ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
သီးနှံကာကွယ်ရေးဌာနခွဲ

စာအမှတ်၊ PPD-၀၁ /၂၀၂၆ (၄၇၃)
ရက်စွဲ ၊ ၂၀၂၆ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၂၀)ရက်

အကြောင်းအရာ။ **။ ကော်ဖီစိုက်ခင်းများ၌ ပိုးမွှား/ရောဂါ/ပေါင်း ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ရန် သတိပေးချက် ထုတ်ပြန်ခြင်း။**

၁။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် တိုင်းဒေသကြီးနှင့်ပြည်နယ်များရှိ ကော်ဖီစိုက်ခင်းများ၌ ပိုးမွှား/ ရောဂါ/ပေါင်း များ အချိန်မရွေး ကျရောက်လာနိုင်ပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မိမိတို့၏ တိုင်းဒေသကြီးနှင့် ပြည်နယ်များအတွင်း စိုက်ပျိုးထားရှိသော ကော်ဖီစိုက်ခင်း များတွင် ပိုးမွှား/ရောဂါ/ပေါင်း ကျရောက်ခြင်းကြောင့် ပျက်ဆီးဆုံးရှုံးမှုမရှိစေရန် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရမည့် ဖျက်ပိုးဘက်စုံကာကွယ်နှိမ်နင်းရေးနည်းလမ်းများအား လုပ်ဆောင်နိုင်ရန်သတိပေးချက်ပေးပို့ခြင်းနှင့်ထူးခြားဖြစ်စဉ်ဖြစ်ပေါ်မှု များရှိပါက သီးနှံကာကွယ်ရေးဌာနခွဲ (ရုံးချုပ်) သို့ချက်ချင်း သတင်းပို့ရန် အကြောင်းကြားပါသည်။

(ဇော်လင်း)
ညွှန်ကြားရေးမှူး

တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်ဦးစီးမှူး(.....................)
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန။

မိတ္တူကို
ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(ရုံးခန်း)၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(နည်းပညာ/တိုင်းဒေသကြီး၊ပြည်နယ်/စီမံ၊စီမံကိန်း၊ ငွေစာရင်း/ စက်မှုသီးနှံ)၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
ညွှန်ကြားရေးမှူး(ကော်ဖီရာသီသီးနှံ)၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
ရုံးလက်ခံ

ကော်ဖီတွင်ကျရောက်တတ်သောအင်းဆက်ဖျက်ပိုးများနှင့်ဘက်စုံကာကွယ် နှိမ်နင်းနည်းလမ်းများ

စဉ်	ဖျက်ပိုး	ဘက်စုံကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းလမ်းများ
၁။	**ကော်ဖီပင်စည်ထိုးပိုး** **Coffee stem borer** *Xylotrechus quadripes* (Chevrolat, 1863) Coleoptera: Cerambycidae	(၁)ပိုးကျအကိုင်းများ၊အပင်များအားဖယ်ရှားပါ။ ချက်ချင်းအမြစ် မှနုတ်၍ မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ ကော်ဖီပင်အနီးအနား စုပုံမထား ရပါ။ (၂)မှန်ကန်သောကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်းများဆောင်ရွက်ပါ။ (၃) ပင်စည်အခေါက်ဟောင်းများအားမိုးရာသီမတိုင်မီ ဝါးခြမ်းပြား (သို့) အုန်းဆံဖတ်များဖြင့်ပွတ်တိုက်ပါ။ (၄) အကောင်ကြီးများအားဖီရိုမုန်းထောင်ချောက်ဖြင့် ဖမ်းယူဖျက်ဆီးပါ။ (၅)ကော်ဖီအရိပ်ရပင်များအားမဖြစ်မနေစိုက်ပျိုးပါ။ထိန်းသိမ်းပါ။ (သင့်တော်သည့်အရိပ်အောက်တွင်သာကော်ဖီစိုက်သင့်သည်)။ (၆)ပင်စည်အတွင်းသို့ဆေးထိုးထည့်ပါ (သို့) ပိုးသတ် ဆေးဆွတ်ထားသော ဂွမ်းကိုပင်စည်ထဲသို့ထိုးထည့်ပါ။ • ဖစ်ပရိုနေးလ် (Fipronil) • ဒိုင်မီသိုရိတ် (Dimethoate) (၇)အလူမီနီယမ်ဖော့စဖိုက် **(**Aluminium Phosphide) ဆေးပြား များအား ပင်စည်အခေါက်ထဲ ထည့်ပြီး အပေါ်မှ နွားချေးအုံပေးပါ။ (၈)လတ်ဆတ်သောနွားချေးနှင့်မြေနီရော၍ပင်စည်အား သုတ်လိမ်း ပြီးပတ်တီးစည်းပေးပါ။ (၉)အမများဥလာမအုနိုင်ရန် ပင်စည်အား သတင်းစာ (သို့) ဂုံနီပါးစဖြင့်ပတ်တီးစည်းပေးပါ။ (၁၀)အပင်ခြေအားမြေဆွ၍ ဖစ်ပရိုနေးလ် ၃ဂျီအာ (Fipronil 3GR), ကာဘိုဆာလဖန် ၅ဂျီ(Carbosulfan 5G) ထည့်ပါ။

၂။	**ကော်ဖီရွက်ထွင်းပိုး** **coffee leafminer** *Leucoptera caffeina* (Washburn, 1940) Lepidoptera: Lyonetiidae	(၁) ပေါင်းမြက်များရှင်းလင်းပါ။ (၂) ပိုးကျထားသောပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအားဖျက်ဆီးပါ။ (၃) ပိုတတ်ရှိမြေသြဇာမဖြစ်မနေထည့်ပေးပါ။ (၄)မြေကြီးအတွင်းရှိရုပ်ဖုံးများအားစေသေစေရန်အပင်ခြေ အားမြေဆွပါ။ (၅)မြေလှပ်ပါ။ (၆)အကောင်ကြီးများအဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်ဖြင့်ဖမ်းယူပါ။ (၇)စိုက်ခင်းအားအမြဲစောင့်ကြည့်စစ်ဆေးပါ။ (၈)ထိသေ၊စားသေအာနိသင်ရှိပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးအညွှန်းစာအတိုင်း ပက်ဖျန်းပါ။ • ဆိုင်ရိုမက်ဇင်း (Cyromazine) • လူဖီညူရွန် (Lufenuron) • ဖလူလန်ဒိုင်ယာမိုက် (Flubendiamide) • ကလိုရမ်ထရမ်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole)
၃။	**ဖိုးလမင်းကျိုင်း/ မေ-ဂျွန်ကျိုင်း** **Chafer Beetle/May-June Beetle** (*Phyllophaga* Spp.) Coleoptera : Scarabaeidae	(၁) စိုက်ခင်းအားရေသွင်းပါ။ (၂)မြေဆွေး၊နွားချေးများတွင်နေထိုင်သဖြင့် စိုက်ခင်းများ တွင်ပိုးသန့်ပြီးမှ အသုံးပြုပါ။ (၃) စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်အား ပေါင်းမြက်များ ရှင်းလင်းပါ။ (၄)မြေပြင်ချိန်တွင် တမာကြိတ် ဖတ် ထည့်သွင်း ခြင်း(သို့) အစိုဓါတ်ရှိပါက မြေအောင်းပိုး သတ် ဆေးခဲ များ ကာဘိုဆာလဖန်(Carbosulfan)၊ ဖစ်ပ ရိုနေးလ် (Fipronil)ထည့်ပါ။ (၅)အပင်ခြေအားမြေဆွ၍လက်ဖြင့်ကောက်ယူဖျက်ဆီးပါ။ (၆) စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်တွင်သဘာဝ မိတ်ဆွေပိုး များကိုကာကွယ် ထိန်းသိမ်းပါ။ (ငှက်၊ အိမ်မြှောင်၊ မြွေ၊ဖား၊ပွေး) (၇)ထိသေ၊စားသေ(သို့)ပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို

		ဆေးအညွှန်းစာအ တိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ ▪ ဘိုင်ဖန်သရင်(Bifenthrin) ▪ လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် (Lambda–cyhalothrin) ▪ ဆိုင်ဖလူသရင်(Cyfluthrin) ▪ ကာဘာရိုင်း(Carbaryl) ▪ ဘက်တီးရီးယား (*Bacillus thuringiensis* – Kurstaki)
၄။	**သီးလုံးဖောက်ပိုး** **Coffee Berry borer** *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) Coleoptera: Curculionidae	(၁) အချိန်ကိုက်ရိတ်သိမ်းပါ။ (၂)သန့်ရှင်းစွာခူးဆွတ်ပါ။ရိတ်သိမ်းပါ။ (၃)အသီးခူးဖျာအသုံးပြုပါ။ (၄)သေချာစွာအခြောက်လှန်းပါ။ (၅)စောစောရိတ်သိမ်းထားသောကော်ဖီသီးများအားစောစော ရောင်းချပါ။ (၆)ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်းစနစ်တကျလုပ်ဆောင်ပါ။အရိပ်လွန် ကဲခြင်းမဖြစ်သင့်ပါ။ (၇)အသီးခူးပြီးနောက်ပိုင်းအသီးခြောက်များ၊မမှည့်သောအသီး များမြေပြင်ပေါ်နှင့်အပင်ပေါ်တွင်မကျန်အောင်ဆောင်ရွက်ပါ။ (၈) ပိုးထိုးအသီးများအားမီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ(သို့) မြေနက်နက်မြှပ် ဖျက်ဆီးပါ။ (၉)လိုအပ်ပါက ထိသေ၊စားသေအာနိသင်ရှိ ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးကို ဆေး အညွှန်းစာအတိုင်း ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒယ်လ်တာမီသရင်(Deltamethrin) • ကာဘာရိုင်း(Carbaryl) • ကာတတ်ဟိုက်ဒရိုကလိုရိုက် (Cartap hydrochloride) • စပီနီတိုရမ် (Spinetoram) • ဘူဗေးရီးယား ဘက်စီရာနာ (*Beauveria bassiana*)
၅။	**မီလီဂျပိုး/ပိုးစေးနဲ** **Striped mealybug**	(၁) ပိုးကျရောက်မှုရှိမရှိ စိုက်ခင်းအားအမြဲကင်းထောက် စစ်ဆေး ပါ။

	Ferrisia virgata (Cockerell, 1893) Hemiptera: Pseudococcidae	(၂) ဖျက်ပိုးစတင်ကျရောက်သည်ကို တွေ့ရှိပါက ပြင်းထန် စွာ ကျရောက်နေသော အကိုင်း အခက်များအား ဖြတ်၍ ချက်ချင်း မီးရှို့ ဖျက်ဆီးပါ။ (၃) မီလီဂျပိုး (ပိုးစေးနဲ) များသည် တစ်နေရာ မှ တစ်နေရာသို့ ထိဆက်နေသော သစ်ကိုင်းများမှ တဆင့် လမ်းလျှောက် ကူးစက်နိုင်သောကြောင့်ကိုင်းကျပ်ကိုင်းညှပ် များ နှင့် တစ်ပင် နှင့်တစ်ပင် ထိဆက်နေသော ကိုင်းများ အား ခုတ်ထွင် ရှင်းလင်းပါ။ (၄)သဘာဝသားရဲမိတ်ဆွေပိုးများအားထိန်းသိမ်းကာကွယ်ပါ။ (၅)အလွန်ဆိုးရွားစွာ ကျရောက်ပါက ထိသေစားသေ (သို့) ပင်လုံးပြန့် အာနိသင်ရှိသော ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ဆေး အညွှန်း စာအ တိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • စပီရိုတတ်ထရာမက် (Spirotetramat) • အဆီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ကာဘာရိုင်းလ် (Carbary) • ဘူပရိုဖီဇင်(Buprofezin) • ဘိုင်ဖန်သရင်(Bifenthrin)
၆။	**မွှားနီ** **Tea Red Spider Mite** *Oligonychus coffeae* (Nietner, 1861) Acariformes : Tetranychidae	(၁)ပုံမှန်ကိုင်းချိုင်ပါ။ (၂)ရေလုံလောက်အောင်သွင်းပေးပါ။ရေမဝပ်ပါစေနှင့်။ (၃)အရိပ်ရအပင်များတွဲဖက်စိုက်ပျိုးပါ။ (ခြုံပုတ်ပုံစံ အပင်များ သင့်တော်သည်) (၄)ယူရီးယား၊ ပိုတတ်ရှ်ဓါတ်မြေဩဇာများအားမျှတ သောနှုန်း ထား ထည့်သွင်းပါ။ (၅)စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်တွင်ပေါင်းမြက်များသန့်ရှင်းပါ။ (၆)ပိုးသတ်ဆေးယဉ်ပါးမှုဖြစ်တတ်၍သဘာဝပိုးသတ်ဆေးများ

		အသုံးပြုပါ။ (တမာ၊ဆေးရွက်ကြီး) (၇)အလွန်ဆိုးရွားစွာ ကျရောက်ပါက ပင်လုံးပြန့် အာနိသင်ရှိ ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးအညွှန်းစာအ တိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • စပီရိုတတ်ထရာမက် (Spirotetramat) • အဆီတာမီပရစ် (Acetamiprid)
၇။	**ယင်ဖြူ** **Spiralling Whitefly** *Aleurodicus dispersus* (Russell, 1965) Hemiptera: Aleyrodidae	(၁)စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိပေါင်းမြက်များအားရှင်းလင်းပါ။ (၂)အပင်ပတ်လည်အား မြေဆွ၍ ဖစ်ပရိုနေး၃ဂျီအာ (Fipronil 3GR)ထည့်ပါ။ (၃)အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်တွင်ယင်ဖြူကျရောက်မှုအား အမြဲ မပြတ်ကင်း ထောက်ပါ။ (၄)ယင်ဖြူသည်ဓါတုပိုးသတ်ဆေးများအားအလွယ်တကူယဉ်ပါး နိုင်သဖြင့်အပင်ထွက်ပစ္စည်း များမှထုတ်လုပ်သော ပိုးသတ် ဆေးများ အားအသုံးပြုပါ။ (တမာပိုးသတ်ဆေး၊ တမာကြိတ် ဖတ်၊ ဆေးရွက်ကြီး) (၅)အရွက်အောက်မျက်နှာတွင် အဖြူရောင်အမျှင်များ (ဖယောင်းလွှာ)ထွက်ပြီးချိန်မှဆေးဖျန်း မည်ဆိုပါက ဆပ်ပြာ ဖျော်ရည်ဖြင့် အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်ရောက် အောင် နှံ့နှံ့ စပ်စပ် ပက်ဖျန်း ပြီးမှ ပိုးသတ်ဆေး ဖျန်းပါ။ (ဆပ်ပြာမှုန့် ၂၀၀ ဂရမ်/ရေ ၂၅ လီတာ) (၆)ပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကိုဆေးအညွှန်းစာ အတိုင်း ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ်(Dimethoate) • ဒိုင်နိုတီဖြူရမ်(Dinotefuran) • ပိုင်မီထရိုဇင်း (Pymetrozine) • စပီရိုတတ်ထရာမက် (Spirotetramat)

၈။	**အာရှအမ်ဘရိုရှားကျိုင်း** **Asian ambrosia beetle/Island Pinhole borer** *Xylosandrus crassiusculus* (Motschulsky, 1866) Coleoptera: Scolytidae	(၁)ဖျက်ပိုးစတင်တွေ့ရှိပါက ပိုးကျအပင်အစိတ်အပိုင်းများ ကို ချက်ချင်း ဖျက်ဆီးပါ။ (၂) ပိုးကျနေသော အပင်အချို့ကို ထောင်ချောက် ပင်အဖြစ်ထားရှိပြီး ဖျက်ပိုး၏ဘဝစက်ဝန်း (၅၅) ရက်ခန့် မတိုင်မီ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းမီးရှို့ ဖျက်ဆီးပါ။ (၃)ပင်စည်အတွင်းသို့ဆေးထိုးထည့်ပါ (သို့) ပိုးသတ် ဆေးဆွတ်ထားသော ဂွမ်းကိုပင်စည် ထဲ သို့ထိုးထည့်ပါ။ • ဖစ်ပရိုနေးလ် (Fipronil) • ဒိုင်မီသိုရိတ် (Dimethoate) (၄)အလူမီနီယမ်ဖော့စဖိုက် (Aluminium Phosphide) ဆေးပြားများအား ပင်စည်အခေါက်ထဲ ထည့်ပြီး အပေါ် မှန္အားချေးအုံပေးပါ။ (၅)လတ်ဆတ်သောနွားချေးနှင့်မြေနီရော၍ပင်စည်အား သုတ်လိမ်း ပြီးပတ်တီးစည်းပေးပါ။ (၆)အပင်ခြေအားမြေဆွ၍ ဖစ်ပရိုနေးလ် ၃ဂျီအာ (Fipronil 3GR), ကာဘိုဆာလဖန် ၅ဂျီ(Carbosulfan 5G) ထည့်ပါ။
၉။	**သံပုရာ၊ ရှောက်၊ လိမ္မော်ယင်မဲ** **Citrus blackfly** *Aleurocanthus woglumi* (Ashby, 1915) Hemiptera: Aleyrodidae	(၁) ကိုင်းကျပ်၊ ကိုင်းညှပ်များအား ခုတ်ထွင် ရှင်းလင်းပါ။ (၂)စိုက်ခင်းတွင်ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုကို အမြဲကင်း ထောက် ပါ။ (၃)ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုအနည်းငယ်တွေ့ရှိပါကခူးယူဖျက် ဆီးပါ။ (၄) ဆိုးရွားစွာ ကျရောက်ပါကပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေး တစ် မျိုးမျိုးကို ဆေးအညွှန်းစာအတိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ ▪ ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) ▪ ဖစ်ပရိုနေးလ်(Fipronil)
၁၀။	**ကော်ဖီလက်သမားပိုး** **Coffee carpenter** *Zeuzera coffeae*	(၁) ကိုင်းသေကိုင်းခြောက်များ နှင့် သေနေသော အပင် များအား ဖယ်ရှားခြင်း၊ မီးရှို့ခြင်းများပြုလုပ်ပါ။ (၂)ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုအား မျက်ချေမပြတ် ကွင်းဆင်းကင်း

	(Nietner, 1861) Lepidopetra :Cossidae	ထောက် ပါ။ (၃) ပိုးဖျက်ဆီးထားသောကိုင်းများအားခုတ်ပါ။ (၄)ပင်စည်အတွင်းသို့ဆေးထိုးထည့်ပါ။ (သို့) ပိုးသတ်ဆေး ဆွတ်ထားသော ဂွမ်းကိုပင်စည်ထဲသို့ ထိုးထည့်ပါ။ • ဖစ်ပရိုနေးလ် (Fipronil) • ကာဘာရိုင်း (Carbaryl) (၅)Aluminium Phosphide ဆေးပြားများအား ပင်စည် အခေါက်ထဲ ထည့်ပြီး အပေါ်မှနွှားချေးအုံပေးပါ။ (၆)အပင်ခြေအားမြေဆွ၍ ဖစ်ပရိုနေး ၃ဂျီအာ (Fipronil 3GR), ကာဘိုဆာလဖန် ၅ဂျီ(Carbosulfan 5G) ထည့်ပါ။
၁၁။	**အနက်ရောင်လက်ဖက် လေးပိုး** **Black Tea Thrips** *Heliothrips haemorrhoidalis* (Bouché, 1833) Thysanoptera : Thripidae	(၁) ဖျက်ပိုးဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးများကို အသုံးပြုပါ။ (၂) အပြာရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်များအသုံးပြု၍ ဖမ်း ယူပါ။ (၃) စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ လိပ်ခုံးကျိုင်းကဲ့သို့သော သဘာဝ မိတ်ဆွေပိုးများကို ကာကွယ် ထိန်း သိမ်းပါ။ (၄)ထိသေ၊စားသေ (သို့) ပင်လုံးပြန့်အာနိသင်ရှိ ပိုးသတ ် ဆေး တစ်မျိုးမျိုး ကို ဆေးအညွှန်းစာအ တိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran) • စပီရိုတတ်ထရာမက် (Spirotetramat) • ကလိုဖန်နာပြာ (Chlorfenapyr)
၁၂။	**အပေါက်ထိုးကျိုင်း** **Island pinhole borer** *Xyleborus perforans* (Wollaston, 1857) Coleoptera: Scolytidae	(၁) ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုရှိမရှိအား မျက်မြင်ဖြင့် စစ်ဆေး ကြည့်ရှုပါ။ (၂)ဖျက်ပိုးစတင်တွေ့ရှိပါက ပိုးကျအပင်အစိတ်အပိုင်း များကို ချက်ချင်း ဖျက်ဆီးပါ။ (၃)ပင်စည်အတွင်းသို့ဆေးထိုးထည့်ပါ (သို့) ပိုးသတ်ဆေး ဆွတ် ထားသော ဂွမ်းကိုပင်စည် ထဲ သို့ထိုးထည့်ပါ။ • ဖစ်ပရိုနေးလ်(Fipronil)

		• ကာဘာရိုင်း (Carbaryl) (၄)Aluminium Phosphide ဆေးပြားများအား ပင်စည်အခေါက်ထဲ ထည့်ပြီး အပေါ်မှနွားချေးအုံပေးပါ။ (၅)လတ်ဆတ်သောနွားချေးနှင့်မြေနီရော၍ ပင်စည် အား သုတ်လိမ်းပြီးပတ်တီးစည်းပါ။ (၆)အပင်ခြေအားမြေဆွ၍ ဖစ်ပရိုနေးလ် ၃ဂျီအာ (Fipronil 3GR), ကာဘိုဆာလဖန် ၅ဂျီ(Carbosulfan 5G) ထည့်ပါ။
၁၃။	**သီးလုံးထိုးဖလံ** **Fruit-piercing Moth** *Eudocima fullonia* (Clerck, 1764) Lepidoptera: Noctuidae	(၁)ပိုးလောက်ကောင်များနှင့် ရုပ်ဖုံးအိမ်များကို စုဆောင်းဖျက်ဆီးပါ။ (၂)အသီးအားအိတ်စွပ်ပါ။ (၃)အချဉ်ဖောက်ထားသောထန်းလျက်နှင့်မာလာသီယွန်(Malathion) ပိုးသတ်ဆေး ရော၍ မျှားစာ အဆိပ်ပြုလုပ် ဖမ်းယူပါ။ (၄)ထိသေ၊စားသေ (သို့)ပင်လုံးပြန့် အာနိသင်ရှိ ပိုးသတ် ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးအညွှန်းစာအတိုင်း ပက်ဖျန်းပါ။ • လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင်(Lambda-cyhalothrin) • အဆီဖိတ် (Acephate) • ဖလူဗန်ဒိုင်ယာမိုက်(Flubendiamide) • ကလိုရမ်ထရမ်နီလီပရော(Chlorantraniliprole)
၁၄။	**အစိမ်းရောင်အကြေးပိုး** Green scale (*coccus viridis*) (Green, 1889) Hemiptera: Coccidae	(၁)အပင်ကြဲကြဲစိုက်ပျိုးပါ။ (၂)ပုံမှန်ကိုင်းခုတ်ခြင်း/ကိုင်းချိုင်ခြင်းများပြုလုပ်ပါ။ (၃)အရွက်များနှင့်ပင်စည်များပေါ်တွင် ကြပ်ခိုးမှို (သို့) စေးကပ်သော ပျားရည်များ ကောက် ယူဖယ်ရှားပါ။ (၄)ပုရွက်ဆိတ်များသည်အကြေးပိုးမှစွန့်ထုတ်သည့်ပျားရည်အား လာရောက်စားသုံးပြီးမိတ်ဆွေပိုးများလာရောက်ခြင်းကိုဟန့်တားစေသဖြင့်ပုရွက်ဆိတ် များအားဦးစွာနှိမ်နင်းပါ။ (၅) အရွက်များ (အထူးသဖြင့် အောက်ဘက် မျက်နှာပြင်၏

		ရွက်လယ်ကြော/ အကိုင်းများနှင့် အသီးများ) အပေါ်တွင် ဖျက်ပိုးများအားရှာဖွေစစ်ဆေးပြီး ဖယ်ရှားပါ။ (၆) ဖျက်ပိုး၏ ဥအုသောကာလသည် ကြာရှည်သဖြင့် ဓါတုနည်းဖြင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း သည် ခက်ခဲသဖြင့် ဇီဝနည်းဖြင့် ကာကွယ် နှိမ်နင်းခြင်းသည်ပို၍သင့်တော်သည်။ပုရွက်ဆိတ် အစိမ်း များသည် အကြေးပိုးအားစားသောက်သဖြင့်ထိန်းသိမ်းပါ။ (၇)တမာပိုးသတ်ဆေး၊ဆပ်ပြာဖျော်ရည်၊ကြက်သွန်ဖြူဖျော်ရည် ပက်ဖျန်းပါ။ (၈)အလွန်ဆိုးရွားစွာ ကျရောက်ပါကထိသေစားသေ (သို့) ပင်လုံးပြန့် အာနိသင်ရှိ ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးအညွှန်း စာအ တိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ ▪ ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) ▪ စပီရိုတတ်ထရာမက် (Spirotetramat) ▪ ကာဘာရိုင်းလ် (Carbary) ▪ ဘူပရိုဖီဇင်(Buprofezin) ▪ ဘိုင်ဖန်သရင်(Bifenthrin)
၁၅။	**ရွက်စုံစားခူ** Common hairy caterpillar (*Euproctis* Spp.) Lepidoptera: Erebidae	(၁) ပေါင်း၊ မြက်များအားရှင်းလင်းပါ။ (၂) စိုက်ခင်းတွင်ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုအားကင်းထောက်ပါ။ (၃)အရွက်ပေါ်ရှိ လောက်ကောင်ငယ်များနှင့် ခူကောင်များကို လက်ဖြင့်ကောက်ယူဖျက်ဆီးပါ။ (၄) ကိုင်းချိုင်ပါ။ ပိုးကျအပင်များကို နုတ်ယူဖျက်ဆီးပစ်ပါ။ (၅)အလင်းရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်ဖြင့်အကောင်ကြီးများအားဖမ်းယူပါ။ (၆) ထိသေ၊ စားသေ ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကိုဆေးအညွှန်းစာအတိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ ▪ ဆိုက်ပါမီသရင် (Cypermethrin)

		▪ ကလိုရမ်ထရမ်နီလီပရော (Flubendiamide) ▪ အီမာမက်တင်ဘန်ဇိုရိတ် (Emamectin Benzoate) ▪ စပီနိုဆက် (Spinosad) ▪ လန့်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင်(Lambda–cyhalothrin)

“ကော်ဖီ” သီးနှံ တွင်ကျရောက်တတ်သောရောဂါများကို ဘက်စုံကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

- ရောဂါခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုအသုံးပြုပါ။
- ရောဂါကင်းသော စိုက်ခင်းမှမျိုးစေ့ကိုရွေးချယ်ပါ။
- ရောဂါကင်းသော မျိုးကောင်းမျိုးသန့်ကိုရွေးချယ်ပါ။
- မစိုက်ပျိုးမီ မျိုးစေ့များကို မျိုးစေ့လူးနယ်မှုသတ်ဆေး တစ်မျိုး မျိုး ဖြင့် လူးနယ်ပြီး စိုက်ပျိုးပါ။
- စိုက်ခင်းတွင်ရောဂါကျပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကို ဖျက်ဆီးပစ်ပါ။
- ကော်ဖီသီးများခူးဆွတ်ပြီးချိန်တွင် ပုံမှန်ကိုင်းခုတ်ပုံသွင်းပါ။
- စိုက်ခင်းအတွင်း ခြံနွယ်နှင့် ပေါင်းမြက်များအား နှိမ်နင်းဖျက်ဆီးပါ။
- စိုက်ခင်းအတွင်းရေမဝပ်စေရန် (ရေသွင်း/ရေထုတ်မြောင်းများ) ဆောင်ရွက်ပေးပါ။
- မြေဆောင်မှုရောဂါများကာကွယ်နှိမ်နင်းရန်အတွက် ထရိုင်ကိုဒါးမား မှုသတ်ဆေးကို အပင်ခြေရင်းတွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါ။
- သီးနှံပင်အတွက် လိုအပ်သော အာဟာရဓါတ်ပြည့်စုံအောင်ထည့်သွင်းပါ။
- သဘာဝမြေဩဇာနှင့် ဓါတ်မြေဩဇာ ပေါင်းစပ်အသုံးပြုပါ။
- ရောဂါကျရောက်ပါက ရောဂါသတ်ဆေးကို အချိန်မီ အသုံးပြုပက်ဖျန်းပါ။
- ရောဂါသတ်ဆေးများကို (အာနိသင်ရှိပစ္စည်း/အဆိပ်ရှိပစ္စည်း) တစ်မျိုးထဲ ဆက်တိုက်မသုံးဘဲ အလှည့်ကျ အသုံးပြုပါ။

(၁) ကော်ဖီခါးရိုးရောဂါ (Coffee Damping Off/Collar Rot)

ရောဂါဖြစ်စေသောသက်ရှိ - *Rhizocotonia solani*

ရောဂါလက္ခဏာ

မြေတွင်းရှိ မြေဆောင်မှိုသည် ကော်ဖီမျိုးစေ့ကို ပျိုးပင်အဖြစ်ပေါက်ရောက်လာမှုမရှိစေရန် မျိုးစေ့ဘဝ တွင်ပင်တိုက်ခိုက်နိုင်သည်။ ပျိုးပင်ပေါက်ဖြစ်လာချိန်တွင်လည်း မြေပြင်နှင့် ကပ်လျှက် အပိုင်းအား တိုက်ခိုက်ပြီး တစ်ရှူးသားများ ပုပ်လာကာ သေဆုံးကုန်သည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။
- မျိုးစေ့အား မျိုးစေ့လူးနယ်မှိုသတ်ဆေးဖြင့်လူးနယ်ပြီးမှစိုက်ပျိုးပါ။
- ပျိုးပင်စိုက်ပျိုးမည့်မြေဆွေးအား ထရိုင်ကိုဒါးမားမှိုကို ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါ။
- ပျိုးပင်များအား ရေမဝပ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပါ။
- ရောဂါစတင်ကျရောက်ပါက Azoxystrobin (အဇိုဆီစထရိုဘင်)၊ Thiophanate methyl (သိုင်အိုဖါနိတ်မီသိုင်း)၊ Captan (ကက်ပ်တန်)၊ Hymexazol (ဟိုင်မက်ဇာဇိုးလ်) ဆေးအား အပင်ခြေရင်းမြေကြီးထဲသို့ ရွှဲရွှဲဖျန်းပါ။
-

(၂) ကော်ဖီသံချေးရောဂါ (Coffee rust)

ရောဂါဖြစ်စေသောသက်ရှိ - *Hemileia vastatrix* Berkeley & Broome

ရောဂါလက္ခဏာ

အရွက်အပေါ်မျက်နှာပြင်တွင် အစိမ်းရောင်ပျက် (သို့) အဝါဖျော့ရောင် အကွက်များ၊ အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်တွင် အဝါ(သို့) လိမ္မော်ရောင်မှိုကွက်များ၊ မှိုမှုန့်စုလေးများကိုတွေ့ရသည်။ ရောဂါပြင်းထန်လာပါက ရောဂါကွက်များပေါင်းစပ်သွားပြီး ပုံသဏ္ဍာန်မမှန်သော အကွက်ကြီးများ ဖြစ်သွားသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် ရောဂါရအရွက်သည် ကြွေကျသွားသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။
- ရောဂါရအရွက်များကိုင်းဖျားများနှင့်အသီးများအား ဖယ်ရှားရှင်းလင်းပါ။
- ရောဂါကွက်စတင်တွေ့ရှိပါက Copper (ကော့ပါး)ပါဝင်သောဆေး၊ Azoxystrobin (အဇိုဆီစထရိုဘင်)၊ Hexaconazole (ဟက်ဇာကိုနာဇိုး)၊ Propiconazole (ပရိုပီကိုနာဇိုး)၊ Tebuconazole (တက်ဗျူကိုနာဇိုး) စသော မှိုသတ်ဆေးများ အသုံးပြုပက်ဖျန်း နိုင်သည်။

(၃) စာကိုစပိုရာရွက်ပြောက်ရောဂါ(သို့)မျက်ဆံညိုရွက်ပြောက်ရောဂါ

(Cercospora leaf spot/ Brown eye spot)

ရောဂါဖြစ်စေသောသက်ရှိ - *Mycosphaerella coffeicola* (*Cercospora coffeae* A.ZIMMERM.)

ရောဂါလက္ခဏာ

အရွက်ပေါ်တွင်သေးငယ်သော အစိမ်းရောင်ပျက်နေသော အကွက်လေးများနှင့် အလယ်တွင် မီးခိုးရောင်ရှိသော အညို/နီညိုရောင်အကွက်ဝိုင်း များတွေ့ရသည်။ ရောဂါကွက် များကို ရွက်ကြော များကြားနှင့် ရွက်နားများတွင်တွေ့ရသည်။ ရောဂါပြင်းထန်ပါကရောဂါ ကွက်သည် ကြီးလာပြီး ပေါင်းစပ်သွားကာ ရောဂါကျ အရွက်သည် ခြောက်သွားသည်။

ကော်ဖီသီးများတွင် ရောဂါကွက်သည် အရွက်ပေါ်တွင်ဖြစ်သည့် ရောဂါကွက် များ ထက် သေးငယ်သော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံတွင် အသီးတစ်ခုလုံးကို ရောဂါကွက်များဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားသည်။ ယေဘူယျအားဖြင့် ရောဂါကွက်သည် ပုံသဏ္ဍာန် ပုံမှန်မရှိဘဲ အညိုရောင်ဖြစ်ကာ အဓိကအားဖြင့် နေရောင်နှင့်ထိတွေ့သော ဘေးဘက်တွင် ဖြစ်ပေါ်သည်။ ကော်ဖီသီးစိမ်းနေသေးချိန်တွင် စတင်ဖြစ် နိုင်ပါသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။
- ရောဂါရအရွက်များကိုင်းဖျားများနှင့်အသီးများအား ဖယ်ရှားရှင်းလင်းပါ။
- ရောဂါကွက်စတင်တွေ့ရှိပါက Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေးလ်)၊ Mancozeb (မန်ကိုဇက်)၊ Thiophanate methyl (သိုင်အိုဖါနိတ်မီသိုင်း)၊ Copper oxychloride (ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုဒ်)၊ Copper hydroxide (ကော့ပါးဟိုက်ဒရောဆိုဒ်)၊ စသော မှိုသတ်ဆေးများဖြင့် အသုံးပြုပက်ဖျန်းနိုင်သည်။

(၄) မှဲ့ပြောက်စွန်းရောဂါ/ ကော်ဖီဗယ်ရီရောဂါ (Anthracnose/Berry disease)

ရောဂါဖြစ်စေသောသက်ရှိ - *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz)

ရောဂါလက္ခဏာ

အရွက်၏အနားများတွင် အညိုရောင်ဒါဏ်ရာကွက်များ ဖြစ်ပေါ်ပြီးရောဂါကွက် အလယ်တွင် အမဲစက်လေးများတွေ့ရသည်။ အသီးတွင်လည်း ရေစိုနာကွက်လေးများဖြင့် စတင်ပြီး ကြီးမားလာကာ အမဲရောင်ပြောင်းသွားပြီး အနည်းငယ်ချိုင့်ကာ အလယ်တွင် အမဲစက်လေး များကို တွေ့မြင်နိုင်သည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။
- ရောဂါရအရွက်များကိုင်းဖျားများနှင့်အသီးများအား ဖယ်ရှားရှင်းလင်းပါ။
- စိုက်ခင်းသန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ပါ။
- ရောဂါကွက်စတင်တွေ့ပါက Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေးလ်)၊ Difenoconazole (ဒီဖီနိုကိုနာဇိုး)၊ Tebuconazole (တက်ဗျူကိုနာဇိုး) စသော ဆေးများဖျန်းနိုင်သည်။

(၅) ကော်ဖီရွက်လောင်ကွက်ရောဂါ (Blister spot)

ရောဂါဖြစ်စေသောသက်ရှိ - *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz)

ရောဂါလက္ခဏာ

အရွက်ပေါ်တွင်အစိမ်းဖျော့ရောင်နှင့် အနည်းငယ်ကြွတက်နေသော အဝိုင်းပုံ အကွက်များ ဖြစ်ပေါ်နေသည်။ ရောဂါကွက်များသည်အရွက်ပေါ်ပျံ့နှံ့ပြီးတဖြည်းဖြည်းအရွက်ကို သေစေသည်။ အသီးပေါ်တွင်လည်းအနည်းငယ်နစ်မြုပ်နေသော အညိုဖျော့ရောင်အနာ ကွက်များဖြစ်ပေါ်သည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။
- ရောဂါရအရွက်များကိုင်းဖျားများနှင့်အသီးများအား ဖယ်ရှားရှင်းလင်းပါ။
- စိုက်ခင်းသန့်ရှင်းရေးဆောင်ရွက်ပါ။ ရောဂါကွက်စတင်တွေ့ပါက Difenoconazole (ဒီဖီနိုကိုနာဇိုး)၊ Thiophanate methyl (သိုင်အိုဖါနိတ်မီသိုင်း)၊ Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေးလ်)၊ Tebuconazole (တက်ဗျူကိုနာဇိုး) စသော ဆေးများ ဖျန်းနိုင်သည်။

(၆) မြစ်ဖုနီမတုတ်ရောဂါ (Root knot nematode disease)

ရောဂါဖြစ်စေသောသက်ရှိ - *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White, 1919) Chitwood 1949

ရောဂါလက္ခဏာ

အရွက်များညှိုးခြင်း၊ အဝါရောင်ပြောင်းခြင်း၊ အသီးများ အချိန်မတန်မီ ရင့်မှည့်ခြင်း၊ ကြွေကျခြင်းများဖြစ်ပေါ်သည်။ အမြစ်ကိုနှုတ်ကြည့်ပါက အမြစ်ဖုများဖြစ်ပေါ်နေသည်ကို တွေ့ရမည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။
- ပျိုးပင်စိုက်သောမြေတွင် နီမတုတ်များမပါအောင်ဆောင်ရွက်ပါ။
- Fosthiazate 10 g ကို အညွှန်းစာပါအတိုင်း မြေခံအဖြစ် စိုက်ကျင်းထဲ ထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးပါ။

ကော်ဖီသီးနှံစိုက်ခင်းများတွင် ပေါင်းပေါက်ရောက်မှုအပေါ် လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည့် အချက်များ

ကော်ဖီသီးနှံ (Coffee) သည် ပျိုးပင်ဘဝနှင့် စိုက်ခင်းသစ်သက်တမ်း ပထမ (၂) နှစ်အတွင်း ပေါင်းမြက်များ၏ လွှမ်းမိုးမှုကို အလွန်ခံရလွယ်ပါသည်။ ကော်ဖီပင်သည် အပေါ်ယံမြေဆီလွှာတွင် အာဟာရစုပ်ယူသောအမြစ်များ ပြန့်ပွားတတ်သည့်အပြင် အရိပ်ရပင် (Shade trees) များနှင့် တွဲဖက် စိုက်ပျိုးရလေ့ရှိသဖြင့် ပေါင်းကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်းကို စနစ်တကျလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

ကော်ဖီစိုက်ခင်းများတွင်ပေါင်းမြက်နှိမ်နင်းရာ၌အောက်ပါအချက်များကိုလိုက်နာဆောင်ရွက် သင့်ပါသည်။

၁။ အမြစ်စနစ်ကို အကာအကွယ်ပေးခြင်း (Root Protection)

ကော်ဖီပင်၏ အစာရှာအမြစ် အများစုသည် မြေမျက်နှာပြင်အောက် ၃ လက်မမှ ၆ လက်မ အတွင်း ၌သာ ရှိနေတတ်ပါသည်။

- **မြေနက်နက်ထွန်ယက်ခြင်းရှောင်ရန်:** အပင်ခြေပတ်လည်ကို ပေါက်တူးဖြင့် ပြင်းပြင်းထန်ထန် ပေါက်ခြင်း၊ မြေလှန်ခြင်းများလုံးဝမပြုလုပ်ရပါ။ ထိုသို့လုပ်ဆောင်ပါက အရေးကြီးသော အစာရှာအမြစ်များ ပြတ်တောက်ပြီး အပင်ကြီးထွားမှုရပ်တန့်သွားနိုင်ပါသည်။
- **အပေါ်ယံသာရှင်းခြင်း:** အပင်ခြေရင်းရှိ ပေါင်းမြက်များကို လက်ဖြင့်နုတ်ခြင်း သို့မဟုတ် ပေါက်တူးဖြင့် မြေမျက်နှာပြင်အပေါ်ယံကိုသာ ရှင်းလင်းပေးရပါမည်။

၂။ ပင်ခြေဖုံးအုပ်ခြင်း (Mulching) – အကောင်းဆုံး သဘာဝနည်းလမ်း

ကော်ဖီပင်သည် မြေဆီလွှာအေးမြမှုနှင့် အစိုဓာတ်ကို နှစ်သက်သဖြင့် ပင်ခြေဖုံးအုပ်ခြင်းသည် ပေါင်းနှိမ်နင်းရန်အတွက် အထိရောက်ဆုံးဖြစ်ပါသည်။

- ပျိုးဘောင်များကို Mulching ပြုလုပ်ပေးခြင်းအားဖြင့် ပေါင်းပေါက်ရောက်မှု ကာကွယ်ပေးရုံသာမကအပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်း ပိုမိုကောင်းစေပါသည်။

- **ဖုံးအုပ်ရမည့်ပစ္စည်း:** မြက်ခြောက်၊ ကောက်ရိုး၊ သစ်ရွက်ခြောက် သို့မဟုတ် ကော်ဖီစေ့ခွံ ဟောင်းများကို အပင်ခြေပတ်လည် (ကိုင်းဖျားကျစက်ဝိုင်းအတိုင်း) ၃ လက်မ မှ ၄ လက်မခန့် အထူဖုံးအုပ်ပေးပါ။
- **အကျိုးကျေးဇူး:** ပေါင်းစေ့များ အလင်းရောင်မရ၍ မပေါက်နိုင်တော့သည့်အပြင်၊ အပေါ်ယံ မြေဆီလွှာကို အေးမြစေပြီး သဘာဝမြေဆွေးဓာတ်ကို တိုးပွားစေပါသည်။
- **သတိပြုရန်:** မှိုရောဂါမဖြစ်စေရန် ကော်ဖီပင်စည်တိုက်ရိုက်ကို မထိစေဘဲ ၃ လက်မခန့် ခွာ၍ ဖုံးအုပ်ရပါမည်။

၃။ တန်းကြားစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် မြေဖုံးပင်များ (Row Management & Cover Crops)

- **မြေဖုံးပဲပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း:** ကော်ဖီတန်းကြားအလွတ်များတွင် *Arachis pintoi* (ပဲပန်းပင်) သို့မဟုတ်အခြားသက်တမ်းတိုပဲမျိုးရင်းဝင် မြေဖုံးပင်များ စိုက်ပျိုးထားခြင်းဖြင့် ပေါင်းမြက်များ နေရာမယူနိုင်အောင် သဘာဝအတိုင်း ထိန်းချုပ်နိုင်ပါသည်။
- **မြက်ဖြတ်စက် အသုံးပြုခြင်း:** အပင်ကြီးစိုက်ခင်းများတွင် အတန်းကြားရှိ ပေါင်းမြက်များကို မြက်ဖြတ်စက် (Mower) ဖြင့်သာ ပုံမှန်ရိတ်ပေးပါ။ မြေဆီလွှာတိုက်စားမှု ကာကွယ်ရန် မြေဖုံး မြက်တိုလေးများအဖြစ် အနည်းငယ် ချန်ထားသင့်ပါသည်။

၄။ ဓာတုပေါင်းသတ်ဆေး အသုံးပြုရာတွင် သတိပြုရန်အချက်များ

- လုပ်သားရှားပါး၍ ပေါင်းသတ်ဆေး အသုံးပြုရပါက ပေါက်ရောက်သော ပေါင်းပင်အမျိုး အစားနှင့် သက်တမ်းပေါ်မူတည်၍ သင့်တော်သော ပေါင်းသတ်ဆေးကို သေချာစွာ ရွေးချယ်၍ အညွှန်းစာအတိုင်း မှန်ကန်သော ဆေးနှုန်းထားကို အသုံးပြု၍ နှိမ်နင်းရန်

အထူးသတိပြုရန်အချက်များ:

- **ဆေးအမျိုးအစား:** ကော်ဖီပင်၏ အမြစ်စနစ်သည် အပေါ်ယံတွင်ရှိသဖြင့် မြေထဲသို့စိမ့်ဝင် အာနိသင်ရှိသော ပေါင်းမပေါက်ခင်သုံးဆေး (Pre-emergence) အချို့ကို သတိပြုရပါမည်။ ပေါက်ပြီးစ ပေါင်းမြက်များအတွက် **ထိသေအာနိသင်ရှိသော ပေါင်းသတ်ဆေး (Contact Herbicide)** ကိုသာ ရွေးချယ်အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

- **အကာအကွယ်သုံးရန်:** ဆေးဖျန်းရာတွင် ကော်ဖီပင်၏ ပင်စည်နုများနှင့် အရွက်များကို ဆေး မထိစင်စေရန် ပုံးခေါင်းတွင် **အကာ (Hood/Shield)** မဖြစ်မနေ တပ်ဆင်ဖျန်းရပါမည်။
- ကော်ဖီသီးနှံသည် အရည်အသွေးနှင့် အနံ့အရသာ (Quality & Flavor) ကို အဓိက ထားရသော သီးနှံဖြစ်သဖြင့် ကော်ဖီစေ့များ ဓာတုဆေးကြွင်းကင်းစင်စေရန်အတွက် ကော်ဖီသီး**မခူးဆွတ်မီ စောင့်ဆိုင်းရမည့်ကာလ (Pre-Harvest Interval)** ကို တိကျစွာ လိုက်နာရပါမည်။

၅။ အရိပ်ပင်များနှင့် ပေါင်းမြက်ဆက်စပ်မှု

- ကော်ဖီစိုက်ခင်းများတွင် အရိပ်ရပင်များ (ဥပမာ - သစ်ခွဲနိုင်သောအပင် (ခါတော်မှို၊ ရေပိတုန်း၊ ရေကသစ်)၊ စားသုံးသီးပင် (ပိန္နဲ၊ ဒညင်း၊ လိုင်ချီး၊ လောင်ဂံ၊ မက္ကဒေးမီးယား) ကို စနစ်တကျ ပြုစုပျိုးထောင်ခြင်းဖြင့် ကော်ဖီပင်အတွက် လိုအပ်သော အရိပ်ကိုရရှိစေပြီး စိုက်ခင်းအတွင်းသို့ နေရောင်ခြည်တိုက်ရိုက် ကျရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်ပြီး ပေါင်းပေါက်ရောက်မှုကို သဘာဝ အတိုင်း တားဆီးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။