



လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း
စိုက်ပျိုးပညာပေးရေးဌာနခွဲ

ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွပင်များ

စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နည်း



၁၃၉၄
၆
၁၆၃

ဆေးဖက်ဝင်ပြည်တွင်သစ်ခွ
(Moringa)
မျိုးပွားစိုက်ခင်း



လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်း
စိုက်ပျိုးပညာပေးရေးဌာနခွဲ

ဆေးဖက်ဝင်ပစ်ခွဲယပ်ဖျား



ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွပင်များ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နည်း

သဘာဝတောတောင်များတွင် ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော သစ်ခွနှင့် လူတို့ မျိုးစပ်၍ရရှိသော စပ်မျိုးဟူ၍ (၂)မျိုးရှိရာ (၂)မျိုးလုံးမှ ဖြတ်ပန်းနှင့် အလှစိုက်ပန်းအဖြစ် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသည်။ သို့သော် သဘာဝသစ်ခွ တစ်ချို့သည် ဆေးဖက်ဝင်လျက် ရောဂါတစ်ချို့ကို ကုသရာတွင် အစွမ်းထက်လျက်ရှိသည်။ ထို့ပြင် ကမ္ဘာ့ဈေးကွက် တောင်းဆိုမှုကို ဖြည့်တင်းနိုင်ရန်အတွက် ဆေးဖက်ဝင် သစ်ခွပင်များကို စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးသွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွမျိုးများ

သဘာဝပေါက် သစ်ခွများအနက် (Dendrobium) မျိုးရင်းအတော် များများသည် ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွများ ဖြစ်သည်။ အောက်ပါ သစ်ခွများသည် ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွများအဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| (၁) သစ်ခွနီ | D. devonianum |
| (၂) ရွှေတူမောက်ခမ်းဝါ | D. chrysanthum |
| (၃) အာမဲလက်တံတို | D. fimbriatum |
| (၄) ဝါဆိုပန်း | D. candidum |
| (၅) ဒေါင်းမြီးသစ်ခွ | D. nobile |
| (၆) ပန်းဖြူသစ်ခွ | D. eniiflorum |
| (၇) မဟာဒေဝီ | D. williamsonin |
| (၈) မြေသစ်ခွ | D. densiflorum |
| (၉) အဆစ်သစ်ခွ | D. falconeri |
| (၁၀) သစ်ခွခါး | D. crepidatum |
| (၁၁) ရေသစ်ခွ | D. parashii |

ပိုးမွှားရောဂါ	ထင်ရှားသောလက္ခဏာ	ကာကွယ်နည်း
<i>Hscochytr spp.</i> (ပိုင်းရပ်)	ရွက်နုများတွင်အမဲစက်များ ဖြစ်လာပြီးနောက်ဘေးတွင် အဝါရောင်အနက်ကွက်များ ဖြစ်လာမည်။ ကြီးလာလျှင် အရွက်ဝါပြီး ကြွေကျသည်။	သန့်ရှင်းထားသော ကိရိယာများသုံးပါ။ ပျ စသည့် ရောဂါပိုးဆောင် အကောင်များကို ရှင်းပေး ပါ။ ရောဂါကျအကွက်များ ကို ဖယ်ရှားပစ်ပါ။
<i>Colletotrichum spp.</i> (မို့)	အရွက်များတွင် ကြီးမား သော အမဲကွက်များ ဖြစ် လာပြီး ပုပ်ကာကြွေကျ တတ်သည်။	မို့သတ်ဆေးသုံးပါ။
<i>Pseudomonas</i> (ဘက်တီးရီးယား)	အရွက်များ ခေါင်ညွန့်နှင့် အမြစ်များကို တိုက်ခိုက် တတ်သည်။ တိုက်ခိုက်သော နေရာသည်ရိပ်ပုပ်သွားတတ် ပြီး အပင်သေတတ်သည်။ ကူးစက်မြန်သည်။	Thiran ဆေးသုံးပါ။
ကျိုင်းကောင် Beetles	ရွက်များကိုက်ဖြတ်ခံရပြီး စုတ်ပြတ်တတ်သည်။	ဒိုင်ယာဇီနွန် ဆေးသုံးပါ။
ခရုပက်ကျို	ခေါင်ညွန့်များ ကိုက်ဖြတ် ခံရသည်။ အပင်ကြီးထွား မှု နည်းနေးစေသည်။	ခရုဆေး (Metal dehyde) ဆေးသုံးပါ။
ပျ (Aphids)	အရွက်အောက် မျက်နှာပြင် မှာနေပြီး အပင်ရည်ကို စုပ်စားသဖြင့် အရွက်များ နုပြီး အပင်ဖွံ့ဖြိုးမှု နှေးကွေးစေပါသည်။	ဒိုင်ယာဇီနွန်၊ စီဗင် ဆေးသုံးပါ။

ဆေးပက်ဝင်သစ်ခွပင်များ



ကိန္နရီသစ်ခွ
Dendrobium draconis



ဖယောင်းပန်း
Coelogyne nitida



မျိုးပွားစိုက်ခင်း (ပြင်ဦးလွင်)



မျိုးပွားစိုက်ခင်း (ပြင်ဦးလွင်)



ပျိုးဥယျာဉ် (ပြင်ဦးလွင်)



တစ်သျှူးပျိုးပင် (ပြင်ဦးလွင်)

မပြင်းရန်နှင့် သစ်ခွရိုးများ အထက်အောက်လှန်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ မလုပ်လျှင် သစ်ခွရိုးတံများကျွမ်း၍ မီးလောင်တတ်ပါသည်။

ထုတ်ပိုးသိုလှောင်ခြင်း

အခြောက်ခံဖိုမှ အခြောက်ခံပြီးသော သစ်ခွခြောက်စည်းများကို လေသလှုပ် ခံပြီး မြေရေခွံအိတ်များတွင်စီ၍ထည့်ပါ။ တစ်အိတ်လျှင် အနည်းဆုံး(၇-၅)ပိဿာ ရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းအိတ်များကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းပြီး စွတ်စိုမှုမရှိသော သိုလှောင်ရုံတွင် နံရံများနှင့်ခွာ၍ အောက်ခံခုံပေါ်တွင် ကမာစီထားပါ။ သိုလှောင်ရုံ တွင် (၂)လထက်ပို၍ သိုလှောင်ခြင်းမပြုရပါ။ မိုးမမိရန်နှင့် ရေမစိုရန် အထူးသတိ ပြုရန် လိုအပ်ပါသည်။

မာတိကာ

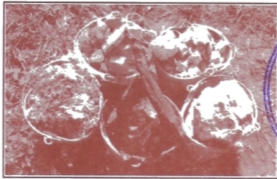
အကြောင်းအရာ

စာမျက်နှာ

ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွပင်များစီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နည်း

- ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွပျိုးများ ----- ၃
- ကြိုက်နှစ်သက်သည့်ရာသီဥတုနှင့်အခြေအနေ ----- ၄
- ပျိုးပင်များစုဆောင်းခြင်းနှင့်ပျိုးနှုန်း ----- ၄
- စိုက်ခင်းပြုပြင်နည်း ----- ၄
- ပျိုးပင်များစိုက်ပျိုးနည်း ----- ၆
- အပင်ပြုစုထိန်းသိမ်းနည်း ----- ၈
- ကျရောက်တတ်သောပိုးမွှားရောဂါနှင့်ကာကွယ်နည်း -- ၉
- ရိတ်သိမ်းခြင်း ----- ၁၁
- အခြောက်ခံခြင်း ----- ၁၁
- ထုတ်ပိုးသိုလှောင်ခြင်း ----- ၁၂

သစ်ခွစိုက်ပျိုးမည့်မြေသည် ပေါင်းမြက်ကင်းရှင်းရမည်။ ရေဝပ်ဧရိယာ မဖြစ်စေရ။ သွားလာရေးလွယ်ကူပြီး သဘာဝဘေးအန္တရာယ်များကျရောက်သည့် ဒေသမဖြစ်ရပါ။ ရေကောင်းစွာရရှိပြီး လေဝင်လေထွက်ကောင်းမွန်ရပါမည်။



ပုံ (၂)

သစ်ခွပင်များသည် ကပိုးပင်များဖြစ်သဖြင့် တွယ်ကပ်ရန် အမြစ်မွှား များသာ ထွက်လေ့ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ခင်းများတွင် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုလျှင် (၆လက်မ x ၄လက်မ)အရွယ်ရှိကျောက်ခဲများ၊ (၄လက်မ x ၂လက်မ)ရှိ ကျောက်ခဲနှင့် အုတ်ခဲကျိုးများ၊ အုန်းဆံဖတ်ခြောက်သစ်ဆွေးသစ်စများ (ထင်းရှူးပင်၏ အခေါက်နှင့်သစ်များ လုံးဝ မသုံးရပါ) (၂ပေ)ရှိ အရှည်နှင့် (၁လက်မ) အကျယ်ရှိ ဝါးခြမ်းပြား၊ လျှော်ကြိုး နှင့် ရေညှိ၊ မြက်ခြောက်များ လိုအပ်ပါမည်။ ပုံ (၂)

စိုက်ပျိုးမည့် မြေသည် တောင်စောင်းတွင် ဖြစ်လျှင် (၃၀)ထက် မစောင်းသော တောင် စောင်းမြေ ဖြစ်ရမည်။ ပုံ (၃)



ပုံ (၃)

ကြိုက်နှစ်သက်သည့် ရာသီဥတုနှင့် အခြေအနေ

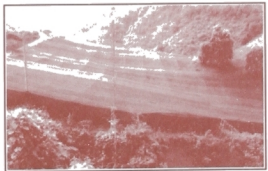
ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွများသည် အလွန်အေးသော ပူတာအိုမြောက်ဖျားချင်းပြည်နယ်မှ ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ရှမ်းပြည်နယ်၊ ပဲခူးရိုးမအထိ ပေါက်ရောက်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ အများအားဖြင့် အပူချိန် (၂၀°) မှ (၃၀°) စင်တီဂရိတ် ကြားမှာ ကောင်းစွာရှင်သန်ပေါက်ဖွားပြီး အများအားဖြင့် သစ်ပင် (သို့မဟုတ်) ကျောက်ကမ်းပါးများတွင် ပေါက်ရောက်ကြပါသည်။ လေကောင်းလေသန့် ကောင်းစွာရရှိမှုကို ကြိုက်နှစ်သက်ပြီး ရေအမြဲစိုစွတ်နေခြင်းကိုလည်းကောင်း၊ အလွန်ခြောက်သွေ့နေခြင်းကိုလည်းကောင်း မနှစ်သက်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ပျိုးပင်များစုဆောင်းခြင်းနှင့် မျိုးနှုန်း

စိုက်ခင်းတွင် စိုက်ပျိုးမည့်မျိုးကို အပင်တစ်သျှူးနည်းဖြင့် ပွားများထားသော ပျိုးပင်များ (သို့မဟုတ်) သဘာဝတောတောင်များမှ ပေါက်ပွားနေသော သစ်ခွအုံများမှဖွဲ့၍ ရှာဖွေစုဆောင်းနိုင်သည်။ သစ်ခွခြောက်မက်ထရစ် တစ်တန် ရရှိရန် ပျိုးပင်တစ်ပင်လျှင် (၃)ကျပ်သားရှိ ပျိုးပင် (၂၀၅၀၀)ခန့် စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်မည်ဟု ခန့်မှန်းပါသည်။

စိုက်ခင်းပြုပြင်နည်း

ဆေးဖက်ဝင် သစ်ခွများကို စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးလိုလျှင် မြေပြင် (အများအားဖြင့် ၃၀ ထက် မစောင်းသော တောင်စောင်း) များတွင် အရိပ်ပေး၍ စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ ပုံ (၁)



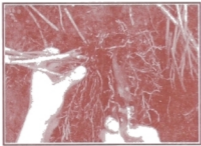
ပုံ (၁)

စိုက်ခင်းများတွင် စိုက်ပျိုးလိုလျှင် စုဆောင်းထားသော သစ်ခွအုံကိုခွဲ၍ စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ အုံကြီးလျှင် အနည်းဆုံး (၄)ပိုင်းခွဲနိုင်သည်။ ခွဲလိုက်သော အုံသည် (Cane) ခေါ် ရိုးတံဟောင်းအနည်းဆုံး (၃)ခုပါသောအုံဖြစ်ရမည်။ ၎င်းထက်နည်းလျှင် အပင်ရှင်သန်မှုရာခိုင်နှုန်း နည်းပါးပါမည်။ ထို့ပြင် (Keikes) ခေါ် ရိုးတံပေါ်တွင်ပွားလာသော သားတက်များကိုဖြတ်၍ ပုံ (၇) (၈) (၉)

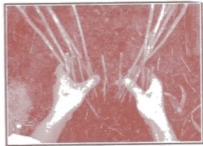


ပုံ (၆)

ပျိုးအဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

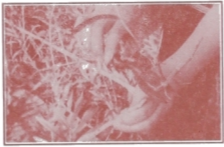


ပုံ (၇)



ပုံ (၈)

ဓာတ်ခွဲခန်းမှ အပင်တစ်သျှူးနည်းဖြင့် ထွက်ရှိလာသောပျိုးပင်များကိုလည်း စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။



ပုံ (၉)



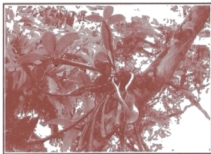
ပုံ (၄)

ကွန်တိုအလိုက် ဘောင်များ ဆွဲထားလျှင် ပိုကောင်းပါသည်။ ရေနုတ်မြောင်းများရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ လိုအပ်လျှင် (၇၀%) အရိပ်ရအောင် အရိပ်စများ အသုံးပြုပြီး အမိုးမိုးရပါမည်။ မြေပြင်တွင် (၃ပေ) အကျယ်၊ အလျား (၁၀၀ ပေ) နှင့် အမြင့် (၆လက်မ)ရှိ မြေဘောင်များ ပြုလုပ်ပါ။ ၎င်းဘောင်တစ်ခုနှင့် တစ်ခု (၂ပေ)ခြား

ရှိပါစေ။ ၎င်းဘောင်ပေါ်တွင် (၂ပေ)ရှည်သော ဝါးခြမ်းများကို ပင်ကြားတန်းကြား (၁ပေ)စီခြားပြီး မြေဝင် (၄လက်မ)စီ စိုက်ထားပါ။ ၎င်းနောက် (၆လက်မ x ၄လက်မ) ကျောက်တုံးများကို ဘောင်ပေါ်တွင်ခင်းပေးပါ။ (၄ပေx၂ပေ) ကျောက်ခဲများ၊ အုတ်ကျိုး (လက်အုတ်)များ၊ သစ်ဆွေးသစ်ခေါက်များကို အပင်စိုက်ပြီးလျှင် အသုံးပြုရန် စုဆောင်းထားပါ။ ပုံ (၄)

ပျိုးပင်များစိုက်ပျိုးနည်း

ဆေးဖက်ဝင်သစ်ခွများကို အရိပ်ရ သစ်ပင်များပေါ်တွင် လည်းကောင်း၊ နေရောင်ကျရောက်မှုနည်းသော ကျောက်ကမ်းပါးများတွင် လည်းကောင်း ကပ်၍ စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ ပုံ (၅) (၆)



ပုံ (၅)

သစ်ခွပင်များသည် အပင်အဖြစ် ရိတ်သိမ်းဆွတ်ခူးသဖြင့် အများအားဖြင့် နိုက်ထရိုဂျင်ကဲသော ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာများ ပက်ဖျန်းနိုင်သည်။ အပင်တောင့်တင်းမှုနှင့် ရောဂါခံနိုင်မှုအတွက် ပိုတက်ဓါတ်မြေဩဇာနှင့် အမြစ်အားကောင်းရန် တီရူပါဓါတ်မြေဩဇာ အချိုးပါဝင်သော (၂၁:၂၁:၂၁) (သို့မဟုတ်) (၂၂:၁၀:၅) အချိုးပါသော ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာကို တစ်ပတ်(၂)ကြိမ် ဖျန်းပေးပါ။ အခြားအနည်းလိုအာဟာရ ဓါတ်မြေဩဇာများလည်း ပက်ဖျန်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဈေးနှုန်းတွက်ခြေကိုက်၍ ဆန်၊ ငါး EM တို့မှ ပြုလုပ်သော သဘာဝ မြေဩဇာ အရည်များ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

မိုးရာသီတွင် လိုအပ်မှ ရေဖျန်းပေးပါ။ ရောဂါနှင့် ပိုးမွှားကျရောက်လျှင် လိုအပ်သောဆေးများ ပက်ဖျန်းအသုံးပြုသင့်ပါသည်။

အပင်များကြီးထွားလာလျှင် ယိုင်လဲမှုမရှိစေရန် ဝါးကြမ်းကွက် (သို့မဟုတ်) ပိုက်ကွန်ဖြင့် ထိန်းပေးရမည်။ အပင်သေများ၊ အကိုင်းခြောက်များကို ဖယ်ရှားပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ လေဝင်လေထွက်ကောင်းအောင် ပြုလုပ်ပေးပါ။ ရေမဝပ်စေရန် အရေးကြီးပါသည်။

ကျရောက်တတ်သော ပိုးမွှားရောဂါများနှင့်ကာကွယ်နည်း

သစ်ခွပင်များ ကြီးထွားလာသည်နှင့်အမျှ ပိုးမွှားရောဂါမှာလည်း ကျရောက်တတ်ပါသည်။ ကျရောက်ဖျက်ဆီးတတ်သည့် ပိုးမွှားရောဂါနှင့် ကာကွယ်နည်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။
ပုံ (၁၃)

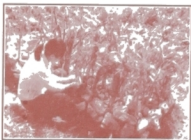


ပုံ (၁၃)

သားခွဲထားသော ပျိုးပင်များကို မှိုသတ်ဆေးထည့်ထားသော ပုံးထဲသို့ အပင်ခြေခေါင်းများကို (၁၀)မိနစ်ခန့် စိမ်ပါ။ ၎င်းနောက် ပျိုးပင်များကို အသင့်ပြင်ထားသော ပျိုးဘောင်ရှိ ဝါးခြမ်းပြားတွင် ချည်ထားရပါမည်။ ၎င်းနောက် အပင်ခြေတွင် (၄လက်မ x ၂လက်မ) အုတ်ခဲကျိုးများ၊ ကျောက်ခဲများ၊ သစ်ဆွေး၊ သစ်ခေါက်များ ဖုံးပေးရပါမည်။ ၎င်းနောက် (၇၀%)ရှိ အရိပ်ပိုးပေးရပါမည်။ ရေကောင်းစွာ လောင်းပေးပြီး ရေမဝင်စေရန် သတိထားပါ။ စိုက်ခင်းတွင် စိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းကို မေ၊ ဇွန် လများတွင် စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ ပုံ(၁၀) (၁၁) (၁၂)



ပုံ (၁၀)



ပုံ (၁၁)



ပုံ (၁၂)

အပင်ပြုစုထိန်းသိမ်းနည်း

အလွန်ခြောက်သွေ့သော ရာသီတွင် တစ်ရက် ရေ(၃)ကြိမ် လောင်းပေးပါ။ သို့သော် ရေသိပ်စွတ်စိုမှုမရှိပါစေနှင့်။ သားတက်များ (၄ လက်မ)အရှည်၊ အရွက် (၄)ရွက်ရှိလျှင် ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာများ စတင်ပက်ဖျန်းနိုင်ပါသည်။ မနက် (၉)နာရီထက် နောက်မကျ၊ ညနေ (၄)နာရီထက်မစောဘဲ မြေဩဇာမဖျန်းရပါ။

ရိတ်သိမ်းခြင်း

အပင်(၃)နှစ်သက်တမ်းရှိလျှင် အရွက်များပါသောရိုးတံများ ပေါ်လာမည်။ ၎င်းအရိုးများကို အပင်ရင်းမှ (၂လက်မ)ချန်ပြီး ဖြတ်ယူပါ။ အရွက်မကြွေသော်လည်း (၃)နှစ်သက်တမ်းရှိပြီး အပင်အုံတွင် သားတက်များရှိလျှင် ဖြတ်ယူရိတ်သိမ်းနိုင်သည်။ ရိတ်သိမ်းသော အပင်အုံတွင် သားတက်သစ်အတွက် အရွက်ရှိရိုးတံ (Cane) (၃)ခု အနည်းဆုံးရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့မှသာ နောက်သားတက်အတွက် ကြီးထွားရန် အထောက်အကူရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပုံ (၁၄)



ပုံ (၁၄)

အခြောက်ခံခြင်း

ရိတ်သိမ်းပြီးသော သစ်ခွရိုးတံများကို စုစည်းပြီး ရေခွေးဖျောပေးပါ။ ထို့နောက် ဆယ်ယူပြီး အမြှေးပါးများ ပျောက်သွားအောင် လက်ဖြင့် ပွတ်ပေးရပါမည်။ ရေစင်စင်ဆေးပြီးသော ရိုးတံများသည် အခြောက်ခံရန်အတွက် အနည်းဆုံး (၁၀)ချောင်းစီ အပြားလိုက် ဝါးနီးနှင့်ချည်ပေးခြင်းဖြင့် အခြောက်ခံရန် အသင့်အနေအထားတွင် ရှိပြီဖြစ်ပါသည်။

အခြောက်ခံ မီးဖိုထဲတွင် သစ်ခွရိုးစည်းများကို အနည်းဆုံး(၂-၃)ထပ်မျှစ် ထည့်ပြီး အပေါ်မှဂုံနီအိတ်ပါးဖြင့် အုပ်ပေးထားရမည်။ သစ်ခွစည်းများကို ထောင်ပြီး အခြောက်ခံလျှင်လည်း ရနိုင်ပါသည်။ မီးဖိုအောက်မှ မီးကျည်ခဲများကို ထည့်ပေးပြီး မကြာခဏ ရိုးစည်းများကို အထက်အောက်လှန်ပေးရပါမည်။

အချိန်(၄)နာရီကြာအောင် မီးကင်ခြင်းဖြင့် အစိုဓါတ် (၁၀%)ရှိသည့် သစ်ခွခြောက်များကို ရရှိနိုင်ပါသည်။ အခြောက်မီးကင်ရာတွင် အောက်မီးများ

ဆေးပုဂံဝင်သစ်ခွပင်များ



ငလက္ခ
Ascocentrum ampullaeceum



အာမဲလက်တံတို
Dendrobium fimbriatum



ရွှေဆင်ကြိုး
Dendrobium findlayenium



တိုင်လုံးရွှေ
Dendrobium densiflorum



ခွယ်ပင်
Vine sp.



အာမဲလက်တံရှည်
Dendrobium chryseum



စိုက်ပျိုးပညာပေးရေးဌာနဦးမှထုတ်ဝေသည်
 ၂၀၀၅ ခုနှစ်၊ မေလ
 ပထမအကြိမ်၊ အုပ်ရေ (၅၀၀၀)

