



သီးနှံဖျက်ပိုးများကို ဘက်စုံကာကွယ်နည်းများ

ဒေါက်တာခင်သိန်းညွန့်

၁၆.၉.၂၀၂၃

ဖျက်ပိုးများ (PEST)

- မိမိစိုက်ပျိုးသော သီးနှံအပြင် မလိုလားအပ်သော အရာမှန်သမျှ (သီးနှံကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ပိုးမွှား၊ ရောဂါ၊ ပေါင်းများ၊ ခရု၊ ပက်ကျိများ စသည်ဖြင့်) အားလုံးတို့ကို ဖျက်ပိုးဟုခေါ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံစပါးသီးနှံတွင်တွေ့ရှိရသော ဖျက်ပိုးများနှင့် ကျရောက်လေ့ရှိသောအချိန်များ

စဉ်	ဖျက်ပိုး	ဇန်န	ဖေ	မတ်	ဧပြီ	မေ	ဇွန်	ဇူလိုင်	ဩဂုတ်	စက်	အောက်	နိုဝင်	ဒီဇင်
၁	ဆစ်ပိုး	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
၂	ကြွက်သွန်နီမတ်	●				●	●	●	●	●	●		●
၃	ဖြတ်ညှို့/ဖြူ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
၄	ဖြတ်စိမ်း	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
၅	ရှက်လိပ်/ကပ်	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●
၆	ပိုးလောင်မီး	●	●			●		●	●	●		●	
၇	နှုတ်ပျံပိုး			●						●	●	●	

စပါးစိုက်ပျိုးမှုနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဆက်စပ်မှု

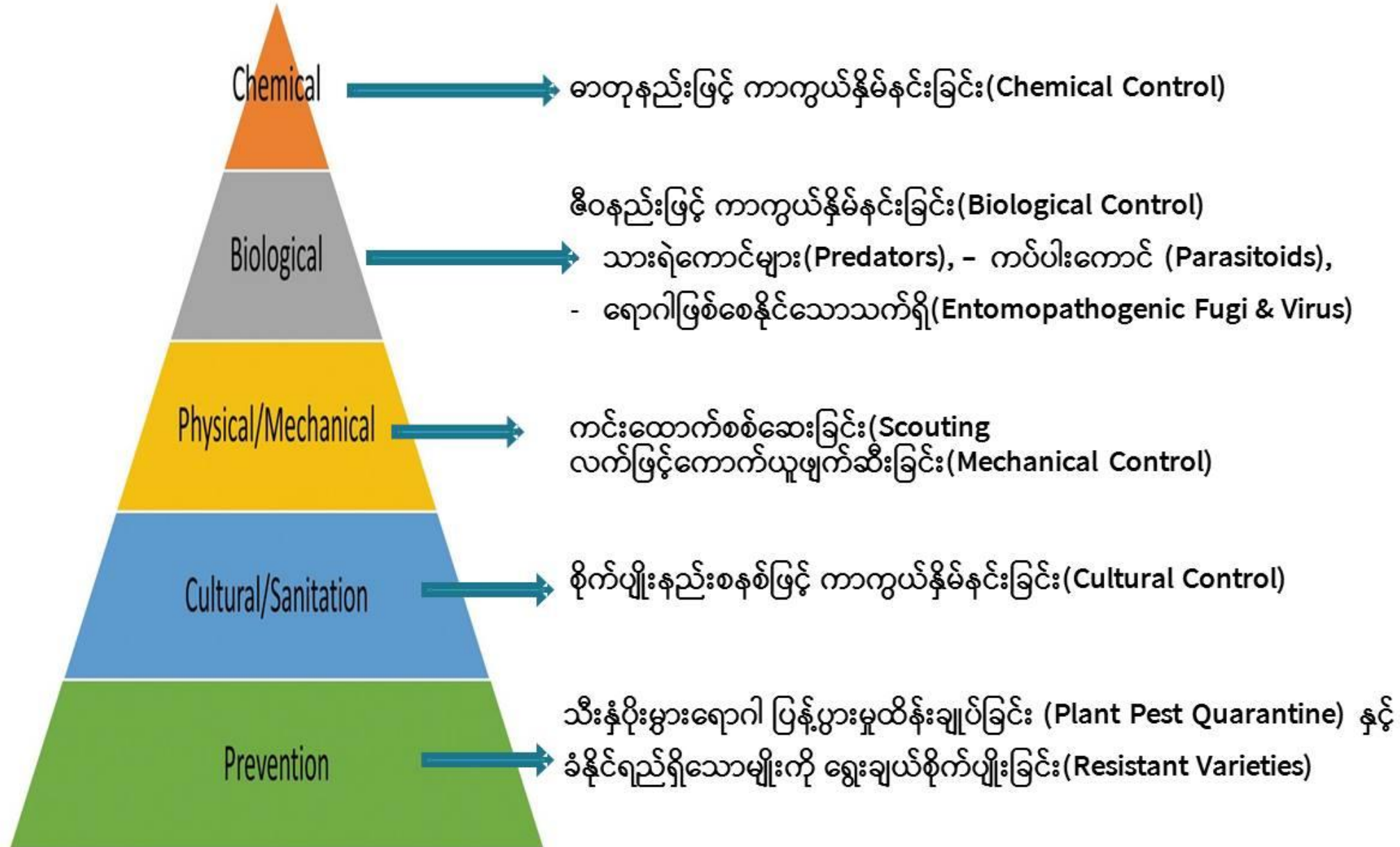
Agro-Ecosystem Analysis in Rice



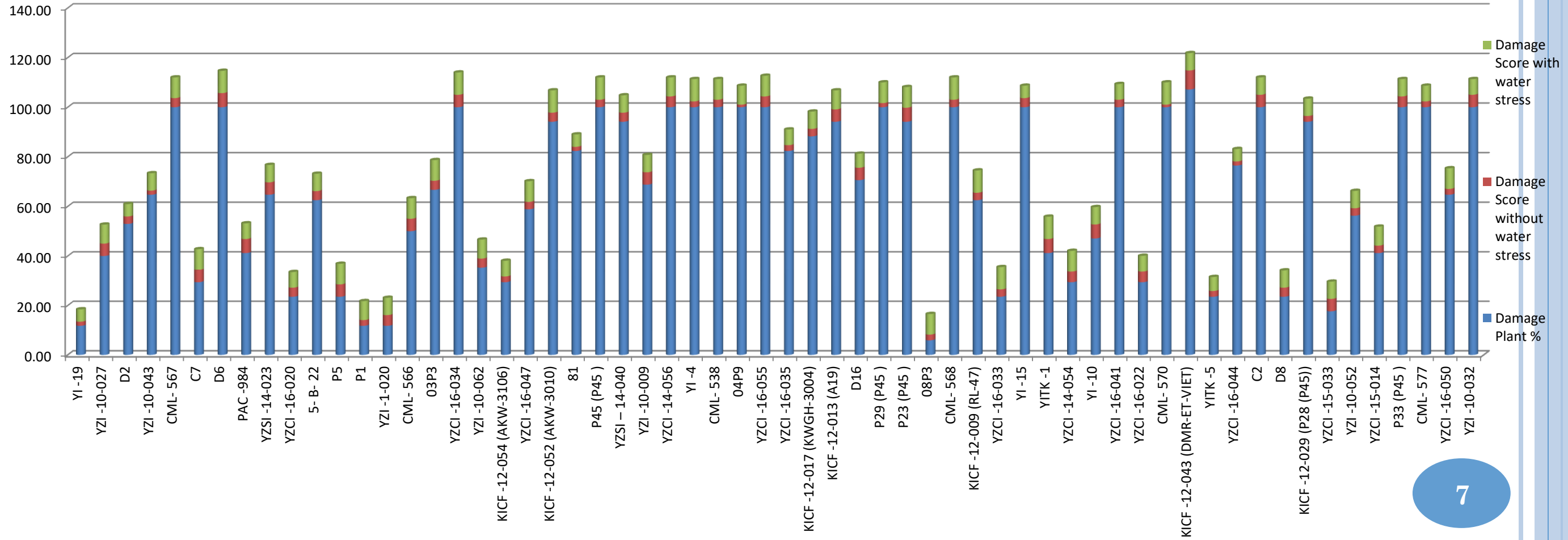
ဘက်စုံသီးနှံကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းစနစ်

သီးနှံဖျက်ပိုးအရေအတွက်ကိုစီးပွားရေးအရထိခိုက်ပျက်စီးစေသော
အဆင့်အောက်သို့ လျှော့ချရန်အတွက် အန္တရာယ် ဖြစ်စေသော
ခါတုပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးတည်းကိုသာ အသုံးပြုခြင်းမဟတ်ဘဲ
သင့်တော်သောနည်းများကို တွဲဖက်ကျင့်သုံးသော ကာကွယ်နည်း
စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

ဘက်စုံသီးနှံ ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းစနစ်များ



စံနှုန်းရည်ရှိသောမျိုး



ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုး

- မနောသုခ (သို့မဟုတ်) ဆင်းသုခ ?

စိုက်နည်းစနစ်ဖြင့်ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

- ထယ်ရေးညက်ညက် နက်နက်ထွန်ခြင်း။
- ပေါင်းမြက်များနှိမ်နင်းခြင်း။
- စိုက်ချိန်မှန်ကန်ခြင်း။
- သီးနှံစိုက်ပုံစံ။
- သီးလှည့်စိုက်ခြင်း။
- သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း။
- မြေဩဇာမျှတသုံးစွဲခြင်း။

- စိုက်တန်း/အပင်အကွာအဝေးမှန်ကန်ခြင်း။
- ရူးပြတ်များ၊ ပင်ကြွင်း/ကျန်များမီးရှို့ဖျက်ဆီးခြင်း။
- ထောင်ခြောက်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်း။
- မီးရောင်ထောင်ခြောက်အသုံးပြုခြင်း။
- အဖိုဆွဲဆောင် ထောင်ခြောက်အသုံးပြုခြင်း။
- အချို့ရည်ထောင်ခြောက်အသုံးပြုခြင်း။
- အသီးမရင်မှည့်မှီအိတ်စွပ်ခြင်း။
- ဂကာရုံများအသုံးပြု၍စိုက်ပျိုးခြင်း။

စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ဖြင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

သီးနှံပင်ရိုးပြတ်များ
အမှိုက်အကြွင်းအကျန်များ
ကို မီးရှို့သန့်ရှင်းပါ



သီးလှည့်စိုက်ပါ



ထယ်ရေးနက်နက်
ထိုးပါ



မျိုးစေ့ကိုဆေးလူးနယ်
စိုက်ပါ



စနစ်တကျရေသွင်း
ရေထုတ်လုပ်ပါ

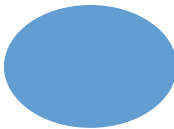


- ✓ တမာကြိတ်ဖတ်၊ နွားချေးမြေဩဇာကျွေးပါ။
- ✓ သစ်စိမ်းမြေဩဇာထည့်ပါ။
- ✓ N, P, K မြေဩဇာအချိုးကျသုံးစွဲပါ။

ပြောင်းနှင့်ပဲလွန်း၊ ဆေးဖျန်း



အဝါကဒ် Yellow sticky board နှင့် yellow pan trap ကို အသုံးပြုပါ။



အဖိုဆွဲဆောင်ထောင်ချောက် - SEX PHEROMONE TRAP ကို အသုံးပြုပါ။



အင်းဆက်ပိုးများကို ဆွဲဆောင်နိုင်သည့် ပန်းအလှပင်များကို စိုက်ခင်း
ပတ်လည်တွင် စိုက်ပျိုးပြီး သဘာဝသားရဲကောင်များအား ထိန်းထားပါ။ (PULL)



စပါးခင်းပတ်လည်တွင် ပဲတောင့်ရှည်ပင်များ၊ နေကြာပင်များ
စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် မိတ်ဆွပိုးများကို ဆွဲဆောင်ပါ။ (PULL)



စပါးခင်းပတ်လည်တွင် စပါးလင်ပင်များ၊ ပင်စိမ်းပင်များစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဖျက်ပိုးများ ကို မောင်းထုတ်ပါ။ (PUSH)



- အင်းဆက်ပိုးများကို ဆွဲဆောင်နိုင်သည့် ပန်းအလှပင်များကို စိုက်ခင်းပတ်လည်တွင် စိုက်ပျိုးပါ။



လက်ဖြင့်ကောက်ယူဖယ်ရှား၍ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း



ဇီဝနည်းဖြင့်ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

- ✓ မြေတွင် မစိုက်မီ **ထရိုင်ဂိုဒါးမား** ၆ kg- ၉ kg/ ဧက နှုန်းကို နွားချေးမြေဆွေးနှင့် (၁:၁၀၀) နှုန်းထည့်ပေးပါက မြေဆောင် မျိုးစေ့ဆောင်ရောဂါများ လျော့ချနိုင်ပါသည်။
- ✓ မျိုးစေ့ကို မစိုက်မီ ၂၄ နာရီခန့် ရေစိမ်ပြီး ထရိုင်ဂိုဒါးမား နှင့် လူးနယ်ပြီးမှ ပျိုးအုပ်ပါ။
(မျိုးစေ့ ၁ တင်း/ ထရိုင်ဂိုဒါးမား ၆ ထုတ်နှုန်း)
- ✓ မှိုသတ်ဆေးများနှင့် ဇီဝမြေဩဇာ များအတူ မလူးနယ်ရပါ။ အနည်းဆုံး ၂၄ နာရီခြားရပါမည်။
- ✓ ရောဂါလက္ခဏာတွေတွေ့ချင်း ထရိုင်ဂိုဒါးမား ၁၅၀ ဂရမ် / ရေ (၅) ဂါလံနှုန်း အရည်ဖျော်ဖျန်းပေးနိုင်ပါသည်။



ဇီဝပိုးသတ်ဆေး

အပင်စစ်ထုတ်ရည်

ဘဲများလွှတ်ကျောင်းခြင်း၊စပါးခင်းထဲငါးမွေးခြင်းဖြင့်ဖျက်ပိုးများ ကိုရှာဖွေစားစေခြင်း



သဘာဝသားရဲကောင်များ



ကပ်ပါးကောင်များလွှတ်ခြင်းဖြင့် ဖျက်ပိုးဥမြုံများကိုကပ်ပါးပြုလုပ်စေခြင်း



PARASITOIDS (ကပ်ပါးကောင်များ)



INSECT DISEASE (ဖျက်ပိုးရောဂါများ)

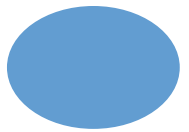


ဓာတုဆေးများဖြင့် ကာကွယ်ကုသခြင်း



အဆိပ်ပြင်းအားအလိုက်ပိုးသတ်ဆေးအမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း

4. Based on toxicity			
Extremely toxic	Highly toxic	Moderately toxic	Less toxic
Colour:- Red	Colour:-Yellow	Colour:- Blue	Colour:- Green
Toxicity:- Skull & Pison	Toxicity:- Pison	Toxicity:- Danger	Toxicity:- Caution
Oral LD50 :- 1-50	Oral LD50 - 51-500	Oral LD50 - 501-5000	Oral LD50 - >5000
DermalLD50 :- 1-200	DermalLD50 - 201-2000	DermalLD50 - 2001-20,000	DermalLD50 - >20,000
			



ဖျက်ပိုးအမျိုးအစား

ဆေးအမျိုးအစား

အရွက်စားပိုး

ထိသေ၊ စားသေ

ပင်ရည်စုပ်ပိုး

ထိသေ၊ ပင်လုံးပြန်

ပင်စည်အတွင်းစားပိုး

ပင်လုံးပြန်

THANK YOU

