



ဟင်းသီးဟင်းရွက်မျိုးစေ့ထုတ်လုပ်ခြင်း ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် နည်းပညာ



Devoted to Action and Innovation for Global Solidarity

မာတိကာ

2



- ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာ၏အရေးပါပုံ
- ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ သခွားမျိုးစေ့ခူးဆွတ်ရန်နှင့်သိမ်းဆည်းရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ
- ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ တိုင်ထောင်ပဲမျိုးစေ့ ခူးဆွတ်ရန်နှင့်သိမ်းဆည်းရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ
- ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ ခရမ်း မျိုးစေ့ ခူးဆွတ်ရန်နှင့်သိမ်းဆည်းရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ
- ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ မုန်လာဥ မျိုးစေ့ ခူးဆွတ်ရန်နှင့်သိမ်းဆည်းရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ
- ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ ပဲလင်းမြေ မျိုးစေ့ ခူးဆွတ်ရန်နှင့်သိမ်းဆည်းရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့်အချက်များ



သင်တန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်

3

- မိမိဒေသအတွင်းရှိမျိုးရင်းများမပျောက်ပျက်စေရန်။
- ပြင်ပမှမျိုးစေ့များကို အားထားချင်းမပြုဘဲ မိမိရပ်ရွာဒေသအတွင်းရှိ ဒေသမျိုးရင်းများကိုအားထား စိုက်ပျိုးလာနိုင်စေရန်။
- မျိုးထိန်းသိမ်းခြင်းနည်းစနစ်များ တောင်သူ အချင်းချင်းလေ့လာမှု မှ ပြန့်ပွားလှုပ်ဆောင် လာနိုင်စေရန်။
- ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲသော စိုက်ပျိုးရေး စနစ်ကို ဖော်ဆောင်လာနိုင်စေရန်။
- မျိုးစေ့များအားစနစ်တကျသိုလှောင်တတ်စေရန် ။



ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာ၏ အရေးပါပုံ

ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာဆိုသည်မှာ - သီးနှံများရိတ်သိမ်းပြီးနောက် သီးနှံအရည်အသွေး လျော့ကျမသွားစေရန် သိပ္ပံပညာ နှင့် နည်းပညာများ ပေါင်းစည်းအသုံးပြုခြင်းဖြစ်သည်။ အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော မျိုးစေ့များရရှိရန် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာသည် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ မျိုးစေ့ထုတ်လုပ်ရန် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာများမှာအောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

1. ခူးဆွတ်ရိတ်သိမ်းခြင်း
2. မျိုးစေ့များအားထုတ်ယူခြင်း
3. မျိုးစေ့အားအခြောက်ခံခြင်း (စက်ဖြင့်အခြောက်ခံခြင်း၊ နေဖြင့်အခြောက်ခံခြင်း၊ လေဖြင့်အခြောက်ခံခြင်း၊ ဗန်းများဖြင့်အခြောက်ခံခြင်း)
4. သန့်စင်ပြာလှေ့ခြင်း
5. ထုတ်ပိုးသိမ်းဆည်းခြင်း

- စသည့်နည်းလမ်းများသည် မျိုးစေ့ ထုတ်လုပ်သိမ်းဆည်းရာတွင်လုပ်ဆောင်ရမည့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာများဖြစ်သည်။

4



1. ခူးဆွတ်ရိတ်သိမ်းခြင်း

- သီးနှံအလိုက်သတ်မှတ်စံနှုန်းများဖြင့် ကိုက်ညီချိန်တွင် ရိတ်သိမ်းခြင်း။

2. မျိုးစေ့များအားထုတ်ယူခြင်း

- ခူးဆွတ်ထားသော သီးနှံများမှမျိုးစေ့ယူရာတွင် အထိခိုက်နည်းနိုင်သမျှနည်းရန် ကိုင်တွယ်ခြင်း။

3. မျိုးစေ့များအခြောက်ခံခြင်း

- သီးနှံအလိုက်မျိုးစေ့ထုတ်ယူသိမ်းဆည်းခြင်းဆိုင်ရာ အခြောက်ခံနည်းများဖြင့် အခြောက်ခံခြင်း။

4. သန့်စင်ပြာလှေ့ခြင်း

- အခြောက်ခံ၍ရရှိလာသော မျိုးစေ့များအား ဇကာ/ဗန်း စသည်တို့ဖြင့် အမှိုက်များ၊ ခဲ/သလဲများ၊ အဖျင်းအမှော်များအား ပြာလှေ့သန့်စင်ခြင်း။

5. ထုတ်ပိုးသိမ်းဆည်းခြင်း

- အေးမှောင်ခြောက်သွေ့သောနေရာများတွင် လေလုံအိတ်များ/ပုလင်းများဖြင့်သေချာစွာ သိမ်းဆည်းခြင်း၊ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များအား မှိုမကျရောက်စေရန်၊ ပိုးမွှား ဖျက်ဆီးမှု မရှိစေရန်ပုံမှန်စစ်ဆေးခြင်း။



အုပ်စုဖွဲ့လေ့ကျင့်ခန်း

ပြီးခဲ့သောသင်ခန်းစာအားပြန်လည်ဆန်းစစ်ခြင်း	အခက်အခဲများ	လွဲချော်မှုများ
<ul style="list-style-type: none"> • ပြီးခဲ့သောသင်ခန်းစာအရ မှတ်မိသလောက် ရေးသားရန် 	<ul style="list-style-type: none"> • လက်တွေ့စိုက်ပျိုးမှု အရ/ ကွင်းပိုင်းဆိုင်ရာ /လုပ်ငန်းပိုင်းဆိုင်ရာ ကြုံတွေ့ရသော အခက်အခဲများ ရေးသားရန် 	<ul style="list-style-type: none"> • မိမိလက်တွေ့စိုက်ပျိုးသည့်အခါ နည်းပညာအရ ညွှန်ကြားချက်များနှင့် လက်တွေ့ပိုင်းကွာဟ မှုများကို မိမိကိုယ်ကိုသုံးသပ်ရေးသားရန်





မြန်မာအမည်	-	သခွား
အင်္ဂလိပ်အမည်	-	CUCUMBER
ရုက္ခဗေဒအမည်	-	<i>Cucumis sativus</i>
မျိုးရင်းအမည်	-	Cucurbitaceae



ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ သခွားမျိုးသိမ်းဆည်းရန်မျိုးစေ့များခုခံဆွတ်ရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များ

- စားသုံးရန်မသင့်သည်အထိ အပြည့်အဝရင့်မှည့်သွားပြီး ရွှေဝါရောင်/ညိုတိုတိုအရောင်ပြောင်း သွားသည့်အခါ ခူးဆွတ်နိုင်သည်။ ထိုအချိန်တွင် အပင်များသက်တမ်းကုန်၍ ခြောက်သွေ့ သေဆုံးသည့်အချိန်လည်းဖြစ်နိုင်သည်။
- မျိုးယူမည့်သီးနှံအားခုခံဆွတ်ချိန်တွင် အပင်သက်တမ်းအနေဖြင့် စတင်စိုက်ပျိုးသည်မှ မျိုးယူသည်အထိ (၄) လ မှ (၅) လအတွင်း ရှိနိုင်သည်။

ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ သခွားမျိုးစေ့ထုတ်ယူနည်းအဆင့်ဆင့်



8



- 1) သခွားသီးအား အလျားလိုက်လှီးဖြတ်ပါ။
- 2) ခွဲလိုက်သောအသီး၏ အတွင်းပိုင်းအလယ်အူတိုင်မှစတင်၍ အစေ့များအား ဇွန်းဖြင့်ခြစ်ယူပါ။
- 3) ထို့နောက်ခြစ်ယူထားသောအသီးများအား ခွက်တစ်ခုတွင်ထည့်ပြီး ရေအနည်းငယ်ထည့်၍ (၃)ရက်ခန့် အချဉ်ဖောက်ထားပါ။
- 4) သတ်မှတ်ထားသောရက်ပြည့်ပါက ရေခပ်ကြမ်းကြမ်းဆေးပြီး သန့်စင်ပါ။
- 5) ဆေးကြောသန့်စင်ထားပြီးသော မျိုးစေ့များအား အလင်းရောင်ရရှိသောနေရာတွင် (၂) နာရီခန့် လှန်းထားပါ။
- 6) ထို့နောက် အေးမြပြီး လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်၍ အရိပ်ရသောနေရာတွင် (၁၀-၁၅) ရက်အကြာ အခြောက်ခံပါ။
- 7) မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရန် အကောင်းဆုံးအစိုဓာတ် (သို့) ခြောက်သွေ့အခြေအနေကိုစမ်းသပ်နည်းမှာ - အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့်ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့ကျိုးသွားသည့်အခြေအနေ ဖြစ်ပါက သိမ်းဆည်းရန် အသင့်အနေထားရှိပြီဖြစ်သည်။ ထိုအခြေအနေရရှိပါက သိမ်းဆည်းနိုင်ပြီဖြစ်သည်။
- 8) အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့်ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့သည် ပျော့အိသွားပါက ရက်အနည်းငယ်ထပ်လှန်းပေးရန်လိုအပ်သည်။
- 9) အစိုဓာတ်ဖြင့်သတ်မှတ်လိုပါက သခွားမျိုးစေ့သိမ်းဆည်းရန် ယေဘုယျသတ်မှတ် အစိုဓာတ်သည် (၈-၁၀) % ဖြစ်သည်။
- 10) (၂)နှစ် ထိသိုလှောင် သိမ်းဆည်း နိုင်သည်။





သခွားမျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရာတွင် သတိထားရမည့်အချက်များ

- ❖ အပြည့်အဝရင့်မှည့်သွားပြီး ရွှေဝါရောင်/ညိုတိုတိုအရောင်ပြောင်း သွားသည့်အခါ ခူးဆွတ်နိုင်သော်လည်း ထိုထက်ပိုသော ရင့်မှည့်မှုဖြစ်သည် အထိ အပင်တွင်မထားရ။ မျိုးစေ့များရင့်မှည့်လွန်တတ်သည်။ ထိုအခါ အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းကျနိုင်သည်။
- ❖ ခူးဆွတ်သည့်အခါ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် သတိပြုပါ။
- ❖ မျိုးစေ့အချဉ်ဖောက်သောအဆင့်တွင် မပြတ်သတိပြုကြည့်ရှုရန်လိုပါသည်။ အချဉ်ဖောက်ချိန် ကြာသွားပါက မျိုးစေ့အရည်အသွေးကျဆင်းနိုင်သည်။
- ❖ အချဉ်ဖောက်ပြီးနောက် သန့်စင်စေရန် ရေဖြင့်ဆေးကြောသောအဆင့်တွင် မျိုးစေ့၏ အပေါ်ယံ အကျိုအခွဲများ သေချာစွာပြောင်စင်ရန် သတိပြုရမည်။ သို့မဟုတ်ပါက မျိုးစေ့အား ပုလင်းများထဲသို့ သိုလှောင်ကာလတွင် မှီစွဲတတ်သည်။
- ❖ အခြောက်ခံနေစဉ် အခန်းအပူချိန်ဖြင့် သေချာစွာ သတ်မှတ်စံနှုန်းအတိုင်း ခြောက်သွေ့စေရန်သတိပြုပါ။ ခြောက်သွေ့လွန်းပါက မျိုးမအောင်တော့ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့အနည်းငယ်ကို ယူ၍ မျိုးစေ့ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များအား စာအမှတ်အသားများဖြင့် မှတ်သားထားပါ။
- ❖ ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် မှီမကပ်စေရန် ၊ ပိုးမွှားမဖျက်ဆီးစေရန် တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးရမည်။



တိုင်ထောင်ပဲ

- မြန်မာအမည် - တိုင်ထောင်ပဲ
- အင်္ဂလိပ်အမည် - YARD LONG BEAN
- ရုက္ခဗေဒအမည် - *Vigna unguiculata*
- မျိုးရင်းအမည် - Fabaceae

ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ တိုင်ထောင်ပဲမျိုးသိမ်းဆည်းရန် မျိုးစေ့များခူးဆွတ်ရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များ

- သီးတောင့်များ စားသုံး၍ရနိုင်သည့်အစိမ်းရောင်မှ စားသုံးရန်မသင့်သော အဝါရောင်အဖြစ် ပြောင်းသွားသည့်အခါခူးဆွတ်ပါ။
- မျိုးယူမည့်သီးနှံအားခူးဆွတ်ချိန်တွင် အပင်သက်တမ်းအနေဖြင့် စတင်စိုက်ပျိုးသည်မှ မျိုးယူသည်အထိ (၃) လ မှ (၄) လအတွင်း ရှိနိုင်သည်။



ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ တိုင်ထောင်ပဲမျိုးစေ့ထုတ်ယူနည်းအဆင့်ဆင့်



- 1) ပဲတောင့်များကို လက်ဖြင့်ပွတ်ချေပါ။
- 2) ထို့နောက် ပဲစေ့များကို ထပ်မံ ခြောက်သွေ့စေရန် ဇကာ/ ဇကောများဖြင့် ဖြန့်ခင်း၍ သန့်ရှင်းပြီး လေဝင်လေထွက် ကောင်းသော အရိပ်ရသောနေရာတွင် ရက်အနည်းငယ်ကြာကြာ သတ်မှတ်အစိုဓာတ်ရသည်အထိ အခြောက်ခံပါ။
- 3) မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရန် အကောင်းဆုံးအစိုဓာတ် (သို့) ခြောက်သွေ့အခြေအနေကိုစမ်းသပ်နည်းမှာ - အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့် ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့ကျိုးသွားသည့်အခြေအနေဖြစ်ပါက သိမ်းဆည်းရန်အသင့်အနေထားရှိပြီဖြစ်သည်။ ထိုအခြေအနေ ရရှိပါက သိမ်းဆည်းနိုင်ပြီဖြစ်သည်။
- 4) အကယ်၍မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့်ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့သည် ပျော့အိသွားပါက ရက်အနည်းငယ်ထပ်လှန်းပေးရန်လိုသည်။
- 5) အစိုဓာတ်ဖြင့်သတ်မှတ်လိုပါက ပဲတိုင်ထောင်မျိုးစေ့သိမ်းဆည်းရန် ယေဘုယျသတ်မှတ် အစိုဓာတ်သည် (၈-၁၂) % ဖြစ်သည်။
- 6) ခြောက်သွေ့သော အစေ့များအား ဇစ်အိတ်များ၊ ပုလင်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းနိုင်ပါသည်။
- 7) အေးမှောင်ခြောက်သွေ့၍ အစိုဓာတ်မရှိသောနေရာတွင် သိမ်းဆည်း ရပါမည်။
- 8) (၂)နှစ် ထိသိုလှောင် သိမ်းဆည်း နိုင်သည်။

တိုင်ထောင်ပဲ မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရာတွင် သတိထားရမည့်အချက်များ

- ❖ အပင်တွင် လုံးဝခြောက်သွေ့စွာ ရင့်မှည့်လွန်သည်အထိမထားရ။ ထို့ကဲ့သို့ရင့်မှည့်လွန်ပါက မျိုးစေ့ အရည်အသွေးကို ကျစေနိုင်သည်။
- ❖ ခူးဆွတ်သည့်အခါ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် သတိပြုပါ။
- ❖ မျိုးစေ့များကို သိမ်းဆည်းရာတွင် အစိုဓာတ်ကို ကာကွယ်နိုင်သော အိတ်များ၊ပူးများဖြင့်သိမ်းဆည်းပါ။
- ❖ မျိုးစေ့များ ပိုးထိုးတတ်သဖြင့် ပိုးထိုးမှုဟန့်ထားနိုင်ရန် မျိုးစေ့များအား ထုံးမှုန့်/မီးဖိုပြာ အနည်းငယ်ဖြင့်လူးနယ် သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့အနည်းငယ်ကို ယူ၍ မျိုးစေ့ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များအား စာအမှတ်အသားများဖြင့် မှတ်သားထားပါ။
- ❖ ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် မှိုမကပ်စေရန် ၊ ပိုးမွှားမဖျက်ဆီးစေရန် တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးရမည်။





- မြန်မာအမည် - ခရမ်း
- အင်္ဂလိပ်အမည် - EGG PLANT
- ရုက္ခဗေဒအမည် - *Solanum melongena*
- မျိုးရင်းအမည် - Solanaceae

ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ ခရမ်းမျိုးသိမ်းဆည်းရန် မျိုးစေ့များခူးဆွတ်ရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များ

- ခရမ်းသီးသည် အပင်တွင် အပြည့်အဝရင့်မှည့်သွားပြီး ပုံတွင်ပြထားသည့်အတိုင်း ညိုဝါရောင်ပြောင်းသွားပါက ခူးဆွတ်နိုင်သည်။
- ခရမ်းသီးအားမျိုးစေ့ထုတ်ယူရာတွင် (၁) အစိုနည်းဖြင့်မျိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း နှင့် (၂) အခြောက်နည်းဖြင့်မျိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း ဟူ၍ နည်းလမ်း (၂)မျိုးရှိသည်။



ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ ခရမ်းမျိုးစေ့ထုတ်ယူနည်းအဆင့်ဆင့်

(၁) အစိုနည်းဖြင့်မျိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း

- ညိုဝါရောင်အဖြစ်ပြောင်းလဲသွားပြီးရင့်မှည့်လွန်နေသော အသီးအား ခူးယူ၍ အလျားလိုက် ဖြတ်ပါ။
- ထို့နောက် အစေ့များအား ကော်ထုတ်၍ ရေထဲသို့ထည့်ပါ။
- ရေထဲသို့ထည့်လိုက်သောအခါကောင်းမွန်သောမျိုးစေ့များသည် ရေ၏အောက်မျက်နှာပြင်တွင် အနည်ထိုင်နေမည်။
- ညံ့ဖျင်းသောမျိုးစေ့များသည်ရေပေါ်တွင်ပေါလောပေါ်နေသည်ကိုတွေ့နိုင်သည်။ထိုအခါ ပေါလောပေါ်နေသောမျိုးစေ့များကို ဖယ်ထုတ်ပါ။
- ထို့နောက် ကျန်ရှိသောမျိုးစေ့များအား ရေသန့်ဖြင့်ထပ်မံဆေးကြောပြီး ဇကာ/ ဇကောများတွင် ထည့်၍ သန့်ရှင်းခြောက်သွေ့သောအခန်းအပူချိန်တွင် (၁၅) ရက်ခန့် အခြောက်ခံပါ။



(၂) အခြောက်ခံနည်းဖြင့်မျိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း

- အခြောက်ခံနည်းဖြင့် မျိုးခံထုတ်ယူမည်ဆိုပါက အပင်ပေါ်တွင် (၈၀-၈၅) % ခန့်ခြောက်သွေ့ခါနီး အသီးကို ခူးဆွတ်ပါ။
- ထို့ခူးဆွတ်ထားသောအသီးအား နေရောင်အောက်တွင် တစ်ရက်လှန်းပေးပါ။
- ထို့နောက်မျိုးစေ့များအား ဖယ်ထုတ်ပြီး သန့်စင်ပြာလှေ့ပါ။

16



- 1) အစိုနည်းဖြင့်ဖြစ်စေ အခြောက်နည်းဖြင့်ဖြစ်စေ မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရန် အကောင်းဆုံးအစိုဓာတ် (သို့) ခြောက်သွေ့အခြေအနေကို စမ်းသပ်နည်းမှာ - အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့်ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့ကျိုးသွားသည့်အခြေအနေ ဖြစ်ပါက သိမ်းဆည်းရန် အသင့်အနေထားရှိပြီဖြစ်သည်။ ထိုအခြေအနေရရှိပါက သိမ်းဆည်းနိုင်ပြီဖြစ်သည်။
- 2) အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့်ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့သည် ပျော့အိသွားပါက ရက်အနည်းငယ်ထပ်လှန်းပေးရန်လိုသည်။
- 3) အစိုဓာတ်ဖြင့်သတ်မှတ်လိုပါက ခရမ်းမျိုးစေ့သိမ်းဆည်းရန် ယေဘုယျသတ်မှတ် အစိုဓာတ်သည် (၅-၁၀) % ဖြစ်သည်။
- 4) ခြောက်သွေ့သော အစေ့များအားလေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်သော အိတ်များ၊ ပုလင်းများဖြင့် သိမ်းဆည်းနိုင်ပါသည်။
- 5) (၂)နှစ်ထိ သိုလှောင် သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။

ခရမ်းမျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရာတွင် သတိထားရမည့်အချက်များ



- ❖ သတ်မှတ်စံနှုန်းဖြင့်ကိုက်ညီသော အသီးများကိုသာခူးဆွတ်ရမည်။
- ❖ ခူးဆွတ်သည့်အခါ ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် သတိပြုပါ။
- ❖ မျိုးစေ့များအားအခြောက်ခံနေစဉ် အခန်းအပူချိန်ဖြင့် သေချာစွာ သတ်မှတ်စံနှုန်းအတိုင်း ခြောက်သွေ့စေရန်သတိပြုပါ။
ခြောက်သွေ့လွန်းပါက မျိုးမအောင်တော့ပါ။
- ❖ သေချာစွာခြောက်သွေ့မှုမရှိချိန်တွင် မျိုးစေ့များအား လေလုံသောပုလင်းများ၊ အိတ်များထဲသို့ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းမိပါက သိမ်းဆည်းချိန်၌ ရေငွေ့ပြန်တတ်သည်။ထိုအခြေအနေတွင် မှိုများပေါက်ဖွားလာနိုင်သည်။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့အနည်းငယ်ကို ယူ၍ မျိုးစေ့ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များအား စာအမှတ်အသားများဖြင့် မှတ်သားထားပါ။
- ❖ ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် မှိုမကပ်စေရန် ပိုးမွှားမဖျက်ဆီးစေရန် တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးရမည်။

အစိုနည်းဖြင့်ခရမ်းမျိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း



ခူးဆွတ်ရန်အသင့်အနေထား ရှိသောခရမ်းသီး



အမှည့်လွန်အသီးများ ဖြတ်ထားပုံ



ရေထဲသို့ မျိုးစေ့များခွာထုတ်နေပုံ



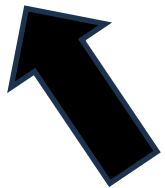
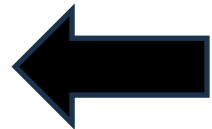
မျိုးစေ့များအခြောက်ခံထားပုံ



သိမ်းဆည်းရန်အသင့်အနေထားရှိနေပြီ ဖြစ်သောမျိုးစေ့များ



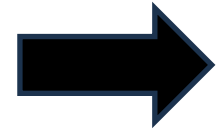
မျိုးစေ့များအားအိတ်များအတွင်း သိမ်းဆည်းထားပုံ



အခြောက်နည်းဖြင့် ခရမ်းမျိုးစေ့ထုတ်ယူခြင်း



ခူးဆွတ်ရန်အသင့်အနေထား ရှိသောခရမ်းသီး



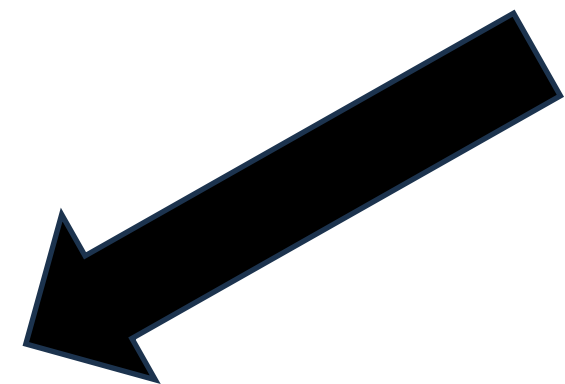
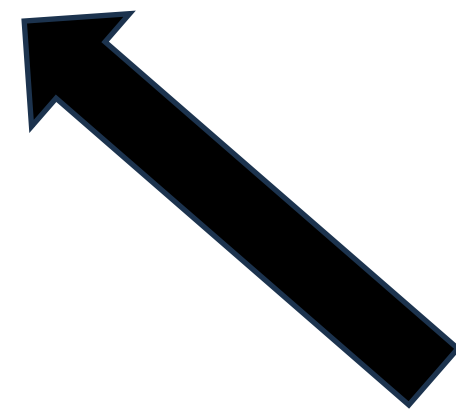
အသီးအတွင်းမှထုတ်ယူထားသော မျိုးစေ့များ



သိမ်းဆည်းရန်အသင့်အနေထားရှိနေပြီ ဖြစ်သောမျိုးစေ့များ



မျိုးစေ့များအားအိတ်များအတွင်း သိမ်းဆည်းထားပုံ



မုန်လာဥ

- မြန်မာအမည် - မုန်လာဥ
- အင်္ဂလိပ်အမည် - RADISH
- ရုက္ခဗေဒအမည် - *Raphanus sativus*
- မျိုးရင်းအမည် - Brassicaceae



ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ မုန်လာဥမျိုးသိမ်းဆည်းရန် မျိုးစေ့များခူးဆွတ်ရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များ

- စတင်စိုက်ပျိုးပြီးနောက်ရက်ပေါင်း(၅၀-၆၀)အတွင်းတွင်စားသုံးရန်သင့်လျော်သောအနေထားရှိမုန်လာဥများကိုရရှိသည့်အချိန် ဖြစ်သည်။
- မျိုးထုတ်ယူမည်ဆိုပါက မျိုးယူမည့်အပင်များအား စတင်စိုက်ပျိုးပြီးနောက် ရက်ပေါင်း (၅၀-၆၀) အပြင် (၂-၃)လ ထပ်မံထားရှိရမည်။
- ထိုကာလအတွင်း မုန်လာဥများသည် မြေကြီးအတွင်းတွင်ဖောင်းကားကြီးထွားလာခြင်း၊ အက်ကွဲလာခြင်း၊ စားရန်မသင့်သော အနေထားများဖြစ်လာလိမ့်မည်။
- ထို့နောက် ရိုးတံများထွက်ပေါ်လာပြီး ရိုးတံတစ်လျှောက်အပွင့်များဖြစ်တည်လာပြီးနောက် ထိုမှတစ်ဆင့် မျိုးရရှိမည့်သီးတောင့်များ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ မုန်လာဥမျိုးစေ့ထုတ်ယူနည်းအဆင့်ဆင့်



- 1) အပင်တွင် အပြည့်အဝခြောက်သွားသော သီးတောင့်များကိုခူးယူပါ။ သို့မဟုတ် အပင်တွင် သီးတောင့်များ (၈၀-၈၅) % ခန့် ခြောက်နေပါက သီးကိုင်းများကို ရိတ်သိမ်း၍လက်တစ်ကိုင်စာစည်းပါပြီး လှန်းပါ။
- 2) သီးတောင့်များခြောက်သွားသည့်အခါ သဘာဝအတိုင်း အက်ကွဲတတ်သဖြင့် နေ့စဉ် (သို့) နှစ်ရက်ခြား တစ်ကြိမ် ခူးရမည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် သီးတောင့်များသည် သဘာဝအတိုင်းအက်ကွဲပြီးအတွင်းမှ အစေ့များ မြေပြင်သို့ ပြန့်ကျဲနေတတ်သည်။
- 3) ခူးယူထားသော အကိုင်းအခက်များအား အရိပ်ထဲတွင် ဇက်ောဖြင့် ချွေလှေ့ပြာ၍ သန့်ရှင်းပါ။
- 4) သန့်စင်ပြာလှေ့ထားသောမျိုးစေ့များကို ခြောက်သွေ့မှုညီညာစေရန် လေဝင်လေထွက် ကောင်းပြီး အေး၍ အရိပ်ရသော နေရာတွင် ထပ်မံအခြောက်ခံပေးပါ။
- 5) ပုလင်းတစ်ခုခု (သို့မဟုတ်) ဇစ်အိတ်များကိုသုံး၍ သိမ်းထားနိုင်သည်။
- 6) သေချာထားသိုသိမ်းဆည်းပါက (၅)နှစ် ထိန်းသိမ်း နိုင်သော်လည်း တောင်သူများအနေဖြင့် (၂)နှစ်အထိ မျိုးကို သိမ်းဆည်း ထားနိုင်သည်။



မုန်လာဥ မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရာတွင် သတိထားရမည့်အချက်များ

22

- ❖ မျိုးစေ့များကိုခူးဆွတ်ချိန်တွင် အချိန်မှီခူးဆွတ်ပါ။
- ❖ အရမ်းပူပြင်းသော နေရောင်တွင်အခြောက်ခံခြင်းမျိုးကို ရှောင်ကြဉ်ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့အနည်းငယ်ကို ယူ၍ မျိုးစေ့ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များအား စာအမှတ်အသားများဖြင့် မှတ်သားထားပါ။
- ❖ ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် မှိုမကပ်စေရန် ၊ ပိုးမွှားမဖျက်ဆီးစေရန် တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးရမည်။





သီးတောင့်မတိုင်မှီ ပန်းပွင့်သောအဆင့်



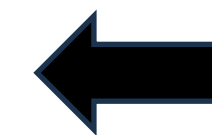
သီးတောင့်များရင့်မှည့်သောအဆင့်



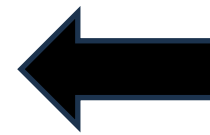
(၈၀-၈၅) % ရင့်မှည့်သောအဆင့်



သီးတောင့်များအခြောက်ခံသောအဆင့်



မုန်လာဥမျိုးစေ့များရရှိလာပုံ



ရရှိလာသောမျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းထားပုံ



ပဲလင်းမြေ

- မြန်မာအမည် - ပဲလင်းမြေ
- အင်္ဂလိပ်အမည် - SNAKE GOURD
- ရုက္ခဗေဒအမည် - *Trichosanthes cucmerina*
- မျိုးရင်းအမည် - Cucurbitaceae

ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ ပဲလင်းမြေမျိုးသိမ်းဆည်းရန် မျိုးစေ့များခူးဆွတ်ရာတွင် လိုက်နာလုပ်ဆောင်ရမည့် အချက်များ

- ပဲလင်းမြေမျိုးစေ့အား မျိုးယူမည်ဆိုပါက ပိုမိုရင့်မှည့်ရန်လိုအပ်ပြီး အပင်ရှိအသီးသည် အစိမ်းမှအဝါရောင်၊ အဝါရောင်မှတစ်ဆင့် နောက်ဆုံးတွင် လိမ္မော်ရောင်အဖြစ် အရောင်တစ်ဖြည်းဖြည်းပြောင်းလာရမည်။
- ထိုအခြေအနေတွင် စားသုံးရန် မသင့်လျော်တော့ပါ။ မျိုးယူရန်အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။



ရိတ်သိမ်းချိန်လွန်နည်းပညာအရ ပဲလင်းမြေမျိုးစေ့ထုတ်ယူနည်းအဆင့်ဆင့်

- 1) ခူးဆွတ်ရန် သတ်မှတ်စံနှုန်းမှီသောအသီးများကို ရိတ်သိမ်းပြီး အရိပ်ထဲတွင်တစ်ပတ်ခန့်ထားပါ။
- 2) ထို့နောက် ဓားဖြင့်ခွဲကာ အစေ့များကို လက်ဖြင့်ထုတ်ယူပြီး ပျော့ဖတ်များကို ဖယ်ရှားပါ။
- 3) ထုတ်ယူထားသောအစေ့များကို ရေဖြင့် (၁၅-၃၀) မိနစ်ခန့် ဆေးကြောသန့်စင်၍ ဇကော/ဇကာများဖြင့်ထည့်ပြီးနေရောင်အောက်တွင် နာရီဝက်ခန့် အခြောက်လှန်း ပါ။
- 4) ထို့နောက် အရိပ်ထဲတွင် (၁၅)ရက်ခန့် ထပ်မံအခြောက်ခံပြီး အစေ့များ ကို သန့်ရှင်းစေရန် ဇကောဖြင့် ပြာရမည်။
- 5) အခြောက်လှန်းရာတွင် လေကောင်းလေသန့် ကောင်းစွာရရှိပြီး ခြောက်သွေ့သောနေရာ ဖြစ်ရမည်။
- 6) မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရန် အကောင်းဆုံးအစိုဓာတ် (သို့) ခြောက်သွေ့အခြေအနေကို စမ်းသပ်နည်းမှာ - အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့် ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့ကျိုးသွားသည့်အခြေအနေ ဖြစ်ပါက သိမ်းဆည်းရန် အသင့်အနေထားရှိပြီဖြစ်သည်။ ထိုအခြေအနေရရှိပါက သိမ်းဆည်းနိုင်ပြီဖြစ်သည်။
- 7) အကယ်၍ မျိုးစေ့ကို သွားဖြင့်ကိုက်ကြည့်သည့်အခါ မျိုးစေ့သည် ပျော့အိသွားပါက ရက်အနည်းငယ်ထပ်လှန်းပေးရန်လိုသည်။
- 8) အစိုဓာတ်ဖြင့်သတ်မှတ်လိုပါက ပဲလင်းမြေမျိုးစေ့သိမ်းဆည်းရန် ယေဘုယျသတ်မှတ် အစိုဓာတ်သည် (၅-၁၀) % ဖြစ်သည်။
- 9) ပုလင်းတစ်ခုခု (သို့မဟုတ်) ဇစ်အိတ်များကိုသုံး၍ သိမ်းဆည်းထားနိုင်သည်။ ထို့နောက် အေးမှောင်ခြောက်သွေ့သောနေရာတွင် ထားပါ။
- 10) သေချာထားသိုသိမ်းဆည်းပါက (၃-၄)နှစ် ထိန်းသိမ်း နိုင်သော်လည်း တောင်သူများ ၏အနေဖြင့် (၂)နှစ်အထိ မျိုးကိုသိမ်းဆည်းထားနိုင်သည်။

25



ပဲလင်းမြေမျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရာတွင် သတိထားရမည့်အချက်များ

- ❖ အပင်ပေါ်တွင်ရင့်မှည့်သည်အထိထားရမည်မှန်သော်လည်း မှည့်လွန်းပါက အသီးပြတ်ကျတတ်သည်။
- ❖ ရေဖြင့်ဆေးကြောသောအဆင့်တွင် မျိုးစေ့၏ အပေါ်ယံ အကျိုအခွဲများ သေချာစွာပြောင်စင်ရန် သတိပြုရမည်။ သို့မဟုတ်ပါက မျိုးစေ့အား ပုလင်းများထဲသို့ သိုလှောင်ကာလတွင် မှီစွဲတတ်သည်။
- ❖ အခြောက်ခံနေစဉ် အခန်းအပူချိန်ဖြင့် သေချာစွာ သတ်မှတ်စံနှုန်းအတိုင်း ခြောက်သွေ့စေရန်သတိပြုပါ။ ခြောက်သွေ့လွန်းပါက မျိုးမအောင်တော့ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့အနည်းငယ်ကို ယူ၍ မျိုးစေ့ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ပါ။
- ❖ သိမ်းဆည်းထားသောမျိုးစေ့များအား စာအမှတ်အသားများဖြင့် မှတ်သားထားပါ။
- ❖ ခြောက်သွေ့သောရာသီတွင် မှီမကပ်စေရန် ၊ ပိုးမွှားမဖျက်ဆီးစေရန် တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးရမည်။





ခူးဆွတ်ရန်အသင့်အနေထား ရှိနေသောပဲလင်းမြွေသီး



မျိုးထုတ်ရန် ခူးဆွတ်ထားသောပဲလင်းမြွေသီး



သီးတောင့်အတွင်းမှ မျိုးစေ့များအား ထုတ်ယူနေပုံ



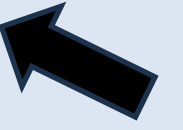
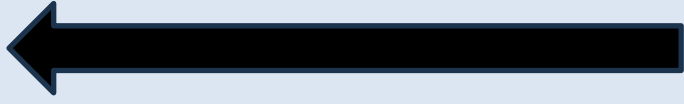
သီးတောင့်အတွင်းမှ မျိုးစေ့များအား ထုတ်ယူနေပုံ



ထုတ်ယူထားသော မျိုးစေ့များအားဆေးကြောနေပုံ



ထုတ်ယူထားသော မျိုးစေ့များအားသန့်စင်ပြာလှေ့နေပုံ



အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း

အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း

မိမိသိမ်းဆည်းမည့် မျိုးစေ့များအား အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ရာတွင်

(က) အဝတ်စဖြင့်အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း

(ခ) ပန်းကန်ပြား၊ ဗူးတို့ဖြင့် အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း စသည်တို့ဖြင့်စမ်းသပ်နိုင်သည်။

(က) အဝတ်စဖြင့်အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း

- သိမ်းဆည်းမည့်မျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့ (၁၀၀) ကိုယူ၍ ရေစိုနေသော အဝတ်ထဲသို့ထည့်လိပ်ပါ။ ထို့နောက်ဘူးတစ်ခုထဲသို့ထည့်ပါ။
- နေ့စဉ်အစိုဓာတ်ရှိ/မရှိ ဂရုတစိုက်စစ်ဆေးပါ။ ခြောက်သွေ့နေပါက ရေဆွတ်ပေးပါ။
- မျိုးစေ့ပေါ်မူတည်၍ (၃) ရက်မှ (၇) ရက်အတွင်း အပင်ပေါက်နှုန်းကိုသိနိုင်ပါသည်။

(ခ) ပန်းကန်ပြား/ဗူးတို့ဖြင့် အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ခြင်း

- ပန်းကန်ပြား/ဗူး တစ်ခုထဲသို့ တစ်သျှူးစတစ်ခုအားဖြန့်ခင်းပါ။
- ထို့နောက် သိမ်းဆည်းမည့်မျိုးစေ့များထဲမှ နမူနာ မျိုးစေ့ (၁၀၀) ကို ရေတွက်၍ အစီအစဉ်တကျထည့်ပါ။ ထို့နောက်ရေဆွတ်ပေးပါ။
- နေ့စဉ်အစိုဓာတ်ရှိ/မရှိ ဂရုတစိုက်စစ်ဆေးပါ။ခြောက်သွေ့နေပါက ရေဆွတ်ပေးပါ။
- မျိုးစေ့ပေါ်မူတည်၍ (၃) ရက်မှ (၇) ရက်အတွင်း အပင်ပေါက်နှုန်းကိုသိနိုင်ပါသည်။
- အစေ့ (၁၀၀)တွင် (၈၅)စေ့ပေါက်ပါက အပင်ပေါက် ရာခိုင်နှုန်းကောင်းသည်ဟုယူဆနိုင်သည်။



သိမှတ်ဖွယ်ရာ မျိုးစေ့သိမ်းဆည်းခြင်းဆိုင်ရာ ဗဟုသုတအဖြာဖြာ

- ❖ မျိုးစေ့များအား ပုလင်းများ၊ ဗူးများအတွင်း သိုလှောင်ထားစဉ် အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းနိုင်စေရန် အဝတ်အိတ်ငယ်များချုပ်ပြီး ထိုအိတ်များထဲသို့ ထုံးမှုန့်ထည့်၍ မျိုးစေ့များနှင့်အတူထားနိုင်သည်။
- ❖ စီလီကာဂျယ်ထုတ်လေးများထည့်၍လည်း မျိုးစေ့များအား ပုလင်းများ၊ ဗူးများအတွင်း သိုလှောင်ထားစဉ် အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းနိုင်သည်။
- ❖ မျိုးစေ့များအား ပုလင်းများ၊ ဗူးများအတွင်း သိုလှောင်ထားစဉ် မျိုးစေ့များ မှိုမကပ်စေရန် ၊ ပိုးမွှားမဖျက်ဆီးစေရန် တစ်နှစ် တစ်ကြိမ် စစ်ဆေးရမည် ဖြစ်သည်။
- ❖ မိမိသိုလှောင်သိမ်းဆည်းမည့် မျိုးစေ့များအား အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်းစမ်းသပ်ရမည်။
- ❖ မျိုးစေ့များ ပိုးမွှားဖျက်ဆီးမှုကာကွယ်နိုင်ရန် သိမ်းဆည်းသည့်အခါ မျိုးစေ့အား ထုံး/ပြာ အနည်းငယ်ဖြင့်လူးနယ်သိမ်းဆည်းနိုင်သည်။

29



← စီလီကာဂျယ်ထုတ်



မျိုးစေ့များသိမ်းဆည်းရာတွင် မှတ်သားသိမ်းဆည်းရမည်အချက်များ

မျိုးစေ့များအား ပုလင်းများ၊ အိတ်များအတွင်း သိမ်းဆည်းသည့်အခါ အောက်ပါအချက်များအားရေးမှတ်၍ သိမ်းဆည်းရမည်။



၁။ သီးနှံအမျိုးအမည်	-
၂။ အသက်ရက်/အပင်သက်တမ်း	-
၃။ အပင်ပေါက်ရာခိုင်နှုန်း	-
၄။ စတင်သိုလှောင်သည့်ရက်စွဲ	-



• THANK YOU •



ကျေးဇူးတင်ပါသည်။

