	YZSI-21-046 x C7				၁၁၃.၂
၁၂	YZTC-22-033 C	YZSI-21-041 x YZCI-16-038		၁၂၂.၉	၁၈၆.၉	
၁၃	YZTC-22-034 C	YZSI-21-042 x YZCI-16-038				၁၀၄.၄
၁၄	YZTC-22-036 C	YZSI-21-044 x YZCI-16-038			၁၇၈.၄	
၁၅	YZTC-22-037C	YZSI-21-045 x YZCI-16-038	၉၆.၄		၁၉၂.၀	၁၂၉.၇
၁၆	YZTC-22-038C	YZSI-21-046 x YZCI-16-038			၁၇၂.၇	၁၁၇.၆
၁၇	YZTC-22-039 C	YZSI-21-047 x YZCI-16-038			၂၀၈.၉	၉၇.၈
	check1	Yezin Hybrid-10	၅၀.၅	၁၁၂.၂	၁၀၆.၁	၅၅.၅
	check2	Yezin Hybrid-11	၉၀.၇	၇၂.၅	၁၃၇.၆	၅၁.၈
	check3	CP-808	၈၀	၉၉.၂	၂၀၀.၇	၁၅၂.၉
		Mean (All check)			၁၆၈.၁	၈၆.၇

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZSI 21-038	-၂.၇	၁၃.၂	-၆.၈	-၁၈.၆
၂	YZSI 21-041	၁.၉	၈.၃	-၀.၁	-၁၄.၀
၃	YZSI 21-042	၉.၄	၁၉.၂	-၆.၅	-၈.၅
၄	YZSI 21-043	၃.၇	-၁၂.၁	-၈.၈	-၁.၀
၅	YZSI 21-044	-၄.၈	-၈.၆	၁၂.၂	-၁.၄
၆	YZSI 21-045	၇.၃	-၁၄.၄	၄.၉	၁၈.၇
၇	YZSI 21-046	-၁၁.၀	-၁၀.၃	-၂.၁	၂၄.၇
၈	YZSI 21-047	-၄.၀	၄.၃	၇.၅	၀.၄
၉	C2	-၅.၁	၉.၉	-၁၆.၂	-၁၁.၁
၁၀	C7	၄.၇	-၆.၉	-၂.၈	-၀.၉၄
၁၁	YZCI 16-038	၀.၄	-၃.၁	၁၉.၀	၁၁.၉

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၈)လိုင်းသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၂) လိုင်း မြေပြန့်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၄)လိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၂) လိုင်းတို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃) မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် တွင် အောင်ပန်း ကျောက်မဲဒေသ တွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းဆုံးသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-045	YZSI-21-044	YZSI-21-038
၂	YZSI 21-047	YZSI-21-046	YZSI-21-041
၃			YZSI-21-042
၄			YZSI-21-043

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT VI (A)

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (21 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၁) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (5) မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-037 x YZCI 16-038	၅၀	၁၄၉.၁	၁၄	၁၀
၂	YZSI 21-011 x YZCI 16-038	၅၀	၁၄၇.၆	၁၂	၉
၃	YZCI 16-002 x YZCI 16-038	၅၀	၁၄၁.၇	၆	၅
၄	YZSI 21-011 x C2	၅၁	၁၃၆.၆	၁	၁
၅	YZSI 21-012 x YZCI 16-038	၅၀	၁၃၅.၈	၁	၀
	Yezin Hybrid 10	၅၀	၁၂၅.၆		
	Yezin Hybrid 11	၅၀	၁၀၈.၁		
	CP 808	၅၁	၁၃၅.၃		
	mean	၅၀.၃၂	၁၂၁.၇၄		
	F test	**	ns		
	CV%	၁.၃	၂၄		
	5%LSD	၁.၁၁	၄၈.၂၆		

တပ်ကုန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၁)တင်းမှ (၁၄)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၁) % မှ (၁၀) % ထိသာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၅)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

တပ်ကုန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၆)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-011	၁၃၆.၆	၉၃.၆	၁၄၇.၆	၄.၄
၂	YZSI 21-012	၁၂၅.၂	၁၂၁.၅	၁၃၅.၈	၆.၀
၃	YZSI 21-037	၁၀၇.၉	၁၂၄.၃	၁၄၉.၁	၅.၆
၄	YZSI 21-049	၁၂၄.၃	၁၀၆.၃	၁၁၀.၃	-၇.၉
၅	YZSI 21-050	၁၁၅.၂	၇၈.၂	၁၃၀.၆	-၁၃.၅
၆	YZCI 16-002	၁၁၇.၃	၁၂၂.၁	၁၄၁.၇	၅.၅
	Tester GCA	-၀.၄	-၁၃.၈	၁၄.၄	

တပ်ကုန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-011 သည် GCA ၄.၄ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-012 သည် GCA တန်ဖိုး ၆.၀ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-037 သည် GCA ၅.၆ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZCI 16-002 သည် GCA ၅.၅ ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် GCA ၁၄.၄ ဖြင့် တပ်ကုန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှုကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက် လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၂၁) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၁)မျိုးအတွက် စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-011 x YZCI 16-038	၇၂.၀	၁၂၃.၅	၄	၄
	Yezin Hybrid 10	၇၀.၀	၁၀၂.၆		
	Yezin Hybrid 11	၆၉.၇	၇၆.၅		
	CP 808	၆၇.၀	၁၁၉.၂		
	mean	၆၉.၇၁	၉၇.၈၀		
	F test	**	**		
	CV %	၁.၅၀	၁၂.၂၀		
	5%LSD	၁.၇၆	၁၉.၆၈		

အောင်ပန်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၄)တင်း ၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၄% ထိသာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၁) မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုး သန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အောင်ပန်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၆)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-011	၉၀.၇	၁၀၁.၀	၁၂၃.၅	၈
၂	YZSI 21-012	၆၉.၀	၁၁၁.၄	၉၉.၄	-၄
၃	YZSI 21-037	၉၃.၁	၁၀၇.၈	၁၁၇.၆	၉
၄	YZSI 21-049	၈၇.၇	၈၄.၅	၉၈.၇	-၇
၅	YZSI 21-050	၉၇.၇	၁၀၉.၃	၉၄.၈	၃
၆	YZCI 16-002	၉၂.၀	၇၂.၆	၁၀၄.၅	-၈
၇	Tester gca	-၉.၁	၀.၃	၉.၀	

အောင်ပန်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-011 သည် GCA ၈ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-037 သည် GCA တန်ဖိုး ၉ ဖြင့် လည်းကောင်း YZSI 21-050 သည် GCA ၃ ဖြင့် လည်းကောင်း အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် YZCI 16-038 သည် GCA ၉ ဖြင့် အောင်ပန်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာ များကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT VI (B)

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (18 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ကျောက်မဲ

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၁၈) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၂)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	Mean check	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZCI 16-002 x YZCI 16-038	၆၆	၁၄၁.၀	၁၂	၉
၂	YZSI 21-018 x YZCI 16-038	၆၅	၁၃၆.၃	၇	၅
၃	Yezin Hybrid 11	၆၆	၈၂.၅		
၄	CP 808	၆၅	၁၇၆.၄		
	Mean (all check)		၁၂၉.၄		
	mean	၆၅.၅	၁၀၆.၅		
	F test	ns	**		
	CV %	၁.၁	၇.၉		
	5%LSD	၁.၁၅	၁၃.၉၅		

ကျောက်မဲဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်နှုန်း သာလွန်ကောင်းမွန်သော မျိုးမတွေ့ရသော်လည်း စံထားမျိုးများအားလုံး၏ ပျမ်းမျှအထွက်ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် ၇ တင်းမှ ၁၂ တင်း ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး ၂ မျိုးကို တွေ့ရှိ ရွေးချယ်ခဲ့ပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT VI (C)

စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - (36 x 3) RCB

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး (၃၆) မျိုးအနက် အကောင်းဆုံး (၉)မျိုးအတွက်
စံထားမျိုးနှင့် နှိုင်းယှဉ် တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	၅၀ % ပန်းပွင့် ရက်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)	စံထားမျိုးထက်သာသော	
				အထွက် (တင်း/ဧက)	ရာခိုင်နှုန်း
၁	YZSI 21-011 x C7	၅၃	၁၁၃.၁	၃၀	၃၆
၂	YZSI 21-048 x YZCI 16-038	၅၄	၁၀၅.၁	၂၂	၂၇
၃	YZCI 16-002 x C2	၅၄	၉၉.၆	၁၇	၂၀
၄	YZCI 16-002 x YZCI 16-038	၅၅	၉၉.၃	၁၆	၂၀
၅	YZSI 21-008 x C2	၅၃	၉၃.၅	၁၁	၁၃
၆	YZSI 21-037 x C7	၅၄	၉၂.၇	၁၀	၁၂
၇	YZSI 21-008 x C7	၅၅	၉၀.၁	၇	၉
၈	YZSI 21-014 x C7	၅၅	၈၉.၄	၇	၈
၉	YZSI 21-012 x YZCI 16-038	၅၅	၈၈.၃	၅	၇
	Yezin Hybrid 10	၅၆	၅၅.၅		
	Yezin Hybrid 11	၅၇	၈၂.၉		
	CP 808	၅၅	၈၀.၇		
	mean	၅၄.၄၉	၇၉.၄၀		
	CV %	၂.၄	၂၄.၂		
	5%LSD	၂.၁	၃၁.၃		
	F test	၀.၀၃၂၃	၀.၁၀၆၈		

ရေဆင်းဒေသတွင် စမ်းသပ်စပ်မျိုး အားလုံးအနက် အကောင်းဆုံး စံထားမျိုး CP-808 ထက် အထွက်တင်းအားဖြင့် (၅)တင်းမှ (၃၀)တင်း၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် (၇) % မှ (၃၆) % ထိ သာလွန်ကောင်းမွန်သောမျိုး (၉)မျိုးကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ၎င်းစမ်းသပ်စပ်မျိုးများတွင် ပါဝင်သော ဗီဇမျိုး သန့်လှိုင်းများ၏ GCA ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရေဆင်းဒေသတွင် တွေ့ရှိရသော ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (11)လှိုင်းနှင့် Tester (၃)မျိုးတို့၏ GCA တွေ့ရှိချက်

စဉ်	မျိုးအမည်	Tester			Line GCA
		C2	C7	YZCI 16-038	
၁	YZSI 21-011	၆၉.၉	၁၁၃.၁	၈၇.၄	၁၀.၁
၂	YZSI 21-012	၆၉.၁	၇၂.၅	၈၈.၃	-၃.၃
၃	YZSI 21-037	၆၆.၈	၉၂.၇	၈၄.၁	၁.၂
၄	YZSI 21-049	၆၄.၁	၇၁.၃	၆၇.၀	-၁၂.၅
၅	YZSI 21-050	၇၆.၂	၅၉.၃	၇၂.၈	-၁၀.၆
၆	YZCI 16-002	၉၉.၆	၆၉.၂	၉၉.၃	၉.၄
၇	YZSI 21-014	၇၄.၉	၈၉.၄	၈၀.၉	၁.၇
၈	YZSI 21-018	၆၁.၁	၈၁.၉	၇၈.၇	-၆.၁
၉	YZSI 21-039	၆၆.၂	၈၀.၅	၈၀.၀	-၄.၄
၁၀	YZSI 21-048	၆၆.၉	၈၄.၆	၁၀၅.၁	၅.၅
၁၁	YZSI 21-008	၉၃.၅	၉၀.၁	၈၂.၆	၈.၇
	Tester gca	-၆.၅	၂.၂	၄.၂	

ရေဆင်းဒေသတွင် ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း YZSI 21-011 သည် GCA ၁၀.၁ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-0048 သည် GCA တန်ဖိုး ၅.၅ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZSI 21-008 သည် GCA ၈.၇ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ YZCI 16-002 သည် GCA ၉.၄ ဖြင့် လည်းကောင်း၊ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester C₇ နှင့် YZCI 16-038 သည် GCA ၂.၂ နှင့် ၄.၂ ဖြင့် ရေဆင်းဒေသတွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြထားပါသည်။

စမ်းသပ်ကွက်အမည် - YTCHYT VI (A,B,C)

စမ်းသပ်သည့်ဒေသ - ရေဆင်း, တပ်ကုန်း, အောင်ပန်း, ကျောက်မဲ

အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးသစ်များ၏ ဒေသအလိုက် အထွက်နှုန်းများ

စဉ်	Hybrid code	Pedigree	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
			ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZTC 22 - 040 A	YZSI 21-011 x C2		၁၃၆.၆		
၂	YZTC 22 - 045 A	YZCI 16-002 x C2	၉၉.၆			
၃	YZTC 22 - 040 B	YZSI 21-011 x C7	၁၁၃.၁			
၄	YZTC 22 - 042 B	YZSI 21-037 x C7	၉၂.၇			
၅	YZTC 22 - 040 C	YZSI 21-011 x YZCI 16-038		၁၄၇.၆	၁၂၃.၅	
၆	YZTC 22 - 041C	YZSI 21-012 x YZCI 16-038	၈၈.၃	၁၃၅.၈		
၇	YZTC 22 - 042 C	YZSI 21-037 x YZCI 16-038		၁၄၉.၁		
၈	YZTC 22 - 045 C	YZCI 16-002 x YZCI 16-038	၉၉.၃	၁၄၁.၇		၁၄၁.၀
၉	YZTC 22 - 046 B	YZSI 21-014 x C7	၈၉.၄			
၁၀	YZTC 22 - 047 C	YZSI 21-018 x YZCI 16-038				၁၃၆.၃
၁၁	YZTC 22 - 049 C	YZSI 21-048 x YZCI 16-038	၁၀၅.၁			
၁၂	YZTC 22 - 050 A	YZSI 21-008 x C2	၉၃.၅			
၁၃	YZTC 22 - 050 B	YZSI 21-008 x C7	၉၀.၁			
	Check 1	Yezin Hybrid 10	၅၅.၅	၁၂၅.၆	၁၀၂.၆	
	Check 2	Yezin Hybrid 11	၈၂.၉	၁၀၈.၁	၇၆.၅	၈၂.၅
	Check 3	CP 808	၈၀.၇	၁၃၅.၃	၁၁၉.၂	၁၇၆.၄
		Mean all check				၁၂၉.၄

ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်တန်ဖိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	အထွက်နှုန်း (တင်း/ဧက)			
		ရေဆင်း	တပ်ကုန်း	အောင်ပန်း	ကျောက်မဲ
၁	YZSI 21-011	၁၀.၁	၄.၄	၇.၆	
၂	YZSI 21-012	-၃.၃	၆.၀	-၄.၂	
၃	YZSI 21-037	၁.၂	၅.၆	၈.၇	
၄	YZSI 21-049	-၁၂.၅	-၇.၉	-၇.၂	
၅	YZSI 21-050	-၁၀.၆	-၁၃.၅	၃.၁	
၆	YZCI 16-002	၉.၄	၅.၅	-၇.၈	
၇	YZSI 21-014	၁.၇			
၈	YZSI 21-018	-၆.၁			
၉	YZSI 21-039	-၄.၄			
၁၀	YZSI 21-048	၅.၅			
၁၁	YZSI 21-008	၈.၇			
၁၂	C2	-၆.၅	-၀.၄	-၉.၁	
၁၃	C7	၂.၂	-၁၃.၈	၀.၃	
၁၄	YZCI 16-038	၄.၂	၁၄.၄	၉.၀	

အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၁၁)လိုင်းသည် တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ နှစ်ခုစလုံးတွင် အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၂)လိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသ အတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန်သောလိုင်း (၁)လိုင်းနှင့် မြေပြန့်ဒေသအတွက် အထွေထွေပေါင်းစပ် စွမ်းရည်ကောင်းမွန် သောလိုင်း (၅)လိုင်း တို့ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

Tester (၃)မျိုးတွင် Tester YZCI 16-038 သည် ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်းဒေသ တွင် ပေါင်းစပ်မှု ကောင်းသော Tester အဖြစ် တွေ့ရှိရပါသည်။

ဒေသအလိုက် အလားအလာကောင်းသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ

စဉ်	တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ	တောင်ပေါ်ဒေသ	မြေပြန့်ဒေသ
၁	YZSI 21-011	YZSI 21-050	YZSI 21-008
၂	YZSI 21-037		YZSI 21-012
၃			YZSI 21-014
၄			YZSI 21-048
၅			YZCI 16-002

(၇-၁) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

အထက်ဖော်ပြပါ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် ကောင်းမွန်သော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ အား အပင်မွေးမြူရေးချယ်ရေးတွင် ဆက်လက်၍ မိဘလိုင်းများအဖြစ် အသုံးပြုရန် မျိုးသန့်ပွားများခြင်း၊ အုပ်စု ၅ စုခွဲ၍ သီးသန့်ပေါင်းစပ်စွမ်းရည် သိရှိနိုင်ရန်နှင့် သာလွန်ကောင်းမွန်သော စပ်မျိုးတွဲများ ရှာဖွေရန် ပတ်လည်မျိုးကူးစပ်ခြင်းကို 2022-2023 ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ရရှိလာသော Diallel Crossed Hybrid များကို ၂၀၂၃-၂၀၂၄ခုနှစ်၊ မိုးရာသီတွင် စံထားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ တောင်ပေါ်၊ မြေပြန့်ဒေသ အသီးသီးတွင် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

(၅-၂) ဆောင်ရွက်ချက်များ

အစမ်းစပ်စပ်မျိုးများ (Top Cross Hybrid) ရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခြင်း

၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ၌ ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်းဒေသတို့တွင် အလားအလာကောင်း ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၏ အထွေထွေပေါင်းစပ်စွမ်းရည် စမ်းသပ်ရန်အတွက် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း (၅၁)လိုင်းကို Inbred tester (C7, YZCI-16-038) တို့ကိုအသုံးပြု၍ Top Cross Hybrid များရရှိရန် မျိုးကူးစပ်ခဲ့ပါသည်။

- (က) ယခုနှစ် ဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ
- (ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ
ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်၊ ဒေါ်ဖြူသီသီညိုမိ၊ ဒေါ်အေးသီတာ၊
ဒေါ်ပိုးနန္ဒာမျိုးသွင်၊ ဒေါ်ပြည့်သူဇင်၊ ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး၊ ဒေါ်ဆုမွန်သန့်
- (ဂ) စိုက်ရက် - ၂၁.၉.၂၀၂၂
- (ဃ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀
- (င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ - ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း(၅၁)မျိုး + Tester(၂)မျိုး(C7, YZCI 16-038)

၁	YZSI 22-001	၂၇	YZSI 22-027
၂	YZSI 22-002	၂၈	YZSI 22-028
၃	YZSI 22-003	၂၉	YZSI 22-029
၄	YZSI 22-004	၃၀	YZSI 22-030
၅	YZSI 22-005	၃၁	YZSI 22-031
၆	YZSI 22-006	၃၂	YZSI 22-032

၇	YZSI 22-007	၃၃	YZSI 22-033
၈	YZSI 22-008	၃၄	YZSI 22-034
၉	YZSI 22-009	၃၅	YZSI 22-035
၁၀	YZSI 22-010	၃၆	YZSI 22-036
၁၁	YZSI 22-011	၃၇	YZSI 22-037
၁၂	YZSI 22-012	၃၈	YZSI 22-038
၁၃	YZSI 22-013	၃၉	YZSI 22-039
၁၄	YZSI 22-014	၄၀	YZSI 22-040
၁၅	YZSI 22-015	၄၁	YZSI 22-041
၁၆	YZSI 22-016	၄၂	YZSI 22-042
၁၇	YZSI 22-017	၄၃	YZSI 22-043
၁၈	YZSI 22-018	၄၄	YZSI 22-044
၁၉	YZSI 22-019	၄၅	YZSI 22-045
၂၀	YZSI 22-020	၄၆	YZSI 22-046
၂၁	YZSI 22-021	၄၇	YZSI 22-047
၂၂	YZSI 22-022	၄၈	YZSI 22-048
၂၃	YZSI 22-023	၄၉	YZSI 22-049
၂၄	YZSI 22-024	၅၀	YZSI 22-050
၂၅	YZSI 22-025	၅၁	YZSI 22-051
၂၆	YZSI 22-026		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁။	မျိုးနှင့်လိုအပ်သောကိရိယာများစုဆောင်းခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၂။	မြေယာပြုပြင်ခြင်း(ထယ်၊ ထွန်၊ စက်တုံး၊ မြေညှိ၊ ကြောင်းဆွဲ)	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၃။	မြေခံမြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	
၄။	အကွက်ရိုက်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၀-၃၀.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၅။	စိုက်ကွက်ပတ်မြောင်းများဖော်ခြင်း	၂၁-၂၂.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၆။	အပင်မပေါက်မီ ပေါင်းသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (0 -3 DAS)	၂၁-၂၃.၉.၂၂	၂၁.၉.၂၀၂၂
၇။	အပင်ပေါက်စစ်ဆေးခြင်းနှင့် အပင်ဖာခြင်း (3-7 DAE)	၂၉.၉.၂၀၂၂- ၂.၁၀.၂၀၂၂	၂၉.၉.၂၀၂၂
၈။	သားခွဲခြင်း(10-12 DAE)	၆-၈.၁၀.၂၀၂၂	၈.၁၀.၂၀၂၂
၉။	ပထမအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန်တိုက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁၁- ၁၆.၁၀.၂၂	၁၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၀။	စမ်းသပ်ကွက်လေဘယ်များ ဆောင်ရွက်ခြင်း (15-20 DAE)	၁၁- ၁၆.၁၀.၂၂	၁၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၁။	(၂၁) ရက်သား အပင်ဦးရေစစ်ဆေးခြင်းနှင့် အကဲဖြတ် ခြင်း(21 DAE)	၁၇.၁၀.၂၀၂၂	၁၇.၁၀.၂၀၂၂
၁၂။	ဒုတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (21-25 DAE)	၁၇-၂၂.၁၀.၂၂	၂၂.၁၀.၂၀၂၂
၁၃။	ပင်ခြေပေါင်းရှင်းခြင်း		
	(က) ပထမအကြိမ်		၁၀.၁၀.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၂၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၁၀.၁၁.၂၀၂၂
၁၄။	တတိယအကြိမ်မြေဩဇာထည့်သွင်းခြင်း၊ ကြားထွန် တိုက်ခြင်း (30-35 DAE)	၂၅.၁၀.၂၀၂၂ - ၁.၁၁.၂၀၂၂	၃၀.၁၀.၂၀၂၂
၁၅။	အပင်ရောဂါပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၈.၁၀.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၂၂.၁၀.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၂၉.၁၀.၂၀၂၂

စဉ်	ဆောင်ရွက်မည့်လုပ်ငန်း	ဆောင်ရွက်မည့်နေ့	ဆောင်ရွက်ပြီးသည့်နေ့
၁၆။	ရေသွင်းရေထုတ်ဆောင်ရွက်ခြင်း Proper times		
	(က) ပထမအကြိမ်		၃၀.၉.၂၀၂၂
	(ခ) ဒုတိယအကြိမ်		၁၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဂ) တတိယအကြိမ်		၂၅.၁၀.၂၀၂၂
	(ဃ) စတုတ္ထအကြိမ်		၁၅.၁၁.၂၀၂၂
	(င) ပဉ္စမအကြိမ်		၂၅.၁၁.၂၀၂၂
	(စ) ဆဋ္ဌမအကြိမ်		၁၅.၁၁.၂၀၂၂
	(ဆ) သတ္တမအကြိမ်		၃၀.၁၁.၂၀၂၂
၁၇။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ခြင်း (50-75 DAE)	၁၅.၁၁.၂၀၂၂ - ၅.၁၂.၂၀၂၂	၅.၁၂.၂၀၂၂
၁၈။	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၁၅-၂၁.၁.၂၃	၂၁.၁.၂၀၂၃
၁၉။	မျိုးထိန်း၊ မျိုးကူးစပ်ထားသော အဖူးများအစေ့ချွေခြင်း၊ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ မှတ်တမ်းယူခြင်း	၂၂-၃၁.၁.၂၃	၂၆.၁.၂၀၂၃

(ဆ) မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(၆-၂) တွေ့ရှိချက်

ဗီဇမျိုးသန့်လှိုင်း (၅၁)လှိုင်းကို Inbred Tester ၂ခုဖြင့် မျိုးကူးစပ်ပြီး အစမ်းစပ်စပ်မျိုးအတွဲပေါင်း (၁၀၀)ခန့် ရရှိပါသည်။

(၇-၂) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးကူးစပ်၍ ရရှိသော Top Cross Hybrid အတွဲပေါင်း (၁၀၀) တွဲကို စံထားမျိုး (၃)မျိုး (ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀၊ ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၁၊ CP-808) တို့ဖြင့် မျိုးအထွက် ယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ကွက် (၆)ကွက်ကို ရေဆင်း၊ တပ်ကုန်း၊ အောင်ပန်း၊ ကျောက်မဲ ဒေသတို့တွင် စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သွားပါမည်။

(၁၃.၂၇) ထုတ်ဝေပြီး စပ်မျိုးများနှင့် အလားအလာ ကောင်းသော စပ်မျိုးပြောင်း မျိုးများ၏ မိဘ လိုင်းများမျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program 5 ဖြစ်သော Plant Genetic Resource Conservation and Utilization အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ အလား အလာကောင်းသည့် စပ်မျိုးများ၏ မိဘဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ ထုတ်ဝေပြီး မျိုးများ၏ မိဘဗီဇ မျိုးသန့်လိုင်းများကို နှစ်စဉ် မွေးမြူ ထိန်းသိမ်းပွားများနိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသန လုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ စိုက်ပျိုးသည့် ဒေသအလိုက် ဖြစ်ထွန်းအောင်မြင်မှုကို ရှာဖွေစမ်းသပ်ရန်
- ✓ ပြောင်းစိုက်တောင်သူများ၊ အခြားမျိုးများနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ မိမိကြိုက်သော စပ်မျိုးများ စိစစ်ရွေးချယ်နိုင်ရန် ။

(၄)ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ -

ဒေါ်မေသက်နိုင်၊ ဒေါ်သွယ်သွယ်၊ ဒေါ်ဖြူသီသီညို၊ ဦးစည်သူမြင့်၊

ဒေါ်အေးသီတာ၊ ဒေါ်ရွှေစင်ဦး

(ဂ) စိုက်ရက် - ၂.၁၁.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် - နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန်

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - မိဘလိုင်း

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀ဧက

(ဆ) ထိန်းသိမ်းပွားများသည့်ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်း - ၂၈ မျိုး

(ဇ)စိုက်ပျိုးနည်းစံနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စိုက်ပျိုးသည့်နေ့စွဲ
၁	မြေပြင်ခြင်း	၁.၁၁.၂၀၂၂
၂	စိုက်ပျိုးခြင်း	၂.၁၁.၂၀၂၂
၃	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း(၁၄ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း(၁၅ရက်သား)	၂၃.၁၁.၂၀၂၂ ၂၄.၁၂.၂၀၂၂
၄	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ရက်သား ၃၀ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁.၁၁.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၃
၅	ရေသွင်းခြင်း/ရေထုတ်ခြင်း	၂၄.၁၂.၂၀၂၃ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၁၀.၁.၂၀၂၃ ၂၀.၁.၂၀၂၃ ၃၀.၁.၂၀၂၃ ၉.၂.၂၀၂၃ ၁၉.၂.၂၀၂၃
၆	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ ရက်သား) (၁၈ ရက်သား) (၂၂ ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ ရက်သား)	၂၁.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၃၁.၁၂.၂၀၂၂ ၉.၁.၂၀၂၃ ၂၁.၁.၂၀၂၃
၇	အပင်အားတိုးဆေးဖျန်းခြင်း (၂၁ ရက်သား) (၃၀ ရက်သား)	၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၈.၁.၂၀၂၂
၈	ရိတ်သိမ်းခြင်း	၂.၃.၂၀၂၃

(ဈ)မြေဩဇာနှုန်းထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား -၁အိတ်၊ တီစူပါ -၁အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် -၁/၃အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃အိတ်

(ည) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းရန် စိုက်ပျိုးထားသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းအပင်များ၏ လက္ခဏာ အရည်အချင်းများ အပေါ် လေ့လာကြည့်ရှု၍ မျိုးစစ်မှန်သည့် အပင်များကို ရွေးချယ်၍ ပင်တည်းဝတ်မှု ကူးခြင်းဖြင့် မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းပါသည်။

(ဋ) မှတ်တမ်းကောက်ယူသည့်ရက်စွဲများ- မရှိ

(ဌ) မျိုးကူးစပ်သည့်ရက်စွဲများ - မိဘလိုင်း (၁၄)မျိုး မျိုးထိန်းခြင်း
စပ်မျိုးတွဲ (၁၂)တွဲ မျိုးစပ်ခြင်း

(ဍ) တွေ့ရှိချက်

၂၀၂၀ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီတွင် မျိုးထိန်းခြင်းမှ ရရှိသော မိဘလိုင်း (၂၈)မျိုး ရရှိပါသည်။ ၎င်းအပြင် အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးတွဲ (၁၄)တွဲကိုလည်း မျိုးကူးစပ်ရရှိပါသည်။

(ဎ) သုံးသပ်ချက်နှင့် အကြံပြုချက်

သုတေသနပြု ရရှိထားသော ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ အလားအလာကောင်းသော စပ်မျိုးများ၏ မိဘ ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ ထုတ်ဝေပြီး စပ်မျိုးများ၏ မိဘဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ထိန်းသိမ်းရာတွင် ပင်ခြားဝတ်မှုကူး သီးနှံအမျိုးအစားဖြစ်ခြင်း၊ သုတေသနပြု ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော အခြားပြောင်းဖူးမျိုးများရှိ၍ ၎င်းတို့နှင့် ပင်ခြားဝတ်မှုကူးနိုင်ချေရှိခြင်း၊ လုံလောက်သော အကွာအဝေး (သို့မဟုတ်) စိုက်ပျိုးချိန်ခြား၍ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အကန့်အသတ် ဖြစ်ပေါ်နေခြင်း စသည့်အခက်အခဲအဟန့်အတားများစွာရှိပါသည်။ ၎င်းအခက်အခဲများ လျော့နည်း၍ သုတေသနလုပ်ငန်း စီမံဆောင်ရွက်မှု ချောမွေ့ထိရောက်စေရန်အတွက် ထိန်းသိမ်းရမည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများကို ကာလလတ် (၅-၁၀နှစ်) အထိ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည့် အအေးပေးသိုလှောင်ခန်း၊ ဝတ်မှုကူးမှု အကာအကွယ်နှင့် ပိုးမွှားကာကွယ်နိုင်သည့် လုံလောက်သည့် ပိုးလုံမျိုးစပ်အဆောက်အဦများကို နှစ်စဉ် ပံ့ပိုး ဖြည့်ဆည်းပေးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ဏ) ဆက်လက်ဆောင်ရွက်မည့်အစီအစဉ်

သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော အလားအလာကောင်းသည့် ဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ အလား အလာကောင်းသည့် စပ်မျိုးများ ၏ မိဘဗီဇမျိုးသန့်လိုင်းများ၊ ထုတ်ဝေပြီး မျိုးများ၏ မိဘဗီဇ မျိုးသန့်လိုင်းများကို နှစ်စဉ် မွေးမြူ ထိန်းသိမ်းပွားများနိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသနလုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၂၈) အလားအလာ ကောင်းသော နံစားပြောင်း မျိုးများ မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ Research Program 5 ဖြစ်သော Plant Genetic Resource Conservation and Utilization အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများကို နှစ်စဉ် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသန လုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

-သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများကို နှစ်စဉ် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်

(၄)ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ -
ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်၊ဒေါ်အေးသီတာ၊ဒေါ်ဆုမွန်သန့်

(ဂ) စိုက်ရက် -၅.၇.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် - နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန်

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများ

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀ဧက

(ဆ) ထိန်းသိမ်းပွားများသည့်မျိုးအရေအတွက်- ၄ မျိုး

(၁၃.၂၉) အလားအလာ ကောင်းသော ဆပ်မျိုးများ မျိုးသန့်ထိန်းသိမ်းခြင်း

(၁) ပြောင်းဖူးနှင့် အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနတို့၏ Research Program 5 ဖြစ်သော Plant Genetic Resource Conservation and Utilization အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော မျိုးများကိုနှစ်စဉ် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်အတွက် ဤသုတေသန လုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

-သုတေသနပြု၍ ရရှိထားသော မျိုးများကိုနှစ်စဉ် ထိန်းသိမ်းနိုင်ရန်

(၄)ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ်၊ ရာသီ - ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်၊ မိုးရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့်ဝန်ထမ်း (သို့) ဝန်ထမ်းများ -
ဒေါ်လွင်လွင်မြင့်၊ဒေါ်အေးသီတာ၊ဒေါ်ဆုမွန်သန့်

(ဂ) စိုက်ရက် - ၅.၇.၂၀၂၂

(ဃ) အကြိမ် - နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ရန်

(င) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - မိဘလိုင်း

(စ) စမ်းသပ်ကွက်အရွယ် - ၁.၀၀ဧက

(ဆ) ထိန်းသိမ်းပွားများသည့်မျိုးအရေအတွက် - ၆ မျိုး

(၁၃.၃၀) Morphological Characterization for Distinctness, Uniformity and Stability (DUS) Testing of Maize (*Zea mays* L.) Inbred Lines and Hybrid Varieties

(၁) အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ **Research Program 5** ဖြစ်သော **Plant Genetic Resources and Natural Resources Conservation Maize** အစီအစဉ်တွင် ဤသုတေသန Project အဖြစ် ဆောင်ရွက်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(၂) နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံသည် အရှေ့အာရှ အပင်မျိုးသစ်အကာအကွယ်ပေးရေးအဖွဲ့ (EAPVP) အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ အဖွဲ့ဝင်များအကြား DUS test စစ်ဆေးရာတွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန်ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် စီမံချက်တစ်ခုချမှတ်ခဲ့ရာ အဆိုပါစီမံချက်တွင်သီးနှံ (၁၅)မျိုးအတွက် DUS test စစ်ဆေးရာတွင် စီမံကိန်းအဖွဲ့ဝင်များ ကိုယ်စားစစ်ဆေးပေးရန် တောင်းဆိုလာပါက စစ်ဆေးပေးရန် အတွက်လည်း သဘောတူညီထားပြီးဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါရွေးချယ်ထားသည့် သီးနှံ (၁၅)မျိုးမှာ- (၁) စပါး၊ (၂) ပြောင်း၊ (၃) နှမ်း၊(၄) နေကြာ၊ (၅) မြေပဲ၊(၆) မတ်ပဲ၊ (၇) ပဲတီစိမ်း၊(၈) ပဲပုပ်၊(၉) ကြံ၊(၁၀) ဝါ၊(၁၁) ခရမ်းချဉ်၊(၁၂) ခရမ်း၊(၁၃) ငရုတ်၊(၁၄) သရက် နှင့် (၁၅) နှင်းဆီတို့ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်ပါ၍ အဆိုပါသီးနှံများအတွက် မိမိနိုင်ငံနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသော အကိုးအကားပြုမျိုးများ ရှာဖွေဖော်ထုတ်ထားသည့်စစ်ဆေးရေးလမ်းညွှန်များကို ပြုစုထားရန်လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။

(၃) ရည်ရွယ်ချက်

- ✓ သီးနှံ(၁၅)မျိုး၏ DUS test စစ်ဆေးရာတွင် အသုံးပြုမည့် အကိုးအကားပြုမျိုးများ (reference varieties) ရှာဖွေဖော်ထုတ်ပြုစုရန်နှင့်
- ✓ အဆိုပါသီးနှံ (၁၅)မျိုးအတွက် မိမိနိုင်ငံနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသည့် စစ်ဆေးရေးလမ်းညွှန်များ (DUS Testing Manual) ပြုစုရန်တို့ဖြစ်ပါသည်။

(၄) ဆောင်ရွက်သည့်ကာလ - ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ

(၅) ဆောင်ရွက်ချက်များ

(၅.၁) Morphological Characterization of Sweet corn and Waxy corn for Testing of Distness, Uniformity and Stability (D.U.S)

ဈေးကွက်တွင် တောင်သူများကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်စိုက်ပျိုးနေသော ပြောင်းမျိုးများ နှင့် အလားအလာကောင်းသောလှိုင်းများနှင့် ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများ၏ မိဘလှိုင်းများနှင့် ဒေသအသီးသီး

မှ စုဆောင်းလာသော မျိုးများ ပါဝင်သည့် ပြောင်းချို (၇)မျိုးနှင့် ပြောင်းစေး (၆) မျိုး စုစုပေါင်း မျိုး (၁၃) တို့၏ ရုပ်သွင်ပြင်လက္ခဏာ အချက်အလက်များ ကို UPOV Test Guideline အား အသုံးပြု၍ ကောက်ယူလေ့လာမှတ်တမ်း ပြုစုနိုင်ရန်အတွက် ၂၀၂၂ ခုနှစ် မိုးနှောင်းရာသီ၌ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(က) ယခုဆောင်ရွက်သည့်ခုနှစ် - ၂၀၂၂ မိုးနှောင်းရာသီ

(ခ) တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သည့် ဝန်ထမ်းများ - ဒေါ်အေးသီတာ၊ ဒေါ်ဝါဝါခိုင်စိုး

(ဂ) စိုက်ရက် - ၁၂.၁၂.၂၀၂၂

(ဃ) စမ်းသပ်ကွက်ပုံစံ - Randomize Complete Block Design (RCB)

(င) စမ်းသပ်သည့်မျိုးများ

စဉ်	မျိုးအမည်	စဉ်	မျိုးအမည်
	Sweet Corn		Waxy Corn
၁	SM 2678	၁	Sugar Mix
၂	Hibrix	၂	Purple White
၃	GSS 51004	၃	Mixer
၄	Sugar King	၄	Fancy Big
၅	Golden Sweet	၅	မုံရွှေရည်
၆	Royal 97	၆	ရေဆင်းစားပြောင်း-၁
၇	ရေဆင်းစားပြောင်း-၂		

(စ) စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်အသေးစိတ်

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၁။	မြေပြုပြင်ခြင်း	၁၁.၁၂.၂၀၂၂
၂။	စိုက်ပျိုးခြင်း	၁၂.၁၂.၂၀၂၂
၃။	အပင်ပြုစုခြင်း သားခွဲခြင်း (၁၄ ရက်သား) ပေါင်းရှင်းခြင်း (၁၅ ရက်သား) (၃၅ ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၂၇.၁၂.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂
၄။	မြေဩဇာကျွေးခြင်း မြေပြင်ချိန် ၂၁ ရက်သား ၃၅ ရက်သားထယ်ဘောင်တင်ချိန်	၁၁.၁၂.၂၀၂၂ ၃.၁.၂၀၂၂ ၁၇.၁.၂၀၂၂

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆောင်ရွက်သည့်နေ့စွဲ
၅။	ရေသွင်းခြင်း(ပုံမှန်ရေပေးသွင်းခြင်း) (၁၄ရက်သား) (၂၈ရက်သား) (၄၂ရက်သား) (၅၆ရက်သား) (၇၀ရက်သား) (၈၄ရက်သား)	၂၆.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၈.၁.၂၀၂၂ ၂.၂.၂၀၂၂ ၁၆.၂.၂၀၂၂
၆။	ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းခြင်း (၁၂ရက်သား) (၁၈ရက်သား) (၂၂ရက်သား) (၃၁ ရက်သား) (၄၃ရက်သား)	၂၄.၁၂.၂၀၂၂ ၃၀.၁၂.၂၀၂၂ ၄.၁.၂၀၂၂ ၁၃.၁.၂၀၂၂ ၂၅.၂.၂၀၂၂

(ဆ) မြေပြင်ချိန်ထား

မြေပြင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁ အိတ်၊ တီစူပါ - ၁ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၂၁ ရက်သား	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်
၃၅ ရက်သား ထယ်ဘောင်တင်ချိန်	ယူရီးယား - ၁/၂ အိတ်၊ ပိုတက်ရှ် - ၁/၃ အိတ်

(ဇ) ကောက်ယူသည့်မှတ်တမ်းများ

စဉ်	ကောက်ယူသည့်လက္ခဏာများ	စဉ်	ကောက်ယူသည့်လက္ခဏာများ
၁	First Leaf: anthocyanin coloration of sheath	၆	Leaf: attitude of blade
၂	First Leaf: Shape of apex	၇	Stem: degree of zig-zag
၃	Foliage: intensity of green color	၈	Tassel: time of anthesis
၄	Leaf: undulation of margin of blade	၉	Tassel: anthocyanin coloration at base of glume
၅	Leaf: angle between blade and stem		
၁၀	Tassel: anthocyanin coloration of glumes excluding base	၂၆	Leaf: width of blade

စဉ်	ကောက်ယူသည့်လက္ခဏာများ	စဉ်	ကောက်ယူသည့်လက္ခဏာများ
၁၁	Tassel: anthocyanin coloration of anthers on fresh anthers	၂၇	Ear: length of peduncle
၁၂	Tassel: density of spikelets	၂၈	Ear: length
၁၃	Tassel: angle between main axis and lateral branches	၂၉	Ear: diameter (Sweet corn)
၁၄	Tassel: attitude of lateral branches	၃၀	Ear: shape (Sweet corn)
၁၅	Tassel: number of primary lateral branches	၃၁	Ear: number of rows of grain
၁၆	Ear: time of silk emergence	၃၂	Ear: number of colors of grains (Sweet corn)
၁၇	Ear: anthocyanin coloration of silk	၃၃	Grain: intensity of yellow color (Sweet corn)
၁၈	Stem: anthocyanin coloration of brace roots	၃၄	Grain: length (Sweet corn)
၁၉	Leaf : anthocyanin coloration of sheath	၃၅	Grain: width (Sweet corn)
၂၀	Stem: anthocyanin coloration of internodes	၃၆	Ear: type of grain
၂၁	Tassel: length of main axis above lowest lateral branch	၃၇	Ear: shrinkage of top of grain (Sweet corn)
၂၂	Tassel: length of main axis above upper side branch	၃၈	Type: of popped grain
၂၃	Tassel: length of side branch	၃၉	Ear: main color of top of grain
၂၄	Plant: length	၄၀	Ear: main color of dorsal side of grain (sweet corn)
၂၅	Plant: ratio height of insertion of upper ear to plant length	၄၁	Ear: Anthocyanin coloration of glues of cob

(၆) တွေ့ရှိချက်

စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သော ပြောင်းစေးနှင့် ပြောင်းချိုမျိုး (၁၃) တို့၏ ကွဲပြားသော လက္ခဏာများကိုလည်း တပြိုင်တည်း ကောက်ယူ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

(၇) သုံးသပ်ချက်နှင့်အကြံပြုတင်ပြချက်

စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်သည့် ပြောင်းစေးနှင့် ပြောင်းချိုသီးနှံ၏ DUS test စစ်ဆေးရာတွင် အသုံးပြုမည့် အကိုးအကားပြုမျိုးများ (reference varieties) ရှာဖွေဖော်ထုတ် ပြုစုနိုင်မည် ဖြစ်ပြီး အဆိုပါ သီးနှံအတွက် မိမိနိုင်ငံနှင့် လိုက်လျောညီထွေရှိသည့် စစ်ဆေးရေး လမ်းညွှန်များ (DUS Testing Manual) ဖော်ဆောင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

(၁၃.၃၁) အလားအလာကောင်းသောပြောင်းဖူးမျိုးများ အား တောင်သူ သရုပ်ပြပွဲ ပြုလုပ်ခြင်း

စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာနမှ နေပြည်တော်ကောင်စီနယ်မြေရှိ ဒေသခံ တောင်သူ များ၏ အကျိုးစီးပွားအား အချိန်တိုအတွင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေမည့် သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး လုပ်ငန်းများအား ဦးစားပေး ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန (ရေဆင်း) ရှိ အခြားနှစ်သီးနှံသုတေသနဌာနနှင့် စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာနတို့ ပူးပေါင်း၍ သုတေသနနှင့် နည်းပညာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် Farmers' Based Research Station (FRBS) များ တည်ထောင်၍ သုတေသနနှင့် နည်းပညာများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရန် ဆောင်ရွက် ခြင်းနှင့် FRBS များတွင် သီးနှံမျိုးကောင်းမျိုးသစ်များ သရုပ်ပြ စိုက်ပျိုးပြသခြင်းအား ပျဉ်းမနား မြို့၊ ကျွန်းဦးအုပ်စု၊ ကျွန်းဦးကျေးရွာ၊ တောင်သူ ဦးကျော်ဆန်း စိုက်ကွင်းတွင် (၁၇.၉.၂၀၂၂) နေ့၌ စိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ ဒေသရေမြေရာသီဥတုနှင့်ကိုက်ညီပြီး အထွက်ကောင်း၊ အရည်အသွေး ကောင်း၊ အစေ့ထုတ်ပြောင်း စပ်မျိုးမျိုးသစ်များ ရရှိရေးအတွက် သုတေသနလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ အလားအလာကောင်းသော လက်ရွေးစင်စပ်မျိုးများ တောင်သူများ သိရှိ ရွေးချယ်နိုင်စေရန်နှင့် မျိုးသစ်အဖြစ် ရွေးချယ်နိုင်ရေးအတွက် ဤသုတေသနကို ဆောင်ရွက် ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနဆောင်ရွက်ရာတွင် အလားအလာကောင်းသော လက်ရွေးစင် စပ်မျိုး (၈)မျိုးနှင့် စံထားမျိုး CPDK-808 နှင့် ရေဆင်းစပ်မျိုး-၁၀ တို့နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ကွင်းသရုပ်ပြပွဲကို (၆.၁.၂၀၂၃) နေ့တွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ ပျဉ်းမနားမြို့နယ်၊ ကျွန်းဦးကျေးရွာနှင့် ဇီးဖြူပင်ကျေးရွာမှ တောင်သူ စုစုပေါင်း (၃၀)ဦးနှင့် စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာနနှင့် စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများ တက်ရောက်ခဲ့ကြပါသည်။ ဆက်လက်၍ တက်ရောက်လာသော တောင်သူများမှ စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်း နေသည့် စပ်မျိုးပြောင်း မျိုးသစ်များအား စိတ်ပါဝင်စားစွာ ကြည့်ရှုလေ့လာ ခဲ့ကြပြီး၊ စမ်းသပ်မျိုးများ အနက် မျိုးအမှတ်-၀၄/၂၂၊ မျိုးအမှတ်-၀၅/၂၂ တို့အား ရွေးချယ်ခဲ့ပါ သည်။

၁၄။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း မျိုးသန့်ထုတ်လုပ်ခြင်း စီမံချက်နှင့် အမှန်ဆောင်ရွက်နိုင်မှု အထွက်နှုန်း၊ မျိုးစေ့လက်ကျန်

စဉ်	သီးနှံအမည်	စီမံချက် (ဧက)	စိုက်	အောင်	အထွက် နှုန်း	အထွက်	မျိုးစေ့ လက်ကျန်
၁	ဆင်းသုခ (မိုး)	၂၄.၆၃	၂၄.၆၃	၂၄.၆၃	၆၀	၁၇၇၈	၁၁၄၉ တင်း

၁၅။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း အသုံးစရိတ်နှင့် ဝင်ငွေအခြေအနေ

စဉ်	ငွေစာရင်းခေါင်းစဉ်	ခွင့်ပြုငွေ	သုံးပြီးငွေ	+ ပိုငွေ/ - လိုငွေ
၁။	(က) သာမန်ရငွေ			
	၀၁။ ပစ္စည်းများရောင်းချရငွေ	၁၈၀၀၁၀၀	၁၈၀၀၁၀၀	
		၁၈၀၀၁၀၀	၁၈၀၀၁၀၀	
၂။	(ခ) သာမန်အသုံးစရိတ်			
	၀၁-၀၁ လစာငွေ	၄၉၇၆၅၀၄၉.၁၁	၄၉၇၆၅၀၄၉.၁၁	
	၀၂-၀၁ လုပ်အားခ	၃၈၁၅၄၃၂၃	၃၈၁၅၄၃၂၃	
	၀၃-၀၅ ရုံးအသုံးအဆောင်	၅၀၆၀၀၀	၅၀၆၀၀၀	
	၀၃-၁၂ ဝတ်စုံ	၅၁၀၀၀၀	၅၁၀၀၀၀	
	၀၃-၁၃ လုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်း	၁၁၉၆၀၂၀၀	၁၁၉၆၀၂၀၀	
	၀၄-၀၁ စက်ကိရိယာပြင်ဆင်စရိတ်	၅၀၀၀၀၀	၅၀၀၀၀၀	
	၀၄-၀၂ အဆောက်အအုံပြင်ဆင်စရိတ်	၇၅၀၀၀၀	၇၅၀၀၀၀	
	၀၄-၀၄ ယာဉ်၊ ဆိုင်ကယ်	၅၀၀၀၀၀	၅၀၀၀၀၀	
	၀၄-၀၉ အခြားပုံသေပိုင်	၂၄၇၂၅၀	၂၄၇၂၅၀	
	စုစုပေါင်း	၁၀၂၄၄၂၈၂၂.၁၁	၁၀၂၄၄၂၈၂၂.၁၁	

၁၆။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း စတုတ္ထသုံးလပတ်ကုန်ရှိ ကုန်ပစ္စည်း လက်ကျန် အခြေ အနေ

စဉ်	သီးနှံအမည်	ရေတွက်ပုံ	၃၁.၃.၂၀၂၃ နေ့ရှိလက်ကျန်
၁	ဆင်းသုခစပါး (CS)	တင်း	၁၁၄၉
၂	C7 မိဘလိုင်း	ကီလို	၁၀၅

၁၇။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း လအလိုက် ပံ့ပိုးပစ္စည်းသုံးစွဲမှု ဒီဇယ်ရရှိသုံးစွဲမှု (ဂါလံ)

စဉ်	လအလိုက်	ဒီဇယ်ဆီ (ဂါလံ)		
		ရရှိ	သုံးစွဲ	လက်ကျန်
	ယခင်နှစ်လက်ကျန်	-	-	၁၃
၁	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဧပြီလ	-	-	-
၂	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ မေလ	၂၄၅	၁၅၆	-
၃	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇွန်လ	၂၈၃	၁၇၈.၅	-
၄	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ	-	၁၉၈.၅	-
၅	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ	၃၂	၈၂	-
၆	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ	၄၄	၂၁၁	-
၇	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ	၃၇.၀၅	၄၀.၁	-
၈	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ	၂၆.၅	၁၁၂.၂	-
၉	၂၀၂၂ခုနှစ်၊ ဒီဇင်ဘာလ	-	၅၅.၇	-
၁၀	၂၀၂၃ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ	၂၁	၅၇.၈	-
၁၁	၂၀၂၃ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလ	၆၀	၄၉.၆	-
၁၂	၂၀၂၃ခုနှစ်၊ မတ်လ	၅၂	၄.၆	-
	စုစုပေါင်း	၁၁၃၄	၁၁၄၆	၁

၁၈။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ခုနှစ်အတွင်း လအလိုက် ဓါတ်မြေသြဇာ ရရှိ/သုံးစွဲမှု (အိတ်)

စဉ်	ဓါတ် မြေသြဇာ	ယခင်နှစ် လက်ကျန်	ရရှိမှု	လအလိုက် သုံးစွဲမှု												လက် ကျန်
				ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စက် တင် ဘာ	အောက် တို ဘာ	နိုဝင် ဘာ	ဒီဇင် ဘာ	ဇန်န ဝါရီ	ဖေ ဖော် ဝါရီ	မတ်	
၁	ယူရီယား (အိတ်)	-	၁၁၇	-	၁၅	၁၇.၁၅	၁၆.၉၅	၁၃.၃	၂၂.၈၅	၂၀.၈၅	၄.၃	၀.၆	-	၂.၅	၃.၅	-
၂	တီစူပါ (အိတ်)	-	၅၁	-	၁၄.၅	၂.၅၀	၁၂.၅	၂	၁၁.၅	၅	၀.၅	-	-	၂.၅	-	-
၃	ပိုတက်ရှ် (အိတ်)	၃.၅	၆၅.၅	-	၈.၁၅	၅.၁၀	၁၇.၄	၁၄	၇	၆.၅	၄.၆	၀.၅	-	၂.၅	၂.၅	၀.၇၅
၄	ဂျက်ပဆန် (အိတ်)	-	၆၅.၅	-	-	၁၄.၅	၂.၅	၁၂.၃	၁၄.၂	၁၆.၅	-	၀.၅	-	-	၅	-
၅	Complete (ထုပ်)	-	၁၄၈	-	-	-	-	၁၂၃	-	-	-	-	-	၁၄	၁၁	-
၆	Atrazine (ဘူး)	-	၃၄	-	-	-	-	-	၅.၅	၂၇.၅	၁	-	-	-	-	-

အခြားနှံစားသီးနှံသုတေသနဌာနစု၏ ဝန်ထမ်းဖွဲ့စည်းပုံအင်အားအပေါ်ခန့်ထားမှုအခြေအနေ

စဉ်	ရာထူး	လစာနှုန်း	ခွင့်ပြု အင်အား	ခန့်ထား အင်အား	အင်အား တိုး/လျော့
၁	သုတေသနမှူး	၃၄၁၀၀၀-၄၀၀၀-၃၆၁၀၀၀	၁	-	၁
၂	သုတေသနအရာရှိ	၃၀၈၀၀၀-၄၀၀၀-၃၂၈၀၀၀	၂	၂	-
၃	လ/ထသုတေသနအရာရှိ	၂၇၅၀၀၀-၄၀၀၀-၂၉၅၀၀၀	၃	၆	+၃
၄	စာရင်းကိုင် (၁)	၂၃၄၀၀၀-၂၀၀၀-၂၄၄၀၀၀	၁	-	၁
၅	သုတေသနလ/ထ (၂)	၂၁၆၀၀၀-၂၀၀၀-၂၂၆၀၀၀	၈	၄	၄
၆	စာရင်းကိုင် (၂)	၂၁၆၀၀၀-၂၀၀၀-၂၂၆၀၀၀	-	၁	+၁
၇	သုတေသနလ/ထ (၃)	၁၉၈၀၀၀-၂၀၀၀-၂၀၈၀၀၀	၈	၄	၄
၈	သုတေသနလ/ထ(၄)	၁၈၀၀၀၀-၂၀၀၀-၁၉၀၀၀၀	၄	-	၄
၉	ဒုလ/ထကွန်ပျူတာ စီစဉ်ရေးမှူး	၁၈၀၀၀၀-၂၀၀၀-၁၉၀၀၀၀	၁	-	၁
၁၀	လုပ်သာမှူး	၁၆၂၀၀၀-၂၀၀၀-၁၇၂၀၀၀	၁	-	၁
၁၁	လုပ်သား	၁၄၄၀၀၀-၂၀၀၀-၁၅၄၀၀၀	၁	-	၁
၁၂	အစောင့်	၁၄၄၀၀၀-၂၀၀၀-၁၅၄၀၀၀	၁	-	၁
	စုစုပေါင်း		၃၁	၁၇	၁၄

သနဌာနစု၏ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ခုနှစ် အတွင်းတွင် ဝန်ထမ်းဦးရေ (၁၇)ဦးရှိပြီး သုတေသန အရာရှိ (၂)ဦး၊ လက်ထောက်သုတေသနအရာရှိ (၆)ဦး၊ သုတေသနလက်ထောက် -၂ (၄)ဦး၊ သုတေသနလက်ထောက်-၃ (၄)ဦး၊ စာရင်းကိုင်-၂ (၁)ဦး တို့ဖြစ်ပါသည်။ ဝန်ထမ်းဖွဲ့စည်းပုံ အင်အားခွင့်ပြုမှု အပေါ်တွင် ခန့်ထားဆောင်ရွက်မှုကို နောက်ဆက်တွဲ ဇယားဖြင့် ဖော်ပြပါသည်။