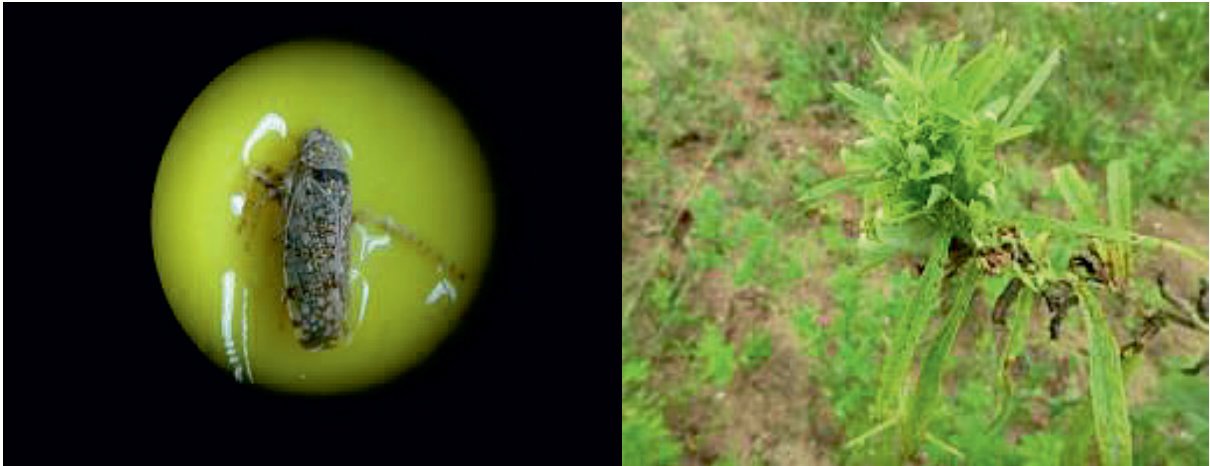


နှမ်းဖိုရောဂါကိုကာကွယ်ကြပါစို့!!

နှမ်းဖြုတ်ညိုဖျက်ဆီးသောကြောင့်ဖြစ်ရသော
နှမ်းဖိုရောဂါ (SPD)



၂၀၂၀ခုနှစ် မတ်လ

JAICAF ジェイカフ

March 2020

©JAICAF

Japan Association for International Collaboration of
Agriculture and Forestry

“Technical Cooperation Project for Agricultural Productivity
and Quality Improvement in Myanmar”

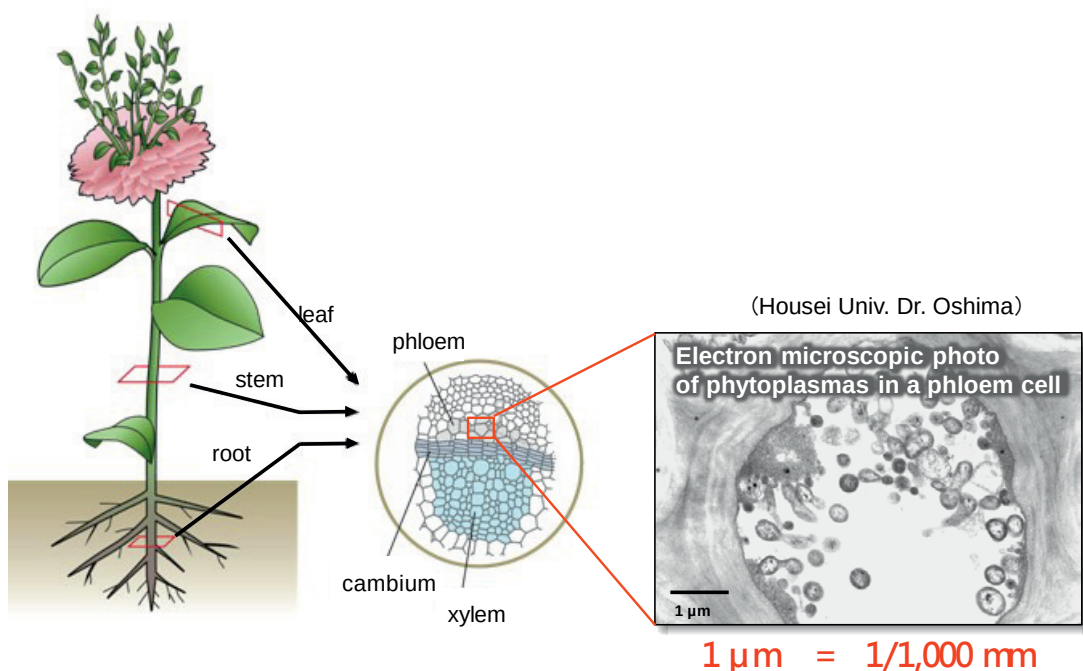
Funded by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

ဖိုက်တိုပလာစမာ ကြောင့် ဖြစ်ပွားသော နှမ်းဖိုရောဂါ



- ◉ SPD (နှမ်းဖိုရောဂါ) ဖိုက်တိုပလာစမာ ကြောင့် ဖြစ်ပွားသည်။
- ◉ နှမ်းတွင် ဖြစ်ပွားသော ဖိုက်တိုပလာစမာကို Sesame phyllody phytoplasma ၊ ဟုလဲ ခေါ်ဝေါ်လျက်ရှိသည်။

Phytoplasma များ ကူးစက်ပျံ့နှံ့နေပုံ





နှမ်းဖိုရောဂါဖြစ်နေသောအပင်တွင် သီးတောင့်လုံးဝမသီးခြင်း (သို့) သီးတောင့်အနဲငယ်သာ ထွက်ခြင်းတို့ ဖြစ်တတ်ပါသည်။

အကယ်၍များ မိမိတို့ စိုက်ခင်းရှိ အပင် ၃ ပင်တွင် ၁ ပင်သည် ရောဂါဖြစ်ပွားနေပါက....?



ထိရောက်စွာ နှိမ်နင်းနိုင်ပါက ထွက်နှုန်းမှာ ၁.၅% လောက် တိုးလာနိုင်ဖွယ်ရှိ !

“နှမ်းဖိုရောဂါဘာကြောင့်ဖြစ်ရတာလဲ ? ”

နှမ်းဖြတ်ညို
ဆိုသော ပိုးကောင် ကိုက်သောကြောင့် !



ဂျပန်ဘာသာဖြင့်လဲ အမည်ပေးထားပါသည် !
「ゴマスナイロヨコバイ=ဂေါ်မရုန်းရောယိုကိုဘိုင်း」
(သဲရောင်ရှိသော ဖြတ်)

< JAICAF ပိုးသတ်ဆေးစမ်းသပ်မှုရလဒ် >

- ပိုးသတ်ဆေးမဖျန်းထားသောအခါ၊ စနစ်တကျပိုးသတ်ဆေးဖျန်းထားသည်ထက် ၈ ဆ နှမ်းဖိုရောဂါဖြစ်ပွားလျက်ရှိပါသည်။
- နှမ်းဖိုရောဂါဖြစ်နေသောနှမ်းတွင် သီးတောင့်ရှိသော်လဲ နှမ်းစေ့များသေး၍ ဈေးဈေးကွက်မဝင်ပါ။
 - အကယ်၍ သင်တို့စိုက်ခင်းရှိနှမ်းခိုင် ၁၀ခိုင်တွင် ၁ခိုင်သည် နှမ်းဖိုဖြစ်နေပါက 1ဧက-1.07တင်း ဆုံးရှုံး
 - အကယ်၍ 1တင်း=60,000ကျပ်ဖြင့် ရောင်းမည်ဆိုပါက သင် ၈16ဧက ပိုင်ဆိုင်သည်ဆိုပါစို့ ? ?
10သိန်းဆုံးရှုံး
 - အကယ်၍ 10နှစ်ဆက်တိုက်ဖြစ်ခဲ့ပါလျှင် ? ?
သိန်း100လောက်ဆုံးရှုံး

ဒီပိုက်ဆံတွေသာရှိခဲ့ရင် ဘာများတခုခုလုပ်နိုင်မှာပါလိမ့် ?

နှမ်းဖိုရောဂါကြောင့်ဆုံးရှုံးမှုများသည် အလွန်ကြီးမား

အခုချက်ခြင်းလုပ်ဆောင်ကြစို့!!

- ⊙ ရောဂါသယ်ဆောင်လာသော နှမ်းဖြုတ်ညို ကို သုတ်သင်စို့!!!
- ⊙ ရောဂါဖြစ်ပွားနေသော အပင်များအား ရှင်းလင်းဖယ်ရှားစို့!!!

- * နှမ်းဖြုတ်ညိုသာ မရှိခဲ့လျှင် `ရောဂါကူးစက်စရာမရှိ။
- * ဖိုက်တိုပလာစမာ မရှိခဲ့လျှင်လဲ `ရောဂါဖြစ်ပွားစရာမရှိ။
- * နှမ်းစေ့တစေ့မှ တစေ့သို့ ရောဂါကူးစက်ခြင်းမရှိ။
- * တံစဉ်း သို့မဟုတ် လက် မှလဲ ရောဂါကူးစက်နိုင်ခြင်းမရှိ။
- * မျိုးစေ့မှလဲ ရောဂါ မဖြစ်ပွားနိုင်ပါ။

ရောဂါသယ်ဆောင်လာသော နှမ်းဖြတ်ညှို့ ကို သုတ်သင်ဖို့!!!

① သင့်လျော်သော ပိုးသတ်ဆေးကို သုံးကြပါစို့ !

* DOA Appထဲတွင် ပိုးသန့်ဆေး (အင်မီဒါကလိုပစ်)၊ ပက်ဖျန်းဆေး (ဒိုင်မီသိုအိတ်) (အဆီဖိတ်) (သိုင်ရာမက်သိုဆန်း) ပိုးသတ်ဆေးများကို သုံးစွဲရန် တိုက်တွန်းထားပါသည်။

② နှမ်းဖြတ်ညှို့ နဲသော အချိန်တွင် မျိုးချကြပါစို့ !

* နှမ်းဖြတ်ညှို့ အကြောင်းအား သိရှိခဲ့ပြီး ဖြစ်သောကြောင့်၊ ယခုထိ ကြုံခဲ့ရသော အတွေ့အကြုံ အပေါ် အခြေခံ၍ မျိုးစေ့ကြရန် အကောင်းဆုံးအချိန်ကို ဆုံးဖြတ်ကြပါစို့။

- ပိုးသတ်ဆေးများ၏ အာနိသင်ကို သေချာစွာလေ့လာ သုံးစွဲရင်း ရောဂါဖြစ်ပွားရန် ခက်ခဲသော ဝန်းကျင်အား ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည်။ (IPM ကို ထဲ့သွင်းရန်)
- နှမ်းဖြတ်ညှို့ ဖြစ်ပွားမှုနှင့် လက္ခဏာများကို တိကျသေချာစွာ လေ့လာရန်လိုအပ်သည်။

ရောဂါဖြစ်ပွားနေသော အပင်များအား ရှင်းလင်းဖယ်ရှားဖို့!!!

① ပေါင်းပင်များမှလဲရောဂါကူးစက်နိုင်သောကြောင့် ပေါင်းပင်များကို ရှင်းလင်းကြပါစို့ !

* သေချာသည်မှာ ပေါင်းပင်များထဲတွင် နှမ်းဖြတ်ညှို့ ရှိနေခြင်းပင်ဖြစ်သည်။

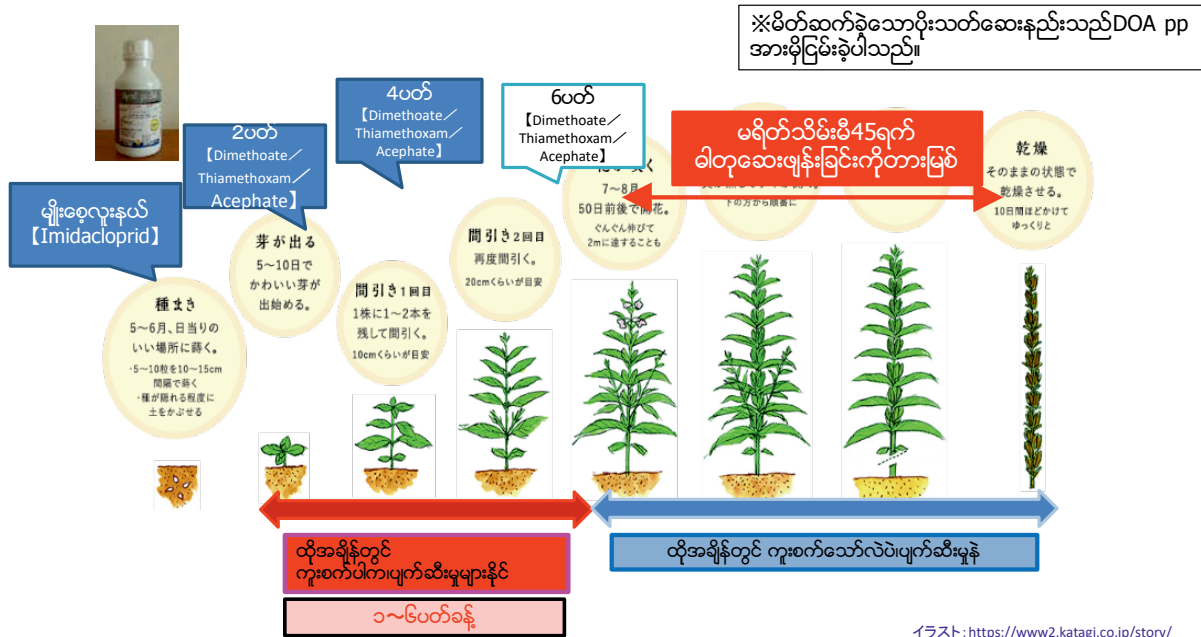
② စိုက်ပျိုးချိန် နှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်တွင် ရောဂါဖြစ်နေသော နှမ်းရိုးများကို ဖယ်ရှားပါ !

* ရောဂါဖြစ်နေသော နှမ်းသီးထဲတွင် ရောဂါပိုးများ ပြည့်နေတတ်သည်။ နှမ်းရိုးတံဆီ နှမ်းဖြတ်ညှို့များ ပျံသန်းကာ ရောဂါပိုးများ သယ်ဆောင်ပျံ့ပွားလျက်ရှိသည်။ ရောဂါသယ်လာသော ထိုဖြတ်ညှို့များကို နဲပါးစေရန်တွက် ရောဂါဖြစ်ပွားနေသော နှမ်းခိုင်များကို ဖယ်ရှားရန် လိုအပ်သည်။



ခပ်ဆင်ဆင်တူသောပိုးကောင်များကအများသား !
မှန်ဘီလူးလေးသယ်ပြီးစိုက်ခင်းထဲသွားဖို့!!

နှမ်းဖိုရောဂါကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း



- ဆေးယဉ်ပါးခြင်းကိုကာကွယ်ရန်၊ မျိုးတူသောဆေးများအားထပ်ခါထပ်ခါသုံးခြင်းအားရှောင်ကြဉ်ရန် !
- ဖော်ပြထားသောဆေးများမသုံးပဲအခြားဆေးများလဲသုံးနိုင်။
ကွင်းဝန်ထမ်းများနှင့်ဆွေးနွေးတိုင်ပင်သင့်ပါသည် !

မိုးစေ့လူးနယ်ချိန်တွင်, အောက်တွင်ဖော်ပြထားသောအချက်များအားနဂါးပြုကြပါစို့!!!

ရိတ်သိမ်းပြီးနံးများကို
မျိုးစေ့လူးနယ်ချိန်တွင်အသုံးပြုထားသောအိတ်များပေါ်တွင်
မထားရန်။

ရိတ်သိမ်းပြီးနွမ်းများကို
မျိုးစေ့လူးနယ်ချိန်တွင်အသုံးပြုထားသောအိတ်များထဲထည့်သွင်းအသုံးမပြုရန်။

လိုအပ်သောပမာဏရှိသောမျိုးစေ့များသာခါတုနေးသုံးပါ။ပိုသည့်ဆေးလူးနယ်မျိုးနယ်မျိုးစေ့များကိုစွန့်ပစ်ပါ။

မျိုးကျဲချိန်အကယ်၍ဆေးလူးနယ်မျိုးစေ့လိုအပ်ခဲ့ပါကလိုအပ်သလောက်သာဆေးဆေးလူးလူးရန်။

မျိုးလူးနယ်ချိန်သုံးသည့်အရာများကိုရိတ်သိမ်းချိန်တွင်သုံးသည့်အရာများနှင့်ရောမ
ဘဲနှင့်ရောမထားရ။

သင့်လျော်သောပိုးသတ်ဆေးကိုသုံးစွဲရန် ! !

စိတ်ချရသောထုတ်ကုန်သည် !

- သင့် (အိမ်) အတွက်
- စားသုံးသူ (သုံးစွဲသူ) အတွက်
- ပတ်ဝန်းကျင်အတွက်

စိတ်ချရသောထုတ်ကုန်ကို !

- တတ်နိုင်သမျှထွက်နှုန်းများတည်ငြိမ်အောင်လုပ်ရပါမည်
- တတ်နိုင်သမျှဈေးကွက်ဝင်သောနှုန်းထွက်နှုန်းများမြှင့်တင်ရပါမည်

ပိုးသတ်ဆေးကိုမှန်ကန်စွာသုံးစွဲကြပါစို့ !

- မိမိကိုယ်တိုင်လဲရရှိစိုက်၍၊ မိမိပတ်ဝန်းကျင်အားလည်းအနှောင့်အယှက်မဖြစ်အောင်ဂရုပြုရပါမည်။
- မှန်ကန်သောသုံးစွဲနည်းဖြင့်ပိုးသတ်ဆေးသုံးရန်။မှန်ကန်စွာရောစပ်၍၊ လိုအပ်သောပမာဏကိုသာသုံးစွဲရန်။
- ရေထဲတွင်ဆေးပျော်ရန်မလွယ်ကူလှပါ။ထို့ကြောင့်ဆေးဖျော်ချိန်တွင်ပုံးထဲတွင်ဦးစွာဖျော်စပ်စေလိုပါသည်။
- ပိုးသတ်ဆေးမသုံးသင့်သည့်ကာလတွင်လုံးဝမသုံးစွဲရန်။
ရိတ်သိမ်းချိန်နီးလာလျှင်ဆေးကိုရှောင်ကြဉ်ရပါမည်။
သုံးစွဲမိပါက မိမိသာမက မိမိပတ်ဝန်းကျင်ကိုပါအနှောင့်အယှက်ပေးရာရောက်ပါသည်။
- မည်သည့်အချိန်တွင်ပိုးကောင်များကျ၍၊ထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှုဘယ်ကစတင်သည်ကိုသေချာလေ့လာ၍၊
သင့်လျော်သောပိုးသတ်ဆေးရည်ကိုသုံးစွဲကာ၊ ထိရောက်သောဆေးဖျန်းနည်းကိုသုံးစွဲသင့်ပါသည်။
- ပိုးသတ်ဆေးကိုသုံးစွဲခဲ့ပါက၊သုံးစွဲမှုများအား သေချာစွာမှတ်တမ်းပြုစုထားရန်။

စံနှုန်းများကိုလိုက်နာပါ !

- ဆေးနှုန်းအညွှန်းများကိုသေချာစွာလေ့လာ၍
DOAမှလမ်းညွှန်ချက်များကိုလဲသေချာစွာနားလည်ရန်လိုအပ်ပါသည်။
- ကွင်းဝန်ထမ်းများနှင့်တိုင်ပင်ပြီးမှသာပိုးသတ်ဆေးကိုသုံးစွဲသင့်ပါသည်။
- ရိတ်သိမ်းပြီးနုန်းများကိုအိတ်အသစ်ကိုသုံး၍သိုလှောင်ရန်။ရိတ်သိမ်းချိန်တွင်သုံးသောပလစ်စတစ်အခင်းများ
စတစ်အခင်းများအားလဲနုန်းအတွက်သာသီးသန့်ထားသုံးရန်။
(အခြားသောသီးနှံများနှင့်မျိုးစေ့များနှင့်ရောနှောမသုံးရ = ပိုးသတ်ဆေးများသည်နှမ်းသီးနှံများသို့ကူးစက်နိုင်ပါသည်)



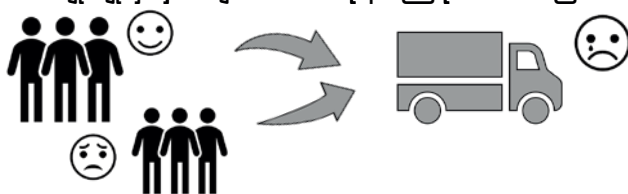
ဆေးညွှန်းအတိုင်းလိုက်နာဆောင်ရွက်ရန်။
ဆေးညွှန်းအတိုင်း ဆေးရည်စပ်ရန်။



ခါတုသေးနှင့် ရေ ရောစပ်ချိန်တွင် နံ့စပ်အောင် စိတ်ရှည်စွာ
မွှေပါ။သေချာစွာမွှေပြီးမှသာဆေးဖျန်းစေလိုပါသည်။

ကျန်းမာသန့်ရှင်း ရောဂါကင်းစင် အရသာမြိန်သော နှမ်းနက်ဖြင့်
မြန်မာ မှ ဂျပန်သို့ ရောက်ရှိပို့ဆောင် စီးပွားအောင်ကြပါစို့.....

ဒေသအမျိုးမျိုးမှ နှမ်းများအား ကုန်စည်စုဆောင်းခြင်း



နှမ်းအကောင်း နှင့် မကောင်းတာများ ရောနှောသိုလှောင်မိပါက နှမ်းအားလုံး
ရောနှော၍ ပျက်ဆီးနိုင်သည်ကို အထူးသတိပြုစေလိုပါသည်။

အတတ်နိုင်ဆုံး မိမိတို့ ဒေသထွက် နှမ်းများအား တစုတစည်းတည်း
စုစည်းစေလိုပါသည်။