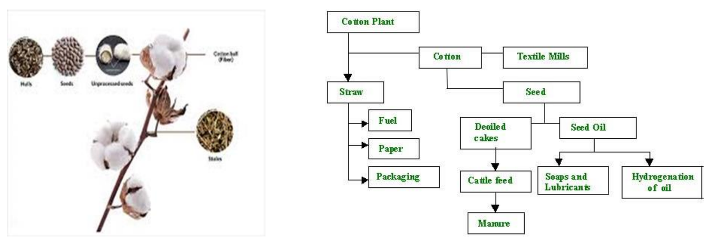
တောင်သူလယ်သမားများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းမှ ဆန်းသစ်တီထွင်အောင်မြင်ခဲ့သော ဝါသီးနှံသုတေသနလုပ်ငန်းများ

ဒေါက်တာခင်ခင်မူ၊ ဦးစီးအရာရှိ ၊ မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ(ရုံးချုပ်)

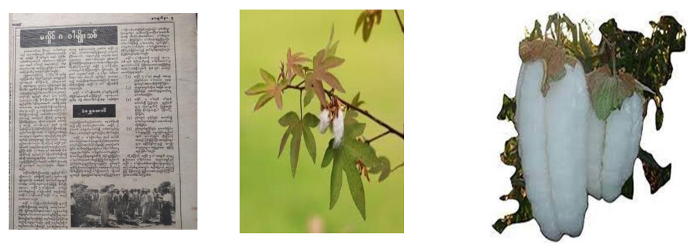
နိဒါန်း

ကမ္ဘာ့တွင် စက်မှုကုန်ကြမ်းသီးနှံများအနက် ဝါသီးနှံသည် အရေးပါဆုံးနှင့် လူတို့၏ စားဝတ် နေရေးတွင် ဝတ်ရေးအတွက် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော ချည်ထွက်သီးနှံဖြစ်ပြီး ယခုအခါ ဆီထွက် သီးနှံအဖြစ်ပါ ကမ္ဘာ့ဆီထွက်ကောင်းသီးနှံအဖြစ် တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာသောသီးနှံဖြစ်သည်။ ဝါတစ်ပေါက်တွင် ဝါဂွမ်းမျှင် (၃၅)ရာခိုင်နှုန်း၊ ဝါစေ့ (၆၅) ရာခိုင်နှုန်းရှိပြီး၊ ဝါစေ့တွင် ဝါမျိုးအလိုက် အဆီဓာတ်ပါဝင်မှု (၁၅ – ၁၇) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ပရိုတင်းဓာတ် (၂၀ – ၂၄) ရာခိုင်နှုန်းထိပါဝင်၍ ပရိုတင်းဓာတ်ကြွယ်ဝသော ဝါစေ့ဖတ်ကိုပါရရှိနိုင်သည်။ ဝါ နှင့် ဝါစေ့ထွက်ပစ္စည်းများမှ အခြား စက်မှုလုပ်ငန်းသုံးနှင့်လူသုံးကုန် ပစ္စည်းအမျိုးအမည်ပေါင်းများစွာ ထုတ်လုပ်ရရှိနိုင်ပါသည်။

ဝါမျိုးအများစုစိုက်ပျိုးမှုကိုလေ့လာလျှင် အဓိကဝါမျိုးစိပ်(၄)ခုရှိပြီး အထူးဝါဂွမ်းမွေးရှည် မျိုးစိတ် (*Gossypium barbadense*) တွင်အီဂျစ်ဝါမျိုး၊ အမေရိကန် **Pima** ဝါနှင့် **Sea Island** ဝါမျိုးများပါဝင်သည်။ အလယ်အလတ်ဝါမွေးရှည်(***Gossypium hirsutum***)တွင် အမေရိကန်ဝါမျိုး များနှင့် အာဖရိကကုန်းမြင့် ဝါမျိုးများပါဝင်သည်။ ချည်မျှင်တိုဝါမျိုးစိတ် နှစ်ခုဖြစ်သည့် (**Gossypium arboreum**) နှင့် (***Gossypium herbaceum***) တို့တွင် မြန်မာ့အပူပိုင်းတွင် စိုက်ပျိုးလေ့ရှိသော မလိုင်ဝါမျိုးများ နှင့် သက်တမ်းရှည်ချည်မျှင်တိုဝါ၊ အများအခေါ် ကမ္ဘောဇ ဝါမျိုးမှာလည်းငင်းချည်မျှင်တိုအမျိုးစားတွင် ပါဝင်နေပါသည်။



ပုံ–၁။ ဝါပင်မှထပ်ဆင့်ထွက်ကုန်များအဆင့်ဆင့်ရရှိနိုင်ပုံ



ပုံ - ၂။ ချည်မျှင်တိုဝါစပ်မျိုး ထုတ်လုပ်ခဲ့ကြောင်း နှင့် ချည်မျှင်တိုဝါမျိုးအပင်ပုံသဏ္ဍာန်

ချည်မျှင်တိုဝါမျိုးကိုလေ့လာရန် အဓိကဝါကလေးစိုက်ပျိုးသောဒေသများ၏ အချက်အချာ နေရာဖြစ်သော မလိုင်ဗဟိုခြံနှင့် ဝါကြီးစိုက်ပျိုးရာဒေသ၏ အချက်အချာနေရာ အောင်လံ မျိုးသန့်ခြံတို့တွင် တည်ထောင်ခဲ့သည်။ ၁၉၄၀ ပြည့်နှစ်တွင် မလိုင်(၃)ဝါမျိုး၊ ၁၉၅၁ ခုနှစ်တွင် မလိုင် (၅)ဝါမျိုး၊ ၁၉၆၁ ခုနှစ်တွင် မလိုင်(၆)ဝါမျိုး နှင့် ၁၉၈၂ ခုနှစ်တွင် မလိုင်(၈)ဝါမျိုးတို့ကို မွေးမြူထုတ်ဝေဖြန့်ဖြူးပေးခဲ့ကြောင်းသိရပါသည်။ ၁၉၈၄–၈၅ ခုနှစ်တွင် ဝါကြီးကို အများဆုံး စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး ဧက (၁၅၂၉၇၈) ဖြစ်၍ ချည်မျှင်တိုစိုက်ဧရိယာ၏ (၃၈)ရာခိုင်နှုန်း ထိပါဝင်ခဲ့သည်။ ထိုအချိန်က ဝါကြီးသည် ဒေသသုံးအတွက် သာမက နိုင်ငံခြားပို့ကုန်တစ်ခုအဖြစ်ပါ အရေးပါခဲ့သော သီးနှံဖြစ်ခဲ့သည်။ မကွေးတိုင်း၊ သရက်ဒေသနှင့် ပဲခူးတိုင်း၊ ပြည်ဒေသမှ ထွက်ရှိသော BCPF (Burma Cotton Prome Fine) နှင့် မကွေးတိုင်း၊ ပခုက္ကူဒေသမှ ထွက်ရှိသော BCFS (Burma Cotton Fine Summer)တို့သည် ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်တွင် မြန်မာ့ထွက်ကုန်ဝါကြီး၏ထင်ရှားသော ကုန်သွယ်မှု အမှတ်အသားဖြစ်ခဲ့ကြောင်းသိရှိရသည်။ ၁၉၈၂–၈၃ တွင် ဝါကြီးကို အစားထိုးစိုက်ရန် အသက်လျင်ပြီး ရာသီဥတုခံနိုင်ရည်ရှိသော နီလာ–(၁) နှင့် နီလာ(၂) ဝါမျိုးများကို ထုတ်ဝေခဲ့ကြောင်း မှတ်တမ်းများ တွေ့ရှိရသည်။

ယနေ့ခေတ်ဝါသီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုအခြေအနေ

၁၉၅၀ပြည့်လွန်နှစ်များမှစတင်၍ ချည်မျှင်ရှည်ဝါကို စတင် တင်သွင်းစမ်းသပ်စိုက်ပျိုးပြီး တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်ခဲ့ရာမှ ၁၉၆၂–၆၃ ခုနှစ်တွင် စီးပွားဖြစ်တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာခဲ့သည်။ ကနဦး ဆိုဗီယက်ပြည်ထောင်စုမှ အက်ဖ်–၁၀၈(F–108)၊ မျိုးအမှတ် ၁၂၉၈ (No.1298) ဝါမျိုးများကို စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုမှတင်သွင်းသော ဒယ်တာပိုင်း (Delptapine)၊ ဒဲလ်ဖိုစ့်(Delfos)နှင့် စတုံးဗီးလ်(Stoneville)ဝါမျိုးများကို ချည်မျှင်ရှည်ဝါအဖြစ် စိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။

ချည်မျှင်ရှည်ဝါမျိုးများစတင်စိုက်ပျိုးကာစတွင် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်ခဲ့သော်လည်း ဝါမျိုး၏အသွင်သဏ္ဍာန်နှင့်လိုက်လျောညီသော ပိုးမွှားထိန်းသိမ်းစနစ်ကို မဆောင်ရွက်နိုင်၍ ဖြုတ်စိမ်းပိုးကျရောက်မှုများပြီး အပင်ငယ်စဉ်ကပင် စတင်ဆေးပက်ဖျန်းရခြင်းများပြုလုပ်လာခဲ့ ကြပါသည်။ အချိန်အနည်းငယ်အတွင်းတွင်ပင် ပိုးများက ဆေးခံနိုင်ရည်ရှိလာပြီး တောင်သူ အများစု ချည်မျှင်ရှည်ဝါစိုက်ပျိုးမှုကို လက်လွှတ်ခဲ့ရသည်အထိဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ရေဆင်း စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဌာနခွဲ ရေးဦးစွာဝါသုတေသနပြုလုပ်ခဲ့ပြီး ဝါသီးနှံ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းမှ ဆက်လက်၍ ဝါရွက်မွေးထူပြီးစုပ်ပိုးဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော ရေဆင်း(၁) ခေါ်ထီလာပုလဲခေါ် စတုံးဗီလ် (၂၁၃)ဝါမျိုးကို အစားထိုးစိုက်ပျိုးရန် ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြကြောင်း နှင့်တစ်ချိန်ထဲမှာပင် ထီလာပုလဲ ဝါမျိုးကဲ့သို့ ဖြုတ်စိမ်းပိုးဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး အထွက်နှုန်းနှင့်ဂွမ်းမွေးအရည်အသွေးကောင်းမွန်သော လွန်ကျော်(၃)ဝါမျိုးကို ၁၉၈၃ခုနှစ်တွင် ထုတ်ဝေခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။

လွန်ကျော်(၃)ဝါမျိုးသည် မြန်မာနိုင်ငံ ဝါစိုက်တောင်သူအများစု လက်ခံစိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည့် ချည်မျှင်လတ်ဝါမျိုးအဖြစ် ဆယ်စုနှစ်(၂)ခုထိ ထင်ရှားခဲ့သည့်ဝါမျိုးဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၈၂ ခုနှစ်မှ ၁၉၈၅ ခုနှစ်များအတွင်း လွန်ကျော်(၁)၊ ထီလာ(၁) နှင့် ထီလာ(၂)ဝါမျိုးများကို ထုတ်ဝေဖြန့်ဖြူးမှု ပြုလုပ်ခဲ့ကြသည်။ သုတေသနရလာဒ်များအဖြစ် လွန်ကျော်(၁)သည် အသက်လျင်၍ မိုးကြိုရာသီတွင် စိုက်ပျိုးရန်၊ ထီလာ(၁)နှင့်ထီလာ(၂)သည်လည်း အသက်လျင်ခြင်း၊ အပူချိန်မြင့်မားသည့်ဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိခြင်းတို့ကြောင့် မိုးကြိုရာသီစိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်သော ဝါမျိုးများအဖြစ် သတ်မှတ် ထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ သို့သော် ရာသီဥတုအခြေနေမပေးပါက တစ်ဧကဝါအထွက်နှုန်းမှာ လွန်ကျော်(၃)မျိုးထက် သာလွန်ခြင်းမရှိ၍ ကျယ်ပြန့်စွာ စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းမရှိခဲ့ကြောင်း သိရပါသည်။

၁၉၉၄–၉၅ခုနှစ် နိုင်ငံတော်မှ မြန်မာ့ဝါနှင့်ပိုးချည်လုပ်ငန်းဖွဲ့စည်းပြီးနောက် ဝါမျိုးစုံ သုတေသနနှင့် တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရေးများ တစိုက်မတ်မတ် တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ ၎င်းနှစ်တွင်စတုံးဗီလ်(၉၀၇)ဝါမျိုးနှင့် ၁၉၉၅–၁၉၉၆ခုနှစ်တွင် အယ်လ်အေ(၈၈၇)ဝါမျိုး တို့ကိုတင် သွင်းနိုင်ခဲ့ပါသည်။ ဝါနှစ်မျိုးလုံးသည် အထွက်နှုန်းစွမ်းအားမြင့်မားပြီး ဂွမ်းမွေးအရည်အချင်းမှာလည်း လွန်ကျော်(၃)မျိုးထက် သာလွန်ကောင်းမွန်သော်လည်း ဖြုတ်စိမ်းပိုးဒဏ်ခံနိုင်ရည်နည်း၍ တောင်သူအများစု နှစ်ခြိုက်မှုမရှိပဲ လွန်ကျော်(၃)မျိုးကိုသာ စိုက်ပျိုးမှုမြင့်မားခဲ့ပါသည်။

ဝါအမျိုးအစားအလိုက် စိုက်ကေပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးလာမှုအခြေအနေ

၁၉၆၂–၆၃ခုနှစ်မတိုင်မီက မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဝါကလေး၊ မလိုင်ဝါနှင့် ဝါကြီးစသည့် ချည်မျှင် တိုဝါမျိုးများသာစိုက်ပျိုးခဲ့ရာမှ ၁၉၆၂–၆၃ ခုနှစ်မှစ၍ ချည်မျှင်ရှည်ဝါအဖြစ် အလယ်အလတ်ဝါ မွေးရှည်(Gossypium hirsutum) မျိုးစိပ်များကို စတင်စိုက်ပျိုးလာခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၆၀ ပြည့်နှစ်အထိ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ချည်မျှင်တိုဝါမျိုးကိုသာ စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ၊ ၁၉၇၀ ပြည့်နှစ်တွင် ဝါစိုက်ဧက၏ (၇၈) ရာခိုင်နှုန်းသည် ချည်မျှင်တိုဝါ၊ (၂၂)ရာခိုင်နှုန်းသည် ချည်မျှင်ရှည်ဝါမျိုးများ စိုက်ပျိုးခဲ့ရာမှ ၁၉၉၇–၉၈ ခုနှစ်တွင် စိုက်ဧကအချိုး ပြောင်းပြန်ပြောင်းလဲသွားခဲ့ပါသည်။

ဝါသီးနှံစိုက်ဧကတိုးချဲ့ရေး ကြိုးပမ်းလာခဲ့ကြရာတွင် ယခင်ကတစ်နှစ်တစ်သီးစားပုံစံ ဖြင့်မိုးဝါ(သို့)မိုးနှောင်းဝါတစ်မျိုးကိုသာ စိုက်ပျိုးခဲ့ကြရာမှ ချည်မျှင်ရှည်ဝါစိုက်ပျိုးလာချိန်တွင် မိုးကြိုချည်မျှင်ရှည်ဝါအဖြစ် အဓိကထည့်သွင်း၍ တစ်နှစ်(၂)သီးစားပုံစံဖြင့်စိုက်ပျိုးလာကြပါသည်။ မိုးစပါးအပြီး နွေစပါးစိုက်ဧက ပိုမိုတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာခြင်း၊ ဝါသီးနှံကို မိုးကြိုထက် မိုးနှောင်းတွင် ဧရိယာတိုးချဲ့ရေး ပိုမိုအခြေအနေပေးလာခြင်း၊ မိုးနှောင်းချည်မျှင်ရှည်ဝါကို ဖြည့် စွက်ရေမပေးနိုင်သော်လည်းဇူလိုင်၊ ဩဂုတ်လများတွင် ရာသီမီစိုက်ပျိုးပါက သင့်တင့်သောအထွက်နှုန်းရရှိနိုင်ခြင်း၊ မိုးနှောင်းရာသီတွင် မိုးဦးသီးနှံများအပြီး ချည်မျှင်ရှည်ဝါကို သီးထပ်စိုက်ပျိုးနိုင်သလို သီးနှံအချို့နှင့် သီးညှပ်တွဲဖက်စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းကြောင့် တောင်သူများ ဝင်ငွေပိုမိုရရှိနိုင်၍ မိုးနှောင်းချည်မျှင်ရှည်ဝါ စိုက်ပျိုးမှု ပို၍ကျယ်ပြန့်လာခဲ့ပါသည်။

၁၉၈၄–၈၅ ခုနှစ်မှ ၁၉၉၂–၁၉၉၃ ခုနှစ်အထိ မိုးကြိုချည်မျှင်ရှည်ဝါနှင့် မိုးနှောင်းချည်မျှင်ရှည်ဝါ စိုက်ဧရိယာမှာ ထက်ဝက်စီခန့်သာရှိရာမှ ၁၉၉၃–၉၄ ခုနှစ်မှစ၍ မိုးနှောင်းချည်မျှင်ရှည်ဝါ စိုက်ကေတဖြည်းဖြည်းတိုးလာခဲ့ပြီး၁၉၉၇–၉၈ခုနှစ်တွင်မိုးနှောင်းချည်မျှင်ရှည်ဝါစိုက်ပျိုးမှု(၉၂) ရာခိုင်နှုန်း ထိရှိခဲ့ပါသည်။

နှစ်အလိုက်ဝါအမျိုးအစား စိုက်ကေပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးလာမှုအခြေအနေ ဇယား(၁)

စဉ်	ခုနှစ်	ဝါစိုက်ဧက (ထောင်ပေါင်း)			စုစုပေါင်းစိုက်ဧက၏ %	
		ချည်မျှင်တိုဝါ	ချည်မျှင်ရှည်ဝါ	ပေါင်း	ချည်မျှင်တိုဝါ	ချည်မျှင်ရှည်ဝါ
၁	၁၈၉၉–၉၀	၁၆၃	–	၁၆၃	၁၀၀.၀	–
၂	၁၉၀၉–၁၀	၂၀၂	–	၂၀၂	၁၀၀.၀	–
၃	၁၉၁၉–၂၀	၄၃၀	–	၄၃၀	၁၀၀.၀	–
၄	၁၉၂၉–၃၀	၃၂၀	–	၃၂၀	၁၀၀.၀	–
၅	၁၉၃၉–၄၀	၃၄၇	–	၃၄၇	၁၀၀.၀	–
၆	၁၉၄၉–၅၀	၂၆၆	–	၂၆၆	၁၀၀.၀	–
၇	၁၉၅၉–၆၀	၃၇၁	–	၃၇၁	၁၀၀.၀	–
၈	၁၉၆၉–၇၀	၂၃၁	၁၃၁	၃၆၂	၆၂.၈	၃၆.၂
၉	၁၉၇၉–၈၀	၂၆၆	၂၁၄	၄၈၀	၅၅.၄	၄၄.၆
၁၀	၁၉၈၉–၉၀	၃၀၄	၇၆	၃၇၉	၇၉.၉	၂၀.၁
၁၁	၁၉၉၀–၉၁	၃၁၀	၇၆	၃၈၆	၈၀.၃	၁၉.၇
၁၂	၁၉၉၁–၉၂	၃၃၀	၉၄	၄၂၄	၇၇.၈	၂၂.၂
၁၃	၁၉၉၂–၉၃	၃၂၁	၉၅	၄၁၆	၇၇.၂	၂၂.၈
၁၄	၁၉၉၃–၉၄	၂၈၀	၇၆	၃၅၆	၇၈.၇	၂၁.၃
၁၅	၁၉၉၄–၉၅	၃၀၁	၂၀၄	၅၀၅	၅၉.၆	၄၀.၄
၁၆	၁၉၉၅–၉၆	၂၉၉	၆၃၈	၉၃၇	၃၁.၉	၆၈.၁
၁၇	၁၉၉၆–၉၇	၂၄၁	၅၈၃	၈၂၄	၂၉.၃	၇၀.၇
၁၈	၁၉၉၇–၉၈	၁၄၇	၅၁၁	၆၅၈	၂၂.၃	၇၇.၇

*** ရင်းမြစ် မြန်မာ့ဝါနှင့်ပိုးချည်လုပ်ငန်း

ချည်မျှင်ရှည်ဝါကို မိုးကြို၊ မိုးနှောင်းရာသီပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးလာမှု ဇယား(၂)

စဉ်	ခုနှစ်	မိုးကြိုဝါစိုက်ပျိုးမှု		မိုးနှောင်းစိုက်ပျိုးမှု		စုစုပေါင်း ချည်မျှင်ရှည် စိုက်ဧက
		ဧက	%	ဧက	%	
၁	၁၉၈၄–၈၅	၁၁၄၉၅၆	၅၂	၁၀၅၂၈၈	၄၈	၂၂၀၂၄၄
၂	၁၉၈၅–၈၆	၇၅၀၆၃	၅၃	၆၇၅၅၀	၄၇	၁၄၂၆၁၃
၃	၁၉၈၆–၈၇	၈၂၂၉၀	၅၄	၆၉၉၇၂	၄၆	၁၅၂၂၆၂
၄	၁၉၈၇–၈၈	၄၂၃၅၈	၅၂	၃၈၈၃၇	၄၈	၈၁၁၉၅
၅	၁၉၈၈–၈၉	၃၇၆၄၈	၄၅	၄၅၂၆၃	၅၅	၈၂၉၁၁
၆	၁၉၈၉–၉၀	၃၉၆၂၂	၆၀	၂၆၈၇၆	၄၀	၆၆၄၉၈
၇	၁၉၉၀–၉၁	၃၆၄၀၅	၅၂	၃၉၁၇၁	၄၈	၇၅၅၇၆
၈	၁၉၉၁–၉၂	၄၀၈၀၄	၄၃	၅၃၀၃၃	၅၇	၉၃၈၃၇
၉	၁၉၉၂–၉၃	၄၅၀၂၃	၄၈	၄၉၄၉၅	၅၂	၉၄၅၁၈
၁၀	၁၉၉၃–၉၄	၂၉၉၁၉	၃၉	၄၆၅၁၄	၆၀	၇၆၄၃၃
၁၁	၁၉၉၄–၉၅	၂၃၂၂၇	၁၁	၁၈၀၉၅၁	၈၉	၂၀၄၁၇၈
၁၂	၁၉၉၅–၉၆	၄၂၆၃၉	၇	၅၉၅၈၃၉	၉၃	၆၃၈၄၇၈
၁၃	၁၉၉၆–၉၇	၅၃၃၃၆	၉	၅၃၀၀၃၁	၉၁	၅၈၃၃၆၇
၁၄	၁၉၉၇–၉၈	၄၂၆၇၉	၈	၄၆၈၉၂၂	၉၂	၅၁၁၆၀၁
	ပျမ်းမျှ	၇၀၅၉၆၉	၂၃	၂၃၁၇၇၄၂	၇၇	၃၀၂၃၈၁၁

*** ရင်းမြစ် မြန်မာ့ဝါနှင့်ပိုးချည်လုပ်ငန်း

ပုံ -၃။ ဝါမျိုးအလိုက်သုတေသနပြုလေ့လာခဲ့မှုများ

ပုံ–၄။ ဝါတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရေးအထွက်နှုန်းမြင့်မားစေရေးထုတ်ဝေသောလက်ကမ်းစာစောင်များ

ဝါသီးနှံသုတေသနလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခဲ့မှု

မြန်မာနိုင်ငံတွင်ဝါသီးနှံထုတ်လုပ်မှုမြင့်မားစေရေးအတွက်စိုက်ဧကတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊တစ်ဧကအထွက်နှုန်းတိုးစေမည့်နည်းပညာများဖော်ထုတ်အသုံးချရေးကိုဦးစားပေး လုပ်ငန်းတစ်ခုအဖြစ်အစဉ်တစိုက်သတ်မှတ်ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ထိုအချိန်ကလယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးဌာနခွဲအနေဖြင့်ဝါသီးနှံသုတေသနလုပ်ငန်းနှင့်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို သုတေသနညွှန်ကြားရေးဝန်တစ်ဦးခန့်အပ်၍ ခေတ်အဆက်ဆက်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပြီး ဗဟိုစိုက်ပျိုးရေးဥယျာဉ်ခြံများ၌ ဝါသုတေသနလုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်ခဲ့ကြကြောင်း သိရှိခဲ့ရပါသည်။

မြေယာကျေးလက်ကြီးပွားတိုးတက်ရေးကော်ပိုရေးရှင်းလက်ထက်တွင်ဝါသုတေသနဌာနခွဲဖွဲ့စည်းတည်ထောင်၍လည်းကောင်း၊လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးကော်ပိုရေးရှင်းနှင့် မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတို့မှဝါသီးနှံစိုက်ပျိုးရေးကိုတာဝန်ယူသည့်အချိန်တွင်ရေဆင်းစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနနှင့်ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂစားနပ်ရိက္ခာနှင့်စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့၏ အကူအညီဖြင့်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့် စက်မှုသီးနှံများဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းအစီအစဉ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ ဝါသုတေသနလုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက် ခဲ့ကြပါသည်။၁၉၉၄–၉၅ခုနှစ် မြန်မာ့ဝါနှင့်ပိုးချည်လုပ်ငန်းလက်ထက်တွင် ဝါသုတေသနဌာနခွဲကို သီးခြားဖွဲ့စည်းကာ ဝါမျိုးထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ဝါမျိုးမွေးမြူခြင်း၊ ဝါသီးနှံစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ဆိုင်ရာ သုတေသန၊ အပင်အာဟာရဖြည့်တင်းမှုနှင့် ပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်းသုတေသနများကို ယနေ့တိုင် ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိပါသည်။

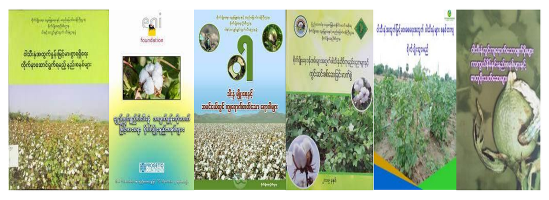
ဝါမျိုးသန့်အဆင့်ဆင့်ပြန့်ပွားခြင်း

ဝါသုတေသနလုပ်ငန်းတွင်ဝါမျိုးများနှင့်ပတ်သက်၍အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု၊ရာသီဥတုဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှု၊ပိုးမွှားရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိမှုအခြေနေကို စတင်လေ့လာပြီးမှ ဝါမျိုးများလေ့လာခြင်း (Germplasm Evaluation)၊ ပဏာမဝါမျိုးယှဉ်ပြိုင်စမ်းသပ်ခြင်း (Preliminary Varietal Trial) တို့ဖြင့် မျိုးရွေးချယ်ခြင်းပြုလုပ်ပြီးမှသာ ဒေသခွဲ၍ ဝါပင်ဖြစ်ထွန်းမှုအခြေနေ(Regional varietal Trial) ကို လေ့လာကြပါသည်။ဝါမျိုးအလိုက်အထက်ပါအခြေအနေများကိုပထမဦးစွာ(၂)ရာသီအတွင်းလေ့လာခြင်းနှင့်အတူမျိုးထိန်းသိမ်းခြင်းလုပ်ငန်းကိုဝါသုတေသနမှာပင်ပူးတွဲဆောင်ရွ က်ကြပါသည်။

ရလာဒ်အဖြေကောင်းသောမျိုးများကို စဉ်ဆက်မပြတ်မျိုးထိန်းသိမ်းနိုင်ရန် အမြုတေစေ့(Nucleus Seed) မွေးမြူခြင်းကို လွန်ကျော်ဝါသုတေသနမျိုးသန့်ခြံနှင့် ရွှေတောင်ဝါသုတေသနမျိုးသန့်ခြံရှိ သုတေသနစိုက်ခင်းများတွင် နှစ်စဉ်ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ ထိုမှတဖန် အခြေခံမျိုးသန့်အဆင့်–၁ (Breeder Seed)ပွားများခြင်းကိုပါလုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ ဝါမျိုးတစ်မျိုးရွေးချယ်ပြီးလျှင် တောင်သူ စိုက်ကွင်း၌ (Adaptive field Trial on farmer field) စမ်းသပ်ကွက်များပြုလုပ်၍ ဝါမျိုးသစ် ဖြန့်ဖြူးရေးခရီးစဉ်ကို စတင်ဆောင်ရွက်လေ့ရှိကြပါသည်။

အခြေခံမျိုးသန့်အဆင့်–၂ (Foundation Seed)ပွားများခြင်းကို အခြားဝါစိုက်ပျိုးရေး သုတေသနခြံများဖြစ်သော လိုင်းတက်ခြံ၊ ပန်းတော်ဆက်ခြံချောင်းမကြီးခြံ၊ ပျော်ဘွယ်ခြံ၊ အောင်လံခြံ၊ စစ်ကိုင်းခြံ၊ မြစ်သားခြံတို့တွင် ဝါမျိုးအလိုက် ဒေသနှင့်ကိုက်ညီမှုစမ်းသပ်ကွက်များ ဆောင်ရွက်လေ့ရှိပြီး ရရှိလာသော မျိုးသန့်အဆင့်(၁)–(Registered Seed) ပွားများခြင်းကို အကျိုးဆောင်တောင်သူကြီးများ၏စိုက်ကွင်းတွင် ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရရှိလာသော မျိုးသန့် အဆင့်(၂)–(Certified Seed) ကို ဝါစိုက်တောင်သူများသို့ဝါမျိုးသန့်စေ့အဖြစ်ပြန်လည်ဖြန့်ဝေပေးခဲ့ကြသည်။ဝါစိုက်တောင်သူများ၏မျိုးသန့်ဝါစေ့လိုအပ်မှုမြင့်မားလာသောကြောင့်(၂၀၀၃)ခုနှစ်မှစတင်ကာ ဝါမျိုးသန့် ဝါစေ့ရရှိစေရေးစီမံချက် များရေးဆွဲ၍ အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့ကြပါသည်။

ဝါစိုက်တောင်သူများ၏ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုများကြောင့်ဝါသီးနှံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက်လိုအပ်ချက်ဖြစ်နေသောဝါမျိုးအလိုက်စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များ(ဝါမျိုးအလိုက်သင့်တော် သည့်ပင်ကြားတန်းကြားအကွာအဝေးစမ်းသပ်ခြင်း၊ဝါနှင့်ပဲသီးလှည့်စိုက်ပျိုးခြင်း၊သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ဝါပင်ခေါင်နှိမ်ပေးခြင်းအကျိုးကျေးဇူးစသည်ဖြင့်)သုတေသန၊ဝါသီးနှံပင် အာဟာရဖြည့်တင်းရေးစမ်းသပ်ခြင်းသုတေသန၊ရေလိုအပ်ချက်ရှာဖွေခြင်းသုတေသန၊ဝါသီးနှံပိုးမွှားရောဂါကာကွယ်ရေးပေါင်းမြက်နှိမ်နင်းရေးသုတေသနများဆောင်ရွက် နိုင်ခဲ့ပြီးသုတေသနတွေ့ရှိချက်များကိုရေးသားထုတ်ဝေခြင်း၊လက်ကမ်းစာစောင်များ၊ဝါသီးနှံအထွက်တိုးတက်ရေးပညာပေးစာအုပ်များထုတ်ဝေခြင်းစသည်ဖြင့်တောင်သူအကျိုး ဖြစ်ထွန်းစေမည့်သုတေသနလုပ်ငန်းများကိုပူးတွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။



ပုံ–၅။ ဝါတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရေးအထွက်နှုန်းမြင့်မားစေရေးထုတ်ဝေသောပညာပေးစာစောင်များ

ပုံ–၆။ ၁၉၉၆မှ၂၀၀၃ခုနှစ်အတွင်း ဝါမျိုးတိုးတက်စိုက်ပျိုးရေးကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်မှုမှတ်တမ်းများ

ဝါသီးနှံသုတေသနတွေ့ရှိချက်နှင့် တောင်သူစိုက်ကွင်းအတွက် လမ်းညွှန်မှုများ

မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဝါစိုက်ပျိုးမှုသည် ဒေသမျိုးရင်းချည်မျှင်တိုဝါ (မလိုင်၅/၆)၊ စိုက်ပျိုးနေမှုမှ မျိုးစပ်မွေးမြူပြီး ရရှိသောမလိုင် ၈ ဝါမျိုးကို ပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးခဲ့ပါသည်။ ချည်မျှင်တိုဝါ တစ်ဧကလျှင် ပိဿာ(၁၀၀)ထိသာ ထွက်ရှိရာမှ ချည်မျှင်ရှည်ဝါ စနစ်တကျ ပြုစုစိုက်ပျိုးလျှင် ဝါတစ်ဧကကို ပိဿာ(၄၀၀)ထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ ၎င်းဝါပိဿာ (၄၀၀)မှ လူဦးရေ(၁၂၆)ဦးအတွက် တစ်နှစ်စာ အဝတ်အထည်ဖူလုံမည်ဖြစ်ပါသည်။ စားသုံးဆီ ထွက်ရှိမှုအနေဖြင့်(၂၄)ပိဿာကျော် ထွက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ သီးလုံးဖောက်ပိုးဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိ ဝါမျိုးသစ်အဖြစ် ငွေချည်(၆) ဝါမျိုးကို ၂၀၁၁–၂၀၁၂ ခုနှစ်မှ စတင်ဝါမျိုးမွေးမြူကာ ၂၀၁၆–၂၀၁၇ခုနှစ်တွင် သီးလုံးဖောက်ပိုးဒဏ် ခံနိုင်ရည်ရှိဝါမျိုး အဖြစ် ထုတ်ဝေဖြန့်ဖြူးပေးခဲ့ပါသည်။ဝါစိုက်ပျိုးရေးတွင်"နိုင်ငံဘဏ္ဍာ၊မြန်မာ့ဝါ"ဟူသော ဆောင်ပုဒ်ဖြင့် ဝါသီးနှံ အထွက်နှုန်း တိုးတက်ရေးနိုးဆော်မှု ပြုလုပ်ခဲ့ကြပြီး၊ ဝါမျိုးအလိုက်သုတေသနပြုလေ့လာမှုများ၊ ဝါတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရေးကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်မှုများ၊ တောင်သူတို့၏ ပူးပေါင်းပါဝင်ခဲ့သည့် ရလာဒ်များ ကို တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။

ယခင်က ဝါသီးနှံကို အပူပိုင်းဒေသ၊ မိုးနည်းရပ်ဝန်း မြေညံ့အများစုတွင် မိုးကောင်းသောက်သီးနှံအနေဖြင့်စိုက်ပျိုးနေခဲ့ကြသော်လည်းချည်မျှင်ရှည်ဝါပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးလာသော အခါ ရေမပေးသွင်းနိုင်လျှင် နုံးမြေ၊ နုံးစနယ်မြေ၊ စနယ်မြေနှင့် သဲနုံးမြေတို့ကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်ပြီး၊ ရေလုံလောက်စွာပေးသွင်းနိုင်ပါက ဆား၊ ဆပ်ပြာ၊ ယမ်းစိမ်း၊ ကန့် မပေါက်သောမြေ၊ ရေသွင်း ရေထုတ်လွယ်ကူသောမြေ၊ မြေမျက်နှာပြင်ညီညာသောမြေနှင့် လင်းရိပ်မမိသော မြေနေရာများ တွင်စိုက်ပျိုးရန် ပညာပေးစည်းရုံး ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။ချည်မျှင်ရှည်ဝါ စတင်စမ်းသပ်စဉ်က မအောင်မြင်ခဲ့သော ရုရှားဝါ၊ အမေရိကန်ဝါများ အစားအိန္ဒိယဝါမျိုးမှ ရာသီဒဏ်၊ ပိုးမွှားဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး ဒေသနှင့်ကိုက်ညီမှုရှိသော လွန်ကျော် (၃)ဝါကို မျိုးရွေးချယ်ပြီး ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့်စိုက်ပျိုးရေး ဆောင်ရွက်ကြသည်။ ချည်မျှင်တို မလိုင်ဝါများအစား သက်လျင်မိုးကြိုချည်မျှင်ရှည်နှင့် မိုးနှောင်းချည်မျှင်ရှည်အဖြစ် တစ်နှစ် (၂)သီး စိုက်ပျိုးနိုင်၍ ဝင်ငွေပိုမိုရရှိစေရေးနိုးဆော်ပြီး ဝါစိုက်ပျိုးတိုးတက်စေရန် အားထုတ်ကြိုးပမ်း ခဲ့ကြပါသည်။ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်သုံးစွဲခြင်းကြောင့် ဝါထွက်နှုန်း(၃၀)ရာခိုင်နှုန်းထိ ပိုမိုထွက်ရှိ စေပြီး အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်း(၈၀)အထက်ရှိသော ဝါစေ့ကိုသုံးခြင်းဖြင့် အပင်ပေါက်ညီညာပြီး အထွက်နှုန်း ပိုကောင်းစေကြောင်း ပညာပေးလှုံ့ဆော်ခဲ့ကြပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဝါစေ့အပင် မပေါက်ခြင်း၊ အပင်မညီညာ၍အထွက်ကျခြင်း၊ အထွက်နှုန်း မကောင်းဝါအရည်သွေးမကောင်း၍ ဈေးကောင်းမရရှိခြင်း ကွင်းဆက်များကို တဖြည်းဖြည်းလျော့ပါးအောင် ကြိုးစားကြပြီး ဝါသီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေရေး မြန်မာ့ဝါနှင့်ပိုးချည်လုပ်ငန်းစိုက်ပျိုးရေးနှင့် တိုးချဲ့ပညာပေးရေး၊ ဝါဝယ်ယူရေး၊ ဝါကြိတ်ခွဲရေး၊ အရည်အသွေးစစ်ဆေးရေးနှင့် မျိုးစေ့ ဖြန့်ဖြူးရေးဝန်ထမ်းများမှ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြပါသည်။စိုက်နည်းစနစ်တွင် မြေအခြေအနေအရ သင့်တော်သည့် ပင်ကြားတန်းကြား၊ အပင်ဦးရေ ဝင်ဆန့်မှုပြည့်မီစေရေး လမ်းညွှန်မှုပေးခဲ့သည်။

ဝါမစိုက်မီထယ်ရေးနက်နက်ဖြင့် ထွန်ရေးညက်ညက်မြေပြုပြင်၍ တစ်ဧက သဘာဝ မြေဩဇာ(သို့) နွားချေးလှည်း(၅ – ၁၀)စီး နှင့် ကွန်ပေါင်းတစ်အိတ်ကို မြေခံအပင်အာဟာရဓာတ် (သို့)အစပျိုးမြေဩဇာအဖြစ်ထည့်ပေးရန်၊ ဝါပင်အပိန့်ဝင်ချိန်နှင့် ပန်းပွင့်ချိန်တို့တွင် ယူရီးယားနှင့် ပိုတက်စီယမ်မြေဩဇာတို့ကို ထည့်မည့်ပမာဏ၏တဝက်စီကို နှစ်ကြိမ်ခွဲ၍ထည့်သွင်းပေးရန် အကြံပြုထားသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ ဝါစိုက်ပျိုးမြေသည် မြေဆီဩဇာထက်သန်၍ အစိုဓာတ် ကောင်းပြီး အပင်ဖြစ်ထွန်းမှုကောင်းလွန်းခြင်း (အပင်ဟုန်ခြင်း)ဖြစ်နေပါက ဝါပင်စတင်ပန်းပွင့်ချိန်တွင် ပစ်(စ်)၂၅ % အက်စ်အယ်ဆေးရည်ကို ဝါတစ်ဧကတွင် (၂၀၀–၃၀၀)စီစီနှုန်းပက်ဖျန်းပေးရန်၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ ရုတ်တရက်ပြောင်းလဲမှုဖြစ်ပေါ်ကာ တိမ်ထူမိုးအုံ့ခြင်း အချိန်ကာလ ကြာရှည်မှုကြောင့် ဝါပိန့်ဝါသီးကင်းများ ကြွေကျမှုများလျှင် အင်န်အေအေ ဟော်မုန်းဆေးရည်ကို ရေ (၁)ဂါလံတွင် ဆေးရည် (၂–၄) စီစီ ရောစပ်ပက်ဖြန်းပေးရန်လမ်းညွှန်ထားပါသည်။

ချည်မျှင်ရှည်ဝါစိုက်ချိန်များအဖြစ် မိုးကြိုရာသီတွင် ဖေဖော်ဝါရီလအတွင်း၊ မိုးရာသီတွင် မေလလယ်မှ ဇွန်လအတွင်း၊ နှင့် မိုးနှောင်းရာသီတွင်ဇူလိုင်လလယ်မှ ဩဂုတ်လအတွင်းတွင် စိုက်ပျိုးကြရန်သင့်တော်သော ဝါစိုက်ပျိုးချိန်များဖြစ်ပါသည်။ ဝါမျိုးစေ့ကို မစိုက်ပျိုးမီ ဂေါ်ချို(သို့) အီမီဒါကလိုပရစ်ဆေးမှုန့်ကို မျိုးစေ့တစ်ပိဿာလျှင် ဆေးမှုန့် (၈)ဂရမ်နှုန်းလူးနယ်စိုက်ပျိုးရန်၊ ဝါပင်တွင် ရွက်စစ် (၃–၄)ရွက်ထွက်ချိန်၊ စိုက်ပျိုးပြီး(၁၈)ရက်မှ (၂၀)ရက်အတွင်း စိုက်ကျင်း တစ်ကျင်း(၂)ပင်ချန်စနစ်ဖြင့် အပင်သားခွဲလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ကြရန်၊တိုက်တွန်းထားပြီးအချိန်မီသားခွဲပေးခြင်းအားဖြင့်ဝါအထွက်(၂၀)ရာခိုင်နှုန်းထိတိုးလာနိုင်ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ထို့ပြင်ဝါပင်သက်တမ်း(၅၀)မှ(၇၀)ရက်အတွင်းပေါင်းမြက်ကင်းစင်အောင်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ပိုးကျရောက်မှုလျော့နည်းကာ ဝါထွက် (၃၀) ရာခိုင်နှုန်းထိတိုးတက်လာနိုင်ကြောင်း သုတေသန တွေ့ရှိချက်များအရ လမ်းညွှန်ထားပါသည်။

တောင်သူလိုအပ်ချက်များနှင့် ကွင်းအခြေအနေကို အကြိမ်ကြိမ် သုတေသနပြုလုပ်ပြီး စမ်းသပ်တွေ့ရှိချက်များကို တောင်သူထံသို့ ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ဝါသီးနှံစိုက်ပျိုးရေး၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်နေသော ရေစီးကြောင်းကို စဉ်ဆက်မပြတ် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နေကြရမည်ဖြစ်ပါသည်။

ပုံ -၇။ တောင်သူများ ဝါတိုးချဲ့ စိုက်ပျိုးလာမှုဆောင်ရွက်ချက်များ

ပုံ–၈။ တောင်သူ၀ါ စုပေါင်းရောင်းချပွဲနှင့် ဝါကြိတ်ခွဲခြင်းလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ဆောင်ရွက်ပုံ