

Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation

Department of Agriculture
Sagaing Division



Research Experiments of Climate Smart Agriculture
For
Dry Zone



Presented by
U Maung Maung Thin
Deputy Assistant Staff Officer
Myinmu, DoA
20.1.2020



Content (2018–2019 Years)

- Location
- Experiments
- Introduction
- Problem Statements
- Objectives
- Materials and Methods
- Results and Discussions
- Conclusion and Suggestions
- Future Plans



Location

Town Name	Myinmu
Geographical Coordinate	21° 56'North, 95° 35' East
Area	About (299.459) square miles
Cropping Area	165,025 acres
Upland	133,168 acres
Low Land	28,057 acres

Experiments

No.	Experimental Crops	Varieties
1	Winter Sesame (6x1)	Large seeds of Magway, Magway -1, Sinyadanar-14, Sinyadanar-3, White Sesame, Local variety (shatkalay)
2	Wheat (7x1)	20 th SAWYT-2, 20 th SAWYT-6, 20 th SAWYT-7, 20 th SAWYT-8, 20 th SAWYT-11, 20 th SAWYT-13, Yezin White Wheat-11
3	Chick Pea (5x1)	CA-10-5, CA-10-6, CA-10-12, CA-10-21, Yezin-6
4	Chick Pea (6x1)	ZCHL-1602, ZCHL-05-2, ZCHL-1505, Yezin-11, Yezin-12, Local variety (Yezin-6)
5	Pigeon Pea (5x1)	Yezin-8, Yezin-9, Yezin-10, Monywa Shwedingar, Nyaung Oo Shwedingar
6	Paddy (4x1)	Shwepyitan, Myaungmyamay, Manawthukha, Sinthukha
7	Paddy (Trace Water) (4x1)	Yn3235-104-B-1-B, Yn3322-24-B-1, Yn3322-20-B-1, Yar-8
8	Cotton (4x1)	Shwedaung-8, Shwedaung-10, Ngwechi-9, Ngwechi-11

Introduction

What is Regional Trial plots

- To observe –the growth of the lines whether to adapt from environment and regional climate by breeders.
- To observe –the conditions with infestation of pests and diseases, preferences of farmers and crops yields by cultivation of baby trial plots.
- Making regional trial plots by cooperation of DAR and DOA participation with farmers.

Problem Statements

1. Increasing inputs cost
2. Suffering from climate changes and scarcity of Natrual Resources by human mismanagement
3. Decreasing farmers' incomes



Objectives

- To select suitable varieties for Climate Smart Agriculture
- To increase yields per acre or hectare
- To select resistant varieties for pests and diseases
- To select short-lived varieties



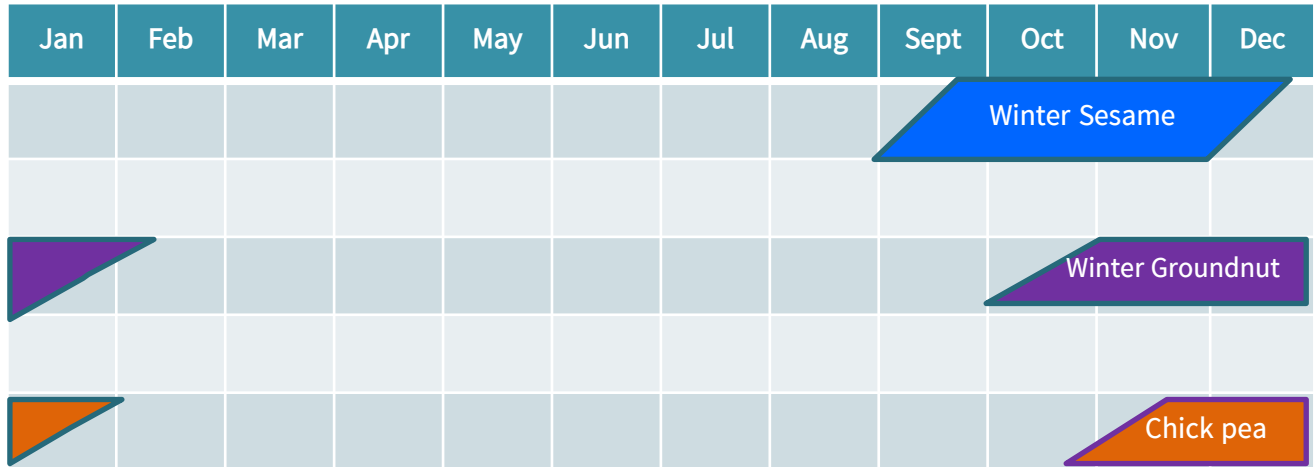
Reasons for choosing Winter Sesame

- For changing cropping patterns and systems to adapt climate and environment
- To save natural resources, must change time of sowing and decrease water requirements



Reasons for choosing Winter Sesame(contd.)

Cropping system and Sowing time



Materials and Methods

Farmer' Name	U Tin Own
Village	Wunbye
Plot No.	334
Block No.	413
Plot size	0.70 acre
Competed Varieties	Large seeds of Magway, Magway-1, Sinyadanar-14,Sinyadanar-3 , White Sesame, Local variety (shatkalay)
Sowing Date	8.9.2018
Spacing	18"× Dropping

English Name -Sesame

Scientific Name -*Sesamum indicum*

Family -Pedaliaceae

Genus -Sesamum

Kingdom -Plantae



Competition of Sesame Varieties Trial plots



17 days after sowing



Competition of Sesame Varieties Trial plots (42 days after sowing)





Competition of Sesame Varieties Trial plots

Results and Discussions

No	Particular	Large seeds of Magway	Magway -1	Sinyadanar -14	Sinyadanar -3	White Sesame	Local variety(sh atkalay)
1	Seedling Date	14.9.18	14.9.18	14.9.18	14.9.18	14.9.18	14.9.18
2	50%Flowering Date	23.10.18	23.10.18	23.10.18	25.10.18	23.10.18	18.10.18
3	Plant height(cm)	167	157	155	143	152	142
4	No. of pods per plant	22	21	22	20	20	28
5	Yield per plot(lb)	92.34	85.86	93.42	85.83	80.46	73.44
6	1000 seeds weight(g)	3.0	3.00	3.00	3.20	2.6	2.8
7	Infestation of pests and diseases	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
8	Farmers' preference	Yes	-	Yes	-	-	-
9	Harvesting Date	30.11.18	30.11.18	30.11.18	25.11.18	30.11.18	16.11.18
10	Yield per ac (bsk)	14.71	13.69	14.84	13.65	12.82	11.70

Results and Discussions(contd.)

Causes of Farmers' Preferences

Large seeds of Magway	Sinyadanar-14
No. of pods are many and tall	No. of pods are many and tall
Resistant of pests and diseases	Resistant of pests and diseases
High yield	High yield
Seed color is bright	Seed color is bright
Marketable	Marketable
Suitable in different climate	Suitable in different climate



နှမ်းချေးများကောင်းမွန်၍ ဒေသခံတောင်သူများအဆင်ပြေ

မြင်းမူ စနစ်ကို ၁၂ ခေတ်ကိုင်တွင်းသေသကြီး ခေတ်ကိုင်တွင်းခရိုင် မြင်းမူ မြို့နယ်အတွင်း နိုင်ငံခြားမြို့များလုပ်ကိုင်သူ ဒေသခံတောင်သူများသည် နှမ်းချေးရိုက်သိမ်း ရောင်းချချိန်ရောက်သည်နှင့်အညီ ဝယ်လို အားကောင်းနေသည့် နှမ်းချေးကွက်ကြောင့် ရောင်းဝယ်ဖောက်တားမှုမှာ များစွာအဆင် ပြေလျက်ရှိကြောင်း သိရသည်။

နှမ်းချေးလားရောက်ရောင်းချသူတစ်ဦး၏ ပြောပြချက်အရ နှမ်းကို တောင်သူများစိုက် ပြီးသင့်ပါကြောင်း၊ အရင်းအနှီးအလွန်နည်း ပါးကြောင်း၊ နှမ်း တစ်ခက်စိုက်ပြီးရန်အတွက် စက်ထွန်ယက်ခ တစ်ခက် ကျပ် ၅၀၀၀ နီးပါးနှင့် နှမ်းမျိုးစစ်ပြည်(မျိုးချိန်ဝယ်ယူဈေး) ငွေကျပ် ၁၆၀၀၀ နှင့် အခြားအသေးသုံး အပင်ငွေကျပ် ၇၀၀၀၀ လောက်သာကုန်ကျပြီး စိုက်ပြီးရန်လွယ်ကူကြောင်း၊ စီဘက်နယ် မှာတော့ တော်သလင်းလတွင် စိုက်ပြီးပြီး တန်ဆောင်မှန်းလတွင် ရိုက်သိမ်းကြောင်း၊ အခြားသီးနှံတွေလို အလုပ်မများကြောင်း၊ ယခုရောင်းရတဲ့ဈေးနှုန်းလိုရင် အကျိုးအမြတ် ရှိပါကြောင်း၊ မြင်းမူမြို့နယ် ကုန်းရွာဝကျွန်း မှ နှမ်းသီးနှံလားရောက်ရောင်းချသူ ဦးစိုးသိန်း ထံမှ သိရသည်။

အောင်စိုးဝေ(မြင်းမူ)

Conclusion

- Reduce seed rate
- Shorter crop duration
- Reduce cost of production
- Using modern cropping pattern on climate changes
- Labour-intensive and Increasing Farmers' income
- Farmers' preference and Marketable
- Value added products and crop residues compost



Suggestion

- Need supplements and Motivation
- Invitation farmers from other townships to Regional Trial Plots
- Must select themselves of farmers
- Exchange and share knowledges within farmers
- Multiplication and Distribution




Furture Plan

- Need to done trial plots more regions whether to suit
- More researches for upland crops varieties for Climate Smart Agriculture
- Farmers need to practice GAP Guidelines for Sustainable Agriculture





**Thank You Very Much
For
Your Kind Attention**



**PLEASE, COMMENT,
QUESTION & SUGGESTION
ARE WARMLY WELCOME**