ဂျင်းသီးနှံ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု အတွက်

ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အကျင့်များ

Ginger Good Agricultural Practices for smallholder farmers in Southern Shan, Myanmar

ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် ကုန်စည်တန်ဖိုးမြှင့်ကွင်းဆက်များစီမံကိန်း

ယခုလက်စွဲစာစောင်အား အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု နိုင်ငံတကာ
ဖွံ့ဖြိုးရေး အေဂျင်စီ (USAID) မြန်မာ နှင့်
အမေရိကန် ပြည်သူများ၏ ကူညီထောက်ပံ့မှုဖြင့်
အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်သည်။ ယခုစာစောင်တွင် ပါရှိသော
အကြောင်းအရာ များသည် Winrock International ၏ တာဝန်သာဖြစ်ပြီး
USAID (သို့) အမေရိကန်အစိုးရ၏ ထင်မြင်ယူဆချက်များ မပါဝင်ပါ။

Winrock International ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက်
ကုန်စည်တန်ဖိုးမြှင့်ကွင်းဆက်စီမံကိန်းမှ မတ်လ၊ ၂၀၁၇
ခုနှစ် တွင် ထုတ်လုပ် ဖြန့်ချိသည်။

ဆက်သွယ်ရန် လိပ်စာ

VCRD တောင်ကြီးရုံး -၀၈၁-၂၁၂၃၀၂၂

VCRD ရန်ကုန်ရုံး -၀၁-၂၃၃၂၀၈၈

မာတိကာ

အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။ စိုက်ပျိုးမြေရွေးချယ်ခြင်းနှင့် မြေပြုပြင်ခြင်း	၅-၆
၂။ ဂျင်းတက် ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ပြင်ဆင်ခြင်း	၇-၈
၃။ ပင်ကြားတန်းကြား နှင့် စိုက်ပျိုးစနစ်	၉-၁၀
၄။ မြေသြဇာ ကျွေးခြင်း နှင့် ဘောင်တင်ခြင်း	၁၁-၁၄
၅။ ဂျင်းသီးနှံအတွက် သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အရိပ်	၁၅-၁၆
၆။ ရောဂါများနှင့် ကာကွယ်နည်းများ	၁၇-၂၀

အမည် ....

ကျေးရွာ..

မြို့နယ်...

၁။ စိုက်ပျိုးမြေရွေးချယ်ခြင်းနှင့် မြေပြုပြင်ခြင်း

ကျန်းမာသော မြေသည်

ကျန်းမာသော ဂျင်းကို ရရှိစေသည်။

စိုက်ပျိုးမြေရွေးချယ်ခြင်း

- ဂျင်းသီးနှံသည် ရေမဝပ်သော သဲနုန်း၊ ရွှံ့နုန်း နှင့် တောင်ပေါ်မြေနီ အမျိုးအစား မြေများ၌ ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်းသည်။
- ဂျင်းစိုက်မည့် မြေကွက်သည် ဥပုပ်ရောဂါ ကျရောက်ဖူးသော မြေမဖြစ်ရ။
- ရောဂါကျရောက်လွယ်သော အာလူး၊ခရမ်းချဉ်၊ ငရုတ်၊ခရမ်း ဂေါ်ဖီထုပ် စသော သီးနှံများတွင် ကျရောက်သော ဘက်တီးရီးယားများသည် ဂျင်းခင်းတွင် ကျရောက်နိုင်သော ကြောင့် ဂျင်းစိုက်မည်ဆိုပါက ၎င်းသီးနှံစိုက်ထားသော မြေမဖြစ်ရပါ။
- ဂျင်းသီးနှံကို အရိပ် ၃၀ ရာခိုင်နှုန်း ရရှိနိုင်သော သရက်၊ ထောပတ် စိုက်ခင်းများ၌လည်း စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

မြေပြုပြင်ခြင်း

- တောင်စောင်းဒေသများ၌ ဂျင်းစိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက မြေဆီလွှာ ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုမရှိစေရန် ကွန်တို စနစ်ကိုအသုံးပြုရန်လိုအပ်သည်။
- အမြစ် နှင့် ဥ များကောင်းစွာ ဖွံ့ဖြိုး စေရန်အတွက် ၈-၁၀ လက်မရှိ ထယ်ရေးနက်နက်ထယ်ရန် လိုအပ်သည်။ စိုက်ကြောင်း တစ်ခု နှင့် တစ်ခုကြား ၃ ပေခြားရန် လိုအပ်သည်။

- ဂျင်းစိုက်မြောင်းများပြုလုပ်ရန်နှင့် မြေ သားကောင်းကောင်းရရှိရန် အတွက် အနည်းဆုံး ထယ် ၂ ကြိမ် နှင့် ထွန် ၂ ကြိမ် ပင်ရန်လိုအပ်သည်။

၂။ မျိုးဂျင်းတက် ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ပြင်ဆင်ခြင်း

ကျန်းမာသော မျိုးဂျင်း တက်များကို ဂရုတစိုက် ပြင်ဆင်ခြင်းဖြင့် ဂျင်းရောဂါကျရောက်မှု အန္တရာယ်ကို ၈၀% သက်သာစေပါသည်။

- ကောင်းမွန်သော ဂျင်းမျိုးတက်များ ရရှိရန် ဂျင်း တူးဖော်ရိတ်သိမ်းချိန်၌ ဥမ နှင့် ဂျင်းဥ မပုပ်သော ဂျင်းခက်များကို ရွေးချယ်ရန် လိုအပ်သည်။
- ရွေးချယ်ထားသော မျိုးဂျင်းခက်များကို လာမည့်စိုက်ပျိုးရာသီ အတွက် ခြောက်သွေ့သန့်ရှင်းသော နေရာ၌ သိုလှောင်ထားရန် လိုအပ်သည်။
- ကောင်းစွာရင့်သော၊ သန့်ရှင်းသော၊ ရောဂါကင်းသော မျိုးဂျင်းခက်များ ကိုသာအသုံးပြုရမည်။
- ရွေးချယ်ထားသော မျိုးဂျင်းခက်များကို ၄ ကျပ်သားမှ ၇ ကျပ်သား အရွယ်အစားရှိ ဂျင်းမျိုးတက် များအဖြစ် ပိုင်းဖြတ်ပေးရမည်။
- ဂျင်းမျိုးတက် တစ်ခုချင်းစီ၌ ကောင်းမွန်စွာ ဖွံ့ဖြိုးသော မျက်စိ ၂ ခုမှ ၄ ခုပါဝင်ရန်လိုအပ်သည်။

ဂျင်းမျိုးတက်များအား ပိုးသန့်စေရန် စနစ်တကျ ပိုင်းဖြတ်ခြင်း

ကလိုရင်း အရည် ၁ ဆ နှင့် ရေ ၁၀ ဆ ကို ရောစပ်ပါ။
(ကလိုရင်းပါဝင်သော အိမ်သုံး
အဝတ်အစွန်းချွတ်ဆေးကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည်)

ဂျင်းမျိုးတက် ပိုင်းဖြတ်ရာတွင် ပိုးသန့်စင်ထားသော ဓားဖြင့်
အသုံးပြုရန် လိုအပ်သည်။
ဂျင်းမျိုးတက်များကို လှီးဖြတ်မည့် ဓါးအား
ပိုးသတ်ရန်အတွက် ရောစပ်ထားသော
ကလိုရင်းဆေးရည်တွင်ခဏစိမ်ပေးပါ။

ကလိုရင်းဖြင့် ပိုးသတ်ထားသော ဓါးဖြင့် မျိုးဂျင်းခက်များကို
၄ ကျပ်သားမှ ၇ ကျပ်သား အရွယ်အစားရှိ
ဂျင်းမျိုးတက် များအဖြစ် ပိုင်းဖြတ်ပေးရမည်။

ပိုင်းဖြတ်ထားသော ဂျင်းမျိုးတက်များ၏ ဖြတ်ထားသောနေရာကို
ပိုးသတ်ရန်အတွက် (ချွတ်ဆေး ၁ ဆ၊ ရေ ၁၀
ဆ ရောစပ်ထားသော)
အိမ်သုံးအဝတ်အစွန်းချွတ်ဆေး ဖျော်ရည် ၌ ခဏနှစ်ပေးရမည်။

စိမ်ပြီးသော ၄င်းဂျင်းမျိုးတက်များအား ဖြတ်ထားသော အရာခြောက်သွေ့စေရန်
မစိုက်ပျိုးမီအေး၍ခြောက်သွေ့သန့်ရှင်းသော နေရာ၌ အနည်းဆုံး ၃ ရက်မှ ၅ ရက်
ခန့်ဖြန့်ထား ပြီးနောက် အရာခြောက်သွေ့သွားသော ဂျင်းမျိုးတက်များသည် စိုက်ပျိုးရန်
အဆင်သင့်ဖြစ်နေပြီဖြစ်သည်။

၃။ ပင်ကြားတန်းကြား နှင့် စိုက်ပျိုးစနစ်

တန်းကြား ၃ ပေနှင့် ပင်ကြား ၁ ပေခွဲ နည်းစနစ် ကိုအသုံးပြု ခြင်းဖြင့်တစ်ဧကလျှင်ဂျင်းမျိုး ပိဿာ ၅၀၀ မျှသာ အသုံးပြုရမည်ဖြစ်ပြီး ဖြစ်ပြီး အနည်းဆုံး ၁၅ကျပ်သားအရွယ်အစား ပါရှိသော ဂျင်းခက်များကို ၈၀% နှုန်း ထုတ်လုပ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။

ပင်ကြားတန်းကြား

၃ပေ

- တန်းကြား ၃ ပေနှင့် ပင်ကြား ၁ ပေခွဲ ရှိရမည်။
- တစ်ဧကလျှင် အပင်ဦးရေ (မျိုးတက်) ၉၆၈၀ ခန့် ရှိရန် လိုအပ်သည်။
- ဂျင်းမျိုးတက်အရွယ်အစားအရ တစ်ဧကလျှင် မျိုးပိဿာချိန် ၄၀၀ မှ ၅၀၀ ခန့် သာကုန်ကျမည်။ မျိုးကုန်ကျစရိတ်ကို ပုံမှန်ထက် ထက်ဝက် လျော့ချနိုင်လိမ့်မည်။

စိုက်ပျိုးစနစ်

ဘိုကာရှီ မြေဆွေးမြေသြဇာ

- တစ်ဧကလျှင်ဘိုကာရှီ မြေဆွေးမြေသြဇာ အိတ် ၆၀ (ပိဿာ ၂၀၀၀ ခန့်) ကို စိုက်မြောင်းများထဲသို့ ထည့်ပေးရမည်။ (တစ်ဧကလျှင် ဘိုကာရှီ မြေသြဇာဖိုး ၁၂၀၀၀၀ ကျပ်ကုန်ကျမည်။)

မြေသြဇာ ကျွေးခြင်း

- စိုက်မြောင်းများထဲသို့ မြေဆွေးများထည့်ပြီးပါက မျိုးဂျင်းတက် ချစိုက်မည့်နေရာ၌ တီစူပါ၊ကွန်ပေါင်း မြေသြဇာ အရောကို လက်တစ်ဆုပ်ခန့် ဦးစွာ ပုံပေးရမည်၊ ၎င်း မြေသြဇာ အပေါ်၌ မြေအနည်းငယ် ဖုံးပေးရမည်၊ ထို့နောက် ၎င်းအပေါ်၌ ဂျင်းမျိုးတက်များ ချစိုက်၍ မြေ ၄ လက်မခန့် အထူ ဖုံးအုပ်ပေးရမည်။

မြေဖွေဖုံးစနစ်အသုံးပြုခြင်း

- ဂျင်းသီးနှံတွင် ပေါင်းပင် ပေါက်ရောက်မှုသက်သာစေရန် ၊ သဘာဝ မြေဆီဩဇာ ကြွယ်ဝစေရန် နှင့် မြေအစိုဓါတ်ကို ထိန်းသိမ်းပေးရန် အတွက် မြေဖွေ့ဖုံးစနစ် အသုံးပြုရန် အရေးကြီး သည်။
- မြေဖွေ့ဖုံးစနစ်ကို ဒေသထွက်ပစ္စည်းများဖြစ်သော ရောဂါပိုးကင်းသည့် ကောက်ရိုး၊ စပါးခွံ၊ ပြောင်းခွံ နှင့် သစ်ရွက်၊ သစ်ကိုင်း တို့ဖြင့် မြေဖွေဖုံးရန် အသုံးပြုနိုင်သည်။
- မြေဖွေ့ဖုံးစနစ်ကို အသုံးပြုမည်ဆိုပါက ဂျင်းစိုက်ပြီးသည့် အချိန်တွင် တစ်ကြိမ် နှင့် ဘောင်တင်ပြီးသည့် အချိန်တွင် တစ်ကြိမ်ဖုံးအုပ်ပေးရပါမည်။
- မြေအမျိုးအစားသည် တောင်စောင်းမြေဖြစ်ပါက မြေဖွေ့ဖုံးခြင်းကို ဂျင်းဥမ ဖော်ပြီးသည့် အချိန်တွင် တစ်ကြိမ်ထပ်ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပြီး မြေအမျိုးအစားသည် မြေပြန့်ဖြစ်ပြီး ရေဝပ်သော အခြေအနေ နှင့် ရွှံ့စေးမြေအမျိုးအစားဖြစ်ပါက ဂျင်းဥမဖော်ပြီးချိန်တွင် မြေဖုံးခြင်းကို ထပ်မံလုပ်ဆောင်ရန် မလိုပါ။

ကောက်ရိုးဖုံးခြင်း နည်းလမ်းဖြင့် စိုက်ပျိုးထားသော ဂျင်းသည် အထွက်နှုန်း ၂ ဆ ထွက်ရှိနိုင်သည်။

၄။မြေဩဇာ ကျွေးခြင်း နှင့် ဘောင်တင်ခြင်း

ဂျင်းသီးနှံသည် အစာအာဟာရ စားသုံးမှု များများလိုအပ်သောသီးနှံဖြစ်သည် ။

- စိုက်ပျိုးချိန်တွင် တစ်ဧကလျှင် တီစူပါ (၄၆ %) ၂ အိတ် နှင့် ၁၅း၁၅း၁၅ အမျိုး ကွန်ပေါင်းဓာတ်မြေဩဇာ အိတ် ထက်ဝက် အသုံးပြုရမည်။ တစ်ဧကအတွက် ဓာတ်မြေဩဇာဖိုး ၆၇၀၀၀ ကျပ်ကုန်ကျမည်။
- အပင်စပေါက်ပြီး ၃ ပတ်ခန့်အကြာတွင် တစ်ဧကလျှင် ပုလဲမြေဩဇာ ၁ အိတ်နှုန်း ထည့်ရန် လိုအပ်သည်။ နောက်တစ်လ အကြာတွင် တစ်ဧကလျှင် ပုလဲမြေဩဇာ ၁ အိတ်နှုန်းထပ်ထည့်ရန် လိုအပ်သည်။ တစ်ဧကလျှင် ပုလဲမြေဩဇာဖိုး- ၄၄၀၀၀ ကျပ်ကုန်ကျမည်။
- ဘောင်တင်ချိန်တွင် တစ်ဧကလျှင် ပိုတက်စီယမ် ဓာတ်မြေဩဇာ ၂ အိတ်ထည့်ရန်လိုအပ်သည်။ တစ်ဧကလျှင် မြေဩဇာဖိုး- ၅၆၀၀၀ ကျပ်ကုန်ကျမည်။

အရည်သွေးမီ ဂျင်းစိုက်ပျိုးသည့်နည်းစနစ် အတွက် အပင်သက်တမ်းအလိုက်

မြေသြဇာထည့်ရမည့်ရက် နှင့် အသုံးပြုရမည့်မြေသြဇာများ

ရက်စွဲ	အပင် သက် တမ်း	မြေသြဇာအမျိုးအစား	ပမာဏ	ထည့်ရမည့်နေရာ
ဧပြီ ၁ (စိုက်သည့် အချိန်)		မြေဆွေး	စိုက်မြောင်း ၁၃ပေ တိုင်းတွင် မြေဆွေး ၁ပိဿာ ၂၅ ကျပ်သားခန့် ထည့်ရန်	စိုက်မြောင်းတွင် မျိုးဂျင်းတက် မထည့်မီ ထည့်ရန်
ဧပြီ ၁ (စိုက်သည့် အချိန်)		တီစူပါ။ တီစူပါ မရှိပါက P2O5 (၁၅ ဂရမ်) + ၁၅-၁၅-၁၅ N-P-K (၅ ဂရမ်)	တစ်ပင်လျှင် ၂၀ ဂရမ် (ဟင်းရည်သောက်ဇွန်း ၂ ဇွန်းခန့်)	တီစူပါနှင့် N-P-K ကွန်ပေါင်း အရောကို မျိုးဂျင်းတက်ချမည့်နေရာ မြေဆွေးပေါ်တွင်ထည့်ပါ။ စိုက်မြောင်းထဲသို့ မျိုးဂျင်းတက်မထည့်မီ မြေသြဇာပေါ်တွင် မြေအနည်း ဖုံးပါ။
မေလ ၁၅	၆ ပတ်	ပုလဲ(နိုက်ထရိုဂျင် ၄၆%) သို့မဟုတ် အခြား နိုက်ထရိုဂျင်ဓတ် များစွာပါဝင်သော မြေ သြဇာများ	တစ်ပင်လျှင် ၁၅-၂၀ ဂရမ်နှုန်း	အပင်မြေပတ်လည် ပင်စည်နှင့် မနီးကပ်လွန်းသော နေရာတွင်ထည့်ပါ။ ထည့်ပြီးနောက် မြေသြဇာကို မြေကြီးပြန်ဖုံးပါ။ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန်တွင် မြေသြဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
ဇူလိုင် ၁	၁၂ ပတ်	ပိုတက် (သို့) ပိုတက်နှင့်ပုလဲ	တစ်ပင်လျှင် ၂၀ ဂရမ်နှုန်း (ပိုတက် ၁၅ ဂရမ်+ ပိုလဲ ၅ ဂရမ်)	အပင်မြေပတ်လည် ပင်စည်နှင့် မနီးကပ်လွန်းသော နေရာတွင်ထည့်ပါ။ ထည့်ပြီးနောက် မြေသြဇာကို မြေကြီးပြန်ဖုံးပါ။ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန် နှင့် ဘောင်တင်သည့် အချိန်တွင် မြေသြဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
ဇူလိုင် ၁၅	၁၄ ပတ်	ရွက်ဖျန်းမြေသြဇာ သို့ မြေဆွေးရည်	အသုံးပြုသည့် ရွက်ဖျန်းမြေသြဇာသို့ မြေဆွေးရည် အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍	ရွက်ဖျန်းမြေသြဇာဖျန်းခြင်းသည် ရွက်ပြောက်ရောဂါထိန်းချုပ်ရန်နှင့် အစာအာဟာရ အတွက် ကောင်းမွန်သောအရင်းအမြစ်ဖြစ်သည်။
ဇက်တင်ဘာ ၁	၂၀ ပတ်	ပိုတက်	တစ်ပင်လျှင် ၁၅ ဂရမ်နှုန်း	အပင်မြေပတ်လည် ပင်စည်နှင့် မနီးကပ်လွန်းသောက နေတွင်ထည့်ပါ။ ထည့်ပြီးနောက် မြေသြဇာကို မြေကြီးပြန်ဖုံးပါ။ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန် နှင့် ဘောင်တင်သည့် အချိန်တွင် မြေသြဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။

ဓါတုဓေဆးဝါးအသုံးနည်းသည့် ဂျင်းစိုက်ပျိုးသည့်နည်းစနစ်အတွက် အပင်သက်တမ်းအလိုက် မြေဩဇာထည့်ရမည့်ရက် နှင့် အသုံးပြုရမည့်မြေဩဇာများ

ရက်စွဲ	အပင်သက်တမ်း	မြေဩဇာအမျိုးအစား	ပမာဏ	ထည့်ရမည့်နေရာ
ဧပြီ ၁ (စိုက်သည့်အချိန်)		မြေဆွေး	စိုက်မြောင်း ၁၃ပေ တိုင်းတွင် မြေဆွေး ၁ပိဿာ ၂၅ ကျပ်သားခန့် ထည့်ရန်	စိုက်မြောင်းတွင် မျိုးချင်းတက် မထည့်မီ ထည့်ရန်
မေလ ၁၅	၆ ပတ်	ဘိုကာရှီ သဘာဝ မြေဩဇာ	တစ်ပင်လျှင် ၂၀ ဂရမ်နှုန်း (ဟင်းရည်သောက်ဇွန်း ၂ ဇွန်းခန့်)	အပင်မြေပတ်လည် တွင်ထည့်ပါ။ ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန်တွင် မြေဩဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
ဇွန်လ ၁၅	၁၀ ပတ်	ဘိုကာရှီ သဘာဝ မြေဩဇာ	တစ်ပင်လျှင် ၂၀ ဂရမ်နှုန်း (ဟင်းရည်သောက်ဇွန်း ၂ ဇွန်းခန့်)	အပင်မြေပတ်လည် တွင်ထည့်ပါ။ ထည့်ပြီးနောက် မြေဩဇာကို မြေကြီးဖြင့်ဖုံးပါ။ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန်တွင် မြေဩဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
ဇူလိုင် ၁၅	၁၄ ပတ်	ပိုတက် (ပိုတက်ဓါတ်ပါဝင် သော သဘာဝမြေဩဇာများ လည်း ရှိပါသည်။)	တစ်ပင်လျှင် ၂၀ ဂရမ်နှုန်း (ဟင်းရည်သောက်ဇွန်း ၂ ဇွန်းခန့်)	အပင်မြေပတ်လည် တွင်ထည့်ပါ။ ထည့်ပြီးနောက် မြေဩဇာကို မြေကြီးဖြင့်ဖုံးပါ။ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန်တွင် မြေဩဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
ဩဂုတ် ၁	၁၆ ပတ်	ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာ သို့ မြေဆွေးရည်	အသုံးပြုသည့် ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာသို့ မြေဆွေးရည် အမျိုးအစားပေါ် မူတည်၍	ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာဖျန်းခြင်းသည် ရွက်ပြောက်ရောဂါထိန်းချုပ်ရန်နှင့် အစာအာဟာရအတွက် ကောင်းမွန်သောအရင်းအမြစ်ဖြစ်သည်။
စက်တင်ဘာ ၁	၂၀ ပတ်	ပိုတက်	တစ်ပင်လျှင် ၁၅ ဂရမ်နှုန်း	အပင်မြေပတ်လည် ပင်စည်နှင့် မနီး ကပ်လွန်းသော နေရာတွင်ထည့်ပါ။ ထည့်ပြီးနောက် မြေဩဇာကို မြေကြီးဖြင့်ဖုံးပါ။ သို့မဟုတ် ပေါင်းရှင်းသည့်အချိန် နှင့် ဘောင်တင်သည့် အချိန်တွင် မြေဩဇာထည့်ခြင်းကို တစ်ခါတည်းလုပ်ဆောင်နိုင်သည်။
စက်တင်ဘာ ၁၅	၂၂ ပတ်	ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာ သို့ မြေဆွေးရည်	ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာ သို့ မြေဆွေးရည် အမျိုးအစားပေါ် မူတည်၍	ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာဖျန်းခြင်းသည် ရွက်ပြောက်ရောဂါထိန်းချုပ်ရန်နှင့် အစာအာဟာရအတွက်ကောင်းမွန်သောအရင်းအမြစ်ဖြစ်သည်။

ဘောင်တင်ခြင်း

- ပုံမှန်ဘောင်တင်ပေးခြင်း အားဖြင့် အရွယ်အစား ကြီးမားသော ဂျင်းထွက်နှုန်းကို မြင့်မားစေပါသည်။
- နောက်ဆုံးအကြိမ် ဘောင် တင်ပြီး ပါကဘောင်အမြင့် ၁ ပေခွဲ ရှိရမည်။
- ဘောင်တင်ချိန်၌ ဂျင်းဥတက်များ မထိခိုက်အောင် ဂရုတစိုက် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်သည်။

၅။ဂျင်းသီးနှံအတွက် သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အရိပ်

ဂျင်းသီးနှံကို သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း (သို့) သစ်တော နှင့် ရောနှော စိုက်ပျိုးခြင်း ဖြင့် အရိပ် ၃၀ ရာခိုင်နှုန်းပေးခြင်းသည် ဂျင်း၏ အရောင်အသွေး နှင့် အထွက်နှုန်းကို တိုးစေသည့်အပြင် အရိပ်ရသီးနှံမှ အပိုဝင်ငွေကိုလည်း ရရှိစေသည်။

သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း

- ဂျင်းစိုက်ခင်း၌ ပဲစင်းငုံ သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ဂျင်းပင်အတွက် အရိပ်ရစေရုံ သာမက ပဲမျိုးရင်းဝင်ဖြစ်သောကြောင့် လိုအပ်သော နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ကိုပါ ရရှိစေနိုင်သည်။
- (ဂျင်း ၄ တန်းလျှင် ပဲစဉ်းငုံ ၁ တန်းဖြင့် သီးညှပ်စိုက်ပျိုးပါ။)
- အခြားအရိပ်ရရှိစေနိုင်သော ပြောင်းနှင့် ပဲမျိုးရင်းဝင် အပင်များကိုလည်း အရိပ် ၃၀ ရာခိုင်နှုန်း ရရှိစေရန် ဂျင်း ၄ တန်းလျှင် သီးညှပ် ၁ တန်း စိုက်ပျိုးပါ။

သစ်တော နှင့် သီးနှံရောနှော စိုက်ပျိုးခြင်း

- သစ်တောနှင့် သီးနှံ ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဆိုသည်မှာ သရက်၊ထောပတ်၊ငှက်ပျော သဘော် စသည့် နှစ်ရှည်ပင်များနှင့် သီးနှံပင် များကိုတွဲဖက် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်သည်။
- တောင်တန်း ဒေသများတွင် သစ်တောနှင့်သီးနှံ ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်သည် ဂျင်းသီးနှံ အတွက်အထူးသင့်လျော်ပြီး ဂျင်းသီးနှံ အတွက် အရိပ် ရရှိစေသည့်အပြင် ရေရှည်တည်တံ့သော ဂျင်းစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုကို အထောက်အပံ့ဖြစ်စေသည်။

၆ ။ ရောဂါများနှင့် ကာကွယ်နည်းများ

အဓိက ကျရောက်သောရောဂါများ

နီမတုတ်ရောဂါ

ရောဂါလက္ခဏာမှာ
အများအားဖြင့် နောက်ဆက်တွဲ ရောဂါအဖြစ် တွေ့ရသည်။
နီမတုတ်ပိုး ကျရောက်ပါက ဘက်တီးရီးယား၊ မှို နှင့် အခြား
အဆွေးစားကပ်ပါး ပိုးမွှား များဝင်ရောက်ရန် လွယ်ကူစေသည်။
နီမတုတ်ရောဂါကျရောက်ပါက အပင်ပေါက်နှုန်းကို
သိသာစွာ လျှော့ကျစေပါသည်။

ဘက်တီးရီးယား ပင်ညှိုး၊ ဥပုပ်ရောဂါ

ရောဂါလက္ခဏာများမှာ ရုတ်တရက် အပင်ညှိုးသွားပြီး
ပင်အောက်ခြေမှ စတင်ဝါ၍ ခြောက်သွားခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ ထို့နောက်
အမြစ်နှင့် မျိုးဥမ များအညိုရောင်ပြောင်း၍
ပုပ်သွားခြင်း ဖြစ်လာမည်ဖြစ်ပြီး ရောဂါစဖြစ်သော နေရာ
တစ်ပိုက်တွင် ရေစိုနာ အရစ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ အနံ့စူးရှခြင်း။ ဆွဲနှုတ်ပါက
အပင် အလွယ်တကူ ပါလာခြင်း များကို တွေ့ရမည်ဖြစ်သည်။
အပင်များသည် လျင်မြန်စွာ ခြောက်သွေ့သွားပြီး အရွက်များသည်
အဝါရောင်မှ အညိုရောင်သို့ ၃၊ ၄
ရက်အတွင်း ပြောင်းသွားမည်ဖြစ်သည်။

ဖျူစီရီယမ် ပင်ညှိုး၊ ဥပုပ်ရောဂါ

ရောဂါလက္ခဏာများမှာ အစိမ်းရောင် အညွန့်များရှိနေသော်လည်း
အပင်ပု၍ ဝါနေခြင်း။ ရွက်ဖျားများ ခြောက်နေခြင်း
တို့ဖြစ်သည်။ အောက်ခြေတွင်ရှိသော အရွက်များသည်
တဖြည်းဖြည်းခြင်း အဝါရောင်ပြောင်းလာသည်ကို တွေ့ရမည်။

ဂျင်းညပုပ်ရောဂါ ကျရောက် ပါက မည်သည့် ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးမှ ဂျင်းညပုပ်ရောဂါကို မကာကွယ်နိုင်ပါ ၊ မနှိမ်နင်းနိုင်ပါ။ ရောဂါမကျရောက်စေရန် အောက်ပါ နည်းလမ်းအချို့ဖြင့် ကာကွယ် ထိန်းချုပ်နိုင်သည်။

ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ

- ရောဂါကာကွယ်နှိမ်နင်းရန်အတွက် အရေးကြီးသည့်ဂရုစိုက်ရမည့် အချက်များမှာ ကျန်းမာသော ဂျင်းမျိုးတက် ရရှိရန် အားထုတ်ခြင်း၊ ကျန်းမာသော စိုက်ပျိုးမြေ ဖြစ်စေရန် ပြုစု ဆောင်ရွက်ခြင်း၊ ပေါင်းထိန်းချုပ်ခြင်း နှင့် ဂျင်းစိုက်ခင်း ရေမဝပ်စေရန် ဆောင်ရွက်ခြင်းများဖြင့် ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။
- ရောဂါကင်းသော မျိုးကောင်းမျိုးသန့် သုံးစွဲခြင်းသည် အရေးကြီးသော ကာကွယ်ကုသ နည်းဖြစ်သည်။ရောဂါကင်းသော ဂျင်းမျိုးများ ရရှိရန် အတွက် ရောဂါကျရောက်မှု မရှိသေးသော နေရာ များ၌ မျိုးသီးသန့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန် အရေးကြီးသည်။
- ဂျင်းစိုက်ခင်းအတွင်း ရေဝပ်၊ ရေအောင်းခြင်း မရှိစေရန် သင့်တော်သော ရေနုတ်မြောင်း ပြုလုပ်ပေးရန် ရန်လိုအပ်သည်။
- ဂျင်းစက်ခင်းတွင် ပေါင်းမြက်ကင်းအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။
- ရောဂါကျရောက်နေသော အပင်အပိုင်းအစများကို စုဆောင်း၍ မီးရှို့ ဖျက်ဆီးရမည်။
- ရောဂါပြန့်ပွားမှု မရှိစေရန် ၎င်း ရောဂါကျရောက်သော ဂျင်းစိုက်ခင်း များကို သီးသန့်ခွဲခြား၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရမည်။
- ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးများ ကို ကြိုတင်ကာကွယ်ခြင်းအတွက် မသုံးပါနှင့်၊ ပိုးသတ်ဆေးများသည် ပိုးများကို နိုင်နင်းနိုင်မည် မဟုတ်သည့် အပြင် လူကိုပါ ဘေးဖြစ်စေလိမ့်မည်ဖြစ်သည်။

လူ၊ ပတ်ဝန်းကျင် နှင့် စိုက်ပျိုးမြေကို အန္တရာယ် မဖြစ်စေဘဲ ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို လျှော့ချနိုင်သော ကာကွယ်နည်းလမ်းများ

ထရိုင်ကိုဒါးမားမှိုကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မှိုကြောင့်ဖြစ်သော ဂျင်းအပင်ပုပ်ရောဂါကို ကာကွယ်ခြင်း

- ထရိုင်ကိုဒါးမားမှိုကို အသုံးပြုရန်အတွက် ဖွဲနုနှင့် (၁)ဆ : (၄)ဆ အချိုးဖြင့် သမအောင်နယ်ပြီး အသုံးပြုရန်လိုအပ်ပါသည်။ တစ်ဧက အတွက် ထရိုင်ကိုဒါးမားမှို (၈-၁၀) ကီလို (၁၃-၁၆ပိဿာ) နှင့် ဖွဲနု ၃၂-၄၀ ကီလို (၅၀-၆၅ ပိဿာ) လိုအပ်ပါသည်။
- တစ်ဧကအတွက် ထရိုင်ကိုဒါးမားမှို ကုန်ကျစရိတ် ၂၆၀၀၀-၃၃၀၀၀ ကျပ်ကုန်ကျပါသည်။ ထရိုင်ကိုဒါးမားကို စိုက်ခင်း၌ထွန်မွှေသည့်အချိန်၌လည်းကောင်း စိုက်မြောင်းထဲသို့လည်းကောင်း ထည့်၍ မြေခံအဖြစ် အသုံးပြုပါသည်။

တမာဆီ ဖြင့် ပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

- တမာဆီ ဖျန်းခြင်းကို မနက်အစောပိုင်း သို့မဟုတ် ညနေခင်း အချိန်တို့တွင်ဆောင်ရွက်သင့်သည်။ ရာသီဥတု ပူပြင်းပါက ဆေးဖျန်းသည့် အကြိမ်အရေအတွက် ကို တိုးမြှင့်သင့်သည်။ ဆောင်းတွင်းတွင် ၁၀ ရက် လျှင် တစ်ကြိမ် ဖျန်းပါက မိုးတွင်းတွင် နေ့စဉ်ဖျန်းသင့်သည်။
- အင်းဆက်ပိုးများသည် အရွက်မျက်နှာပြင်အောက်တွင် ဥများဥသောကြောင့် အရွက်အောက်ပိုင်းများကို လည်း ဆေးဖျန်းပေးသင့်သည်။
- ဆေးဖျန်းစက်အသုံးပြုပြီး ဆေးဖျန်းမည်ဆိုပါက ရေပမာဏကို တစ်ဝက်သာ အသုံးပြုသင့်သည်။
- ပြင်းအား နည်းသော အဆီများကိုသာ မကြာခဏ အသုံးပြုသင့်သည်။
- ယေဘုယျ လမ်းညွှန်ချက်တစ်ခုအနေဖြင့် တစ်ဧက လျှင် အဆင်သင့်ဖျော်စပ်ထားသော ဖျော်ရည် ၆၀ လီတာ(အပြင်းစား အဆီမဟုတ်ပါ) ဖျန်းနိုင်ပါသည်။ ပိုးမွှားကျရောက်မှု အနည်းအများ အနေအထားပေါ်မူတည်ပြီး အသုံးပြုမည့်ပမာဏကို ပြောင်းလဲနိုင်ပါသည်။