

### နိဒါန်း

သီးနှံဖျက်ပိုးများကို နှိမ်နင်းရန်အတွက် အဆိပ်ပစ္စည်း များနှင့် ဖန်တီးပြုလုပ်ထားသော ဓါတုပိုးသတ်ဆေးများ သုံးစွဲ နေမှုကို လျော့ချနိုင်ရန် သဘာဝမှရရှိလာသော အရင်းအမြစ် များ (သို့) မိမိပတ်ဝန်းကျင်တွင် အလွယ်တကူ ရရှိနိုင်သော ကုန်ကြမ်းများကို အသုံးပြုလုပ်သုံးစွဲသည့် ပိုးသတ်ဆေး (သို့) ပိုးနှင်ဆေးများကို “**သဘာဝပိုးသတ်ဆေး (Natural Pesticide)**” ဟုခေါ်ပါသည်။ မိမိတို့ကိုယ်တိုင် အလွယ်တကူ ပြုလုပ်သုံးစွဲနိုင်သော သဘာဝ ပိုးသတ်ဆေး (သို့) ပိုးနှင်ဆေးများ ပြုလုပ်အသုံးပြုပုံများကို တောင်သူများသိရှိနားလည်ဆောင်ရွက်နိုင် စေရန် တင်ပြအပ်ပါသည်။

### ရည်ရွယ်ချက်

အစားအစာများ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းစေရန်၊ ပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှု လျော့နည်းစေရန်နှင့် ကုန်ကျစရိတ် သက်သာစေရန် ဖြစ်ပါသည်။

### သဘာဝပိုးသတ်ဆေးများ သုံးစွဲရန် လိုအပ်လာသည့်အကြောင်းရင်း

ယခုအခါ ဓါတုပိုးသတ်ဆေးများကို ကြိမ်ဖန်များစွာ နှင့် ရေရှည်သုံးစွဲခြင်းကြောင့် အစားအစာများ၊ အပင်နှင့်မြေဆီလွှာ တို့တွင် ဓါတ်ကြွင်းများ ကျန်ရှိနေခြင်းနှင့် အကျိုးပြုအဏုဇီဝ ပိုးမွှားများသေကြေပျက်စီးပြီး နည်းပါး လာမှုကို ကြုံတွေ့နေရ သောကြောင့် သဘာဝပိုးသတ်ဆေး (သို့) ပိုးနှင်ဆေးများကို ပြုလုပ်သုံးစွဲရန် လိုအပ်လာပါသည်။

### အီးအမ်-၅ (သဘာဝပိုးနှင်ဆေး)

အီးအမ်-၅ သည် သီးနှံပင်များကို အင်းဆက်ပိုးမွှားများ အန္တရာယ်မှကာကွယ်ရန် အသုံးပြုသည့် သဘာဝပိုးနှင်ဆေး တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ ပိုးမွှားများကိုသေစေနိုင်သော ပိုးသတ် ဆေး မဟုတ်ပဲ မိမိ၏သီးနှံပင်များကို ပိုးမွှားများ ကျရောက်မှု အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ရန်အတွက် ကြိုတင်အသုံးပြုသော ပိုးနှင်ဆေးဖြစ်ပါသည်။ ပိုးမွှားများ အစားစားချင်စိတ် မဖြစ် စေရန် ဖန်တီးပေးနိုင် သောကြောင့် ပိုးမွှားအရေအတွက်ကို လျော့နည်းသွားစေ ပါသည်။

### အီးအမ်-၅ ပြုလုပ်ရန်အတွက် လိုအပ်သောပစ္စည်းများ

- ၁။ အီးအမ်အပြင်း - 100 cc (စားပွဲတင်ဇွန်း ၁၀ ဇွန်း)
- ၂။ တင်လဲရည် - 100 cc (စားပွဲတင်ဇွန်း ၁၀ ဇွန်း)
- ၃။ ရှာလကာရည် - 100 cc (စားပွဲတင်ဇွန်း ၁၀ ဇွန်း)
- ၄။ အရက်အပြင်း - 100 cc (စားပွဲတင်ဇွန်း ၁၀ ဇွန်း)
- ၅။ ရေ - 600 cc (ရေသန့်ဗူးပခုံးတိုက်)

### ပြုလုပ်ပုံပြုလုပ်နည်း

ပထမဦးစွာ ရေအနည်းငယ်ကို ရေသန့်ဗူးထဲသို့ ထည့်ရ ပါမည်။ ထို့နောက်တွင် အရက်အပြင်း စားပွဲတင် ဇွန်း(၁၀)ဇွန်း ထည့်ရပါမည်။ ရှာလကာရည် (၁၀)ဇွန်းကို ထပ်မံထည့်ရ ပါမည်။ အဏုဇီဝပိုးမွှားများ သေကြေပျက်စီးမှု မရှိစေရန် အတွက် ၎င်းတို့၏ အစာဖြစ်သော တင်လဲရည် (၁၀) ဇွန်းကို အီးအမ်အပြင်း မထည့်မီ ထည့်ပြီးသမအောင် မွှေပေးရပါမည်။ ထို့နောက်မှ အီးအမ်အပြင်း (၁၀)ဇွန်းကို ထည့်ရပါမည်။ နောက်ဆုံးတွင် ရေကို ရေသန့်ဗူး ပခုံးတိုက် ထိထည့်ပေး ရပါမည်။ ရရှိလာသော ဆေးရည်ကို အေး၍ ခြောက်သွေ့ပြီး မှောင်နေသောနေရာတွင် သိုလှောင်ထား ရပါမည်။ (၁၀-၁၅) ရက်ခန့်ကြာလျှင် စတင်အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။ အီးအမ်-၅ ကို ပြုလုပ်ပြီး (၃)လခန့်အထိ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ထား ပြီး သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။

### အသုံးပြုပုံ/အသုံးပြုနည်း

အပင်ပေါက်စုံလင်ပြီး အင်းဆက်ပိုးမွှားများ မကျ ရောက်မီအချိန်မှစတင်၍ ပက်ဖျန်းပေးရပါမည်။ ပိုးမွှားများ ကျရောက်မှုမရှိပါက တစ်ပတ်လျှင်တစ်ကြိမ်ခန့် ပုံမှန်ပက်ဖျန်း ခြင်းဖြင့် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်ပြီး ပိုးမွှားကျရောက်မှု တွေ့ရှိ ချိန်တွင် နေ့စဉ် ပက်ဖျန်းပေးသင့်ပါသည်။ အပင်ငယ်များ အတွက် ရေ (၂) ဂါလံတွင် စားပွဲတင်ဇွန်း (၁) ဇွန်း - (၁:၁၀၀၀) နှုန်း ရောစပ်ပြီး အပင်ကြီးများ အတွက် ရေ (၁) ဂါလံတွင် (၁) ဇွန်း - (၁:၅၀၀)နှုန်း ရောစပ်၍ ပက်ဖျန်းနိုင်ပါသည်။ မနက်ပိုင်းနှင့် ညနေပိုင်း များတွင် ပက်ဖျန်းသင့်ပြီး မိုးသည်းထန်စွာ ရွာသွန်းပြီးပါက ထပ်မံပက်ဖျန်း ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

### အကျိုးကျေးဇူးများ

အီးအမ်-၅သည် ပိုးသတ်ဆေးမဟုတ်သည့်အတွက် လူနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုမရှိနိုင်ပါ။ တောင်သူလယ်သမားများ အနေဖြင့် မိမိတို့ကိုယ်တိုင် ပြုလုပ်သုံးစွဲ နိုင်သောကြောင့်

ကုန်ကျစရိတ် သက်သာနိုင်ပါသည်။ မိမိတို့စိုက်ခင်းတွင် အင်းဆက် ပိုးမွှားများကျရောက်မှု အန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးနိုင် သည့်အပြင် အကျိုးပြုအဏုဇီဝပိုးမွှား များပွားများလာစေရန် အတွက်လည်း အထောက်အကူပြု ပေးနိုင်ပါသည်။ သီးနှံပင် ရေငတ်ဒဏ်ကို အတန် အသင့် ခံနိုင်ရည်ရှိစေပြီး ကြီးထွားမှုကိုလည်း အားပေးပါသည်။ သီးနှံ ရိတ်သိမ်းပြီး အကွက်အတွင်း ရိုးပြတ်များကို ပက်ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် ပိုးမွှားများ၏ သံသယာစက်ဝန်းကို တားဆီးနှောင့်ယှက် နိုင်ပါသည်။

### Botanical Plant Foliar

### ပင်လုံးပြန့် သဘာဝပိုးသတ်ဆေးရည်

ကြက်သွန်ဖြူ၊ ဂျင်း၊ ငရုပ်သီး တို့ကိုအသုံးပြု ထားသော ပိုးသတ်ဆေးရည်သည် ပင်လုံးပြန့် အာနိသင်ရှိသော သဘာဝ ပိုးသတ်ဆေးရည် တစ်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ အဆိပ်ပစ္စည်း ပါဝင် ခြင်း မရှိသော်လည်း သီးနှံပင်ဖျက်ပိုး များကိုကာကွယ်နှိမ်နင်း နိုင်သော သဘာဝပိုးသတ်ဆေး ဖြစ်ပါသည်။

### လိုအပ်သောပစ္စည်းများ

- ၁။ ကြက်သွန်ဖြူ - (၃) ကျပ်သား
- ၂။ ဂျင်း - (၁.၅) ကျပ်သား
- ၃။ ငရုပ်သီး - (၁.၅) ကျပ်သား
- ၄။ ရေနံဆီ - (၁-၂) ဇွန်း
- ၅။ ရွှေဝါဆပ်ပြာ - အနည်းငယ်
- ၆။ ရေ - (၃) လီတာ



### ပင်လုံးပြန့်သဘာဝပိုးသတ်ဆေး ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်သောပစ္စည်းများ

### ပြုလုပ်ပုံပြုလုပ်နည်း

ပထမဦးစွာ ကြက်သွန်ဖြူကိုထောင်းပြီး ရေနံဆီ ထည့်ထား သော ရေသန့်ဗူးထဲသို့ ထည့်စိမ်ရပါမည်။ ၎င်းရေဗူးထဲသို့ ရေ (၁) လီတာ (ရေဗူးပခုံးတိုက်ထိ) ရောစပ်၍ တစ်ည သိပ်ထားရ ပါမည်။ ဂျင်းနှင့် ငရုပ်သီးကို ထောင်းပြီး ရေ(၁)လီတာ နှင့်ရောစပ်၍ တစ်ညသိပ်ထား ရပါမည်။ ကျန်ရှိသော ရေတစ်ဗူးတွင် ရွှေဝါဆပ်ပြာကို ရေ(၁)လီတာ နှင့် ရောစပ်ထည့်ထားရပါ မည်။ နောက်တစ်ရက်တွင် ရရှိလာသော

(ရေနံဆီနှင့် ကြက်သွန်ဖြူပျား၊ ဂျင်းနှင့် ငရုပ် သီးပူး၊ ရွှေဝါဆပ်ပြာပူး) ပူး(၃)ပူးကိုရောစပ်၍ ရေစစ်နှင့်စစ်ပြီး ပက်ဖျန်းအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။  
*(မှတ်ချက် - ရေနံဆီမှာ ပင်လုံးပြန်အာနိသင် ရရှိရန်၊ ရွှေဝါဆပ်ပြာမှာ ရေနှင့် ရေနံဆီ ရောစပ်သွားစေရန်)*

**အသုံးပြုပုံ/အသုံးပြုနည်း**

ဆေးရည် (၁)ဇွန်း ကို ရေ (၁) ဂါလံ - (၁:၅၀၀) နှုန်းနှင့် ရောစပ်အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ မနက်ပိုင်း နှင့် ညနေပိုင်း တို့တွင် ပက်ဖျန်းသင့်ပါသည်။

**အကျိုးကျေးဇူးများ**

အဆိပ်ရှိစေသော ဓါတုပစ္စည်းများပါဝင်ခြင်း မရှိသည့်အတွက် လူနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှု မရှိနိုင်ပါ။ မိမိအိမ်တွင် ရှိနေသော ကုန်ကြမ်း ပစ္စည်းများ အားအသုံးပြုရသဖြင့် အချိန်ကုန် ၂၄ကုန် သက်သာနိုင်ပါသည်။ ပင်လုံးပြန် အာနိသင်ရှိသောသဘာဝ ပိုးသတ်ဆေး ဖြစ်သောကြောင့် သီးနှံပင်တွင် ကျရောက် သော ပိုးမွှားများကို ထိရောက်စွာ နှိမ်နင်းနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

**Bordeaux Mixture (fungicide)**

**ဒုတ္တာဆေးရည် (မိုသတ်ဆေး)**

ဘော်ဒိုဆေးရည်သည် ဒုတ္တာနှင့် ထုံးကို ရောစပ်ပြီး မိုရောဂါ များကို ကာကွယ်နှိမ်နင်းသော သဘာဝမိုသတ် ဆေးရည် တစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။ ဘက်တီးရီးယားနှင့် မိုရောဂါ အများစုကို ကာကွယ် နှိမ်နင်းနိုင်ပါသည်။

**လိုအပ်သောပစ္စည်းများ**

၁။	မဖောက်ထုံး	-	(၅) ကျပ်သား
၂။	ဒုတ္တာ	-	(၅) ကျပ်သား
၃။	ရေ	-	(၂) ဂါလံ

*(မှတ်ချက် - ဆေးရည်ပျော်သော ခွက်များနှင့် မွှေသည့်တုတ် များမှာ သံထည်ပစ္စည်းများ မသုံးရပါ)*

**ပြုလုပ်ပုံပြုလုပ်နည်း**

ခွက်တစ်ခုအတွင်းတွင် မဖောက်ထုံးနှင့် ရေ (၁) ဂါလံ ထည့်၍ သမအောင် တုတ်ဖြင့်မွှေရပါမည်။ အခြား ခွက်တစ်ခုတွင် ဒုတ္တာနှင့် ရေ (၁) ဂါလံ ကိုထည့်၍ သမအောင် မွှေရပါမည်။ ထို့နောက်တွင်

အခြားခွက်တစ်ခု ထဲသို့ မဖောက်ထုံးပျော်ရည်နှင့် ဒုတ္တာပျော်ရည် တို့ကို ရောစပ်ပြီး သမအောင်မွှေရပါမည်။ ရရှိလာသော ဆေးရည် ကို (၂၄) နာရီအတွင်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။



ပျော်စပ်ပြီး ရရှိလာသော ဘော်ဒိုဆေးရည်

**အသုံးပြုပုံအသုံးပြုနည်း**

ရရှိလာသော ဘော်ဒိုဆေးရည်သည် (၂) ဂါလံ ဆေးပုံးအတွက် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ မိုးရွာနေစဉ်၊ အလွန်ပူပြင်းခြောက်သွေ့နေချိန် နှင့် အပင်ရေငတ်၍ အားနည်းညှိုးနွမ်းနေချိန် မပက်ဖျန်းသင့်ပါ။ ပျော်စပ်ပြီး (၂၄) နာရီအတွင်းမသုံးဖြစ်သေးပါက သကြားအနည်းငယ် ထည့်ထားရပါမည်။

**အကျိုးကျေးဇူးများ**

တောင်သူများအနေဖြင့်ကိုယ်တိုင်ပြုလုပ်သုံးစွဲနိုင်ခြင်းကြောင့် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာနိုင်ပါသည်။အဆိပ်ရှိပစ္စည်းများပါဝင်မှုမရှိခြင်း ကြောင့် လူနှင့်ပတ်ဝန်းကျင် ကိုထိခိုက်မှု နည်းပါသည်။ သီးနှံပင်များ တွင် ကျရောက်တတ်သော ဘက်တီးရီးယားနှင့် မိုရောဂါများကို နှိမ်နင်း နိုင်ပါသည်။

**နိဂုံး**

ယနေ့ခေတ်ကာလ၌စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတိုးတက်ရန်ဆောင်ရွက် သကဲ့သို့ ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုနှင့် လူတို့၏ ကျန်းမာရေးသည်လည်း အထူးဂရုပြုရန် လိုအပ်လာပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ဓါတုပိုးသတ်ဆေးများ သုံးစွဲမှုကိုလျော့ချပြီး သဘာဝပိုးသတ်ဆေး/ ပိုးနှင်ဆေးများကို ပြုလုပ် သုံးစွဲခြင်း သည်တောင်သူများအတွက် ကုန်ကျစရိတ်ကို လျော့ချနိုင်ရုံ သာမကပတ်ဝန်းကျင် ထိခိုက်မှုကိုလည်း တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ကာကွယ် ပေးနိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ရေရည်တည်တံ့သော စိုက်ပျိုးရေးစနစ်ကို ဖော်ဆောင်ရာတွင် သဘာဝပိုးသတ်ဆေး/ ပိုးနှင်ဆေးများကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ပြုလုပ်သုံးစွဲရန် လိုအပ်နေပြီ ဖြစ်ပါကြောင်း အကြံပြု တင်ပြအပ်ပါသည်။

**စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန**  
**စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန**  
**မြေအသုံးချရေးဌာနခွဲ**



**ဘေးအန္တရာယ်ကင်းစွာစားသုံးဖို့**  
**သဘာဝဆေးသုံးကာစိုက်ကြစို့**



**၂၀၂၀ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ**