



အရည်အသွေးကောင်း ပြောသီးနှံ  
စိတ်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု



“စီမံချက်ရေးယာအတွင်း ကန့်သတ်”

ENI Foundation ၏ ကုည္းထောက်ပဲ မှုဖြင့် PC Myanmar မှ ထုတ်ဝေသည်။

## ခာဏေးသူ အမှာဆာ

မြန်မာနိုင်ငံသည် စိုက်ပျိုးရေးကို အခြေခံ၍ စီးပွားရေးကဏ္ဍများကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေသော နိုင်ငံဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းသည် အပူပိုင်းအေသကြီးဖြစ်၍ ဆီထွက်သီးနှံ၊ ပမားစုံ၊ အများဆုံး စိုက်ပျိုးသောအေသများ ဖြစ်ကြသည်။

ဆီထွက်သီးနှံများတွင် မြေပဲ၊ နှမ်းကိုအများဆုံး စိုက်ပျိုးကြပီးပြည်ပပိုက်နှုန်းနှံများ ဖြစ်ကြ၍ တောင်သူများအတွက် ဈေးကောင်းရသော သီးနှံများဖြစ်သည်။ တောင်သူများအနေဖြင့် မြေပဲသီးနှံသည် ဈေးကွက်ဝင်သေချာသောသီးနှံ ဖြစ်သည်။ အတွက်ကောင်းရန်အတွက်၊ ဈေးကောင်းရရှိရန်အတွက် မည်သည့်မျိုးကို ဈေးချယ် စိုက်ပျိုးရမည်၊ စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အကျင့် ကောင်း GAP စနစ်ကို တောင်သူများသိရှိနားလည်စေလိုသော စေတနာဖြင့် ဤစာအုပ်ကို ရေးသားပြုစုစွင်းဖြစ်ပါသည်။

စာရေးသူသည် လုပ်ငန်းအတွေအကြီးအားဖြင့် မကွေးဆီထွက်သီးနှံပဟိုသုတေသန စိုက်ပျိုးရေးခြိုတွင် ခြုံတာဝန်ခံအနေဖြင့် ၂၀၀၁မှ ၂၀၁၆အထိ (၁၅)နှစ်ကြာ ကွင်းလုပ်ငန်းကို ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ မြေပဲမျိုးပေါင်းများစွာကိုလည်း စိုက်စနစ်မျိုးစုံဖြင့် သုတေသနပြု စိုက်ပျိုးခဲ့သော သူဖြစ်ပါသည်။ ဤစာအုပ်ကို တောင်သူလက်စွဲကိုင်သုံးစွဲစွင်းဖြင့် -----

- အတွက်ကောင်းသောမြေပဲမျိုးများကို ဈေးချယ်စိုက်ပျိုးတတ်စေရန်
- အတွက်ကောင်းစေမည့် စိုက်စနစ်များကို မှန်ကန်စွာဈေးချယ်တတ်စေရန်
- ဈေးကွက်ကောင်းရစေသော မြေပဲမျိုးကို ဈေးချယ်စိုက်ပျိုးတတ်စေရန်
- GAP စနစ်ဖြင့်မြေပဲစိုက်ပျိုး၏ ဈေးကောင်းရသော သီးနှံဖြစ်စေရန်

ရည်ရွယ်၍ တောင်သူများစီးပွားတိုးတက်ကြမည်ဆိုပါက စာရေးသူအနေဖြင့် ဤစာအုပ်ကို ရေးသား ရကြိုးနပ်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

ဦးသိန်းငြွေးဦး  
ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူး (၅၇။)  
စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန

## မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	တမျက်နှာ
၁	နိဒါန်း	၁ J
J	မြေပဲနှင့်သဘာဝ	J -
၃	မြေပဲသီးနှံအထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်မိတ်ဖက်များ	J -
၄	မြေပဲနှင့်အစိတ်	၃ ?
၅	လက်ရှိစိက်ပိုးနေသောမျိုးများ	? ၈
၆	အလားအလာကောင်းသော မြေပဲမျိုးများ	၈ ၉
၇	မြေပဲစိက်ပိုးခြင်း အလေ့အကျင့်ကောင်းများ	၉ J၉
၈	မြေပဲမျိုးများ၏ အရည်အချင်းလက္ခဏာများ	J၉ ၃၂
၉	မြေပဲကြီးထွားနှုန်းဆင့်ဆင့်နှင့်ပြုလုပ်ရမည့်နည်းလမ်းများ	၃၃ -
၁၀	မြေပဲမျိုးသို့လျှောင်ခြင်း	၃၄ ၃၅
၁၁	မြေပဲနှင့်သီးညားညွှန်စိက်ပိုးခြင်း	၃၅ -
၁၂	မြေပဲဓားကွက်နှင့်ဓားကွက်အလားအလာ	၃၅ ၃၆
၁၃	မြေပဲသီးနှံထုတ်ကုန်	၃၆ ၃၇
၁၄	မြေပဲတွင်ကျရောက်သော ရောဂါများ	၃၈ ၄၄
၁၅	မြေပဲတွင်ကျရောက်သော ဖျက်ပိုးများ	၄၄ ၄၈
၁၆	နိဂုံး	၄၉ -
၁၇	ကိုးကားချက်များ	၅၀ -

မြန်မာအမည် - မြေပဲ

အက်လိပ်အမည် - Groundnut, peanut,Monkey nut ,Earth nut

သိပ္ပါးအမည် - *Arachishypogaea L.*

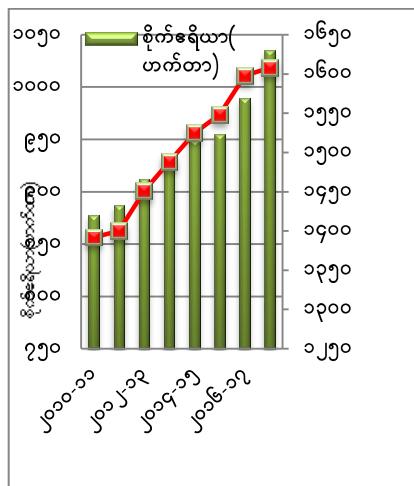
မျိုးရင်း - Leguminosae

### နိဒါန်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဆီထွက်သီးနှံကို လက်ရှိအခြေအနေဖြစ် နှစ်း၊ မြေပဲ၊ ဇူးကြာ၊ ပန်းနှစ်း၊ ဆီအုန်းတို့ အဓိကထားရိုက်ပျိုးထားပါသည်။ ထိုအပြင် ဆီထွက်ပဲပုပ်နှင့် ဆီမှန်းသူင်းတို့ကိုလည်း တိုးချုပ်ရိုက်ပျိုးရေးအတွက် စောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ နှစ်းသီးနှံမှာ ဧရိယာ အများဆုံး စိုက်ပျိုးပြီး မြေပဲသီးနှံမှာ ခုတိယအများဆုံး စိုက်ပျိုးသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ မြေပဲသီးနှံအား ၁၆ ရာစွဲခန့်တွင် စတင်စိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြောင်း မူရင်းဒေသ ဖြစ်သည့် ပိုဂျားနိုင်ငံမှ တရာတ်နှင့်အိန္ဒိယနိုင်ငံများမှတဆင့် မြန်မာနိုင်ငံသို့ ရောက်ရှိစိုက်ပျိုးခဲ့ ကြောင်း မှတ်တမ်းများအရ သိရှိရပါသည်။

နှစ်အလိုက်မြေပဲစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု(မက်ထရစ်တန်/ဟက်တာ)

ခုနှစ်	စီက်	ရိတ်	နှုန်း	ထွက်
၂၀၀၀/၁၁	၈၇၇	၈၇၇	၁.၅၉	၁၃၄၂
၂၀၀၁/၁၂	၈၈၇	၈၈၇	၁.၅၈	၁၄၀၀
၂၀၀၂/၁၃	၉၀၂	၉၀၂	၁.၅၉	၁၄၅၁
၂၀၀၃/၁၄	၉၁၀	၉၁၀	၁.၆၁	၁၄၈၈
၂၀၀၄/၁၅	၉၁၈	၉၁၈	၁.၆၁	၁၅၀၈
၂၀၀၅/၁၆	၉၂၅	၉၂၅	၁.၆၁	၁၅၅၅
၂၀၀၆/၁၇	၉၃၉	၉၃၉	၁.၆၂	၁၅၈၈
၂၀၀၇/၁၈	၁၀၃၅	၁၀၃၄	၁.၆၂	၁၆၀၈



လက်ရှိစိုက်ပျိုးသော မြေပဲမျိုးများတွင် ပင်ထောင်မျိုးနှင့် ပင်ပြန်မျိုးဟူ၍ နှစ်မျိုး ရှိသည်။ ပင်ထောင် မြေပဲမျိုးကို (၃)လ ပဲဟု ခေါ်ဆိုကြပြီး အသက်ရက် (၉၀-၁၀၀)ဝန်းကျင် ရှိပါသည်။ ပင်ပြန်မြေပဲမျိုးများမှာ အသက်ရက် (၅ - ၆)လ အထိ ရာသီကိုလိုက်၍ အသက်ရက်

အပြောင်းအလဲရှိပါသည်။ ပင်ထောင်မျိုးများမှာ မြေပဲဆန်အရောင် အမျိုးမျိုး ရှိသည့်အနက် အများဆုံး အနီးရောင် နှင့် ပန်းရောင် မျိုးများ ဖြစ်ကြပြီး ခရမ်းရောင် အနက်ရောင် အစွဲကြားမျိုးကဲ အများအပြားရှိပါသည်။ မြေပဲတွင် ဆီစားနှင့် အစွဲစား (Table Type) ဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိပါသည်။

### မြေပဲနှင့် သဘာဝ

၁။ ပင်ထောင်မြေပဲမျိုးများ အစိုးပါတ်လုံလောက်ပါက ရာသီမရွေး နိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

၂။ အမိက pH - ၅.၅ အောက်တွင် မဖြစ်ထွန်းပါ။ pH - ၅.၅ နှင့် ၇ ကြားတွင် နိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

၃။ စိုက်ချိန်တွင် အေးလွန်းပါက အပင်ဖြစ်ထွန်းမှု ညုံမည်။

၄။ ပန်းပွင့်ချိန်တွင် အပူလွန်ကဲပါက စွယ်ချမှုကို ထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

သင့်လျော်သော အပူချိန် - ၂၅MC - ၃၀C (၇၇F - ၈၆F)

ကြီးထွားမှုကိုနောင့်နှေးစေသောအပူချိန် - ၂၀Cအောက် (၆၈F အောက်)

မျိုးအောင်မှုညုံနိုင်သောအပူချိန် - ၂၅MC အထက် (၉၅ F အထက်)

### မြေပဲသီးနှံ အထွက်နှုန်းနှင့် အထွက်နှုန်းမိတ်ဖက်များ

၁။ ယဉ်နစ်ရော်သာ တစ်ခုအတွင်းရှိ အပင်ဦးရေ

၂။ တစ်ပင်ပါအောင်စွဲ အရေအတွက်

၃။ အဆန်ထွက်ရာခိုင်နှုန်း

၄။ အစွဲ (၁၀၀) အလေးချိန်

တစ်ကေရိတ်သိမ်း အပင်အရေအတွက် (၁)သိန်းရှိပြီး တစ်ပင်လျှင် ပေမြင့်သောမျိုးစွဲမျိုးဆန် (အောင်စွဲ) (၁)တောင့်ရှိပါက အထွက်နှုန်းတင်း (၉)တင်း ရနိုင်သည်ဟု သုတေသနပြု တွက်ချက် ထားပါသည်။

အထွက်နှုန်းမိတ်ဖက် အထွက်ကောင်းမှု အထွက်ကောင်းမည်ဖြစ်ရာ အထွက်နှုန်းမိတ်ဖက် (၄)ချက်လုံး ကောင်းမွန်ရေးအတွက် မြေပဲသီးနှံ စိုက်ပျိုး ရာတွင် အသုံးပြုသည့် မျိုး၊ မျိုး၏ အပင်ပေါက်ရာနှုန်း၊ ပဲမြစ်ဖူ မြေသြဇာ လူးနယ် စိုက်ပျိုးပြီး

စိုက်ချိန်စိုက်စနစ်၊ သဘာဝမြေညာ၊ ဓာတ်မြေညာ၊ အသုံးပြုမှာ  
ပေါင်းမြက်ပိုးများရောက် ကြိုတင်ကာကွယ်မှု၊ ရိတ်သိမ်းချိန် မှန်ကန်မှု၊  
ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် နည်းစနစ်များကို GAP စနစ်ဖြင့် သွားမှ အထွက်ကောင်း၊  
ဈေးကောင်းရနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

### မြေပဲနှင့် အစိုးကတ်

၁။ အစိုးက အထွက်လျော့ရခြင်းမှာ အစိုးကတ်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။  
၂။ လေသီး၊ ဗာက်သီး၊ အစွေအဆန် မပြည့်ခြင်းမှာ အစိုးကတ်နှင့်  
အဟာရဓာတ် လိုအပ်ချက်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။  
၃။ အစွေအဆန်ပြည့်ရန် Ca,S,P,K, B0 အဟာရဓာတ်များ ပန်းပွင့်ပြီး  
နောက်ပိုင်း ဖြည့်စွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။  
၄။ ပန်းပွင့်ချိန် အစိုးကတ် လျော့ပါက - ၆၀% အထွက်လျော့  
အတောင့်ဖြစ်ချိန်အစိုးကတ်လျော့ပါက-၄၀% အထွက်လျော့  
အဆန်တည်ချိန်အစိုးကတ်လျော့ပါက- ၂၀% အထွက်လျော့  
၅။ မြေပဲ၏ အမြစ်ဆင်းမှုသည် မြေအစိုးကတ် မျှတပါက မြေအောက်  
(၁)ပေခန်း ဆင်းသည်။ အခြေအနေ ပေး၍ ရေကောင်း မြေကောင်းဖြစ်ပါက  
(၂)ပေခွဲခန်းအထိ ဆင်းနိုင်သည်။ ရေသာက်မြစ်မှ ဖြာထွက်သော ဘေးမြစ်သည်  
ဝေးဝေးထိ ရှည်ထွက် ကြီးထားနိုင်သည်။ မြေပဲစိုက်ကေ အများစုသည် မိုးရွာမှုရသော  
မိုးရေနှင့် မြေအစိုးကတ်ကို အားပြုစိုက်ပျိုးကြလေ ရှိသည်။ ဆောင်းစိုက်မြေပဲမှုလည်း  
မိုးတွင်းကာလ မိုးများများ ရွှေပြီးရရှိသည် မြေအစိုးကတ်ဖြင့် စိုက်ကြသည်။ ထို့ကြောင့်  
နှမ်းကဲ့သို့ပင် မိုးရွာမှု မျှတလျှင် မြေပဲအထွက်ကောင်း၍ မိုးမရွာ မိုးနည်းပါက မြေပဲအရ  
နည်းကြရသည်။

၆။ မိုးရွာရက်မှုလည်း အပင်သက်တစ်းတစ်လျောက် မိုးမများဘဲ ဖြန့်ချုံ  
ရွာသွန်းမှုရှိလျှင် အထွက်ကောင်းသည်။ မိုးရွာရက် ပြတ်လပ်မှု ကြာသွားလျှင် အမြစ်သည်  
မြေတွင်း နှက်နှက် ဆင်းတတ်သည်။ မြေကြီးအစိုးကတ် ရှိမှုအပေါ် မူတည်၍ ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာ  
ကြီးထားမှု ရှိသဖြင့် မြေအစိုး ရေအစိုးမရလျှင် အပင်ပုတိ၍ အရွက်နည်းပြီး  
အထွက်နည်းသွား တတ်သည်။

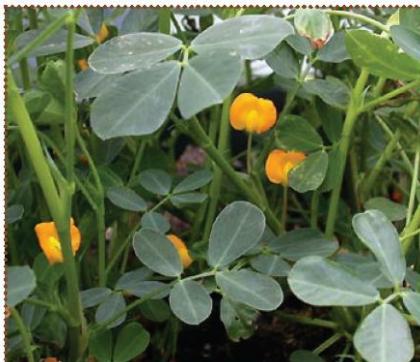
၇။ ပွင့်ဖွှဲဖြစ်ချိန်၊ ပန်းပွင့်ချိန် ရေမရပါက အထွက်နှုန်း သိသိသာသာ  
ကျသည်။ ပင်ပိုင်းကြီးထားချိန်၊ ပန်းပွင့်ချိန်၊ အစွေထည့်ချိန်သည် ရေနှင့် မြေ အစိုးကတ်  
အလိုအပ်ဆုံး အချိန်များ ဖြစ်ကြပါသည်။ မြေတွင်းအစိုးကတ်မရှိပါက ပန်းပွင့်စွုယ်ချိချို့ ।

စွယ်ကန်း၏ အတောင်မဖြစ်နိုင်မှု များသည်။ မြေပဲတောင့် ကြီးချိန်၌ မိုးပြတ်၊ အစိမရု ရေမသွင်းနိုင်ပါက မြေပဲတောင့် အသီးတောင့်ဖြစ်မှု အောင်မြင်မှု မရှိဖြစ်တတ်သည်။



### ပန်းဖူးပုံ

၈။ စိုက်ပျိုးမြေ၏ အပေါ်ယံမြေသားအနက် (၆)လက်မခန်သည် မြေပစ္စယ်ချ ဆင်းနိုင်ရန် အစိမတ်ရှိရမည်။ ထိုအချိန် အစိမတ်မရှိလျှင် စွယ်ကန်း၏ သီးတောင့်မဖြစ်နိုင်။ မြေအစိမရှိပါက မြေအပူချိန် မြေတွင်းရှိ လေအပူ ချိန်တက်လာပြီး အတောင့်ဖြစ်မရှိ။ ပန်းပွင့်ချိန် မိုးရွာမှု များလျင်လည်း ပင်ပိုင်း ကြီးထွားမှုများ၏ အပွင့်အသီး နည်းသွားရပြန်သည်။ အပင်ခြေရောပ်လျှင်မြေကျပ်ပြီး စွယ်ထိုးဆင်းနိုင်မှုမရှိခြင်း၊ နှီးရောဂါရား အမြစ် တွင်ဖြစ်ခြင်း၊ အတောင့်များ ဖြစ်လာပါက အညောင့် ပေါက်နိုင်ခြင်း တို့ကို ဖြစ်စေပါသည်။



### ပန်းပွင့်ပုံ

### စွယ်ချပုံ

၉။ မြေပဲ၏ တစ်ကေ မျိုးဖိုးနှင့် စိုက်စရိတ်သည် နှစ်းထက်ပို၍  
များပြားသဖြင့် မြေပဲစိုက်ပျိုးရာတွင် မြေပဲပင်လိုအပ်ချိန် ရေပေးနိုင်မှုနှင့် မြေ အစိုးဘတ် ရှိမှု  
သင့်တင့်မျှတရန် လိုအပ်ပါသည်။ မြေပဲစိုက်ချိန် အပင်ပေါက်ရန် အစိုးဘတ်ရှိရမည်။  
မြေပဲစေ့သည် မြေတွင်းအစိုးဘတ် အနည်းငယ်ရရှိမှုဖြင့် အစေ့တွင်း အစိုးဘတ်ရပြီး  
အညှောင့်ပေါက်နိုင်သည်။ အစိုးဘတ်သာ ဆက်တိုက် ရနေလျှင် အမြစ်သည် မြေတွင်း  
မြန်မြန်ဆင်း၍ ကြီးထားမှုမြန်သည်။ မြေပဲစွယ်ဆင်းချိန်၊ မြေပဲတောင့် ကြီးထားချိန်  
ရေအစိုးဘတ်လိုသည်။ မိုးကို အားပြု စိုက်ပျိုးမည် ဆိုပါက စိုက်ချိန်ပန်းပွင့်ချိန် ।  
စွယ်ချိချိန်၊ အတောင့်ဖြစ်ချိန် အစိုးဘတ်ရှိရန် ရရှိစိုက်၍ ချိန်ဆ စိုက်ပျိုးရသည်။

၁၀။ ရေသွင်းနိုင်သော ဒေသဆိုပါက ရေပေးနိုင်လျှင် အထွက်ကောင်းသည်။  
ကိုင်းကွွန်း စိုက်ခင်းများတွင် ရေကျချိန်ပေါ်မှတည်၍ စိုက်ကြရသဖြင့် မြေနှင့် နှစ်းတင်  
အစိုးဘတ်ကောင်း၍ အပင်သက်တမ်း တစ်လျှောက် လုံလောက်သော အစိုးဘတ်  
မပြတ်ရနေသဖြင့် အထွက်ကောင်းသည်မှာ မြေပဲနှင့်ရေ । မြေအစိုးဘတ်၏ ဆက်စပ်မှု  
ဖြစ်ပါသည်။ ဆောင်းမြေပဲ လယ်သီးထပ်စိုက်လျှင်လည်း မြေအစိုးမြှုပ်ရန်  
အချိန်ကိုက်စိုက်ကြရသည်။ နောက်ကျစိုက်လျှင် မြေအစိုး ဆုတ် မှုသာမက မြေပဲနှုတ်ချိန်  
မိုးမိန့်သဖြင့် အထွက်နှစ်းပျက်စီးမှု များနိုင်ပြန်သည်။

၁၁။ ထယ်ထိုးမြေပြင်ရာတွင် မြေအနက်(၆)လက်မခန့် နက်အောင်  
ထယ်ထိုးပေးခြင်းဖြင့် မြေတွင်းအောင်း အပူများထွက်၍ အအေးဘတ်၊ အစိုးဘတ်  
ဖမ်းယူရနိုင်သည်။ မိုးစိုက်မြေပဲများတွင် နွေထယ်ရေးဖြစ်စေ၊ မိုးနှောင်းသီးနှံး  
စိုက်ပျိုးရိတ်သိမ်းပြီး ထယ်ရေး ကြိုထိုးပေးခြင်းဖြင့် မြေတွင်းပိုးများ သေစျော်  
အစိုးဘတ်ကို ထိန်းထားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မိုးရေကို အားပြုစိုက်ကြရသဖြင့် မိုးမြေပဲ ကို  
ပထမ မိုးရလျှင်ရခြင်း စိုက်ကြသည်။ ဆောင်းမြေပဲကို မြေအစိုး မစုတ်ခင် အမြန်  
စိုက်ကြသည်။ လက်ကျန်မြေအစိုးဘတ်ဖြင့် စိုက်ကြရသော ဆောင်းမြေပဲတွင် မျိုးစွဲနှင့်  
မြေဆီလွှာ ထိတွေ့မှု များနိုင်သမျှ များစေရန် စိုက်ကြာင်းထယ်ရေး (၂)လက်မခန့်  
ထိုးရသည်။



### မြေပြင်ပုံ

၁၂။ ထယ်ကြောင်းတွင် မြေတွင်းမှ အပေါ်တက်လာသော အစိုးရတ် ဖမ်းထားနိုင်ရန် ကြမ်းတုံး ဖုံးပေးရသည်။ စနစ်တကျ ထယ်ထိုးမြေပြင်မှုသည် မမြော်းအတွင်းရှိ မြေပဲပင်၏ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုကို အထောက် အကူဗေားသည်။ အပူအအေးအစိုးရတ်ကို ထိန်းထားနိုင်ပါသည်။ စပါးပြီး သီးထပ်မြေပဲ ဆက်တိုက် စိုက်လျှင် သက်လျှင်စပါးကို စိုက်ပျိုးကြခြင်းဖြင့် မြေပဲစိုက်ချိန်ကို စောနိုင်မည် ဖြစ်သဖြင့် အထွက်ကောင်းကြပါသည်။ မသေချာသော မိုးချာမှုကို မိုးချာ စိုက်ပျိုးခြင်းသည် မြေပဲအထွက်နည်းသည်။



### ကြမ်းတုံးရှိက်ပုံ

၁၃။ ရေပေးသွင်း၍ စိုက်ပျိုးနိုင်သော အခြေအနေရှိပါက အပင်ပေါက် ရေနှင့် ဓာတ်ချုပ်နှင့် အတောင့်အဆန်ဖွံ့ဖြိုးချိန်တို့၌ စနစ်တကျ ရေသွင်းမြောင်း များဖြင့် ရေပေးကြရသည်။ ပင်ထောင်မြေပဲပျိုးများသည် ရေသွင်းစိုက်ရန် သင့်တော် သည်။ ပင်ပြန်မြေပဲပျိုးများသည် ရေသွင်းပေးလျှင် ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာ ကြီးထွားမှ ကောင်းပြီး အပင်ရောက် ကျမှု ဖြစ်တတ်သည်။ မြေပဲမစိုက်ခင်နှင့် မြေပြပြင် စဉ်ကာလှုံ

မြေအနက်ပိုင်းထိ အစိုးရှိရန် ရေလုံလောက်အောင် ပေးသွင်း ရပါသည်။ မိုးရွာမည် ဆိုပါကလည်း မစိုက်ခင် မိုးကောင်းကောင်းရလျှင် အပင်ပေါက် ကြီးထွားမှု ကောင်းသည်။



၁၄။ မြတ်ငွေ့ (၁)ပေခန့်အတိ မစိုက်ခင် မြေအစိုးရေအစိုး ရှိသင့်သည်။ စိုက်ပြီး (၁၄)ရက်မှ ရက်(၃၀) တွင် ရေအသင့်တင့် ရှိသင့်သည်။ စိုက်ပြီး ရက်(၅၀) ဝန်းကျင်တွင် ရေသွင်းပေးရသည်။ မိုးရွာမှု မဖြစ်ပေါ်ပါက နောက်ထပ် (၁၄)ရက် ကြာလျှင် ရေသွင်းပေးရသည်။ ရေငန်လျှင် အပင်ဖြစ်မှန်င့် သီးတောင့်ဖြစ်မှု မကောင်းသဖြင့် ရေငန်ကို ဂရပြုသတိထားရပါမည်။

### လက်ရှိစိုက်ပျိုးနေသာမျိုးများ

လက်ရှိအခြေအနေတွင် တောင်သူအများစုနှင့် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းရှင် များ အနေဖြင့် မြေပဲကို အဖြူဆုံး၊ အနီးဆုံး ဟူ၍ နှစ်မျိုးခွဲခြား စိုက်ပျိုး ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ အနီးဆုံးတွင် တွန်ဘာနီ၊ ဂျပန်ကြီး၊ ဂျပန်လေး မျိုးများ စိုက်ပျိုးကြုံပြုး၊ အဖြူဆုံးတွင်မှ ပဲကြီး၊ ပဲလေးဟူ၍ ကျယ်ကျယ်ပြန်ပြန် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ထိုသို့စိုက်ပျိုးရာတွင် လက်ရှိမြေး အဖြူဆုံးပြစ်သည့် ပဲလေးမျိုး များသည် မျိုးသန်ပြန်မှုမရှိကြောင်း စစ်ဆေးတွေ့ရှိရသည်။ ပဲလေးမျိုး ဟု၏အိုးရှိရာတွင် မကွေး(၁၀)၊ မကွေး(၁၁)၊ မကွေး(၁၂) မြေပဲမျိုးများသည် ရေငတ်ဒဏ် အသင့်အတင့်ခံနိုင်ခြင်း၊ အဆံ့ထွက်ရာနှင့်ကောင်းခြင်းတို့ကြောင့် တောင်သူများ ယနေ့အတိ လက်မလွှတ်ဘဲစိုက်ပျိုးနေကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ အကယ်၍ တောင်သူ များ ဆက်လက်စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက မျိုးတစ်မျိုးချင်း၏ လက္ခဏာများကိုသိရှိရန် အရေးကြီးပါသည်။ မျိုးများ၏ လက္ခဏာများကို နောက်ဆက်တွဲဖြင့် ဖော်ပြထား ပါသည်။ အထူးသဖြင့် သိသိသာသာ ခွဲခြား ပြီးမျိုးသန်ပွားဆက်လက်စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် မြေပဲအတောင့်ပုံသဏ္ဌာန်ကို အောက်ပါ အတိုင်းဖော်ပြပေးလိုက်ပါသည်။

## (က) မကွေး(၁၀) မြေပဲမျိုး:



ပစ်တိုင်းထောင်ပုံရှိသည်  
ခါးယောင်ယောင်ပါသည်  
အကွက်ပါသည်



## (ဂ) မကွေး(၁၁) မြေပဲမျိုး:



ပိုက်ပြားပိုက်ချပ်သည်  
နှုတ်သီးပါသည်  
အကွက်ပါသည်



## (၃) မကွေး(၁၂) မြေပဲမျိုး:



ခါးသိမ်သည်  
အကွက်မပါပြာင်ချော  
ဖြစ်သည်  
နှုတ်သီးပါသည်။



## အလားအလာကောင်းသော မြေပဲမျိုးများ

ထုတ်ဝေပြီးမျိုးများအနက် မြေပဲမျိုးနှင့် မကွေး-၁၆ မြေပဲမျိုးများသည် အထွက်ကောင်းခြင်း၊ ရာသီဥတ္တဒက် ခံနိုင်ခြင်း၊ အဆံတွက်ကောင်းခြင်း၊ ရွေးကွက်တွင် အဆံ(လုံးဆံ) လှပခြင်း တို့ကြောင့် တောင်သူများ အထူးကြိုက်နှစ်သက်ကြောင်း တွေ့ရှုရပါသည်။ မြေပဲသီးနှံ ပိုက်ပျိုးရေး အလေ့ကျင့်ကောင်းများ ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထူးရွေးချယ် ပိုက်ပျိုးသင့်သော မျိုးဖြစ်ခြင်း၊ တင်း(၁၀၀)နှင့်အထက် ရရှိနိုင်သော မျိုးဖြစ်ခြင်းတို့ ကြောင့် ဖော်ပြပါ မျိုးတစ်မျိုးချင်း၏ အခြေအနေကို အောက်ပါအတိုင်း ဖော်ပြ ထားပါသည်။

## (၁) ဆင်းပဒေသာ (၁၁) မြေပဲမျိုး



အတောင့်ကြီးသည်

ခါးပါသည်

အကွက်ပါသည်



## (၂) မကွေး(၁၆) မြေပဲမျိုး



ဆလင်ဒါပုံ

တစ်ဇာဌာင့်တည်း

နှုတ်သီးမပါခါးမပါ

အကွက်ပါသည်



မြေပဲစိုက်ပျိုးခြင်း အလေ့အကျင့်ကောင်းများ

စိုက်ပျိုးမည့်မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း

နှစ်းမမြေ၊ သဲနှစ်းမမြေ၊ နှစ်းစနယ်မမြေ၊ မြေနှစ်းသောင်းတို့တွင် ဖြစ်ထွန်း ပါသည်။ အဓိကအစိုက်တစ် အရေးကြီး ပါသည်။ ရေသွင်းချုပ်လည်း စိုက်ပျိုး နိုင်ပါသည်။ ရေသွင်းစိုက်ပျိုးမည့်ဆိပါက မြေအစိုက် Capacity မြေ၏ pH မှာ (၅.၅ - ၇) အတွင်းရှုရမည်။

၁။ စိုက်ပျိုးသည့်မြေနှင့်အနီး ပတ်ဝန်းကျင်ရှိမြေတွင် ပါတ္ထနှင့် ဂိုဏ်ရာ အန္တရာယ်ရှိသည့်မမြေ အမျိုးအစားမျိုး မဖြစ်စေရပါ။

၂။ စိုက်ပျိုးမည့် မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း နှင့် မြေရာအသုံးပြုခဲ့သည် သမိုင်းကြောင်းအရ ဆေးရုံ ဆောက်ခဲ့သည့်နေရာ၊ တိရှိစွာနွေးမြှေရေး ဆောင်ရွက်ခဲ့သောနေရာ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများ၊ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည့်နေရာ၊ မြှိုနိစပယ်မှ အမှုက် စွန်ပစ်ခဲ့သောနေရာများ မဖြစ်စေရပါ။

၃။ ရေသွင်းရေထုတ် ကောင်းမွန်သည့် မြေအမျိုးအစား ဖြစ်ရမည်။



### မြန်မူနာယူနေသောပုံ

၄။

၁။ မြေပဲစိုက်ခင်းတွင် အသုံးပြုမည့် စိုက်ပျိုးရေဇ် အရည်အသွေး သိရှိရန် စစ်ဆေးရမည်။

၂။ အသုံးပြုမည့်ရေမှာလိုအပ်ပါက ဓာတ်ခွဲစစ်ဆေးပြီး စိုက်ပျိုး မည့် သီးနှံနှင့် သင့်တော်မှူ ရှိရမည်။

၃။ မွေးမြှူရေး၊ ဆေးရုံ၊ စက်ရုံများမှဖြတ်သန်း လာသော ရေနှင့် မြှုပါ စပယ် စွန်းပစ်ရေနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို အနှစ်ရှာယ် ဖြစ်ပေါ်စေသည့် ရေများကိုအသုံးမပြုရ။



### ရေဆိုးများ

## မျိုးစွဲ

၁။ မြေပဲစိုက်ပျိုးရန် စွေးကွွက်ရှိ၍ ရေမြဲ  
အသန့်ကိုက်ညီသော မျိုးကောင်း မျိုးသန့်  
အထွက်ကောင်း မျိုးများကို ရွှေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်သည်။

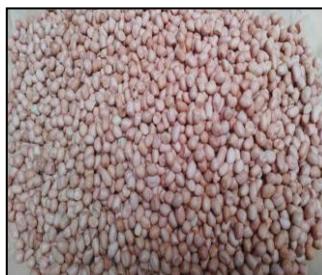


၂။ အထွက်ကောင်း မြေပဲမျိုးများ၏ အရည် အချင်း လက္ခဏာများကို သိရှိထားရန်  
လိုအပ်ပါသည်။ အထွက်ကောင်းမြေပဲမျိုး၏ အရည်အချင်း လက္ခဏာမှာ  
အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

တစ်ပင်ပါအောင်တောင့်	-	၁၅-၂၀ နှင့်အထက်
အဆန်ထွက် %	-	၇၀-၇၅% နှင့်အထက်
အတောင့် (၁၀၀) အလေးချိန် (ကြီး)	-	၈၅-၉၅ ကရမ်နှင့်အထက်
(သေး)	-	၇၅-၈၅ ကရမ်နှင့်အထက်
အဆန် (၁၀၀) အလေးချိန် (ကြီး)	-	၄၀-၄၅ ကရမ်နှင့်အထက်
(သေး)	-	၃၀-၃၅ ကရမ်နှင့်အထက်
အတောင့် (၁)တင်း အလေးချိန်	-	၂၅ ပေါင်နှင့်အထက်
အဆန် (၁)တင်း အလေးချိန်	-	၅၅-၅ ပေါင်နှင့်အထက်

၃။ မြေပဲမျိုးများ၏ အရည်အချင်းလက္ခဏာများကို ပူးတွဲယေားဖြင့်  
ဖော်ပြထားပါသည်။

၄။ အပင်ပေါက် (၈၀)% အထက်ရှိပြီး အပင်သန့်စွမ်းမှုရှိသည့်  
မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ စိုက်ပျိုးသင့် ပါသည်။



၅။ မြေပဲအပင်ပါက် ကောင်းမှန်ညီညာ၍ အပင်သန့်စွမ်းမှ ရှိဖော်၏  
မျိုးအဖြစ် အသုံးပြုမည့် မြေပဲကို နေရာ့ရှင်တိုက်ရှိက် မထိစေဘဲ အရိပ်အောက်၌  
လေသလပ်ထား၍ အခြားက်ခံပြီး (၁)ပတ် အတွင်း စိုက်ပျိုးသင့်သည်။

၆။ ရာသီဥတ္တဒဏ်၊ ပိုးမွားရောဂါဒဏ်ခံနိုင်သော မျိုးများကို  
ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ မျိုးစွေ့ဆောင် ရောဂါများ ကင်းစင်ရမည်။

၇။ မျိုးရရှိသည့်ဒေသ၊ နေ့ရက်၊ မျိုးပမာဏ၊ မျိုးကွဲအမည်နှင့် မျိုးဖြန်၏  
ရောင်းချသူအမည်များကို မှတ်တမ်းထားရှိရမည်။

### **မြေဉာဏ် မြေဆီလွှာ ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများ**

အသုံးပြုမည့်မြေကြီး၏ အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှ သိရှိနိုင်ရန်စစ်ဆေး၍ မြေဆီလွှာ  
စင်းသပ်မှုအပေါ် အခြေခံပြီး မြေဉာဏေကျွေးခြင်းပုံစံများ ရေးဆွဲ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။

၈။ မြေပဲသီးနှံအတွက်အသုံးပြုသည့် မြေဉာဏာ (သို့မဟုတ်) မြေဆီလွှာ  
ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများမှ ထုတ်ကုန်ကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော ဓာတုနှင့်မြိုင်ရာ  
ပစ္စည်းများ ပါဝင်လာခြင်း မရှိဖော်ရန် ဆောင်ရွက် သင့်သည်။

၉။ မြေဉာဏာ (သို့မဟုတ်) မြေဆီလွှာ ဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများ ရောနှာခြင်း၊  
သိလှောင်ခြင်း၊ အောင်လဲနစ် ပစ္စည်းများကို ဆွေးမြေဖော်ရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းတို့ကို  
စိုက်ပျိုးမြေနှင့် ရေအရင်းအမြစ် သန့်ရှင်းမှ ထိခိုက်စေမည့် နေရာများတွင် ပြုလုပ်ခြင်း  
ရှောင်ရှားရမည်။

၁၀။ မြေဉာဏာ (သို့မဟုတ်) မြေဆီလွှာဖြည့်စွက်ပစ္စည်းများ  
ဝယ်ယူသုံးစွဲရာတွင် တရားဝင် မှတ်ပုံတင် ထားသော ပစ္စည်းများကိုသာ သုံးစွဲ၍  
မှတ်တမ်းများ ထားရှိသင့်သည်။

၁၁။ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းခြင်း နည်းစနစ်များ၊ စီမံခန့်ခွဲ အသုံးပြုသည့်  
နည်းစနစ်ကောင်းများသည် ပတ်ဝန်းကျင် ညစ်ညမ်းစေမှု၊ သီးနှံများ အရည်အသွေးနှင့်  
ဘေးကင်းလုံခြုံစိတ်ချရမှု၊ မြေဆီလွှာ ညစ်ညမ်းစေမှုတို့ကို လျော့နည်း စေနိုင်ပါသည်။

၁၂။ မြေဆီလွှာ သုံးစွဲခြင်းနှင့် ဆက်စပ်သည့် သီးနှံစိုက်ပျိုးရေး  
မှတ်တမ်းများ ထားရှိရမည်။

၁၃။ နည်းပညာပိုင်းအရ ထောက်ခံထားသော မြေဉာဏာ ကျွေးခြင်း နှင့်  
ချက်ဖြန်းမြေဉာဏေကျွေးခြင်း နည်းစနစ်များကို အသုံးပြု သင့်သည်။

၇။ မှတ်ပုံတင်ထားသည့် မြေဉ်ကဗျားကိုသာ အသုံးပြုသင့်သည်။

၈။ မြတ်ငွေ့အောင်းပါး ကာကွယ်ရန် တစ်ကေလျှင် ဖျူရာတမ် (၂-၆)ကီလို  
နှုန်းကို စိုက်ကြောင်း အတွင်း ထည့်သွင်း စိုက်ပျိုးသင့်သည်။

၉။ ကျွဲ့၊ နွား၊ တိရိစ္ဓာန်အညွှန်အကြေးများကို (၃-၄)လအထိ ကောင်းစွာ  
ဆွေးမြေပြီးမှသာလျှင် သဘာဝ မြေဉ်ကဗျားအဖြစ် မြေပြင်စဉ်တွင် ထည့်သွင်း  
အသုံးပြုသင့်သည်။



၁၀။ မြေကြီး၏ ရုပ်ဂုဏ်သတ္တိနှင့် စာတ်ဂုဏ်သတ္တိများ တိုးပွား စေရန် ကောင်းစွာ  
ဆွေးမြေနေသော သဘာဝမြေဉ်ကဗျားနှင့် သစ်စိမ်း မြေဉ်ကဗျားကို တစ်ကေလျှင်(၃-၅)  
တန်အထိ မြေဆီလွှာအတွင်း နှစ်စဉ် ထည့်သွင်း ပေးသင့်သည်။

၁၁။ သီးနှံအကြွင်းအကျိန်များကို မြေဆွေးအဖြစ် အသုံးပြုမည် ဆိပ်က  
ရောက်ကင်းသည့် အပင်အကြွင်းကျိန်များကိုသာ အသုံးပြု သင့်သည်။

၁၂။ အပင်ဟောင်း၊ အပင်ဆွေးများတွင် ရောက်ပိုးများ၊ မို့များ  
ကျွန်းရှုံးနိုင်သောကြောင့် ရောက်ဖြစ်ပွား ခဲ့သော အပင်အကြွင်းအကျိန်များကို  
စုပုံမီးရှိပျက်ဆီး ပစ်ရမည်။ ရောက်ကင်းသော အပင်အစိတ်အပိုင်းများကိုမူ သဘာဝ  
မြေဉ်ကဗျားအဖြစ် သုံးနိုင်သည်။ အနီးအနားရှိ ယာခင်း၊ စိုက်ခင်း၊ ပျိုးခြီးများမှ  
ရောက်ပိုးများကိုလည်း သတိပြုရမည်။

၁၃။ ပဲမြစ်ဖူးဝါး မြေသာကို စိုက်ချိန်၌ လူးနယ် စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ မြေပဲမြိုးနှင့် လူးနယ် စိုက်ပျိုးမည့် ပဲမြစ်ဖူးဝါး မြေသာကို မို့သတ်ဆေးဖြင့် ရောနေသုံးစွဲခြင်းကို ရှောင်ရမည်။

၁၄။ မျိုးနှင့်ဆောင်ရောဂါ ကာကွယ်ရန် မို့သတ်ဆေးကို လူးနယ် စိုက်ပျိုးရမည်။

၁၅။ အစေ့အဆန်ကြီးရန်အတွက် ကယ်လ်ဆီယမ် (၁)ဇက (၁၀-၁၅) ပေါင် လိုအပ်၍ ဂျစ်ပဆန် (၁)ဇက (၂၀-၂၀)ပေါင် ထည့်သွင်းရမည်။

၁၆။ မြေချဉ်းစာတ် (ဤ၏) အောက်ရှိသောအေသာများတွင် ထုံးထည့်ခြင်းကို အပင်မစိုက်မီ အနည်းဆုံး (၁)လခန့် ကြိုတင် ပြုလုပ်ထားရမည်။

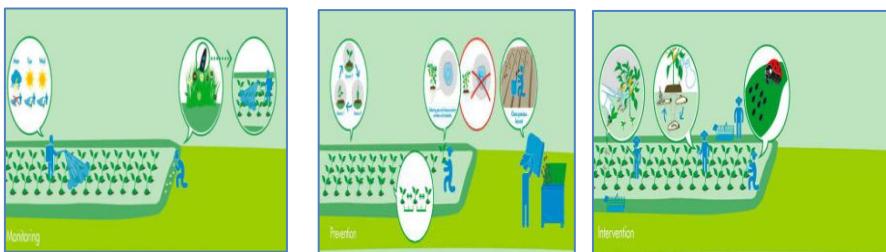
### **စိုက်ပျိုးရေးသုံးပါတ္တဆေးများနှင့်အခြားပါတ္တပစ္စည်းများ**

၁။ ပါတ္တဆေးများအသုံးပြုမှု အနည်းဆုံးဖြစ်စေရန် ဘက်စုံပိုးမွား ကာကွယ်ရေးစနစ်များကို အသုံးပြု ရမည်။

၂။ တရားဝင်မှတ်လုပ်တင် စာရင်းသွင်းထားသော အပင်တွက် ပိုးသတ်ဆေးနှင့် အဏုစိုးပိုးသတ်ဆေး များကို သုံးစွဲရမည်။

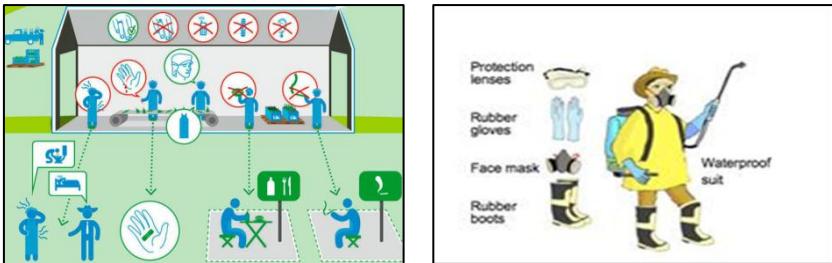
၃။ ပါတ္တဆေးများကို အသုံးပြုရန်လိုအပ်ပါက တရားဝင် အသီအမှတ်ပြု မှတ်ပုံတင်ထားသည့် ပါတ္တ ဆေးများကိုသာ အသုံးပြုရမည်။

၄။ ပိုးသတ်ဆေးဥပဒေ၊ မြေသာဥပဒေ၊ နည်းဥပဒေများနှင့်အညီ ပတ်ဝန်းကျင်ညွှန်ညွှန်မှုများနှင့် လူသားတို့၏ ကျန်းမာရေးထိ စိုက်မှုများ မဖြစ်စေရေးကို အထူးကျင်ပြုဆောင်ရွက်ရမည်။



၅။ ဆေးဖျိန်းပြီးနောက် ဆေးအုပ်စုအလိုက် မရိတ်သိမ်းမိန့် ရိတ်သိမ်းပြီး စောင့်ဆိုင်းရမည်ရက် ကာလအပိုင်းအခြားကို အတိအကျ လိုက်နာရမည်။

၆။ ပိုးသတ်ဆေး စနစ်တကျ ကိုင်တွယ် သုံးစွဲနည်း သင်တန်းများ တက်ရောက်ရမည်။



၇။ ပါတ္တဆေးများဝယ်ယူ၊ သို့လောင်၊ သုံးစွဲမှု၊ အသုံးချမှန်င့် စွန်ပစ်မှု တို့ကို စနစ်တကျဆောက်ရွက်၍ မှတ်တမ်းများ ထားရှိရမည်။

၈။ လောင်စာဆီ၊ ချောဆီနှင့် စိုက်ပျိုးရေးသုံး မဟုတ်သည့် ပါတ္တဆေးများကို သီးနှံများညစ်ညမ်းမှု အနည်းဆုံးဖြစ် စေရန်ကိုင်တွယ် အသုံးပြုခြင်း၊ သို့လောင်ခြင်းနှင့် စွန်ပစ်ခြင်း တို့ကိုပြုလုပ်ရမည်။

### စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အပင်ပြုစွာစောင့်ရောက်ခြင်း

အရည်အသွေးကောင်း မြေပဲသီးနှံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန် အောက်ဖော်ပြပါ နည်းလမ်းများကို လိုက်နာ ဆောင်ရွက်ရမည်-

၁။ မြေပဲသီးနှံကို မိုးကြိုးရာသီး (ဖေဖော်ဝါရီမတ်လ)၊ မိုးရာသီး (မေ ဇွန်လ)၊ မိုးလယ်ရာသီး (ဧပြီလတိုင် ဘာလ)၊ မိုးနှောင်းတွင် (အောက်တိုဘာနှီးဝင်ဘာလ) များတွင် စိုက်ပျိုးရမည်။

၂။ မျိုးစွဲနှင့်သုံးမှု တစ်စက်လျှင် မြေပဲတောင့်(၆-၈)တင်းနှုန်း သုံးစွဲသင့်ပြီး အဆန်ဆိုပါက တစ်စက် (၂)တင်းနှုန်း လိုအပ်ပါသည်။ အပင်ပေါက် (၈၀%) အထက် နှင့် မျိုးစွဲ သန့်စင်မှု (၉၈%) ရှိရမည်။

၃။ မြေပဲမြစ်ဖူမြေသကို  
စိုက်ပျိုးရမည်။



၄။ မြေဆောင်ရောဂါများ ကာကွယ်ရန် မျိုးစွဲကို မှိုဘတ်ဆေး  
တစ်မျိုးမျိုးနှင့် လူးနယ်စိုက်ပျိုးရမည်။ မျိုးစွဲကို နေလှန်းပေးခြင်း ဖြင့်လည်း  
ပြန်လည်စိုက်ပျိုးသောအခါ ကောင်းစွာ အပင်ပေါက်စေသည်။ မြေအောင်းပိုး  
ရောဂါပိုးများကာကွယ်ရန် မြေတွင်းသို့ မှိုဘတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးထည့်ခြင်း၊ မျိုးစွဲလူးနယ်  
စိုက်ပျိုးခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။

၅။ စိုက်ခင်း မြေပြုပြင်ရာတွင် မြေအနက် (ဒေဝက်မ)အထိ ထယ်ရေး၊  
ထွန်ရေး ညက်အောင် ပြုပြင်ရမည်။ ထိုသို့ထွန်ယက်ခြင်းဖြင့် အမြစ်ဟောင်း၊  
အပင်ဆွေးများကို ရှင်းလင်းနိုင်ခြင်းအတွက် အကျိုးပြု သောကြောင့် မဖြစ်မရေး  
ဆောင်ရွက်ရမည်။ မိုးမကျမို (၂-၃)ကြိမ် ထယ်ကြောင်းနက်နက် ထိုးပေးခြင်းဖြင့်  
ဆောင်းတွင်းဘက် ခိုအောင်း နေတတ်သော ပိုးများ၊ ဥများ၊ အကောင်ပေါက်များကို  
နေရောင်အောက်တွင် သေစေနိုင်ခြင်း၊ ပိုးများစား ငှက်များနှင့် တွေ့စေ၍ အကျိုးများစွာ  
ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။



၆။ မြေပဲသီးနှံ ပင်းကြားတန်းကြားအကွာအဝေး စမ်းသပ်ခြင်းသည် နေရာ၏ခြော် ရော့ အစာအဟာရများ မျှတလုံလောက်စွာရရှိခြင်းဖြင့် အမြင့်ဆုံး အထွက်နှစ်းရရှိရန် သုတေသနပညာရှင်များ စမ်းသပ်ခဲ့ကြသည်။ အပင်ဦးရေရှိသင့်သည် ထက်ပိုများပါက ရေနှင့်အစာအဟာရများ လုံလောက်မှု မရှိခြင်း၊ မြေပဲပင်အချင်းချင်း အပြန်အလုန်လောင်းရှိပိုခြင်း၊ အလင်းရောင် ရှိမှုနည်းပါခြင်းတို့ကြောင့် အစာချက် လုပ်မှုကို ထိခိုက်စေပြီး အထွက်နှစ်း လျော့နည်းခြင်း၊ ပိုးအွားရောဂါ ကျရောက်မှုများစွာ ဖြစ်ပေါ်ခြင်းတို့ကြောင့် မူလစမ်းသပ်တွေရရှိချက်များအရ ပင်ထောင်မြေပဲကို တန်းကြား၊ ပင်ကြားမှာ (၁၅ "x ၄") နိုက်ပျိုး ရမည်ဖြစ်ပြီး တစ်ကေ အပင်ဦးရေ အနည်းဆုံး (၁၀၀၀၀၀)ခန့် ရှိရမည်။ ပင်ပြန်မြေပဲ မျိုးအထွက် တန်းကြား၊ ပင်ကြား (၁၈ "x ၄") အကွာထား၍ အနည်းဆုံး တစ်ကေ အပင်ဦးရေ (၈၅၀၀၀) ရှိရမည်။

၇။ မြေပဲစိုက်ပျိုးရာတွင် မျိုးစွဲအတိမ်အနက်မှာ (၁"-၁.၅") အတွင်း ရှိရမည်ဖြစ်ပြီး အပင်ပေါက်ရန် အစိုးရတ် လုံလုံ လောက်လောက် ရှိရမည်။

၈။ စိုက်ပျိုးသည့်မြေနေရာတွင် ရေဝပ်ခြင်းနှင့် ရေနစ်မြေပ်ခြင်း မဖြစ်စေရန် ပြင်ဆင်ထားရမည်။

၉။ ကြားပေါင်းလိုက်ခြင်း၊ လက်ပေါင်းလိုက်ခြင်းနှင့် ကြားတိုက် ခြင်းတိုကို စိုက်ပြီး (၁)လအတွင်း အပြီးလုပ်သင့်သည်။ မြေထြေောမကျွေးမီ စိုက်ခင်း အတွင်း ပေါင်းကို ပြောင်စင်အောင် ရှင်းရမည်။

၁၀။ သဘာဝမြေထြေောအားလုံးနှင့် ဖော့စပ်ရပ်မြေထြော၊ ပိုတက် တစ်ဝက်တိုကို မြေပြင်စဉ်တွင် ထည့်ရန်လိုအပ်ပြီး နိုက်ထရှိဂျင်နှင့် ကျွန်းပိုတက်တိုကို အပင်ကြီးထွားချိန်၊ အစိုးရတ်ရှိချိန်တွင် ထည့်သွင်းရမည်။

၁၁။ မြေထြေောဆုံးရှုံးမှု နည်းစေရန် ပိုတက်စီယမ်းနှင့် နိုက်ထရှိဂျင် ဓာတ်မြေထြေောကို အကြိမ်ခွဲ၍ ကျွေးရမည်။

၁၂။ ထည့်သွင်းသည့် မြေထြေော အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိစေရန် အစိုးရတ်ရှိချိန်မှ မြေထြေောကျွေးရန် အရေးကြီးပြီး မြေပဲတန်းကြားတွင် ကြောင်းဆွဲ၍ ထည့်ပြီး မြေဖွံ့ဗေးပေးရမည်။

၁၃။ ကယ်လ်စီယမ်း (၇)% ပါဝင်သည့် ဂျစ်ပဆန်ကျောက်မှုနှင့် တစ်ကေ (၂၀၀)ပေါင်ခန့် အစိုးရတ်ရှိချိန် စိုက်ပြီး (၄၀-၄၅)ရက်သားတွင် ထည့်ပေးရမည်။

၁၄။ မြေပဲသီးနှံတစ်မျိုးတည်း ဆက်တိုက်စိုက်ခြင်းကို ရှောင်ရှား ရမည်။

၁၅။ ရေသွင်းစိက်ပျိုးမည်ဆိုပါက ပင်ထောင်မြေပဲကို ရွှေးချယ် စိက်ပျိုးသင့်ပြီး ပင်ပြန်မြေပဲကို ရေသွင်း စိက်ပါက ပင်ပိုင်းကြီးထွားမှု မြင်မားပြီး ရောဂါပိုးမွားကျရောက်မှု များလာနိုင်သည်။

၁၆။ ရေသွင်းစိက်ပျိုးလျင် မြေပဲစတင်ဥဆင်းချိန်မှစပြီး မရှိတိမိ တစ်လအထိ မြေပဲပင် (၄-၆)လက်မ ဝန်းကျင် အဖို့ခါတ် မပြတ်ရန် လိုအပ်သည်။

၁၇။ လိုအပ်ပါက ရွှေကြဖြန်းမြော်ဗောများသုံးရန် လိုအပ်ပါသည်။

**စိက်ပျိုးရေးနှင့်အခြားဆက်စပ်ပစ္စည်းများ**

၁။ လယ်ယာသုံးကိရိယာများ၊ မြေပဲအတောင့်ခြေစက်၊ မြေပဲ ကြိတ်ခွဲစက်၊ မြေပဲအဆင့်တန်းခွဲစက် များကို သန့်ရှင်းစွာထားရှိရမည်။

၂။ မြေပဲသီးနှံစိက်ပျိုးရေးအတွက် အသုံးပြုသော ပစ္စည်းကိရိယာ များ၊ သိုလောင်ပစ္စည်းများ အခြားပစ္စည်းများကို သန့်ရှင်းစွာထားရှိရမည်။

၃။ မြော်ဗောများ၊ ဓါတ်ဆေးများနှင့် အခြားအနှစ်ရာယ် ဖြစ်စေသည့် အရာများ ထုတ်ပိုးထားသည့် ထုပိပိုးခွဲ များဖြင့် ထွက်ကုန်သီးနှံများ၊ ထည့်ခြင်း၊ သိုလောင်ခြင်းကိုရောင်ရှားရမည်။

၄။ ထွက်ကုန်များထုတ်ပိုးခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ပြုပြင်ခြင်း၊ သိုလောင် ခြင်း ပြုလုပ်သည့်နေရာများ၊ သိုလောင်ပစ္စည်းများကို သန့်ရှင်းစွာ ထားရမည်။

၅။ သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် ဓာတ်ဆေးများကို ရွှေးချယ်ရာတွင် ထွက်ကုန်များကို ထိခိုက်မှု အနှစ်ရာယ် အနည်းဆုံးဖြစ်စေရေးအတွက် အသင့်လော်ဆုံး ဓာတ်ဆေးများကိုသာ ရွှေးချယ်ရမည်။

**ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့်ထွက်ကုန်ပြုပြင်ခြင်း**

၁။ မြေပဲတောင် (၇၀)% ရင့်မှုညွှန်ချိန်တွင် ရိတ်သိမ်းသင့်သည်။



၂။ မျိုးအဖြစ်ပြန်လည် အသံးပြုမည့် စိုက်ခင်းကို ရောင်းချုပ် မြေပဲ နှုတ်သိမ်းခြင်း မပြုလုပ်ရ။

၃။ မရင့်မှုညွှန်မီ ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် နောက်ကျ၍ ရိတ်သိမ်းခြင်းကို ရှောင်းကြည့်ရမည်။



မြေပဲတောင့်အဆင့်ဆင့် ရင့်မှုညွှန်လာပုံ

ရင့်မှုညွှန်သော မြေပဲများ

၄။ မြေပဲတောင့်များ အကြောက်ခံရာတွင် မြေကြီးနှင့် တိုက်ရိုက် မထိစေရန် မိုးကာ၊ ဖျာ၊ ကွန်ကရစ်၊ တလင်းများပေါ်တွင် လှန်းရမည်။



၅။ မြေပဲပင်များကို နှုတ်ပြီး ချက်ချင်းဆွတ်သင့်သည်။



၆။ မြေပဲတောင့်များကို နေပြင်းပြင်းတွင် ပါးပါး (၃-၄)ရက်အတွင်း အခြားကိုရန်နှင့် အစိုးရတ် (၆-၇)% ထိ ရှိရန်လိုအပ်သည်။ လုံးဝန်၊ လုံးညျ်၊ ဖုန်းသဲ၊ ခဲ့များကို လူအားဖြင့်လည်းကောင်း၊ စက်ကရိယာများ အသုံးပြု၍ လည်းကောင်း ဖယ်ရှား သန့်စင်သင့်သည်။



၇။ မြေပဲတွင် Aflatoxin မပါဝင်စေရန် မြေပဲရိတ်သိမ်းခါနီး တွင်အောက်ပါအတိုင်း ကာကွယ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်ရမည်-  
မြေပဲပင်မန္တုတ်မီ စိုက်ခင်းကို သေချာစွာ စစ်ဆေး ကြည့်ရှုရမည်။

- မြေပဲပင်ခြေပါတ် ရောဂါကျနေသာ အကွက် လိုက် ဖြစ်နေသည့် စိုက်ခင်းမှ ရောဂါကျ အပင်များကို ချိန်လပ်ပြီး ရိတ်သိမ်းပါ။
- မြေပဲသီးနှံကို အပြည့်အဝရှင်မှုညွှန်ချိန်တွင် ရိတ်သိမ်း ခူးဆွတ်ရမည်။
- မြေပဲပင်ကို ရိတ်သိမ်းပြီးသည်နှင့် မြေပဲ အတောင့်ကို ချက်ချင်းခြေချပါ။
- မြေပဲအတောင့်ကို အစိုးဓါတ် (၁၃)% ထိ ရအောင် လျင်မြန်စွာ အခြားက်လှန်း ပေးရမည်။
- အစိုးဓါတ်ရှိသောမြေပဲအတောင့်များတွင် Aspergillusflavus များ ပေါက်ပွားပြီး အဖြူရောင် မို့မျှင်မှတစ်ဆင့် အစိမ်းရောင် မို့စပိုးများ ပေါက်ပွားပြီး Aflatoxin အဆိပ်ကို ထုတ်ပေးသည့် အဆင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

၈။ ရိတ်သိမ်းချိန်နှင့် သို့လောင်ချိန်တွင်မြေပဲ Aflatoxin ပါ ဝင်မှု လျော့ချိန်သည့် နည်းလမ်း များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-  
- နှုတ်ပြီးလျှင် ချက်ချင်းခြေသာ နည်းလမ်းကို ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

- နေလျှန်းအခြာက်ခံခြင်းထက် Solar Bubble Dryer ကဲသို့  
အခြာက်ခံစက် တစ်မျိုးမျိုးဖြင့် အခြာက် ခံရပါမည်။

### ဆိုလာဖြင့်မြေပဲအခြာက်ခံခြင်း



- နှုတ်သိမ်းပြီး မြေပဲများ၌ အပင်အကြောင်းအကျင့်များ၊ ဖုံ၊ ခဲ၊ သံများ  
သန့်စင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။
- မသိလျှောင်မီ အစိဓာတ်ပါဝင်မှုကို စစ်ဆေးရမည်။  
သိလျှောင်ရာတွင် အစိဓာတ် (၆)ရာခိုင်နှုန်းသို့  
လျော့ချုပြီးသိလျှောင်ရပါမည်။
- နေရာင်အောက်တွင် ပုံထားသော မြေပဲသီးနှံများကို ချက်ချင်း  
သိလျှောင်ခြင်းမှ ရောင်ကြည်ပါ။
- သိလျှောင်ရုံအတွင်းရှိ ကုန်ပစ္စည်းပတ်ဝန်းကျင်တွင်  
လေဝင်လေထွက် ကောင်းအောင် ဆောင်ရွက်ထားရမည်။
- သိလျှောင်ကာလတွင်လည်း အအေးခန်း (၂၀~၂၂)°C အခြေအနေ  
သည် aflatoxin မို့ဆိုပြစ်ဖြစ်ပေါ်မှုနှင့် မို့ပေါက် ပွားမှုများကို  
လျော့နည်းစေသည့်အတွက် အအေး ခန်းတွင် သိလျှောင်ခြင်းကို  
အလေးပေးဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- မျိုးစွဲအိတ်များအား မိုးစိုးမိုးပက်ခြင်းများ မရှိစေရန် လုံခြုံအောင်  
စီမံထားရမည်။

- ඩුඩුව් සෙය මත් අිත් මාරුවා: මූල්‍ය තෝ: මාරුවා:  
ග්‍රීතදේපග්‍රන්ථ: ගාගුරු තා: රුහුත්වා || (2-4) රුහුත්වා සෑම තා: වැනි  
අිත් ගෙවාද්: මාරුවා: ඩුඩුව් සෙය මත් ප්‍රියාදාන් මත් ප්‍රියාදාන් පි||



၉။ မြတ် Aflatoxin ၏ ဆိုးကျိုးများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- မြေပဲ Aflatoxin မို့ကြောင့် စားသုံးသူတွင် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်ပွားနိုင်ခြင်း
  - မြေပဲတွင် အာဟာရဓာတ် ပါဝင်မှု ဆုံးရှုံးခြင်း
  - စားသုံးမှ အရည်အသွေး (အရသာ) ပျက်စီးခြင်း
  - အပင်ပေါက် ညုံဖျင်းခြင်း
  - အလေးချိန် လျော့ခြင်း
  - ဆီကြိုတဲ့ရာတွင် အရည်အသွေးညုံဖျင်းခြင်း
  - စားသုံးဆီ အရောင်ပျက်ခြင်း၊



အနုံအသက်မကောင်းခြင်းတို့ကို ဖြစ်စေသည်။

## သိလျှင်ခြင်းနှင့်သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း

၁။ အပြောက်ခံပြီး သတ်မှတ်အစိတ်ရှိသည့် သန္တစင်ပြီးသော မြေပဲများကို အမြဲတမ်းသိလျှင်ရှုံး မရှိပါက အထူးသိလျှင်အိတ် (Super Bags)၊ သံပုံးများ၊ ပုံးများဖြင့် စနစ်တကျ သိလျှင်ရမည်။ မြေပဲတွင် အစိဝါတ် (၆-၉)% ရှိရမည်။

၂။ မြေပဲသိလျှင်ရာတွင် ရောန္တာနေသည့် ဖုန်း၊ ခဲ့၊ ခဲ့၊ အဖျင်းအမှုံးများ၊ သန္တစင်ခြေားမှ သိလျှင် ရမည်။

၃။ သိလျှင်ခြင်း မပြုမိန့် သိလျှင်စဉ် ကာလတွင် ပိုးမွား၊ ကြွက်၊ ငှုက်တို့၏ စားသောက် ဖျက်ဆီးမှုမှ ကာကွယ်ရမည်။

၄။ မြေပဲသိလျှင့်သည့် အိတ်များကို ခြောက်သွေ့၍ အပူချိန် အလွန်အကျိုးမြှင့်မားသည့် နေရာတွင် သိလျှင်ရမည်။

၅။ မျိုးမြေပဲများ သိလျှင်ရမည့် နေရာနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တစိုက် အမြဲ သန္တရှင်းအောင် ထားရမည်။

၆။ မျိုးစွဲများကို ပုံတ်/ကျိုများတွင် သိလျှင်မည်ဆိုပါက ပုံတ်/ကျို များကို သန္တရှင်း ခြောက်သွေ့ အောင်ဆောင်ရွက်ပြီး မျိုးစွဲများကို ထည့်သွင်း၍ ကောက်ရှိး/နှားချေးတို့ဖြင့် သရိုးကိုင် ပိတ်ရမည်။ လေဟာနယ် မကျိန်အောင် ဖြည့်သိပ်ရမည်။

၇။ လောင်စာဆီ၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် ဓာတ်မြေထဲများကို ထွက်ကုန်များနှင့် ရောန္တာသိလျှင်ခြင်း မပြု၍။

၈။ ဓာတ်ဆေးများ	ထည့်ထားသည့်
ထုပ်ပိုးခံများနှင့်	အခြားအနှစ်ရာယ်
ထုပ်ပိုးခံများတွင်	ထွက်ကုန်များ
ရှုံးရှုံးရမည်။	သိလျှင်ခြင်း



၉။ သိလျှင်ပိုးများ ကာကွယ်ရန်အတွက် သိလျှင်ကာလ အတွင်း သတ်မှတ်ဆေး အမျိုးအစားအား သတ်မှတ်နှင့် ထားအတိုင်းသုံး ရမည်။

၁၀။ သယ်ယူပို့ဆောင်မည့် ယာဉ်များကို အသုံးမပြုမှု သန္တရှင်းမှု၊ ဓာတ်ဆေးဖိတ်စင်မှု၊ အခြားပစ္စည်း များနှင့် ပိုးမွားကျရောက်မှုရှိ/မရှိကိုစစ်ဆေးရမည်။

၁၁။ ကုန်တင်ယာဉ်များသည် မည်သည့် ထွေရည်ဖွံ့မှုမရှိဘဲ ခြာက်သွေးနေရန်လိုအပ်သည်။

၁၂။ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် ပတ်ဝန်းကျင်မှ ရောဂါ ဝင်ရောက်ခြင်း မရှိစေရန် ကုန်တင်ယာဉ်များကို အလုပ်ပိတ်ထားရန် လိုအပ်ပါသည်။



၁၃။ ထွက်ကုန်များကိုပါတီ၊ မီးဖော်နှင့်ရုပ်ဝါဒခိုင်ရာ ညစ်ညမ်းမှု အန္တရာယ် ဖြစ်စေရန် အလားအလာရှိသော ကုန်ပစ္စည်းများနှင့် သီးခြားခွဲ၍ သို့လောင် သယ်ဆောင်မှု ပြသင့်သည်။



၁၄။ နိုင်ငံခြားသို့ တင်ပို့မည်ဆိုပါက တင်ပို့မည် နိုင်ငံအလိုက် သတ်မှတ် ထားသည့် စံချိန်စံညွှန်းများနှင့် ကိုက်ညီရန် သို့လောင်ကာလအတွင်း သို့လောင်ပို့ ကာကွယ်ဆေးများ အသုံးပြုရနှုံး ညွှန်ကြားချက်များ ကိုလိုက်နာရမည်။

### အဆောက်အအိုးဆောက်လုပ်ထားခြင်း

၁။ အဆောက်အအိုးများကို တိရှိစွာနှုန်းများထားသော နေရာ၊ မြေဆွေးထားသောနေရာ၊ တိရှိစွာနှုန်း အစာများ ထားသောနေရာများနှင့် ဝေးသည့်နေရာများတွင် တည်ဆောက်ရန်လိုအပ်သည်။

၂။ အဆောက်အအိုးအောက်ခံအစ်းကို အသုံးမပြုမီ သန့်ရှင်းမှု၊ ပါတုဆေးများဖိတ်စင်မှု၊ အခြားပစ္စည်းများနှင့်ပိုးများကျရောက်မှု စသည်တို့ ရှိ/မရှိကို



စစ်ဆေးရမည်ဖြစ်ပြီး သန့်စင်အောင်ပြုလုပ်ကာ အကာအကွယ် ပစ္စည်း များဖြင့် ဖုံးအပ်ထားရမည်။

၃။ မြေပဲအိတ်များကို နံရုံ၊ ကြမ်းပြင်၊ အစိတ်တို့နှင့် တိုက်ရှိက် ထိတွေ့မှုမရှိစေရန် ဝါးကပ်(သို့) သစ်သားအခင်းများ ခင်းပေးထား ရပါ မည်။

၄။ မြေပဲသို့လျှောင်ရန် အဆောက်အအိုးသည် လေဝင်လေထွက် ကောင်းပြီး ငှက်များ၊ ကြွက်များနှင့် အခြားဖျက်ပိုးများ မဝင်ရောက်စေရန် ပြုပြင် ထားရမည်။

၅။ လောင်စာဆီ၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် မြေထားများ၊ လယ်ယာသုံး ကိုရိယာများအပါအဝင် အခြားပစ္စည်းများနှင့် ထွက်ကုန်များကို ရောနော သို့လျှောင်ခြင်း မပြုရ။

၆။ သို့လျှောင်ပိုးများ ကာကွယ်ရန်အတွက် သို့လျှောင် ကာလ အတွင်း သတ်မှတ်ဆေးအမျိုးအစားအား သတ်မှတ်နှင့်ထားအတိုင်း သုံးရမည်။

### တိရှိစွာနှင့်ဖျက်ပိုးများထိန်းချုပ်ခြင်း

၁။ မြေပဲလျှန်းသောနေရာ၊ မြေပဲသန့်စင်သော နေရာများတွင် ခွေး၊ ကြောင်းကြက်၊ ကြွက် စသည့် တိရှိစွာနှင့်များ မဝင်ရောက်လာစေရန် အထူး ဂရပြုရမည်။

၂။ သန့်စင်ပြီးသော မြေပဲများကို ကိုင်တွယ်ပြုပြင်၊ ထုပ်ပိုး၊ သို့လျှောင် သည့်နေရာများ အနီးတို့ကိုတွင် အင်းဆက်ဖျက်ပိုးများ၊ ကြွက်၊ ငှက်များ မဖျက်ဆီးနိုင်ရန် ကြိုးတင်စီမံ ကာကွယ်ထားရမည်။

၃။ ထွက်ကုန်များ၊ ထုပ်ပိုးခံပစ္စည်းများနှင့် အခြားပစ္စည်းများကို ညစ်ညမ်းမှုအန္တရာယ် အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန်အတွက် များစာများ၊ ထောင်ချောက် များကို သတ်မှတ်နေရာများတွင် ထားရရှိရမည်ဖြစ်ပြီး ကြပ်မတ် ကြည့်ရှု သင့်သည်။

၄။ များစာများ၊ ထောင်ချောက်များ ထားရှိသည့် နေရာ ကိုလည်း မှတ်သားထားသင့်သည်။

## အထောက်အထားနှင့်မှတ်တမ်းများ

၁။ စတင်ဆောင်ရွက်ချိန်မှ ရိုတ်သိမ်းခြေလျှေ သို့လျှောင်သည်အထိ  
အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို မှတ်တမ်းများ ထားရှိရမည်။

၂။ အသုံးပြုခဲ့သည့် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်း  
မှတ်တမ်းများကို လိုအပ်လာပါက စစ်ဆေးနိုင်ရန် အနည်းဆုံး (၂)နှစ်စာ  
သိမ်းဆည်းထားရမည်။

၂။ နှစ်ဟောင်းမှတ်တမ်းဟောင်းများကို သိမ်းဆည်း၍ လက်ရှိ  
အသုံးပြုလျှက်ရှိသော စိုက်ပျိုးရေး ဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို ဆက်လက်  
ကျင့်သုံးရမည်။

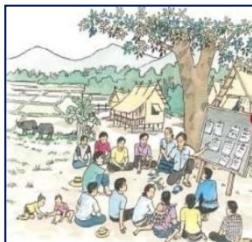
## နောက်ပြောင်းပြန်စစ်ဆေးခြင်းနှင့်ပြန်လည်သိမ်းဆည်းခြင်း

၁။ သီးနှံစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သည့်နေရာအား နောက်ပြောင်းပြန်  
စစ်ဆေးနိုင်ရန်အတွက် ထုပ်ပိုး ပစ္စည်းများအပေါ်ဘွင် သိသာထင်ရှားသည့်  
အမှတ်အသားနှင့် မှတ်ပုံတင်အမှတ်အသားပြုလုပ်ထားရှိရမည်။

၂။ သီးနှံထွက်ကုန်တင်ပို့ရာနေရာ၊ ပမာဏနှင့်ပေးပို့သည့် ရက်စွဲကို  
မှတ်တမ်းထားရှိရမည်။

## သင်တန်း

၁။ ဝန်ထမ်းများ၊ တောင်သူများ၊ စားသုံးသူများ၊ ကုန်သည် များ၊  
ပွဲစားများနှင့်နိုင်ငံခြားတင်ပို့သူများသည် ကောင်းမွန်သည့် စိုက်ပျိုးရေး ဆိုင်ရာ  
အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို သိရှိဆောင်ရွက်နိုင်ရန် သင်တန်းများ ပို့ချေပေး သင့်သည်။



၂။ ဘက်စုံပိုးများရောဂါကာကွယ်နှိမ်နှင်းရေးအခြေခံသော သင်တန်း  
များကိုလည်း တက်ရောက် ထားရပါမည်။

၃။ မိမိတို့တာဝန်ယူရသည့်လုပ်ငန်းနယ်ပယ်အလိုက် အသိပညာ နှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများရှိရမည်။

၄။ စိုက်ပြီးထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းဆိုင်ရာသင်တန်းများအား ကျင်းပပေးရမည်။

၅။ တက်ရောက်ခဲ့သည့်သင်တန်းများကို မှတ်တမ်းတင် ထားရမည်။

### ဆောင်ရွက်ကျင့်သုံးမှုများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း

၁။ မြေပဲသီးနှံထုတ်လုပ်သူများ အနေဖြင့် ကျင့်သုံးသည့် နည်းလမ်းများ မှန်ကန်မှုရှိ/မရှိ သိရှိရန် (ဆောင်ရွက်များအားလုံးကို သက်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်အဖွဲ့များ ပါဝင်သောအဖွဲ့မှ) အနေည်းဆုံး တစ်ရာသီ တစ်ကြိမ် ပြန်လည်သုံးသပ်ရပါ မည်။

၂။ ချို့ယွင်းမှုများ တွေ့ရှုပါက မှန်ကန်အောင် ပြုပြင် ဆောင်ရွက်ရမည်။

၃။ ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းနှင့် ဆောင်ရွက်မှုများကို မှတ်တမ်းတင် သိမ်းဆည်းထားရမည်။ တင်ပြ တိုင်းတာချက်များကို ပြန်လည်ဖြေရှင်းရန်လုပ်ဆောင်ရမည်ဖြစ်ပြီး၊ တိုင်တန်းချက်များနှင့်ဆောင် ရွက်ချက်များကို မှတ်တမ်းတင် ထားရပါ မည်။

၄။ လုပ်ငန်းများ စတင်ဆောင်ရွက်သည်မှ နောက်ဆုံးထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသည်အထိ သက်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များပါ ဝင်သော အဖွဲ့ထံမှ အကြံ့ဥက္ကားရယူရမည်။

### တစ်ကိုယ်ရည်သန့်ရှင်းခြင်းနှင့်လုပ်သားများဘဝသာယာဝပြာရေး

၁။ စားသုံးကုန်များကို ကိုင်တွေ်ယူလည် အလုပ်သမားများတွင် သင့်တော်သည့် တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းရေး စောင့်ရောက်မှ ဗဟိုသုတ များရှိရမည်။

၂။ ယင်းအတွက်သင်တန်းများပို့ချေပေးပြီး သင်တန်းများ၏ မှတ်တမ်းများကိုလည်း ထိန်းသိမ်းထား ရမည်။

၃။ လုပ်ငန်းခွင့်ရှိ သိသာထင်ရှားသောနေရာများတွင် တစ်ကိုယ်ရည် သန့်ရှင်းရေးနှင့် ပတ်သက်သည့် ညွှန်ကြားချက်များကို ချိတ်ဆွဲထားပြီး လက်တွေ့ကျင့်သုံးရန်ဆော်သုပေးခြင်းနှင့် လုပ်သားများ သိရှိအောင် ဖြန့်ဝေပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။

၄။ သန့်စင်ခန်းများနှင့် ကိုယ်လက် ဆေးကြောသန့်စင်ရမည့် နေရာများကို အလွယ်တကူ သုံးစွဲ နိုင်အောင် ထားပေးရမည်။

၅။ သန်ရှင်းရေးကိုလည်း အမြတမ်းပြုလုပ်ပေးထား ရမည်။

၆။ မိုလာရေးနှင့်စွန်းပစ် အညစ်အကြေးရေများကို အန္တရာယ် မရှိအောင် ကရာတစိုက်စွန်းပစ်ရမည်။

၇။ အလုပ်သမားများ၏ဘဝ သာယာဝပြောရေး၊ ကျိန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်မှုကို ကာကွယ်သည့် အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သာ ထွက်ကုန်များရရှိရန် သီးနှံအလိုက် နည်းလမ်းမှန်ကန်စွာ ပြုစု စောင့်ရှောက် ဆောင်ရွက်ရမည်။

၈။ လုပ်သားများ၏လူနေမှုဘဝ ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အသင်းအစု များဖွံ့ချိ ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းနှင့် စာပေ ဟောပြောပွဲများ ကျင်းပပေးခြင်း တို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးရမည်။



**မြေပဲခြေလွှေ့စက်**

## မြေပမိုးများ၏ အရည်အချင်းလက္ခဏာများ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	မကွဲ့ - ၁၀	မကွဲ့ - ၁၁	မကွဲ့ - ၁၂	မကွဲ့ - ၁၃	မကွဲ့ - ၁၄
၁	အသက်ရက်	၁၀၅	၁၀၅	၁၀၅	၁၀၅	၁၀၅
၂	အပင်ပုံစံ	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်
၃	ပန်းပွင့်အရောင်	လိမ္မာ်	လိမ္မာ်	လိမ္မာ်	လိမ္မာ်	လိမ္မာ်
၄	ပန်းစတင်ပွင့်ရက်	၂၂	၂၂	၂၃	၂၃	၂၁
၅	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	၂၄	၂၅	၂၆	၃၀	၂၅
၆	အရွက်ပုံစံ	ငှက်ပျော်ရွက်ပါ	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်
၇	အတောင့်ခါးပါ/မပါ	သင့်	သင့်	သင့်	ပါ	လုံးဝပါ
၈	အတောင့် နှုတ်သီးပါ/မပါ	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်
၉	အတောင့် အကြား	သင့်	သင့်	မရှိ	ထင်ရှား	သင့်
၁၀	အစွေအဖွဲ့ အရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်
၁၁	အဆန်ထွက် %	၇၁	၇၅	၇၃	၇၁	၇၄
၁၂	အစွေ(၁၀၀)အလေးချိန်(g/m)	၂၅	၃၈	၄၁	၄၀	၂၂-၂၅
၁၃	အထွက်နှုန်း(တင်း)	၅၀	၅၀	၅၀	၅၀-၈၀	၈၀-၁၀၀
၁၄	ဆီထွက်(%)	၅၄	၅၀	၅၅	၅၂	၅၅
၁၅	ထူးခြားချက်	အတောင်သေး၊	အဆန်ထွက်	အရွက်ရောဂါ	ဒေသရွေး၊	သက်လျင်အ
		ကောင်း	များမခဲ့နိုင်	အတောင့်ပုတ်	ထွက်ကောင်း	
				ရောဂါဒ်	နိုးခေါင်ဒ်လဲ	
				မခဲ့နိုင်	အစွေလုံး	



## မြေပမိုးများ၏ အရည်အချင်းလက္ခဏာများ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆင်းပဒေ သာ -၁	ဆင်းပဒေ သာ -၂	ဆင်းပဒေ သာ -၄	ဆင်းပဒေ သာ -၅	ဆင်းပဒေ သာ -၆
၁	အသက်ရက်	၉၅	၁၁၂	၁၁၀	၁၂၀	၉၀-၉၅
၂	အပင်ပုံစံ	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်
၃	ပန်းပွင့်အရောင်	အဝါ	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား
၄	ပန်းစတင်ပွင့်ရက်	၂၁	၂၃	၂၃	၂၄	၂၂
၅	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	၂၅	၂၇	၂၇	၃၀	၂၅
၆	အချက်ပုံစံ	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်
၇	အတောင့်ခါးပါ/မပါ	မရှိ	သင့်	သင့်	မရှိ	သင့်
၈	အတောင့် နှုတ်သီးပါ/မပါ	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်	ထင်ရှား
၉	အတောင့် အကြာ	သင့်	မရှိ	သင့်	အထွန်ထင်ရှား	ထင်ရှား
၁၀	အစွေအစွဲ အရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရော့ဗုံး	ပန်းရောင်
၁၁	အဆန်ထွက် %	၇၄	၇၃	၇၀	၆၅-၆၈	၇၄
၁၂	အစွေ(၁၀၀)အလေးချိန်(gm)	၂၆	၄၁	၄၀	၃၆-၄၀	၄၀
၁၃	အထွက်နှုန်း(တင်း)	၄၅	၄၈	၄၀	၅၅	၃၅
၁၄	ဆီထွက်(%)	၅၀-၅၅	၅၃-၅၄	၅၀	၅၀	၄၉-၅၀
၁၅	ထူးခြားချက်	သက်လျင်	အရွက်	ပီးမတည်	အထွေထွေ	ရောက်
		ဒေသမရွေး	ရောကို	ပြို့	ရောကို	ခံနိုင်
			များမခံနိုင်		ခံနိုင်	



## မြေပမိုးများ၏ အရည်အချင်းလက္ခဏာများ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	ဆင်းပဒေ သာ -၇	ဆင်းပဒေ သာ -၈	ဆင်းပဒေ သာ -၉	ဆင်းပဒေ သာ -၁၂	သိန့်-၁၂
၁	အသက်ရက်	၁၀၅-၁၁၅	၁၀၅-၁၁၀	၁၀၅	၁၀၅-၁၁၀	၁၀၅
၂	အပင်ပုံစံ	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်
၃	ပန်းပွင့်အရောင်	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား
၄	ပန်းစတင်ပွင့်ရက်	JL	JL	JL	JL	JL
၅	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	J6	J6	J6	J6	J6
၆	အဆျက်ပုံစံ	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်
၇	အတောင့်ခါးပါ/မပါ	မရှိ	သင့်	သင့်	သင့်	သိမ်
၈	အတောင့် နှုတ်သီးပါ/မပါ	မရှိ	သင့်	သင့်		သင့်
၉	အတောင့် အကြာ	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်
၁၀	အစွေအဆုံး အရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်
၁၁	အဆန်ထွက် %	၇၄	၇၀	၇၄	၇၀-၇၂	၇၀
၁၂	အစွေ(၁၀၀)အလေးချိန်(gm)	၄၁	၄၆	၄၅-၅၀	၂၀-၄၀	၃၄
၁၃	အထွက်နှုန်း(တင်း)	၅၀-၈၀	၅၅	၈၀-၁၀၀	၈၀-၁၀၀	၄၅-၅၀
၁၄	ဆီထွက်(%)	၄၀-၅၀	၄၉-၅၀	၅၅	၅၄	၄၆
၁၅	ထူးခြားချက်	သက်လျင်	အထွက်	ညော်နှုန်း	ရောက်ခံ	ဒေသမရွေး
		အထွက်	ကောင်း	ကောင်း၊ ရော	ရွက်လိပ်	စိုက်နိုင်
		ကောင်း	အစွေစား	မြေကောင်း	ရွက်ကပ်	
				ကြိုက်	ဒက်ခံနိုင်	



မကျွေး-၁၆

## မြေပံ့မျိုးများ၏ အရည်အချင်းလက္ခဏာများ

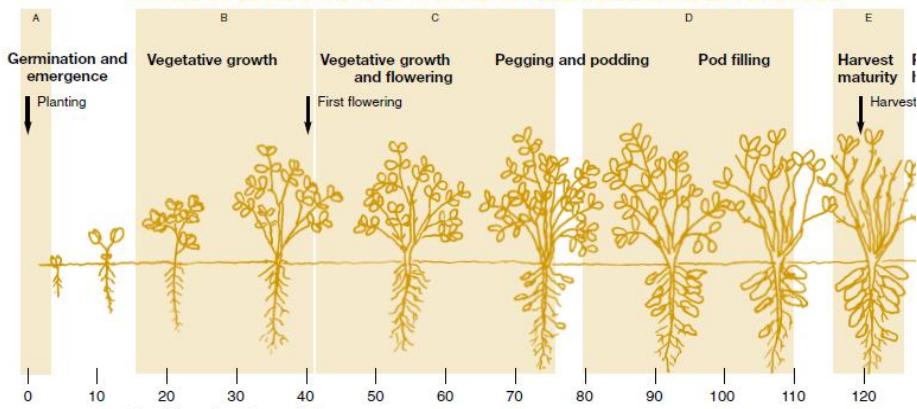
စဉ်	အကြောင်းအရာ	တွန်ဘာ နှင့်	ကျောင်း ကုန်း	ပင်ပြန့် ဂီးဂီး	ဂျပန်ကြိုး	ဂျပန်လေး
၁	အသက်ရက်	၉၀	၁၄၀-၁၅၀	၁၆၀-၁၈၀	၁၁၀-၁၂၀	၁၁၀-၁၂၀
၂	အပင်ပုံစံ	ပင်ထောင်	ပင်ပြန့်	ပင်ပြန့်	ပင်ထောင်	ပင်ထောင်
၃	ပန်းပွင့်အရောင်	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား	လိမ္မား
၄	ပန်းစတင်ပွင့်ရက်	JU	JU	JU	JR	JR
၅	၅၀% ပန်းပွင့်ရက်	JG	၃၇	၃၇-၃၈	JG	၃၀
၆	အဆွက်ပုံစံ	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်	ငှက်ပျော်ရွက်
၇	အတောင့်ခါးပါ/မပါ	မပါ	သင့်	မရှိ	မရှိ	ပါ
၈	အတောင့် နှုတ်သီးပါ/မပါ	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်	သင့်
၉	အတောင့် အကြာ	မပါ	သင့်	ထင်ရှား	သင့်	သင့်
၁၀	အဇူးအခွဲ အရောင်	အနီး	ပန်းရောင်	ပန်းရောင်	အနီး	အနီး
၁၁	အဆန်ထွက် %	၇၄	၇၃	၇၀	၇၀	၇၀
၁၂	အစွဲ(၁၀၀)အလေးချိန်(gm)	၄၅	၃၅	၄၀	၄၅	၃၄
၁၃	အထွက်နှုန်း(တင်း)	၅၀-၈၀	၅၀	၄၈	၄၅-၅၀	၄၅-၅၀
၁၄	ဆီထွက်(%)	၄၅-၅၀	၄၅	၄၄	၄၇	၄၆
၁၅	ထူးခြားချက်	ခွံပါးဆန်	ရောက်ခံ၊	ရောက်ခံ၊	မြေကောင်း	မြေကောင်း
		ပြည့်၊ အ	သခင်မစွန်း	သခင်မစွန်း	ကြိုက်	ကြိုက်
		လေးချိန်စီး				



ဆင်းပဇ္ဇာသာ-၁၁

မြေပဲပင်ကြီးထွားမှုအဆင့်ဆင့်နှင့်ပြုလုပ်ရမည့်နည်းလမ်းများ

## **STAGES OF DEVELOPMENT OF GROUNDNUT AND RECOMMENDED PRACTICES**



### A) အပင်ပေါက်ခြင်း

- පය මඟින් රුපුදී රුඩ්  
දිග්‍රීවාසික් උරුම ගැටුවා  
මෙහුම් හායා යි॥
  - අපදන් මදිග්‍රහිත තිබු පා  
ශෝවා යි॥
  - අරඳුව පෙළුවා ගොන්  
දිංචි ගෙවු ඇත්තේ ඇත්තේ  
ප්‍රියා යි॥
  - මූල්‍ය දින නිර්මාණ නියුත්  
ඛෙවා ගොන් ඇත්තේ  
දිංචි ගෙවු ඇත්තේ  
ඇත්තේ ප්‍රියා යි॥
  - පදන් ක්‍රියා නිර්මාණ නියුත්  
ඛෙවා ගොන් ඇත්තේ  
දිංචි ගෙවු ඇත්තේ  
ඇත්තේ ප්‍රියා යි॥

(B)အပင်ပိုင်းကြီးထားမှ

- පෙදින්ගියිගොංද්‍රා  
ක්‍රුණ්ඩ්‍රාපි||
  - පූජ්‍යද්‍රුග්‍රැහ්‍යාස්‍යාම්‍යා  
ගැනුයුත්පි||

(C) ପଞ୍ଚାମୀ

- ပေါင်းကို ကောင်းစွာ  
နှုမ်နှင်း ပါ ။

- ပို့မွား /ရောဂါ  
ကာကုယ်နှုမ်နှင်း ပါ ။

(D)ရိတ်သိမ်းခိုန်ရင်မည်မှ

- အတောင်များ ၇၀%  
ရှင်မှုပါနီခိုင်တွင် ရိတ်သိမ်း ပါ။  
-အရွက်၅၅% အထက်ကြံ  
ကျော်များ အညွှန်ပေါက်ခြင်း  
ဖြစ်လာနိုင်သည်။  
-၃-၅ရက်အကြောက်လုန်းရ  
မည်။

## မြေပဲမျိုးသိလျှင်ခြင်း

၁။ မျိုးထားနိုင်သော တောင်သူမှာ (၁၀)ရာခိုင်နှုန်းခန့်သာရှိသည်။ မျိုးအဖြစ်ထားမည်ဆိုပါက မြေပဲအတောင့်အတွင်းအကြော(ပိုးဟတ်ကြော)မလိုက်မီ ဂုဏ်ပေါ်ရှုချင် နှုတ်ကြသည်။ တရာ့က ရင့်မှုညွှန်သည်အထိ စောင့်ဆိုင်းလေ့ရှိသည်။ အဆံပြည့်သည်ကိုကြိုက်သည်။ သို့ပါက အဆီဓါတ်များ၍ အပင်ပေါက်နှုန်းကျဆင်းနိုင်သည်။ မျိုးအဖြစ်ထားမည်ဆိုပါက နှုတ်သိမ်းပြီး တလင်းတွင် ပါးပါးနေလှန်းရမည်။ မြန်မြန်ခြောက်သွေ့ရှုန်ဖြစ်သည်။ ခြောက်သွေ့ပါက အမွှေးအမျှင်များသန့်စင်ပြီး အဖျားအနား အဖျင်းအမျှေား ဖယ်ထုတ်၍ လေနှင့်သန့်စင်ကြသည်။ မျိုးမလုံလောက်ပါက ပွဲရုံမှ မသန့်သောမျိုးများကိုသာ ဝယ်ယူကြ၊ နိုက်ပိုးကြလေ့ရှိသည်။

၂။ တောင်သူကြီးများသာ မျိုးကိုသိလျှင်ကြသည်။ တောင်သူငယ်များက ဝယ်ယူစိုက်ပိုးကြသည်။ မျိုးအဖြစ်ထားမည့်မြေပဲကို ခြောက်အောင်လှန်းရသည်။ (၄-၆)နေလှန်းရမည်။ ဆောင်းမြေပဲဖြစ်ပါက မြေပဲနေလှန်းချိန်ပို့မို့လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ နိုးမြေပဲပေါ်သည်ကို စောင့်၍ ဆောင်းမြေပဲမျိုးအဖြစ်အသုံးပြုကြသည်။

၃။ တရာ့တောင်သူကြီးများမှာ မြေပဲတောင့်များကို နွားချေးမံထားသော ကျိုး၊ ပုတ် များထဲတွင်မျက်နှာပြင်အညီထည့်ပြီး အပေါ်မှ ဝိန်အိတ်ခင်း၍ သဲထည့်ထားသည်။ တရာ့၊ ဝိန်အိတ်နှင့်သိလျှင်လေ့ရှိ ကြသည်။ မြေပဲအဆံအဖြစ် သိလျှင်မည်ဆိုပါက ဝိပါဖြင့်သိလျှင်ခြင်း၊ စဉ်အိုးဖြင့် သိလျှင်ခြင်းများကို ယခင်ကအသုံးပြုခဲ့ကြသော်လည်း ယခုအခါတ် ဝိန်အိတ်များဖြင့် သိလျှင်လေ့ရှိကြောင်းတွေ့ရသည်။ များသောအားဖြင့် နိုးမြေပဲမှ ထွက်သည့်မျိုးကို နိုးလယ်စိုက်၍ နိုးလယ်မှ ထွက်သည့်မျိုးကို ဆောင်းမြေပဲ မျိုးအဖြစ်စိုက်ပိုးလေ့ရှိကြသည်။

၄။ မြေပဲမျိုးသိလျှင်မှုမှာ တောင်သူများ လွန်စွာအားနည်းလျက်ရှိသည်။ ကိုယ့်မျိုးကိုယ်ထားခြင်းဖြင့်

(၁) မှန်ကန်သောမျိုးရှုံးခြင်း

(၂) မှန်ကန်သောမျိုးဖြစ်၍ အထွက်ကိုမထိခိုက်နိုင်ခြင်း

(၃) အပင်ပေါက်ကောင်းခြင်း

(၄) ပိုးမွားရောဂါကျရောက်မှုနည်းပါးခြင်း

(၅) အချိန်မီစိက်ပျိုးနိုင်ခြင်းတိဖြစ်ကြပါသည်။

၅။ မျိုးမြေပဲဆံများခွဲခြင်းကို လက်ဖြင့် ထလေးရှိကြပြီး နောက်ပိုင်းတွင် မြေပဲခွဲစက်များအဆင့်မြင့်လာ၍ စက်ဖြင့် ခွဲကြသည်။ မျိုးမြေပဲများကို မကွေးမှ ကရင် ကယား၊ ရရှိင်၊ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ ပဲခူး၊ ဇရာဝတီ၊ ရန်ကုန် စသည့်ပြည်နယ်နှင့်တိုင်းများသို့ နှစ်စဉ် ရောင်းချေပေးရသည်။

### မြေပဲနှင့်သီးညှပ်စိက်ပျိုးခြင်း

မြေပဲကို ပဲစင်းငုံနှင့် သီးညှပ်စိက်ပျိုးကြသည်။ တန်းကြား(၁၁)လပြား၍ ခုတိယသီးနှံမယူသော သီးနှံ စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ဖြင့်စိုက်လျှင် မြေပဲနှုတ်ပြီးပါက ပဲစင်းငုံအပင်ယူက်သွားသည်။ ပဲစင်းငုံတန်းကြား (၂၀-၄၀)လပြားပြီး မြေပဲ သီးညှပ်စိက်၍ မြေပဲရိတ်သိမ်းပြီးပါက ခုတိယသီးနှံပဲတိတိမ်း(သို့မဟုတ်) ပလွန်းများကိုစိုက်ပျိုး၍ သုံးသီးယူသည့် စိုက်နည်းစနစ်လည်းရှိသည်။ သီးညှပ် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲ ဆိုးရွားလာမှုကို အံတုနိုင်ပြီး တစ်သီး မဟုတ်တစ်သီးရယူနိုင်ပါသည်။ မြေပဲနှင့် ဖူးစားပြောင်း သီးညှပ် စိုက်ပျိုးခြင်းကို အနည်းငယ်တွေ့ရသည်။

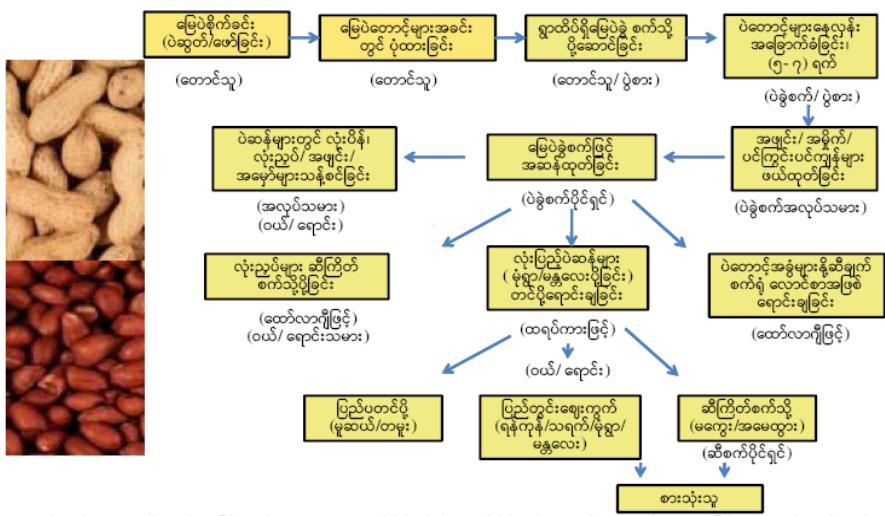
### မြေပဲရွေးကွက်နှင့် ရွေးကွက်အလားအလာ

၁။ မြေပဲမပေါ်မီ ရိတ်သိမ်းရမည့်မြေပဲစင်းကိုကြည့်၍ ပွဲစားမှ ရွေးဖြတ် ဝယ်ယူ၍ အရောင်းအဝယ်လုပ်ကြသည် လည်း ရှိသည်။ ရောင်းပြီး အခင်း ကိုနှုတ်ပြီး ဥဖော်ကာ နေလှန်းသည်။ တစ်နေလှန်းပြီး ဆွတ်၍ သမခိချိန်ခွင့်ဖြင့် ယာခင်းထဲတွေပင်ချိန်တွယ်ရောင်းဝယ်ကြသည်။ အချို့တောင်သူများ မိမိအသာ နှုတ်ပြီး မြို့ပေါ်ပွဲရုံသို့ ရောင်းချရာ အဆုပြည့်တင်းမှု၊ အစိုး / အခြားကို ပေါ် မူတည်ပြီး ပွဲရုံမှ ရွေးဖြတ်ဝယ်ယူကြသည်။

၂။ ပဲခွဲစက်သမားများက ပွဲရုံမှတဆင့် မြေပဲဝယ်ယူကြိတ်ခွဲ၍ လုံးဆံ ရွေးကွက်နေဖြင့် ရန်ကုန်-မန္တလေးရွေးကွက်သို့ တင်ပိုကြသည်။ လုံးဆံများမှာ မြေပဲဆားလော်၊ မြေပဲလော်၊ မြေပဲကြော်၊ မြေပဲယို့၊ မြေပဲလို့ စသည့်ဖြင့် လုပ်နှင့်ထုတ်နှင့်ယောက်သို့ရွောက်ရှိကြသည်။ ပြည်ပို့ကုန်အဖြစ် တရာတ်၊ ထိုင်းနိုင်း များသို့ တင်ပို့လျက်ရှိပါသည်။ ပင်ပြန်မြော်၊ မြေပဲခွဲခြမ်း၊ မြေပဲလုံးသေး ရွှေးကျုံ များကိုသာ သီးကြိတ်၍ မြေပဲဆီအဖြစ်ရောင်းချေကြသည်။

၃။ အခိုကမျိုးပြန်စိက်သည့်နှင့် ပြည်တွင်းသုံး မြေပဲဆားလျှော့၊ မြေပဲကြေား  
မြေပဲလျှော့အတွက် အခိုက ဈေးကွက်သာရှိသည်။ မြေပဲလုံးဆန်တွင် Alflatoxin  
များပါမပါ စစ်ဆေးဝယ်ယူလျက်ရှိပါ၍ မိုက်ငါးစင်အောင် ခြောက်ခြောက်သွေ့သွေ့  
နေလှန်းရပါမည်။ အစိုက်(၇.၅)လောက်အထိ အခြောက်ခံထားရမည်။ အစိုက်(၈-  
၉)ခန်းရှိလျှင် မဝယ်တော့ပါ။ အဝယ်တော်များသည် အစိုက်တိုင်း ကိရိယာများဖြင့်  
တိုင်း၍ ဝယ်ယူလျက်ရှိပြီ ဖြစ်ပါသည်။ မကျွေးတွင် အမေထား ပဲဆီသန္တမှာ  
အရည်အသွေးမိန်သန္တဖြစ်ပြီး တရာတ်၊ စင်ကာဗူသို့ တင်ပို့လျက် ရှိသည်။  
ဂျပန်ဈေးကွက်ထပ်မံရရှိမည်ဟု သိရှိရပါသည်။

မြေပဲသီးနှံ ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် ကိုင်တွယ်မှနှင့် ဈေးကွက်တင်ပိုမှပုံစံ



၁၇၈

၁။ မြပ်သီးနှံကို ပြည်တွင်းတွင်သာ သရေစာအမျိုးမျိုး ထုတ်လုပ်ရောင်းချသူက်ရှိပါသည်။ ဒေသထွက်ကုန် များမှာ မြပ်ဆီသည် အဓိကဖြစ်ပြီး၊ သရေစာအဖြစ် မြပ်ယို၊ မြပ်လိပ်၊ မြပ်ဆားလှေ့နှင့် နေစဉ်စားသုံးသော ဟင်းလျာများတွင် ဖြည့်စွက်စာအဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။



၂။ မြေပဲသီးနှံစွန်ပစ်ပစ္စည်းမှ တန်ဖိုးမြှင့်ထုတ်ကုန် အဖြစ်စမ်းသပ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ မြေပဲခံ လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို အောင်မြင်စွာ ထုတ်လုပ်ရောင်းချသူကိုရှိခြင်းတွေရှိရပါသည်။



မြေပဲဆိုင်ရုံနှင့်မြေပဲဆိုင်သန်



မြေပဲခံ လောင်စာတောင့်

## မြေပဲသီးနှံတွင် ကျရောက်သော ပိုးများရောဂါများ

### (၁) မြေပဲရွက်ပြောက်ရောဂါ (Early and Late Leaf Spot)



#### ရောဂါကျရောက်သည့်အချိန်

- မြေပဲစိုက်ပြီးနောက် (၃)ပတ်နှင့်(၅)ပတ်အတွင်း ကျရောက်နိုင်သည်။

#### ရောဂါလတ္ထဏာ

##### Early Spot

- အရွက်အပေါ် မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ညီမဲရောင်အကွက်ဖြစ်ပေါ်သည်
- အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်တွင် ညီရောင်ဖျော့သော အပိုင်းဖြစ်သည်

##### Late Leaf Spot

- အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်ကို လှန်တွေ့ကြပါက အနက်ရောင်စပိုးများ ထုတ်ထားသော အနာစက်ကို တွေ့ရပါမည်။
- အဝါရောင် အနားရှစ်မှာ Early ရော Late ပါတွေ့ရပါမည်။

#### ရောဂါဖြစ်မှားမူ

- လေ၊ မျိုးစွေနှင့် ရောဂါကျပင်ကြွင်းပင်ကျန် တို့မှတဆင့် ကူးစက်သည်။
- အပူချိန်နိမ့်၍ ပိုးရွာရက်များခြင်းနှင့် ပိုတိုင်းဆများခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။

- မက်ဂနီဆီယမ်းစာတ် ချို့တဲ့ခြင်းနှင့်နိုက်ထရိုဂျင်နှင့် ဖော်စွဲဖော်ပွဲတွေ လိုအပ်သည်ထက်ပို၍ ထည့်ခြင်းတို့သည် ရောဂါဖြစ်ပွားမှု ကိုအားပေးသည်။

### ကာကွယ်နိမ်နှင်းနည်းများ

- ရောဂါက်င်းစင်သော ပျိုးစွေနှင့် ခံနိုင်ရည်ရှိပျိုးကို စိုက်ပါ။
- လက္ခဏာစတွေတွေခြင်း ဒက်ကိုနေး/တော့ပ်စင်/ကာဗ်ဒါဇ် တို့ကို
- (၁၄ ရက်ခြားတစ်ကြိမ်) ဖျော်းပါ။
- ရောဂါကျပင်ကြိုင်းပင်ကျွန်းများကို တိရိစ္ဆာန်စာကျွေးခြင်းနှင့် မီးရှို့ ဖျက်ဆီး ခြင်း ပြုလုပ်ပါ။

### (၂)မြေပဲသံချွေးရောဂါ (Rust)



### ရောဂါကျရောက်သည့်အချိန်

- မြေပဲသီးနှံစိုက်ပျိုးသည့် တစ်ရာသီလုံး ကျရောက်နိုင်ပါသည်။

### ရောဂါပင်ပြလက္ခဏာ

- ရောဂါကျစအချိန်၌ လိုမွော်ရောင်အဖူအပိုန်များကို အရွက်အောက် မျက်နှာပြင်တွင် စတင်တွေ့ရှိရသည်။
- နောက်ပိုင်းတွင် အရွက်၏အပေါ်မျက်နှာပြင်တွင် နီညိုရောင် သံချွေး များကို အလွယ်တကူ တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။

- ပန်းပွင့်နှင့်စွယ်မှုလွှဲ၍ ကျော်သည့်မြေပေါ်ပိုင်း အပင်အစိတ်အပိုင်း အားလုံးတွင် တွေ့နှင့်ပါသည်။
- ရောဂါပြင်းထန်စွာ ကျေရောက်ပါက အနာကွက်များ ဖြစ်ပေါ်၍ အရွက်များ ညီးခြောက်လာသော်လည်း အရွက်များ အလွယ်တကူ ကြွေကျခြင်း မရှိပါ။

### ရောဂါဖြစ်ပွားမှု

- လေမှတဆင့် ကူးစက်ပုံပွားနိုင်သည်။
- အပူချိန် ( $22-25^{\circ}\text{C}$ ) နှင့် ဖိုစ္စတ်သော ရာသီဥတုသည် ရောဂါ ဖြစ်ပွားမှုကို အားပေးသည်။

### ကာကွယ်နိမ်နင်းနည်းများ

- ရောဂါလက္ခဏာစတွေ့တွေ့ခြင်း Mancozeb/ Meneb ကို ဆေးညွှန်းအတိုင်းဖျုန်းပါ။
- မြေပဲဆက်တိုက် စိုက်ပျိုးခြင်းကို ရှောင်ကျဉ်သင့်ပါသည်။
- တမာရွက်ကြိုတ်ရည် ဖျုန်းပါ။
- 

### (၃) ပင်ရင်းပုပ်ရောဂါ (Collar Rot/ Crown Rot/ Seedling Blight)



## ရောဂါပင်ပြလက္ခဏာ

- အပင်ခြေအရင်း (Collar region)နှင့် Hypocotyl ကို  
အဓိကတိုက်ခိုက်သည်။
- အညီရောင် အနာကွက်တွေ စတင်တွေ့ရသည်။
- ရောဂါပြင်းထန်ပါက အပင်ခြေပုပ်ခြင်း၊ အစွဲရွက်ပေါ်တွင် အညီရင့်  
ရောင် အနာ ကွက်နှင့် အမည်းရောင် မို့စပိုးအမှုံများ ဖုံးလွှမ်းနေခြင်း၊  
အပင်များငိုက်ကျခြင်းနှင့် ညီးသေခြင်း တို့ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

## ရောဂါဖြစ်ပွားမှု

- မြေဆောင်၊ မျိုးစွဲဆောင်ရောဂါဖြစ်သည်။
- အစိုးကတ်များသောမြေတွင် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို  
အားပေးသည်။

## ကာကွယ်နှုမ်နင်းနည်းများ

- ရောဂါကင်းသော မျိုးစွဲကို သုံးပါ။
- ရောဂါဖြစ်သေက်ရှိ၏ လက်ခံပင်မဟုတ်သော သီးနှံဖြင့် သီးလှည့်  
စိုက်ပါ။
- ဂိုတ်သိမ်းပြီး ပင်ကြွင်းပင်ကျွန်းများအား မီးရှိဖျက်ဆီးပါ။
- မျိုးစွဲကို Homai/Topsin/Carbendazim လူးနယ်စိုက်ပျိုးပါ။  
Carbendazim ကို မြေကြီး အတွင်းထည့်ခြင်း (သို့) ဖျွန်းပါ။
- မြေပြင်စဉ်တွင် Trichoderma (ထရိုင်ဂိုဒီးမား) နှင့် နွားချေး  
မြေဆွေးထည့် (သို့) Trichoderma(ထရိုင်ဂိုဒီးမား) အရည်ဖျွန်းပါ။

## (၄) ပင်ခြောပိရောဂါ (Sclerotium Rot)



### ရောဂါကျရောက်သည့်အချိန်

- မြေပဲစစိက်ချိန်မှ ရိတ်သိမ်းချိန်ထိ ဖြစ်သည်။

### ရောဂါပင်ပြလက္ခဏာ

- အမြစ်၊ အပင်ခြာ၊ ပင်စည်နှင့် အတောင့်များ ပေါ် အဖြူရောင် မိုးမျှင်နှင့် မုန်ညှင်းစွေသဏ္ဌာန် စကရိုးရားကို တွေ့နိုင်သည်။
- အဖြူရောင်အမြစ်ပုပ် (White root rot)ရောဂါသည် ပင်ခြေနှင့် အမြစ် ကို အမိကတိက်ခိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။
- ရောဂါပြင်းထန်ပါက စွဲယ်များပုပ်ခြင်း/လျင်မြန်စွာ အပင်ညိုး သေ ခြင်းနှင့် မြေပဲတောင့်များ အလွယ်တကူကြော်နိုင်သည်။

### ရောဂါဖြစ်ပွားမှု

- မြေဆောင်၊ မျိုးစွေးနွေးဆောင် ရောဂါဖြစ်သည်။
- စိတိုင်းဆများခြင်းနှင့် စိတစ်ခါ ခြောက်တစ်လှည့် ဖြစ်သော အချိန်များပါက ရောဂါပုံနှံမှုကို ပြင်းထန်စေပါသည်။

### ကာကွယ်နိုင်နိုင်းနည်းများ

- ရောဂါကင်းသော မျိုးစွေးနွေးပါ။

- ရောဂါဖြစ်စေသက်ရှိ၏ လက်ခံပင်မဟုတ်သော သီးနံဖြင့် သီးလှည့် စိုက်ပါ။
- ရောဂါကျ ပင်ကြွင်းပင်ကျန်များအား မီးရှိဖျက်ဆီးပါ။
- မျိုးစောက် Homai/Topsin တို့ဖြင့် လူးနယ်စိုက်ပိုးပါ။
- Carbendazim၊ Trichoderma နှင့် ကြက်သွန်ဖြူရည် ကို မြေကြီးအတွင်းထည့်(သို့) ဖျက်းပါ။

#### (၅) မြေပုံမှည့်ပြောက်စွန်းရောဂါ (Anthracnose )



#### ရောဂါပင်ပြေလက္ခဏာ

- ရွက်မွာ၏ထိပ်တွင် အဝါရင့်ရောင်အနားသတ် ထားသော သပ်ပုံ သဏ္ဌာန်အနာဂုံက်ကို အလွယ် တကူးတွေ့မြင် နိုင်သည်။
- ရွက်မွာ၏အနားတစ်လျှောက်ထိ ကြီးထွားလာပြီး တဖည်းဖြည်း အရွက်၏အနားများ ခြောက်လာသည်။
- ရောဂါပြင်းထန်လာပါက အညီရင့်ရောင်ဖြစ်လာသည်။
- ရွက်မွာများ၏အနား-စုတ်ပြပြီးပင်စည်နှင့်ရွက်ညာထိကူးစက်နိုင်
- ရောဂါကျ တစ်သူဗျားသားများ ပေါ်တွင် မို့စပိုး အစုအဝေး ကိုလက်ကိုင်မှန်ဘီလူးဖြင့်ကြည့်ပါကအလွယ်တကူ မြင်နိုင် သည်။

## ရောဂါဖြစ်ပွားမှု

- မြေဆောင်၊ မျိုးစွဲနှင့် လေတို့မှုတဆင့် ကူးစက်ပုံနှံနိုင်သည်။
- ပူဇ္ဈားစွဲတို့သော ရာသီဥတုသည် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို အားပေး သည်။

## ကာကွယ်နှုမှုနှင့်နည်းများ

- ရောဂါကင်းစင်သော မျိုးစွဲကို သုံးပါ။
- ရောဂါကျပင်ကြွင်းပင်ကျန်များ - မီးရှိဖျက်ဆီးပါ။
- Carbendazimi copper oxychloride နှင့် Mancozeb တို့ကို မြေကြီးအတွင်းထည့်ခြင်း(သို့) မျိုးစွဲလူးနယ်ခြင်း (သို့) ဖျန်းပါ။

## မြေပဲသီးနှံတွင် ကျရောက်တတ်သော ဖျက်ပိုးများ

### (၁) ရွက်လိပ်ရွက်ကပ် (Leaf Miner and Binder)

#### ကျရောက်သည့်အချိန်

- စစိုက်သည့်အချိန်မှ ရိုတ်သိမ်းချိန်ထိ ကျရောက် ဖျက်ဆီးတတ်သည်။



#### ဖျက်ဆီးပုံးလက္ခဏာ

- လောက်ကောင်းယ်သည် မြေပဲရွက်ထဲသို့. ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်စားသောက် သည်။ လောက်ကောင် အရွယ်အစား ကြိုးလာသောအခါ ရွက်ပြား ထဲမှတွက်၍ အရွက်နှစ်ရွက်ကို အိမ့်ဖွဲ့ကာ ရွက်သားများကို စားသောက်ဖျက်ဆီးသည်။ ထိုးဝါးစွာကျရောက်ပါက မီးထောင်သဏ္ဌာန်ဖြစ်ပြီး အဝေးမှုမြင်နိုင်သည်။

## ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း

- အပင်(၂၅)ပင်တွင် ရွက်လိပ်ရွက်ကပ် (၂)ကောင်တွေပါက ထံတွေ့ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးဖြင့် ပက်ဖျော်းကာကွယ်နှိမ်နင်းပါ။
- တမာပိုးသတ်ဆေးဖြင့် ပက်ဖျော်းကာကွယ်နှိမ်နင်းနိုင်ပါသည်။
- ပေါင်းမြှက်များကို ရှင်းလင်းပါ။

## (၂) မြေပံ့ဗုံးလမင်းကျိုင်း (Groundnut Chafer)

ကျရောက်သည့်အချိန်

- စစိက်သည့်အချိန်မှ ရိုတ်သိမ်းချိန်အထိ ကျရောက်ဖျက်ဆီးတတ်သည်။

ဖျက်ဆီးမှုလကဗာ



- လောက်ကောင်းယောက်သည် မြေကြီးထဲမှနေ၍ မြေပံ့တောင့်(သို့) မြေပံ့ပင်အမြစ်များကို စားသောက်ဖျက်ဆီးသည်။
- အမြစ်များကို ဖျက်ဆီးခဲ့ရပါက အပင်သည် ညီးနှစ်းခြောက်သွေ့သွားပါသည်။
- မြေပံ့တောင့် ဖျက်ဆီးခဲ့ရပါက အပင်သည် ပုံမှန်အတိုင်း ကြီးထွားသော်လည်း မြေပံ့တောင့် အရေအတွက်နည်းပါးပြီး အထွက် နှုန်းကိုထိခိုက်နိုင်ပါသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း

- အလင်းရောင်ထောင်ရွောက်ထွန်း၍ ကင်းထောက်ကြည့်ရှုပါ။
- ထယ်ထိုး၊ ထွန်းမွေ့ မြေလှပ်ပြီးမှ စိုက်ပါ။

- နိုက်ပျိုးချိန်တွင် ပင်လုံးပုံ၊ ထိတွေ့ပိုးသတ်ဆေးအခဲ ဥပမာ- ခိုင်ယာမြန်နှင့် ၁၀ ရှို့ ဖူးရှာဒ် ၁၀ရှို့ စသည်တို့ကို ၁၀ကီလို/ဧက နှင့်နိုက်ကြောင်းတွင် ထည့်သုံးစွဲပါ။

## (၃) ပျော် (Aphid)

ကျရောက်သည့်အချိန်

- မိုးမြေပဲတွင် ရှုလိုင်လတွင်ကျရောက်တတ်၍  
ဆောင်းဖြေပဲတွင်  
သက်တမ်းတစ်လျှောက်လုံး  
ကျရောက်တတ်သည်။



ဖျက်ဆီးမှုလက္ခဏာ

- ပိုးမမည်နှင့် အကောင်ကြီးတို့သည်စောင်ညွှန်၏။ အပွင့်စွယ်တို့ကိုစုပ်ယူစားသောက်သောကြောင့် အချက်များ တွန်းလိမ်း၍ အပင်ကြီးထွားမှုကို ရပ်တန်း စေပါသည်။
- အဆိုးဆုံးဖျက်ဆီးမှုမှာ ရောဂါဖြစ်စေ သက်ရှိကို သယ်ဆောင် လာသော ကြောင့် အပင်ကို ရောဂါဖြစ်စေသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း

- နိုက်ခင်းပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ပေါင်း၊ မြက်များကို ရှင်းလင်းပါ။
- ပင်လုံးပုံ၊ ထိသုံးသတ်ဆေးတစ်ပျိုးဖြင့်  
ပက်ဖျော်းကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

## (၄) ငမြှောင်တောင် (Cut Worm)

ကျရောက်သည့်အခိန်

- မိုးမြောင်တွင်ရှလိုင်လတွင်ကျရောက်တတ်၍  
ဆောင်းမြောင်တင်အပင်သက်တမ်း  
တစ်လျှောက်လုံး ကျရောက်တတ်သည်။



ဖျက်ဆီးမှုလက္ခဏာ

- လောက်ကောင်ငယ်များသည် အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်တွင် စုဝေးစား  
သောက် သောကြောင်း အရွက်ပေါ် မျက်နှာပြင်တွင် ခြစ်များ တွေ့ရှိ  
ရသည်။
- နိုက်ခါစ အပင်များကို အရင်းမှကိုကိုဖြတ်လေ့ရှုပါသည်။

ကာကွယ်နှိမ်နှင်းနည်း

- ထယ်ထိုးထွန်မွေ့ခြင်းဖြင့် မြတ်းထဲရှိ ရုပ်ပုံးများကို သေစေနိုင်သည်။
- အပင်(၂၅) ပင်တွင် ငမြှောင်တောင်လောက်ကောင်(၃)ကောင် တွေ့ပါက  
ထိတွေ့ ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးဖြင့် ပက်ဖျန်းကာကွယ် နှိမ်နှင်း  
နှိမ်ပါသည်။

## (၅)လျေး (Thrips)

ကျရောက်သည့်အခိန်

- မိုးနှောင်းကာလတွင် နိုက်ပျိုးသော  
မြောင်းတွင်  
ကျရောက်လေ့ရှုသည်။အပင်ငယ်စဉ်တွင်



ကျရောက်လေ့ ရှိသည်။

### မျက်ဆီးမှုလက္ခဏာ

- သေးငယ်သောပိုးများဖြစ်ပြီး မြေပွဲပွင့်များနှင့်လိပ်နေသော အရွက်များ အတွင်း၌ နေလေ့ ရှိသည်။
- ပိုးလောက်ကောင်များနှင့် အကောင်ကြီးများသည် အရွက်မျက်နှာပြင် ပေါ်တွင် လိုးဖြတ်၍ သစ်ရည်ကိုစပ်ယူတတ်ပါသည်။
- အရွက်ပေါ်တွင် အဖြူကွက်ငယ်များကို တွေ့နိုင်ပြီး အောက်ဘက် မျက်နှာ ပြင်တွင် ညီနေသော အကွက်ငယ်များကို တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

### ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း

- အရက်တွင် လျှော့ပိုး(၅)ကောင်တွေ့ပါက ထိသေ (သို့) ပင်လုံးပြန် အာနိသင်ရှိသည် ပိုးသတ်ဆေးတစ်ပျီးမျိုးဖြင့် ပက်ဖျော်းကာကွယ်ပါ။
- မိုးနောင်းကာလ မြေပဲပင်များတွင် စိုက်ပြီး (၃၀) ရက်ပြည့်သောအခါ ဆေးဖျော်းပေး ရပါမည်။
- ခံနိုင်ရည်ရှိသော ပျီးများကို ရွှေးချယ်စိုက်ပျီးပါ။

### (၆)မြေပဲတောင့်မျက်ပိုး ကျိုင်းညီး

### ကျရောက်သည်အချိန်

- သို့လျှောင်ရာတွင် ကျရောက်တတ်သည်။

### မျက်ဆီးမှုလက္ခဏာ

- ပိုးဥမ္မပေါက်ခါစ ပိုးလောက်ကောင်များသည် မြေပဲခံကို ထိုးဖောက်ခါ မြေပဲဆုံးများကို စားသောက်ပစ်တတ်ကြသည်။



၆။ မြေပဲတောင့်မျက်ပိုး

## ကာကွယ်နိမ်နင်းနည်း

- မြေပဲတောင့်များကို လေလုံသောပုံးများဖြင့် သုလောင်သီမ်းဆည်းပါ။
- အဆိပ်ငွေမှိုင်းတိုက်နည်းဖြင့် ကာကွယ်နိုင်ပါသည်/

## နိဂုံး

မြန်မာနိုင်ငံတွင် စားသုဆီကို နှစ်စဉ်ပြည်ပမှ တင်သွင်းလျက် ရှိကြောင်းတွေရှိရသည်။ ပြည်တွင်း၌ လက်ရှိစားသုံးဆီကို နှစ်း၊ မြေပဲ၊ နေကြာ၊ ပန်းနှစ်း၊ ဆီတွက်ပဲပုပ် သီးနှံများကိုစိုက်ပျိုးလျက်ရှိပြီး မြေပဲသီးနှံအနေဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုတွင် ပန်းတိုင်အထွက်နှုန်း ရရှိနေပြီဖြစ်ပါသည်။ ဤစားအုပ်အချက်အလက်များဖြစ်သည့် အရည်အသွေးကောင်း မြေပဲသီးနှံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုနည်းစနစ်များကို တောင်သူများ လက်တွေ့အသုံးချခြင်း၊ မြေပဲမျိုးကောင်းမျိုးသန်များ ရွှေးခြယ်အသုံးပြနိုင်ခြင်း၊ စနစ်တကျရှိတ်သီမ်းခြင်း၊ စနစ်တကျသုံးလောင်ခြင်းများကို တိတိကျကျ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်သွားခြင်းဖြင့် တစ်ကေအထွက်နှုန်းများ ပိုမိုတိုးတက်ထုတ်လုပ်နိုင်ကာ အရည်အသွေး နှင့်အရည်အချင်းပြည့်မီသော မြေပဲသီးနှံထုတ်ကုန်များ စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

## တိုးကားချက်များ

၁။ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနဦးစီးဌာန၊ မကွ္ခုးဆီထွက်ပဟိုသုတေသန စိုက်ပျိုးရေး ခြိုင် စမ်းသပ်တွေရှိချက်များ။

၂။ ဒေါက်တာစောပလယ်စေ (ဒုတိယပါမောက္ခချုပ်(ပြို့ဗုံး))၏ သီးနှံပင် ရောဂါများ

၃။ ကိမ်လေဒွှောန၊ ရေဆင်းစိုက်ပျိုးရေး တဗ္ဗာသိုလ်၏ မြန်မာပြည်တွင် စိုက်ပျိုးသော သီးနှံအခို့၍ ကျရောက်သော အင်းဆက်ဖျက်ပိုးများ။

၄။ စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၏ မြေပဲသီးနှံ စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့် ကောင်းများ။

