

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန
သီးနှံကာကွယ်ရေးဌာနခွဲ

စာအမှတ်၊ PPD-၀၁/၂၀၂၄(၇၂၀)
ရက်စွဲ၊ ၂၀၂၄ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ ၈ ရက်

အကြောင်းအရာ။ ဆောင်းသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုတွင် အရေးကြီးသော ပိုးမွှား/ရောဂါများ ကြိုတင်
ကာကွယ်နိုင်ရန်သတိပေးချက် (Early Warning) ထုတ်ပြန်ခြင်း

၁။ ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းဒေသကြီးများရှိဆောင်းသီးနှံ (ပဲမျိုးစုံ၊ ဝါနှင့်ဟင်းသီးဟင်းရွက်) စိုက်ခင်းများ၌
ပိုးမွှား/ ရောဂါများ အချိန်မရွေး ကျရောက်လာနိုင်ပါသည်။

၂။ သို့ဖြစ်ပါ၍ မိမိတို့၏ ပြည်နယ်/တိုင်းဒေသကြီးများအတွင်း စိုက်ပျိုးထားရှိသော ပဲမျိုးစုံ ဝါနှင့်
ဟင်းသီးဟင်းရွက် သီးနှံစိုက်ခင်းများတွင် ဖျက်ပိုးများ ကျရောက်နိုင်ပါသဖြင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု
မရှိစေရေးအတွက် ကြိုတင်ကာကွယ်နှိမ်နင်းနိုင်သော နည်းလမ်းများအား အချိန်မီဆောင်ရွက်နိုင်ရန်
ကြိုတင်သတိပေးချက် (Early Warning) ပေးပို့ခြင်းနှင့် ထူးခြားဖြစ်စဉ်ဖြစ်ပေါ်မှုများရှိပါက သီးနှံ
ကာကွယ်ရေးဌာနခွဲ (ရုံးချုပ်)သို့ ချက်ချင်း သတင်းပို့ရန် အကြောင်းကြားပါသည်။

(ဇော်လင်း)

ညွှန်ကြားရေးမှူး

တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်ဦးစီးမှူး(.....)

စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန။

မိတ္တူကို

ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် (ရုံးခန်း)၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန

ဒု-ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(နည်းပညာ)၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန

ဒု-ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်(တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်)၊ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန

ရုံးလက်ခံ

ဆောင်းရာသီအရေးကြီးသီးနှံများတွင်ကျရောက်တတ်သောဖျက်ပိုးများနှင့်

ကြိုတင်ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းလမ်းများ

စဉ်	ဖျက်ပိုး	ဘက်စုံကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းလမ်းများ
ပဲမျိုးစုံ၊ ဝါ၊ နှင့် ဆီထွက်သီးနှံများ		
၁။	သီးတောင့်ထိုးပိုး Legume Podborer, <i>Maruca</i> <i>testulalis</i> (Geyer, 1832)	(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ရှိပဲမျိုးရင်းဝင်အပင်များနှင့်ပေါင်းမြက်များကိုရှင်းလင်းပါ။ (၂) စိုက်ခင်းပတ်လည်အားမီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပေးပါ။ (၃) ပိုးချည်နှင့် လုံးထွေးနေသော အပင်အစိတ်အပိုင်းနှင့် အပေါက်တွေ့ရှိရသော အသီးတောင့်များကို နူးယူဖျက်ဆီးပါ။ (၄) သီးညှပ်စိုက်ပျိုးပါ။ (ပြောင်း၊ ပဲလွန်း) (၅) ထိသေ၊ စားသေ ပိုးသတ်ဆေးများအားဆေးညွှန်းအတိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ကလိုရန်ထရန်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole) • သိုင်အိုဒီကတ် (Thiodicarb)
၂။	ပွင့်ထွေးရွက်ထွေးပိုး Soybean webworm, <i>Omiodes</i> <i>indicata</i> (Febricius, 1775)	(၁) ပတ်ဝန်းကျင်ရှိပဲမျိုးရင်းဝင်အပင်များနှင့်ပေါင်းမြက်များအားရှင်းလင်းပါ။ (၂) စိုက်ခင်းပတ်လည်အားမီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပေးပါ။ (၃) ထိသေ၊ စားသေ ပိုးသတ်ဆေးများအားဆေးညွှန်းအတိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ဖီပရိုနေး (Fipronil) • သိုင်ရာမီသိုဇမ် (Thiamethoxam)
၃။	ယင်ဖြူ Whitefly, <i>Bamisia tabaci</i> (Gennadius, 1889)	(၁) လက်ခံပင်များဖြစ်သော ပေါင်းမြက်နှင့် ပဲမျိုးရင်းဝင်အပင်များအားဖယ်ရှားရှင်းလင်းပါ။ (၂) ပင်ကြွင်းပင်ကျန် အမှိုက်များကို မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ (၃) သီးလှည့်စိုက်ပါ။ (ပဲသီးနှံတစ်မျိုးတည်း ဆက်တိုက်စိုက်ခြင်းအားရှောင်ကြဉ်ပါ) (၄) အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင် (၃-၅)ခု အသုံးပြုဖမ်းယူပါ။

		(၅)ယင်ဖြူမှထုတ်သောဖယောင်းလွှာများအားအရည်ပျော်စေရန်ဆပ်ပြာ ဖျော်ရည်အားအရွက်အောက်မျက်နှာပြင်ရောက်အောင်ပက်ဖျန်းပါ။ (၆) မျိုးစေ့အားအင်မီဒါကလိုပရစ်(Imidacloprid) ဆေးဖြင့် ပိုးသတ်ဆေး ဘူး/အိတ်ပါ အညွှန်း အတိုင်းလူးနယ်စိုက်ပျိုးပါ။ (၇) ပင်လုံးပြန့်အာနိသင်ရှိသောပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးဘူးပါ အညွှန်းအတိုင်း အရွက်အောက်မျက်နှာ ပြင် ရောက်အောင်နှံ့စပ်စပ်အလှည့်ကျပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) (ပန်းပွင့်ချိန်မဖျန်းရပါ) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran) • စပီရိုတက်ထရာမက်(Spirotetramat) • စပီရိုမက်စီဖန် (Spiromesifen)
၄။	ပျဉ်း Aphid, <i>Aphis gossypii</i> (Glover, 1877)	(၁)စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိပေါင်းမြက်များအားရှင်းလင်းပါ။ (၂) မီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပေးပါ။ (၃) အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင် (၃-၅) ခု အသုံးပြု ဖမ်းယူပါ။ (၄) မျိုးစေ့အားအင်မီဒါကလိုပရစ် (Imidacloprid)ဆေးဖြင့် ပိုးသတ်ဆေး ဘူး/အိတ်ပါ အညွှန်း အတိုင်းလူးနယ်စိုက်ပျိုးပါ။ (၅) အောက်ဖော်ပြပါပိုးသတ်ဆေးများအားဆေးဘူးပါအညွှန်းအတိုင်း အရွက်အောက်မျက်နှာ ပြင် ရောက်အောင်နှံ့စပ်စပ် အလှည့်ကျ ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran) • ဖီပရိုနေး (Fipronil)
၅။	ပင်စည်ထိုးယင် Bean stemfly, <i>Ophiomyia</i> <i>phaseoli</i> (Tryon, 1895)	(၁) မစိုက်မှီ မြေပြုပြင်စဉ်ကတည်းက အလေ့ကျပေါက်နေသောပဲရိုင်းပင် များနှင့် ယခင်နှစ်မှကျန်ရှိခဲ့သည့် ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များ အားမီးရှို့ရှင်းလင်း ပါ။ (၂) သီးလှည့် စိုက်ပါ။ (ပဲသီးနှံတမျိုးတည်းဆက်တိုက်စိုက်ခြင်းအား ရှောင်ကြဉ်ပါ)

		(၃) မြေပြင်ချိန်တွင်ကာတက်ဟိုက်ဒြိုကလိုရိုက်၄ဂျီအား တစ်ဧကလျှင် (၄-၈)ကီလိုနန်း (သို့) ဖီပရိုနေး ၃ ဂျီအာ (၃-၅)ကီလိုနန်းထည့်ပါ။ (၄) ဖျက်ဆီးမှုလက္ခဏာတွေ့ရှိရသော အပင်များကို နှုတ်ယူမီးရှို့ ဖျက်ဆီးပါ။ (၅) အရွက်စစ်(၂)ရွက်ထွက်ချိန်အပင်သက်တမ်း (၁၄)ရက်အတွင်း ပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေးများအားအချိန်မှီအလှည့်ကျပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်နိုတီဖျူရန် (Dinotefuran) • သိုင်ရာမီသိုဇမ် (Thiamethoxam) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid)
၆။	လှေးပိုး Thrip, <i>Thrips palmi</i> (Karny, 1925)	(၁)အပြာရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင်(၃-၅)ခုအသုံးပြု ဖမ်းယူပါ။ (၂) မီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပါ။ (၃)အောက်ဖော်ပြပါပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေးများအား ဆေး ညွှန်း အတိုင်း နို့နို့ စပ်စပ် အလှည့်ကျ ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရန် (Dinotefuran) • စပီရိုတက်ထရာမက်(Spirotetramat) • ကလိုဖီနပါ (Chlofenapyr)
၇။	နှမ်းဖြုတ်ညို Jassid/Leafhopper, <i>Orosiusalbicinctus</i> (Distant.)	(၁)စိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပေါင်းမြက်များကို ရှင်းလင်းပါ။ (၂)သီးလှည့်စိုက်ပျိုးပါ။ (၃)အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင်(၃-၅)ခုအသုံးပြု ဖမ်းယူပါ။ (၄)မျိုးစေ့အားအင်မီဒါကလိုပရစ်/ သိုင်ရာမီသိုဇမ် (Imidacloprid/ Thiamethoxam) ဆေးဖြင့် ဆေးဘူး/အိတ်ပါ အညွှန်းအတိုင်း လူးနယ် စိုက်ပျိုးပါ။ (၅)အောက်ဖော်ပြပါပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေးများအားဆေးညွှန်းအ တိုင်း အရွက်အောက်မျက်နှာ ပြင် ရောက်အောင်နို့နို့စပ်စပ် အလှည့်ကျ ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate)

		• အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran) • သိုင်ရာမီသိုဇမ်(Thiamethoxam)
၈။	နှမ်းရွက်လိပ်ပိုး Sesamum Leaf roller <i>Antigastia catalaunalis</i> (Walker, 1859)	(၁) ပိုးကျသောအရွက်များကို ဖယ်ရှားမီးရှို့ပါ။ (၂) ထိသေ၊ စားသေပိုးသတ်ဆေးများ အားအညွှန်းအတိုင်း အရွက်လိပ်အတွင်းရောက်အောင်ပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ကလိုရန်ထရန်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole) • လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် (Lambda-cyhalothrin)
၉။	ရွက်စုံစားခုဝါ Common Hairy Catipillar <i>Spilosoma obliqua</i> (Walker, 1855)	(၁) အရွက်ပေါ်တွင် ဥ အစုလိုက်တွေ့ပါက ဖျက်ဆီးပါ။ (၂) ထိသေ၊ စားသေပိုးသတ်ဆေးများ အားအညွှန်းအတိုင်း အရွက်လိပ်အတွင်းရောက်အောင်ပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ဆိုင်ပါမီသရင် (Cypermethrin) • လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် (Lambda-cyhalothrin)
၁၀။	နှမ်းစေ့စုပ်ဂျပိုး Sesamum Seed Bug <i>Aphanus sordidus</i> (Fabricius, 1787)	(၁) ဥအစုများကို ရှာဖွေဖျက်ဆီးပါ။ (၂)ရိတ်သိမ်းချိန် နှမ်းစည်းများကို ရိုက်ခါ၍ ခြွေလှေ့ စဉ် ထွက်ကျလာသော ဂျပိုးများကို စုဆောင်းပြီး မြေမြှုပ်ပစ်ပါ။ (၃)စိုက်ခင်းအတွင်း ပိုးကျရောက်မှု များပါက ပင်လုံးပြန့် အာနိသင်ရှိသော ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးညွှန်း အတိုင်း နံနံ့ စပ်စပ် အလှည့်ကျပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate)၊ • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran) • သိုင်ရာနီသိုဇမ်(Thiamethoxam)
၁၁။	မြေပဲရွက်လိပ် ရွက်ကပ်ပိုး Groundnut Leafminer and binder	(၁) ပဲမျိုးရင်းဝင်မဟုတ်သောအပင်များဖြင့် သီးလှည့်စိုက်ပျိုးပါ။ (၂)စိုက်ချိန်စောစိုက်ပါ။ (၃)ပဲလွန်းအားထောင်ချောက်သီးနှံအဖြစ်တွဲဖက်စိုက်ပျိုးပါ။ (၄)မီးထောင်ချောက်၊ဖီရိုမုန်းထောင်ချောက်၊အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက် များ အသုံးပြုပါ။

	<i>Aproaerema modicella</i> (Deventer, 1904)	(၅) ပေါင်းပင်များ၊ မတ်ပဲပင်အကြွင်းအကျန်များအားမီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ (၆) ပင်လုံးပြန့်အာနိသင်ရှိသောပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးကို ဆေးညွှန်းအတိုင်း နံ့ နံ့ စပ် စပ် အလှည့်ကျပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • အဆီဖိတ် (Acephate) • သိုင်ရာမီသိုဇမ် (Thiamethoxam)
၁၂။	ငမြောင်တောင် Armyworm, <i>Spodoptera litura</i> (Fabricius, 1775)	(၁) မီးထောင်ချောက်များတစ်ကွင်းတစပ်တည်းထွန်းပါ။ (၂) စိုက်ခင်းတစ်ကွက်မှ တစ်ကွက်မကူးနိုင်ရန် (၁-၂) ပေအကျယ် မြောင်းတူး၍ မြောင်းအတွင်း ကျနေသော ပိုးလောက်ကောင်များ ရှာဖွေဖျက်ဆီးပါ။ (၃) အရွက်အောက်တွင်ရှိသော ဥအစုများ၊ အကောင်ငယ်များကို ဖျက်ဆီးပစ်ပါ။ (၄) ထိသေ၊ စားသေပိုးသတ်ဆေးများ အားညနေပိုင်းတွင်ပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • အီမာမက်တင်ဘန်ဇိုရိတ်+ လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် (Emamectin benzoate + Lambda-cyhalothrin) • ဆိုက်ပါမီသရင် (Cypermethrin)
၁၃။	ဝါသီးလုံးဖောက် ပိုး Cotton Bollworm: <i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)	(၁) နွေထယ်ရေးခံပါ။ (၂) အတန်း (၅-၆) တန်းတိုင်း ပဲစဉ်းငုံနှင့်သီးညှပ်စိုက်ပါ။ (၃) ဖျက်ပိုးကျရောက်မှု သိရှိရန်နှင့် ဖလံဖမ်း ရန် တစ်ဧကလျှင် အလင်းရောင်ထောင် ချောက် (၁) ခုထောင်ပါ။ (၄) ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုကို သိရှိရန်နှင့် ဖလံထီးများကို ထောင်ချောက်ဆင်ရန် တစ်ဧကလျှင် ဖီရိုမုန်း ထောင်ချောက် (၂) ခုထောင်ပါ။ (၅) ထရိုင်ဂိုဂရားမားနဂျီ (<i>Trichogramma</i>) လွှတ်ပေးပါ။ (၆) ပင့်ကူများ၊ နှာတံရှည်နံ့ကောင်များ၊ ပုရွက်ဆိတ်များ၊ ပုဇင်းများ၊ လိပ်ခုံးကျိုင်းများ၊ ဇာတောင်ပိုး များကဲ့သို့သော ဇီဝထိန်း ချုပ်ပိုးမွှားများကို ထိန်းသိမ်းပါ။

		(၇)လိုအပ်ပါက ထိသေစားသေ ပိုးသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးကို ပိုးသတ်ဆေးဘူး၊ အိတ်ပေါ်ပါ အညွန့် အတိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဆိုက်ပါမီသရင် (Cypermethrin) • လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် (Lambda-Cyhalothrin) • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide)
ဟင်းသီးဟင်းရွက်		
၁။	ယင်ဖြူ Whitefly, <i>Bamisia tabaci</i> (Gennadius, 1889)	(၁) ပင်ကြွင်းပင်ကျန် အမှိုက်များကို မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ (၂) အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင် (၃-၅)ခု အသုံးပြုဖမ်းယူပါ။ (၃)ယင်ဖြူမှထုတ်သောဖယောင်းလွှာများအားအရည်ပျော်စေရန် ဆပ်ပြာဖျော်ရည်အားအရွက်အောက်မျက်နှာပြင်ရောက်အောင်ပက်ဖျန်းပါ။ (၄) မျိုးစေ့အားအင်မီဒါကလိုပရစ် (Imidacloprid)ပိုးသတ်ဆေးဖြင့် ဆေးဘူး/အိတ်ပါ အညွန့်အတိုင်း လူးနယ် စိုက်ပျိုးပါ။ (၅) ပင်လုံးပြန့်အာနိသင်ရှိသောပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးကို ဆေး ညွှန်းအတိုင်း အရွက်အောက်မျက်နှာ ပြင် ရောက်အောင်နံ့နံ့ စပ်စပ် အလှည့်ကျ ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran) • စပီရိုတက်ထရာမက် (Spirotetramat) • စပီရိုမက်စီဖန် (Spiromesifen)
၂။	ပျဉ်း Aphid, <i>Aphis craccivora</i> (Koch, 1854)	(၁) ပေါင်းမြက်များကိုရှင်းလင်းပါ။ (၂) မီးခိုးမှိုင်းတိုက်ပါ။ (၃) အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင် (၃-၅) ခု အသုံးပြုဖမ်းယူပါ။ (၄) မျိုးစေ့အားအင်မီဒါကလိုပရစ်

		(Imidacloprid)ဆေးဖြင့်ပိုးသတ်ဆေး ဘူး/အိတ်ပါ အညွှန်းအတိုင်း လူးနယ်စိုက်ပျိုးပါ။ (၅) အောက်ဖော်ပြပါပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေးများအား ဆေး ညွှန်းအတိုင်း အရွက်အောက်မျက်နှာ ပြင် ရောက်အောင်နှံ့နှံ့စပ်စပ် အလှည့်ကျ ပက်ဖျန်းပါ။ • ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate) • အက်စီတာမီပရစ် (Acetamiprid) • ဒိုင်နိုတီဖျူရမ် (Dinotefuran)၊ • ဖီပရိုနေး (Fipronil)
၃။	ငမြောင်တောင် Armyworm, <i>Spodoptera</i> <i>litura</i> (Fabricius, 1775)	(၁)မီးထောင်ချောက်များတစ်ကွင်းတစ်စပ်တည်းထွန်းပါ။ (၂)စိုက်ခင်းတစ်ကွက်မှ တစ်ကွက်မကူးနိုင်ရန် (၁-၂)ပေအကျယ် မြောင်းများတူး၍ မြောင်းအတွင်း ကျနေသော ပိုးလောက်ကောင်များ ရှာဖွေဖျက်ဆီး ရန်။ (၃) အရွက်အောက်တွင်ရှိသော ဥအစုများ၊ အကောင်ငယ်များကို ဖျက်ဆီး ပါ။ (၄) ထိသေ၊ စားသေပိုးသတ်ဆေးများ အားညနေပိုင်းတွင်ပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ကလိုရန်ထရန်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole) • ဆိုက်ပါမီသရင် (Cypermethrin) • လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် (Lambda-cyhalothrin)
၄။	စိန်ကွက်ဖလံ Diamond Back Moth <i>Plutella</i> <i>xylostella</i> (Linnaeus, 1758)	(၁) အရွက်အောက်တွင်ရှိသော ဥအစုများ၊ အကောင်ငယ်များကို ဖျက်ဆီး ပါ။ (၂)အဝါရောင်ပိုးဖမ်းထောင်ချောက်အားတစ်ဧကလျှင်(၃-၅)ခုအသုံးပြု ဖမ်းယူ ပါ။ (၃)အပင်အားရေအားပြင်းပြင်းဖြင့်နှံ့နှံ့စပ်စပ်ပက်ဖျန်းပါ။ (၃)ထိသေ၊ စားသေ ပိုးသတ်ဆေးများ အား ဆေးညွှန်း အတိုင်း ပက်ဖျန်း ပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ကလိုရန်ထရန်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole) • အင်ဒိုဇာကပ် (Indoxacarb)

		• လန်မ်ဒါဆိုင်ဟေလိုသရင် + အီမာမက်တင်ဘန်ဇိုအိတ် (Lambda-cyhalothrin + Emamectin benzoate)
၅။	ခရမ်းချဉ်ရွက် ထွင်းပိုး/သီးထိုး ပိုး Tomato leafminer/ pinworm, <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick,1917)	(၁)မီးထောင်ချောက်ထွန်းပါ။ (၂)ထိသေ၊ စားသေ ပိုးသတ်ဆေးများအား ဆေးညွှန်း အတိုင်း ပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • အင်ဒိုဇာကပ် (Indoxacarb) • ကလိုရန်ထရန်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole) • လူဖီညူရူန် (Lufenuron) • ကလိုဖီနပါ (Chlofenapyr) • ဘက်တီးရီးယား (<i>Bacillus thurigiensis</i>)
၆။	ခေါင်ညွန့်ထိုးပိုး Fruit and shoot borer, <i>Leucinodes orbonalis</i> (Guenée, 1854)	(၁) ခေါင်ညွန့်ဖြတ်ပေးပါ။ (၂) ထိသေ၊ စားသေ/ပင်လုံးပြန့် ပိုးသတ်ဆေးများအား ဆေးညွှန်း အတိုင်းပက်ဖျန်းပါ။ • ဖလူဗန်ဒိုင်ရာမိုက် (Flubendiamide) • ကလိုရန်ထရန်နီလီပရိုး (Chlorantraniliprole) • အင်ဒိုဇာကပ် (Indoxacarb) • ပရိုဖီနိုဖော့စ် (Profenofos)

ဆောင်းသီးနှံများ စိုက်ပျိုးရာတွင် ရောဂါကြိုတင်ကာကွယ်နှိမ်နင်းရန် နည်းလမ်းများ

မိုးရာသီကုန်ဆုံး၍ ဆောင်းသီးနှံများ စိုက်ပျိုးရာတွင် အပင်ရောဂါများကျရောက်တတ် သဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်နှိမ်နင်းရန် နည်းလမ်းများအား လိုက်နာဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

- ဒေသအလိုက်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးများအားရွေးချယ်စိုက်ပျိုးပါ။
- ရောဂါကင်းသော စိုက်ခင်း/မျိုးစေ့ကိုရွေးချယ်စိုက်ပျိုးပါ။
- မျိုးစေ့များအား မျိုးစေ့လူးနယ်ဆေးအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သော မှိုသတ်ဆေး တစ်မျိုး မျိုးဖြင့် လူးနယ်ပြီးမှ စိုက်ပျိုးပါ။
- အပင်စိပ်လွန်းစွာစိုက်ခြင်းမှရှောင်ကျဉ်ပါ။
- ကောင်းစွာဆွေးမြေ့သော သဘာဝမြေဩဇာများကိုအသုံးပြုပါ။
- ဓါတ်မြေဩဇာများကို အချိုးညီသုံးစွဲပါ။
- ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရန် ပိုတက်ရှ် မြေဩဇာကို မဖြစ်မနေ ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါ။
- ယာသီးနှံများစိုက်ပျိုးရာတွင် ရေမဝပ်စေရန် ရေထုတ်မြောင်းများထားရှိပါ။
- စိုက်ခင်းအတွင်း ပေါင်းမြက်များ၊ ရောဂါကျပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအား ဖျက်ဆီး ပစ်ပါ။ မီးရှို့ပစ်ပါ။
- သီးနှံတစ်ရာသီပြီးဆုံးပါက စိုက်ခင်းကိုမြေလှုပ်ထားပါ။
- မြေဆောင်ရောဂါများအတွက် ထရိုင်ဂိုဒီးမား ကို နောက်ဆုံးမြေပြင်ချိန်တွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုပါ။
- သီးနှံတစ်မျိုးကို နှစ်ကြာရှည်စွာဆက်တိုက်မစိုက်ဘဲ အခြားသီးနှံများနှင့် အလှည့် ကျ သီးလှည့်စိုက်ပျိုးပါ။
- ရောဂါကျရောက်မှုရှိ/မရှိ ပုံမှန်ကင်းထောက်ပါ။
- ကာကွယ်နှိမ်နင်းရန်လိုအပ်ပါက ရောဂါသတ်ဆေးကို အသုံးပြုပါ။
- သီးနှံအလိုက် ကျရောက်နိုင်သော ရောဂါများနှင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများအား ယှဉ်တွဲဖော်ပြထားပါသည်။

ပဲမျိုးစုံ

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	ခါးရိုရောဂါ ပင်ခြေပုပ်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုအသုံးပြုပါ။ - ရောဂါကင်းသော၊ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော မျိုးစေ့ကိုစိုက်ပျိုးပါ။ - ထယ်နက်နက်ထိုးထားပြီးနွေထယ်ရေးခံပါ။ - ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကိုဖယ်ရှားပါ ၊ မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ - မြေကျပ်ခြင်းမဖြစ်စေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ - အပင်ပြုစုမှုများဆောင်ရွက်စဉ် အပင်အားထိ ခိုက်မှုမရှိစေရန်ဆောင်ရွက်ပါ။ - ထရိုင်ဂိုဒီးမား မှိုကိုမြေပြင်စဉ်တွင် ထည့်သွင်း အသုံးပြုပါ။ - ရောဂါ ကျရောက်ပါက ဖော်ပြပါ မှိုသတ်ဆေးများ ပက်ဖျန်း အသုံးပြုပါ။ ဟိုင်မက်ဇာဇိုလ် (Hymexazol), အဆိုဆီစထရိုဘင် (Azoxystrobin), တက်ဗျူကိုနာဇိုး (Tebuconazole), မီတယ်လဆီ (Metalaxyl) **ဆေးများကို အပင်ခြေရင်း/မြေကြီး အတွင်းသို့ ရွှံ့လောင်းပေးပါ။
၂	အဝါရောင်မှိုစေ့ဗိုင်းရပ်စ်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ဒေသအလိုက်ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကို အသုံးပြုပါ။ - ရောဂါဖြစ်စေသည့် ဗိုင်းရပ်စ်သယ်ဆောင် ကောင် ယင်ဖြူကို အပင်ငယ်စဉ်မှစ၍ ကာကွယ်

		နှိမ်နင်းပါ။ - ယင်ဖြူနှင့် ဗိုင်းရပ်များရှင်သန်ခိုအောင်း နိုင်သော စိုက်ခင်း နားရှိ ပေါင်းပင် များ အား ဖျက်ဆီးပစ်ပါ။ - ရောဂါဝင်ရောက်မှုသည် နှစ်စဉ်ဆက်တိုက်ကျရောက်ပါက ပဲမျိုးရင်းဝင် မဟုတ် သော သီးနှံများဖြင့် အစားထိုး စိုက်ပျိုး ပါ ။ - အပင်ငယ်စဉ်တွင် ယင်ဖြူကို ကာကွယ် နှိမ်နင်းရန်ဖော်ပြပါ ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုး မျိုး ကို အသုံးပြု ပက်ဖျန်းပါ။ ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate), အက်စီတာမီပရစ်(Acetamiprid), ဒိုင်နိုတီဖြူရမ်(Dinotefuran) စပီရိုတတ်ထရာမက် (Spirotetramat)
၃	ဖါးဥမိုရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ဒေသအလိုက်ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုသုံးပါ။ - ပဲမျိုးနွယ်ဝင်မဟုတ်သော သီးနှံများဖြင့် အလှည့်ကျစိုက်ပါ။ - ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များဖျက်ဆီးမီးရှို့ပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက Sulfur ပါဝင်သောဆေး၊ Kresoxim Methyl (ကရီဆိုဇင်မ် မီသိုင်း)၊ Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေး) ၊ Tebuconazole (တက်ဗျူကိုနာဇီး)၊ Propiconazole (ပရိုပီကိုနာဇီး)၊ စသောမှို သတ်ဆေးများဖြင့် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နှိမ်နင်း နိုင်ပါသည်။

၄	ဖျူစေရီယမ်ပင်ညှိုးရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - မျိုးစေ့/မြေ ဆောင်ရောဂါဖြစ်သည်။ - ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုအသုံးပြုပါ။ - ရောဂါကင်းသော၊ ကျန်းမာသန်စွမ်းသောမျိုးစေ့ကိုစိုက်ပျိုးပါ။ - ထယ်နက်နက်ထိုးထားပြီးနွေထယ်ရေးခံပါ။ - ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကိုဖယ်ရှားပါ။ မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ - ထရိုင်ဂိုဒီးမား မှိုကိုမြေပြင်စဉ်တွင် ထည့်သွင်းအသုံးပြုပါ။ - မျိုးစေ့ဆောင်ရောဂါအတွက်မျိုးစေ့လူးနယ်မှိုသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုး ဖြင့် လူးနယ် စိုက်ပျိုးပါ။ - ရောဂါနှစ်စဉ်ဆက်တိုက်ကျရောက်ပါက ပဲမျိုးစုံ မဟုတ်သော အခြား သီးနှံ များနှင့်သီးလှည့် စနစ်ဖြင့် အနည်းဆုံး (၃-၄)နှစ်ခြား၍ စိုက်ပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါကဖော်ပြပါ မှိုသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုး ဖြင့် အပင်ခြေရင်းသို့ရွှဲ့ ပက်ဖျန်း ပါ ။ ဟိုင်မက်ဇာဇိုလ်း (Hymexazol), တက်ဗျူကိုနာဇိုး (Tebuconazole), ကက်ပီတန် (Captan) သိုင်အိုဖါနိတ်မီသိုင်း (Thiophanate-methyl),အဆိုဆီစထရိုဘင် (Azoxystrobin) **ဆေးများကို အပင်ခြေရင်း/မြေကြီး အတွင်းသို့ ရွှဲ့ လောင်းပေးပါ။
---	-------------------------	--

မြေပဲ

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	မြေပဲ ရွက်ညိုပြောက်၊ ရွက်နက်ပြောက် ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုစိုက်ပျိုးပါ။ - ရောဂါရပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကိုမီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ - ပေါင်းမြက်များကို မီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ - သီးနှံအလှည့်ကျစိုက်ပါ။ - မြေပဲကို ဆက်တိုက်စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ရောဂါကို ပိုမိုဆိုးရွားစေသဖြင့် ရိတ်သိမ်းပြီးသည်နှင့် မြေကို လှုပ်ထားပါ။ - ရောဂါ ကျရောက်ပါက ဖော်ပြပါ မှိုသတ်ဆေးများ ပက်ဖျန်း အသုံး ပြုပါ။ အဓိဆီစထရိုဘင် (Azoxystrobin), မန်ကိုဇက် (Mancozeb), ပရိုပီကိုနာဇိုး (Propiconazole), ဒီဖီနိုကိုနာဇိုးလ် (Difenoconazole), ဟက်ဇာကိုနာဇိုး (Hexaconazole), ကလိုရိုသာလိုနေး (Chlorothalonil), ထရိုင်ဖလောက်ဆီစထရိုဗင် (Trifloxystrobin)
၂	ပင်စည်ပုပ်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ရောဂါရသည့် ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကို မီးရှို့ဖျက် ဆီး ပါ ။

		- အလေ့ကျပေါက်သော မြေပဲပင်နှင့် ပေါင်း ပင် များ တွင် ရောဂါဖြစ်စေသော မှို ခိုအောင်း နေနိုင် သဖြင့် ၎င်း အပင်များကို ဖယ်ရှားပစ်ရမည်။ - မြေပြင်ချိန်တွင် (Trichoderma ထရိုင်ဂိုဒါးမား) မှို ကိုမြေခံအဖြစ် ထည့်ပေးပါ။ - ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိစေရန်အတွက် လကြေး မြေဩ ဇာကိုထည့်သွင်း အသုံး ပြုပါ။ - မျိုးစေ့လူးနယ်မှုသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးဖြင့် လူးနယ် စိုက်ပျိုးပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက ဖော်ပြပါ မှိုသတ် ဆေးများကို အပင်နှင့် အပင်ခြေရင်းမြေထဲ သို့ရွှဲရွဲ ဖျန်းပါ။ ပရိုပီကိုနာဇိုး(Propiconazole),ဟိုင်မက်ဇာဇိုးလ်(Hymexazol), ကက်ပ်တန် (Captan) အဇိုဆိုစထရိုဘင် (Azoxystrobin), တက်ဗျူကိုနာဇိုး (Tebuconazole)
--	--	--

နှမ်း

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	နှမ်းရိုးမည်းရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - စိုက်ခင်းရေမဝပ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပါ။

		- ကြားပေါင်းလိုက်ရာတွင်အပင်များထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ - သီးလှည့်စံနစ်ဖြင့်စိုက်ပါ။ - ရောဂါရပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကို မီးရှို့ဖျက်ဆီးပစ်ပါ။ - မြေပြင်ချိန်တွင် (Trichoderma ထရိုင်ဂိုဒီးမား) မှို ကို မြေခံအဖြစ် ထည့်ပေးပါ။ - ရောဂါ ကျရောက်ပါက ဖော်ပြပါ မှိုသတ်ဆေးများ ပက်ဖျန်း အသုံး ပြုပါ။ ပရိုပီကိုနာဇိုး (Propiconazole), သိုင်အိုဖါနိတ်မီသိုင်း (Thiophanate-methyl) တက်ဗျူကိုနာဇိုး (Tebuconazole), ကလိုရိုသာလိုနေး (Chlorothalonil)
၂	နှမ်းဖိုရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ရောဂါသည် အင်းဆက် (ဖြုတ်ပိုး) ကြောင့်ကူးစက်သဖြင့် အင်းဆက်များ ခိုအောင်းနေနိုင်သော ပေါင်း၊ မြက်များကိုရှင်းလင်းပါ။ - စောစောစိုက်ခြင်းကိုရှောင်ပါ။ - မျိုးစေ့များအား မျိုးစေ့လူးနယ်ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုး မျိုးဖြင့် လူးနယ်စိုက်ပျိုးပါ။ - ရောဂါကူးစက်ပျံ့နှံ့စေသောဖြုတ်ပိုး(Leafhopper) ကို နှမ်းပင်ငယ်စဉ်(၁၄) ရက်သားမှစတင်၍ ပင်လုံးပြန့်ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးဖြင့် ကာကွယ် နှိမ်နင်းပါ။ အင်မီဒါကလိုပရစ် (Imidacloprid), ဒိုင်မီသိုအိတ် (Dimethoate), အဆီဖိတ် (Acephate)

နေကြာ

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	နေကြာရွက်ခြောက်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - သီးနှံအလှည့်ကျစိုက်ပါ။ - ရောဂါရအပင်အကြွင်းအကျန်များကို မီးရှို့ပါ။ - သီးနှံမစိုက်မီကာလတွင် စိုက်ခင်းမြေအား ထယ်ထိုး၍ နေလှမ်းထားပါ။ - မျိုးစေ့လူးနယ်မှုသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးဖြင့် လူးနယ်စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် အပင်ငယ် စဉ် ရောဂါကျရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည်။ - ရောဂါစတင်ကျရောက်ပါက မှိုသတ်ဆေး Chlorothalonil (ကလိုရိုသာ လိုနေး)၊ Mancozeb (မန်ကိုဇက်)၊ Tebuconazole (တက်ဗျူကိုနာဇိုး)، Iprodione (အိုင်ပရိုဒီရန်း) မှိုသတ်ဆေးများအသုံးပြုနိုင်သည်။
၂	ပင်စည်ပုပ်ရောဂါ/မီးသွေးပုပ်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုရွေးချယ်စိုက်ပျိုးပါ။ - ရေငတ်လျှင်ရောဂါကျရောက်တတ်သဖြင့် ရေရရှိအောင် ဆောင်ရွက်ပါ။ - ပိုတက်ရှ် မြေဩဇာနှင့် သဘာဝမြေဩဇာများကိုအတတ်နိုင်ဆုံး ထည့်သွင်း ပေးပါ။

		- ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအားမီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါကအောက်ပါမှီသတ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးဖြင့် အပင်ခြေရင်း သို့ရွဲရွဲ ပက်ဖျန်းပါ။ - Thiophanate methyl (သိုင်အိုဖါနိုတ်မီသိုင်း),Tebuconazole (တက်ဗျူကိုနာဇိုင်းလ်) - Captan (ကက်ပီတန်), Hymexazol (ဟိုင်မီဇာဇိုင်းလ်), Difenconazole (ဒီဖီနိုကိုနာဇိုင်းလ်)
--	--	---

အလူး/ခရမ်းချဉ်

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	နှောင်းပင်နာကျရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကို အသုံးပြုပါ။ - ရောဂါကျသော ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအား မီးရှို့ ဖျက်ဆီးပါ။ - စိုက်ခင်းရေမဝပ်စေရန်ဆောင်ရွက်ပါ။ - ကြားပေါင်းလိုက်ရာတွင်အပင် ၏အမြစ်များထိခိုက်မှုမရှိစေရန် ဂရုပြုဆောင်ရွက်ပါ။ - သီးလှည့်စံနစ်ဖြင့်စိုက်ပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက အောက်ပါမှီသတ်ဆေးများကို ပက်ဖျန်းအသုံးပြုပါ။

		- အဇိုဆိုစထရိုဘင် (Azoxystrobin), ပရောပီနက်ဘ် (Propineb), မန်ကိုဇက် (Mancozeb) ဆိုင်မောက်စနေလ် (Cymoxanil), ဒိုင်မီသိုမော့ပ် (Dimethomorph), မီတယ်လဆီ (Metalaxyl), ဖေါ့စတိုင်အေအယ်လ် (Fosetyl-AL), ပရိုပါမိုကပ် ဟိုက်ဒရိုကလိုရိုဒ် (Propamocarb Hydrochloride), ထရိုင်ဖလောက်ဆီစထရိုပင် (Trifloxystrobin)
၂	စောပင်နာကျရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ • ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကိုစိုက်ပါ။ • ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကို စုပုံမီးရှို့ပါ။ • အာလူးဥများကို ကောင်းစွာရင့်မှ တူးဖော်ပါ။ တူးဖော်ရာတွင် အနာတရ မဖြစ်အောင် ဂရုစိုက်ပါ။ • အောက်ပါမြို့သတ်ဆေးများကို ပက်ဖျန်းအသုံးပြုပါ။ Mancozeb (မန်ကိုဇက်)၊ Iprodione (အိုင်ပရိုဒီယိုနီး)၊ Copper oxychloride (ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုဒ်)၊ Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေး)၊ Thiophanate methyl (သိုင်အိုဖါနိုတ်မီသိုင်း)၊ Difenconazole (ဒီဖီနိုကိုနာဇိုး)

ဖရဲ၊ သခွါးမွေး၊ သခွါး (သီးနှံများ)

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	ဒေါင်းနီးမှိုရွက်ခြောက်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရှိသောမျိုးကိုရွေးချယ်စိုက်ပါ။ - ရောဂါကျသော ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအား မီးရှို့ ဖျက်ဆီးပါ။ - ပင်ခြေတွင်လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်အောင်စိုက်ပျိုးပါ။ - ပေါင်းမြက်များကင်းစင်အောင်ဆောင်ရွက်ပါ။ - ပိုတက်ရှ်မြေဩဇာကို မြေခံအဖြစ် မဖြစ်မနေထည့်ပေးပါ။ - ရောဂါနှစ်စဉ်ကျရောက်ပါက အခြားမျိုးရင်းမတူသော သီးနှံများနှင့် သီးလှည့်စိုက်ပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက အောက်ပါမှိုသတ်ဆေးများကို ပက်ဖျန်းအသုံးပြုပါ။ အဇိုဆိုစထရိုဘင် (Azoxystrobin), ပရောပီနက်ဘ် (Propineb), မန်ကိုဇက် (Mancozeb) ဆိုင်မောက်စနေးလ် (Cymoxanil), ဒိုင်မီသိုမော့ပ် (Dimethomorph), မီတယ်လဆို (Metalaxyl), ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုက် (Copper Oxychloride) ပရိုပါမိုကပ် ဟိုက်ဒရိုကလိုရိုက် (Propamocarb Hydrochloride) ထရိုလ်ဖလောက်ဆိုစထရိုဘင် (Trifloxystrobin)

၂	ဖါးဥမိုရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ရောဂါခံနိုင်ရည်ရှိသော မျိုးကို ရွေးချယ်စိုက်ပါ။ - ရောဂါရပင်ကြွင်းပင်ကျန်များ၊ အခြားလက်ခံလွှဲပင်များဖြစ်သော ပေါင်းမြက်များအား ရှင်းလင်းမီးရှို့ဖျက်ဆီးပါ။ - မြေတွင်း အစိုဓာတ်နည်းခြင်းသည် ရောဂါကျရောက်မှုကို ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သဖြင့် ရေကို လုံလောက်စွာပေးသွင်းပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက Sulfur ပါဝင်သောဆေး၊ Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေး)၊ Kresoxim Methyl (ကရီဆိုဇင်မ်မီသိုင်း)၊ Propiconazole (ပရိုပီကိုနာဇိုး) စသောမှို သတ်ဆေးများဖြင့် ထိရောက်စွာ ကာကွယ်နှိမ်နင်း နိုင်ပါသည်။
---	--------------	---

ကြက်သွန်နီ

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
၁	ကြက်သွန်တောက်တဲ့မြီးရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - စိုက်ပျိုးရာသီးတစ်ခုနှင့်တစ်ခုကြား ထယ်ထိုးမြေလှုပ်ထားပါ။ - ခြောက်သွေ့ပြီး ကောင်းမွန်စွာ သိုလှောင်ထားသော မျိုးကို အသုံးပြုပါ။ - ရောဂါကျအခင်းမှ ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များကို စုပုံ၍ မီးရှို့ ပစ်ပါ။

		- ကြက်သွန်ခင်းတွင် ရေမဝပ်စေရ။ - သီးနှံအလှည့်ကျစိုက်ပျိုးပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက အောက်ပါမှီသတ်ဆေးများကို ပက်ဖျန်းအသုံး ပြုပါ။ Azoxystrobin (အဇိုဆိုစထရိုဘင်)၊ Mancozeb (မန်ကိုဇက်)၊ Iprodione (အိုင်ပရိုဒီဇီရန်း)၊ Copper oxychloride (ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုဒ်)၊ Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေး)
၂	ဒေါင်းနီးမှိုရွက်ခြောက်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ရောဂါကင်းစင်သော မျိုးစေ့၊ ပျိုးပင်တို့ကိုသာ စိုက်ခင်းတွင် စိုက်ပျိုးပါ။ - ရေသွင်းရေထုတ်ညံ့သော မြေတွင် စိုက်ပျိုးခြင်းမှ ရှောင်ကြဉ်ပါ။ - ကြက်သွန်မျိုးရင်းဝင်မဟုတ်သော အခြားသီးနှံများနှင့် အလှည့်ကျ စိုက်ပျိုးပါ။ - ပေါင်းမြက်ရှင်းလင်းခြင်းသည် လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေပြီး ရောဂါကျ ရောက်မှုကို လျော့နည်းစေသဖြင့်စိုက်ခင်းတွင် ပေါင်းမြက်မရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပါ။ - ရေပန်းစနစ်ဖြင့်ရေပေးသွင်းခြင်း (Sprinkler Irrigation) သည် ကြက်သွန် ဒေါင်းနီးရောဂါ ကျရောက်မှုကို ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေတတ်သဖြင့် ၎င်းရေပေးသွင်း ခြင်းကို ရှောင်ကျဉ်ပါ။ - ရောဂါစတင်ကျရောက်ပါက Fosetyl-AL (ဖေ့စတိုင်းအေအယ်လ်) Azoxystrobin (အဇိုဆိုစထရိုဘင်)၊ Cymoxanil (ဆိုင်မောက်စ နေးလ်)၊ Dimethomorph (ဒိုင်မီသိုမော့ပ်)၊ Copper oxychloride (ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုဒ်)၊ Mancozeb (မန်ကိုဇက်)၊ Metalaxyl

		(မီတယ်လဆီ) စသော မှိုသတ်ဆေးများကို ပက်ဖျန်း အသုံးပြုပါ။
၃	ကြက်သွန်ဂျိုလိမ်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - မျိုးစေ့များအား မျိုးစေ့လူးနယ်ဆေးတစ်မျိုးမျိုးဖြင့် လူးနယ် စိုက် ပျိုးပါ။ - ရောဂါကင်းသော ပျိုးပင်များကိုသာ ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးပါ။ - စိုက်ခင်းအတွင်းကျန်ရှိနေခဲ့သည့် အပင်အစိတ်အပိုင်းများအားဖယ်ရှားသန့်ရှင်းပါ။ - စွတ်စိုမှုများသောအချိန်တွင် ရောဂါဖြစ်စေသည်။ - ရောဂါကျရောက်ပါက Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေးလ်)၊ Copper Oxychloride (ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုဒ်) ၊ Mancozeb (မန်ကိုဇက်)၊ Difenconazole (ဒီဖီနိုကို နာဇိုလ်) စသော မှိုသတ်ဆေးများအသုံးပြုပက်ဖျန်းပါ။

ဂေါ်ဖီထုပ်၊ မုန့်ညင်း၊ မုန့်လာ (သီးနှံများ)

စဉ်	ရောဂါအမည်	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ
-----	-----------	-------------------------

၁	ဒေါင်းနီးမှိုရွက်ခြောက်ရောဂါ	- - ရောဂါဒဏ်ခံနိုင်ရှိသောမျိုးကိုရွေးချယ်စိုက်ပါ။ - ရောဂါကျသော ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအား မီးရှို့ ဖျက်ဆီးပါ။ - ပင်ခြေတွင်လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်အောင်စိုက်ပျိုးပါ။ - ပေါင်းမြက်များကင်းစင်အောင်ဆောင်ရွက်ပါ။ - ပိုတက်ရှ်မြေဩဇာကို မြေခံအဖြစ် မဖြစ်မနေထည့်ပေးပါ။ - ရောဂါနှစ်စဉ်ကျရောက်ပါက အခြားမျိုးရင်းမတူသော သီးနှံများနှင့် သီးလှည့်စိုက်ပါ။ - ရောဂါကျရောက်ပါက အောက်ပါမှိုသတ်ဆေးများကို ပက်ဖျန်းအသုံးပြုပါ။ အဇိုဆိုစထရိုဘင် (Azoxystrobin), ပရောပီနက်ဘ် (Propineb) ဆိုင်မောက်စနေးလ် (Cymoxanil), ဒိုင်မီသိုမော့ပ် (Dimethomorph) မီတယ်လဆီ (Metalaxyl), ကော့ပါးအောက်ဆီကလိုရိုဒ် (Copper Oxychloride) ပရိုပါမိုကပ် ဟိုက်ဒရိုကလိုရိုဒ် (Propamocarb Hydrochloride) ထရိုင်ဖလောက်ဆီစထရိုဘင် (Trifloxystrobin), မန်ကိုဇက် (Mancozeb),
---	------------------------------	--

၂	ရွက်ပြောက်နှင့် ထိပ်ပုပ်ရောဂါ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ - ခံနိုင်ရည်ရှိသောမျိုးကိုစိုက်ပျိုးပါ။ - ရောဂါကင်းစင်သောမျိုးကိုသုံးပါ။ - စိုက်ခင်းတွင် ရောဂါကျနေသော အရွက်၊ အပင်တို့ကို ဖြစ်နိုင်သမျှဖယ်ရှားပါ။ - မုန်ညင်းမုန်လာမျိုးရင်ဝင်မဟုတ်သော အခြားသီးနှံများနှင့်အလှည့်ကျစိုက်ပျိုးပါ။ - Difenconazole (ဒီဖီနိုကိုနာဇိုး), Iprodione (အိုင်ပရိုဒီယွန်း), Chlorothalonil (ကလိုရိုသာလိုနေး)၊ Mancozeb (မန်ကိုဇက်) စသောမှိုသတ်ဆေးများ ပက်ဖျန်းပါ။
---	-------------------------------	---