

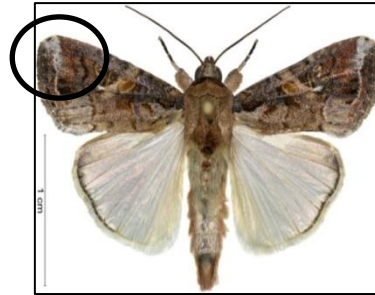
၂။ ဖောငမြောင်တောင်

Fall Armyworm : *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797)

ဖျက်ကောင် ပုံသဏ္ဍာန် များ



အကောင်ကြီး(အမ)



အကောင်ကြီး(အထီး)



လောက်ကောင်

အရွယ်ရောက်အကောင်ကြီး အတောင်အရှည်မှာ (၃၂-၄၀)မီလီမီတာ ရှိသည်။အကောင်ကြီး (အထီး)၏ ရှေ့အတောင်၌ ကျောက်ကပ်ပုံ အစက်ပုံစံ တွင်အနက်ရောင် အနားသတ် ခပ်မှိန်မှိန်ရှိခြင်းနှင့် “ဗွီ” (V)ပုံ အမှတ်အသားပါရှိခြင်း၊ အညိုဖျော့ရောင် ဘဲဥပုံ အစက်အပြောက်နှင့် သိသာထင်ရှားသည့် ကန့်လန့်ဖြတ် အစင်း တစ်ခုပါရှိခြင်း၊ ရှေ့အတောင်၏ ထိပ်ဖျားပိုင်းအနီးတွင် အနက်ရောင် အစက်အတန်းပါရှိ ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ အကောင်ကြီး (အမ) ၏ အတောင်မှာ ထင်ရှားသော အမှတ်အသားနည်း ပြီး ညီညာသော မီးခိုးညိုရောင် အပေါ်သေးငယ်သော ပြောက်ကျားအစက်များရှိသည်။ အထီး အမတို့၏နောက်အတောင်မှာ ငွေမျှင်အဖြူရောင်ရှိပြီး ခပ်မှိန်မှိန်အရောင်အနား သတ်ရှိသည်။

အရွယ်ရောက်လောက်ကောင်၏ ဦးခေါင်းမျက်နှာပိုင်းပေါ်တွင် အဖြူရောင်အင်္ဂလိပ် အကွရာ “Y” ပြောင်းပြန်ပုံသဏ္ဍာန်ရှိခြင်း၊ ခန္ဓာကိုယ်နောက်ဆုံးအဆစ်အပေါ်ဘက်တွင် အနက် ရောင်အစက် (၄)စက် ထင်ရှားပြီး စတုရန်းပုံရှိနေခြင်း၊ ကျောလယ်ရှိအစင်းသည် ဘေးဘက် တွင်ရှိသော အစင်း (အနက်ရောင်အစင်း) များ ထက်ပို၍ ကျယ်ပြန့်ပြီး အရောင် ဖျော့ခြင်းများတွေ့ရသည်။

ဖျက်ဆီးပုံလက္ခဏာများ



ပြောင်းပင်တွင် “ဖော” ငမြှောင်တောင်ကျရောက်ပါက ပင်စည်ကို ဝိုင်း၍ ထွက် သည့် အရွက်များ (whorl) တွင် ဖျက်ဆီးခံထားရသည့် အပေါက်များရှိနေခြင်း၊ အရွက်အ နားများ စုတ်ပြတ် နေခြင်းနှင့် လောက်ကောင်၏ မစင်များကို ထင်ရှားစွာတွေ့ရသည်။ လောက်ကောင် ကြီးများသည်ပြောင်းဖူးများအတွင်း ဝင်ရောက်စားသောက်ပြီး ပျက်စီးဆုံး ရှုံးမှု ဆိုးဝါးစေသည်။ အပင်ငယ်စဉ်တွင် ဆိုးရွားစွာ ကျရောက်ပါက ခေါင်ညွန့်သေခြင်း လက္ခဏာကို ထင်ရှားစွာ တွေ့ရသည်။ ဆိုးဆိုးရွားရွားကျရောက်ပါက အရွက်ရိုးတံများသာ ကျန်ရှိသည်ကို တွေ့ရသည်။

ဘဝစက်ဝန်း

- ဥ အဆင့် - (၂-၃) ရက်
- လောက်ကောင် အဆင့် - (၁၄-၃၀) ရက်
- ရုပ်ဖုံး အဆင့် - (၈-၃၀) ရက်
- အကောင်ကြီး အဆင့် - (၁၀)ရက်

ဘက်စုံကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းလမ်းများ

- (၁) လောက်ကောင်နှင့် ရုပ်ဖုံးများသေစေရန် ထယ်ထိုးထွန်မွှေနက်နက်ပြုလုပ်ပါ။
- (၂) ပေါင်းမြက်များအား ရှင်းလင်းပါ။ ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအား မီးရှို့ပါ။
- (၃) မစိုက်မှီ မြေကြီးထဲသို့ တစ်ဧကလျှင်တမာကြိတ်ဖတ် (၅၀-၆၀) ပိသာထည့်သွင်းပါ။
- (၄) သက်တမ်းတူသော မျိုးများကို စိုက်ချိန်တစ်ပြိုင်နက်ထဲ စိုက်ပျိုးပါ။
- (၅) ပင်ကြား တန်းကြားအကွာအဝေး (၂ပေ x ၁ပေခွဲ) စိုက်ပျိုးပါ။
- (၆) မျိုးစေ့လူးနယ်ဆေးအသုံးပြုပါ။ (Imidacloprid 600FS/ Imidacloprid 70SS, Cyantraniliprole 24% + Thiamethoxam 24% w/v FS)
- (၇) သီးညှပ်စိုက်ပျိုးပါ။ (ပဲစဉ်းငုံ၊ ပဲလွန်း၊ ပဲပုပ် ၊ ကြက်သွန်နီ၊ နေကြာ အစရှိသဖြင့် မိမိဒေသအလိုက်သင့်တော်မည့်သီးနှံ)
- (၈) ဖိရိုမုန်းထောင်ချောက်များဖြင့် စိုက်ခင်းအတွင်းရှိ ဖလံထီးများအား ဖမ်းယူ ကင်းထောက် ပါ။
- (၉) ဥမြုံနှင့်လောက်ကောင်များအား လက်ဖြင့်ကောက်ယူဖျက်ဆီးပါ။
- (၁၀) လောက်ကောင်များ သေစေရန် အရွက်အဝိုက်များအတွင်းသို့ မြေကြီး၊ ဆပ်ပြာမှုန့်၊ ဆေးရွက်ကြီးမှုန့်၊ ပြာ၊ လွှစာမှုန့်၊ ငရုတ်သီး၊ ကြက်သွန်ဖြူဖျော်ရည်များအား ထည့်ပါ။
- (၁၁) *Trichogramma* (ဥကပ်ပါးနဂျီ) များအား စိုက်ခင်းအတွင်းလွှတ်ပါ။
- (၁၂) အပင်ငယ်စဉ်အချိန် အပင် (၅၀)တွင် (၁၀)ပင်နှင့် အထက်၊ အဖူးဝင်ပြီး အပင်မျိုးပွားချိန်တွင် အပင်(၅၀) ၌ (၂၀) ပင်နှင့်အထက် ကျရောက်ပါက ထိသေစားသေ အာနိသင်ရှိ ပိုးသတ် ဆေးတမျိုးမျိုးကိုဆေးအညွှန်းအတိုင်း အရွက်အဝိုက်ထဲသို့ ဝင်ရန်ထိထိမိမိ ပက်ဖျန်း ပါ။ ပိုးသတ်ဆေးယဉ်ပါးမှုမဖြစ်ပေါ်စေရန် အညွှန်းစာ၌ ပါရှိသော ဆေးနှုန်း ထား ပြည့်မှီစွာ

ပက်ဖျန်းရန်နှင့် မတူညီသော ဆေးအုပ်စုများအား အလှည့်ကျသုံးစွဲပါ။ ပိုးသတ်ဆေးများ ကို အသုံးပြုပါက အညွှန်းစာ တွင် ဖော်ပြ ထားသည့် မနှူးဆွတ်မီ စောင့်ဆိုင်းရမည့်ကာလ Pre-harvest Interval (PHI) ကို လိုက်နာ ဤစနစ်တကျ ခူးဆွတ်ပါ။

- ဖလူဗန်ဒိုင်ယာမိုက် (Flubendiamide)
- ကလိုရမ်ထရမ်နီလီပရော (Chlorantraniliprole)
- အင်ဒိုဇာကပ် (Indoxacarb)
- အင်ဒိုဇာကပ် + လန်မ်ဒါဆိုင်းဟေလိုသရင် (Indoxacarb + Lambda cyhalothrin)
- အီမာမက်တင်ဘန်ဇိုရိတ်+ လန်မ်ဒါဆိုင်းဟေလိုသရင် (Emamectin benzoate+ Lambda cyhalothrin)
- ဆိုင်ပါမီသရင် + အီမာမက်တင်ဘန်ဇိုရိတ်(Cypermethrin 3% + Emamectin Benzoate)
- ကလိုဖန်နာပြာ (Chlorfenapyr)
- ဘက်တီးရီးယား (*Bacillus thuringiensis*)