စတုတ္ထအကြိမ်

စောထိန်လင်း
ပြုစုသည်

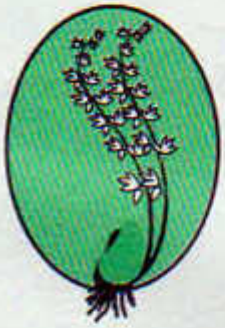
ငွေမိုးမှို ငွေနှင်းမှို မှိုရွှေညို

(ကြွက်နားရွက်မှို)

မှိုစိုက်ပျိုးမှုအောင်မြင်ရေး
သော့ချက်များ
ဖြည့်စွက်ထားပါသည်

စီးပွားဖြစ် မျိုးထုတ်နည်း၊ စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးနည်း

ဖြန့်ချိရေး



ဖြူသရဝ်စာဝေ

အမှတ် (၁၉၃)၊ မြေညီထပ်၊ လမ်း(၄၀)အလယ်၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။
ဖုန်း - ၀၁ - ၃ဝ၆၈၃၁၊ ၂၄၀၆၄၇၊ ၀၉၅၅၀၅၅၃၃

ဒို့တာဝန်အရေးသုံးပါး

ပြည်သူ့သဘောထား

* ပြည်ပအားကိုး ပုဆိန်ရိုး အဆိုးမြင်ဝါဒီများအား ဆန့်ကျင်ကြ။
* နိုင်ငံတော်တည်ငြိမ်အေးချမ်းရေးနှင့် နိုင်ငံတော်တိုးတက်ရေးကို နှောင့်ယှက်ဖျက်ဆီးသူများအား ဆန့်ကျင်ကြ။
* နိုင်ငံတော်၏ ပြည်တွင်းရေးကို ဝင်ရောက်စွက်ဖက် နှောင့်ယှက်သော ပြည်ပနိုင်ငံများအား ဆန့်ကျင်ကြ။
* ပြည်တွင်း ပြည်ပ အဖျက်သမားများအား ဘုံရန်သူအဖြစ် သတ်မှတ်ချေမှုန်းကြ။

နိုင်ငံရေး ဦးတည်ချက် (၄) ရပ်

- နိုင်ငံတော် တည်ငြိမ်ရေး၊ ရပ်ရွာအေးချမ်းသာယာရေးနှင့် တရားဥပဒေ စိုးမိုးရေး
- အမျိုးသား စည်းလုံးညီညွတ်မှု ခိုင်မာရေး
- စည်းကမ်းပြည့်ဝသော ဒီမိုကရေစီစနစ် ရှင်သန်ခိုင်မာအောင် တည်ဆောက်ရေး
- ဖွဲ့စည်းပုံအခြေခံဥပဒေနှင့်အညီ ခေတ်မီဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော နိုင်ငံတော်သစ် တည်ဆောက်ရေး

စီးပွားရေးဦးတည်ချက် (၄) ရပ်

- စိုက်ပျိုးရေးကို ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်ပြီး ခေတ်မီစက်မှုနိုင်ငံထူထောင်ရေးနှင့် အခြားစီးပွားရေးကဏ္ဍများကိုလည်း ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် တည်ဆောက်ရေး
- ဈေးကွက်စီးပွားရေးစနစ် ပီပြင်စွာ ဖြစ်ပေါ်လာရေး
- ပြည်တွင်းပြည်ပမှ အတတ်ပညာနှင့် အရင်းအနှီးများဖိတ်ခေါ်၍ စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် တည်ဆောက်ရေး
- နိုင်ငံတော်၏ စီးပွားရေးတစ်ရပ်လုံးကို ဖန်တီးနိုင်မှုစွမ်းအားသည် နိုင်ငံတော်နှင့်တိုင်းရင်းသား ပြည်သူတို့၏ လက်ဝယ်တွင်ရှိရေး

လူမှုရေးဦးတည်ချက် (၄) ရပ်

- တစ်မျိုးသားလုံး၏ စိတ်ဓာတ်နှင့် အကျင့်စာရိတ္တမြင့်မားရေး
- အမျိုးဂုဏ် ဓာတိဂုဏ်မြင့်မားရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်များ၊ အမျိုးသားရေးလက္ခဏာများ မပျောက်ပျက်အောင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး
- စစ်မှန်သော မျိုးချစ်စိတ်ဓာတ်ဖြစ်သည့် ပြည်ထောင်စုစိတ်ဓာတ် ရှင်သန်ထက်မြက်ရေး
- တစ်မျိုးသားလုံး ကျန်းမာကြံ့ခိုင်ရေးနှင့် ပညာရည်မြင့်မားရေး

စောထိန်လင်း ပြုစုသည်

ငွေမိုးမှို ငွေနှင်းမှို မှိုရှေညို

(ကြွက်နားရွက်မှို)

စီးပွားဖြစ် မျိုးထုတ်နည်း၊ စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးနည်း

ပုံနှိပ်မှတ်တမ်း

ထုတ်ဝေသည့်အကြိမ် – စတုတ္ထအကြိမ်
၂၀၁၁ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ၊
ထုတ်ဝေသူ – ဒေါ်ခင်မာချို၊ ပန်းဝေဝေစာပေ၊
မှတ်ပုံတင်အမှတ် (၀၃ရ၃၈)၊
အမှတ် (၃၆၀)၊ ဗိုလ်အောင်ကျော်လမ်း၊
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
မျက်နှာဖုံးဒီဇိုင်း – နေးယုအောင် (Urgent Media)
ကွန်ပျူတာစာစီ – မြင့်မြင့်နိုင် (Urgent Media)
အတွင်းဖလင် – ကိုသန်းစိုး (KTS)
စာအုပ်ချုပ် – ကိုဇော်ဝမ်း
မျက်နှာဖုံး/ အတွင်းပုံနှိပ်သူ – PRIME ပုံနှိပ်တိုက် (ယာယီ – ၇၈၆၃)၊
အမှတ် (၁၉၀/၁၉၁)၊ လမ်း (၄၀)၊
(၉) ရပ်ကွက်၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊
ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။
အုပ်ရေ – ၅၀၀
တန်ဖိုး – ၂၅၀၀ ကျပ်

"ထုတ်ဝေသည့် စာအုပ်ကတ်တလောက်အညွှန်း" (CIP)

၆၃၀

စောထိန်လင်း၊ မောင်
ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှိ၊ မှိရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှိ)၊
စီးပွားဖြစ်မျိုးထုတ်နည်း၊ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးနည်း
မောင်စောထိန်လင်း။ – ရန်ကုန်၊
ပန်းဝေဝေစာပေ၊ ၂၀၁၁။
– စာမျက်နှာ – ၂၃၈၊ ၂၉.၆၇ × ၂၀.၉၉ စင်တီ။
(၁) ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှိ၊ မှိရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှိ)၊
စီးပွားဖြစ်မျိုးထုတ်နည်း၊ စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးနည်း

ကန်တော့ပန်း

ကျေးဇူးရှင် မိဘနှစ်ပါးအား ရိုသေမြတ်နိုး လက်စုံမိုးလျက် ...

ဆုတောင်း

ကျွန်ုပ်အနေဖြင့် ပင်ပန်းကြီးစွာ လေ့လာခဲ့၊ လေ့လာဆဲဖြစ်သော မှိုများ အကြောင်းကို ကျွန်ုပ်သိသမျှ နောင်လာနောက်သားများအတွက် အုတ်မြစ်ချပေးလို သည့် စေတနာဖြင့် မှိုစာအုပ်များကို ပြုစုခဲ့ပါသည်။

ဤစကားမှန်ပါလျှင် ကျွန်ုပ်မသေမီ သစ္စာလေးပါး မြတ်တရားကို ရှာဖွေ နိုင်ရန် **အခွင့်အရေး** ရရပါလိုတ်။ ရလာသော **အခွင့်အရေး** ကို မတွေ့မဝေ ဆုပ်ကိုင်**ရဲ** ရပါလိုတ်။

စောထိန်လင်း

တစ်နှစ်တစ်ခါ
ပေါ်ထွန်းလာသည်
ရေမှာမတင်
မီးတွင်မပေါက်
စေ့မရောက်တည့်။

ပင်ညောက်မတင့်
ပန်းနှယ်ရင့်၍
မပွင့်မသီး
မကြီးလွန်းပါ
ရသာထူးမြတ်
နတ်၏သြဇာ
လူတို့ရှာ၌ ရောက်လာသည့်ပင်
အများထင်သည်
ဉာဏ်ရှင်ပြောလော့ မကြာတည်း။ ။

မုံရွေးဆရာတော်

Without leaves,

Without buds,

Without flowers;

Yet, they form fruit.

As a food,

As a tonic,

As a medicine;

The entire creation is precious.

(တရုတ်စကားထာ)

မာတိကာ

ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှိ

အပိုင်း (၁)

အပိုင်း (၂)

ကြွက်နားရွက်မို့ (မို့ရွှေညို)

အပိုင်း(၁)

အပိုင်း (၂)
စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ခြင်း

အပိုင်း (၃)

မာတိကာ

မိုးစိုက်ပျိုးရေးအောင်မြင်ရန် သော့ချက်များ

အမှာစာ

ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှိတွင် အဓိက အပိုင်းကြီး နှစ်ပိုင်း ပါဝင်ပါသည်။ ပထမပိုင်းမှာ မှိုမွေးမြူ မျိုးပွားခြင်း၊ မှိုမျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းအပိုင်းဖြစ်၍ ဒုတိယပိုင်းမှာ မှိုစိုက်ပျိုးပြုစုထုတ်လုပ်ခြင်းဟူ၍ ဖြစ်ပါသည်။ ဤနေရာတွင် စာရှုသူအနေဖြင့် ဤစာအုပ်အား မဖတ်မီ မိမိကိုယ်ကို ဆန်းစစ်ကြည့်ရန်လိုပါသည်။ မိမိသည် မှိုစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း ပြုမည့်သူ၊ သို့မဟုတ် မှိုစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို စီးပွားဖြစ်လုပ်လိုသူ၊ သို့မဟုတ် မှိုကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ပြီး အခြောက်ခံ၊ ဆားရည်စိမ်၊ မှိုချဉ် စသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုးပြုပြင်မွမ်းမံပြီး နိုင်ငံခြားသို့ တင်ပို့သည်အထိ လုပ်ကိုင်လိုသူဖြစ်ပါလျှင် ဤစာအုပ်တွင် ပါဝင်သော အပိုင်းကြီးနှစ်ပိုင်းစလုံးကို အသေးစိတ်လေ့လာဖတ်ရှုရန် လိုပါလိမ့်မည်။

အကယ်၍ မိမိသည် အခြားလုပ်ငန်း တစ်ဖက်ဖြင့် မှိုကို ဘေးပန်းဝင်ငွေအဖြစ် စိုက်ပျိုးလို၍ လည်းကောင်း။ မီးဖိုချောင်စားရိတ်ကာမိစေရန် အနည်းအကျဉ်းစိုက်ပျိုးလို၍လည်းကောင်း၊ ဝါသနာအရ အပျော်တမ်းစိုက်ပျိုး၍ မိမိအိမ်တွင် စားချင်သည့်အချိန်၌ လတ်လတ်ဆတ်ဆတ် သန့်သန့်ရှင်းရှင်း စားလို၍လည်းကောင်း အထူးသဖြင့် မိမိနေ့စဉ်အလုပ်သွားနေစဉ် အိမ်မှုဗဟိုရမှတစ်ပါး အခြားအလုပ်မရှိသဖြင့် ဝင်ငွေရသော လုပ်ငန်းတစ်ခုခုလုပ်ချင်နေသော ဇနီးသည်ရှိသူတစ်ယောက်ဖြစ်လျှင်လည်းကောင်း၊ အိမ်တွင် နေ့လည်နေ့ခင်း ရေလောင်းပေးနိုင်မည့်သူတစ်ဦးဦးရှိလျှင်လည်းကောင်း အထက်ဖော်ပြပါ ရည်ရွယ်ချက်တစ်ခုခုဖြင့် စိုက်ပျိုးလိုပါက ဤစာအုပ်ပါ ဒုတိယပိုင်းကိုသာ အသေးစိတ် ကြည့်ကိုးလေ့လာရန် လိုပါမည်။ အသင့်ထုတ်လုပ်ရောင်းချနေသော မှိုစိုက်ထုပ်များကို ဝယ်ယူ၍ မိမိနေအိမ်တွင် ရေလောင်းပြုစုပေးရုံမျှဖြင့် အမြတ်အစွန်း ရရှိနိုင်သောလုပ်ငန်းဖြစ်ပါသည်။

ဤနေရာတွင် မိုစိုက်ထုပ်များကိုသာ ထုတ်လုပ်ရောင်းချ ဖြန့်ဖြူးလိုသူများ လည်း ရှိလာနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့အနေဖြင့် မိုစိုက်ထုပ်များ ပြုလုပ်ပုံ အပိုင်း (၁) ကိုသာမက မိမိထံတွင် စိုက်ထုပ်လာဝယ်သူများကို မည်သို့စိုက်ပျိုးရမည် စသည်ဖြင့် နည်းပေးလမ်းပြုပြင်လုပ်နိုင်ရန် အပိုင်း (၂)ကိုပါ ကြေညက်စွာ လေ့လာ တတ်ကျွမ်းထားရန်နှင့် မိမိအိမ်တွင် နမူနာစိုက်ပျိုးပြသထားရန် လိုပေလိမ့်မည်။

မိုစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို စိတ်ပါဝင်စားသူများစွာရှိကြောင်း ကျွန်တော်တို့ သိရှိပါသည်။ ကိုယ်တိုင်စိုက်ပျိုးရန် အားကိုးအားထားပြုထိုက်သော နည်းပြဆရာ၊ စာအုပ်စာတမ်းအခက်အခဲများကြောင့် မလုပ်နိုင် မကိုင်နိုင်ဖြစ်နေကြခြင်း ဖြစ်ပါ သည်။ အထူးသဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူငယ်များအနေဖြင့် တိုင်းပြည် အမြန်ဆုံး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်ဆန္ဒများ ပြင်းပြစွာ ရှိနေကြကြောင်း ကျွန်တော်တို့ လေ့လာ သိရှိထားပါသည်။ မိုစိုက်ပျိုးခြင်းလုပ်ငန်းသည် ကမ္ဘာတွင် များစွာကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လုပ်ကိုင်နေသောလုပ်ငန်း ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံခြားပို့ကုန်အဖြစ် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နေသော နိုင်ငံအများအပြားပင် ရှိနေပါသည်။

မိုစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် မြန်မာလူငယ်များအတွင်း စိတ်ပါဝင် စားစွာ ပြန့်နှံ့သွားပါလျှင် လူငယ်များ၏ တိုးတက်သောအမြင် လေ့လာစူးစမ်းမှုများ အရ မိုထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းပေါများလွန်းလှသော မြန်မာနိုင်ငံသည် မကြာမီ နှစ်များအတွင်း မိုထုတ်လုပ်မှုဖြင့် နိုင်ငံခြားဝင်ငွေရှာရာတွင် ရှေ့ဆုံးတန်းသို့ ရောက်လာလိမ့်မည်ဟု အလေးအနက် ယုံကြည်မိပါသည်။

စောထိန်လင်း

တတိယအကြိမ်ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်း
အမှာစာ

ကျွန်ုပ်သည် ဤစာအုပ်ကို ၁၉၉၀ ခုနှစ်တွင် ရေးသားပြုစုခဲ့ပြီး ၁၉၉၁ ခုနှစ် ဇွန်လတွင် ပထမအကြိမ်စတင်ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၉ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလတွင် ဒုတိယကြိမ်ထုတ်ဝေခဲ့ပြီး ယခု ၂၀၀၃ ခုနှစ်တွင် တတိယအကြိမ် ထုတ်ဝေလိုက်ပါသည်။

ဒုတိယအကြိမ်တွင် အမှာစာ မရေးလိုက်နိုင်သော်လည်း ယခုတတိယအကြိမ်တွင် အမှာစာမရေးမဖြစ်သောကြောင့် ရေးလိုက်ရပါသည်။

ပထမအကြိမ်စာအုပ်ထုတ်ဝေစဉ်က ကျွန်ုပ်မှာ မိုဇွာနစိတ်လုပ်ငန်းတာဝန်ခံ ဝန်ထမ်းဘဝဖြစ်ပါသည်။ ဒုတိယအကြိမ်ထုတ်ဝေသောအချိန်တွင်မူ ကျွန်ုပ်မှာ ဝန်ထမ်းဘဝမှ ထွက်၍ မိုလုပ်ငန်းကို ကိုယ်ပိုင်စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအဖြစ် လုပ်ကိုင်ခဲ့သည်မှာ ရှစ်နှစ်အတွေ့အကြုံရနေပြီ ဖြစ်၏။

ယခု တတိယအကြိမ်တွင်မူ ကျွန်ုပ်ကိုယ်ပိုင်မိုလုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ (၁၀) နှစ် ရှိပေပြီ။ ဝန်ထမ်းဘဝပါပေါင်းလျှင် မိုလုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံ နှစ်(၂၀) ကျော်ခဲ့ပြီ။

မိုစာအုပ်စတင်ရေးခဲ့သော လွန်ခဲ့သော (၁၀)နှစ်မှ ထုတ်လုပ်မှု ကုန်ကျစရိတ်နှင့် မိုဈေးနှုန်းမှာ ယခုအချိန်တွင် လွန်စွာမှ ကွာခြားသွားခဲ့ချေပြီ။ ထို့အတူ လုပ်ကိုင်ပုံ နည်းစနစ်များမှာလည်း အဆင့်ဆင့်ပြောင်းလဲခဲ့ပြီ ဖြစ်၏။ သို့သော် အခြေခံမူများကို မပြောင်းလဲလိုသဖြင့် မူလစာအုပ်အတိုင်း ပြန်လည်ရိုက်နှိပ်ထားပြီး ယခုနောက်ဆုံးအချိန် ကုန်ကျစရိတ်၊ မိုဈေးနှုန်း နည်းစနစ်များကို နောက်ဆက်တွဲအဖြစ် ဖော်ပြလိုက်ပါ၏။

မိုလုပ်ငန်းတွင် ရရှိခဲ့သော အောင်မြင်မှုအများစုသည် လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံများမှ ရရှိခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ မတော်တဆ တွေ့ရှိမှုနှင့် နည်းပညာစာအုပ်များမှ ရရှိသော အောင်မြင်မှုမှာ အနည်းငယ်သာ ဖြစ်၏။ သို့သော်

တစ်ခါတစ်ရံတွင် လုပ်ငန်းလုပ်ရင်း (၁၀) နှစ်ခန့်ရှာရသော ပြဿနာအဖြေတစ်ခုကို နည်းပညာစာအုပ်တွင် စာတစ်ကြောင်းတည်းမှ ရတတ်၏။ နည်းပညာစာအုပ်များကိုကား လက်လွှတ်၍ မဖြစ်ပေ။ စာအုပ်များ အရေးကြီးမှန်းသိသဖြင့် နိုင်ငံခြားသား မိတ်ဆွေများအကူအညီဖြင့် မိုစာအုပ်များကို INTERNET တွင် ရှာဖွေမှာယူဖတ်ရှုရသည်များလည်း ရှိခဲ့၏။ ကုန်ကျစရိတ်လည်း များပါ၏။

မိုစိုက်နေသူတစ်ဦးသည် တစ်ခါတစ်ရံ ဘာဖြစ်နေမှန်းမသိ၊ အပျက်အစီးတွေ များနေတတ်သည်။ အဖြေရှာ မရ။ စိတ်ဓာတ်ကျ ဖြစ်နေတတ်သည်။ ယခု ဤစာရေးနေစဉ်တွင်ပင် မိုလုပ်ငန်းလုပ်သက် နှစ်နှစ်ကျော်ရှိနေသူတစ်ဦး ရောက်လာသည်။ ထုတ်လုပ်မှု၏ တစ်ဝက်ခန့် မိုမျိုးမဆင်းသောပြဿနာနှင့် ရင်ဆိုင်နေရသဖြင့် အဖွဲ့ဝင်အားလုံး စိတ်ဓာတ်ကျနေကြောင်း ပြောသည်။ ကျွန်ုပ်သူ၏ လုပ်ငန်းစဉ်အားလုံးကို မေးမြန်းစစ်ဆေးကြည့်တော့လည်း အားလုံးမှန်နေသည်။ ဦးနှောက်ခြောက်ရတော့သည်။ ထို့နောက် အသေးစိတ် ပြန်လည်မေးမြန်းစိစစ်ကြည့်တော့မှ အဖြေရှာတွေ့သည်။ မိုထုပ်အားလုံးကို သတင်းစာမအုပ်ဘဲ ပလတ်စတစ်အုပ်ပြီး ပေါင်းသောကြောင့်ဖြစ်ရကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ချက်ချင်းပြန်ပြင်ရန် ညွှန်ကြားလိုက်ရ၏။ ဝမ်းသာပျော်ရွှင်စွာ ပြန်သွား၏။

ကျွန်ုပ်ဆိုလိုသည်မှာ ဤသို့လုပ်ငန်းစဉ်တွင် အဆင့်တစ်ဆင့်မှားနေသောကြောင့် လုပ်ငန်းမအောင်မမြင်ဖြစ်နေသူကို ဤစာအုပ်က လမ်းမှန်ကို ညွှန်ပြပေးလိမ့်မည် ဖြစ်၏။ ဤစာအုပ်ကို အနီးတွင်ထားပါ။ အခက်အခဲတွေ့လျှင် ကောက်ဖတ်ပါ။ စာအုပ်က လမ်းမှန်ကို ညွှန်ပြပါလိမ့်မည်။ ထိုအခါ ရရှိလာသော အောင်မြင်မှုသည် စာအုပ်တန်ဖိုးထက်အဆပေါင်း ထောင်သောင်းမက တန်နေကြောင်း တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ စာအုပ်ကို လက်မလွှတ်သင့်ပါ။

ယခု တတိယအကြိမ်ထုတ်စာအုပ်ကို အဘက်ဘက်မှ အကောင်းဆုံးဖြစ်အောင် စိစဉ်ထားသဖြင့် စာအုပ်ဈေး ကြီးမြင့်ပါလိမ့်မည်။ ကျွန်ုပ်သည် မိုစိုက်ပျိုးခြင်း၊ မိုမျိုးထုတ်လုပ်ရောင်းချခြင်းဖြင့် စီးပွားရှာနေသူတစ်ဦး ဖြစ်ပါသည်။ စာအုပ်ထုတ်၍ စီးပွားရှာနေသူတစ်ဦး မဟုတ်ပါ။ စာအုပ်မှ အမြတ်အစွန်းကို မမျှော်ကိုးပါ။ စာအုပ်ကောင်းအောင်သာ ကြိုးစားထားပါ၏။

ဗဟုသုတအဖြစ် ဝယ်ဖတ်သူကို ဘာမျှ မပြောလိုသော်လည်း လက်တွေ့စိုက်ပျိုးနေသူများကိုတော့ စာအုပ်တန်ဖိုးထက် အဆပေါင်းများစွာ တန်ဖိုးရှိစေမည်၊ အကျိုးပြုစေမည်ဟု ကျွန်ုပ်ရဲ့ဝံ့စွာ အာမခံလိုက်ပါ၏။

စောထိန်လင်း
ကောင်းအိမ်ရှိလုပ်ငန်း

စတုတ္ထအကြိမ်ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခြင်း

အမှာစာ

ဤစာအုပ်သည် ၂၀၀၅ နှစ်ကတည်းက စာအုပ်ဆိုင်များတွင် လုံးဝ ပြတ်သွားခဲ့သည်မှာ ယနေ့တိုင် ဖြစ်သည်။ စာအုပ်အဟောင်းဆိုင်များတွင် တစ်ခါ တစ်ရံ ရတတ်သော်လည်း (၃၀၀၀–၄၀၀၀) ကျပ်ထိ ဈေးနှုန်းကြီးမြင့်စွာ ရောင်းချ နေကြပါသည်။ စာအုပ်ကို မိတ္တူကူး၍ စာအုပ်ချုပ်ပြီး ပြန်ရောင်းနေသည်ကိုလည်း တွေ့ရပါသည်။

ကျွန်ုပ်အနေဖြင့် ထပ်မံရိုက်နှိပ်ထုတ်ဝေလိုသော်လည်း ကိုယ်တိုင်ကြီးကြပ် လုပ်ကိုင်ရန် အခြေအနေမပေးသဖြင့် မဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါ။ ယခုအခါ အဘက်ဘက်မှ အကြောင်းညီညွတ်လာပြီဖြစ်သဖြင့် စတုတ္ထအကြိမ် ထုတ်ဝေလိုက်ပါပြီ။

စာအုပ်အရည်အသွေးကောင်းစေရန် အဘက်ဘက်မှ ကြိုးစားဖြည့်ဆည်း ထားပါသည်။ မျှော်လင့်နေသူများ မျှော်လင့်ရကျိုးနပ်စေလိမ့်မည်ဟု မျှော်လင့်ပါသည်။

စောထိန်လင်း

ကောင်းအိမ္ဘီလုပ်ငန်း

အမှတ် – (၁၆၇/၁)၊ (၁၀) လမ်း၊

မြင်သာ (၁၄/၁)၊ တောင်ဥက္ကလာပမြို့နယ်။

ဖုန်း – ၅၆၉၄၁၇၊ ၅၇၀၆၃၀၊

၅၇၇၀၀၈၊ ၀၉ – ၄၃၀၅၁၁၈၆၁

နိဒါန်း

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုမျိုးစုဝင်[1] မှိုများ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းသည် လွန်ခဲ့သော ၅၀ နှစ်ခန့်မှစ၍ ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် ကျယ်ပြန့်စွာ လုပ်ကိုင်လာကြသော မှိုမျိုးများ ဖြစ်သည်။ ၎င်းမှိုမျိုးစုဝင်များသည် မျိုးပေါင်းများစွာရှိသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ ငွေမိုးမှို[2] ငွေနှင်းမှို[3]နှင့် ပြည်သာယာမှို[4] သုံးမျိုးသာ ထင်ရှားစွာ တွေ့မြင်နိုင်သည်။ ၎င်းမျိုးစုဝင်မှိုများ ကမ္ဘာပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုသည် ၁၉၈၃–၈၄ ခုနှစ်တွင် မှိုအစို ၃၂၀၀၀ မက်ထရစ်တန်အထိ ရှိသည်။

၎င်းမျိုးစုဝင်မှိုများကို ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးအနှံ့အပြားတွင် တွေ့မြင်နိုင်ပြီး ဥရောပနှင့် အာရှနိုင်ငံများတွင် အထူးစားသုံးလေ့ရှိကြသည်။ ၎င်းမျိုးစုဝင်မှိုများကို အများအပြား စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံများမှာ ဂျာမန်၊ နယ်သာလန်၊ ဘယ်လ်ဂျီယံ၊ တရုတ်၊ ဂျပန်၊ ထိုင်ဝမ်၊ အိန္ဒိယ၊ စင်ကာပူ၊ ထိုင်း၊ ပါကစ္စတန်နှင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံတို့ ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ၁၉၇၅ ခုမှ ၁၉၈၅ ခုနှစ်အတွင်း ဂျပန်နိုင်ငံ၌ ထုတ်လုပ်မှု အထူးမြင့်တက်လာခဲ့သည်။ နိုက်ဂျီရီးယား၊ မက္ကဆီကို၊ ကနေဒါနှင့် အမေရိကန်နိုင်ငံများတွင်လည်း စိုက်ပျိုးနေကြပြီ ဖြစ်သည်။

ဤမျိုးစုဝင်များသည် အရသာထူးခြားမှု အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝစွာ ပါဝင်သည့်အပြင် အလွန်စိတ်ဝင်စားဖွယ်ရာ ထူးခြားချက်တစ်ရပ်မှာ မျိုးစိတ်အချို့သည်

၁။ Member of the genus pleurotus

၂။ *Pleurotus ostreatus*

၃။ *P. sajor-caju*

၄။ *P. cystidiosus*

စိုက်ပျိုးရန်နှင့် အပွင့်ပွင့်ရန် အပူချိန်မြင့်မားမှုနှင့် ပတ်သက်နေသောကြောင့် အပူပိုင်းနှင့် ပူသမပိုင်းဒေသများတွင်လည်းကောင်း၊ သမပိုင်းဒေသများတွင် နွေရာသီ၌လည်းကောင်း၊ ထုတ်လုပ်မှု ကုန်ကျစရိတ်နည်းပါးစွာဖြင့် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ မကြာမီ အနာဂတ်ကာလတွင် ဤမျိုးစုဝင်မှိုများ စိုက်ပျိုးမှုနည်းပညာများ အထူးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မည့်အပြင် ထုတ်လုပ်မှုလည်း လွန်စွာတိုးတက်များပြားလာတော့မည် ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် ဒေသအလိုက်ပတ်ဝန်းကျင် ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့် လိုက်ဖက်ညီမည့် စပ်မျိုးများလည်း ပေါ်ထွက်လာတော့မည် ဖြစ်သည်။

ယခု မြန်မာနိုင်ငံတွင်ရှိနေသော ငွေမိုးမှို ငွေနှင်းမှိုမျိုးများသည် မြန်မာ့ရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီမှုရှိသဖြင့် သုံးရာသီလုံးပင် အထွက်ကောင်းကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ ကမ္ဘာနိုင်ငံအသီးသီး၏ မှိုထုတ်လုပ်မှုဇယားကို လေ့လာကြည့်သောအခါ အရှေ့တောင်အာရှတွင် မြန်မာပြည်သာ ကွက်ကွက်ကျန်တော့ကြောင်း တွေ့ရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်ငြားလည်း မှိုစိုက်ရန် ကုန်ကြမ်းနှင့် လုပ်ခစားရိတ်မှာ အရှေ့တောင်အာရှတွင် စျေးအသက်သာဆုံးဖြစ်နိုင်ကြောင်းကိုလည်း လေ့လာတွေ့ရှိရမည် ဖြစ်သည်။

မြန်မာလူငယ်များအား လမ်းသစ်ထွင်၍ လျှောက်ကြစမ်းပါဟု တိုက်တွန်းလိုက်ပါရစေ။

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုနှင့် ပတ်သက်၍ သိသင့်သောအကြောင်းအရာများ

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုဟူ၍ သာမန်အားဖြင့် ရောထွေးခေါ်ဝေါ်နေကြသော်လည်း ၎င်းတို့နှစ်မျိုးမှာ မျိုးစု[1]တူ၊ မျိုးစိတ်[2]ကွဲ ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် မြန်မာဆန်ဆန် ပြောရလျှင် ဆွေမျိုးတော်စပ်သော မှိုများဟု ဆိုရမည် ဖြစ်သည်။ ၎င်းမှိုမျိုးနှစ်မျိုးမှာ ပေါက်ရောက်ပုံ ပုံသဏ္ဌာန် ဆင်တူသဖြင့် သာမန်အားဖြင့် အရောင်ကိုသာ ခွဲခြားကြပါသည်။ အဖြူရောင်ရှိသော မှိုကို ငွေမိုးမှို[3]ဟုလည်းကောင်း၊ မီးခိုးရောင်ပါသောမှိုကို ငွေနှင်းမှို[4]ဟုလည်းကောင်း အစဉ်အဆက် သတ်မှတ်ခေါ်တွင် လာခဲ့ကြပါသည်။[5]

ဤမှိုနှစ်မျိုးသည် ၁၉၇၉–၈၀ ခုနှစ်ခန့်တွင် ထိုင်းနိုင်ငံမှ တင်သွင်းခဲ့သော မျိုးများ ဖြစ်သည်။ ထိုင်းနိုင်ငံတွင် ငွေမိုးမှိုကို နမ်လုမ်မှို[6] ဟု ခေါ်တွင်၍ ငွေနှင်းမှိုကို နမ်ဖမှိုဟု ခေါ်တွင်သည်။ နမ်ဖမှို[7]ကို ထိုင်းနိုင်ငံတွင် အိန်ဂျယ်မှို[8] ဟု အင်္ဂလိပ်အမည်ခေါ်တွင်ပြီး နတ်သားနတ်သမီးများက ဖန်ဆင်းပေးသောမှို၊ နတ်သားနတ်သမီးများကဲ့သို့ လှပသောမှိုဟု အဓိပ္ပာယ်ဆိုလိုဟန် ရှိပါသည်။ ၎င်းမှိုများနှင့် ဆွေမျိုး

၁။ Genus
၂။ Species
၃။ *Pleurotus ostreatus*
၄။ *Pleurotus sajor-caju*
၅။ အနောက်နိုင်ငံမှ ထုတ်ဝေသော စာအုပ်များတွင် ရှပ်ပုံနှင့်တကွ ဖော်ပြထားသော ငွေမိုးမှို *(Pleurotus ostreatus)* သည် မီးခိုးရောင်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရသည်။
၆။ Namrom
၇။ Nampha
၈။ Angel Mushroom

တော်စပ်သော အချို့မှိုမျိုးစိတ်များသည် ညအခါ ပိုးစုန်းကြူးကဲ့သို့ အလင်းရောင် ထွက်တတ်သဖြင့် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင် ပိုးစုန်းကြူးမှို[1] ဟုခေါ်တွင်သည်။

ငွေမိုးမှိုဖြစ်စေ၊ ငွေနှင်းမှိုဖြစ်စေ၊ ပြည်သာယာမှို[2] ဖြစ်စေ ၎င်းတို့၏ မျိုးစု မှာ တူကြ၍ မျိုးစုသိပ္ပံအမည်မှာ Pleurotus ဖြစ်သည်။ မျိုးစုကို အစွဲပြု၍ ၎င်းအုပ်စုဝင်မှိုများအားလုံးကို Pleurotus Mushroom ဟုပင် ခေါ်ဝေါ် သုံးစွဲနေကြ သော်လည်း ၎င်းအုပ်စုဝင်မှိုများအားလုံး၏ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Oyster Mushroom ဖြစ်သဖြင့် သာမန်အားဖြင့် ဤအမည်ကိုသာ တွင်တွင်ကျယ်ကျယ် ခေါ်ဝေါ် သုံးစွဲလေ့ရှိပါသည်။

မျိုးစုအမည်ဖြစ်သော Pleurotus ဟူသည့် စကားလုံးသည် ဂရိစကား Pleuron မှ ဆင်းသက်လာ၍ ဘေးဘက် (သို့မဟုတ်) နားရွက်ဟုအဓိပ္ပာယ်ရ ပါသည်။ ဤမှိုများသည် သဘာဝတွင်သစ်တုံးဆွေးများ၌ ပေါက်ရောက်တတ် သဖြင့် သစ်တုံးများ၏ ဘေးတွင် နားရွက်နှင့် တူသော ဤမှိုများ ပေါက်ပုံပေါ် မူတည်၍ ခေါ်ဝေါ်သုံးစွဲခဲ့ဟန်တူပါသည်။

Oyster ၏ အဓိပ္ပာယ်မှာ ကမာကောင်ဟု အဓိပ္ပာယ်ရ၍ ကမာကောင်နှင့် တူသော မှိုဟု ဆိုလိုဟန်ရှိပါသည်။ မှို၏ ထီးရွက်[3]သည် ကမာကောင်ပုံ၊ ခရုပုံ၊ ဂေါ်ပြားပုံ၊ လျှာပုံရှိ၍ ရိုးတန်[4]သည် ထီးရွက်၏ ဘေးစွန်း (သို့မဟုတ်) အလယ်ဗဟို မကျသောနေရာတွင် တည်ရှိသည်။

Pleurotus မျိုးစုတွင် ပါဝင်၍ လူသိများပြီး ကမ္ဘာပေါ်တွင် စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးနေသောမှိုများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

၁။ ၎င်းတို့ဘာသာစကားအရ Anandap (သို့မဟုတ်) Alitaptap ဟုခေါ်သည်။

၂။ Abalone Mushroom

၃။ Pileus or cap

၄။ Stipe or stalk.

ကမ္ဘာပေါ်တွင် စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးနေသော *Pleurotus* မျိုးစုဝင်မှိုများ

စဉ်	သိပ္ပံအမည်	အင်္ဂလိပ်အမည်	မြန်မာအမည်
၁။	***Pleurotus ostreatus.*** *(Ject. erfr) Kummer.*		ငွေမိုးမှို
၂။	***P.sajor-caju*** *(Fries) Sing*	Gray Ouster Mushroom/ Phoenix-tail Mushroom.	ငွေနှင်းမှို
၃။	***P. cystidiosus.*** *O.K. Miller*	Abalone Mushroom.	ပြည်သာယာမှို
၄။	***P.ostreatus.*** *Ver. florida nom. prov. Eger.*	White Oyster Mushroom.	–
၅။	***P. citrinopileatus.*** *Sing*	Golden Oyster Mushroom.	–
၆။	***P. flabellatus.*** *(Berk and Br.) Sace*	Pink Oyster Mushroom.	–
၇။	***P.sapidus.*** *(Schulzer) Kalchemer*	Black Oyster Mushroom.	–
၈။	***P. eous.***	-	–
၉။	***P. cornucopie.***	-	–

* *Golden* နှင့် *Pink oyster* - ၂ မျိုးကို ပြည်ပမှ မှာယူ၍ ပြည်တွင်း၌ ဖြန့်ခဲ့ဖူးပါသည်။ မှို၏ လုပသောအရောင်ကြောင့် လူအများဝယ်မစားရဲကြပါ။

Pleurotus မှိုမျိုးစုကို ရုက္ခဗေဒအလိုအားဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားထားပုံကို အောက်ပါအတိုင်း တွေ့ရပါသည်။

မျိုးပေါင်း (Class)	=	Basidiomycetes.
ထပ်ဆင့်မျိုးပေါင်း (Sub class)	=	Homobasidiomycetidae
မျိုးစဉ် (Order)	=	Agaricales
မျိုးရင်း (Family)	=	Tricholomataceae
မျိုးစု (Genus)	=	Pleurotus

ဤမျိုးစုဝင် မှိုများသည် အမေရိကန့်ဥရောပသမပိုင်းဇုံများ၊ အေးသောရာသီတွင် အပူသမပိုင်းရေယာများ၌ ဆွေးမြေ့လွယ်သည့် အပင်[1]သေများ၌ အရိပ်ကောင်းသောနေရာများ၌ အလေ့ကျသဘာဝအတိုင်းပေါက်သည်ကို တွေ့ရသည်။ ၎င်းမှိုများသည် နှုးညံ့ပျော့ပျောင်း၍ စားသုံးမှု အနံ့အရသာကောင်းမွန်သည်။ ထိုင်းနိုင်ငံတွင် ဤအုပ်စုဝင်မှိုများဖြစ်သော သရက်မှို၊ သစ်တုံးမှို[2] စသည်တို့သည် လူသိများသော သဘာဝမှိုများ ဖြစ်ကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြားတွင်လည်း ဤ Pleurotus အုပ်စုဝင် မှိုများကို အလေ့ကျ တွေ့နိုင်ပါသည်။ အချို့အရပ်ဒေသများတွင် သရက်ပင်အဆွေးများတွင် ပေါက်ရောက်တတ်သဖြင့် သရက်မှိုဟု လည်းကောင်း၊ အချို့အရပ်ဒေသများတွင် ဝါးပင်၏အရင်းများ၌ ပေါက်ရောက်တတ်သဖြင့် ဝါးရင်းမှိုဟူ၍ လည်းကောင်း၊ ဝါးယောင်းမှိုဟူ၍လည်းကောင်း အမျိုးမျိုးခေါ်ဝေါ်ကြကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဥရောပနိုင်ငံများတွင် ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီးပြီးသည့်နောက် ကြယ်သီးမှို[3] ခေါ် မှိုတစ်မျိုးကိုများစွာ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လာသည်မှအစပြု၍ သစ်တုံးဆွေးများတွင် ပေါက်လေ့ရှိသော ငွေမိုးမှိုကဲ့သို့စားကောင်းသည့်မှိုများကို လွှစာ၊ ပြောင်းရိုး၊ ကျုံရိုး၊ မြက်ခြောက်၊ ကောက်ရိုး၊ ကြံကြိတ်ဖတ်၊ ဝါဂွမ်းအလေအလွင့်၊ ဂုက်ပျောအပင်နှင့် အရွက် စသည့်အလေအလွင့်ပစ္စည်းမျိုးစုံဖြင့် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးအောင်မြင်လာခဲ့ကြသည်။ ထို့နောက် Pleurotus အုပ်စုဝင်မှို စိုက်ပျိုးခြင်းသည် အမြတ်အစွန်းများ

---

[1] ဥပမာ– Oak, Elm, Maple, Bass, Poplar, Holly, Laburnum

[2] White log mushroom

[3] Button mushroom *(Agaricus bisporus)*

သော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း ကျယ်ပြန့်လာသည်။ ထုတ်လုပ်ပုံ၊ စိုက်ပျိုးပုံများသည် ကုန်ကျစရိတ်နည်း၍ လွယ်ကူလှသဖြင့် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် မကြာသေးမီနှစ်များအတွင်း ၎င်းမှိုထုတ်လုပ်မှုများ လျင်မြန်စွာ တိုးတက်လာခဲ့သည်။ Pleurotus မျိုးစိတ်အချို့သည် အထွက်နှုန်းအလွန်ကောင်းကြသည်။ အထက်တွင် ဖော်ပြပါအလေအလွင့် ပစ္စည်းအခြောက် ပိသာ ၁၀၀ ကို အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးလျှင် မှိုပွင့်အစို ပိသာ ၅၀ မှ ၇၀ အထိ ထွက်ရှိနိုင်သည်။

ဤမျိုးစုဝင် မျိုးစိတ်တစ်မျိုးဖြစ်သော ပြည်သာယာမှိုကို ထိုင်ဝမ်နိုင်ငံတွင် စီးပွားဖြစ်စက်မှုလုပ်ငန်းကြီးအသွင် ထုတ်လုပ်မှုများ အထူးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လျက်ရှိသည်။ Pleurotus မှိုမျိုးများ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် ယခုအခါ ကမ္ဘာတွင် အထူးထင်ရှားကျော်ကြားပြီး နိုင်ငံပေါင်း ၇၀ ကျော်တွင် ကမ္ဘာမှိုထွက်၏ (၇၀) ရာခိုင်နှုန်း ထုတ်လုပ်နေသော ကြယ်သီးမှိုနှင့်အပြိုင် ထုတ်ကုန်တစ်ရပ်ဖြစ်လာပြီး နိုင်ငံခြားသို့ မှိုစည်သွတ်ဘူးများ တင်ပို့လာနိုင်သည့်အပြင် လယ်သမားများ၏ ဝင်ငွေကိုလည်း တိုးတက်လာစေသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် ငွေနှင်းမှိုကို ကောက်ရိုးနှင့် ပြောင်းရိုးများကို ရောရ၍ လည်းကောင်း၊ ငှက်ပျောပင်၊ မြက်၊ အုတ်မီး[1]များဖြင့်လည်းကောင်း၊ အဆောက်အအုံများအတွင်း စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံတွင် ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှို ပလတ်စတစ်စိုက်ထုပ်များသည် ဈေးကွက်၌ တွင်ကျယ်လျက်ရှိသည်။ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင်လည်း အမြတ်အစွန်းများသော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်အဖြစ် အရှိန်အဟုန်တိုးမြင့်လုပ်ကိုင်နေကြပြီဖြစ်သည်။ မနီလာဈေးကွက်တွင် ပြည်သာယာမှိုကို ထိုင်ဝမ်နိုင်ငံမှ ၁၉၂၀ ခုနှစ် မတိုင်မီကပင် တင်သွင်းခဲ့ရကြောင်း စာရင်းဇယားများအရ သိရှိရသည်။ ထိုင်ဝမ်မှ ငွေမိုးမှိနှင့် ပြည်သာယာမှို စည်သွတ်ဘူးများသည် မနီလာဈေးကွက်သို့ ပုံမှန်ဝင်ရောက်လျက်ရှိနေသည်။

Pleurotus အုပ်စုဝင် မှိုများသည် ပရိုတီန်းဓာတ်ကြွယ်ဝစွာ ပါဝင်မှုကြောင့် ပရိုတီန်းဓာတ်အာဟာရပြည့်ဝစွာ မစားကြရသောကမ္ဘာ့တတ်မွတ်ခေါင်းပါးသော ဒေသများတွင် များပြားစွာ ထုတ်လုပ်ရန် ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းနေကြပြီ ဖြစ်သည်။

---

[1] Oatmeal

သို့သော် ဤမှိုမျိုးစုသည် အောက်ပါအချက်များကြောင့် တွင်ကျယ်စွာ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်၍ ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းပျံ့နှံ့သွားနိုင်ရန် အခက်အခဲ အနည်းငယ်ရှိနေဦးမည် ဖြစ်ပေသည်။

(၁) မှိုပွင့်သည် မာသော်လည်း ကျိုးကြေလွယ်သဖြင့် ထုတ်ပိုးရန်နှင့် ရပ်ဝေးပို့ဆောင်ရန် ခက်ခဲသည်။

(၂) မှိုပွင့်နေစဉ်အတွင်း မှိုမျိုးမှုန့်[1]များ လွန်ကဲများပြားစွာ ထုတ်လွှတ်မှုကြောင့် မှိုတဲလုပ်သားများတွင် ဓာတ်မတည့်ခြင်း[2]နှင့် အသက်ရှူမှုပြဿနာ[3]များကို ရင်ဆိုင်နေရသည်။

(၃) အချို့နိုင်ငံများတွင် နိုင်ငံတွင်း နေထိုင်ကြသူများသည် မှိုကို လက်မခံ မစားသုံးကြသေးသောပြဿနာတို့ ရှိနေသည်။

Pleurotus မျိုးစုအား ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် လူတိုင်းသာမန်အားဖြင့် စိုက်ပျိုးစားသုံးနိုင်လာကြစေရန် အရည်အသွေးကောင်းသော မှိုများနှင့် မှိုမျိုးမှုန့်မဲ့[4] မျိုးများရရှိလာရန် မျိုးစပ်ခြင်းလုပ်ငန်းများ၊ အာဟာရဓာတ် ပညာပေးအစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ရန် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို တိုးတက်ဆောင်ရွက်လျှက်ရှိနေကြပေပြီ။

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုနှင့် ဓာတ်မတည့်ခြင်းပြဿနာ

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုတို့၏ မှိုမျိုးမှုန့်များသည် ဓာတ်မတည့်ခြင်းဖြစ်စေကြောင်း၊ အစီရင်ခံစာများကို ၁၉၇၀ ခုနှစ် အစောပိုင်းကပင် အနောက်ဂျာမနီနှင့် ပြိတိန်နိုင်ငံများတွင် ဖော်ပြခဲ့ကြသည်။ Pleurotus မှိုမျိုးများကို စိုက်ပျိုးသူများတွင် အသက်ရှူမှုပြဿနာ ကြီးထွားလာကြောင်းကို ကနေဒါနိုင်ငံတွင် မကြာသေးမီက ထုတ်ပြန်ကြေညာခဲ့သည်။

---

[1] Spores
[2] Allergic
[3] Respiratory problem
[4] Sporeless

ငွေမိုးမှို ငွေနှင်းမှိုမျိုးမှန် (စပိုး) များနှင့် သုံးကြိမ်ဆက်တိုက် ထိတွေ့ရှူရှိုက်သူတစ်ဦးသည် နာရီဝက်မှတစ်နာရီအတွင်း ပြင်းထန်သောလက္ခဏာရပ်များ ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ အခြားမှိုမျိုးစိတ်များနှင့် မျိုးပွားစာ[1]များတွင် ဤဓာတ်မတည့်ခြင်း ပြဿနာမရှိပေ။ ဖြစ်ပေါ်လာသော လက္ခဏာများမှာ သာမန်အားဖြင့် အလွန်မောပန်းခြင်း၊ ပြင်းထန်စွာ ခေါင်းကိုက်ခြင်း၊ အသက်ရှူရန် ခက်ခဲခြင်း၊ နှာချေခြင်း၊ ခြေထောက်၊ လက်မောင်း၊ လက်ဖျံနှင့် တံတောင်ဆစ်၊ ဒူးဆစ်စသော အဆစ်များ နာကျင်ကိုက်ခဲခြင်း၊ တစ်စုံတစ်ခု မအီမသာခံစားနေရခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖျားသကဲ့သို့ ခံစားနေရခြင်းများကို တွေ့မြင်ရသည်။ အဖျား (၃၉–၄၀)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ထိရှိပြီး တုတ်ကွေးနှင့်တူသော လက္ခဏာရပ်များရှိသည့် ဤရောဂါသည် အနည်းဆုံး တစ်ရက်၊ နှစ်ရက်မှ တစ်ပတ်အထိခံရသည်။ သို့သော် ဆေးမကုရဘဲနှင့် ပျောက်ကင်းသည်။ အထက်ပါလက္ခဏာရပ်များနှင့်တူသော Pleurotus မှိုမျိုးမှန်များ၏ ဓာတ်မတည့်ခြင်းဖြစ်ပွားမှု အစီရင်ခံစာများကို တရုတ်နိုင်ငံတွင်လည်း ရရှိနေပြီဖြစ်သည်။

မှိုမျိုးမှန်(စပိုး)များ ဓာတ်မတည့်ခြင်းသည် ၎င်းမှိုစားသုံးသူများတွင် လုံးဝဖြစ်ပေါ်ခြင်းမရှိဘဲ မှိုစိုက်ခင်းတွင် အလုပ်လုပ်ရသော လုပ်သားများတွင်သာ ဖြစ်ပေါ်လေ့ရှိသဖြင့် အလွန်ကြီးမားသော ပြဿနာတစ်ရပ် မဟုတ်ပေ။ စာရေးသူ၏ ငွေမိုး၊ ငွေနှင်းမှို စိုက်သက်တမ်း နှစ် (၃၀) ကျော်အတွင်း လက်တွဲလုပ်ကိုင်ခဲ့ကြသူများစွာတွင် ဤကဲ့သို့ဓာတ်မတည့်ခြင်းလက္ခဏာရပ် ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို မှိုစိုက်ခန်းလုပ်သားများတွင် တစ်ဦးတစ်ယောက်မျှ မတွေ့ခဲ့ရဖူးပါ။

မှိုစိုက်ခန်းတွင်လုပ်သော လုပ်သားတိုင်း ဓာတ်မတည့်ခြင်း ဖြစ်ပုံမရပေ။ အချို့တစ်ဦးတစ်ယောက်နှင့် ဓာတ်မတည့်ခြင်းသဘောမျိုးသာ ဖြစ်နိုင်၏။ စာရေးသူကိုယ်တိုင်လည်း စီးကရက် မီးခိုးများကဲ့သို့ မှိုမျိုးမှန်(စပိုး)များ ထွက်နေသော မှိုစိုက်ခန်းထဲတွင် နေ့နေ့ညည အချိန်ကြာမြင့်စွာ နေထိုင်တာဝန်ယူ လုပ်ကိုင်ဖူးပါသည်။ မည်သို့မျှ မခံစား၊ မဖြစ်ခဲ့ဖူးပါ။

---

[1] Compost

သို့သော် ယခုအခါတွင် ပညာရှင်များ၏ကြိုးပမ်းမှုကြောင့် မှိုမျိုးမှန်(စပိုး)မဲ့စပ်မျိုးများ ရရှိလာပြီဖြစ်သောကြောင့် ကမ္ဘာစီးပွားရေးဈေးကွက်တွင် ၎င်းစပ်မျိုးကို လွန်စွာစိတ်ဝင်စားနေကြပြီဖြစ်သည်။ ယခုအခါ စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နေသော မှိုမျိုးမှန်မဲ့ စပ်မျိုးနှစ်မျိုးမှာ –

(၁) *Pleurotus pulmonarius* by ohira နှင့်

(၂) *P. florida* by Chang, Yu and Lau. တို့ ဖြစ်ကြသည်။

အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှုတန်ဖိုး

ကြယ်သီးမှိုကို သုတေသနပြုခဲ့ရာမှအစပြု၍ ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုအပါအဝင် အခြားစားသုံးနိုင်သော မှိုများတွင် ပါဝင်သည့် ကြွယ်ဝသော အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှုတန်ဖိုးများကို လေ့လာတွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် သုတေသနပြုချက်အရ ငွေနှင်းမှိုအခြောက်တွင် ပရိုတီန်းပါဝင်မှု (၄၇.၉၃) ရာခိုင်နှုန်းပါဝင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပြီး အခြားစားသုံးနိုင်သော မှိုများအားလုံးထက်သာကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ အက်စကောဘစ်အက်ဆစ်[1] ပိုတက်စီယမ်[2]နှင့် ဖော့စ်ဖရပ်[3] ပါဝင်မှုမှာလည်း ကမ္ဘာကျော်ကြယ်သီးမှိုထက် ပိုမိုကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။

ပန်းရောင် အွိုက်စတာမှို[4]တွင် ပရိုတီန်း (၃၃)ရာခိုင်နှုန်း ပါဝင်သည်။ Pleurotus ကဲ့သို့သော စားသုံးနိုင်သည့်မှိုများသည် အနာဂတ်ကမ္ဘာတွင် အရေးကြီးသော အစားအစာတစ်ရပ် ဖြစ်လာနိုင်ပေသည်။ ပရိုတီန်းပါဝင်မှု နည်းသည်ဖြစ်စေ၊ များသည်ဖြစ်စေ လူသားများအတွက် အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝသော အစားအစာတစ်ရပ် ဖြစ်ပေသည်။ ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် အာဟာရဓာတ်ချို့တဲ့မှုပြဿနာနှင့် အာဟာရဓာတ်ချို့တဲ့မှုကြောင့် ဖြစ်သောရောဂါများကို ကူညီဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် အစားအစာတစ်ရပ်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိလာကြသည်။

၁။ Ascorbic Acid.

၂။ Phosphorus

၂။ Potassium

၄။ Pink Oyster. *(Pleurotus flabellatus)*

ၜင်းမှိုတို့၏ ပရိုတီန်းပါဝင်မှုသည် စားသုံးနိုင်သော အပင်များတွင် ပဲမျိုးနွယ်ဝင်အပင်များပြီးလျှင် ဒုတိယအများဆုံးပါဝင်ပြီး လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင် လိုအပ်သော ထုံးဓာတ်[1]၊ မီးစုန်းဓာတ်[2]၊ သံဓာတ်ကဲ့သို့သော သတ္တုဓာတ်ဆားများ အားလုံးပါဝင်၍ အမဲသား၊ ဝက်သား၊ ကြက်သားများတွင် ပါဝင်သောပမာဏထက် နှစ်ဆပါဝင်သည်။ စားသုံးနိုင်သော မှိုအားလုံးထဲတွင် ငွေမိုးမှိုသည် ဗီတာမင် B_1-B_2 အများဆုံးပါဝင်သည်။ လူများစားသုံးလေ့ရှိသော ဟင်းသီးဟင်းရွက် အချို့ထက် နိုင်ယာစင်း[3]ဓာတ် ငါးဆမှ ဆယ်ဆအထိ ပိုမိုပါဝင်သည်။ သွေးအားနည်းသောရောဂါများကို ကာကွယ်ကုသနိုင်သည့် ဖောလစ်အက်ဆစ်[4] ပါဝင်မှုမှာ လူများစားသုံးနေသော အစားအစာများထဲတွင် အသည်းမှတစ်ပါး အချို့အသားများ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်များထက် ပိုမိုကြွယ်ဝစွာ ပါဝင်သည်။

ဆေးဘက်ဝင်တန်ဖိုး

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုသည် တစ်နှစ်ပတ်လုံးပွင့်နိုင်သည့် မှိုမျိုးဖြစ်သည်။ ဤမှိုသည် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်တန်ဖိုးသည် အခြားစားသုံးနိုင်သော မှိုများထက် မြင့်မားသည့်အပြင် ဆေးဘက်ဝင်မှုရှိထောင့်မှကြည့်လျှင် လည်းပိုမိုကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် အာဟာရချို့တဲ့မှုကြောင့်ဖြစ်သော ရောဂါများကို ကူညီဖြေရှင်းပေးနိုင်မည့် အစားအစာတစ်ရပ်ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိလာကြသည်။

ကစီဓာတ်၊ အဆီဓာတ်၊ ကယ်လိုရီဓာတ်ပါဝင်မှု နည်းပါးသောကြောင့် ခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန်လျော့လိုသူများ၊ ဆီးချိုရောဂါသည်များနှင့် သွေးတိုးရောဂါသည်များအတွက် အထူးသင့်လျော်သော အစားအစာတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ ဆားဓာတ်နည်းပါးစွာ ပါဝင်သည့်အတွက် ကျောက်ကပ်ရောင်ရောဂါ၊ နှလုံးရောဂါနှင့် သွေးတိုးရောဂါကို သက်သာစေနိုင်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ သက်သက်လွတ်စားသူများနယ်ပယ်တွင် အထူးတန်ဖိုးထားစားရသော အစားအစာတစ်ရပ်လည်း ဖြစ်ပေသည်။

---

[1] Calcium
[2] Phosphorus
[3] Niacin
[4] Folic Acid

၁၉၆၁ ခုနှစ်၊ မေလ (၁၀) ရက်နေ့၊ တိုကျိုတက္ကသိုလ် သိပ္ပံပညာရှင်များ၏ ကီဗီလင်[1] ကြေညာချက်တွင် စားသုံးနိုင်သော မှိုအားလုံးကို အယ်ကိုဟော[2]နှင့် အက်စီတုန်း[3] အား အသုံးပြု၍ ပြုပြင်လိုက်လျှင် ကြွက်များတွင် ကင်ဆာရောဂါ ရပ်တန့်စေနိုင်သော ဆေးတစ်မျိုးရရှိကြောင်း သုတေသနအဖြေတစ်ရပ် ပါဝင်သည်။ မှိုကို အခြေခံ၍ ထုတ်လုပ်သော ၎င်းဆေးရည်ကို ကြွက်များတွင် ဆေးထိုးစမ်းသပ်ချက်အရ ကြွက် (၈၄) ကောင်မှ ရောဂါပျောက်ကင်း၍ အခြား (၁၄၆) ကောင်မှ ရောဂါဆက်လက်မတိုးပွားကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

၁၉၆၇ ခုနှစ်၊ မေလ (၁၁) ရက်နေ့တွင် ဂရေဟန်ချီဒ်[4]ဆိုသူက လူ၏ဆဲလ်[5]တွင် ပါဝင်သော ရိုတိုင်း[6]ဓာတ်သည် အကြိတ်အဖု[7]များ ကြီးထွားမှုကို ရပ်တန့်စေကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ပြီး နိုဘယ်လ်ဆုရှင် အယ်လ်ဘတ်ဇန့်ဂျော်ဂျီ[8]ဆိုသူသည် လူ၏ခန္ဓာကိုယ်ထဲတွင် ညီမျှစွာပါဝင်သော ရိုတိုင်းဓာတ်နှင့် ပရိုမိုင်း[9]ဓာတ်တို့သည် ညီမျှခြင်းမရှိတော့ဘဲ ပရိုမိုင်းဓာတ်က ရိုတိုင်းဓာတ်ထက် ပိုလွန်များပြားလာပါက ကင်ဆာရောဂါကို ဖြစ်စေနိုင်ကြောင်း ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့သည်။ ရိုတိုင်းဓာတ်၏ အဓိကစွမ်းရည်မှာ တစ်သျှူး[10]များ၏ ကြီးထွားနှုန်းကို နှေးကွေးကျဆင်းစေသည်။ စူးစမ်းလေ့လာမှုများအရ မှိုအားလုံးသည် ရင့်ရော်သောအဆင့်တွင် ရိုတိုင်းဓာတ် (၃) ယူနစ်အထိ များပြားစွာပါဝင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ထိုအကြောင်းများကြောင့် မှိုကို မှန်မှန်စားသုံးခြင်းဖြင့် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်ရန် အခွင့်အလမ်းမရှိတော့ပေ။ ဤစူးစမ်းလေ့လာချက်အား ဂျပန်တက္ကသိုလ်[11]မှ မှိုစမ်းသပ်သူ ပါမောက္ခစတီဖင်ပိုကယ်[12]ဆိုသူက ၁၉၇၈ ခုနှစ်တွင် ထပ်မံစမ်းသပ်မှုပြုလုပ်ခဲ့ရာ မှိုမျိုးမှန် (စပိုး)များသည် ကင်ဆာရောဂါကို ကာကွယ်ရပ်တန့်စေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့သည်။

၁။ Kevelen
၂။ Alcohol
၃။ Acetone
၄။ Grahan Cheed
၅။ Cell
၆။ Retine
၇။ Tumors
၈။ Albert Szent Gyorgyi
၉။ Promine
၁၀။ Tissue
၁၁။ Duke University
၁၂။ Stephen Vocal

အင်္ဂလန်နိုင်ငံမှိုအသင်းကြီး၏ စမ်းသပ်ချက်မှာ ကင်ဆာရောဂါသည်များ အား တစ်ပတ်လျှင် မှို သုံးပေါင်နှုန်းဖြင့် ခြောက်လတိုင်ကျွေးခဲ့သည်။ ရောဂါ သည်များ၏ အခြေအနေ တိုးတက်လာသည့်အပြင် ရောဂါကို ကြာရှည်အကုခံ နိုင်လာကြသည်။ မှိုစားနေစဉ်အတွင်း ရောဂါဆက်လက်တိုးပွားခြင်း မရှိသဖြင့် ကြာရှည်ဆေးကုသခံနိုင်လာကြခြင်း ဖြစ်သည်။ ယင်းမှိုစမ်းသပ်ချက်ဖြင့် ဆေးကုမှု ခံယူသော လူနာများမှတစ်ပါး ကျန်လူနာများအားလုံး သေဆုံးကုန်ကြသည်။

များမကြာမီက အမေရိကန်နိုင်ငံ မီချီဂန်တက္ကသိုလ်[၁] သိပ္ပံပညာရှင်များ ၏ ထုတ်ဖော်ချက်မှာ ရှီတာကီမှို[၂]နှင့် ငွေမိုးမှိုများ၏ မှိုမျိုးမှန် (စပိုး) များမှ ထုတ်ယူရရှိသော သန့်စင်သည့် ဆေးတစ်မျိုးသည် တိရစ္ဆာန်များတွင် ဗိုင်းရပ်စ်[၃] ရောဂါ ဝင်ရောက်တိုက်ခိုက်မှုကို ပထမဦးဆုံး ကာကွယ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ခဲ့ကြသည်။ မှိုမှ ထွက်သော ပဋိပစ္စည်း[၄]များသည် ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် မွေးမြူထားသော တိရစ္ဆာန် များတွင် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် အရိုးပျော့ရောဂါနှင့် အအေးမိတုတ်ကွေးရောဂါများ ကို ဖြစ်စေနိုင်သည့် ဗိုင်းရပ်စ်များကို ကာကွယ်တိုက်ခိုက်နိုင်ကြောင်း ကောင်းစွာ အတည်ပြုနိုင်ခဲ့သည်။

စတင်တွေ့ရှိပုံ

ငွေမိုးမှိုကို ၁၉၁၈ ခုနှစ် ဂျာမနီနိုင်ငံမှ အေ၊ အက်စ်၊ ရုတ်ဒ်[၅]ဆိုသူက လဲမှို့ပင်[၆]ပေါ်တွင် စတင်တွေ့ရှိရာမှ သုတေသနလုပ်ငန်းများ စတင်ပြုလုပ်ခဲ့သည်။ (ငွေနှင်းမှိုမှာ ၁၉၇၄ ခုနှစ်တွင်မှ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် စတင်တွေ့ရှိခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။)

၁။ Michigan University
၂။ Shiitake or Black forest mushroom *(Lentinus edodes.)*
၃။ Virus
၄။ Antiviral activity
၅။ A.S. Rhoad
၆။ *Lupinus arboreus*

သူသည် ၎င်းမှိုကို အာဟာရပြင်[1]တစ်မျိုးတွင် ပထမဆုံးအောင်မြင်စွာ စမ်းသပ်မွေးမြူနိုင်ခဲ့သည်။ အခြား သုတေသီများကလည်း အရေးကြီးသော စမ်းသပ်မှုများကို ပါဝင်ပြုလုပ်ပေးကြသည်။ ၁၉၇၃ ခုနှစ်တွင် အီးစီဘက်ကော့[2] ဆိုသူက ငွေမိုးမှိုကို အစားအစာများပေါ်တွင် စမ်းသပ်မွေးမြူခဲ့သည်။

စီဒီလန်း[3]ဆိုသူက ငွေမိုးမှို၏ ဇီဝကမ္မကို လေ့လာခဲ့သည်။ အာအက်ဖ်ပူးလီး[4]ဆိုသူက မျိုးရှေးချယ်ခြင်း၊ မှန်ကန်သော အာဟာရပြင် ပြင်ဆင်ပြုလုပ်ခြင်း၊ မျိုးစပ်ခြင်းများကို နားလည်လာခဲ့သည်။ ဂျေလိုင်စီ[5]နှင့် အာဂျိုက်[6]ဆိုသူနှစ်ဦးက ၎င်းမှိုကို သစ်သားပေါ်တွင် အောင်မြင်စွာ စိုက်ပျိုးပြနိုင်ခဲ့သည်။ ဖလော်ရီဒါတက္ကသိုလ်[7]မှ အက်စ်အက်စ်ဘလော့စ်[8]ဆိုသူက ၎င်းမှိုကို လွှစာပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးအောင်မြင်ခဲ့သည်။ သူသည် ၎င်းမှိုကို စိုက်ရာတွင် ယူကလစ်လွှစာမှန့်သည် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပြီး ထင်းရှူးလွှစာမှန့်သည် ဒုတိယအကောင်းဆုံးဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့သည်။ ထို့ပြင် သူသည် ငွေမိုးမှိုအတွက် အကောင်းဆုံး အပူချိန်လိုအပ်ချက်မှာ (၂၅-၂၆) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ပတ်ဝန်းကျင်တွင်ဖြစ်ပြီး အကယ်၍ (၁၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ထက် နိမ့်လျှင်လည်းကောင်း၊ (၃၂) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ထက်မြင့်လျှင်လည်းကောင်း ၎င်းမှိုမျိုးသည် အပွင့်မပွင့်နိုင်ကြောင်း ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့သည်[9]။

၁။ Media
၂။ E.C. Badcock
၃။ C.D. Learn
၄။ R.F. Poole
၅။ J. Liese
၆။ R. Jalck
၇။ Florida University
၈။ S.S Block
၉။ စာရေးသူကိုယ်တိုင် စိုက်ပျိုးရာတွင် (၄၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အထိ အပွင့်ကောင်းစွာ ပွင့်ပါသည်။ မျိုးမှာ ငွေနှင်းမှိုမျိုး ဖြစ်ပါသည်။

ငွေမိုးမှု၊ ငွေနှင်းမှုတို့၏ ဇီဝကမ္မ လက္ခဏာရပ်များ

ဤမှုတို့သည် နူးညံ့ပျော့ပျောင်း၍ အရောင်မှာလည်း မဲပြာ၊ အဖြူ၊ နီနှစ်ရောင်၊ အဝါရောင်၊ ပန်းရောင်စသည်ဖြင့် အရောင်စုံလှသည်။ အရောင်သည် ပတ်ဝန်းကျင် အချက်အလက်များပေါ်တွင် မူတည်၍လည်း ပြောင်းလဲနိုင်သည်။ (ဥပမာ– အလင်းရောင်နှင့် အပူချိန်) သာမန်အားဖြင့် ရာသီဥတုအေး၍ အလင်းရောင်များလျှင် အရောင်ပိုမည်း၏။ ရာသီဥတုပူပြီး အလင်းရောင်နည်းလျှင် အရောင်ဖြူ၍ တောက်ပသည်။ ရိုးတံသည် မှိုထီးရွက်နှင့် အရောင်မတူဘဲ မည်သည့်ရာသီဥတုတွင်မဆို အဖြူရောင်သာ ရှိသည်။ တစ်ခါတရံ ကိုင်းဖြာသော ပုံသဏ္ဌာန်ရှိတတ်ပြီး အစုလိုက် အပ္ပြတ်လိုက် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည်။ ၎င်းမှိုသည် သဘာဝတွင် မှိုထီးရွက်မှာ ချိုင့်ခွက်ပုံသဏ္ဌာန်ရှိပြီး ထီးရွက်အောက် မျက်နှာပြင်တွင် ကာဘွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ဓာတ်ပြည့်ဝနေကာ အဝကျယ်သော ကတော့ပုံသဏ္ဌာန် ရှိသည်။ မှိုထီးရွက်၏ အောက်ဘက်တွင် ပါးဟက်[1]များကို တွေ့နိုင်ပြီး ပါးဟက်များသည် ထီးရွက်၏ နူတ်ခမ်းစပ်မှ အောက်ခြေရိုးတံပေါ်အထိ အတိုအရှည် အလယ်အလတ် အလှည့်ကျဆင်းလျက်ရှိသည်။ ပါးဟက်များသည် အဖြူ (သို့မဟုတ်) မီးခိုးရောင်ရှိသည်။ ရိုးတံများသည် များသောအားဖြင့် ထီးရွက်၏ အလယ်ဗဟိုမကျခြင်း၊ ထီးရွက်၏ တစ်ဖက်စွန်းတွင် တည်ရှိတတ်ခြင်းကို တွေ့ရသည်။ သို့သော် မှိုမျိုးမှန်မဲ့မျိုးများတွင်မူ ရိုးတံသည် ထီးရွက်၏ အလယ်ဗဟို တွင် တည်ရှိလေ့ရှိသည်။

မှိုမျိုးမှန် (စပိုး) များသည် အရောင်မဲ့ချောမွတ်၍ ဘဲဥပုံရှိပြီး အရွယ်အစားမှာ (၅×၁၂.၅) မိုက်ခရွန်[2] ခန့်ရှိပြီး အများစုမြင်ရလျှင် အဖြူရောင်ရှိသည်။ မှိုမျှင်တွင် အကန့်များပါ၍ စပိုး လေးလုံးစီ သီးသည်။ မှိုမျှင်၏ အရောင်မှာလည်း အဖြူရောင်ပင်ဖြစ်၍ ဖန်ပြွန်များတွင် မွေးမြူသောအခါ မည်သည့်အာဟာရမျှ မရှိသော်လည်း နေရာအနှံ့အပြားကို ပျံ့နှံ့နိုင်သည်။

၁။ Gill

၂။ Micron (၁ မိုက်ခရွန် $\frac{1}{25000}$ လက်မ)

မှိုထီးရွက်ကို အလယ်ဗဟိုမှ ဖြန့်၍တိုင်းလျှင် အချင်း ၃–၁၅ စင်တီ (၁.၂–၆ လက်မ) အထိ ရှိသည်။ မခိုင်ခဲ့သော အမြှေးပါးရှိ၍ အကွဲလေးများစွာ ပါဝင်ပြီး ကျယ်ပြန့်၍ နှိုးနှစ်ရောင်ရှိသည်။ ရိုးတံမှာ မာကြမ်းပျဉ်းတွဲ၍ များသော အားဖြင့် ၃–၈ စင်တီမီတာ (၁.၂–၃.၂ လက်မ)ထိ ရှည်ပြီး အချင်း ၀.၅–၃ စင်တီမီတာ (၀.၂–၁.၂) လက်မထိ ရှိသည်။ သာမန်အားဖြင့် သစ်တုံးပေါ်တွင် စိုက်လျှင် အပွင့်သေး၍ ကောက်ရိုး၊ ဝါဂွမ်း အလေအလွင့်များပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးလျှင် အရွယ်ကြီးသည်။

Pleurotus မျိုးစုသည် ပါးဟက်ပါသော မျိုးစုဖြစ်၍ ဤမျိုးစုအောက်တွင် ငွေမိုးမှိုသည် စား၍ အကောင်းဆုံးဖြစ်ပြီး ငွေနှင်းမှိုသည် ရင့်ရော်သောအဆင့်တွင် အနည်းငယ် ပျဉ်းတွဲသည်။ ၎င်းမှိုနှစ်မျိုးနှင့် လက်ပွန်းတတီးနေသူများအဖို့ ငွေနှင်းမှိုသည် ငွေမိုးမှိုထက် ထွက်အားကောင်းခြင်း၊ အလေးစီးခြင်း၊ သာမန်အားဖြင့် တစ်ပွင့်ချင်း အရွယ်အစားကြီးချင်း၊ ကိုင်းဖြာမှုနည်းခြင်းများကို တွေ့မြင်ခဲ့ခြားသိရှိနိုင်ကြသည်။ ထို့ပြင် ငွေနှင်းမှိုတွင် ရိုးတံသည် ထီးရွက်၏ အလယ်ဗဟိုတွင်မကျဘဲ တည်ရှိလေ့ရှိပြီး ငွေမိုးမှိုသည် များသောအားဖြင့် ထီးရွက်အလယ်တွင် ကတော့ပုံရှိသည်။ ထို့ပြင် မှိုစိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်သော အပူချိန်အနှစ်သက်ဆုံးသော အပူချိန်နှင့် အချဉ်အငန်ဓာတ်[1]များမှာ မျိုးစိတ်အလိုက် ကွဲပြားခြားနားမှုရှိကြောင်း အောက်ပါဇယားတွင် လေ့လာနိုင်ပါသည်။

၁။ (pH)

စဉ်	မို့အမည်	အချဉ်အငန်ဓာတ် (pH)	မို့မျှင်ကြီးထွားရန် လိုအပ်သော အပူချိန် (ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်)	မို့ပွင့်ရန် လိုအပ်သော အပူချိန် (ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်)
၁။	ငွေမိုးမို့	၅.၄–၆.၀	၇–၃၇ အနှစ်သက်ဆုံး (၂၆–၂၈)	၂၅–၃၀ (အပူမြင့်ကြိုက်မျိုး) ၁၆–၂၂ (အပူသင့်ကြိုက်မျိုး) ၁၂–၁၅ (အပူနိမ့်ကြိုက်မျိုး)
၂။	ငွေနှင်းမို့	၆.၀–၆.၅	၁၄–၃၂ (အနှစ်သက်ဆုံး) ၂၅–၂၇	၁၀–၂၆ (၁၉–၂၁)
၃။	ပြည်သာယာ	–	–	၂၆–၂၈

ဂင်းမို့မျိုးစုတွင် ငွေနှင်းမို့သည် အထွက်နှုန်းအကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။

ယခုခေတ်တွင် ငွေမိုးမို့၊ ငွေနှင်းမို့သည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ဒေသရာသီ အမျိုးမျိုးတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် စက်မှုလုပ်ငန်းများ၏ ဘေးထွက်ပစ္စည်း[1]များဖြစ်သော ကောက်ရိုး၊ လွှစာမှုန့်၊ အုန်းခွံ၊ ပြောင်းပင်၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ လဲမို့အူတိုင်နှင့် အခွံ၊ သစ်ရွက်များ၊ အပင်များ သို့မဟုတ် အလားတူပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးလာနိုင်ခြင်း၊ သစ်တုံးများတွင်လည်းကောင်း၊ လွှစာမှုန့်အား ပလတ်စတစ်အိတ်များ၊ သစ်သားခွက်၊ ပလတ်စတစ်ဗန်း၊ ဇလုံ၊ အဝကျယ် ဖန်ပုလင်း စသည်များတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ကမ္ဘာနိုင်ငံ အသီးသီးတွင် အရှိန်အဟုန် တိုးမြင့်စိုက်ပျိုးနေသော မို့တစ်မျိုး ဖြစ်ပါသည်။

ဆက်လက်ဖော်ပြသွားမည့် စာမျက်နှာများတွင် ငွေမိုးမို့နှင့် ငွေနှင်းမို့သည် မျိုးပွားပုံ၊ စိုက်ပျိုးပြုစုပုံမှစ၍ တူညီသဖြင့် စာလုံးချုံ့သောအားဖြင့် ငွေမိုးမို့ဟုသာ တစ်လုံးတည်း ကိုယ်စားပြု ခေါ်ဝေါ်သုံးစွဲသွားမည် ဖြစ်ပါကြောင်း။

---

[1] By-Products.

အပိုင်း (၁)

မျိုးမွေးမြူခြင်း

မှိုမျိုးကို မိမိလိုသလောက် မြောက်မြားစွာ ပွားယူနိုင်ရန် ပထမဆုံး မျိုးမွေးမြူရန် လိုပါသည်။ မှိုမွေးမြူနည်း နှစ်နည်း ရှိပါသည်။

၁။ စပိုးခေါ် မှိုမျိုးမှုန်ကို မွေးမြူခြင်း

အပင်များတွင် အစေ့ကိုယူ၍ စိုက်ပျိုးခြင်းသဘောမျိုး ဖြစ်ပါသည်။ စပိုးကို မွေးမြူရရှိလာသော မှိုမှင်များသည် မျိုးစပ်ခြင်းအဆင့်များကို ဖြတ်သန်းရသဖြင့် ရလာသော မျိုးသည် မိဘမျိုးနှင့် ကွဲပြားနိုင်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံတွင်မူ မျိုးစပ်ခြင်းမှ မိဘများထက် အရည်အသွေးကောင်းသော မျိုးသစ်များကိုလည်း ရတတ်သည်။ လုပ်ငန်းစဉ်အားလုံးသည် အဏုကြည့် မှန်ဘီလူး[1]ဖြင့် မကင်းဘဲ လုပ်ဆောင်ရသည့်ပြင် ကျွမ်းကျင်မှု သိနားလည်မှုများအပြင် နည်းစနစ်များမှာ အသေးစိတ် တိကျရန် လိုအပ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဤနည်းဖြင့် မျိုးပွားခြင်းကို သုတေသနလုပ်ငန်းများတွင်သာ သုံးလေ့ရှိပြီး စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လိုသူများအတွက် မသင့်တော်သဖြင့် မဖော်ပြလိုတော့ပါ။

၂။ အသားစ (တစ်သျှူး[2])ကို မွေးမြူခြင်း

ကမ္ဘာနှင့်အဝှမ်း တွင်ကျယ်စွာ သုံးနေသော နည်းဖြစ်သည့်အပြင် လုပ်ကိုင်ရ လွယ်ကူသည်။ သစ်ပင်များတွင် အဖူးကူးခြင်း[3] ကိုင်းကူးခြင်း[4]

---

[1] Microscope
[2] Tissue
[3] Budding
[4] Grafting

မြေထုပ်စည်းခြင်း[1]နည်းဖြင့် မျိုးပွားယူသကဲ့သို့ မိဘ၏ ပုံသဏ္ဌာန် အရည်အသွေး အစစ်အမှန်ကို ရရှိသည်။ ထို့ကြောင့် မိမိမွေးမြူလိုသည့် မျိုးကို ရှေးဦးစွာ အရည်အသွေး အကောင်းဆုံး၊ အထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးမျိုးကို ရွေးချယ်မွေးမြူ ရန်သာလိုသည်။ မျိုးစပ်ရန် မလို၊ လုပ်ငန်းစဉ် ရှုပ်ထွေးမှု မရှိ၊ အတိုချုပ်ပြောရ လျှင် မိမိနှစ်သက်သော အရည်အချင်းကောင်းသည့် မှိုပွင့်ကိုယူ လက်ဖြင့်ထက်ခြမ်း ခွဲ၍ မည်သည့်တစ်စုံတစ်ခုနှင့်မျှ မထိတွေ့သေးသောအတွင်းမှ အသားစကို ယူပြီး အာဟာရပြင်ပေါ်တွင်တင်၍ မွေးမြူခြင်းသည် အသားစမှ မျိုးယူမွေးမြူခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ဤစာအုပ်တွင် အသားစကို မွေးမြူခြင်းနည်းစနစ်ကိုသာ အသေးစိတ် ဖော်ပြသွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အသားစ မွေးမြူခြင်းတွင် အဆင့် သုံးဆင့် ပါဝင်ပါသည်။

(က) ကျောက်ကျောအာဟာရပြင် ပြုလုပ်ခြင်း။

(ခ) မျိုးယူမည့် မှိုပွင့် ရွေးချယ်ခြင်း။

(ဂ) အသားစကို အာဟာရပြင်ပေါ်တင်၍ မွေးမြူခြင်း။

(က) ကျောက်ကျောအာဟာရပြင် ပြုလုပ်ခြင်း

အာဟာရပြင် ပြုလုပ်နည်းမှာလည်း များစွာ ရှိပါသည်။ လက်တွေ့ လုပ်ငန်းတွင် အောင်မြင်မှုရှိပြီး လုပ်ငန်းစဉ် မရှုပ်ထွေးသော (P.D.A) ခေါ် အာဟာရပြင် ပြုလုပ်နည်းကိုသာ ဖော်ပြလိုက်ပါသည်။

(P.D.A) ဆိုသည်မှာ ၎င်းအာဟာရပြင်ပြုလုပ်ရာတွင် အဓိကပါဝင်သော ပစ္စည်း သုံးမျိုး အင်္ဂလိပ်အမည် အတိုကောက်များ ဖြစ်ပါသည်။

P- Potato = အာလူး

D- Dextrose = ဆေးသကြား

A- Agar = ကျောက်ကျော

ဤအာဟာရပြင် ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သော ပစ္စည်းများမှာ –

၁။ အာလူး (အခွံပါ) = ၂၀၀ ဂရမ် (လက်သီးဆုပ်အရွယ် အာလူး နှစ်လုံး) (၁၂.၂၂ ကျပ်သား)

---

[1] Marcottage (Layering)

၂။ ဆေးသကြား (သို့မဟုတ်)
ဂလူးကို့စ်သကြား = ၂၀ ဂရမ် (၁.၂၂) ကျပ်သား
၃။ ကျောက်ကျော = ၂၀ ဂရမ် (၁.၂၂) ကျပ်သား
၄။ ရေ = ၁၂၀၀ စီစီ (ရမ်အရက်ပုလင်း တစ်လုံး)

ဤလေးမျိုးဖြင့် အာဟာရပြင် ပြုလုပ်နိုင်ပါပြီ။ ပိုမို အရည်အသွေးကောင်း လိုပါက အောက်ပါပစ္စည်းတစ်မျိုး ထည့်ပါ။

၅။ Yeast Extract = ၅ ဂရမ်

မှတ်ချက် (၁) အာလူးအစား ပြောင်းဖူး၊ နံစားပြောင်းစေ့၊ မြေပဲ (၁၀၀)ဂရမ် (၆.၁၁ ကျပ်သား) ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။

(၂) အကယ်၍ လုပ်ငန်းစဉ် ဆောင်ရွက်နေစဉ် ဂလူးကို့စ်၊ ဆေးသကြား ပြတ်လတ်မှု၊ ဝယ်မရမှုဖြစ်လျှင် မလွဲမရှောင်သာ ရိုးရိုးသကြား (၂၀) ဂရမ် ထည့်၍ လုပ်နိုင်ပါသည်။

(၃) ကျောက်ကျောဆိုသည်မှာ မုန့်လုပ်ကျောက်ကျောပင် ဖြစ်ပါသည်။ ကျောက်ကျောအမှုန့်ကိုလည်း သုံးနိုင်ပါသည်။

(၄) Yeast Extract အစား မတ်ပဲ (၁၀၀) ဂရမ် (သို့မဟုတ်) မြင်းချေး/ ကြက်ချေး (၅၀) ဂရမ် (၃.၀၅) ကျပ်သားကို သုံးနိုင်ပါသည်။ ၎င်းတို့ကို သုံးလျှင် အာလူးနှင့် အတူရောကျို၍ ပိတ်စိမ်းပါးဖြင့် စစ်ယူရမည်။

အထက်ပါပစ္စည်းများစုံလျှင် အာဟာရပြင်ကျိုရန် အောက်ပါပစ္စည်းများလည်း လိုပါဦးမည်။

(၁) ဒန်အိုးတစ်လုံး
(၂) စမ်းသပ်ဖန်ပြွန်[1] အနည်း (၈၀–၁၀၀)ချောင်းခန့် (သို့မဟုတ်) ရမ်ပုလင်းအပြား (၁၅–၂၀) ပုလင်းခန့်။
(၃) ပိတ်စိမ်းပါး
(၄) နှုတ်သီးနှင့်လက်ကိုင်ပါသောခွက်
(၅) ကတော့

---

[1] Test Tube

(၆) ဂွမ်း

(ဂ) သားရေကွင်း၊ သတင်းစာစက္ကူ

အထက်ဖော်ပြပါ ပစ္စည်းများ ပြည့်စုံလျှင် အောက်ဖော်ပြပါ အဆင့်များ အတိုင်း စနစ်တကျ ဆောင်ရွက်ပါ။

အားလုံးကို ရေစင်ကြယ်စွာ ဆေးပါ။ အာလူးအခွံတွင် မှိုအတွက် အာဟာရဓာတ်များစွာပါဝင်သဖြင့် အခွံမခွာပါနှင့်၊ အချဉ်အငန် သမသော ရိုးရိုး သောက်ရေ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းတင်ရေ (သို့မဟုတ်) မိုးရေ (၁၂၀၀)စီစီကို သန့်ရှင်းသော ဒန်အိုးတစ်လုံးတွင် ထည့်ပါ။ အာလူးကို တစ်စင်တီမီတာ ကုဗတုံး အရွယ် (လက်မဆစ် တစ်ဝက်ခန့်) အတုံးကလေးများဖြစ်အောင် တုံးပါ။ အိုးအတွင်း ထည့်ပါ၊ ပြုတ်ပါ၊ မီးပြင်းမတိုက်ပါနှင့်။ ညင်သာစွာ ဆူပွက်လာလျှင် စတင်ဆူပွက် သည်မှ (၁၀–၁၅) မိနစ်ခန့် အပွက်ခံပါ။ ၎င်းနောက် အာလူးတုံးကလေးများကို လက်ဖြင့် ဖျစ်ကြည့်လျှင် ပျော့ပြောင်းနေလိမ့်မည်။ ၎င်းအခြေအနေသည် အာလူး အတွင်းမှ အာဟာရဓာတ်များ ပြုတ်ရည်အတွင်းသို့ ကောင်းစွာထွက်ပြီးသွားပြီ ဖြစ်သည်။ ထိုအခါ မီးဖိုပေါ်မှ အိုးကိုချ၍ ပိတ်စိမ်းပါးဖြင့် ၎င်းပြုတ်ရည်ကို စစ်ယူပါ။ အာလူးတုံးများကို မယူရ။

စစ်ယူရရှိသော ပြုတ်ရည်တွင် ကျောက်ကျော (၂၀) ဂရမ်ကို ထည့်၍ ရေဆူလာသည်အထိ ထပ်မံပြုတ်ပါ။ ကျောက်ကျောများအားလုံး ပျော်ဝင်သွားရန် ရေဆူသည်မှ (၁၀–၁၅) မိနစ်အဆူခံပါ။ ထို့နောက် ဆေးသကြား (သို့မဟုတ်) ဂလူးကို့စ်သကြား (၂၀) ဂရမ်နှင့် Yeast Extract ကို ထည့်မွှေပါ။

(၂–၃) မိနစ်ခန့် ဆက်ထားပါ။ နောက်ဆုံး အိုးချခါနီးအချိန်တွင် ၎င်းရေ သည် (၁၀၀၀)စီစီခန့်သာ ကျန်ပါလိမ့်မည်။

အိုးကို မီးဖိုပေါ်မှ ချပြီးနောက် အရည်အခြေအနေ (မခဲခင်) မှာပင် နှုတ်သီးနှင့် လက်ကိုင်ပါသောခွက်တွင် ထည့်၍ စမ်းသပ်ဖန်ပြွန် (သို့မဟုတ်) ရမ်ပုလင်းပြားများထဲသို့ လောင်းထည့်ပါ။ ဤသို့ထည့်ရာတွင် ဖန်ပြွန်/ပုလင်းပြား များအတွင်းနံရံနှင့် နှုတ်ခမ်းသားများ အာဟာရပျော်ရည်များ မပေကျံစေရန် ကတော့ကို အသုံးပြု၍ ထည့်ပါ။ ဖန်ပြွန်တစ်ချောင်းလျှင် (၁) လက်မခန့်သာ အရည်ထည့်ရမည်။ အထက်ဖော်ပြပါ အာဟာရပျော်ရည် (၁၀၀၀) စီစီပမာဏ

သည် စမ်းသပ်ဖန်ပြွန် အချောင်း (၈၀–၁၀၀)ခန့်၊ ရမ်ပုလင်းပြားဆိုလျှင် (၁၅–၂၀) ပုလင်းခန့် ထည့်နိုင်ပါသည်။

ထို့နောက် အနေတော် ကြို့တင်လိပ်ထားသော ဂွမ်းဆို့ဖြင့် ဆို့ပါ။ ၎င်းဂွမ်းဆို့ပေါ်မှ သတင်းစာစက္ကူအုပ်၍ သားရေကွင်းဖြင့် ဂွမ်းအားလုံးကို လုံအောင်စည်းပါ။ သို့မှသာ ၎င်းဖန်ပြွန်/ပုလင်းကို ပေါင်းတင်ပိုးသတ်လျှင် ဂွမ်းဆို့ကို ရေစိုမှုမှ ကာကွယ်နိုင်လိမ့်မည်။

၎င်းအာဟာရရည်တွင် သက်ရှိမှန်သမျှအားလုံး သေဆုံးကုန်အောင် ပိုးသတ်ပြီးမှသာလျှင် မိမိမွေးမြူလိုသော သက်ရှိ (မှို) တစ်မျိုးတည်းကို မွေးမြူနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ယခုအဆင့်အထိ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ပြီးသော အာဟာရပျော်ရည်သည် ရေဆူမှတ်များကို ဖြတ်ကျော်ခဲ့ပြီဖြစ်သော်လည်း အချို့သက်ရှိစပိုး (မျိုးမှုန်) ကလေးများမှာ ရေဆူမှတ်ထက် မြင့်သော အပူချိန်ကို ခံနိုင်ရည်ရှိကြသဖြင့် ၎င်းအာဟာရပျော်ရည်သည် မသန့်စင်သေးပါ။ ဖန်ပြွန်/ပုလင်းအတွင်းသို့ အာဟာရပျော်ရည်လောင်းထည့်စဉ်ကလည်း ရောဂါပိုးမွှားဝင်နိုင်ပါသေးသည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းပျော်ရည်ကို လုံးဝ ပိုးသန့်သွားရန် မြင့်မားသော ဖိအားဖြင့် မြင့်မားသော အပူချိန်ကို ပေးနိုင်သည့် ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ပိုးသတ်နိုင်သော ကိရိယာများအနက် အောက်ပါတို့ကို သုံးနိုင်ပါသည်။

(၁) ပိုးသတ်ပေါင်းအိုး[1]

(၂) တိုင်ကီပေါင်းအိုး[2]

(၃) ဟင်းချက်ပေါင်းအိုး[3]

၎င်းကိရိယာသုံးမျိုးအနက် အာဟာရပျော်ရည် ဖန်ပြွန်ပုလင်းများကို ပိုးသတ်ရန် အသင့်တော်ဆုံးမှာ ဟင်းချက်ပေါင်းအိုး ဖြစ်ပါသည်။ ဟင်းချက်ပေါင်းအိုးဆိုသည်မှာ အမဲသား၊ ငါးသလောက် စသည်တို့ နူးအိသွားစေရန် နှပ်သောပေါင်းအိုး ဖြစ်ပါသည်။ ပေါင်းအိုးဝယ်ယူရာတွင် အထူးသတိပြုရန်မှာ စမ်းသပ်ဖန်ပြွန်/ရမ်ပုလင်းအပြား စသည်တို့ကို ပေါင်းအိုးတွင် ထောင်ထည့်လျှင်

---

[1] Autoclave

[2] Pressure Cooker

[3] Country-Style Steamer

အဖုံးနှင့် လွတ်နေရန် အရွယ်မျိုး ဖြစ်ရပါမည်။

သက်ရှိအားလုံး စပိုးအဆင့်ပါမကျန် အားလုံးသေဆုံးနိုင်သော အပူချိန်မှာ (၁၂၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဖြစ်ပါသည်။ ဤအပူချိန်ရနိုင်ရန် အခြောက်ပူ၊ အစိုပူ နှစ်မျိုးရှိပါသည်။ ဤလုပ်ငန်းတွင် အစိုပူသာ အသုံးပြုနိုင်သဖြင့် ရေနွေးငွေ့အား သုံး ဖိအားပေါင်းအိုးကို အသုံးပြုရခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့သော် အစိုပူတွင် အပူချိန် ဖြင့် သုံးနှုန်းလေ့မရှိဘဲ ဖိအားဖြင့်သာ သုံးနှုန်းလေ့ရှိပါသည်။ တစ်လက်မစတုရန်း ပေါ်တွင်ရှိနေသော ဖိအားပေါင်[1] P.S.I ဖြင့် သုံးပါသည်။ (၁၅–၁၈) P.S.I သည် အပူချိန် (၁၂၀–၁၂၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ခန့် ရှိပါသည်။ သို့သော် ပိုမိုစိတ်ချရအောင် (၂၀) P.S.I ဖြင့် သတ်လေ့ရှိပါသည်။ ပေါင်းအိုးအတွင်း (၂၀) P.S.I ဖိအားသို့ ရောက်နေလျှင် ပေါင်းအိုးတွင်း၌ အပူချိန် (၁၂၀–၁၂၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အထက်တွင် ရှိနေပြီ ဖြစ်ပါသည်။

ယခု အာဟာရပြင် ပိုးသတ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် သုံးမည့် ဟင်းချက်ပေါင်းအိုး များသည် များသောအားဖြင့် (၁၅) P.S.I သာ ရှိပါသည်။ သို့သော်လည်း ပေါင်းခံ ပိုးသတ်သောပစ္စည်းများ၏ ထုထည်သေးငယ်မှုကြောင့် ဤဖိအားမျှဖြင့်ပင် သက်ရှိ အားလုံး သေဆုံးနိုင်သည် ဖြစ်ပါသည်။ (၂၀) P.S.I သည်လည်း ထုထည်ကြီးလွန်း သောပစ္စည်းများကို ပိုးသတ်ရာတွင် မလုံလောက်ကြောင်း လက်တွေ့အတွေ့အကြုံ များအရ သိရှိရပါသည်။ ပေါင်းအိုးအတွင်းသို့ ရေနှစ်လက်မခန့်ရောက်အောင် ထည့်ပါ။ ပျော်ရည်များထည့်ပြီး ဂွမ်းဆို၊ သတင်းစာစက္ကူအုပ်ထားသော ပုလင်း ပြားများကို ပေါင်းအိုးတွင်းရှိ စင်ငယ်ပေါ်၌ ထောင်၍တင်ပါ။ ဖန်ပြွန်များကိုမူ သံခြင်းငယ်၊ (သို့မဟုတ်) သစ်သားခြင်းငယ်တွင် ထောင်ထည့်၍လည်းကောင်း၊ ဂုန်နီကြိုး၊ အပူခံကြိုးဖြင့် အားလုံးစုစည်း၍ အစည်းလိုက် ပေါင်းအိုးအတွင်းသို့ ထောင်၍လည်းကောင်း ထည့်ပါ။ လုံးဝမစောင်း မလဲစေရပါ။ စောင်းလျှင်လဲလျှင် အာဟာရရည်များ ဂွမ်းဆို့ကို စွတ်စိုပေကျံ့သွားစေနိုင်ပါသည်။

ထည့်ပြီးလျှင် ပေါင်းအိုးကို စစ်ဆေးပါ။ အိုးဖုံးအတွင်း နှုတ်ခမ်းသားနှင့်

---

[1] Pound per square inch (P.S.I)

ပေါင်းအိုးနှုတ်ခမ်းသားများကို ပွတ်တိုက်သန့်စင်ပါ။ ထို့နောက် အဖုံးကို အံဝင်ခွင်ကျ ခိုင်မြဲတင်းကြပ်အောင် ပိတ်ပါ။ ပြီးလျှင် မီးဖိုပေါ်တင်ပါ။ မီးအပူချိန်ထိန်းရန် လွယ်ကူရန်လျှပ်စစ်မီးဖို (သို့မဟုတ်) မီးသွေးမီးဖိုကို သုံးပါ။

ပေါင်းအိုးကို မီးဖိုပေါ်သို့ စတင်ကတည်းက အဖုံးအပေါ်ရှိ အလေးတုံးကို ဖယ်ထားပါ။ ၎င်းအလေးတုံးဖိသောအပေါက်မှ ရေနွေးငွေ့များ စထွက်လာသည်မှ (၅–၁၀) မိနစ်အထိ ပေါင်းအိုးအရွယ်ကိုလိုက်၍ ရေနွေးငွေ့ထွက်ပါစေ။ ရေနွေးငွေ့နှင့်အတူ ပေါင်းအိုးအတွင်းရှိနေသော လေများ ထွက်သွားမည်။

ပေါင်းအိုးအတွင်းမှ လေများထွက်သွားသည်နှင့် လေထွက်ပေါက်ငုတ်တွင် အလေးတုံးကို တင်ပါ။ မကြာမီ ပေါင်းအိုးတွင်းမှ ရေနွေးငွေ့တွန်းကန်မှုကြောင့် အလေးတုံးသည် ကြွကြွလာပြီး ရေနွေးငွေ့များ တရှူးရှူးထုတ်ပါလိမ့်မည်။ ဤအချိန်တွင် မီးမှန်နေရန် ဂရုပြုပါ။ ၎င်းအလေးတုံးကို ရေနွေးငွေ့တွန်းကန်ထွက်ချိန်မှ၍ အချိန်စမှတ်ပါ။ (၄၅) မိနစ်ထားပါ။ ၎င်း (၄၅) မိနစ်အတွင်း ရေနွေးငွေ့ပုံမှန်တွန်းထုတ်နေရမည်။ (၄၅) မိနစ်ပြည့်လျှင် ခွင်ပေါ်မှချပါ။ အလေးတုံးကို အနည်းငယ် ကြွပေးပါ။ အတွင်းမှ ရေနွေးငွေ့များ ပြင်းထန်စွာ တွန်းကန်၍ ထွက်လာပါမည်။ စောင့်ပါ၊ ရေနွေးငွေ့ထွက်သော အရှိန်ပျော့သွားမှ အလေးတုံးကို လုံးဝဖယ်ရှားပစ်ပါ။

ပူနေစဉ်အချိန်တွင်ပင် ပေါင်းအိုးအဖုံးကို ဖွင့်ပါ။ ခေတ္တအအေးခံပါ။ ဖန်ပြွန်/ပုလင်းများကို လက်ခုံဖြင့် အထိခံနိုင်အောင် ပူသေးသော အချိန်အထိ အအေးခံပါ။ ဖန်ပြွန်/ပုလင်းများကို လက်ခုံဖြင့် အထိခံနိုင်သော အခြေအနေတွင် (အရည်မခဲမီ) ဖန်ပြွန်/ပုလင်းများကို စောင်းထားရမည်။ ထိုသို့ စောင်းထားမှသာ ခဲသွားသော အာဟာရပြင်၏ မျက်နှာပြင်ဧရိယာ ကျယ်ပြန့်လာ၍ မျိုးမွေးမြူရန်လွယ်ကူမည် ဖြစ်ပါသည်။

ဖန်ပြွန်/ပုလင်းကို စောင်းရာတွင် ပျော်ရည်သည် ဖန်ပြွန်/ပုလင်း၏ သုံးပုံနှစ်ပုံခန့်ရောက်အောင်သာ စောင်းရမည်။ အထူးသတိပြုရန်မှာ ပျော်ရည်သည် ဂွမ်းဆို့ကိုထိအောင် မစောင်းရပါ။ အလွန်ပူနေစဉ်တွင် စောင်းလျှင် အပေါ်နံရံတွင် ချွေးများသီးလာပြီး ပျက်စီးရန်လွယ်ကူပါသည်။ ဖန်ပြွန်/ပုလင်းအေးသွားသည်နှင့် ပျော်ရည်သည် စောင်းထားသည့် ပုံစံအတိုင်း ခဲသွားလိမ့်မည်။ လုံးဝအေး၍ ပျော်ရည်ခဲသွားသည်နှင့် သုံးနိုင်ပါသည်။

အကယ်၍ ပျော်ရည်ဖန်ပြွန်/ ပုလင်းများအသုံးပြုမည့်အရေအတွက်ထက် ပိုနေလျှင်လည်းကောင်း၊ နောက် နှစ်လ လေးလခန့် ကြာရှည်သိမ်းဆည်း ထားလို ပါကလည်းကောင်း၊ အာဟာရရည်ပုလင်း/ ဖန်ပြွန်ကိုစောင်း၍ မခဲရပါ။ ထောင်လျက်ခဲစေရပါမည်။ သို့မှသာ မျက်နှာပြင် ဧရိယာကျဉ်းပြီး ပျက်စီးရန် အခွင့်အလမ်းနည်းပါသည်။ နောင် အသုံးပြုလိုသောအခါမှ ဆူပွက်သော ရေတွင် အပူပေး၍ ပြန်ပျော်စေပြီးမှ စောင်း၍ခဲစေပြီး သုံးပါ။

ဤတွင် ကျောက်ကျောအာဟာရပြင် ပြုလုပ်နည်း ပြီးပါပြီ။

(ခ) မျိုးယူမည့် မှိုပွင့်ရွေးချယ်ခြင်း

မျိုးယူမည့်မှိုပွင့်ကို ရရှိရန်အလွန်လွယ်ကူပါသည်။ ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှိုကို အသင့်ထုပ်ပြီးရောင်းချပေးနေသော ဌာနများမှ မှိုမျိုးထုပ်အချို့ကို ဝယ်ယူပြီး မိမိအိမ်တွင် ရေလောင်းပေးရုံမျှဖြင့် ၎င်းမှိုအထုပ်မှ မှိုပွင့်များ ထွက်လာပါမည်။ ထွက်လာသော မှိုပွင့်များထဲမှ မျိုးကူးသင့်သည့် မှိုပွင့်ကို အောက်ပါအတိုင်း ရွေးချယ်ပါ။

၁။ မျက်မြင်အားဖြင့် ကြီးထွားသန်စွမ်းသော မှိုပွင့်ဖြစ်ရမည်။

၂။ သိပ်မရင့်စေရ၊ စီးကရက်မီးခိုးများကဲ့သို့ စပိုးထုတ်လွှတ်နေပြီဖြစ်သော အရွယ်ထိ မရင့်စေရ၊ အပွင့်နူတ်ခမ်းသားအောက်စပ်ကို လက်ဖြင့် စမ်းကြည့်လျှင် အောက်သို့ ကုပ်နေသေးသောအချိန် ဖြစ်ရမည်။

၃။ ရိုးတံ ခိုင်မာတောင့်တင်းရမည်။

၄။ မှိုပွင့် ပုံသဏ္ဌာန် မှန်ကန်ရမည်၊ ရိုးတံကြီး၍ ထီးရွက်ယိမ်းခြင်း ကွေးကောက်ခြင်း မရှိစေရ။

၅။ ရောဂါပိုးမွှား ဝင်ရောက်ဖျက်ဆီးထားခြင်းခံရသော မှိုပွင့်မဖြစ်စေရ၊ မျိုးကူးခန်းအတွင်း အပွင့်ကို ထက်ခြမ်းခွဲကြည့်လျှင် အတွင်းသာ ဖြူဖွေး နေရမည်။

၆။ အထွက်ကောင်းသော အထုပ်မှ မှိုပွင့်ဖြစ်ရမည်။

၇။ အလေးချိန် စီးရမည်။

၈။ မျိုးမကူးမီ တစ်ရက်ကြိုတင်ရေမလောင်းရ။

၉။ ခူးပြီးမှိုပွင့်၏အခြေတွင် ကပ်နေသော လွှစာမှုန့်စသည်များကို ဓားဖြင့် လှီးဖယ်ပစ်ပါ။

(ဂ) အသားစကို အာဟာရပြင်ပေါ်တင်၍ မွေးမြူခြင်း

လိုအပ်သောပစ္စည်းများ

၁။ မျိုးကူးအပ် ။ ။ လက်ကိုင်သည် အပူကူးနှေးသောသတ္တု (သို့မဟုတ်) ဖန်ချောင်းဖြစ်ရမည်။ အချင်း ($\frac{1}{8}$–$\frac{3}{8}$) လက်မရှိရမည်။ (ဘောပင်အရွယ်) လက်ကိုင်၏တစ်ဖက်ထိပ်တွင် အပ်ရှိရမည်။ အပ်ကို နှစ်လက်မခန့်အပြင်တွင် ရှိရမည်။ အဖျားချွန်ထက်ရမည်။ နီကယ်စိမ် ဝိုင်ယာ (သို့မဟုတ်) လျှပ်စစ်မီးဖို ဝိုင်ယာ (သို့မဟုတ်) အဝတ်ချုပ်အပ်ကို အပ်အဖြစ်သုံးနိုင်သည်။ အပ်ဖျားကို ($\frac{1}{2}$) စင်တီမီတာ (၀.၂) လက်မခန့် ထောင့်မှန်ကွေးရမည်။

၂။ အရက်ပြန်မီးခွက်။ ။ မည်သည့် မီးခွက်ကိုမဆို အသုံးပြုနိုင်သော်လည်း အသုံးမပြုသောအခါ အရက်ပြန်အငွေ့မပျံရန် အဖုံးအုပ်ထားရမည်။ လောင်စာကိုမူ အရက်ပြန်ကို သုံးမှသာ မီးတောက်ဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင် မှိုင်းမတက်ဘဲနေမည်။

၃။ မျိုးကူးရန်နေရာ။ ။ လုပ်ငန်းကြီးအဖြစ် လုပ်လိုသူများအနေဖြင့် အထူးခန်းဆောက်ရမည်။ ကြမ်းပြင်နှင့် အလုပ်စားပွဲကို ကြွေပြား (သို့မဟုတ်) ဖော်မီကာခင်းထားရမည်။ ပိုးသတ်ရန် ခရမ်းလွန်မီးချောင်း[1]များကို မျက်နှာကျက်တစ်ခုလုံး၌ လေးပေ ငါးပေခွာ၍ တပ်ဆင်ထားရမည်။ လေအေးစက် တပ်ဆင်မည်ဆိုလျှင် အအေးပိုက်ကို အသုံးပြုသော စက်အမျိုးအစားဖြစ်ရမည်။ လေလှည့်ပန်ကာကို အသုံးပြုသော စက်အမျိုးအစားကို အသုံးမပြုရ။ အခန်းအရွယ်မှာ အကျဉ်းဆုံး ရှစ်ပေပတ်လည်ရှိသင့်သည်။ မျက်နှာကျက်မှာ အနိမ့်ဆုံး ခြောက်ပေမှ အမြင့်ဆုံး ရှစ်ပေရှိရမည်။ ၎င်းအခန်းတွင် မဝင်မီ ကြိုတင်အဝတ်လဲခန်းတစ်ခု ပူးတွဲပါရှိရမည်။

မိသားစုတစ်နိုင်တစ်ပိုင် စီးပွားအဖြစ်သာ လုပ်ကိုင်လိုသူများအတွက် သုံးထပ်သားဖြင့်ပင် လေလုံခန်းဆောက်ပါ။ တတ်နိုင်သလောက် တစ်ခန်းလုံး အတွင်းမှာ စက္ကူကပ်ထားပါ။ အခန်းကြမ်းပြင်ကို သံမံတလင်းအချောခင်းပါ။ အလုပ်စားပွဲကို ဖော်မီကာ ကပ်ထားပါ။

---

[1] Ultra Violet Lamp:

ဤအဆင့်မတတ်နိုင်ပါလျှင် လက်နှစ်ဖက်သာ သွင်း၍ အလုပ်လုပ်ရသော တည်ဆောက်ရန် လွယ်ကူသည့် မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်တစ်ခုတော့ လုပ်ပါ။ ဤမှန်ခန်းငယ်ဖြင့် မျိုးကူးလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်ရာတွင် အပျက်အစီးနည်းပါးသော်လည်း လုပ်ငန်းသိပ်မတွင်ပါ။ ဤမှန်ခန်းငယ်ကို အထက်ပါမျိုးကူးခန်းများအတွင်းတွင် ထား၍လည်း လုပ်နိုင်ပါသည်။

၄။ အရက်ပြန်။ ။ အရက်ပြန်ကို မှန်ခန်းငယ်၏ အောက်ခြေကြမ်းပြင် (သို့မဟုတ်) အခန်း၏ ကြမ်းပြင်နှင့် အလုပ်စားပွဲကို ပွတ်တိုက်သန့်စင်ရန်လည်းကောင်း၊ လုပ်ငန်းခွင်သုံး ကိရိယာများနှင့် မျိုးကူးမည့်သူ၏ လက်များကို သန့်စင်ရန်လည်းကောင်း၊ အရက်ပြန်မီးခွက်ထွန်းရန်အတွက်လည်းကောင်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

လုပ်ငန်းခွင် လုပ်ကိုင်နည်း

ကြမ်းပြင်အလုပ်စားပွဲနှင့် အသုံးပြုမည့် ကိရိယာများအားလုံးကို ဂွမ်းတွင် အရက်ပြန်ဆွတ်၍ ပွတ်တိုက်သန့်စင်ပါ။ ဖော်ပြပါ ပစ္စည်းများအားလုံးကို လက်သွင်းမျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်ရှိလျှင် မျိုးကူးမှန်ခန်းအတွင်းသို့ သွင်းပါ။ လုပ်ကိုင်မည့်သူ၏ လက်များကို ဆေးဆပ်ပြာဖြင့် ဆေးကြောပါ။ အခန်းတံခါးကို ပိတ်ပါ။ အလုပ်လုပ်နေစဉ် မည်သူမျှ မဝင်ထွက်ရ။ အကယ်၍ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်ကို သုံးမည်ဆိုပါက မှန်ခန်းကို သန့်ရှင်းရေးလုပ်ပါ။ မှန်ခန်း၏အပေါ်မှ လေထွက်ပေါက်ကိုဖွင့်ပြီး အရက်ပြန်မီးခွက်ကို ထွန်းညှိထားပါ။

မျိုးကူးအပ်ကို အရက်ပြန်တွင်နှစ်ပြီး အရက်ပြန်မီးတောက်တွင် နီရဲလာသည်အထိ ထားပါ။ မျိုးကူးအပ် ကိုင်နည်းမှာ ဖောင်တိန်ကိုင်သကဲ့သို့ အဖျားကို နှိမ့်ထားပါ။ ထို့နောက် အပ်ကို (၁၅–၂၀) စက္ကန့် အအေးခံပါ။ မည်သည့်တစ်စုံတစ်ခုနှင့်မျှ မထိပါစေနှင့်။

အပ်အေးအောင် စောင့်နေစဉ် အချိန်၌ အပ်ကိုင်ထားသော လက်မှ လက်ချောင်းများနှင့် အခြားလက်တစ်ဖက်ကို အသုံးပြု၍ မှိုပွင့်ကို အထက်မှ အောက်သို့ ထောင်လိုက်ဆွဲဖြု၍ ခွဲလိုက်ပါ။ မှိုပွင့်အတွင်းသားမှ အသားစအနည်းငယ် (အနည်းဆုံးငရုတ်ကောင်းစေ့ခန့်) ရအောင် အပ်ဖျားကို အသုံးပြု၍ ဖြတ်တောက်ခြစ်ယူပါ။ ရိုးတံနှင့် ထီးရွက်ဆုံသောနေရာမှ အသားစသည် အသန်စွမ်းဆုံးနှင့် အကောင်းဆုံးဖြစ်သည်။

အသားစကို အပ်ဖျားဖြင့်ပင် ယူ၍ မှိုပွင့်ကိုချပြီး အာဟာရပြင်ပလင်း/ဖန်ပြွန်အခြေကို လက်ဝါးတွင် ထည့်ကိုင်ပါ။ အာဟာရပြင်မြင်ကွင်းကို လက်ချောင်းဖြင့် ကွယ်မနေပါစေနှင့်။ ထို့နောက် အပ်ကိုင်ထားသော လက်မှ လက်သန်းနှင့် လက်ခလယ်ကို အသုံးပြု၍ ဝါဂွမ်းဆို့ကို လှည့်ချွတ်ပါ။ (သတင်းစာ စက္ကူပတ်ကို ကြိုတင်ခွာထားရမည်။) ထိုအချိန်တွင် အာဟာရပြင်ပလင်းဖန်ပြွန်၏ နှုတ်ခမ်းသည် အရက်ပြန်မီးတောက်ပေါ်တွင် ရှိနေရမည်။ ဂွမ်းဆို့ကိုဖွင့်ပြီး အပ်ဖျား မှ အသားစကို ဖန်ပြွန်တွင်း သွင်းလိုက်သည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် ဖန်ပြွန်နှုတ်ခမ်းကို ရှေ့အနည်းငယ် တိုးပေးလိုက်ခြင်းဖြင့် အသားစကို မီးမထိခိုက်တော့ပေ။ ၎င်းအသားစကို အာဟာရပြင်ပေါ်တွင် တင်ကျန်ရစ်အောင် ချပေး၍ အပ်ပြန်ထုတ် ပြီးသည်နှင့် ချက်ချင်းဂွမ်းဆို့ပါ အခြားဖန်ပြွန်ပုလင်းများကို ဤနည်းအတိုင်း ဆက်လုပ်ပါ။

အသားစသွင်းပြီးသော ဖန်ပြွန်ပုလင်းများကို သတင်းစာစက္ကူဖြင့် ဂွမ်းဆို့ပေါ်မှအုပ်၊ သားရေကွင်းစည်း၊ ဖန်ပြွန်ပေါ်တွင် နေ့စွဲ၊ မှိုမျိုးအမည်ရေး၍ အခန်းအပူချိန် ရိုးရိုး (သို့မဟုတ်) (၂၅–၃၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်တွင် ထားပါ။ မှောင်နေသော အခန်းတွင်ထားလျှင် ပိုကောင်းပါသည်။ မှိုမျှင်ကြီးထွားနေချိန်တွင် အလင်းရောင်မလိုပါ။ အလင်းရောင်သည် မှိုမျှင် ကြီးထွားနှုန်းနှေးကွေး၍ သက်တမ်းမြန်စေသည်။

ဖန်ပြွန်ပုလင်းများကို နေ့စဉ် စစ်ဆေးကြည့်ရှုရမည်။ အာဟာရပြင်ပေါ်တွင် အဝါရောင်၊ အမည်းရောင်အကွက်များ ကျိုချွဲချွဲအကွက်များနှင့် အခြားအရောင် အမျိုးမျိုးအကွက်များတွေ့ပါလျှင် ၎င်းဖန်ပြွန်ကို ဖယ်ရှားပစ်ပါ။ နောင်တွင် မည်သည့်မှိုမျှင်သည် ငွေမိုးမှိုမျှင်ဖြစ်ကြောင်း အတွေ့အကြုံအရ ကောင်းစွာ ခွဲခြားနိုင်လာပါလိမ့်မည်။ ငွေမိုးမှိုမျှင်တစ်မျိုးတည်းသန့်သန့်ကို တွေ့မှသာလျှင် ၎င်းဖန်ပြွန်ကို သုံးပါ။

ခုနှစ်ရက်မှ ဆယ်ရက်ခန့်ကြာလျှင် အာဟာရပြင်တစ်ခုလုံး မှိုမျှင်ပြည့်သွားပြီး သုံးရန်အဆင်သင့်ဖြစ်ပါပြီ။ ၎င်းအခြေအနေတွင် (၁၀–၁၅)ရက်ထက် ပိုမထားသင့်ပါ။ ထားလျှင် မှိုမျှင်ကြီးထွားနှုန်း နှေးကွေး၍ မှိုမျှင်များ ကြမ်းပါသည်။ ကြာရှည်ထားလိုလျှင် ရေခဲသေတ္တာတွင် ဟင်းသီးဟင်းရွက်ထားသောအကန့်၌ သိမ်းထားပါ။ နောက်သုံးလိုသောအခါတွင် တိုက်ရိုက်မသုံးရ။ မသုံးမီ အာဟာရပြင်သစ်တစ်ခုပေါ်သို့ ပြောင်းပေးရမည်။

ဤသို့ ဆင့်ပွားခြင်း အကြိမ်မများလွန်းစေရ။ မိုးမျှင်ပြည့်အာဟာရပြင်၏ တစ်စင်တီမီတာ စတုရန်းခန့်ကို အပ်ဖျားဖြင့် ဖဲ့ယူ၍ အာဟာရပြင်သစ် တစ်ခုပေါ် တင်ပေးပါ။ လုပ်နည်းမှာ အထက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် ဤသို့ဆင့်ပွားခြင်း သုံးကြိမ်မှ ငါးကြိမ်ထက် မပိုပါစေနှင့်။ ပိုလျှင် အစာချေဖျက်နိုင်စွမ်း၊ မိုးထုတ်လုပ်ပေးချိန်နှင့် မိုးအထွက်နှုန်းကို ကျဆင်းထိခိုက်စေပါသည်။ ဤတွင် အသားစကို အာဟာရပြင်ပေါ်သို့ တင်၍ မွေးမြူခြင်းလုပ်ငန်းပြီးပါပြီ။

မျိုးပွားများခြင်း

ရရှိလာသော စမ်းသပ်ဖန်ပြွန်တစ်ချောင်းမှ မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ် (၁၅-၂၀) ခန့်သို့ မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ အကယ်၍ မှိုလုပ်ငန်းကို လုပ်ငန်းငယ် မိသားစုတစ်စုစာအဖြစ်သာ လုပ်မည်ဆိုပါက ၎င်းစမ်းသပ်ပြွန်မှ စိုက်ပျိုးမည့် မျိုးပွားစာထုပ်များကို တိုက်ရိုက် မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ သို့သော် ဤသို့ တိုက်ရိုက် မျိုးပွားခြင်း၌ အားနည်းချက်များ ရှိနေပါသည်။ မှိုမျှင်အတွက် အာဟာရအလွန်ကြွယ်ဝသော အာဟာရပြင်မှ အာဟာရနည်းပါးသည့် လွှစာအပေါ်သို့ ပြောင်းပေးလိုက်ခြင်းဖြင့် မှိုမျှင်ပွားများရန် အချိန်ကြာပါသည်။ ဤတွင် အာဟာရအတန်အသင့် ကြွယ်ဝသော သီးနှံစေ့ တစ်ခုခုပေါ်သို့ ပြောင်းပေးပြီးမှ လွှစာသို့ ဆင့်ပွားပြောင်းပေးခြင်းဖြင့် မှိုမျှင်ကြီးပွားမှုကို မထိခိုက်နိုင်တော့ပေ။

ထို့ပြင် စမ်းသပ်ဖန်ပြွန်တစ်ချောင်းမှ စိုက်ပျိုးထုပ်မြောက်မြားစွာသို့ ပွားများနိုင်ရန် ကြားတွင် သီးနှံစေ့တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာပုလင်းဖြင့် ဆင့်ပွားပေးရပါသည်။ ဤသို့ တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာခံပေးခြင်းဖြင့် ဖန်ပြွန်တစ်ချောင်းမှ စိုက်ပျိုးထုပ် သိန်းသန်းအထိ ပွားပေးနိုင်ပါသည်။

ဤတွင် လုပ်ငန်းငယ်အဖြစ် လုပ်ကိုင်လိုသူများအတွက် အထူးအကြံပေးလိုသည်မှာ အသားစမျိုးကူးခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် စမ်းသပ်ဖန်ပြွန် (သို့မဟုတ်) ရမ်ပုလင်းပြားကို သုံးပါ။ တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာပုလင်းကို ရမ်ပုလင်းပြားကို သုံးပါ။ အကယ်၍ ဝယ်ယူထားသော ပေါင်းအိုးသည် အရွယ်ကြီးသဖြင့် လူနာအကြောဆေးသွင်းပုလင်း (၇လူးကို့စ်) ပုလင်းထောင်၍ရလျှင် ၎င်းပုလင်းကို တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာပုလင်းအဖြစ် သုံးပါ။ အရောင်မရှိသောမည်သည့် အဝကျယ်ပုလင်းကိုမဆို ပေါင်းအိုးအဖုံးလွတ်လျှင် သုံးနိုင်ပါသည်။ လုပ်ငန်းကြီးသမားများမှာ ဖိအားပေါင်းအိုး

ကို သုံးသင့်ပါသည်။

ဤတွင် အရောင်မရှိသော ပုလင်းအကြည်ကိုသုံးရခြင်းမှာ တစ်ဆင့်ခံ မျိုးပွားစာအတွင်း မှိုမျှင်အခြေအနေနှင့် ပျက်စီးမှုရှိ မရှိကို နေ့စဉ်စစ်ဆေးနိုင်ရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ဤသို့ တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာဖြင့် မျိုးပွားခြင်းဖြင့် စိုက်ပျိုးထုပ်များ ထဲသို့ မျိုးထည့်ရန် လွယ်ကူသွားပါသည်။

အာဟာရပြင်ပေါ်မှ မှိုမျိုးကို တစ်ဆင့်ခံပွားနိုင်သည့် မျိုးပွားစာများမှာ လွှစာ၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ နံစားပြောင်း၊ ပြောင်းကြမ်း၊ စပါးစသည်တို့ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ဆင့်ခံ မျိုးပွားစာပြုလုပ်နည်း နှစ်နည်း ရှိပါသည်။

၁။ နံစားပြောင်း၊ စပါး၊ ပြောင်းကြမ်းတစ်မျိုးမျိုးကို အသုံးပြုနည်း

ဤနည်းသည် မျိုးကူးရန် လွယ်ကူသည်။ သို့သော် မျိုးကူးသောနေရာသည် သန့်ရှင်းမှုမရှိပါက အပျက်အစီးများသည်။

ပြုလုပ်နည်း။ ။ သီးနှံစေ့များကို ရေဖြင့် ဆေးကြော၍ အဖျင်းအမှော် အဆံချောင်များ ထုတ်ပစ်ပါ။ စပါးကို တစ်ညရေစိမ်ရန်မလိုသော်လည်း နံစားပြောင်းနှင့် ပြောင်းကြမ်းကို တစ်ညရေစိမ်ရမည်။ ရေစိမ်ရာတွင် ရေမကြာခဏ လဲပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ဖြည်းညင်းစွာ ရေဝင်ရေထွက် ရှိနေစေခြင်း ပြုလုပ်ပေးမှသာ အချဉ်ပေါက်ခြင်း၊ ပျက်စီးခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်မည်။ သီးနှံစေ့များကို အထက်ပါအတိုင်း ပြင်ဆင်ပြီးပါက ဒန်အိုးဖြင့်ပြုတ်ပါ။ ဂလူးကို့စ်ပုလင်း (၅၀) ခန့်ရရန် သီးနှံစေ့ သုံးပြည်ခန့် ပြုတ်ရပါမည်။ ပြုတ်ရာတွင် သီးနှံစေ့များ အနည်းငယ်ကွဲအက်ရုံ (စာပါးစပ်အာရုံ) ပြုတ်ရမည်။ ထို့နောက် ဖြန့်၍ အအေးခံပါ။ အစိုဓာတ်စစ်သွားလျှင် သဲကြမ်းနှင့် လွှစာကို သီးနှံစေ့ပမာဏ၏ သုံးပုံနှစ်ပုံခန့် ရောထည့်၍ မွှေပါ။ သို့မှသာ မှိုမျှင်များ ကြပ်ခဲတွယ်ကပ်ခြင်း မဖြစ်စေနိုင်ပေ။ အကယ်၍ သဲကြမ်းနှင့် လွှစာမထည့်လျှင် နံစားပြောင်းစသည်တို့ကို သိပ်အာအောင် မပြုတ်ပါနှင့်။ သီးနှံစေ့များကို ထုံး တစ်ရာခိုင်နှုန်းမှ နှစ်ရာခိုင်နှုန်းထိ ထည့်ပေး၍ မွှေပါ။

ထို့နောက် သန့်ရှင်း၍ အဝကျယ်သော ပုလင်း (ဂလူးကို့စ်) ပုလင်းများထဲသို့ ထည့်ပါ။ ပုလင်း၏ သုံးပုံနှစ်ပုံခန့်အထိသာ ထည့်ရမည်။ ၎င်းပုလင်းသည် အပူခံပုလင်းဖြစ်ရမည်။ ဂွမ်းဆို့၊ စက္ကူအုပ်၊ သားရေကွင်းစည်းပါ၊ ပိုးသတ်ပေါင်းအိုး၊ တိုင်ကီပေါင်းအိုး၊ ဟင်းချက်ပေါင်းအိုး စသည်ဖြင့် နှစ်သက်ရာဖြင့်

ပိုးသတ်နိုင်သော်လည်း ဤတွင် ဟင်းချက်ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းနည်းကို သာ သုံးစေလိုပါသည်။ ဤသီးနှံစေ့များကို ပိုးသတ်ရာ၌ ပိုးသတ်ပစ္စည်းသည် ထုထည်အနည်းငယ်ကြီးသဖြင့် ပေါင်းအိုးအတွင်း ရေပိုထည့်၍ အနည်းဆုံး (၄၅) မိနစ်မှ တစ်နာရီခန့် ပေါင်းစေလိုပါသည်။ ပြီးလျှင် ပုလင်းများကို ပေါင်းအိုးအတွင်းမှ ထုတ်၍ အအေးခံပါ။ မျိုးမသွင်းမီ ပုလင်းကိုလှုပ်၍ အစေ့များကို ဖွပေးပါ။ ပိုးသတ်စဉ်က ပုလင်းအောက်ခြေတွင် အစေ့များ ပိပြားနေသဖြင့် လေဝင်လေထွက် မကောင်းနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

၂။ လွှစာ၊ ဖြည့်စွက်စာ[1]၊ ရေကို အသုံးပြုနည်း

ထည့်သွင်းရမည့် ပစ္စည်းများ

လုံးဝခြောက်သွေ့သောလွှစာ	=	၁၀၀	–	ဆ (အလေးချိန်)
ဖွဲနု	=	၈	–	ဆ ။
ပြောင်းစေ့	=	၅	–	ဆ ။
ပဲဖတ်	=	၂	–	ဆ ။
ဂျုံမှုန့် (သို့မဟုတ်) သကြားခဲ	=	၂–၃	–	ဆ ။
ထုံးနှင့် ဂေါတန်[2]ဆတူ	=	၁–၂	–	ဆ ။
ရေ	=	၇၀		ရာခိုင်နှုန်း ။

(ပြောင်းစေ့၊ ပဲဖတ်အစား ဖွဲနုကို အစားထိုး ပိုထည့်နိုင်သည်။ ပြောင်းစေ့ အစား ပြောင်းဖူးရိုးကို နုတ်နုတ်စင်း၍ ထည့်နိုင်သည်။)

အားလုံးစုံလျှင် သမအောင်ရော၍ လက်ဖြင့်ဆုပ်ကြည့်ပါ။ လက်ကြားထဲမှ ရေထွက်လာလျှင် ရေများပါသည်။ လက်ဖြင့်ဆုပ်လိုက်သော လွှစာလုံးသည် လက်ဖဝါးပေါ် အနည်းငယ် အလိမ့်ခံနိုင်လျှင် အနေတော်ဖြစ်သည်။ သန့်ရှင်းသော အဝကျယ်ပုလင်းများတွင် ထည့်ပါ။ ပုလင်း၏ သုံးပုံနှစ်ပုံခန့်သာ ထည့်ပါ။ ပုလင်းကို ဆောင့်၍ လည်းကောင်း၊ ထိပ်တွင်ပြား၍ ထောင့်မှန်ကွေးထားသော သံချောင်းဖြင့် ဖိ၍ လည်းကောင်း၊ ကြပ်သိပ်ပေးပါ။ ပုလင်းနှုတ်ခမ်းကို ပွတ်တိုက်သန့်စင်၍ ဝါဂွမ်းဆို့၊ စက္ကူအုပ်၊ သားရေကွင်းစည်းပါ။ ပေါင်းအိုးဖြင့် တစ်နာရီ ပိုးသတ်ပါ။

---

[1] Food supplements.

[2] Gypsum

ပုလင်းအစား (၈×၁၂) လက်မအရွယ် (၀.၁)မီလီမီတာအထူ အပူခံ ပလတ်စတစ်အိတ်[1]ကို သုံးနိုင်သည်။ အိတ်ထောင့်စွန်းနှစ်ဖက်ကို အတွင်းသို့ ခေါက်ထည့်ပါ။ သို့မှသာ အိတ်ကိုထောင်ထား၍ လွယ်မည်။ ဤသို့ အိတ်အတွင်း ခေါက်နည်းကို နမူနာမျိုးထုပ်များကို ကြည့်၍လည်းကောင်း၊ စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ပုံတွင်လည်းကောင်း ကြည့်နိုင်ပါသည်။ အိတ်တစ်ဝက်ခန့်သာ ထည့်ပါ။ လက်ဖြင့် ဖိပေးပါ။ သို့မဟုတ် အိတ်နှုတ်ခမ်းမှ ကိုင်၍ ကြမ်းပြင်ဖြင့် ဖြည်းဖြည်း ခေါင့်ပေးပါ။ သို့သော် စိုက်ပျိုးထုပ်များလောက် မကြပ်စေရပါ။ ကော်လာထည့်၊ သားရေကွင်းစည်း၊ ဂွမ်းဆို့၊ စက္ကူအုပ်၊ သားရေကွင်းစည်းပါ။ စိုက်ပျိုးထုပ်ပြုလုပ်နည်းတွင်ကြည့်ပါ။ တစ်နာရီခွဲအထိ ပိုးသတ်ခံရမည်။ ဤကဲ့သို့ ပလတ်စတစ်ထုပ်များကိုမူ ဟင်းချက်ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးမသတ်သင့်ပါ။ တစ်ထုပ်သာဆန့်ပါမည်။ ပိုးသတ်ပေါင်းအိုး (သို့မဟုတ်) တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ပါ။

ဤတွင် ပိုးသတ်ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်နည်း၊ တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်နည်းများကို ဖော်ပြရန် လိုပြီဖြစ်သဖြင့် ဖော်ပြလိုက်ပါသည်။

၃။ ပိုးသတ်ပေါင်းအိုး[2]

ရေနွေးငွေ့ဖိအား ထုတ်လွှတ်နိုင်သည်။ ၎င်း၏ တည်ဆောက်ပုံနှင့် အဓိက အစိတ်အပိုင်းများမှာ . . .

လေထွက်ပေါက်[3]။ ။ လုပ်ငန်းစဉ်အစတွင် ဖွင့်ထားရမည်။ ပူလာသောအခါ ပေါင်းအိုးတွင်းမှ လေများသည် ၎င်းအပေါက်မှ ထွက်သွားကြသည်။ လေဟာနယ် (သို့မဟုတ်) လေလုံးဝမရှိတော့သည်အထိ ထွက်သွားစေရမည်။ ထိုအခါ လေထွက်ပေါက်ကို ပိတ်လိုက်ပါ။ ၎င်းအပေါက်သည် ဖိအားလိုအပ်သည်ထက် ပိုလာသောအခါမျိုးတွင် ဖွင့်၍ လျော့ချနိုင်သည်။ ပိုးသတ်ခြင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံး၍ ပေါင်းအိုးအမြန်ဖွင့်လိုပါက ဖိအားကို ဤအပေါက်မှပင် လျော့ချရသည်။

---

[1] Cellophane bag [2] Autoclave [3] Air vent

အလိုအလျောက် ဖိအားထိန်းအဆို့ရှင်[1]။ ။ ဖိအားလိုအပ်သည်ထက် ပိုလာပါက အလိုအလျောက် လျှော့ချပေးနိုင်သော အခြားအစိတ်အပိုင်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ ဤကိရိယာ၏အဓိက တာဝန်မှာ ပေါင်းအိုးတွင်းခံနိုင်သော ဖိအားထက် ပိုလာလျှင် ပေါက်ကွဲခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် အလိုလျောက် ပွင့်ထွက်သွားစေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဖိအားပြဒိုင်ခွက်[2]။ ။ ပေါင်းအိုးအတွင်းရှိနေသော ဖိအား အခြေအနေကိုပြသော ဒိုင်ခွက်ဖြစ်သည်။ အချို့ပေါင်းအိုးများတွင် P.S.I ဖြင့်ပြ၍ အချို့ပေါင်းအိုးများတွင် Kg SCm[2]ဖြင့် ပြသည်။

ပေါင်းအိုးအတွင်းရှိ ရေနွေးငွေ့ဖိအားသည် အပူချိန်ဖြင့် ဆက်နွယ်နေသည်။ ပေါင်းအိုးအတွင်း အပူချိန်တက်လာသည်နှင့် ဖိအားလည်း အချိုးကျတက်လာသည်။

အပူချိန်ပြ ပြဒါးတိုင်[3]။ ။ ပြဒါးတိုင်ကို ပေါင်းအိုးအတွင်း မြှုပ်ထား၍ အပူချိန်ကို ဇယားဖြင့်ပြသော ပေါင်းအိုး၊ ပြဒါးတိုင်အတိုင်းပြသော ပေါင်းအိုးစသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုး ရှိပါသည်။ များသောအားဖြင့် ပိုးသတ်ရန် လိုအပ်သော အပူချိန်မှာ သေးမွားသည့် သက်ရှိများသေရန် လုံလောက်သော စိုသောအပူ[4] (၁၂၁–၁၂၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဖြစ်သည်။

ပိုးသတ်ပေါင်းအိုးကို အသုံးပြုနည်း

ပေါင်းအိုးအတွင်း ရေ (၃–၅) စင်တီမီတာ (သို့မဟုတ်) ပေါင်းအိုးအတွင်း ၌ရှိသော စင်ငယ်အထိ ရေထည့်ပါ။ ပိုးသတ်မည့်ပစ္စည်းများ (ပုလင်း၊ အထုပ်၊ ဖန်ပြွန်စသည်) ကို ၎င်းစင်ငယ်ပေါ်တွင် ထောင်လျက်တင်ပါ။ အဖုံးပိတ်နှုတ်ခမ်းသားတစ်လျှောက်ကို စစ်ဆေးကြည့်ရှု၍ သန့်ရှင်းစေပါ။ အဖုံးကို တင်းကျပ်စွာ ပိတ်ပါ။ အပူချိန်ကို ထိန်းနိုင်သော လျှပ်စစ်မီးဖို၊ မီးသွေးမီးဖိုပေါ် တင်ပါ။ (အချို့ပေါင်းအိုးများမှာ ပလပ်ပေါက်သို့ တိုက်ရိုက်ထိုး၍ ရသည်။) လေထွက်ပေါက်ကို

---

[1] Automatic pressure valve
[2] Pressure gauge
[3] Thermometer
[4] Wet-heat temperature
[2] Kelogram per square centimeter (တစ်စင်တီမီတာ စတုရန်းပေါ်ရှိ ဖိအား ကီလိုဂရမ်)

လေအားလုံး ထွက်သွားသည်ထိ ဖွင့်ထားပါ။ ပေါင်းအိုးအရွယ်ကို လိုက်၍ အနည်းဆုံး (၄၀) လီတာ (၈.၈ ဂါလန်) ဝင် ပေါင်းအိုးဆိုလျှင် ရေနွေးငွေ့စထွက်သည်မှ (၁၀) မိနစ်၊ ပိုကြီးသော ပေါင်းအိုးဆိုလျှင် အရွယ်ကိုလိုက်၍ ရေနွေးငွေ့စထွက်သည်မှ (၂၀–၃၀)မိနစ်အထိ ဖွင့်ပေးရန် လိုပါသည်။ ဝင်ဆန့်နိုင်အားပေါ်တွင်မူတည်သည်။ လေအားလုံးထွက်သွားမှ ၎င်းအပေါက်မှ ရေနွေးငွေ့သန့်သန့်သာ စဉ်ဆက်မပြတ်ထွက်လာပါမည်။ ထိုအခါ လေထွက်ပေါက်ကို တင်းကျပ်စွာ ပိတ်လိုက်ပါ။ မကြာမီ ဖိအားပြဒိုင်ခွက်တွင် ဖိအားတဖြည်းဖြည်းတက်လာမည်။ (၁၅–၁၈) P.S.I (သို့မဟုတ်) (၁.၂–၁.၃) Kg SCm သို့ရောက်လျှင် ပိုးသတ်ခြင်းလုပ်ငန်းစပြီဖြစ်၍ အချိန်စမှတ်ပါ။ ၎င်း ဖိအားထက် မနည်းမများရအောင် မီးကို ထိန်းပေးပါ။ ပေါင်းအိုးအတွင်း၌ အပူချိန် (၁၂၁–၁၂၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ရှိလိမ့်မည်။

အကယ်၍ ဖိအားသိပ်မြင့်လာပါက မီးကို လျှော့၍လည်းကောင်း၊ လေထွက်ပေါက်ကို ပြန်ဖွင့်၍လည်းကောင်း ထိန်းပါ။ ဖိအားသိပ်မြင့်လွန်းပါက မှိုအတွက် အာဟာရဓာတ်များ ပျက်စီးစေပါသည်။ အကယ်၍ ဖိအားသည် အချိန်မစေ့မီ စောစီးစွာ ကျသွားပါက ၎င်းပိုးသတ်ခြင်းသည် ထိရောက်မှုမရှိတော့သဖြင့် အစမှပြန်လုပ်ရပါမည်။ ပိုးသတ်သည့်ပစ္စည်း၏ အရွယ်အစားကို လိုက်၍ အနည်းဆုံး (၃၀) မိနစ်မှ အများဆုံး တစ်နာရီခွဲအထိ ပိုးသတ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

အချိန်စေ့လျှင် မီးဖိုပေါ်မှချ၍ လည်းကောင်း၊ မီးပေးခြင်းကို ရပ်၍ လည်းကောင်း၊ လေထွက်ပေါက်ကို ဖြည်းညင်းစွာ အနည်းငယ်ဖွင့်ပေးရပါမည်။ ဖိအားတဖြည်းဖြည်းကျသွားပါမည်။ လေထွက်ပေါက်ကို အကျယ်ကြီးဖွင့်လိုက်လျှင် ပေါင်းအိုးတွင်းမှ ဂွမ်းဆို့များ ကျွတ်ထွက်လာနိုင်သည့်ပြင် လူကိုလည်း ရေနွေးငွေ့အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့နောက် ပေါင်းအိုးအတွင်းမှ ပိုးသတ်ပစ္စည်းများကို အအေးခံ၍ ထုတ်ယူနိုင်ပါသည်။

၄။ တိုင်ကီပေါင်းအိုး

လွယ်ကူစွာ ဝယ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။ မြေသြဇာတိုင်ကီ၊ ချောဆီတိုင်ကီများ ဖြစ်သည်။ အဖုံးနှင့် အဖုံးပိတ်ခွေတို့ ပါဝင်သည်။ တိုင်ကီနှုတ်ခမ်းသားသည် ချောမွတ်နေရမည်။ အဖုံးသည် ရေနွေးငွေ့မထွက်နိုင်အောင် အံဝင်ခွင်ကျ တင်းကျပ်

နေရမည်။ အတွင်းနှုတ်ခမ်းပိတ်တစ်လျှောက်ကို ဝါရှာအဖြစ် ကားကျွတ်ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ တိုင်ကီအရွယ်ကိုလိုက်၍ တိုင်ကီအဖုံးအပေါ်တည့်တည့်တွင် သုံးလက်မ (သို့မဟုတ်) လေးလက်မသံဖြင့် အပေါက်ဖောက်ပေးရမည်။ ထို့နောက် တိုင်ကီအတွင်းထားရန် အောက်ခံစင်ငယ်ကို သစ်သားဖြင့် ရိုက်ရမည်။ စင်အမြင့်မှာ တိုင်ကီအရွယ်ကိုလိုက်၍ ၅၀–၆၀ လီတာဆန့် (၁၁–၁၃.၂) ဂါလန် ဆန့်တိုင်ကီ ဆိုလျှင် ၈–၂၀ စင်တီမီတာ (၃.၂–၄) လက်မ အမြင့်ရှိရမည်။ ၂၀၀ လီတာ (၄၄) ဂါလန်ဆန့် တိုင်ကီဆိုလျှင် ၁၀–၁၂ စင်တီမီတာ (၄–၄.၈) လက်မ အမြင့်ရှိရမည်။ ပလတ်စတစ်ထုပ်များကို ပေါင်းရာတွင် တိုင်ကီနံရံတွင်ပူပြီး ကပ်မသွားစေရန် ဝါးရိုင်ဖျာ (သို့မဟုတ်) ဘီလပ်မြေအိတ်ခွံကို ပတ်ကာပေးရမည်။ ဤတိုင်ကီပေါင်းအိုးကို မီးသွေး၊ လွှစာ၊ စပါးခွံ၊ လေမီးဖိုကဲ့သို့သော လောင်စာ မျိုးကို သုံးသင့်သည်။ ထင်းမီးမှာ အပူချိန်ထိန်းရန် မျှားစွာဂရုစိုက်ရသည်။ လွှစာ၊ စပါးခွံသုံးသော မီးဖိုကြီးမျိုးကို တည်ဆောက်သုံးစွဲနိုင်လျှင် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။

တိုင်ကီပေါင်းအိုးကို အသုံးပြုနည်း

တိုင်ကီအတွင်းစင်ငယ်အထိ ရေထည့်ပါ။ ပိုးသတ်မည့်ပစ္စည်းများကို စင်ငယ်ပေါ်တွင် ထောင်၍ တင်ပါ။ အဖုံးပိတ်၍ ခွေဖြင့် တင်းကျပ်စွာ ပိတ်ပါ။ အပူပေးပါ။

အဖုံးပေါ်ရှိ အပေါက်မှ ရေနွေးငွေ့စထွက်လာလျှင် ရေစဆူပြီ ဖြစ်သည်။ ရေစဆူသည်မှာ တစ်နာရီကြာအောင် ပေါင်းပါ။ တစ်နာရီပြည့်လျှင် အအေးခံပါ။ ပေါင်းအိုးတွင်း အပူချိန်မှာ (၁၀၂–၁၀၅) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ခန့်ထိသာ ရှိသဖြင့် ဤသို့ တစ်နာရီပေါင်းလိုက်သောအခါ သက်ရှိများအားလုံး သေဆုံးကုန်သော်လည်း အချို့စပိုးများ မသေဘဲကျန်နေပါသည်။ ၎င်းစပိုးများသည် နောက် (၁၂–၁၄)နာရီ အတွင်း အညောက်ပေါက်လာနိုင်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ပထမပေါင်းပြီး (၁၂–၁၄) နာရီကြာလျှင် ဒုတိယအကြိမ် တစ်နာရီ ပေါင်းပါ။ အအေးခံပါ။ ပိုမိုစိတ်ချ ရအောင် ဒုတိယအကြိမ်ပေါင်းပြီး (၁၂–၁၄) နာရီကြာလျှင် တတိယအကြိမ်ပေါင်း ပါ။ သုံးကြိမ်ပေါင်းပြီးသောအခါ သေးမွှားသက်ရှိများအားလုံးသေစေရန် ပိုးသတ် ပေါင်းအိုးကဲ့သို့ပင် ထိရောက်ပါသည်။ သို့သော် ဤသို့ ပေါင်းခြင်းသည် အချိန်ကုန်၊ လောင်စာကုန်၊ လူပင်ပန်းပါသည်။ စနစ်တကျ ဖော်ပြရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ တကယ်တမ်း အသုံးပြုနေကြသောနည်းမှာ အနည်းဆုံး သုံးနာရီဆက်တိုက်

တစ်ကြိမ်တည်း ပေါင်းခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ သုံးနာရီဆက်တိုက်တစ်ကြိမ်တည်း ပေါင်းခြင်းကို စိုက်ပျိုးထုပ်များကိုသာ ပေါင်းသင့်ပါသည်။ အာဟာရပြင်နှင့် သီးနှံစေ့များကို မပေါင်းသင့်ပါ။ သုံးနာရီဆက်တိုက်ပေါင်းလျှင် ရေ (၄-၄.၅)လက်မ အထိ ထည့်ပြီးမှ ပေါင်းရပါမည်။

၅။ မျိုးပွားနည်း

အာဟာရပြင်မှတစ်ဆင့်ခံ သီးနှံစေ့၊ လွှစာ၊ မျိုးပုလင်း/မျိုးထုပ်များသို့ မျိုးပွားပုံမှာ အသားစတစ်သျှူးကို အာဟာရပြင်ပေါ်တင်၍ မျိုးမွေးမြူခြင်းကဲ့သို့ပင် ဖြစ်သည်။ ပစ္စည်းကိရိယာများအဆင်သင့်ဖြစ်လျှင် အပ်နီရဲလာသည်အထိ အပူပေး၍ (၁၅-၂၀) စက္ကန့်ခန့် အအေးခံပါ။ ထို့နောက် အပ်ဖျားဖြင့် မှိုမျှင်ပြည့် အာဟာရပြင်ကို တစ်စတုရန်းစင်တီမီတာခန့် ဖြတ်ယူ၍ မျိုးပုလင်းအတွင်းသို့ ပြောင်းထည့်ပေးခြင်းကို ယခင်နည်းအတိုင်း အရက်ပြန်မီးတောက်ပေါ်တွင် ပြုလုပ်ပါ။

မျိုးသွင်းပြီး တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစွာပုလင်းများကို (၂၅-၃၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် အပူချိန်ရှိ (သို့မဟုတ်) သာမန်အခန်း အပူချိန်တွင် အမှောင်ခန်းတွင်း၌ ထားပါ။ မှိုမျှင်ကြီးထွားချိန် အလင်းရောင် မလိုပါ။ သီးနှံစေ့မျိုးပုလင်းဆိုလျှင် မှိုမျှင်ပြည့် ရန် (၈-၁၂) ရက်ခန့်ကြာ၍ လွှစာတွင်မူ (၂၀-၃၀) ရက်ခန့် ကြာပါသည်။ မှိုမျှင်ပြည့်သော ပုလင်းကို (၁၅) ရက်ထက် ပိုမထားသင့်ဘဲ စိုက်ပျိုးထုပ်များ (သို့မဟုတ်) ထပ်ဆင့်မျိုးပွားစာပုလင်းများသို့ ပြောင်းပေးရပါမည်။ မှိုမျှင်ပြည့်ပြီး ကြာလျှင် မှိုမျှင်များ အသက်ကြီးသွားပြီး ကြီးထွားမှု နှေးကွေး၍ မှိုမျှင်များကျပ်ခဲကာ မှိုမျိုးအဖြစ် ပြန်သုံးရန်ခက်ခဲပါသည်။ မှိုမျှင် ကြီးထွားနေချိန်တွင် ရပ်တန့်သွားစေပါသည်။ ဤအဆင့်ကို ကိုယ်တိုင် မလုပ်လိုလျှင်လည်း လုပ်ပြီးသား မျိုးပုလင်းများကို ဝယ်သုံးနိုင်ပါသည်။ မျိုးပုလင်းတစ်လုံး (သို့မဟုတ်) မျိုးထုပ် တစ်ထုပ်မှ စိုက်ပျိုးထုပ် (၅၀-၁၀၀) ခန့် မျိုးထည့်နိုင်ပါသည်။

သီးနှံစေ့မျိုးပုလင်းမှ သီးနှံစေ့မျိုးပုလင်း (သို့မဟုတ်) လွှစာမျိုးထုပ်များ ပေါ်သို့လည်း ဆင့်ကဲဆင့်ကဲ မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးထုပ်ကိုလည်း ဆင့်ကဲ ဆင့်ကဲ မျိုးပွားနိုင်ပါသေးသည်။ သို့သော် ဤသို့ ဆင့်ပွားခြင်းသည် အသားစ မျိုးကူးသည်မှစ၍ ငါးကြိမ်၊ ခြောက်ကြိမ်ထက်မပိုသင့်ပါ။ ပိုလာလျှင် မျိုး အရေအသွေး ညံ့ဖျင်းနိမ့်ကျလာခြင်း၊ အထွက်နည်းခြင်း၊ အပွင့်ငယ်ခြင်း

ဖြစ်လာပါမည်။ ဤတွင် စာဖတ်သူများ နားမရှပ်ထွေးစေရန် တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွား စာ (သီးနှံစေ့/လွှစာ) ပုလင်းအထုပ်များကို မျိုးထုပ် မျိုးပုလင်းဟူ၍ သုံးနှုန်းပြီး စိုက်ပျိုးမည့်အထုပ်များကို စိုက်ပျိုးထုပ်ဟူ၍ သုံးနှုန်းသွားပါမည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ထုတ်လုပ်ခြင်း

ယခုခေတ်တွင် ငွေမိုးမှိုကို သစ်တုံးပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ပေါင်(ဘောင်)များဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် အထွက်နှုန်းမသေချာသဖြင့် မစိုက်ကြတော့ပါ။ ထို့ပြင် သစ်တုံးဖြင့် စိုက်ခြင်းသည် သစ်တောများပြုန်းတီးစေနိုင်သော အချက်တစ်ချက်ဖြစ်နေပါသည်။ လေ့လာသုတေသနပြုချက်များအရ ငွေမိုးမှိုကို စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဘေးထွက်ပစ္စည်း[1]များ၊ အပင်ကို အခြေခံသော စက်မှုလုပ်ငန်းဘေးထွက်ပစ္စည်း[2]များ အားလုံးနီးပါးကို အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုးနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

နံ့စားပြောင်း၊ ဗေဒါ၊ ပြောင်းပင်၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ လွှစာ၊ အုန်းခွံ၊ ကြံကြိတ်ဖတ်၊ မြက်၊ အရွက်မျိုးစုံ၊ အခြားမှိုစိုက်ပြီးသော မျိုးပွားစာအဟောင်းများ၊ အခြားမှိုထည့်ပြီး မျိုးပွားစာအပျက်များအားလုံးသည် ငွေမိုးမှို စိုက်ပျိုးရန် သင့်တော်သည်။ သို့သော် ဤစာအုပ်တွင် လွှစာဖြင့် ထုတ်လုပ်စိုက်ပျိုးခြင်းကိုသာ အဓိကဖော်ပြသွားမည် ဖြစ်သည်။ ကျန်ပစ္စည်းများဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နည်းများမှာ လုပ်ငန်းစဉ်များပြားပြီး အတွေ့အကြုံနှင့် ကျွမ်းကျင်မှုများရှိလာမှ သုံးသင့်ပါသည်။ လွှစာနည်းတစ်နည်းတတ်လျှင် ကျန်နည်းများ မခက်ခဲတော့ပါ။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းတွင် အဆင့် ငါးဆင့် ပါဝင်ပါသည်။

၁။ Agricultural by-product. ၂။ Plant-based industries by-product

၁။ မျိုးပွားစာများနှပ်ခြင်း[1]
၂။ ပလတ်စတစ်အိတ်များတွင် ထည့်ခြင်း
၃။ ပိုးသတ်ခြင်း
၄။ မျိုးထည့်ခြင်း
၅။ မျိုးရင့်ကျက်စေခြင်း ဟူ၍ ဖြစ်ပါသည်။

၁။ မျိုးပွားစာများနှပ်ခြင်း

အသုံးပြုမည့် ကုန်ကြမ်းကို နှစ်မျိုးခွဲခြား၍ နှပ်နည်းကိုလည်း နှစ်မျိုးခွဲခြားထားပါသည်။ ကုန်ကြမ်းနှစ်မျိုးမှာ ဆွေးမြေ့မှုမြန်သော ကုန်ကြမ်း[2]နှင့် ဆွေးမြေ့မှုနှေးသောကုန်ကြမ်း[3]ဟူ၍ ဖြစ်ပါသည်။

(က) ဆွေးမြေ့မှုမြန်သော ကုန်ကြမ်းများကို နှပ်ခြင်း

ကောက်ရိုး၊ ဗေဒါ၊ ငှက်ပျောပင်၊ သစ်ရွက်၊ မြက်၊ အခြားမှိုစိုက်ပြီးသားမျိုးပွားစာအဟောင်းများ စသည်တို့ ပါဝင်သည်။ ၎င်း ပစ္စည်းများတွင် မှိုအတွက် အာဟာရများစွာ ပါဝင်သည်မှန်သော်လည်း အထွက်နှုန်း သေချာစေရန် နှပ်ပြီးမှ သုံးပါဟု အကြံပေးလိုပါသည်။

၎င်းပစ္စည်းများကို နှပ်နှပ်စင်း၍ ခြောက်သွေ့အောင် လှမ်းပါ။ ပုလဲမြေသြဇာ တစ်ရာခိုင်နှုန်းထည့်ပါ။ ၎င်းမြေသြဇာအစား မြင်း၊ ကျွဲ၊ နွားချေး (၁၀)ရာခိုင်နှုန်း သို့မဟုတ် ကြက်ချေးဆိုးလျှင် (၅) ရာခိုင်နှုန်း ထည့်ပါ။ (အထက်ဖော်ပြပါ အချိုးများသည် မျိုးပွားစာများ၏ အခြောက်အလေးချိန်ပေါ်တွင် မူတည်၍ ပေးထားခြင်းဖြစ်သည်။) ထုံး တစ်ရာခိုင်နှုန်းထည့်ပေးပြီး ရောမွှေပါ။ ထုံးထည့်ပေးခြင်းဖြင့် မျိုးပွားစာ၏ ရှပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အရည်အသွေး တိုးတက်စေ၍ မှိုအတွက် အဆိပ်အတောက် ဖြစ်နိုင်သည့်အရာများအားလုံးကို ဖျက်ဆီးပြီး မှိုကြီးထွားမှုအတွက် အင်နာဂျီ[4]ကို ခွဲခြားသော ဆယ်လူလိုစ်[5]များ ပြုပြင်မွမ်းမံမှုကို အကူအညီပေးသည်။ အားလုံးရောစပ်ပြီးသောအခါ သင့်တော်ရုံမျှ ရေဖြန်းပါ။ ထို့နောက် ပိရမစ်ကဲ့သို့ အပုံပုံပါ။ အမြင့် သုံးပေထက် ပိုမမြင့်ပါစေနှင့်။

---

[1] Composting
[2] Fast-decomposing
[3] Slow-decomposing
[4] Energy
[5] Cellulose

နှပ်ခြင်းကို အမိုးအောက်တွင်လည်းကောင်း၊ လေဟာပြင်တွင်လည်းကောင်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့သော် လေများစွာ တိုက်သောနေရာ မဖြစ်စေရ။ အပုံပုံပြီးနောက် အပူနှင့် အစိုထိန်းနိုင်ရန် ပလတ်စတစ်အုပ်ထားပါ။ နှစ်ရက်ကြာလျှင် ထက်အောက်လှန်စေပြီး ပြန်ပုံပါ။ နောက်နှစ်ရက် သုံးရက်အကြာတွင် စူပါဖော့စ်ဖိတ် (၀.၂) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ထုံး (၀.၅) ရာခိုင်နှုန်းထည့်၍ ရောမွှေပြီး ပြန်ပုံပါ။ နောက်နှစ်ရက်ခန့်အကြာတွင် သုံးနိုင်ပါပြီ။

(ခ) ဆွေးမြေ့မှုနှေးသော ကုန်ကြမ်းများကို နှပ်ခြင်း

အသားမာလွှစာ (ကျွန်းလွှစာ မသုံးရ)၊ အုန်းခွံ၊ ပြောင်းပင်ရိုး၊ စားပြောင်း (သို့မဟုတ်) ကြံရိုး၊ ကြံဖတ်များ ပါဝင်သည်။ ၎င်းပစ္စည်းများကို နှပ်ခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မှိုကြီးထွားမှုကို ထိန်းချုပ်သော ဓာတ်ပစ္စည်းများ ပျက်စီးသွားစေရန်နှင့် မှိုအစာချေဖျက်ရာတွင် အကူအညီပေးသော သေးမွှားသက်ရှိများ ရှင်သန်ပွားများနိုင်ရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ၎င်းပစ္စည်းများတွင် နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ် အနည်းငယ်ပါဝင်သဖြင့် နှပ်ခြင်းကြောင့် မျိုးအပျက်အစီး နည်းစေ၍ အထွက်နှုန်းတိုးစေသည်။

၎င်းပစ္စည်းများကို နုပ်နုပ်စင်း အခြောက်ခံ၊ ခြေမွှပါ။ ထို့နောက် ပုလဲမြေသြဇာ (½ မှ ၁) ရာခိုင်နှုန်း၊ ထုံး (၁ မှ ၁½) ရာခိုင်နှုန်းနှင့် ရေသင့်ရုံရောထည့်မွှေပါ။ အမိုးအောက် (သို့မဟုတ်) အမိုးအကာမဲ့တွင် ၃½ ပေထက် မမြင့်အောင်ပုံပါ။ ခုနှစ်ရက်မှ ဆယ်ရက်တွင် တစ်ကြိမ် ထက်အောက် လှန်ပေးပါ။ ရက်ပေါင်း (၃၀–၄၀) (သို့မဟုတ်) လေးကြိမ်ပြည့်သည်ထိ ထက်အောက် လှန်ပေးပါ။ လေးကြိမ် ထက်အောက်လှန်ပြီးလျှင် နှပ်စာများသည် ကြေမွှဆွေးမြေ့နေပြီး ပို၍ အရောင်မည်းလာသည်။ ကိုင်တွယ်ကြည့်လျှင် နူးညံ့၍ အနံ့ဆိုးတစ်စုံတစ်ရာ မရှိပေ။ ဤလက္ခဏာရပ်များမှာ သုံးရန်အဆင်သင့်ဖြစ်ကြောင်း ဖော်ပြသည်။ အကယ်၍ ချက်ချင်းအသုံးမလိုသေးပါက ခြောက်သွေ့အောင် ပြန်လှမ်းပြီး သိမ်းဆည်းထားပါ။

ဤတွင် နှပ်ရန်မလိုသော ကုန်ကြမ်းများလည်း ရှိပါသည်။ ဥပမာ ပြောင်းပင်၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ နံစားပြောင်းပင်၊ အသားပွလွှစာ (သရက်၊ ဝါဂွမ်းနီ၊ လဲမ္ဘီ၊ ကုက္ကို၊ ရာဘာ၊ လက်ပံ၊ ဒီးဒူး စသည်) တို့ကိုမူ နှပ်ရန်မလိုဘဲ ဖြည့်စွက်စာရောရ၍ တိုက်ရိုက်သုံးနိုင်ပါသည်။ ကျွန်းသားလွှစာကိုမူ မသုံးရပါ။

(ဂ) ကောင်းမွန်သော နှပ်စာ၏ လက္ခဏာများ

(၁) မှိုန့်နှင့်တူသော အနံ့ရှိရမည်။
(၂) ကျင်ငယ်နံ့ (သို့မဟုတ်) အခြားအနံ့ဆိုးများ မရှိရ။
(၃) ကြေမွ၍ ဖွာနေရမည်။ ကြပ်ခဲနေခြင်း၊ အတွေးလိုက်အစုလိုက် ဖြစ်နေခြင်း မရှိစေရ။
(၄) အစိုဓာတ် (၆၀–၆၅) ရာခိုင်နှုန်းရှိရမည်။ လက်ဖြင့်ညှစ်ကြည့်လျှင် လက်ချောင်းကြားမှ ရေယိုမထွက်စေရ။ လက်တွင် စိုစွတ်မှုကို ခံစားရမည်။ မနှပ်သော ကုန်ကြမ်းများတွင်မူ လက်တွင်တအားညှစ်ကြည့်ပါက ရေအနည်းငယ် ထွက်လာရမည်။
(၅) အရောင် မူလထက် မည်းရမည်။ သို့သော် လုံးဝမည်းခြင်း၊ ညိုမည်းနေခြင်း ဖြစ်နေပါက သေးမွှားသက်ရှိများသည် နှပ်စာများထဲမှ စွမ်းအင်များကို အကုန်နီးပါး စားသုံးလိုက်ပြီ ဖြစ်သောကြောင့် အကျိုးဆက်အားဖြင့် မှိုအထွက်နှုန်းကို နည်းစေပါသည်။

(၂) စိုက်ပျိုးထုပ်တွင်ထည့်မည့် ကုန်ကြမ်းများကို ဖြည့်စွက်စာများနှင့် ရောစပ်ခြင်း

နှပ်ပြီး (သို့မဟုတ်) မနှပ်ရသေးသောကုန်ကြမ်းများကိုချည်း စိုက်ပျိုး၍ ရနိုင်ပါသည်။ သို့သော် မှိုအတွက် အာဟာရဓာတ်နည်းသဖြင့် အထွက်နှုန်း မကောင်းပါ။ ထို့ကြောင့် ဖြည့်စွက်စာများ ထည့်သွင်းရောစပ်ပေးရပါသည်။ ရောစပ်အချိုးများမှာ အလေးချိန် အချိုးအဆဖြစ်သည်။

(၁) မနှပ်သောကုန်ကြမ်း (အခြောက်)
(သို့မဟုတ်) နှပ်ပြီး ကုန်ကြမ်း = ၁၀၀ ဆ
(၂) ဖွဲနု (ပရိုတီန်း[1]နှင့် = ၃–၅ ဆ
မင်နရယ်ဓာတ်ဆား[2]များဖြည့်စွက်ရန်)

---

[1] Protein [2] Mineral salt

(၃) ပြောင်းပင်မှုန့် (သို့မဟုတ်) ပြောင်းရိုးမှုန့် = ၃-၅ ဆ
(၄) ထုံး = ၁-၂ ဆ
(၅) ဆားခါး = ၁-၂ ဆ
(၆) ရေ = ၆၅-၇၀ ရာခိုင်နှုန်း

မှတ်ချက် ။ ။ ဖွဲနု၊ ပြောင်းပင်မှုန့်အစား ကြက်ချေး၊ ဝက်ချေးကို အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်သည်။

အထက်ပါ ပစ္စည်းများကို သမအောင် ရောမွှေပြီးလျှင် အိတ်သွပ်ရန် အဆင်သင့် ဖြစ်ပါပြီ။

(၃) ပလတ်စတစ်အိတ်များတွင် ထည့်ခြင်း

ကုန်ကြမ်းများကို ပလတ်စတစ်အိတ်တွင် သွတ်ပြီး စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ရန် အောက်ပါပစ္စည်းများ လိုပါသည်။

(၁) အပူခံ ပလတ်စတစ်အိတ် (၇×၁၁) လက်မအရွယ် (သို့မဟုတ်) (၈×၁၂) လက်မအရွယ်ရှိ၍ (၀.၀၈-၀.၁)မီလီမီတာအထူ ရှိရမည်။

(၂) အထုပ်၏ လည်ပင်းအဖြစ်သုံးရန် ပလတ်စတစ်ကော်လာ (သို့မဟုတ်) ၃-၄ စင်တီမီတာ (၁.၂-၁.၆ လက်မ) ထိပ်ဝအချင်းရှိ အသားပါးသော ဝါးဖြတ်ပိုင်းများ။

(၃) ဂွမ်းဆို၊ သားရေကွင်း၊ ဂွမ်းဆိုဖုံးရန်စက္ကူ။ (ဂွမ်းဆို အံ့ကျနေစေရန် ကန်မထွက်စေရန်)။

လုပ်ကိုင်နည်း

ရှေးဦးစွာ ပလတ်စတစ်အိတ်၏ အောက်ခြေထောင့်နှစ်ခုကို အတွင်းသို့ ခေါက်သွင်းပါ။ ဤခေါက်သွင်းနည်းမှာ သရုပ်ဖော်ပုံဖြင့်လည်း သဘောပေါက်ရန် ခက်ခဲသည်။ ရှင်းပြရန်လည်း မလွယ်ကူပါ။ လုပ်ကိုင်ရာတွင် အလွန်လွယ်ပါသည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အိတ်သွတ်ရာတွင် အဆင်ပြေစေရန်နှင့် အိတ်ကို ထောင်ထားရာတွင် လွယ်ကူစေရန် ဖြစ်သည်။ ဤတွင် ရောင်းချပေးနေသော စိုက်ပျိုးထုပ်တစ်ထုပ်ကို ဝယ်၍ နမူနာကြည့်ပါ။ ဝယ်ယူသော နေရာဌာနတွင် မေးမြန်းပါ။ လက်တွေ့မြင်ရလျှင် တစ်မိနစ်အတွင်း တတ်သွားပါမည်။

ကုန်ကြမ်းများကို ပလတ်စတစ်အိတ်တွင် ထည့်ပြီး အိတ်နှုတ်ခမ်းမှ မၭ ကြမ်းပြင်နှင့် ဖော့ဖော့ဆောင့်ပါ။ သို့မဟုတ် လက်ဖြင့် ဖိသိပ်ပေးပါ။ ထည့်လိုက် ဖိလိုက်လုပ်ရင်း ပလတ်စတစ်အိတ် တစ်ဝက်ခန့်အထိ ကုန်ကြမ်းများပြည့်လျှင် ရပ်ပါ။ အိတ်နှုတ်ခမ်းသားကို ဆွဲစုၭ ကော်လာတွင်း ထည့်ကာ တစ်ဖက်မှ ဆွဲထုတ်ပြီး တင်းတင်းဆွဲပါ။ (ဤလုပ်နည်းမှာလည်း နမူနာတစ်ထုပ်မြင်ရုံနှင့် သိပါသည်။) ထို့နောက် ပလတ်စတစ်နှုတ်ခမ်းကို ကော်လာပေါ် ပြန်လှန်ချပြီး သားရေကွင်း စည်းပါ။ ကော်လာထည့်ပေးရခြင်းမှာ မျိုးထည့်လွယ်ကူစေရန်နှင့် လေဝင်လေထွက်ရှိစေရန် ဖြစ်သည်။ ကော်လာများကို အကြိမ်များစွာ ထပ်မံအသုံး ပြုနိုင်သည်။ ၎င်းကော်လာပေါက်မှ အဖျားချွန်တုတ်တစ်ချောင်းဖြင့် အိတ် အောက်ခြေနားရောက်လုနီးအထိ ထိုးၭအလယ်တွင် အပေါက်ဖောက်ပါ။ ဤသို့ ဖောက်ရခြင်းမှာ အိတ်အလယ်တွင်လည်း မှိုမျှင်လျင်မြန်စွာ ကြီးထွားနိုင်ပြီး တစ်အိတ်လုံး ညီညီညာညာ မျိုးပြန့်စေရန် ဖြစ်သည်။ အကယ်ၭ အိတ်သွပ်စက် ဖြင့် သွတ်မည်ဆိုပါက စက်က အလိုအလျောက် အိတ်သွပ်ခြင်း၊ ဖိခြင်း၊ အလယ်တွင် အပေါက်ဖောက်ခြင်း၊ ကော်လာစွပ်ခြင်းများကို လုပ်သွားလိမ့်မည်။

ထို့နောက် ကော်လာတွင် ဂွမ်းဆို၊ စက္ကူအုပ်၊ သားရေကွင်း စည်းပါ။ ဂွမ်းဆို့အစား ဖော့ဆို့ကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ စက္ကူအုပ်ခြင်းမှာ ဂွမ်းဆို့ကို ရေစိုမှုမှ ကာကွယ်ရန်နှင့် ကျွတ်ထွက်မသွားစေရန် ဖြစ်သည်။

ဆွေးမြေ့မှုနှေးသော လွှစာ၊ ပြောင်းရိုးစသည်များတွင် အိတ်ထောင့် ခေါက်ရန်၊ ကော်လာသုံးရန် မလိုပါ။ မျိုးပွားစာကုန်ကြမ်းများကို အိတ်တွင်ထည့်၊ ဖိပေးပြီး သားရေကွင်းဖြင့် ခပ်ချောင်ချောင်စည်းပြီး ပေါင်းအိုးတွင်ၭ ဖောက်ထိုး ထောင်ထည့်ရမည်။ သို့မှသာ ရေနွေးငွေ့ဝင်မှုမှ ကာကွယ်နိုင်မည်။ ဤနည်းသည် စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်ၭ အချိန်ကုန်သက်သာပြီး အထူးသဖြင့် လွှစာကုန်ကြမ်း အတွက် အထူးသင့်လျော်ပါသည်။ သို့သော် ဤနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးထုပ်ပြုလုပ်လျှင် ဖိအား ပေါင်းအိုးများဖြင့် ပိုးမသတ်ရပါ။ တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်ခြင်းဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းသာ ပြုလုပ်နိုင်ကြောင်း သတိပြုပါ။

(၄) စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ပိုးသတ်ခြင်း

စိုက်ပျိုးထုပ်များထဲမှ မျိုးပွားစာကုန်ကြမ်းများတွင် မှိုနှင့်အစာ လုစားမည့် သေးမွှားသက်ရှိများနှင့် မှိုကို ဒုက္ခပေးမည့် သေးမွှားသက်ရှိများ ပါဝင်နေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ပျိုးထုပ်များထဲသို့ မှိုများ မထည့်မီ ကုန်ကြမ်းများအတွင်း သက်ရှိများအားလုံးကို သတ်ပစ်ရပါမည်။ ပိုးသတ်နည်းအမျိုးမျိုးရှိသော်လည်း တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းသည် လုပ်ငန်းကြီး၊ လုပ်ငန်းငယ်သမားများအားလုံးနှင့် သင့်တော်ပြီး စရိတ်အကုန်အကျ အသက်သာဆုံးနှင့် အလွယ်ကူဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ကျန်ပိုးသတ်နည်းများမှာ လုပ်ငန်းကြီးသမားများဖြင့်သာ သင့်တော်ပါသည်။ သို့သော်လည်း ရည်ရွယ်ချက် အမျိုးမျိုးရှိသူတို့အတွက် အားလုံးကို ဖော်ပြသွားပါမည်။

(က) ရေနွေးငွေ့ဘွိုင်လာကို အသုံးပြု၍ ပိုးသတ်ခြင်း

အသုံးပြုမည့် ဘွိုင်လာကို ဥပဒေနှင့် မငြိစွန်းရန် မှတ်ပုံတင်ရန် လိုပါသည်။ ဘွိုင်လာနှင့် တွဲဖက်အသုံးပြုရန် ပေါင်းအိုးတစ်လုံး တည်ဆောက်ရန် လိုပါသည်။ ဘွိုင်လာမှ ရေနွေးငွေ့ကို ပေါင်းအိုးသို့ ပို့လွှတ်ရန် သံပိုက်များဖြင့် ဆက်သွယ်ထားရပါသည်။ ဤသို့ ဘွိုင်လာဖြင့် တွဲဖက်အသုံးပြုရန် ပေါင်းအိုး တည်ဆောက်ခြင်း၊ ဘွိုင်လာဝယ်ခြင်းများကို မိမိလုပ်လိုသည့် အရွယ်အစားပမာဏနှင့် အသုံးပြုမည့် အိုးများကို ပညာရှင်များနှင့် ညှိနှိုင်းတွက်ချက်ပြီး ဝယ်ယူ တည်ဆောက်ရန် လိုပါသည်။

တစ်နေ့လျှင် အထုပ်ထောင်သောင်းချီ၍ စက်ရုံလုပ်ငန်းကြီးအသွင်လုပ်လို သူများအနေဖြင့် တစ်ပေါင်းပြီးတစ်ပေါင်း ဆက်တိုက် ပေါင်းနိုင်ပါသည်။ ဤသို့ ဆက်တိုက်ပေါင်းနိုင်ရန် ပေါင်းအိုးအတွင်းသို့ အထုပ်များအသွင်းအထုပ် လွယ်ကူစေရန် အံဆွဲများကဲ့သို့ သစ်သားဗန်း[1]များ လုပ်ထားရန် လိုပါသည်။ တစ်နေ့လျှင် တစ်ကြိမ်နှစ်ကြိမ်သာ ပေါင်းလိုသူများအတွက် သစ်သားဗန်းများမလုပ်ဘဲ ရပါသည်[2]။

၁။ Tray

၂။ သစ်သားဗန်းများအစား သံဇကာအထပ်ထပ်စင်များ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ တစ်ထုပ်နှင့် တစ်ထုပ် ပိပြားမှု သက်သာစေသည့်ပြင် ပိုးသတ်မှု ပိုမိုထိရောက်စေပါသည်။

ပထမဦးစွာ ဘွိုင်လာကို မီးထိုးပါ။ ဘွိုင်လာတွင် အနည်းဆုံး (၇၀) P.S.I ရသည်အထိ မီးထိုးပါ။ ဘွိုင်လာမီးထိုးနေချိန်တွင် ပေါင်းအိုးအတွင်းသို့ အထုပ်များကို သစ်သားဗန်းတွင်ထည့်၍ လည်းကောင်း၊ အထုပ်များကို ထောင်လိုက်စီထပ်၍ လည်းကောင်း၊ ထည့်သွင်းပါ။ ပေါင်းအိုးအဖုံးကို တင်းကျပ်ခိုင်မြဲစွာ ပိတ်ပါ။ ဘွိုင်လာတွင် မီးပေါင်ပြည့်လျှင် ဆက်သွယ်ထားသော ရေနွေးငွေ့ပိုက်ကို ဖွင့်၍ ပေါင်းအိုးတွင်းသို့ ရေနွေးငွေ့လွှတ်ပေးပါ။ ဤသို့ ရေနွေးငွေ့လွှတ်ပေးစဉ် ပေါင်းအိုးမှ လေထွက်ပေါက်ကို ဖွင့်ထားပါ။ ပေါင်းအိုးအရွယ်ကိုလိုက်၍ (၁၅–၃၀)မိနစ်အထိ လေထွက်/ရေထွက်ပေါက်ကို ဖွင့်ထားပေးပါ။ ပေါင်းအိုးအတွင်းမှ လေများ၊ ရေများထွက်သွားပြီး ရေနွေးငွေ့ပုံမှန်ထွက်လာလျှင် လေထွက်ပေါက်ကို ပိတ်လိုက်ပါ။ ပေါင်းအိုးတွင်တပ်ဆင်ထားသော ဖိအားပြဒိုင်ခွက်တွင် ဖိအားတက်လာလိမ့်မည်။ (၂၀) P.S.I သို့ရောက်လျှင် ထိုထက် ဆက်မတက်ရန် လည်းကောင်း မကျရန်လည်းကောင်း၊ ရေနွေးငွေ့လွှတ်ပိုက်ကို အကျဉ်းအကျယ်လုပ်၍ ထိန်းပေးပါ။ (၂၀) P.S.I ရောက်သည်မှ အချိန်စမှတ်ပါ။ တစ်နာရီပြည့်လျှင် ရေနွေးငွေ့လွှတ်ပိုက်ကို ပိတ်လိုက်ပါ။ ပေါင်းအိုးမှ လေထွက်ပေါက်ကို တဖြည်းဖြည်း အနည်းငယ်စီ ဖွင့်ပေးပါ။ ရေနွေးငွေ့များ တွန်းကန်ထွက်လာပါမည်။ ရေနွေးငွေ့ထွက်ခြင်း နည်းသွားလျှင် ပေါင်းအိုးကို ဖွင့်နိုင်ပါပြီ။ သစ်သားဗန်း (သို့မဟုတ်) စင်များနှင့် ဆိုလျှင် အထုပ်များကို အလွယ်တကူတစ်ထပ်ပြီးတစ်ထပ် အံ့ဆွဲများကဲ့သို့ ဆွဲထုတ်နိုင်ပါသည်။ အထုပ်များ စီထပ်၍ ထည့်ထားလျှင် ပေါင်းအိုးကို အအေးခံပြီးမှ အထုပ်များ ထုတ်နိုင်ပါလိမ့်မည်။

(ခ) ပိုးသတ်ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်း

ကိရိယာနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များမှာ တစ်ဆင့်ခံမျိုးပုလင်းများ ပိုးသတ်ခြင်းတွင် ဖော်ပြသကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ ပေါင်းအိုးအရွယ်အစားပို၍ ကြီးရန်လိုပါသည်။ ပိုးသတ်ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင် အဓိက အရေးအကြီးဆုံးမှာ ဖိအားမတက်မီ ပေါင်းအိုးတွင်းမှ လေများလုံးဝထွက်သွားစေရန် လေထွက်ပေါက်ကို ဖွင့်ထားပေးရခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင် (၂၀) P.S.I ဖြင့် တစ်နာရီခန့်အနည်းဆုံး သတ်ပေးရန် လိုသည်။ အထုပ်များကို စီထပ်၍ ထည့်လျှင် အလယ်မှ အထုပ်များ ထိရောက်မှုနည်းသဖြင့် (၁၆–၁၈) P.S.I တွင် နှစ်နာရီ ပိုးသတ်ပေးခြင်းသည်

အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။ သစ်သားပန်းများဖြင့် ထည့်လျှင် အလယ်တွင် ရေနွေးငွေ့များအတွက် နေရာလွတ်များ ရှိနေသဖြင့် တစ်နာရီပိုးသတ်ခြင်းဖြင့် လုံလောက်ပါသည်။ အထုပ်များကို အအေးခံပြီးမှ ထုတ်ယူပါသည်။

(ဂ) ပိုးသတ်ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းနည်းသစ်

အထူးသတိပြုရန်မှာ ငွေမိုးမှိုသည် အစာကို အထူးစားသုံးနိုင်စွမ်းရှိသဖြင့် ယခုဖော်ပြမည့်နည်းကို ငွေမိုးမှိုတစ်မျိုးကိုသာ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဤနည်း၏ တိုးတက်ဆန်းသစ်သော အယူအဆမှာ စိုက်ပျိုးထုပ်များအတွင်း မှိုကြီးထွားမှုကို ဒုက္ခပေးသော သေးမွှားသက်ရှိများကို သတ်နိုင်ရုံမျှဖြင့် လုံလောက်သည်။ စပိုးပုံစံဖြင့် ရှိနေသော (ဖျက်ဆီးရန် ခက်ခဲသည့်) သေးမွှားသက်ရှိများ မှိုမျှင်ကြီးထွားပေါက်ရောက်မှုကို မထိခိုက်စေနိုင်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတို့ကို သေအောင် သတ်နေရန် မလိုဟု ယူဆသည်။

ထို့ကြောင့် ဤနည်းတွင် ပေါင်းအိုးအတွင်း လေများထုတ်ပစ်ပြီး ဖိအားကို (၁၈–၂၀)P.S.Iအထိ တက်စေသည်။ ၎င်းဖိအားရောက်လျှင် မီးအပူပေးခြင်းကို ရပ်၍ ရေနွေးငွေ့များကို ဖိအားလုံးဝ မရှိတော့သည့်အထိ ချက်ချင်းထုတ်ပစ်သည်။ သို့မဟုတ် ဖိအား (၁၈–၂၀) P.S.I တွင် (၃–၅) မိနစ်အထိသာထားပြီး ချက်ချင်းထုတ်ပစ်သည်။ ဤနည်းသည် ငွေမိုးမှိုတွင် အခြားနည်းများဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းထက် အပျက်အစီးနည်းစေသည်။

(ဃ) အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်[1] ပိုးသတ်ခြင်း

ဤနည်းသည် ယခုတိုင် အသေးစိတ်အချက်အလက်များကို စမ်းသပ်နေဆဲ ဖြစ်သည်။ သုတေသနပြုချက်များအရ အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်ခြင်းနည်းသည် အထူးသဖြင့် နှပ်သော ကုန်ကြမ်းမျိုးပွားစာများကို ပိုးသတ်ရာတွင် ပိုမိုထိရောက်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ အသုံးပြုသော ဓာတုပစ္စည်းမှာ မီသိုင်းဘရိုင်မိုက်[2]ဖြစ်ပြီး နှုန်းမှာ ဆေးတစ်ပေါင်လျှင် ၁၀၀၀/–Cu ft[3] ကုဗပေ ဖြစ်သည်။

၁။ Fumigation

၂။ Methyl Bromite

၃။ 1 lb per 1000 Cu-ft

အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်ခြင်းကို လုံခြုံစွာ ပိတ်နိုင်သော တိုက်ခန်း(သို့မဟုတ်) ပလတ်စတစ်အလုံအခြုံအုပ်၍ ပြုလုပ်ရမည်။ ပလတ်စတစ်နှုတ်ခမ်းသားများကို သဲဖြင့် ဖုံးထားရမည်။ ထို့နောက် အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်ရန် အထူးပြုလုပ်ထားသော နော်ဇယ်ကိုဖွင့်၍ မျိုးပွားစာစိုက်ပျိုးထုပ်များအပုံတွင်းသို့ ဓာတ်ငွေ့များ လွှတ်ပေးရမည်။ နှစ်ရက်ကြာအောင်ထားပြီးမှ ပလတ်စတစ်ကိုဖွင့်၍ စိုက်ပျိုးထုပ်များထဲသို့ မျိုးထည့်နိုင်ပါသည်။ အခန်းဆိုလျှင် အဆိပ်ငွေ့သွင်းပြီး တစ်ရက်ကြာလျှင် လေစုတ်ပန်ကာများကိုဖွင့်၍ လေစုတ်ထုတ်ပစ်ရမည်။ ပြီးမှ မျိုးသွင်းရမည်။

(c) တိုင်ကီပေါင်းအိုးများဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်း

ထိုင်းနိုင်ငံရှိ မှိုမျိုးထုတ်လုပ်သူများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာချက်တွင် အချို့သာ ဖိအားပေါင်းအိုးကို သုံးနေကြသော်လည်း (၉၅)ရာခိုင်နှုန်းခန့်မှာ တိုင်ကီပေါင်းအိုးကိုသာ အသုံးပြုကြကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

လုပ်ငန်းစဉ်မှာ တစ်ဆင့်ခံမျိုးပုလင်းများ ပိုးသတ်သည့်နည်းအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းသည် ဖိအားပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းထက် ပိုမို ကောင်းမွန်ပါသည်။ ပျက်စီးမှုနည်းပါး၍ စရိတ်အကုန်အကျ နည်းပါသည်။

ဒေါက်တာ Rikch Syamanonda ဆိုသူ ဖော်ပြချက်မှာ အောက်ပါ အတိုင်း ဖြစ်သည်။ တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းသည် ဖိအား ပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းထက် ပိုမိုကောင်းမွန်ရခြင်းအကြောင်းမှာ–

သေးမွှားသက်ရှိအားလုံး သေဆုံးရန် အပူချိန် (၁၂၁–၁၂၅)ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ် လိုအပ်သည်။ သို့သော် ဤမျှမြင့်မားသော အပူသည် ပြင်ပမှဝင်လာသော စပိုးများ အညှောက်ပေါက်ခြင်းကို ထိန်းသိမ်းနိုင်သော (မျိုးပွားစာ ကုန်ကြမ်းအတွင်းရှိ) အရည်အသွေးကိုပါ ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ ထို့ပြင် ကုန်ကြမ်းများမှာ အလွန်နူးနပ်သွားသောကြောင့် ပြင်ပမှဝင်လာသော သေးမွှားသက်ရှိများနှစ်သက်သော အခြေအနေသို့ ရောက်ရှိသွားစေသည်။ ထိုကြောင့် အကယ်၍ မျိုးထည့်ရာ၌ ကောင်းမွန်လုံလောက်စွာ သန့်ရှင်းမှုမရှိလျှင် ပြင်ပမှ ဝင်ရောက်သွားသောအခြားစပိုးများသည် လျင်မြန်စွာ အညှောက်ပေါက်၍ အဆင့်သင့် သင့်လျော်နေသော အစာအာဟာရများကို စုတ်ယူ၍ ကြီးထွားလာနိုင်သည်။

တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင်မူ ဖိအားမပါ။ အထုပ်အတွင်းမှ အဆိပ်အတောက် အငွေ့များကို ဂွမ်းဆို့အားဖြတ်၍ ထွက်သွားစေပြီး မှိုကို ဒုက္ခ

ပေးနိုင်သည့် သေးမွှားသက်ရှိများ သေရုံမျှသာ အပူချိန်ရှိသည်။ အခြားစပိုးများ အညောက်ပေါက်မှုကို ထိန်းသိမ်းနိုင်စွမ်းသော စွမ်းအားအရည်အသွေးများကို မပျက်စီးစေနိုင်ပေ။ ဤအပူသည် အာဟာရများ၏ ပုံစံအရည်အသွေးကို မပြောင်းလဲမယုတ်လျော့စေသည့်ပြင် ပြင်ပမှ ဝင်လာသော စပိုးများကို ခံနိုင်စွမ်းရှိစေသည်။

ဤအချက်ကြောင့် တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပေါင်းထားသော အထုပ်များကို မျိုးကူးခန်းမှန်လုံခန်းများထဲတွင် မဟုတ်ဘဲ ပြင်ပတွင်ပင် ဂွမ်းဆို့များကို ဖွင့်၍ မျိုးထည့်သော်လည်း အပျက်အစီး နည်းပါးကြောင်း တွေ့ရသည်။

အစာအာဟာရနည်းသောအခါ (သို့မဟုတ်) အသက်မရှင်နိုင်တော့သော အခါ မှိုများသည် စပိုးထုတ်လုပ်ပြီးအစာပေါများသော အခါမှသာ အညောက်ပေါက်လိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ ထိုအချက်ကြောင့် တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ပြီးသောအခါ သေးမွှားသက်ရှိများ သေဆုံးကုန်သော်လည်း အပူခံနိုင်သော စပိုးများ ကျန်ရှိနေပါသည်။ သို့သော် အစာအာဟာရများသည် ၎င်းတို့နှစ်သက်သောအခြေအနေ မရှိခြင်း၊ စပိုးညောက်ပေါက်မှုအား သဘာဝအလျောက် ထိမ်းချုပ်နိုင်သော ဓာတ်ပစ္စည်းများ ကြွင်းကျန်နေခြင်းတို့ကြောင့် ၎င်းစပိုးများ အညောက်မပေါက်လာနိုင်ပေ။ ထည့်လိုက်သော ငွေမိုးမှိုမှာမူ စပိုးအဆင့်မဟုတ်ဘဲ မှိုမျှင်အဆင့်များဖြစ်သောကြောင့် တစ်ကြောင်း၊ ဤမှိုသည် အစားအစာ စားသုံးချေဖျက်နိုင်စွမ်းအား ပိုမိုကောင်းမွန်ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ အထုပ်တွင်းရှိ လေကို အသုံးပြု၍ ပါးလွှာစွာ စတင်ဖြန့်ကြဲလာခြင်းဖြင့် အခြားစပိုးများ အထုပ်တွင်း အညောက်မပေါက်လာစေနိုင်တော့ပေ။ ဤကား ဒေါက်တာ Rikch Syamanonda ၏ အဆိုတည်း။

ဖိအားသုံးပေါင်းအိုး ပိုင်ဆိုင်သူများအနေဖြင့် အထုပ်များ အပျက်အစီး ပြဿနာကို ပိုမိုဆိုးဝါးစွာ ရင်ဆိုင်လာရပါက တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ခြင်းကို ပြောင်းလဲလုပ်ကိုင်သင့်ပါသည်။ ဖိအားသုံးပေါင်းအိုးများကို အာဟာရပြင်နှင့် မျိုးပုလင်း ပိုးသတ်ရာတွင်သာ သုံးပါ။

ထို့ပြင် စိုက်ပျိုးထုပ်များသာ ထုတ်လုပ်သူများသည် ဖိအားသုံးပေါင်းအိုး ဝယ်ရန် မလိုပါ။ သို့သော် မျိုးပုလင်းများကို တကယ်တမ်း စိတ်ချရသောနေရာ ဌာနများမှသာ ဝယ်ယူအသုံးပြုပါ။

(၅) စိုက်ပျိုးထုပ်များအတွင်းသို့ မျိုးထည့်ခြင်း

ဤလုပ်ငန်းအတွက် မျိုးကောင်းကောင်းနှင့် မျိုးသွင်းရန်နေရာ လိုပါသည်။ မျိုးကောင်းကောင်းဆိုသည်မှာ မျိုးပုလင်း/မျိုးထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်ပြည့်ခါစ ပြည့်ရုံ အချိန်ဖြစ်ရမည်။ ကြာရှည်သိမ်းဆည်းထားသော မျိုးသည်မှိုမျှင်များ ထူထဲကြပ်ခဲ နေပြီး သန္ဓေခဲရန် အဆင်သင့် အခြေအနေမျိုး ဖြစ်နေတတ်သည်။ မျိုးသည် စစ်မှန်သန့်ရှင်း၍ အဖျက်ဝင်ခြင်း မရှိစေရ။

မျိုးသွင်းရန် နေရာဆိုသည်မှာ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ် (သို့မဟုတ်) လေမတိုက်သော ကောင်းစွာ သန့်ရှင်းသောနေရာတွင် သန့်ရှင်းသော ရေစိုအဝတ်ကို ခင်း၍ အလုပ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ ရေစိုအဝတ်ကို ခင်းရခြင်းမှာ လွန်စွာစိတ်ဝင်စားဖွယ် ကောင်းလှပါသည်။ သေးမွှားသက်ရှိ စပိုးမျိုးစုံတို့သည် လေထဲတွင် ပျံ့လွင့်နေပါသည်။ ၎င်းတို့သည် အစိုဓာတ်နှင့် တွေ့သောအခါ အစိုဓာတ်ရှိရာ နေရာတွင် ကပ်သွားသောကြောင့် မပျံ့လွင့်နိုင်တော့ပါ။ သေးမွှားသက်ရှိ အရည် အတွက်ကို လျော့ချခြင်း[1] ဟူ၍လည်းကောင်း၊ သေးမွှားသက်ရှိ ထောင်ခြောက်[2] ဟူ၍ လည်းကောင်း ခေါ်ဆိုသုံးနှုန်းကြပါသည်။

စက်ရုံပုံစံလုပ်ငန်းကြီး[3] အနေဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်လိုသူများမှာမူ မျိုးကူးခန်းတစ်ခု တည်ဆောက်ရပါမည်။ ၎င်းအခန်းသည် အောက်ပါအချက်အလက်များနှင့် ပြည့်စုံရမည်။

(၁) အခန်းကို အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်နိုင်ရန် အလုံပိတ်နိုင်ရမည်။

(၂) အခန်း၏ ကြမ်းပြင်ကို သန့်ရှင်းမှု လွယ်ကူစေရန် ကြွေပြား (သို့မဟုတ်) ဖော်မိကာ ခင်းထားရမည်။

(၃) သေးမွှားသက်ရှိများ သတ်ရန် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် မီးချောင်း[4] များကို နှစ်မီတာ (၆ပေ ၈လက်မ) ထက် ပိုမခြားစေဘဲ တပ်ဆင်ထားရမည်။

၁။ Reduce the number of microorganisms.

၂။ Trap (or) catch the microoganisms.

၃။ Industrial scale

၄။ Ultra Violet lamp.

(၄) အလုပ်ခန်းထဲမဝင်မီ ကြိုတင်အဝတ်လဲခန်းတစ်ခု ပူးတွဲပါ ရှိရမည်။
(၅) လေဝင်လေထွက်ပေါက်တွင် လေစစ်တပ်ဆင်ထားရမည်။
(၆) အကယ်၍ လေအေးစက် တပ်ဆင်မည် ဆိုပါက ရေခဲသေတ္တာအမျိုးအစား လေအေးစက် ဖြစ်ရမည်။ လေလှည့်ပန်ကာတပ်အမျိုးအစား မဖြစ်စေရ။

စက်ရုံလုပ်ငန်းပုံစံထုတ်လုပ်ရေးတွင် မျိုးကူးခန်းကို သာမန် အမျိုးအစားနှင့် ပိုမိုတိုးတက်သောအမျိုးအစားဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိသည်။

(က) သာမန်မျိုးကူးခန်း

အထုပ်များအားလုံး အခန်းတွင်းသွင်းပြီးသောအခါ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် မီးချောင်းများကို (၃၀–၄၀)မိနစ်ဖွင့်ထားရမည်။ မီးပိတ်ပြီး (၃၀)မိနစ် ကြာမှ အခန်းတွင်းသို့ ဝင်ရမည်။ မျိုးထည့်မည့်သူသည် သီးသန့်ပိုးသတ်ပြီး လုပ်ငန်းဝတ်စုံကို လဲလှယ်ဝတ်ရမည်။ လက်ကို ဆေးဆပ်ပြာဖြင့် ဆေးကြောရမည်။ နှာခေါင်းစည်း စည်းထားရမည်။

(ခ) ပိုမိုကောင်းမွန်သော မျိုးကူးခန်း

စီပွားရေးတွက်ချေကိုက် မြန်မြန်နှင့် သက်သက်သာသာ အဆင်ပြေစွာ အလုပ်လုပ်နိုင်ရန် (ရွှေ့လျားခါးပတ်ပို့ဆောင်ရေးစနစ်[1])ကို အသုံးပြုသည်။ ဤလုပ်ငန်းတွင် အရေးကြီးသော အခန်း နှစ်ခန်း ပါဝင်သည်။ ပထမအခန်းသည် (၃–၄)မီတာ (၁၀ပေ–၁၃ပေ၄လက်မ)ခန့် အလျားရှိ၍ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်မီးချောင်းများ တပ်ဆင်ထားသည်။ ၎င်းအခန်းတွင် အထုပ်များကို ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်ဖြင့် မိနစ်(၂၀) ပိုးသတ်သည်။ ထို့နောက် အထုပ်များကို ရွှေ့လျားပို့ဆောင်ရေးစနစ်ဖြင့် ပထမအခန်းထက် ငယ်သော ဒုတိယအခန်းသို့ပို့သည်။ ဒုတိယအခန်းတွင် မျိုးထည့်၍ပြီးလျှင် အထုပ်များကို ၎င်းအခန်းမှ ထုတ်ရသည်။

၁။ Conveyor belt (မှတ်ချက် – Inclined wooden-rail conveying system.ကို လည်း သုံးနိုင်သည်။) မီးရထားသံလမ်းကဲ့သို့ ပြင်ဆင်ပြီး တွန်းလှည်းဖြင့် သွင်းထုတ်လုပ်ခြင်း ဖြစ်၏။

(၇) မျိုးထည့်နည်း

သီးနှံစေ့များဖြင့် ပြုလုပ်သော မျိုးပုလင်းဆိုလျှင် ပထမသီးနှံစေ့များ ချောင်သွားအောင် ပုလင်းကို လှုပ်ပါ။ ထို့နောက် ပုလင်းဂွမ်းဆို့ကိုချွတ်၍ အရက်ပြန်မီးတောက်ဖြင့် အနည်းငယ်ပြုပါ။ အခြားလက်တစ်ဖက်ဖြင့် စိုက်ပျိုးထုပ်ဂွမ်းဆို့ကို ချွတ်ပါ။ (သတင်းစာ စက္ကူကို စောစီးစွာကပင် ကြိုတင်ချွတ်ထားရမည်။) အထုပ်ထဲသို့ သီးနှံမျိုးစေ့ (၁၀–၂၀)ခန့် ကျသွားအောင် လောင်းထည့်ပါ။ ချက်ချင်းဂွမ်းဆို့ ပြန်ပိတ်ပါ။

လွှစာအစရှိသာ မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ်များဆိုလျှင် ပထမဦးစွာ လက်ကိုင်ရှည် စတီးကော်ဖီဇွန်းရှည် (သို့မဟုတ်) သံချောင်းကို အရက်ပြန်ဖြင့်သန့်ရှင်း၍ မီးတောက်တွင် ပိုးသတ်ပါ။ ပုလင်းတွင်းမှ မျိုးမျှားကို ချေမွှပါ။ ထို့နောက် စိုက်ပျိုးထုပ်များထဲသို့ တစ်ဇွန်းစာခန့် လောင်းထည့်ပါ။ (သို့မဟုတ်) ခပ်ထည့်ပါ။ ၎င်းလုပ်ငန်းစဉ်တွင် လူနှစ်ဦးလုပ်လျှင် အဆင်ပြေပါသည်။ တစ်ဦးက ဂွမ်းဆို့ချွတ်၍ တစ်ဦးက မျိုးထည့်ရမည်။

သီးနှံစေ့တစ်ပုလင်းမှ စိုက်ပျိုးထုပ် (၅၀–၆၀)ခန့် ထည့်နိုင်၍ လွှစာမျိုးထုပ်တစ်ထုပ်မှ စိုက်ပျိုး (၂၀၀–၂၅၀)ခန့် မျိုးထည့်ပေးနိုင်ပါသည်။ မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ်ကို ဖွင့်ပြီးလျှင် တစ်ကြိမ်တည်းအပြီး သုံးရမည်။ မျိုးပုလင်းအထုပ်များ အတွင်း မျိုးကျန်၍ နောက်မှ သုံးရန်သိမ်းထားပါက ၎င်းမျိုးပုလင်း၊ အထုပ်များ ပျက်သွားပါလိမ့်မည်။

(၈) မျိုးထည့်ပြီး စိုက်ပျိုးထုပ်များကို မျိုးရင့်စေခြင်း[1]

ဤတွင် မျိုးရင့်စေခြင်းဆိုသော အသုံးအနှုန်း၏အဓိပ္ပာယ်မှာ မျိုးရင့်အောင်ထားခြင်းကို ဆိုလိုသည်။

မျိုးထည့်ပြီးသော အထုပ်များကို အပူချိန်ညီသော အခန်း၊ မှောင်သော အခန်းတွင်ထားပါ။ အပူချိန် (၂၅–၃၀)ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ကို နှစ်သက်သည်။ စမ်းသပ်ချက်များအရ လေလှုပ်ရှားမှု မရှိသော ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ပါဝင်မှု မြင့်မားသော ဤအချိန်တွင် မှိုမျှင်များ လျင်မြန်စွာ ကြီးထွားသည်။ သို့သော် မျိုးဖောက်ခန်းသည် လေလုံမဖြစ်စေရပါ။ ပထမ (၁၀)ရက် (သို့မဟုတ်) မှိုမျှင်ပြေးချိန်တွင်

---

[1] Incubation

လေရော အလင်းရောင်ပါ မလိုသေးပါ။ (၂၀–၂၅) ရက်ခန့်ကြာလျှင် အထုပ်များ မှိုမျှင်များ ပြည့်သွားပါလိမ့်မည်။ ဤအခန်းတွင် ကောင်းစွာလေဝင်လေထွက် လုပ်ပေးရ၍ အလင်းရောင် အနည်းငယ်ဝင်စေရပါမည်။ လေနှင့်အလင်းရောင် ရသောအခါ မှိုမျှင်များသည် လျင်မြန်စွာ အစာစုဆောင်း၍ အထုပ်အတွင်း၌ သန္ဓေခဲများ စတင်ဖြစ်ပေါ်မည်။ ဤအခြေအနေသည် မှိုမျှင် အပြည့်အဝကြီးထွား ရင့်ကျက်ပြီးဖြစ်၍ မှိုပွင့်လာစေရန် အထုပ်များ ဖွင့်ပေး၍ ရေလောင်းရမည့် အချိန်ပင် ဖြစ်သည်။

(က) မျိုးရင့်ကျက်ခန်းတစ်ခု၏ လက္ခဏာများ

(၁) နံရံကို ဓနိ (သို့မဟုတ်) သက်ကယ် (သို့မဟုတ်) ဝါးထရံကာပါ။

(၂) ပိုးထိုးခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် တစ်လကြိုတင် ရေစိမ်ထားသော ဝါးများဖြင့် စင်လုပ်ပါ။[1]

(၃) အထပ် ငါးထပ်ခြောက်ထပ် လုပ်ပါ။ တစ်ထပ်နှင့် တစ်ထပ် (၄၅) စင်တီ (၁၈ လက်မ) ခြားထားပါ။ အောက်ဆုံးထပ်ကို မြေမှ ၃၀ စင်တီ (၁၂ လက်မ) ခွာထားပါ။

(၄) စင်ပတ်လည် လူသွားလမ်းထားပါ။

ဤအခန်းတွင် ငွေမိုး၊ ငွေနှင်းမှိ၊ ပြည်သာယာမှိ၊ ကြွက်နားရွက်မှိ စသည်များအားလုံး မျိုးရင့်ကျက်စေနိုင်ပါသည်။

၁။ ဝါးများသည် ဖောင်ဖွဲ့၍ မျှောလေ့ရှိရာ လချီ၍ကြာသဖြင့် တစ်လကြိုတင် ရေစိမ်ပြီး ဖြစ်သည်။ ထပ်စိမ်ရန် မလိုပါ။

အပိုင်း (၂)

စီးပွားရေးအရ တွက်ခြင်း

ဤအပိုင်းနှစ်သည် မိုးစိုက်ပျိုးရေး၏ အရေးအကြီးဆုံး အခန်းကဏ္ဍဟု ဆိုချင်ပါသည်။ မည်မျှကောင်းသော စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ထုတ်လုပ်နိုင်စေကာမူ စနစ်တကျ ရေလောင်းပြုစုမှု မပေးနိုင်လျှင် မိုးသည် ထွက်သင့်သလောက် ထွက်လာလိမ့်မည် မဟုတ်ပေ။ တစ်ထုပ်ချင်းမှ မိုးများများထွက်မှ မိမိစီးပွားရေး လုပ်ငန်း အောင်မြင်လိမ့်မည် ဖြစ်သည်။ ဤမိုးသည် မြန်မာပြည်တွင် စတင်ပြုလုပ်ခဲ့သည်မှာ နှစ်အတန်ကြာပြီဖြစ်သော်လည်း ယနေ့အထိ ပြည်သူလူထုကြားတွင် များစွာ ကျယ်ပြန့်မှု မရှိသေးခြင်းမှာ ဤရေလောင်းပြုစုနည်း မကျွမ်းကျင်မှုကြောင့် ဖြစ်ပေသည်။ ယခင်က ကျွန်ုပ်တို့ကိုယ်တိုင် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခဲ့ရာတွင် မိုးတစ်ထုပ်ကို နှစ်ကြိမ်မှ သုံးကြိမ်အထိသာ ခူးဆွတ်ရရှိခဲ့သည်။ စီးပွားရေးတွက်ခြေ မကိုက်ခဲ့။ နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များတွင် မိုးတစ်ထုပ်ကို ကုန်ကြမ်းကိုလိုက်၍ (၄)ကြိမ်မှ (၁၁)ကြိမ်အထိ ခူးဆွတ်ရနိုင်ပါလျက် ကျွန်ုပ်တို့ မရခဲ့ခြင်းကြောင့် မကျေနပ်ခဲ့ပေ။

ဤမိုးထုပ်နှင့် ပတ်သက်၍ နိုင်ငံခြားတွင် အထွက်နှုန်းသတ်မှတ်ချက်ရှိပါသည်။ မိုးပွင့်သည် မိုးထုပ်အလေးချိန်၏ အနည်းဆုံး (၃၅) ရာခိုင်နှုန်းမှ အများဆုံး (၆၀) ရာခိုင်နှုန်းအထိ ထွက်နိုင်သည်ဟု သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ကျွန်ုပ်တို့ ထုတ်လုပ်သော စိုက်ပျိုးထုပ်များသည် တစ်ထုပ်လျှင် ပျမ်းမျှ ငါးဆယ်သား အလေးချိန်ရှိပါသည်။ သတ်မှတ်ချက်အရဆိုလျှင် မိုးတစ်ထုပ်မှ အနည်းဆုံး (၁၅ ½)ကျပ်သား၊ အများဆုံး (၃၀)ကျပ်သား ထွက်ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

ကောင်းပြီ၊ စီးပွားရေးအရ တွက်ကြည့်ကြပါစို့။ မျိုးမွေးမြူထုတ်လုပ်မှုကို မဆောင်ရွက်ဘဲ အသင့် စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ဝယ်ယူစိုက်ပျိုးမည့်သူ တစ်ဦးအနေဖြင့် တွက်မည်ဆိုလျှင် ပထမဦးစွာ မိုးစိုက်ရန် တဲတစ်လုံးနှင့် ဝါးစင်များ ဆောက်ရပါလိမ့်

မည်။ ယခုခေတ် ကြီးမြင့်လှသော ရန်ကုန်ပေါက်ဈေးဖြင့် ဝယ်ဆောက်လျှင် အလွန်ဆုံး အများဆုံး တဲတစ်လုံးအတွက် ၃၀၀၀ ကျပ် ကုန်ကျမည်။ ဈေးနှုန်းများ အမျိုးမျိုးဖြစ်နိုင်သဖြင့် အကြမ်းဖျင်းသာ တွက်ကြည့်နိုင်ပါမည်။ ၎င်းတဲသည် သုံးနှစ်ခံသည် ဆိုပါစို့၊ ထို့ကြောင့် တစ်နှစ်အတွက် တဲစရိတ်သည် ၁၀၀၀ ကျပ် အရင်းရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် တဲ၏ တစ်ရက်တန်ဖိုးသည် သုံးကျပ်ခန့် ရှိပါသည်။ ၎င်းအတွင်း၌ အနည်းဆုံး အထုပ် (၁၀၀၀) ဆန့်ပါမည်။ ၎င်းတဲအတွင်း၌ အထုပ်တစ်ထုပ်ကို တစ်လခန့်အကြာထား၍ မှိုထုတ်လုပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် တဲတွင် မှိုတစ်ထုပ်အတွက် အရင်းငွေကို တွက်ကြည့်ပါလျှင် ကိုးပြားသာ ရှိပါသည်။ ဆက်လက်၍ တွက်ကြည့်မည်ဆိုလျှင် မှိုတစ်ထုပ်လျှင် ဝယ်ဈေး လေးကျပ် ရှိပါသည်။ မိမိအိမ်သို့ သယ်ယူစရိတ် ရေဖိုး၊ မြေသြဇာဖိုး စသည်ဖြင့် တစ်ထုပ်ချင်းတွက်ကြည့်လျှင် တဲစရိတ်အပါအဝင် လေးကျပ်ပြားငါးဆယ်ထက် ပို မကျနိုင်ပါ။*

ရန်ကုန်တွင် ငွေမိုး၊ ငွေနှင်းမှိုရောင်းဈေးမှာ သံဈေး၊ ဗိုလ်ချုပ်ဈေးတို့တွင် တစ်ပိဿာ ၁၂၀၂ကျပ် ရှိပါသည်။ သင်ကိုယ်တိုင် သွားသွင်းနိုင်လျှင် ၇၅ ကျပ် – ၈၀ ကျပ်ဈေး ရနိုင်ပါသည်။[1] မှိုကောက်သူများသို့ ရောင်းချပါလျှင် ၅၀ ကျပ်ဈေးသာ ရပါမည်။ ဤမှိုကို အသုံးပြုနေသော စားသောက်ဆိုင်၊ ဟော်တယ်စားရုံများလည်း အများအပြားရှိပါသည်။ ဈေးကောင်းရပါသည်။ လိုက်ဆက်သွယ်ရန်မှာ သင့်တာဝန်သာ ဖြစ်ပါသည်။ နိုင်ငံခြားစားသောက်ဆိုင်အချို့တွင် ပွင့်နေသော မှိုထုပ်များကို ပြသထားပြီး မိမိစားလိုသော မှိုပွင့်ကို လက်ညှိုးပြလျှင် ချက်ချင်းခူးပြီး လတ်လတ်ဆတ်ဆတ်ကြော်ချက်ပေးသည်ဟု သိရပါသည်။ မြန်မာပြည်တွင်လည်း ဤလိုဆိုင်များ မကြာမီပေါ်ပေါက်လာမည် ထင်ပါသည်။ နိုင်ငံခြားဟိုတယ်၊ စားသောက်ဆိုင်ကြီးများသည် မိမိဆိုင်တွင်သုံးရန် သီးသန့်ဟင်းသီးဟင်းရွက်စိုက်ခင်း၊ မွေးမြူရေးနှင့် မှိုစိုက်ခင်းများပါ ထူထောင်စိုက်ပျိုးထားကြကြောင်း သိရှိရပါသည်။

မှိုကို နိုင်ငံခြားသို့ တင်ပို့ခြင်းလုပ်ငန်းများ တွင်ကျယ်လာပါလျှင် ဈေးနှုန်းများစွာ မျှော်လင့်ချက်ရှိပါသည်။

၁။ ဈေးနှုန်းများ အတက်အကျ အမြဲရှိနိုင်ပါသည်။

* ၁၉၉၁ ခုနှစ် ဈေးနှုန်းများ ဖြစ်ပါသည်။

မည်သို့ပင်ဆိုစေ တစ်ပိသာ ၅၀ ကျပ်ဈေးတော့ အနည်းဆုံး ရပါမည်။ တစ်ထုပ်မှ တစ်ဆယ်သားထွက်လျှင် သင် ပြား ၅၀ မြတ်နေပါပြီ။ တစ်ဆယ်သားထက် ပိုသမျှ သင့်အမြတ်ချည်းသာလျှင်ဖြစ်ကြောင်း သင်မြင်နိုင်ပါပြီ။ ထိုအခါ မှိုထုပ် တစ်ထုပ်မှ ရနိုင်သမျှ ကုတ်ကတ်၍ ထုတ်ရန် သင့်တာဝန် ဖြစ်ပါသည်။ ပြုစုနိုင်သမျှ ထွက်ပေးရမည်မှာ မှိုထုပ်၏ တာဝန်ဖြစ်သည်။ မမြတ်နိုင်သော အလုပ်ဆိုလျှင် ကျွန်ုပ် ဤစာအုပ်ကို မရေးပါ။ ကိုယ်တိုင်လက်တွေ့လုပ်ပြီး အောင်မြင်မှုရသောကြောင့် ရေးသည်ကို ဤစာအုပ်ဖတ်ရင်း သင်မြင်တွေ့လာပါလိမ့်မည်။

ဒုတိယ မိမိကိုယ်တိုင် မျိုးပွားမွေးမြူထုတ်လုပ်သူနေရာမှ တွက်ကြည့်ကြရအောင်။ အသေးစိတ်တွက်ပြလျှင် များစွာ ရှည်လျားနေမည် စိုးသောကြောင့် ကျွန်ုပ်တို့ အကြမ်းဖျင်း တွက်ချက်မှုများအရ ထုတ်လုပ်မှုစရိတ် တစ်ထုပ်လျှင် ၁.၃၀ ကျပ်မှ ၁.၅၀ ကျပ်သာ ရှိပါသည်။ ထူထောင်ရင်းနှီးစရိတ်များ အပါအဝင် အကြမ်းဖျင်း တွက်ကြည့်လျှင် တစ်ထုပ်တန်ဖိုး နှစ်ကျပ် ပြားငါးဆယ်ခန့်သာ ကျပါသည်။ ပလတ်စတစ်ထုပ်ထဲတွင် လွှစာများသာ အဓိက ပါဝင်နေသည်ကို သင်သတိပြုမိလျှင် သဘောပေါက်ပါလိမ့်မည်။ သို့သော် ဤလုပ်ငန်းမှာ အတတ်ပညာ ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် အတွေ့အကြုံများက အဓိကဖြစ်ကြောင်းကို မမေ့ပါနှင့်။ တစ်ထုပ် တစ်ဆယ်သားထွက်ရုံမျှဖြင့် သင်ထက်ဝက်မြတ်နေပြီ ဖြစ်ကြောင်း မြင်လာပါလိမ့်မည်။ သုံးဆယ်သားရအောင် ထုတ်နိုင်လျှင် သင်မှည်မျှ မြတ်မည်နည်း။ ၅၀ ကျပ်ဈေးထက် ပိုရလျှင် မြတ်မည်နည်း။ သို့သော် သင် ဤမျှအထိ မမျှော်လင့်ပါနှင့်။ သင်မလွဲမသွေ ရင်ဆိုင်ရမည့် အပျက်အစီးပြဿနာများ များစွာ ရှိပါသေးသည်[1]။

မှိုတဲဆောက်ခြင်း

မှိုတဲသည် သိပ်မကြီးရန် သတိပြုပါ။ မှိုတဲကြီးလွန်းလျှင် သန့်ရှင်းရေးပြုလုပ်ရန် ခဲယဉ်းပြီး ရောဂါပိုးများ ကျရောက်လျှင် ကူးစက်မှု လွယ်ကူစေပါသည်။ သင့်အိမ်တွင် မြေကွက်လပ်အနည်းငယ်ရှိလျှင်လည်းကောင်း၊ အိမ်ဘေးနံရံ၊

၁။ တွက်ချက်မှုအားလုံး ၁၉၉၁ ခုနှစ် ဈေးနှုန်းများအရသာ ဖြစ်သည်။

အိမ်နောက်ဖေးတွင် အဖိုကလေးချ၍လည်းကောင်း၊ စင်တစ်စင်စာပဲ နေရာရှိရှိ နေရာအတွက် အထူးပြဿနာ မရှိသောလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်းကြီးလုပ်လိုသူများအတွက်မူ အောက်ဖော်ပြပါ တဲငယ်မျိုးကို လုပ်ငန်းပမာဏအလိုက် တဲများစွာ ဆောက်နိုင်ပါသည်။

(၁) အသင့်တော်ဆုံးအရွယ်မှာ ၄×၆×၂.၅ မီတာ (၁၃ပေ ၄လက်မ × ၂၀ပေ × ၈ပေ ၄လက်မ) အရွယ် ဖြစ်သည်။ အမိုးမှာခေါင်ချိုး (သို့မဟုတ်) လည်ပေါ်ပါ အမိုးနှစ်ဆင့်ဖြစ်လျှင် လေဝင်လေထွက် ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။ အမိုးတစ်ထပ်တည်းလည်း ရပါသည်။

(၂) အမိုးကို လေဝင်လေထွက်ရှိစေရန် ဝနီ (သို့မဟုတ်) သက်ငယ်၊ အင်ဖက်စသည်မျိုး မိုးပါ။ အကယ်၍ သွပ်မိုးအဆောက်အဦ ဖြစ်နေလျှင် မျက်နှာကျက်တပ်ပြီးမှ မှိုစိုက်ပါ။

(၃) မှိုတဲတိုင်များကို သစ်သား (သို့မဟုတ်) ဝါးတိုင်များဖြင့် ဆောက်ပါ။

(၄) အမိုးနှင့် နံရံအကြား ၁၂စင်တီမီတာ (၄.၈လက်မ) ခန့် လွှတ်ထားပေးခြင်းဖြင့် လေဝင်လေထွက် ပိုမိုကောင်းမွန်စေပါသည်။

(၅) မြင်းမိုရ်ပိတ်နှစ်ဖက်တွင် ၄၀×၆၀ စင်တီမီတာ (၁၆လက်မ× ၂၄လက်မ) အရွယ် လေဝင်လေထွက်ပေါက်ကို ဖောက်ထားပြီး တံခါးတပ်ထားပါ။

(၆) အလင်းရောင်အနည်းငယ်ဝင်နိုင်ရန် နံရံ၏ အလယ်အမိုးနှင့် နီးသော နေရာတွင် အလင်းရောင်ဝင်နိုင်သော ပလတ်စတစ်အကြည်ဖြင့် ကာထားပါ။

(၇) ဝါးစင်နှစ်ခု ပြုလုပ်၍ တစ်စင်လျှင် (၃–၅) ထပ် ရှိရမည်။ တစ်ထပ်နှင့်တစ်ထပ် (၄၀–၅၀) စင်တီ (၁၆လက်–၂၀လက်မ) ခြားထားရမည်။ စင်အခင်းများကို တစ်လ ရေစိမ်ထားသော ဝါးဖြင့် ခင်းပါ။[1]

(၈) တဲထိပ်နှစ်ဖက်တွင် တံခါးမကြီးနှစ်ပေါက်နှင့် အလယ်တွင် လူသွားလမ်း ရှိရမည်။

၁။ ဝါးဖောင်များကို ဖောင်ဖွဲ့မျှောလာစဉ်ကပင် လချီ၍ ကြာခဲ့ပါပြီ။

မှိုထုပ်များ လောင်းရန်ရေ

ရေသည် မှိုအတွက် အလွန်အရေးကြီးသော လိုအပ်ချက် ဖြစ်သည်။ အချဉ်အငန် သမရန် လိုသည်။ ဓာတ်ဆားများပါဝင်မှု မရှိစေရ။ မည်စပတ်သော ရေ၊ လူသောက်၍ ရနိုင်သော ရေဆိုလျှင် ရနိုင်ပါသည်။

ရေကောင်း မကောင်း အလွယ်ကူဆုံးစမ်းသပ်နည်းမှာ အိုး၊ ခွက်တစ်ခုခုတွင် ရေနှစ်ဂါလန်ခန့်ထည့် ကြက်ချေး (၆၀)ကျပ်သားခန့်နှင့် ကောက်ရိုးခြောက် (၆၀)ကျပ်သားခန့်ကို ၎င်းရေထဲတွင်ထည့်ပါ။ နှစ်ရက်မှ လေးရက်အတွင်း ရေသည် မည်းလာပြီး ရေပုတ်မြောင်းနံ့နံ့၍ ရေညှိရေမှော်များဖြစ်ပေါ်နေလျှင် ၎င်းရေသည် မှိုအတွက်သင့်တော်ပါသည်။ အကယ်၍ ရေသည် အနံ့မထွက်ဘဲ ယခင်အတိုင်း ကြည်လင်နေလျှင် ၎င်းရေကို မသုံးသင့်ပါ။

အကောင်းဆုံးရေမှာ မိုးရေဖြစ်ပြီး ဓာတ်ဆားပါဝင်မှု မရှိ၊ မှိုကြီးထွားမှုအတွက် အလွန်အရေးကြီးသော အစာဖြစ်သည့် နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ် ပါဝင်မှု မြင့်မားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

မှိုပွင့်ရန် အထုပ်ဖွင့်နည်းများ

(၁) စိုက်ပျိုးထုပ်ကို ဖွင့်၍ အိတ်နှုတ်ခမ်းခေါက်လှန်ချခြင်း။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ရင့်လျှင် ကော်လာကို ဖြုတ်ပြီး အိတ်နှုတ်ခမ်းကို အပြင်သို့ လှန်၍ လိပ်ချပေးရမည်။ မှိုပွားစာ ကုန်ကြမ်း မျက်နှာပြင်နှင့် ညီသည်အထိ လှန်ချပေးရမည်။ လည်ပင်းပေါက်နေရာတွင် မှိုမျှင်ခဲများ ဖြစ်နေပါက သန့်ရှင်းသော ဓားဖြင့် ခြစ်ပစ်ပါ။

(၂) စိုက်ပျိုးထုပ်နှုတ်ခမ်းကို ဘလိတ်ဓားဖြင့် ဖြတ်ခြင်း။

ကော်လာ အောက်ခြေတစ်ဝိုက်ကို ဖြတ်ရမည်။ အထုပ်အပေါ် မျက်နှာပြင် ဧရိယာ၏ တစ်ဝက်ခန့်အကျယ်အဝန်းကို ဖြတ်ပစ်ရမည်။

(၃) စိုက်ပျိုးထုပ်ဘေးမှ ဓားဖြင့် ခွဲခြင်း။

အထုပ်များကို စင်ပေါ်တင်ရန် မလိုပါ။ ရောဂါနှင့် ပိုးမွှားကျရောက်မှုသည် အဝကျယ်ဖွင့်ပေးခြင်းထက် နည်းပါသည်။ ကြက်ခြေခတ် (သို့မဟုတ်) အလျားလိုက် ခတ်စောင်းစောင်း (၄–၆) ချက်ခန့် ဓားဖြင့် ခွဲပေးရမည်။ ခွဲကြောင်း တစ်ကြောင်းလျှင် (၄)စင်တီမီတာ (၁.၆လက်မ) ခန့် ရှည်ရမည်။ ခွဲပြီး အထုပ်များကို နှုတ်ခမ်းမှ ကြိုးချည်ပြီး စင်များတွင် ချိတ်ဆွဲထားရမည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ရေလောင်းခြင်း

မှိုရေလောင်းရန် ရေခွက်၊ ရေပန်းကရားများကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့သော် အကောင်းဆုံးမှာ ရေမှုန်ဖျန်းကိရိယာ (Sprayer) ကို သုံးရန် အကြံပေးလိုပါသည်။ လုပ်ငန်းငယ်အဖြစ် လုပ်လိုသူများအနေဖြင့် သင်္ကြန်တွင် ရေပက်သော ထိုင်းမှလာသည့် စတီးပိုက်များကို သုံးသင့်ပါသည်။ ယခုအခါ ကျေးလက်တောရွာများတွင် ပိုးသတ်ဆေးဖျန်းပိုက်အဖြစ် တွင်ကျယ်စွာ သုံးစွဲနေကြသောပိုက်များ ဖြစ်သည်။

ရေကို ကြိမ်ဖန်များစွာ ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင် စိုထိုင်းဆကို ရရှိစေသည်။ ရေလောင်းရမည့်အကြိမ်ကို သတ်မှတ်ရန်မှာ ရာသီဥတုပေါ်တွင် မူတည်နေပါသည်။ မိုးဥတုတွင် တစ်နေ့ နှစ်ကြိမ် သုံးကြိမ်၊ နွေဥတုတွင် တစ်နေ့ငါးကြိမ် ခြောက်ကြိမ်ထက်မနည်း ဖျန်းပေးရန် လိုပါသည်။ တတ်နိုင်လျှင် မှိုစိုက်ခန်းအတွင်း စိုခြောက်တိုင်းကိရိယာ[1]ကို တပ်ဆင်၍ ရေလောင်းပေးခြင်းကို လိုအပ်သလို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသည်။

အခြားတစ်နည်းအားဖြင့် မှိုထုပ်မျက်နှာပြင်ကို လေ့လာပါ။ အားလုံးနီးပါး ခြောက်နေလျှင် ရေဖျန်းရန်အချိန် ဖြစ်သည်။ ဤနည်းမှာ အသေချာဆုံးနှင့် အထိရောက်ဆုံး ဖြစ်သည်။ သို့သော် ဤနည်းမှာ ကျွမ်းကျင်၍ အတွေ့အကြုံရင့်သူ ဖြစ်ရမည်။ ဤလုပ်ငန်းကို ကျွမ်းကျင်လာသူတစ်ယောက်အနေဖြင့် မှိုခန်းထဲ ဝင်လိုက်သည်နှင့် နှာခေါင်းနှင့် ခန္ဓာကိုယ်က အစိုဓာတ်အခြေအနေကို သိနေပါလိမ့်မည်။

ရေမများစေရန် အထူးဂရုပြုပါ။ ဤမှိုနှင့် ပတ်သက်သော ဆောင်ပုဒ်မှာ-

'ရေနည်းနည်းလောင်းပါ၊ သို့သော် မကြာခဏလောင်းပါ' ဤသို့ လောင်းပေးခြင်းသည် အကြိမ်နည်းနည်း၊ ရေများများလောင်းပေးခြင်းထက် ကောင်းမွန်ပါသည်။ မှိုထုပ်မျက်နှာပြင် စိုထိုင်းသွားလျှင် လုံလောက်ပါသည်။ အရေးကြီးသော အချက်တစ်ချက်မှာ အထုပ်တွင် ရေမတင် မဝပ်စေရန် ဖြစ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံ အထုပ်မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ရေဝပ်နေ၍ တစ်ခါတစ်ရံ အထုပ်အောက်ခြေတွင် ရေဝပ်တတ်သည်။ ဓားဦးချွန်ဖြင့် ဖောက်ထုတ်၍လည်းကောင်း၊ အထုပ်ကို စောင်းချ၍လည်းကောင်း၊ အထုပ်ကို ခပ်စောင်းစောင်းထား၍

---

[1] Hygrometer

လည်းကောင်း ကာကွယ်နိုင်သည်။

မှိုထုတ်လုပ်မှုတွင် အရေးကြီးသော ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့်အချက်များ

မှိုထုတ်လုပ်မှု အောင်မြင်စေရန် အရေးကြီးသော အောက်ပါအချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

(၁) ပွင့်ခြင်း

မှိုပွင့်လာရန် အရေးကြီးသော အချက်နှစ်ချက် ရှိသည်။ အပူချိန်နှင့် လေဝင်လေထွက် ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မည်သည့်ရာသီဥတုဌမဆို စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်သည်။ အနှစ်သက်ဆုံး အပူချိန်မှာ (၂၀–၃၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အတွင်း ဖြစ်သည်။

မည်သည့်မှိုမျိုးမဆို အပွင့်ပွင့်ချိန်တွင် အောက်စီဂျင်[၁] လိုအပ်သည်။ အကယ်၍ အောက်ဂျင်စီချို့တဲ့ပါက မှိုတို့ လက္ခဏာရပ်သွင်ပြင်များ ပြောင်းလဲသွားသည်။ ထို့ကြောင့် မှိုတဲအတွင်း လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်ရမည်။ အကယ်၍ မှိုတဲအတွင်း လေဝင်လေထွက် မကောင်းလျှင် တံခါးမ၊ လေဝင်လေထွက်ပေါက်များကို ညဘက်တွင် ဖွင့်ထားပေးခြင်းဖြင့် လေသစ်လဲလှယ်စေသည်။ နွေရာသီတွင် မှိုတဲအတွင်း သိပ်ပူပါက မှိုစင်များ အောက်ခြေတွင် သဲ (၃–၄)လက်မခန့်ထုရအောင် ခင်း၍ သဲကို ရေ လောင်းပေးရမည်။

လေဝင်လေထွက် လုံလောက်မှု ရှိ မရှိကို ထွက်လာသော မှိုပွင့်ကိုကြည့်၍ ဆုံးဖြတ်နိုင်သည်။ အကယ်၍ မှိုပွင့်သည် ပုံမှန်မဟုတ်ဘဲ ရိုးတန်သိပ်ကြီးနေပြီး မှိုထီးရွက်သေးငယ်၍ (လေမှုတ်တူရိယာပုံ[၂])နှင့် တူနေလျှင် လေဝင်လေထွက် လိုနေသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

(၂) ပွင့်ရန်လိုအပ်သော အလင်းရောင်

မှိုပွင့်ရန် အပူချိန်နှင့် လေဝင်လေထွက်လောက် အရေးမကြီးသော်လည်း လိုတော့ လိုပါသည်။ မှိုသည် ကိုယ်တိုင် အစာမချက်လုပ်နိုင်။ ပင်သေများပေါ်မှ အစာကိုသာ အမှီပြုရသည်။ ထို့ကြောင့် အစာချက်ရန် အလင်းရောင် မလို။

၁။ Oxygen

၂။ Trumpet

အထူးသဖြင့် မှိုမျှင်ကြီးထွားနေချိန်တွင် အလင်းရောင်ရပါက မှိုမျှင်ကြီးထွားမှုကို နှေးကွေးစေသည်။

သို့သော် အလင်းရောင်သည် မှိုမျှင်များ ရင့်လာသောအခါ မှိုမျှင်များ စုထွေး၍ သန္ဓေခဲဖြစ်စေရန် နှိုးကြားလာစေမှုအတွက် လိုအပ်သည်။ ထို့ပြင် မှိုပွင့်ကြီးထွားနေစဉ်အချိန်တွင် အလင်းရောင်မလုံလောက်ပါက ရိုးတန်ရှည်လာပြီး မှိုထီးရွက်သေးငယ်၍ အထွက်နှုန်းကျဆင်းစေသည်။

အလင်းရောင် လိုအပ်မှုသည် မှိုတစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုးမတူ၊ ဥပမာ ကောက်ရိုးမှိုနှင့် ပြည်သာယာမှိုသည် အလင်းရောင်အနည်းငယ်သာ လိုသည်။ အလင်းရောင်များလွန်းပါက ကောက်ရိုးမှိုတွင် အရောင်မည်းလာစေပြီး ပြည်သာယာမှိုတွင် အရောင်မဲ့သွားစေသည်။ ဗီတာမင်ဒီ [1] ပါဝင်သော ရှီတာကီ[2]မှိုမှာမူ အလင်းရောင်များစွာ လိုအပ်သည်။ အထူးသဖြင့် နေရောင်ကို ပိုကြိုက်သည်။ ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုနှင့် ကြွေခြေထောက်မှို[3] စသော မှိုများတွင် အလင်းမှုန် (တစ်ဆင့်ခံ အလင်းရောင်) လိုအပ်သည်။

(၃) ပြုစုခြင်း

မှိုထုတ်လုပ်ရန် စောစောက ဖော်ပြခဲ့သောပစ္စည်းကိရိယာ လိုအပ်ချက်များ အရေးကြီးသကဲ့သို့ ပြုစုရခြင်းမှာလည်း အရေးပါသည်။ သန့်ရှင်းရေးကို အထူးဂရုစိုက်ရန်မှာ အဓိကအကျဆုံးဖြစ်သည်။ မသန့်ရှင်းသောမှိုတဲတွင် ရောဂါများ ကျရောက်မည် ဖြစ်သည်။ ရောဂါတစ်ခုခုဝင်လာပါက မှိုတဲတစ်တဲလုံးရှိ မှိုများသို့ ကူးစက်ပျက်စီးနိုင်သည်။ ဤကဲ့သို့ ပြဿနာများကို ပြုစုထိန်းသိမ်းရန် ခက်ခဲသော မှိုတဲကြီးများကို ဆောက်လုပ်စိုက်ပျိုးသူများတွင် ရင်ဆိုင်ကြရသည်။

မှန်မှန်ကန်ကန် ဂရုစိုက်ပြုစုလျှင် မှိုသည် အထုပ်ဖွင့်သည်မှ (၃–၅) ရက်အတွင်း ထွက်သည်။ မှိုမျိုးရင့်လွန်းပါက ဖွင့်ပြီး တစ်ရက်နှစ်ရက်အတွင်း ထွက်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံ မျိုးသိပ်မရင့်သော အထုပ်ဖြစ်ပါက (၁၀) ရက်ကျော်မှ ထွက်တတ်သည်။ ပွင့်နေသောအချိန်မှာ အထူးဂရုပြုရမည့်အချိန် ဖြစ်သည်။ အချို့အပွင့်များသည် အလယ်တွင် အနည်းငယ် ခွက်နေတတ်သဖြင့် လောင်းလိုက်

---

[1] Ergosterol

[2] Shiitake

[3] Rhino's foot *(Tricholoma crassum)*

သောရေများ အပွင့်ပေါ်တွင် တင်နေတတ်သည်။ ဤသို့ တင်နေပါက မှိုပွင့်ကို ယော်သွားစေတတ်သည်။ ပူသော ရာသီဥတုတွင် ထွက်ခါစ အထုပ်များကို အောက်ဆုံးထပ်တွင် ထားပေးခြင်းဖြင့် အောက်မှ ရေငွေ့ရ၍ အပူသက်သာစေသည်။ မှိုကြီးထွားနေစဉ် စိုထိုင်းဆ မလုံလောက်ပါက အပွင့်နှုတ်ခမ်းသားလေးများ မာခြောက်သွားသဖြင့် မှိုပွင့်၏ ကြီးထွားနေမှုကို ချုပ်လိုက်သကဲ့သို့ ဖြစ်သွားစေပါသည်။ မျိုးရင့်လွန်းသော အထုပ်များသည် မဖွင့်သေးမီကပင် အထုပ်တွင်း၌ အဖုများထွက်လာတတ်ပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ပလတ်စတစ်အိတ်ကို ခွဲ၍ မှိုပွင့် ထွက်လာတတ်ပါသည်။ အဖုများ နေရာတစ်ဝိုက် အဖုများကို မထိစေဘဲ ဘလိတ်ဓားသန့်သန့်ဖြင့် ခွဲပေးခြင်း၊ ဖွင့်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ရမည်။ ရာသီဥတုကို လိုက်၍ ပြုစုပုံနည်း ကွဲပြားနိုင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် နွေရာသီတွင် မှိုကြီးထွားမှု မြန်ဆန်သလို ပြုစုဂရုစိုက်မှုလည်း ပိုပါသည်။ ညအိပ်ခါနီးအထိ လိုအပ်လျှင် ရေဖျန်းပေးရပါမည်။ သဲတွင် ရေလောင်းပေးခြင်းသည် အခန်းတွင်း အစိုဓာတ်ကို အကောင်းဆုံး ထိန်းပေးနိုင်ပါသည်။ နေ့ခင်းတွင် တဲတံခါး လေဝင်လေထွက်ပေါက်များကို ပိတ်ထားရမည်။ မှိုထုပ်၊ မှိုပွင့်သည် ပူလျှင်၊ နေရောင်တိုက်ရိုက်ထိလျှင်၊ လေတိုက်လျှင် ခြောက်ပါသည်။ အထုပ်များမျက်နှာပြင် ကြာရှည်ခြောက်လာပါက မျက်နှာပြင် မာတင်းသွားပြီး မှိုထွက်ရန် ခက်ခဲတတ်ပါသည်။ မှိုထုပ်များကို ဖွင့်ပေးရာတွင် တစ်ခါတစ်ရံ (၅) ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် မှိုထွက်နောက်ကျခြင်း၊ မှိုမထွက်ခြင်းများ ကြုံရတတ်ပါသည်။ မျက်နှာပြင်တင်းမာနေခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း၊ ထွက်ချင်နေသောအချိန်တွင် အထုပ်ကို မဖွင့်ပေးနိုင်သဖြင့် ခေတ္တပြန်လည် အားယုတ်သွားသောအချိန်တွင် ဖွင့်ပေးမိ၍လည်းကောင်း၊ အခြားအကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့်လည်းကောင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ မှိုထုတ်အတွင်း ဖုလာသောအဖုများမှာလည်း ထွက်ခွင့်မရလျှင် တစ်ပတ်အတွင်း ပြန်လည် ပိန်ရှဲ.သွားပါသည်။ ထိုအထုပ်မျိုးကို နောက်တစ်ပတ်လောက်မှ ဖွင့်ပေးရပါမည်။

ဖွင့်ခါစအထုပ်များ၊ မှိုထွက်ခါစအထုပ်များကို မြေနှင့် အနီးဆုံးအောက်ဆုံးထပ်တွင် ထားပေးနိုင်လျှင် အကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။ ပူသောရာသီတွင် နေ့လယ်နေ့ခင်း အခန်းတွင်း အပူချိန်မြင့်နေပါက မှိုထုပ်များကိုသာမက အခန်းနံရံများ၊ အမိုးများကိုပါရေဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် အပူချိန်ကိုလျှော့ချပေးရန် လိုပါသည်။ မှို၏ နှစ်သက်သော အခြေအနေပေါ် မူတည်၍ မိမိဉာဏ်ရှိသလို ထိန်းသိမ်းပြုစုပေးနိုင်ပါသည်။

မှိုခူးသင့်သောအချိန်

မှိုခူးရန် သင့်မသင့်ကို မှိုပွင့်အရွယ်ကို ကြည့်ပြီး ဆုံးဖြတ်၍ မရပါ။ အချို့အထုပ်များမှာ မျက်နှာပြင်အပြည့် မှိုပွင့် (၂၀-၂၅) ပွင့်အထိ ထွက်တတ်ပြီး အပွင့်များ သေးပါသည်။ အချို့အထုပ်များမှာ နှစ်ပွင့်သုံးပွင့်သာ ပွင့်၍ အရွယ်ကြီးမားပါသည်။ ပုံသေမှတ်သားနိုင်သည်မှာ အပွင့်များလျှင် အပွင့်သေး၍ အပွင့်နည်းလျှင် အပွင့်ကြီးပါသည်။ ခူးရန် သင့်မသင့်ကို မှိုပွင့်ထီးရွက်ကို ကြည့်၍ ဆုံးဖြတ်ရပါမည်။ ဤနေရာတွင် အတွေ့အကြုံမရင့်မီ ခူးသင့် မခူးသင့် များစွာ တွေဝေနိုင်ပါသည်။ မနက်တစ်ကြိမ်၊ ညနေတစ်ကြိမ် ရောင်းအားရှိသူအနေဖြင့် သိပ်ပြဿနာမရှိသော်လည်း မနက်တစ်ကြိမ်သာ ရောင်းအားရှိသူများအတွက် အနည်းငယ် ချီတုံချတုံဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ဥပမာ မနက်မှိုခူးချိန်တွင် ဤအပွင့်မှာ အနည်းငယ်လိုသေးသည်။ ညနေလောက်မှ အတော်လောက်ဖြစ်မည့်အပွင့်မျိုးကို ခူးရခက်ပါသည်။ ဤမှိုထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းသည် မှိုပွင့်ကြီးနိုင်သမျှ အစွမ်းကုန်ကြီးသောအချိန်တွင် ခူးနိုင်မှသာ အလေးချိန်ရနိုင်ပါမည်။ အကယ်၍ ဤသို့ကြုံလာရပါလျှင် ရောင်းအားလိုနေလျှင် ခူးလိုက်ပါ။ ရောင်းအားပိုနေလျှင် ၎င်းအထုပ်မျိုးကို သီးသန့်ခွဲ၍ ရေလျှော့လောင်းပါ။ မှိုပွင့်အစွမ်းကုန် ကြီးထွားပြီးချိန်တွင် ရေလောင်းပါက စိုရွှဲ၍ ယော်သွားပါလိမ့်မည်။

မှိုထီးရွက်ကိုကြည့်၍ ဆုံးဖြတ်ရန်မှာ မှိုထွက်ခါစမှစ၍ မရင့်မီအချိန်အတွင်း မှိုထီးရွက်၏ နှုတ်ခမ်းသားသည် ထူ၍ အတွင်းရိုးတန်ဘက်သို့ ကုပ်နေပါသည်။ မှိုအစွမ်းကုန် ရင့်ချိန်တွင် နှုတ်ခမ်းသားပြန့်၍ ပါးသွားပါသည်။ လက်ဖျားလေးဖြင့် မှိုပွင့်အောက်နှုတ်ခမ်းကို အသာစမ်းကြည့်ရုံနှင့် သိနိုင်သည်။ မှိုပွင့်ရင့်၍ နှုတ်ခမ်းသား ပြန့်သွားသည်နှင့် မှိုပွင့်ပါးဟက်များမှ စပိုးများ ထုတ်လွှတ်ပါတော့သည်။ သာမန်အားဖြင့် မမြင်နိုင်ပါ။ နံနက်စောစောတွင် အများဆုံး ထုတ်လွှတ်လေ့ရှိသည်။ မှိုထုပ်ကို အလယ်တွင်ထား၍ မိမိဘက် လှည့်ထိုးထားသော လက်နှိပ်စာတ်မီး (သို့မဟုတ်) အလင်းရောင်တွင်ကြည့်လျှင် မှိုပါးဟက်မှ ထွက်လာသော စပိုးများကို စီးကရက်မီးခိုးကဲ့သို့ မြင်ရပါမည်။ ဤအချိန်သည် မှိုခူးရမည့်အချိန်ဖြစ်ပါသည်။

(၁) မို့ခူးနည်း

လက်ဖြင့် မို့ရိုးတန်အခြေကို ဆုပ်ကိုင်၍ ဖြည်းဖြည်းဆွဲနှုတ်ပါ။ ဓားနှင့် မဖြတ်ပါနှင့်။ ဖြတ်လျှင် ကျန်သောငုတ်တိုသည် ပုတ်သွား၍ ရောဂါပိုးမွှားများ ဝင်ရောက်လာနိုင်သည်။ လက်ဖြင့်ခူးရာတွင်လည်း အသားစပ့ဲကျန်တတ်ပါသည်။ ကျန်လျှင် ချက်ချင်းဖယ်ရှားပစ်ပါ။ ငယ်သေး၍ ချန်ထားလျှင်လည်း ဆက်မကြီး တော့ပါ။ မို့ပွင့်ငယ်သော်လည်း အစွမ်းကုန်ရင့်နေပြီဖြစ်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။

(၂) ခူးပြီးမို့များထားသိုနည်း

ချက်ချင်းစျေးကွက်သို့ ပို့မည်ဆိုလျှင် မို့ပွင့်အောက်ခြေတွင် ကပ်နေသော လွှစာမှုန့်များကို ဖယ်ရှားဖြတ်တောက်ပစ်ပြီး ခြင်းများတွင် ထည့်ပါ။ ပလတ်စတစ် အိတ်တွင် ထည့်မည်ဆိုလျှင် ပလတ်စတစ်အိတ်ကို လေဝင်လေထွက်ပေါက်များ ဖောက်ပေးပါ။ အပွင့်များ မပြားစေရန် ဂရုစိုက်ပါ။

မို့ပွင့်များကို ထားရှိုးမည်ဆိုပါက အပူချိန်မြင့်သော နေရာတွင် ဖိထပ်၍ မထားပါနှင့်၊ ယော်သွားပါမည်။ ရေခဲသေတ္တာ (သို့မဟုတ်) လေအေးစက်ခန်းကဲ့သို့ အေးသောနေရာတွင် တတ်နိုင်သမျှ ဖြန့်ထားပါ။ ရေခဲသေတ္တာအတွင်း စိုထိုင်းဆ များလွန်းပါက မို့များကို ပလတ်စတစ်အိတ်တွင်ထည့်၊ ပလတ်စတစ်အိတ်အတွင်း လေသွင်း၊ အိတ်ပိတ်ပြီးမှ သိမ်းပါ။ ဤနည်းဖြင့် သိမ်းလျှင် (၂၄) နာရီခန့် အထား ခံပါသည်။ အအေးခန်း၊ ရေခဲသေတ္တာမရှိလျှင် အေးသောနေရာတွင် ဆန်ကာဖြင့် လည်းကောင်း၊ ၄က်ပျောရွက်များခင်း၍လည်းကောင်း ဖြန့်ထားပါ။ အစိုဓာတ် နည်းသော မို့ပွင့်များမှာ ဖြန့်ထားရုံမျှဖြင့် အထားခံပါသည်။

မို့ထွက်တိုးစေခြင်းနှင့် မို့ထွက်နှုန်းမြှင့်တင်ခြင်း

ယခုအချိန်အထိ သင်သည် မို့တစ်ထုပ်မှ တစ်ကြိမ်သာ ဆွတ်ခူးရပါ သေးသည်။ ဤတစ်ကြိမ်သည် အများဆုံးဖြစ်၍ အနည်းဆုံး (၅) ကျပ်သားမှ အများဆုံး (၁၀) ကျပ်သား ရရှိပါလိမ့်မည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ငွေမိုးမို့သည် ပရိုတီန်းပါဝင်မှု အလွန် မြင့်မားသည်။ ထို့ကြောင့် ကြီးထွားမှု အလွန်လျင်မြန်၍ ပရိုတီန်းမြင့်မားသော အစာကို အထူးလိုအပ်သည်။ အကယ်၍ အစာအာဟာရ မလုံလောက်ပါက အထွက်နှုန်း ကျဆင်းသွားလိမ့်မည်။ အထွက်နှုန်းတိုးရန် လူကြုံက်များသော

လက်တွေ့နည်းလမ်းမှာ ရေထဲတွင် ဖြည့်စွက်စာထည့်သွင်း၍ လောင်းပေးခြင်းနှင့် မှိုခူးပြီးနောက် မှိုထုပ်ကို ရေဖြတ်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။

(၁) ဖြည့်စွက်စာ

လူကြိုက်အများဆုံး ဖြည့်စွက်စာမှာ ပုလဲမြေသြဇာနှင့် တီစူပါမြေသြဇာကို ရေတွင်ဖျော်၍ လောင်းပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ ၎င်းကို သန္ဓေခဲလေးများ စတင်ထွက်ပေါ်ချိန်မှ မှိုပွင့်ကျပ်ပြားအရွယ်ရောက်သည်အထိ နေ့စဉ်လောင်းပေးရမည်။ ဖျော်စပ်ရမည့် အချိုးမှာ ရေ (၂) ဂါလန်အတွင်း ပုလဲမြေသြဇာ (၁၀၀) ဂရမ် (ခြောက်ကျပ်သား)နှင့် တီစူပါမြေသြဇာ (၅၀) ဂရမ် (သုံးကျပ်သား) ဖြစ်သည်။ အထုပ်ဖွင့်စတွင် ရေရိုးရိုး (၂) ရက် လောင်းပေးပြီး သန္ဓေခဲလေးများ စတင်ပေါ်လာချိန်မှစ၍ ကျပ်ပြားအရွယ်အထိ နေ့စဉ် တစ်နေ့ တစ်ကြိမ် လောင်းပေးရမည်။ ဤသို့ လောင်းပေးရာတွင် တစ်နေ့လျှင် ရေ (၅) ကြိမ် လောင်းသည်ဆိုပါက မြေသြဇာဖျော်ရည်ကို နောက်ဆုံးအကြိမ်တွင် လောင်းပေးရမည်ဖြစ်သည်။ ကျန်အကြိမ်များကို ရေရိုးရိုးသာ လောင်းပါ။

(၂) မှိုခူးပြီးအထုပ်များ ရေဖြတ်ခြင်း

ဤနည်းသည် အခြားမှိုအမျိုးမျိုးတွင်ပါ အသုံးပြုရန် သင့်လျော်သည်။ မှိုခူးပြီးနောက် မှိုထုပ်တွင်း မျိုးပွားစာများကို အနားပေးရန်နှင့် ရေဖြတ်ပေးရန် လိုသည်။ မှိုသည် မျိုးထည့်ထားသော မျိုးပွားစာတွင် မှိုမျှင်များ စုထွေး၍ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်းဖြစ်သည်။ မျက်နှာပြင်ဧရိယာမှ မှိုမျှင်များက ပထမဦးဆုံး မှိုထုတ်လုပ်သည်။ မှိုခူးပြီးနောက် ၎င်းမျက်နှာပြင်ရှိ မှိုသည် လွန်စွာ အားနည်းသွား၍ ရေဆက်လောင်းပါက သေသွားလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် မှိုခူးပြီးသောအထုပ်ကို လေးငါးရက် ရေမလောင်းရ။ လေဝင်လေထွက် ကောင်းသောနေရာတွင် ထားပါ။ ထိုရက်လွန်လျှင် ရေနှင့် ဖြည့်စွက်စာကို မူလအတိုင်း ဆက်လောင်းပေးရမည်။ ဤနည်းအတိုင်း သုံးလေးကြိမ်ခန့် လုပ်ပေးနိုင်သည်။ ထို့နောက် အထုပ်ကို ပြောင်းပြန်လှန်၍ ဖင်ဖွင့်ပေးခြင်းဖြင့် မှိုများ ပထမဆုံးအကြိမ်နီးပါးထွက်လာပါမည်။ ၎င်းအောက်မျက်နှာပြင်တွင် အာဟာရများစွာ ရှိနေပါသည်။

ယခင်က အထုပ်ကို ဘေးမှ ဓားဖြင့် ခွဲဖွင့်ထားခြင်းဖြစ်ပါက ခွဲကြောင်းအသစ်ခွဲရပါမည်။ မှိုထုပ်ကို ပြောင်းပြန်လှန်၍ ဖင်ဖွင့်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် ခွဲကြောင်း

အသစ်ခွဲပေးခြင်းကို အနည်းဆုံး သုံးကြိမ်ခူးပြီးမှ လုပ်ရပါမည်။

အကယ်၍ စိုက်ပျိုးထုတ်ကုန်ကြမ်းများသည် လျင်မြန်စွာ ဆွေးမြေ့ပစ္စည်းဖြစ်ပါက လေးကြိမ်မှ ခြောက်ကြိမ်အထိ ခူးဆွတ်နိုင်ပါသည်။ ဆွေးမြေ့မှုနှေးသော ပစ္စည်းဖြစ်ပါက ခြောက်ကြိမ်မှ ဆယ်ကြိမ်အထိ မှိုခူးနိုင်ပါသည်။ သို့သော် ဆွေးမြေ့မြန်ကုန်ကြမ်းမှိုထုပ်က ပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်းသာပါသည်။

မှိုထုပ်စွမ်းအား ကုန်ခါနီးလျှင် မှိုထုပ်သည် အလေးချိန်ပေါ်၍ ဖွယ်လာသည်။ ဤအဆင့်ရောက်လျှင် မှိုထုပ်များအားလုံး မှိုတဲအတွင်းမှ ထုတ်ပစ်ရမည်။ တစ်တဲလုံးကို ရေထဲတွင် ထုံးနှင့် ကော့ပါးဆာလ်ဖိတ်ကို ဖျော်၍ ပွတ်တိုက်ဆေးကြောသန့်ရှင်းပစ်ရမည်။ ထို့နောက် မှိုတဲအတွင်းကို ရောဂါသတ်ဆေးနှင့် ပိုးသတ်ဆေးကိုရော၍ ဖျန်းပေးရမည်။ ရောဂါသတ်ဆေးမှာ Zineb (သို့မဟုတ်) Benlate ကဲ့သို့ ဆေးမျိုးဖြစ်သည်။ ပိုးသတ်ဆေးမှာ မာလာသီယွန်၊ D. D.V. P. Sevin ကဲ့သို့ ဆေးများဖြစ်သည်။ တဲအပြင်ဘက်ကိုမူ Dieldrin ကဲ့သို့သော ကြာရှည်အာနိသင်ရှိသည့် ဆေးမျိုးကို သုံးနိုင်သည်။ ထို့နောက် မှိုတဲကို (၁၀–၁၅) ရက် အသုံးမပြုရ။ ထိုအချိန်တွင် ပြတင်းပေါက်၊ တံခါးပေါက်အားလုံးကို နေ့ရောညပါ ဖွင့်ထားရမည်။ ၎င်းရက် လွန်လျှင် နောက်ထပ်မှိုထုပ်သစ်များ စင်တင်နိုင်ပါပြီ။

အထက်ဖော်ပြပါ နည်းသည် စနစ်အကျဆုံးနှင့် တဲနှစ်လုံးသုံးလုံးအထက် ပိုင်ဆိုင်သူများအတွက်သာ လုပ်နိုင်ပါလိမ့်မည်။ တဲတစ်လုံး (သို့မဟုတ်) အနည်းငယ်သာ စိုက်ပျိုးသူများအဖို့မူ မှိုထုပ်အဟောင်းများကို တဲအတွင်းမှ ထုတ်ပစ်သကဲ့သို့ မှိုထုပ်အသစ်များလည်း တဲတွင်းသို့ ဝင်နေပါလိမ့်မည်။ တဲကိုသာ သန့်ရှင်းရေး အထူးဂရုစိုက်ပါ။ တဲအတွင်း ရောဂါပိုးမွှား ဆိုးဝါးစွာကျလာမှသာ အထက်ပါနည်းကို သုံးသင့်ပါသည်။ ရောဂါပိုးမွှား ဆိုးဝါးစွာ ကျခဲပါသည်။

တဲအတွင်းမှ ထုတ်လာသော မှိုထုပ်အဟောင်းများကို ပလတ်စတစ်ခွံများ ဖယ်၍ အတွင်းသားလွှစာများကို သစ်သားဘောင်တစ်ခုအတွင်း၌ ဖိသိပ်ထည့်ပြီး ထားပါ။ (၇–၁၀) ရက်တစ်ကြိမ် အထက်အောက် လှန်ပေးပါ။ တစ်ကြိမ်လှန်တိုင်း ထုံးအနည်းငယ် ထည့်ပါ။ တစ်လခန့်ကြာလျှင် လွှစာကုန်ကြမ်းများအားလုံး ဆွေးမြေ့၍ ကြေမွပြီး မြေဆွေးကဲ့သို့ ဖြစ်သွားမည်။ ၎င်းမှိုစိုက်ပြီး မျိုးပွားစာကုန်ကြမ်းအဟောင်းများကို သုတေသနပြု၍ လေ့လာကြည့်သောအခါ

အပင်အတွင်း အဓိကလိုအပ်နေသော အာဟာရဓာတ်များဖြစ်သည့် နိုက်ထရိုဂျင်၊ ပိုတက်စီယမ်နှင့် ဖော့စ်ဖရပ်ဓာတ်များ များပြားစွာပါဝင်သောကြောင့် အပင်များ စိုက်ရာတွင် မြေကြီးနှင့်ရောစိုက်ရန် အထူးသင့်လျော်သည်။ ၎င်းကိုသုံးလျှင် ဓာတ်မြေသြဇာသုံးရန် မလိုတော့ဘဲ မြေသားတည်ဆောက်မှု ပွရှ၍ မြေတွင်း လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်သဖြင့် အမြစ်ကြီးထွားမှု ကောင်းမွန်စေသည်။

ထိုင်ဝမ်နှင့် တောင်ကိုရီးယားတွင် မှိုစိုက်မျိုးပွားစာအဟောင်းများကို စက်ရုံကြီးများမှ ဝယ်ယူ၍ မြေကြီးနှင့်ရောစပ်ပြီး သဘာဝမြေသြဇာများအဖြစ် ထုတ်လုပ်ရောင်းချသည်။ အကယ်၍ မျိုးပွားစာအဟောင်းများကို မသုံးလိုပါက မှိုစိုက်ရာနေရာနှင့် (၂) ကီလိုမီတာ (တစ်မိုင်ကျော်) ဝေးကွာသောနေရာသို့ စွန့်ပစ်ရမည်။ နီးနီးစွန့်ပစ်လျှင်ရောဂါဖြစ်ကြောင်း အခြေခံများ ဖြစ်ပြီး ပိုးမွှားများ ပျော်မွေ့မျိုးပွားရာနေရာများ ဖြစ်လိမ့်မည်။

ငွေမိုးမှိုကို ကြွက်နားရွက်မှိုကဲ့သို့ သစ်တုံးများဖြင့်လည်း စိုက်နိုင်သည်။ သို့သော် အသားပွသော လဲမှို၊ လက်ပံ၊ ရာဘာစသော အသားများကို ပိုကြိုက်သည်။

အထက်ပါနည်းများကို အခြေခံ၍ ရှာဖွေတွေ့ရှိလာသော အထုပ်ဖွင့်နည်းများ

နည်း–၁

(၁) ဂွမ်းဆို့၊ ကော်လာများကို ချွတ်ပစ်ပါ။ ပလတ်စတစ်နှုတ်ခမ်းသားကို လိပ်ချပါ။ (သို့မဟုတ်) 'ဓားနှင့် လှီးပစ်ပါ။

(၂) ပထမအကြိမ် ဆွတ်ခူးပြီး ၎င်းအပေါ်မျက်နှာပြင်ကို လက်မဝက်ခန့် အထူလှီးပစ်ပါ။ ရေဖြတ်ပါ။

(၃) ဒုတိယအကြိမ် ရေပြန်လောင်းပါ။ မှိုခူးပြီး လက်မဝက်ခန့် ထပ်လှီးပါ။ ရေဖြတ်ပါ။

(၄) တတိယအကြိမ် ရေပြန်လောင်းပါ။ မှိုခူးပြီးနောက် အထုပ်ကို ပြောင်းပြန်လှန်၍ ဖွင့်ပါ။ ရေလောင်းပါ။

(၅) အထုပ်ဖင်မှ ပထမအကြိမ် မှိုခူးပြီး လက်မဝက်ခန့် လှီးပါ။ ရေဖြတ်ပါ။

(၆) အထုပ်ဖင်ကို ဒုတိယအကြိမ် ဖွင့်ပါ။ ရေလောင်းပါ။ ဤနည်းအတိုင်း မှိုမထွက်တော့သည်အထိ လုပ်နိုင်ပါသည်။

အထုပ်မျက်နှာပြင်မှ ပထမအကြိမ် ခူးပြီးနောက် ဒုတိယအကြိမ်မှစတင်၍ မြေသြဇာဖျော်ရည်ကို အမြဲတမ်း လောင်းပေးသွားရမည် ဖြစ်သည်။

နည်း–၂

(၁) ဂွမ်းဆို့၊ ကော်လာများ ချွတ်ပစ်ပါ။ ပလတ်စတစ် နှုတ်ခမ်းကို အထုပ်မျက်နှာပြင်အထိ ခွဲချလိုက်ပါ။

(၂) အထုပ်မျက်နှာပြင် အောက်နားတွင် သားရေကွင်းစည်း၍ ပလတ်စတစ်နှုတ်ခမ်းသားကို လှန်ချလိုက်ပါ။ စင်ကြီ အောက်ဆုံး အဆင့်တွင် ထားပါ။

(၃) တစ်နေ့လျှင် နွေရာသီတွင် အနည်းဆုံး (၅–၆) ကြိမ်၊ မိုးရာသီတွင် အနည်းဆုံး သုံးကြိမ်၊ ဆောင်းရာသီတွင် အနည်းဆုံး (၅) ကြိမ် ရေလောင်းပေးပါ။ သို့သော် ရေမများစေရ၊ အထုပ်မျက်နှာပြင်၌ လည်းကောင်း၊ အထုပ်အောက်ခြေ၌လည်းကောင်း ရေမဝပ်စေရ။

(၄) တစ်ရက်မှ ငါးရက်အတွင်း မှိုထွက်လာမည်။ မှိုခူးရမည့်အချိန်မှာ မှိုထီးရွက်နှုတ်ခမ်းသားအတွင်းသို့ ကုတ်နေသရွေ့ ထားနိုင်ပါသေးသည်။ နှုတ်ခမ်းသားပြန့်သွား၍ လက်ဖြင့် စမ်းကြည့်လျှင် ချောနေမှ ခူးပါ။

(၅) မှိုခူးရာတွင် အပွင့်သေး၊ အပွင့်ကြီး အားလုံးခူးပါ။ အသေးများကို ချန်မထားပါနှင့်၊ ဆက်မကြီးတော့ပါ။ မှိုအသားစ ပဲ့မကျန်ပါစေနှင့်။ လက်ဖြင့်သာ ခူးပါ။ ဓားဖြင့် လှီး၍ မခူးပါနှင့်။

(၆) အထုပ်မျက်နှာပြင်ကို ဓားဖြင့် ခြစ်ပစ်ပါ။

(၇) ပလတ်စတစ်နှုတ်ခမ်းသားကို ပြန်ဆွဲတင်၍ မျက်နှာပြင်လုံအောင် ပြန်ခေါက်ထားပါ။ အခေါက်မပြေအောင် ဇောက်ထိုး ထောင်ထားပါ။

(၈) လေးရက်မှ ခုနှစ်ရက်အထိ ရေဖြတ်ထားပါ။ ရေမထိပါစေနှင့်။ (အပေါ်ဆုံးစင်များသို့ တင်ထားပေးနိုင်သည်။) မှိုမျှင်များ အနားရစေရန် ဖြစ်သည်။

(၉) မှိုထုပ်များအနားပေးပြီး ရက်ပြည့်လျှင် ယခင်အတိုင်း ပြန်ဖွင့်ပါ။ ယခင်အတိုင်း ရေလောင်းပါ။ သို့သော် တစ်နေ့တာ ရေလောင်းကြိမ်၏ နောက်ဆုံးအကြိမ်တွင် ပုလဲဓာတ်မြေသြဇာ (၆) ကျပ်သား၊ တီစူပါဓာတ်မြေသြဇာ (၃) ကျပ်သား ရေ (၂) ဂါလန်နှုန်း ဖျော်လောင်းပါ။

(၁၀) (၅) ရက်မှ ဆယ်ရက်အတွင်း ဒုတိယအကြိမ် မှိုထွက်မည်။ ခူးယူပြီး အထုပ်မျက်နှာပြင်ကို ဓားဖြင့် ခြစ်ပစ်ပါ။ ရေဖြတ်ပါ။ ဤနည်းအတိုင်း သုံးကြိမ်လုပ်ပါ။

(၁၁) အပေါ်မျက်နှာ (၃) ကြိမ်ပြည့်လျှင် အထုပ်ဖင်ကို ဖွင့်၍ အထက်ပါနည်းအတိုင်း မှိုခူးအနားပေးပြီး ပြန်ဖွင့်ပါ။

(၁၂) မှိုထုပ်ဖင်မှ နှစ်ကြိမ်ခူးပြီးလျှင် မှိုတစ်ထုပ်လုံးကို ပလတ်စတစ်ဖြင့် လုံအောင် ပြန်ခေါက်ဖုံး၍ သားရေကွင်းဖြင့် စည်းထားပါ။

(၁၃) မှိုထုပ်ဘေးဘက်တွင် သန့်ရှင်းသော ဘလီတ်ဓားဖြင့် ခပ်စောင်းစောင့် လေးငါးချက် ခွဲပါ။ ရေလောင်းပါ။

(၁၄) (၅–၁၀) ရက်အတွင်း ခွဲကြောင်းများမှ မို့ထွက်လာပါမည်။ ခွေးယူပါ။ ရေဖြတ်ပါ။

(၁၅) ခွဲကြောင်းအသစ် လေးချက်ခန့် ထပ်ခွဲ၍ ရေလောင်းပါ။

(၁၆) နောက်ဆုံးအကြိမ်အနေဖြင့် အထုပ်ကို ခါးလယ်မှ ထက်ဝက် ပိုင်းလိုက်ပါ။ နှစ်မျက်နှာလုံးမှ မို့ခွေးပါ။

(၁၇) (၆–၈)ကြိမ်ထိ ခွေးပြီးသောမို့ထုပ်များကို သဘာဝမြေသြဇာအဖြစ် လည်းကောင်း၊ ထင်းမီး လောင်စာအဖြစ်လည်းကောင်း သုံးနိုင်ပါသေးသည်။ မို့ထုပ်ဟောင်း တစ်ထုပ်သည် ဟင်းတစ်အိုး ကျက်နိုင်ပါသည်။

အကယ်၍လုပ်အားနှင့် နေရာအလုံအလောက်ရှိပါလျှင် နည်း–၁မှ လိုးထုတ်လိုက်သော လွှစာများကိုလည်းကောင်း၊ ယခုနောက်ဆုံး လွှင့်ပစ်တော့မည့် မို့ထုပ်များကိုလည်းကောင်း မို့ပွင့်စေနိုင်ပါသေးသည်။ လုပ်နည်းမှာ–

သစ်သားခွက်၊ ဆပ်ပြာပုံးခွံစသည်တစ်ခုခုတွင် နှပ်ပြီးကောက်ရိုးများကို လက်လေးလုံးခန့်အထူ ခင်းလိုက်ပါ။ မို့ထုပ်ဟောင်းများကို ချေမွ၍ အပေါ်မှ လက်နှစ်လုံးခန့် ဖိသိပ်ထည့်ပါ။ ၎င်းအပေါ်မှ ပလတ်စတစ် (သို့မဟုတ်) သတင်းစာ အုပ်ထားပါ။ သုံးလေးရက်ခန့်ကြာလျှင် လုပ်ကြည့်ပါ။ မို့မျှင်များ အားကောင်းစွာ ပြန့်ပွားနေသည်ကို တွေ့ရပါမည်။ ထိုအခါမှ မို့ထုပ်ကဲ့သို့ပင် ရေလောင်းပေးပါ။ ဤနည်းမှ အပွင့်ကြီးများ ထွက်လာနိုင်ပါသည်။

မို့တစ်ထုပ်မှ ရနိုင်သည့် မို့ထွက်နှုန်းသည် ပြုစုသူ၏ ကျွမ်းကျင်မှု၊ နားလည်မှု၊ တီထွင်မှုတို့အပေါ်တွင် မျှားစွာ မူတည်ပါသည်။

အခြားတစ်နည်းမှာ မို့ပွင့်ပြီးသော မို့ထုပ်များကို ပလတ်စတစ်များခွာ၍ မြေပေါ်တွင် တစ်ထုပ်နှင့်တစ်ထုပ် ထိကပ်စွာ စီထားပြီးလျှင် အပေါ်မှ သဲ၊ မြေဆွေး တစ်လက်မခန့်အထူ ဖုံးအုပ်ပေးလျှင် မကြာမီ မို့ထပ်ထွက်လာနိုင်ပါသေးသည်။

မှိုစိုက်ပျိုးလျှင် တွေ့ကြုံရမည့် ပြဿနာများ

ဈေးကွက်

မြန်မာလူမျိုးများအနေဖြင့် အနည်းငယ် စိမ်းနေသေးသဖြင့် ဈေးပေါင်းစုံတွင် ချရောင်းရ၍ မရနိုင်ပါ။ သိသူများလည်း ကောင်းစွာသိနေကြပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ ရေဒီယို၊ ရုပ်မြင်သံကြား၊ သတင်းစာတို့တွင်လည်း မကြာခဏ မြင်တွေ့ကြားသိနေရသဖြင့် ယခင်ကထက်စာလျှင် လူသိများလာပါပြီ။ မြို့လယ်ဈေးများနှင့် စားသောက်ဆိုင်များသို့ သွင်းနိုင်အောင် ကြိုးစားပါ။ သို့မဟုတ် တစ်နေရာရာတွင် ခွဲရှိရှိဖြင့် ရောင်းပါ။ နီးစပ်ရာ အသိုင်းအဝိုင်းကိုလည်း စည်းရုံးပညာပေးခြင်းဖြင့် ဈေးကွက် ထူထောင်ပါ။ အထူးသဖြင့် ရုံးလောကတွင် ရောင်းရလွယ်ပါသည်။ သက်သတ်လွတ်သမား၊ သက်သတ်လွတ်ဆွမ်းကျွေး၊ လက်ဆောင် စသဖြင့် တွင်ကျယ်နေသောမှို ဖြစ်ပါသည်။ ဤတာဝန်သည် စိုက်ပျိုးသူ၏ အစွမ်းအစပေါ် မူတည်နေပါသည်။ ထို့ပြင် စားချင်စဖွယ်ဖြစ်အောင် ထုပ်ပိုးနည်းစနစ်လည်း လိုလာပါမည်။

မှိုထုပ်အဆက်မပြတ်ရရှိရေး

ၫင်းသည် အရေးကြီးပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ဈေးကွက်တွင် အဝယ်လိုက်ကာမှ မှိုထုပ်ဝယ်မရတော့သဖြင့် ဈေးကွက် ပျက်တတ်ပါသည်။ မိမိကိုယ်တိုင် မှိုထုပ် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် ကြိုးစားပါ။ သို့မဟုတ် မှိုထုပ်များ ရောင်းချပေးနေသော ဌာနများတွင် ကြိုတင်မှာကြားထားခြင်း၊ စာချုပ်ချုပ်ထားခြင်း စသည်ဖြင့် လုပ်နိုင်ပါသည်။

ကြွက်ဖျက်ဆီးခြင်း

သင့်အိမ်တွင် မဖွင့်ရသေးသော အထုပ်များထားသိုစဉ် ကော်လာပေါက်မှ ထည့်ထားသော သီးနှံစေ့၊ နှံစားပြောင်းစေ့ စသည်များကို ကြွက်လာကိုက်နိုင်ပါသည်။ မပူပါနှင့်။ ၎င်းအထုပ်များကို ဖွင့်စိုက်ခြင်း၊ လုံအောင် ပြန်ထုပ်ခြင်း ပြုလုပ်ပါ။

အကယ်၍ သင့်အိမ်မှ ကြွက်များသည် အလွန်တက်ပြတ်နေသော ကြွက်များမဟုတ်လျှင် တစ်ကြိမ်သာ ဖောက်ပါလိမ့်မည်။ နောက်မည်မျှ အထုပ်များများ မဖောက်တော့ပါ။ ထို့ပြင် မှိုပွင့်များ ထွက်လာလျှင်လည်း မှိုပွင့်ကို ကြွက်လာကိုက်တတ်ပါသည်။ မပူပါနှင့် အလွန်တက်ပြတ်နေသော ကြွက်များ မဟုတ်လျှင် တစ်ကြိမ်သာ ကိုက်ပါမည်။ မြည်းကြည့်ခြင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ သူတို့ မကြိုက်ပါ။

အခြား ပုရွက်ဆိတ်၊ ခြ၊ ပိုးကောင်ငယ်များကျလျှင်လည်း မပူပါနှင့် သဲကို ရေအမြဲစိုနေအောင် လုပ်ထားပေးခြင်းဖြင့် သက်သာနိုင်ပါသည်။

မှိုထုပ်ဖွင့်ပြီး မှိုထွက်ရန် ကြာနေခြင်း

(၁) မှိုမျှင် မရင့်သေးခြင်း။
သာမန်အားဖြင့် တစ်ထုပ်လုံး မှိုမျှင်ပြည့်ပြီးနောက် အထုပ်မဖွင့်မီ (၈-၁၂) ရက် ထားပါ။

(၂) ပူလွန်းခြင်း၊ အေးလွန်းခြင်း။
(၂၀-၃၀) ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ကြားတွင် ရှိရမည်။

(၃) မျိုးအားနည်းခြင်း။
တစ်သျှူးအသားစမှ မျိုးကူးပြီးနောက် ဆင့်ပွား ကြိမ်များလွန်းခြင်း၊ (၃-၅)ကြိမ် ထက်မပိုစေရ။

(၄) အစိုဓာတ်မလုံလောက်ခြင်း။
အနည်းဆုံး အစိုဓာတ် (၈၀) ရာခိုင်နှုန်း ထိန်းပေးပါ။

(၅) လေဝင်လေထွက် မလုံလောက်ခြင်း။
မှိုတဲကို ပလတ်စတစ် မကာရ၊ ညဘက်တွင် တံခါး၊ ပြတင်းပေါက်များ ဖွင့်ပေးပါ။

မှိုထွက်သော်လည်း ဆက်မကြီးခြင်း

(၁) ထွန်းခြင်း[1] (သို့မဟုတ်) မျိုးညှံ့သွားခြင်း[2]။
ကြီးမားသော တစ်ပွင့်တည်းသော၊ အလေးချိန်စီးသော မှိုပွင့်မှ မျိုးယူပါ။

(၂) မှိုထုပ်ဖွင့်ရာတွင် ကျယ်လွန်းခြင်း။
နွေရာသီတွင် အများဆုံးဖြစ်တတ်သည်။ သန္ဓေခဲများ များလွန်းပါက ၎င်းတို့အားလုံး ကြီးထွားရန် အစာမလုံလောက်ပေ၊ ဖော်ပြခဲ့သော ဓာတ်မြေသြဇာ ဖျော်ရည်ကို သုံးပါ။

(၃) အကြိမ်များစွာ ခူးဆွတ်ပြီး၍ အာဟာရ မရှိတော့ခြင်း။

(၄) အပူချိန် ရုတ်တရက် ပြောင်းသွားခြင်း။
ဥပမာ– ဆောင်းဝင်လာခြင်း။

မှိုထွက်ပြီးနောက် ညှိုးခြင်း၊ ခြောက်ခြင်း

(၁) မှိုထုပ်ဖွင့်စဉ် မှိုတဲအတွင်းရှိ ရောဂါပိုးမွှား တစ်ခုခု ဝင်ရောက်ခြင်း။
ဖြစ်ခဲပါသည်။ ရောဂါဝင်သော အထုပ်များကို ဖျက်ဆီးပစ်ခြင်း၊ အထုပ်တွင်း ထုံးထည့်ပေးခြင်း၊ အိတ်နှုတ်ခမ်းကို ပြန်ပိတ်၍ ပြောင်းပြန်လှန်ပြီး ဖွင့်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ပါ။

(၂) ရေလောင်းများလွန်းခြင်း။
အထုပ်ဖွင့်သောအခါ အထုပ်ကို အောက်ခြေမှ ဖောက်ထားပါ။

(၃) ပိုးမွှားဖျက်ဆီးခြင်း။
ငွေမိုးမှို စိုက်ပျိုးသူများတွင် အဓိကကျသော ပြဿနာတစ်ရပ် ဖြစ်သည်။ ဆိုးဆိုးဝါးဝါး ကျလာပါက အထွက်နှုန်း ကျဆင်းမည်။ မှိုတဲအတွင်း သန့်ရှင်းရေးသည် အရေးကြီးဆုံး ဖြစ်သည်။ မှိုတဲတစ်တဲလုံး သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ခြင်း၊ ဆေးဖျန်းခြင်း၊ အနားပေးခြင်း ပြုလုပ်ပါ။ စွမ်းအားမရှိတော့သော မှိုထုပ်ကို

---

[1] Mutation

[2] Degeneration

တဲထဲမှ စောစောထုတ်ပစ်ပါ။ အခြားတစ်နည်းအားဖြင့် ပိုးမွှားကျရောက်မှု ဆိုးဝါးလာပါက ရေလောင်းခြင်းနှင့် မှိုခူးခြင်းကို ရပ်လိုက်ပါ။ လူကို သိပ်ဒုက္ခမပေးနိုင်သော ဆေးများဖျန်းပါ။ (ဥပမာ– Pyrethrine. တမာပိုးသတ်ဆေးဖျန်းပြီး မှိုထုတ်လုပ်မှုကို (၁၀–၁၅)ရက် နားထားပါ။)

အပွင့်နည်းလွန်းခြင်း

(၁) စိုက်ပျိုးထုပ်ကုန်ကြမ်းများ အာဟာရမလုံလောက်ခြင်း။ ဖွဲနုအချိုးကို တိုးထည့်ပါ။

(၂) သန့်ရှင်းမှုမပြည့်စုံ၍ ရောဂါဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

(၃) ပိုးမွှားများ ဖျက်ဆီးခံရခြင်း။

မှိုပွင့်၏ မူရင်းပုံသဏ္ဌာန်မမှန်ခြင်း

ဥပမာ မှိုသည် Trumpet နှင့်တူသော ကတော့ပုံ ဖြစ်လာခြင်း၊ ရိုးတန်အလွန်ရှည်လာခြင်း၊ ရိုးတန်အလွန်ကြီးလာခြင်း၊ မှိုထီးရွက်အလွန်ငယ်လာခြင်းစသည်များသည် မှိုတဲအတွင်း လေဝင်လေထွက် မလုံလောက်ခြင်း၊ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်များလွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။

မှိုထုပ်အားလုံး မှိုမထွက်ခြင်း

အင်မတန် ဖြစ်ခဲပါသည်။ မှိုမျိုးသည် မြုံနေခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်ပါသည်။ ဖြစ်တတ်သည်ကိုသာ ဖော်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ ဖြစ်ခဲ့လျှင် ရာသီဥတု အကူးအပြောင်း၌ အလိုလိုပြန်ထွက်လာပါလိမ့်မည်။

မှိုမျိုးထုပ် ထုတ်လုပ်သူများ ကြုံတွေ့ရတတ်သည့် ပြဿနာများ

မျိုးပွားစာအတွင်း မှိုမျှင်ပြန့်ပွားမှု မရှိခြင်း

(၁) မျိုးပျက်လျှင် ဖြစ်တတ်သည်။ များသောအားဖြင့် သီးနှံစေ့ မျိုးပွားစာပုလင်းများ အသုံးပြုလျှင် ဖြစ်တတ်သည်။ လွှစာမျိုး ပုလင်းကို တစ်လှည့်ပြောင်း သုံးပါ။

(၂) နှံစားပြောင်းကဲ့သို့ သီးနှံစေ့မျိုးတွင် မျိုးသွင်းစဉ်က ရောဂါပိုးမွှား ပါသွားခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။

(၃) မျိုးပွားစာကုန်ကြမ်းအတွင်း မှိုသတ်ဆေးကဲ့သို့ မှိုကို ဒုက္ခပေးနိုင်သည့် ပစ္စည်းတစ်မျိုးမျိုး ပါဝင်နေခြင်း၊ ရေချဉ်လွန်ခြင်း၊ ရေငန်လွန်းခြင်း စသည်တို့ကြောင့်ဖြစ်တတ်သည်။ လုပ်ငန်း မစမီ ရေ၏ အချဉ်အငန်ကို စမ်းသပ်ပါ။

(၄) မျိုးပွားစာ ကုန်ကြမ်းအတွင်း ဒုက္ခပေးနိုင်သော သေးမွှား သက်ရှိများ ကြွင်းကျန်နေခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်တတ်သည်။

တိုင်ကီပေါင်းအိုးသုံးသူများတွင် အဖြစ်များသည်။ မျိုးပွားစာ ကုန်ကြမ်းစိုလွန်းလျှင်လည်း ဖြစ်တတ်သည်။

မှိုမျှင်ပါးပါးသာ ပြန့်ခြင်း

(၁) အာဟာရပြင်၊ မျိုးပွားကုန်ကြမ်းတို့တွင် အာဟာရပါဝင်မှုနည်းလွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။ အလွန်တွေ့ရခဲသော ပြဿနာ ဖြစ်သည်။ ငွေမိုးမှိုသည် အစာအမျိုးမျိုးကို စားသုံးနိုင်စွမ်းရှိသည်။

(၂) သေးမွှားသက်ရှိများက မှိုကို မသေမရှင် ဒုက္ခပေးခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်တတ်သည်။ ၎င်းတို့ ထုတ်လွှတ်သော အဆိပ်များက မှိုမျှင် ကြီးထွားမှုကို ပါးလွှာစေသည်။ အချိန်မှန်မှန် စစ်ဆေးပေးရမည်။

(၃) မှိုစားသုံးနိုင်စွမ်း မရှိသော ပစ္စည်းများပါဝင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။ ဥပမာ ကျွန်းသားလွှစာပါဝင်ခြင်း။

မှိုမျှင်ဆင်းမှု ရပ်တန့်ခြင်း

(၁) မှိုထုပ်အောက်ခြေ စိုစွတ်လွန်းခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။ လေမဝင်ရောက်နိုင်ခြင်းကြောင့် ၎င်းနေရာတွင် မှိုမျှင်မကြီးထွားနိုင်ပေ။ မျိုးပွားစာ ကုန်ကြမ်းတွင် အစိုဓာတ် (၆၀–၇၅)ရာခိုင်နှုန်း သာရှိရမည်။

(၂) အထုပ်အောက်ခြေတွင် ဘက်တီးရီးယားများက အဆိပ်အတောက် ထုတ်လွှတ်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။ အစိုဓာတ်ကြောင့်ပင်ဖြစ်၍ မှိုထုပ်များ ထုတ်စဉ်အစိုဓာတ်မများလွန်းစေရ။

မှိုမျှင်အကွက်လိုက် ကြီးထွားခြင်း

မှိုကို ဒုက္ခပေးသော အခြားမှို Fungi သို့မဟုတ် သေးမွှားသက်ရှိလေးများကြောင့် ဟိုတစ်ကွက် သည်တစ်ကွက် ကြီးထွားပြန့်ပွားသည်။ မှိုထုပ်များကို ပိုးသတ်ရာတွင် စံချိန်မမီသောကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။

ငွေမိုးမှိုတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ

စာအုပ်အမျိုးမျိုးတွင် နိုင်ငံအလိုက် အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှု ကွဲပြားခြားနားချက်အမျိုးမျိုးကို တွေ့ရသည်။ ဗဟုသုတအလို့ငှာ ဖော်ပြပါမည်။

စဉ်	အမျိုးအမည်	မှိုအစို	မှိုအခြောက်
၁	အစိုဓာတ် (Moisture)	၈၅%	၇.၆ gm/ ၁၀၀gm
၂	အဆီဓာတ် (Fat)	၀.၁၇ %	၁.၇ gm/ ၁၀၀ gm
၃	အသားဓာတ် (Protein)	၅.၉၄%	၂၉. ၄ gm/ ၁၀၀ gm
၄	အမျှင်ဓာတ် (Crudefiber)	၁.၅၆ %	၁၁.၀ gm/ ၁၀၀ gm
၅	ပြာဓာတ် (Ash)	၁.၁၄ %	၄.၇ gm/ ၁၀၀ gm
၆	ကစီဓာတ်(Carbohyrates)	၅၀.၅၉%	၅၆.၆ gm/ ၁၀၀ gm
၇	ကယ်လိုရီ	၄၅.၆၅ %	-
၈	ထုံးဓာတ် (Calcium)	၈.၉mg/၁၀၀gm	၃၁၄.၀၀ mg/ ၁၀၀ gm
၉	မီးစုန်းဓာတ်(Phosphorus)	၁၇၀.၀၀mg/၁၀၀gm	၇၁၇.၀၀ mg/ ၁၀၀ gm
၁၀	သံဓာတ် (Iron)	၁.၉mg/၁၀၀gm	၃.၄ mg/ ၁၀၀ gm
၁၁	ဗီတာမင် B1 (Thiamine)	၀.၁၅mg/၁၀၀gm	၀.၂ mg/ ၁၀၀ gm
၁၂	ဗီတာမင် B2(Riboflavin)	၀.၅၅mg/၁၀၀gm	၂.၂၇ mg/၁၀၀ gm
၁၃	ဗီတာမင် C	၁၂.၄၀mg/၁၀၀gm	-
၁၄	နိုင်ယာစင် (Niacin)	-	၇၇.၂၀ mg/၁၀၀mg

မှိုများကို ပြုပြင်မွမ်းမံ၊ ထားသို၊ ချက်ပြုတ်၊ စားသုံးနည်းအမျိုးမျိုး

နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များတွင် မှိုသည် သက်သတ်လွတ်စားသုံးသူများ အသိုင်းအဝိုင်းတွင် များစွာ မျက်နှာပွင့်လှပေသည်။ အသား၊ ဥအမျိုးမျိုးနှင့်လည်း ရောနှောချက်ပြုတ် စားသုံးနိုင်သည်။ ငွေမိုးမှိုသည် စည်သွတ်အရည်အသွေး သိပ်မကောင်းဟု ဆိုပါသည်။ ကြာရှည်ထားနိုင်ရန် မှိုကို အခြောက်လှမ်းခြင်း၊ မျှင်ဝိုက်သို့ မှိုဝိုသိပ်ခြင်း၊ ငါးချဉ်ကဲ့သို့ မှိုချဉ်တည်ခြင်း၊ ဆားရည်စိမ်ခြင်း စသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုးပြုလုပ်နိုင်သည်။ ချက်ပြုတ်သုပ်စားနည်း အမျိုးမျိုးအနက်

ထူးခြားသောနည်း အနည်းငယ်ကို ဖော်ပြပါမည်။

အစိမ်းသုပ်စားနည်း

မှိုပွင့်ကို သန့်စင်စေ၍ အဖတ်ငယ်ကလေးများဖြစ်အောင် တစ်စစီ ဆုတ်ပစ်ပါ။ သံပုရာ(သို့မဟုတ်)ရှောက်ရည် ညှစ်၍ ထားပါ။ ကြက်သွန်စိမ်းကို ပါးပါးလှီး၍ ရေစိမ်ရေဆေး၊ ရေစစ်ထားပါ။ ထို့နောက် မြေပဲ၊ ကြက်သွန်နီဆီချက်၊ ကြက်သွန်ဖြူ၊ ငရုတ်သီးစိမ်းစသည့် အသုပ်ထုံးစံအတိုင်းထည့်၍ သုပ်စားကြည့်ပါ။ တစ်ခါစားဖူးရုံမျှဖြင့် မမေ့နိုင်အောင် စွဲသွားပါလိမ့်မည်။

မှိုချဉ်လုပ်၍ ကြော်စား၊ သုပ်စားနည်း

မှိုပွင့်များကို ရေဆေးပါ။ တစ်စစီ ဆုတ်ပစ်ပါ။ ပြီးလျှင် လက်ဖြင့်ဆုပ်၍ ရေညှစ်ပါ။

အိုးထဲထည့်၊ ဆားနည်းနည်းဖြူးပါ၊ မီးပေါ်တင်ပါ။ အဖုံးကို ငါးမိနစ်ဆယ်မိနစ်ခန့်ဖုံးထားပါ၊ အဖုံးကိုဖွင့်ပါ၊ ရေခမ်းအောင်ထားပါ၊ ရေခမ်းလျှင် ခွင်ပေါ်မှချ၍ အအေးခံပါ၊ ခပ်ထားသော ထမင်းပူပူကို ဖြန့်၍ အအေးခံပါ၊ မှိုရောထမင်းပါ အေးလျှင် ဆတူရောပါ၊ မှိုပိုကြိုက်လျှင် မှိုပိုထည့်ပါ။ လက်သန့်သန့်ဖြင့် စီးအောင်နယ်ပါ၊ ထမင်းပျော့လျှင် အစေ့လုံးဝပျောက်သွားသဖြင့် ထမင်းသိပ်မပျော့ပါစေနှင့်။ နယ်ပြီးလျှင် ကြိုက်တတ်ပါက ငရုတ်သီးစိမ်းအတောင့်လိုက်မြှုပ်ပါ၊ ပြီးလျှင် ငှက်ပျောဖက်နှင့် ကျစ်နေအောင်ထုပ်၊ လေလုံအောင်ထုပ်၊ ကြိုးနှင့် ကျစ်ကျစ်စည်းထားပါ၊ ပလတ်စတစ်နှင့်လည်း ထုပ်နိုင်ပါသည်။ နွေရာသီတွင် နှစ်ရက်၊ အေးသောရာသီတွင် သုံးလေးရက်တွင် ဖွင့်ပါ။

ၔင်းမှိုချဉ်ကို ကြော်စားလျှင် အနံ့ပိုမွှေးပါသည်။ နနွင်း၊ ကြက်သွန်နီ၊ ဆီချက်၊ ကြက်သွန်ဖြူဓားပြားရိုက်၊ ကြော်စားလျှင် အလွန်စားကောင်းပါသည်။

ၔင်းမှိုချဉ်ကို သုပ်စားလိုလျှင် ဆီချက်၊ ငရုတ်သီးကြော်၊ ဂျူးမြစ်၊ ကြက်သွန်ဖြူအစိမ်း စသည်တို့ဖြင့် နှစ်သက်သလို သုပ်စားနိုင်သည်။

မှိုကြော်

ဘူးသီးကြော်စသည့်အကြော်ကြော်သော မုန့်နှစ်နှင့် မှိုအပွင့်လိုက်သော်လည်းကောင်း၊ ထက်ခြမ်းခြမ်း၍သော်လည်းကောင်း ဘူးသီးကြော်ကဲ့သို့

ကြော်စားလျှင် အကယ်၍ မှိုပွင့်ရင့်ပါက ကြက်ပေါင်သားကဲ့သို့ ကောင်းကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

မှိုသုပ်

မှိုကို ချက်ချင်းသုပ်စားလိုပါက မှိုချဉ်နည်းတွင် ဖော်ပြသကဲ့သို့ ရေခန်းအောင် တည်ပါ။ ကြက်သွန်နီပါးပါး၊ နံနံပင်၊ ဆီချက်ထည့်၍ သံပုရာရည်ညှစ်၍ သုပ်စားနိုင်ပါသည်။

ဆီနည်းနည်းထည့်၍ မှိုကိုဟင်းရွက်စုံဖြင့် ကြော်ချက်စားနည်း၊ အသားမျိုးစုံနှင့် အစိမ်းကြော်ကြော်စားနည်း၊ အသားမျိုးစုံ၊ ဥမျိုးစုံ၊ ပဲပြား စသည်တို့ဖြင့် ဟင်းချို၊ ဟင်းအဖြစ် အမျိုးမျိုး ချက်ပြုတ်စားသောက်နိုင်ပါသည်။ မှိုခြောက်ကို ချက်မည်ဆိုလျှင် ငါးမိနစ်ခန့် ရေစိမ်ပြီးမှ ချက်ပြုတ်စားပါ။

နိုဂုံး

ငွေမိုးမှု၊ ငွေနှင်းမှုနှင့်ပတ်သက်၍ စာရေးသူ လက်လှမ်းမီသမျှ စာအုပ်စာတမ်းများကို ကိုးကား၍လည်းကောင်း၊ စာရေးသူ၏ ကိုယ်တိုင်စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်ခဲ့သော အတွေ့အကြုံများကို သုံးသပ်၍လည်းကောင်း အတတ်နိုင်ဆုံး ပြည့်စုံစွာ ကြိုးစားတင်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ နည်းပညာများသည် အမြဲတမ်း တိုးတက်ဆန်းသစ်နေစမြဲဖြစ်သဖြင့် ဤစာအုပ်သည် ပြီးပြည့်စုံသော စာအုပ်တစ်အုပ်တော့ မဖြစ်နိုင်ပါ။

သို့သော် စာဖတ်သူများသည် ဤစာအုပ်တွင်ပါသော နည်းလမ်းများထက် သဘောတရားများကို အမိအရ ယူပြီးလျှင် မိမိ၏ ကိုယ်ပိုင်ဉာဏ်ဆန်းသစ်တီထွင်စူးစမ်းမှုများဖြင့် အကောင်းဆုံးများကို လုပ်ကိုင်ရင်း ရှာဖွေသွားကြရန် လိုပါမည်။ ရှာဖွေတွေ့ရှိပါကလည်း လျှို့ဝှက်မထားဘဲ နောက်လူများအတွက် လမ်းဖွင့်ပေးသွားလိုသော စေတနာထားကြရန်လည်း လိုပါလိမ့်မည်။

နည်းလမ်းများထက် သဘောတရားများကိုယူရန် ပြောဆိုတိုက်တွန်းခြင်းမှာ အကြောင်းရှိပါသည်။ ဤစာအုပ်ကို ဖတ်ရှုသူ လုပ်ကိုင်လိုသူတို့၏ နေထိုင်ရာ အရပ်ဒေသ၊ ရာသီဥတု၊ ကုန်ကြမ်း၊ ဈေးကွက် စသည်တို့များစွာ ကွာခြားနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

ကမ္ဘာပေါ်တွင် ငွေမိုးမှု၊ ငွေနှင်းမှု စိုက်ပျိုးကြရာတွင် အထွက်နှုန်း အကောင်းဆုံးကုန်ကြမ်းမှာ ဝါဂွမ်းနှင့် ချည်အလေအလွင့် ဖြစ်သည်။ ဝါဂွမ်းများစွာ ထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံများသည် ၎င်းတို့နိုင်ငံ၌ ပေါပေါများများ ရနိုင်သော အလေအလွင့်များကို အသုံးချစိုက်ပျိုးခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့အတူပင် ကော်ဖီများစွာ ထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံများတွင် ကော်ဖီစေ့ရရန် အချဉ်ဖောက်ပြီး ကျန်သော

ကော်ဖီသီးခွံပျော့ဖတ်[1]များဖြင့် ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုကိုကောင်းစွာ စိုက်ပျိုးအောင်မြင်နေကြပြီ ဖြစ်သည်။ ထိုနည်းတူ ပျော့ဖတ်စက်ရုံ စွန့်ထုတ်ပစ္စည်း[2]ကျုံရိုး၊ ပြောင်းရိုး၊ စပါးရိုးပြတ် စသည်ဖြင့် မိမိဒေသတွင် ပေါပေါများများရနိုင်သည့် ကုန်ကြမ်းပေါ်မူတည်၍ စိုက်ပျိုးအောင်မြင်နေကြပြီ ဖြစ်သည်။ သစ်တောရေယာပေါများ ကျယ်ပြန့်သောနိုင်ငံများတွင် သစ်တုံးများပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးခြင်းကို လုပ်ဆောင်လျက်ရှိကြသည်။ တရုတ်နိုင်ငံ လယ်သမားများမှာ နွေရာသီတွင် စိုက်ပျိုးခဲ့သော ကောက်ရိုးမှိုပုံများမှ ကောက်ရိုးများကို ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုစိုက်ရန် ကောင်းစွာ သိမ်းဆည်းသိုလှောင်ထားလေ့ရှိသည်။

ထို့ပြင် ဤမှိုအုပ်စု၏ ထူးခြားချက်မှာ ရာသီဥတုအမျိုးမျိုးကွဲပြားသော နိုင်ငံပေါင်း (၁၇၀) ကျော်တွင် စိုက်ပျိုးအောင်မြင်နေခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ မျိုးတစ်မျိုးထဲ၌ပင် အပူချိန်မြင့် ကြိုက်မျိုး၊ အပူချိန်သင့် ကြိုက်မျိုး၊ အပူချိန်နိမ့် ကြိုက်မျိုး စသည်ဖြင့် မျိုးကွဲများ ရှိနေပြန်သည်။

ထို့ထက်ပို၍ ထူးခြားမှုမှာ ပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့်လည်းကောင်း၊ အကျယ်ပုလင်းများဖြင့်လည်းကောင်း၊ သံဗန်း၊ ပလတ်စတစ်ဗန်းများဖြင့်လည်းကောင်း၊ သစ်သားဗန်းများဖြင့်လည်းကောင်း၊ စင်များပေါ်တင်၍ အထပ်များစွာဖြင့်လည်းကောင်း၊ သစ်သား၊ သစ်တုံး၊ သစ်တုံးတု[3]များဖြင့်လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးနိုင်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် ဤမှိုအုပ်စုကို အင်္ဂလိပ်လို A Mushroom of Broad Adaptability ဟု အမည်ပေးထားသည်။ အဓိပ္ပာယ်မှာ နေရာမျိုးစုံ၊ ရာသီမျိုးစုံ၊ ကုန်ကြမ်းမျိုးစုံဖြင့် စိုက်ပျိုးနိုင်သောမှိုဟု ဆိုလိုဟန်ရှိပါသည်။ ဤသည်ပင် ဤမှိုအုပ်စု၏ ထူးခြားချက်ပင် ဖြစ်သည်။

ဤမှိုအုပ်စုကို ယနေ့ကမ္ဘာပေါ်တွင် အသုံးအများဆုံး ပြုပြင်မွမ်းမံနည်းမှ ဆားရည်စိမ်နည်းဖြစ်သည်။ အခြောက်လှမ်းနည်းကိုလည်း အချို့တိုင်းပြည်များတွင် သုံးနေဆဲ ဖြစ်သည်။ အခြောက်ကို ရေပြန်စိမ်၍ စားသုံးရာတွင် မှိုအစိုလောက်မကောင်းသော်လည်း စည်သွတ်မှိုထက် ကောင်းပါသည်။

---

[1] Coffe Pulp

[2] Pulp Mill Sludges

[3] Synthetic Compost Logs

အထက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များကို လေ့လာခြင်းအားဖြင့် ဤစာအုပ်သည် ငွေမိုးမှု၊ ငွေနှင်းမှုနှင့် ပတ်သက်၍ မိတ်ဆက်အဆင့်မျှလောက်သာ ရှိသေးကြောင်း သိနိုင်ကြပါမည်။ ယခု စမ်းသပ်ဆဲ အတည်မပြုနိုင်သေးသော နည်းသစ်များမှ အဖြေများရလာလျှင်လည်း တင်ပြပေးသွားပါမည်။

နိုင်ငံတကာ အဆင့်မီအောင် ကျွန်တော်တို့ မြန်မာလူငယ်များစွာ ကြိုးစားကြရပါဦးမည်။ ကျွန်ုပ်တို့နိုင်ငံသည် မှိုစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရန် ကုန်ကြမ်းနှင့် လုပ်ခပေါများသေးသော နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်ကြောင်း သင် သတိပြုမိပါလျှင် မှိုစိုက်ရန် လက်မနှေးသင့်တော့ပြီဖြစ်ကြောင်း သတိပေးတိုက်တွန်းလိုက်ပါသည်။

ကျမ်းကိုးစာရင်း

1. Tricita H Quimio.
   Indoor cultivation of pleurotus mushroom - Philippine.
2. F.A.O. (1983) Rapa. No. (75)
   Growing Mushroom.
   (Oyster Mushroom, Jew's ear Mushroom, Straw Mushroom)
   Regional office for Asia and the Pacific. Bangkok.
3. Professor Angelo Ramballi.
   Manual on Mushroom Cultivation
   F.A.O Rome. Italy. (1983)
4. Louis C.C.Krieger
   The Mushroom Handbook.
   Dover Publications INC. New York (1967)
5. သစ်ပင်တစ်ရာအဖွင့် (ဦးသိန်းလွင် K.S.M စာပေဗိမာန်)(1963)
6. လယ်ယာနှင့် သစ်တောဝန်ကြီးဌာန၊ လယ် စိုက် ရှင်း–
   မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ အရေးကြီးအပင်များ၏ ရုက္ခဗေဒဆိုင်ရာ အမည်
   များနှင့် မျိုးရင်းအမည်များ (1986)
7. Cultivation of Auricularia, Tremella. Sp.,
   Lentinus edodes, Oyster. Hiratake, Tricholoma and Straw
   Mushroom.
8. ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံ တော်လှန်ရေးအစိုးရ။
   တွက်ချက်မှုအမျိုးမျိုးနှင့် ပတ်သက်သည့် စံနှုန်းများ၊ ဘဏ္ဍာရေးနှင့်
   အခွန်ဌာန။
9. Geoffrey Kibby
   Mushrooms and Toadstools a field guide.
   Oxford University press (1979)
10. S.T. Chang & P.G.Miles.
    Edible mushroom and their cultivation.
    CRC Press. INC. Boca. Raton. Florida. (1989)
11. မောင်ဌေးအန့်၊ စောထိန်လင်း
    ကောက်ရိုးမှို၊ စီးပွားဖြစ်မျိုးထုတ်နည်း၊ စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးနည်း
    မိတ်ကောင်းစာပေ၊ အမှတ်–၈၉၊ ၅၆လမ်း၊ ရန်ကုန်။ (1990)

မှိုဘဝစက်ဝန်းလည်ပုံ

၁။ မှိုပွင့်ကောင်းစွာ ရင့်လာသောအခါ ပါးဟက်များတွင် စပိုးများ သီးလာပြီး စပိုးရင့်မှည့်သောအခါ ထုတ်လွှတ်သည်။

၂။ မှိုမှ ထုတ်လွှတ်သော စပိုးများသည် လေဖြင့် ပျံ့နှံ့သွားသည်။

၃။ ၎င်းစပိုးများသည် သင့်လျော်သော ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် တွေ့သောအခါ နျူကလီယတ်[1] တစ်ခုပါသော မူလ မှိုမျှင်များ ဖြစ်လာသည်။

၄။ မူလမှိုမျှင်သည် ပြည့်စုံစွာ ကြီးရင့်လာသောအခါ ဒုတိယမှိုမျှင်အဖြစ် သို့ ပြောင်းလဲသွားသည်။ မူလမှိုမျှင်နှစ်ခု စတင်ကွဲနေစဉ်အတွင်း စပိုးများ ညီမျှစွာ ခွဲဝေဖြစ်ပေါ်လာသည်။

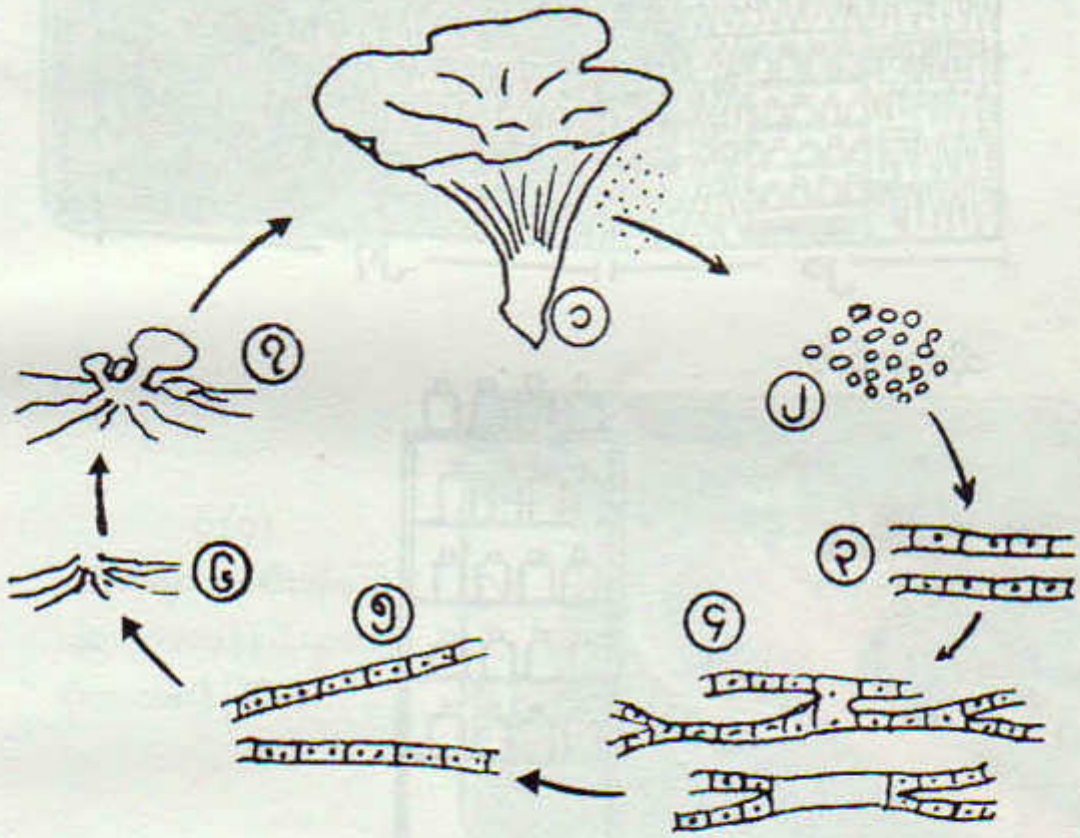
၅။ ဒုတိယမှိုမျှင်သည် အာဟာရပြင်ပေါ်တွင် လျင်မြန်စွာ ကြီးပြင်းလာသည်။

၆။ ပြည့်စုံစွာ ကြီးပြင်းလာသောအခါ ဒုတိယမှိုမျှင်သည် အစာအာဟာရ စုဆောင်း၍ အပွင့်ဖြစ်ရန် မှိုမျှင်များ စုပေါင်းလာသည်။

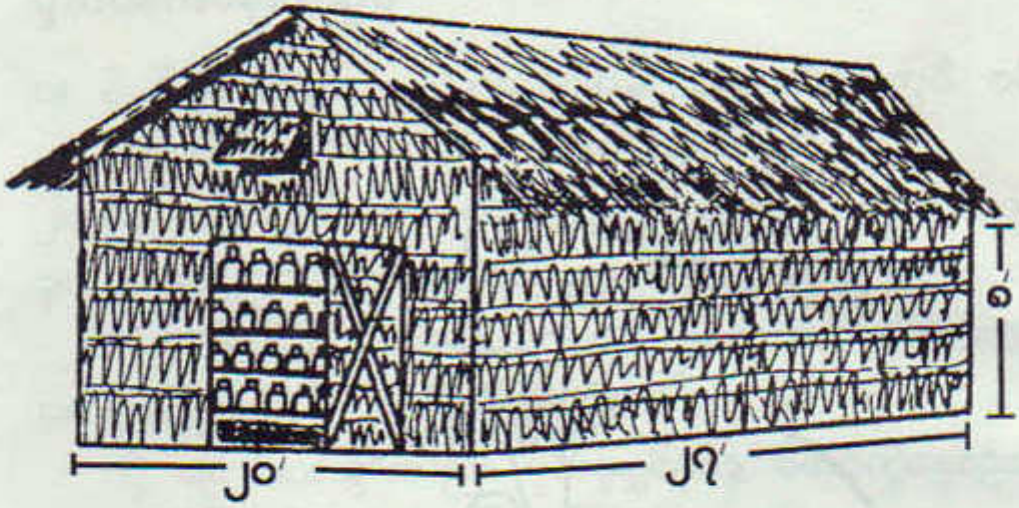
၇။ အပွင့်ဖြစ်မည့်မှိုမျှင်များမှာ ဒုတိယမှိုမျှင်များ စုထွေးလာသော ပုံစံ ဖြစ်သည်။

---

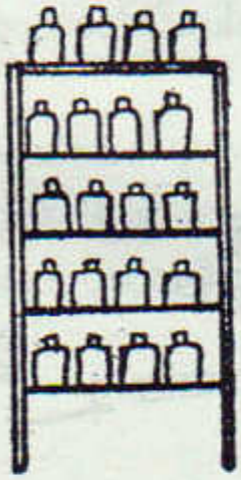
[1] Nucleus



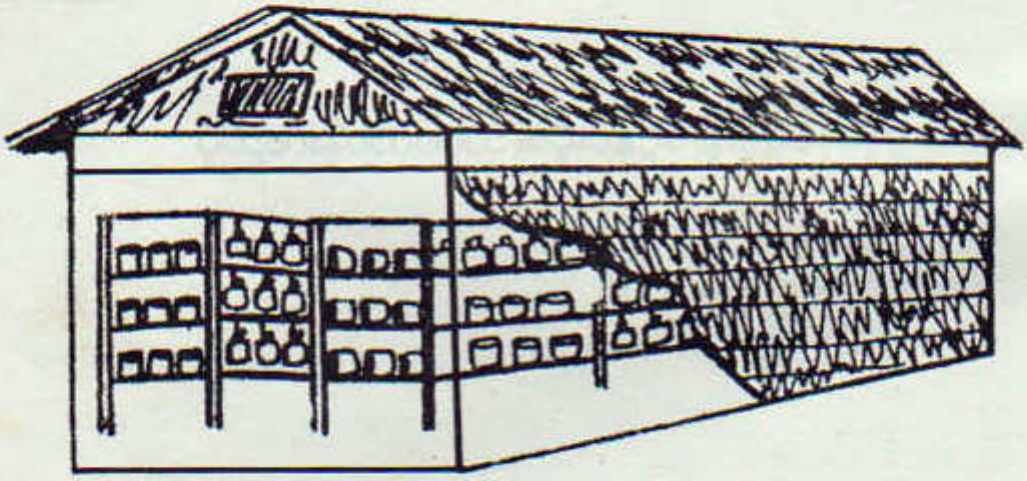
ပုံ (၁) ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှို၏ ဘဝစက်ဝန်းလည်ပုံ



သိုလှောင်တဲ



ဖိုစင်



စိုက်ပျိုးတဲ

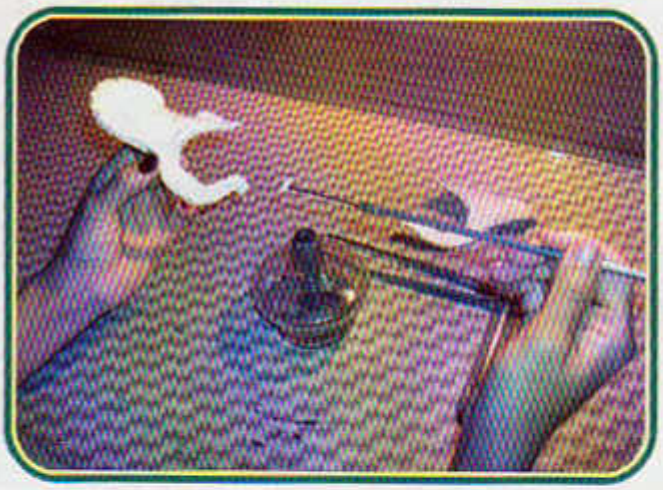
ပုံ(၂)

ပုံ (၃)
ဖန်ပြွန်တွင်းသို့ အာဟာရ
ပျော်ရည် ထည့်နေပုံ

ပုံ (၄)
ဟင်းချက်ပေါင်းအိုးဖြင့်
အာဟာရဖန်ပြွန်များကို
ပိုးသတ်ရန် ပြင်ဆင်နေပုံ

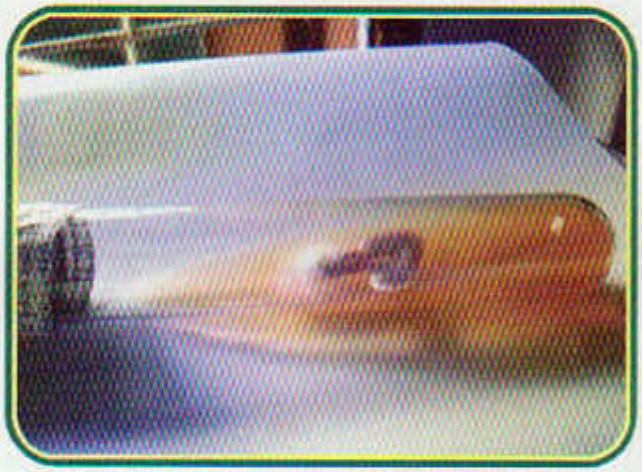
ပုံ (၅)
အာဟာရပျော်ရည်များ
စောင်းလျှက် အေးခဲပုံ

ပုံ (၆)
မျိုးကူးရန် မှန်စန်းငယ်ဖြင့်
အလုပ်လုပ်နေပုံ



ပုံ (၇) မီပွင့်မှ အသားစယူပုံ

ပုံ (၈)
အသားစကို အာဟာရပြင်ပေါ်
တင်ပေးနေပုံ

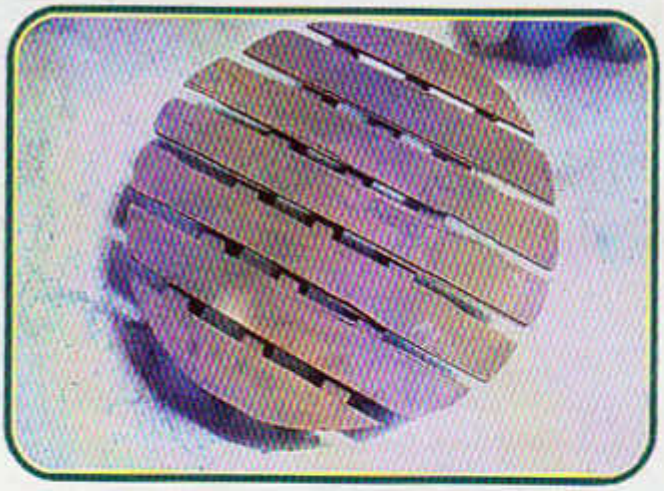


ပုံ (၉)
အသားစမျိုးကူးထားသော
ဖန်ပြွန်အတွင်း
ဘက်တီးရီးယားဝင်၍
ပျက်သွားပုံ

ပုံ (၁၀)
ဖန်ပြွန်များအတွင်း မှိုမျှင်
တဖြည်းဖြည်းပြည့်လာပုံ

ပုံ (၁၁) ပိုးသတ်ပေါင်းအိုး

ပုံ(၁၂) တိုင်ကီပေါင်းအိုး



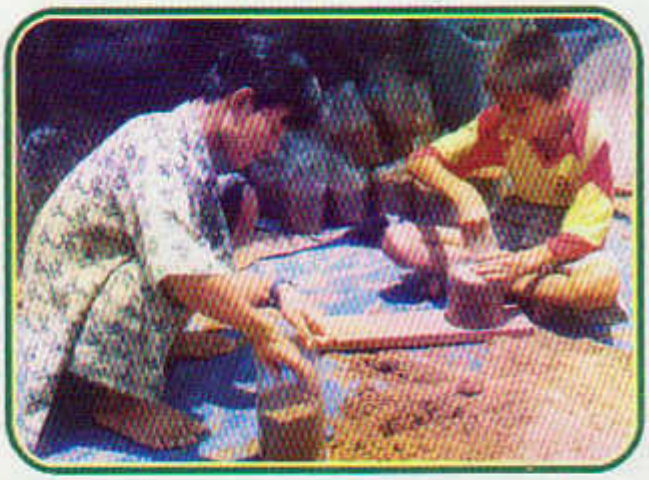
ပုံ (၁၃)
တိုင်ကီတွင်းအောက်ခံခုံ
ငယ်ပုံ

ပုံ (၁၄)
မိုးမျှင်အာဟာရပြောင်ကို
ဖြတ်ယူပုံ

ပုံ (၁၅)
ဖြတ်ယူလာသော မှိုမျှင်
အာဟာရပြင်ကို နံစားပြောင်း
ပုလင်းထဲသို့ ထည့်ပေးနေပုံ

ပုံ (၁၆)
တစ်ဆင့်ခံနံစားပြောင်း
မျိုးပုလင်းများ မှိုမျှင်
တဖြည်းဖြည်း ပြည့်လာပုံ

ပုံ (၁၇) ပလတ်စတစ်အိတ်
အခြေထောင့်ခေါက်ပုံ



ပုံ (၁၈) စိုက်ပျိုးထုပ်များ
ပြုလုပ်နေပုံ

ပုံ (၁၉)
နံစားပြောင်းမျိုးများကို
သံချောင်းဖြင့် ခြေနေပုံ

ပုံ (၂၀)
စိုက်ပျိုးထုပ်အတွင်းသို့
မျိုးထည့်ပုံ

ပုံ (၂၁)
စိုက်ပျိုးထုပ်များအတွင်း
မှိုမျှင်အဆင့်ဆင့်ပြည့်လာပုံ

ပုံ (၂၂)
အတွဲလိုက်ကြိုးဆွဲစနစ်
တွင် ဘေးမှ ဓားခွဲနည်းဖြင့်
မှိုများထွက်လာပုံ

ပုံ (၂၃) စိုက်ပျိုးထုပ်နှုတ်ခမ်းခွဲပုံ

ပုံ (၂၄)
မှိုခူးပြီး ကားဖြင့် ခြစ်၊
ပလတ်စတစ်ပြန်ခေါက်၊
မှောက်ထားပုံ

ပုံ (၂၅)
ငွေမိုးမှို ရိုးရိုးမျိုး (ဝ)နှင့်
မှိုမျိုးမှန်မဲ့ (sporeless) မျိုး
(ယာ) ပုံ

ပုံ (၂၆) ငွေမိုးမှို
မျိုးစိတ်တစ်မျိုး၏အလှ

ကြက်နားရွက်မှိ (မှိရှေညို)

နိဒါန်း

ဤမှုရှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) မွေးမြူစိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် အဓိက အပိုင်းကြီး သုံးပိုင်း ပါဝင်ပါသည်။ ပထမပိုင်းမှာ မှိုမျိုးမွေးမြူ၍ မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ်များ အဆင့်ဆင့်ပြုလုပ်ပုံကို အသေးစိတ်ဖော်ပြထားပါသည်။ ဒုတိယပိုင်းမှာ လွှစာပေါပေါများများရနိုင်သော ဒေသများအတွက် အပူခံပလတ်စတစ်အိတ်များဖြင့် စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ပြီး မျိုးထည့်စိုက်ပျိုးပုံကို ဖော်ပြထားသည်။ တတိယပိုင်းမှာ လွှစာပေါပေါများများ မရနိုင်သော အထူးသဖြင့် ကျေးလက်တောရွာနေ ပြည်သူများအတွက် သစ်ပင်ရိုလျှင် သစ်ကိုင်းများကို ခုတ်၍ သစ်တုံးများတွင် မျိုးထည့်စိုက်ပျိုးနည်းများကို ဖော်ပြထားပါသည်။

စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကြီးအဖြစ် လုပ်ကိုင်လိုသူများအနေဖြင့် သုံးပိုင်းစလုံးကို လေ့လာရန် လိုအပ်သည်။ လွှစာပေါပေါများများ ရနိုင်သော အထူးသဖြင့် မြို့နေပြည်သူများအတွက် ဒုတိယပိုင်းကို လေ့လာရန် လိုပါသည်။ ၎င်းဒုတိယပိုင်းတွင်ပင် နှစ်မျိုး ခွဲခြားနိုင်ပါသေးသည်။ မိသားစုတစ်နိုင်တစ်ပိုင် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းတစ်ခုအသွင် လုပ်လိုသူများအဖို့ မျိုးပုလင်းမျိုးထုပ်များကို ဝယ်ယူပြီး မိမိအိမ်တွင် စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ကိုယ်တိုင်ထုတ်လုပ်၍ မျိုးထည့်စိုက်ပျိုးနည်း များအတွက် ဒုတိယပိုင်းတစ်ပိုင်းလုံးကို အသေးစိတ်လေ့လာရန် လိုပါသည်။ နောက်တစ်မျိုးမှာ မိမိအိမ်တွင် အခြားလုပ်ငန်းတစ်ဖက်နှင့် မီးဖိုချောင်စရိတ်ကာ မိရုံသော်လည်းကောင်း၊ ဝါသနာအရ စိုက်ပျိုးလို၍လည်းကောင်း၊ လတ်လတ်ဆတ်ဆတ် စားသုံးလို၍လည်းကောင်း အနည်းငယ် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးလိုသူများ အတွက်မှာမူ စိုက်ပျိုးထုပ်ပြုလုပ်နည်းကို လေ့လာရန်မလိုဘဲ အသင့်ပြုလုပ်ပြီး စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ဝယ်ယူ၍ မိမိအိမ်တွင် ရေလောင်းပြုစုပေးရုံမျှဖြင့် မှိုထုပ်ဖိုးထက် ပိုသောဝင်ငွေကို ရနိုင်သဖြင့် ရေလောင်းပြုစုနည်းကိုသာ လေ့လာရန် လိုအပ်ပါလိမ့်မည်။

တတိယပိုင်းမှာမူ လွှစာပေါပေါများများ မရရှိနိုင်သော ကျေးလက်တောရွာနေ ပြည်သူများအဖို့ သစ်ပင်ကြီး နှစ်ပင်၊ သုံးပင်ရှိရုံမျှဖြင့် နှစ်စဉ်သစ်ကိုင်းများကို ချိုင်၍ စိုက်ပျိုးနိုင်သော သစ်တုံးစိုက်ပျိုးနည်းကို ဖော်ပြထားသဖြင့် ပထမပိုင်း

နှင့် ဒုတိယပိုင်းကို အသေးစိတ်လေ့လာရန် မလိုဘဲ ဤတတိယပိုင်းကိုသာ အသေးစိတ်လေ့လာ၍ မျိုးပုလင်း မျိုးထုပ်များကို ဝယ်ယူစိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

မည်သို့ပင်ဆိုစေ သုံးပိုင်းစလုံးကို လေ့လာထားခြင်းအားဖြင့် စာဖတ်သူအဖို့ အကျိုးရှိစေနိုင်လိမ့်မည်ဟု ယုံကြည်ပါသည်။ ထို့ပြင် ကြွက်နားရွက်မှိုသည် မြန်မာလူမျိုးများနှင့် စိမ်းသော မှိုမဟုတ်ဘဲ လူတိုင်းလိုလို စားဖူးသောမှိုဖြစ်သဖြင့် စျေးကွက်အတွက် စိတ်ပူရန် မရှိပါ။ မြို့တိုင်း စျေးတိုင်းတွင် မှိုခြောက်ပန်းခြောက်ဟု ရောင်းနေသော မှိုခြောက်မှာ မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) ဖြစ်သဖြင့် ရောင်းရန်လွယ်ကူပါသည်။ စျေးတွင် ရောင်းနေသော မှိုခြောက်သည် များသောအားဖြင့် သဘာဝတွင် ပေါက်ရောက်သော မှိုများဖြစ်ပြီး စိုက်ပျိုးရရှိသောမှိုသည် ၎င်းသဘာဝမှိုထက် အရောင်အဆင်း၊ အရွယ်အစား၊ အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်သဖြင့် စျေးကောင်းရနိုင်ပါသည်။ နိုင်ငံခြားစျေးကွက်တွင် လွန်စွာတန်ဖိုးရှိသော မှိုလည်းဖြစ်သဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးသူ များပြားလာပါက နိုင်ငံခြားတင်ပို့၍ ဝင်ငွေရလာနိုင်သော လုပ်ငန်းကြီးတစ်ခုလည်း ဖြစ်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးသော မှိုများတွင် မှိုရွှေညို(ကြွက်နားရွက်မှို) သည် အခြားမှိုများထက် အထူးသာလွန်ကောင်းမွန်သော အရည်အချင်းတစ်ရပ် ရှိပါသည်။ ၎င်းမှာ အခြောက်လှမ်းထားခြင်းအားဖြင့် ကြာရှည်စွာ သိုလှောင်ထားနိုင်သဖြင့် အခြားမှိုများကဲ့သို့ ပုတ်ရိမည်ကို စိုးရိမ်ရန် မလိုခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် မိမိကြိုက်စျေးရမှ ထုတ်ရောင်းနိုင်ခြင်း၊ များများစုဆောင်းပြီးမှ ထုတ်ရောင်းနိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် များစွာ စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်ပါသည်။

ဤလုပ်ငန်းကြီးတစ်ခုလုံး အောင်မြင်ရေးသည် ပညာပိုင်းသည် အဓိကမကျဘဲ အတွေ့အကြုံသည် အဓိကကျကြောင်း လုပ်ကိုင်ရင်း သိရှိလာကြပါလိမ့်မည်။ အတွေ့အကြုံနည်းသောအချိန်တွင် ရင်ဆိုင်ရနိုင်သည့် အမှားအယွင်း၊ အပျက်အစီး၊ ဆုံးရှုံးမှုများကို ကြုံကြုံခံ၍ မလျှော့တမ်း လုပ်စေလိုပါသည်။ မြန်မာပြည်နှင့် အနီးဆုံး ထိုင်းနိုင်ငံတွင် ဤလုပ်ငန်းကို တောင်သူလယ်သမားများ လုပ်ကိုင်အောင်မြင်နေကြပါသည်။

အထူးသဖြင့် မြန်မာလူငယ်များ သူများလုပ်သော အလုပ်ကို လိုက်မလုပ်ဘဲ လမ်းသစ်ထွင်၍ လျှောက်ကြစမ်းပါ။ ရဲရဲရင့်ရင့် လုပ်ကြစမ်းပါဟု အလေးအနက်တိုက်တွန်းလိုပါသည်။

မှိုရွှေညို (သို့မဟုတ်) ကြွက်နားရွက်မှို

ဤမှိုကို မြန်မာပြည်တွင် လူတိုင်းသိပါသည်။ အိမ်တွင် အမြဲထား၍ စားသုံးကြသူများရှိသလို အနည်းဆုံး တောရွာအလှူဆွမ်းကျွေးများတွင် ဟင်းချို ချက်ရာ၌ မှိုခြောက်ပန်းခြောက်ဟူ၍ ထည့်ချက်လေ့ရှိကြပါသည်။ ၁၂ မျိုးဟင်းချို၊ ကြာဆံဟင်းခါး၊ အစိမ်းကြော်စသည်များတွင် မပါမဖြစ် ထည့်သွင်းစားသုံးလေ့ရှိပါသည်။ ဤမှိုတွင် ထူးခြားသောအနံ့အရသာမရှိပါ။ သို့သော် စားသုံးရာတွင် တထုတ်ထုတ်ဖြင့် ကိုက်ဝါးရသော အရသာ ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် အံ့သြဖွယ်ကောင်းလောက်သော ဆေးဖက်ဝင် စွမ်းအားများကို တွေ့ရပါသည်။

ဆေးဖက်ဝင် စွမ်းအားများ

ဤမှိုကို လူသားများ သိရှိခဲ့သည်မှာ ရာစုနှစ်များစွာ ရှိခဲ့ပါပြီ။ တရုတ်လူမျိုးများသည် ဤမှိုကို ပထမဦးဆုံး စိုက်ပျိုးစားသောက်ခဲ့ကြသူများ ဖြစ်သည်။ တရုတ်လူမျိုးများက ဤမှိုကို မှန်မှန်စားသုံးပေးခြင်းအားဖြင့် လည်ချောင်းနာရောဂါ[1]၊ သွေးအားနည်းသောရောဂါ[2]၊ ရောဂါပိုးမွှားကြောင့်မဟုတ်ဘဲ အစာအိမ်နှင့် အူလမ်းကြောင်းတွင် ဖြစ်တတ်သောရောဂါများ၊ အစာအိမ်အပူလောင်ခြင်း[3]၊ အဖျားရောဂါ[4]နှင့် ပါးစောင်တွင်ပေါက်သော အနာရောဂါ[5]စသော ရောဂါများကို ပျောက်ကင်းစေနိုင်သည်ဟု ယုံကြည်ကြသည်။ ထို့ပြင် ဤမှိုသည် အသက်ရှည်စေသည်ဟု ယုံကြည်ကြသည်။

---

[1] Sore throat [2] Heart burn [3] Aphtons ulcers
[4] Anemia [5] Fever

အခြားစာအုပ်တစ်အုပ်တွင်မူ အောက်ပါရောဂါများ ပျောက်ကင်းစေနိုင်သည်ဟု ရေးသားဖော်ပြထားပေသည်။

(၁) သွေးကြောအတွင်း သွေးခဲသောရောဂါကို ကာကွယ်နိုင်သည်။
(၂) သွေးအားနည်းသူများအတွက် သွေးအားတိုးစေသည်။
(၃) အမျိုးသမီးများ မွေးဖွားပြီး သွေးသစ်လဲရာတွင် သွေးလဲလှယ်နှုန်းမြန်ဆန်စေသည်။
(၄) လိပ်ခေါင်းရောဂါ ကာကွယ်ဆေး ဖော်စပ်ရာတွင် ဤမှိုကို ထည့်သွင်းဖော်စပ်ရသည်။
(၅) နှလုံးရောဂါကို ဟန့်တားနိုင်သည်။
(၆) အသားအရေကို ချောမွေ့စေသည်ဟု ဖော်ပြထားပေသည်။

တရုတ် (တိုင်ပေ) တွင် ဤမှိုကို အစာလမ်းကြောင်း တံမြက်စည်းဟု ခေါ်ကြသည်ဟု ဆိုသည်။ ဤမှိုသည် ဂျယ်လီ[၁]အုပ်စုဝင်ဖြစ်သဖြင့် စေးကပ်သော သဘောရှိသည်။ ဤမှိုကို စားလိုက်ခြင်းအားဖြင့် အစာလမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်တွင် ကပ်ညိုနေသော အမှုန်အမွှား၊ အမွေးအမျှင်စသည်များသည် ဤမှိုတွင် ကပ်ညိုရှိ ပါသွားစေသဖြင့် အစာလမ်းကြောင်းတစ်လျှောက် သန့်ရှင်းသွားစေသည်ဟု ဆိုသည်။ တရုတ် (တိုင်ပေ) တွင် အမှုန်အမွှားထွက်သော စက်ရုံများ (ဥပမာ–ဘိလပ်မြေစက်ရုံ၊ ဝါဂွမ်းနှင့် အထည်စက်ရုံ၊ မြေဖြူစက်ရုံစသည်) မှ လုပ်သားများ၊ ဆံပင်ညှပ်လုပ်သားများ၊ ကျောင်းဆရာများကို အပတ်စဉ် ဤမှိုကို စားသုံးစေရန် ထုတ်ပေးသည်ဟု ဆိုပါသည်။ အနည်းဆုံး တစ်လတစ်ကြိမ်ခန့် လူတိုင်းစားသင့်သည်ဟု ဆိုပါသည်။ ဥပမာပြုချက်မှာ အနည်းဆုံး ဝက်သားစားသူတစ်ယောက်မှာ ဝက်ခေါက်တွင် ပါဝင်နေသော အမွေးကလေးများသည် အစာလမ်းကြောင်းတစ်နေရာရာတွင် ကပ်ငြိနေနိုင်သဖြင့် အနည်းဆုံး တစ်လ တစ်ကြိမ်ခန့် စားပါဟု အကြံပေးတိုက်တွန်းထားသည်။

၁။ Jelly fungi

အာဟာရဓာတ်တန်ဖိုးများ

ဤမှီသည် ဆေးဖက်ဝင် စွမ်းအားမြင့်မားသကဲ့သို့ အာဟာရဓာတ်ပါဝင်မှု မှာလည်း မနိမ့်လှကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဤမှီတွင် အထူးမျိုးနှင့် အပါးမျိုး နှစ်မျိုးရှိသည့်အနက် ထိုင်းနိုင်ငံစက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ သိပ္ပံဌာနခွဲမှ သုတေသနပြု တွေ့ရှိချက်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

အပါးမျိုး (အခြောက်)

၁။	အစိုဓာတ်	=	၁၆ . ၁၀ ရာခိုင်နှုန်း
၂။	အဆီဓာတ်	=	၁ . ၄၁ ရာခိုင်နှုန်း
၃။	ပရိုတီန်း	=	၁၃ . ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း
၄။	အမျှင်ဓာတ်	=	၃ . ရာခိုင်နှုန်း
၅။	ပြာဓာတ်	=	၃ . ၆ ရာခိုင်နှုန်း
၆။	ကာဘိုဟိုက်ဒြိတ်	=	၆၁ . ၆၈ ရာခိုင်နှုန်း
၇။	ကယ်လိုရီ	=	၃၁၄ . ၆၁ Kcal/ ၁၀၀ ဂရမ်
၈။	ထုံးဓာတ်	=	၃၂ . ၉ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၉။	မီးစုန်းဓာတ်	=	၃၁၈ . ၀ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၀။	သံဓာတ်	=	၄ . ၁ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၁။	ဗီတာမင် B1	=	၀ . ၁၂ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၂။	ဗီတာမင် B2	=	၀ . ၆၄ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၃။	ဗီတာမင် C	=	၅ . ၀၀ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၄။	နိုင်ယာစင်	=	၇ . ၈၀ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်

အထူးမျိုး (အစို)

၁။	အစိုဓာတ်	=	၈၅ . ၇ ရာခိုင်နှုန်း
၂။	အဆီဓာတ်	=	၀ . ၇ ရာခိုင်နှုန်း
၃။	ပရိုတီန်း	=	၇ . ၂၅ ရာခိုင်နှုန်း
၄။	အမျှင်ဓာတ်	=	၁၈ . ၇ ရာခိုင်နှုန်း
၅။	ပြာဓာတ်	=	၁ . ၆၉ ရာခိုင်နှုန်း
၆။	ကာဘိုဟိုက်ဒြိတ်	=	၇၁ . ၅ ရာခိုင်နှုန်း

၇။	ကယ်လိုရီ	=	၃၂၁ . ၅ Kcal / ၁၀၀ ဂရမ်
၈။	ထုံးဓာတ်	=	၃၃၂ . ၆ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၉။	သံဓာတ်	=	၁၄ . ၃ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၀။	မီးစုန်းဓာတ်	=	၁၂၂ . ၁ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၁။	ဗီတာမင် B1	=	၀ . ၀၀၈ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၂။	ဗီတာမင် B2	=	၁ . ၁၇၃ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၃။	ဗီတာမင် C	=	၀ . ၃၈ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်
၁၄။	နိုင်ယာစင်	=	၀ . ၄၃ မီလီဂရမ်/ ၁၀၀ ဂရမ်

ရုက္ခဗေဒနည်းဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားခြင်း

စိုက်ပျိုးလိုသူများအတွက် မလိုအပ်သော်လည်း လေ့လာလိုသူပညာရှင်များအတွက် ရုက္ခဗေဒအလိုအားဖြင့် အမျိုးအစားခွဲခြားထားပုံကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

မျိုးပေါင်း[1]	=	Basidiomycetes
မျိုးပေါင်းခွဲ[2]	=	Phragmobasidiomycetidae
မျိုးစဉ်[3]	=	Auriculariales
မျိုးရင်း[4]	=	Auriculariaceae
မျိုးစု[5]	=	Auricularia

သီသင့်သည့်အချက်များ

ရာဖွေတွေ့ရှိရသော သမိုင်းအထောက်အထားများအရ ကြွက်နားရွက်မှိုသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် လူသားများ ပထမဦးဆုံး စတင်စိုက်ပျိုးသော မှိုဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ အေဒီ ၆၀၀ ခန့်တွင် တရုတ်ပြည်၌ စတင်စိုက်ပျိုးခဲ့ကြောင်း သိရှိရသည်။ လွန်ခဲ့သော နှစ် ၁၀၀ ကျော်ခန့်က တရုတ်များသည် နယူးဇီလန်နိုင်ငံသို့ ရောက်ရှိကြပြီး နယူးဇီလန်သစ်တောများတွင် ကြွက်နားရွက်မှိုကို အကြီးအကျယ်စိုက်ပျိုးပြီး မှိုခြောက်များကို တရုတ်နှင့် ဟောင်ကောင်သို့ ပြန်လည်

---

[1] Class [2] Order [3] Genus
[4] Subclass [5] Family

တင်ပို့ ရောင်းချခဲ့ကြသည်။ ၁၉၈၆ ခုနှစ်၊ စာရင်းများအရ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကြွက်နားရွက်မှိုခြောက် ထုတ်လုပ်မှုမှာ (၅၇၀၀) မက်ထရစ်တန်ရှိကြောင်း သိရှိရသည်။

Auricularia ဟူသော စကားသည် ဂရိစကား Auricula မှ ဆင်းသက်လာပြီး နားရွက်ဟု အဓိပ္ပာယ်ရသည်။ ဤမှိုမျိုးသည် ပုံသဏ္ဌာန်အရသာ နားရွက်နှင့် တူသည်မဟုတ်။ ထိတွေ့ကိုင်တွယ်ကြည့်လျှင်လည်း နားရွက်ကို ကိုင်ကြည့်သကဲ့သို့ ပျော့ပျောင်းသည်။

ကြွက်နားရွက်မှိုသည် မြန်မာလို အဘိုးကြီးနားရွက်၊ အဘွားကြီးနားရွက် ဟူ၍လည်းကောင်း၊ မှိုခြောက်ဟူ၍လည်းကောင်း မှိုရှေ့ညှိုဟူ၍လည်းကောင်း အမျိုးမျိုးခေါ်ဝေါ်ကြသကဲ့သို့ အင်္ဂလိပ်အမည်လည်း များစွာရှိပါသည်။ Wood Ear ဟူ၍လည်းကောင်း၊ Ear Fungus ဟူ၍လည်းကောင်း၊ Jelly Fungi ဟူ၍ လည်းကောင်း၊ Jew's Ear ဟူ၍လည်းကောင်း၊ Juda's Ear ဟူ၍လည်းကောင်း အမျိုးမျိုး ခေါ်ဝေါ်ပါသည်။

အင်္ဂလိပ်လို Jew's Ear ဟု ခေါ်ခဲ့ခြင်းမှာလည်း လူ့နားရွက်နှင့် တူသည်ကို အစွဲပြု၍ ခေါ်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ဟန်တူသည်။ ဤကဲ့သို့ ဂျူးလူမျိုးများကို အစွဲပြုသော အသုံးအနှုန်းများကို Jew's Eye, Jew's Fish စသည်ဖြင့် များစွာရှိကြောင်း တွေ့ရသည်။

Juda's Ear ဟူသော အမည်နှင့် ပတ်သက်၍ ရှိခဲ့ဖူးသော ဒဏ္ဍာရီမှာ Juda အမည်ရှိသူသည် မိမိကိုယ်ကို ကြိုးဆွဲချ သေခဲ့ရာ ၎င်း၏ ဝိညာဉ်သည် ကြိုးဆွဲချခဲ့သော သစ်ပင်၌ နားရွက်အဖြစ် ပြန်လည်ထွက်ပေါ်လာသည်ဟု ဆိုသည်။[1]

ကြွက်နားရွက်မှိုသည် မှိုထွက်ရာဒေသများတွင် အစိုအတိုင်း ချက်ပြုတ်စားသုံးလေ့ရှိကြသော်လည်း အများစုမှာ အခြောက်ကိုသာ စားသုံးကြသည်။ သို့သော် ဤမှိုခြောက်ကို ချက်ပြုတ်လိုက်လျှင်လည်းကောင်း၊ ရေစိမ်လိုက်လျှင် လည်းကောင်း မူလအသွင်သို့ ပြန်ရောက်သွားသော အရည်အချင်း ရှိပါသည်။ ဤမှိုသည် လူတို့ကို ဒုက္ခပေးဖူးကြောင်း မည်သည့်အခါမျှ မကြားဘူးပေ။

---

[1] Juda - ခရစ်တော်ကို သစ္စာဖောက်သူ၊ သစ္စာဖောက်ဟု ဆို၏။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဤမှိုကို ယနေ့တိုင် စနစ်တကျ စိုက်ပျိုးခြင်း မရှိသေးပါ။ ဤမှိုအများဆုံးထွက်ရှိရာ ဝန်းသို၊ ကောလင်းဒေသများတွင် သဘာဝပေါက်ရောက်ပုံကို အမှီပြု၍ စိုက်ပျိုးခြင်းများ ရှိပါသည်။ နှစ်စဉ် မှိုထွက်လေ့ရှိသော သစ်တုံးများပေါ်တွင် ၎င်းမှို နှစ်သက်ပေါက်ရောက်တတ်သော သစ်ကိုင်းများကို ခုတ်၍ စုပုံပေးထားခြင်းဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဤမှိုကို သဘာဝပေါက်ရောက်ပုံကို အမှီပြု၍ စိုက်ပျိုးစားသုံးခဲ့ကြသည်မှာ ကြာပြီဖြစ်သော်လည်း သိပ္ပံနည်းကျ မျိုးထုတ်ခြင်း၊ စိုက်ပျိုးခြင်းများကို လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၂၀၀-၃၀၀ ခန့်က ကြယ်သီးမှို[1]ကို သုတေသနပြုရာမှ တစ်ဆက်တည်း တွေ့ရှိလာခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ ယခုအခါ မှိုရွှေညို၊ ကြွက်နားရွက်မှို စိုက်ပျိုးခြင်းသည် နိုင်ငံများစွာ၌ (အထူးသဖြင့် တရုတ်၊ တရုတ် (တိုင်ပေ)၊ တောင်ကိုရီးယား၊ ဂျပန်) အရေးကြီးသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်း တစ်ရပ်အဖြစ် လုပ်ကိုင်နေကြပေပြီ။ ၎င်းမှိုကို ပြည်တွင်းသာမက နိုင်ငံခြားပို့ကုန်အဖြစ်ပါ စိုက်ပျိုးလျက်ရှိကြသည်။ နှစ်တိုင်းနှစ်တိုင်း ထိုင်းနိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတည်းမှာပင် ၎င်းမှိုကို ပြည်တွင်းစားသုံးရန် ဘတ်ငွေ ၁၀သန်းတန်ဖိုးခန့် တင်သွင်းနေရသည်။ ဤတန်ဖိုးသည် နယ်စပ်မှ တရားမဝင် ဝင်ရောက်လာသော မှိုများ၏ တန်ဖိုး မပါဝင်ပေ။ ထိုကဲ့သို့ပင် နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များ၌လည်း နှစ်စဉ်ငွေကြေးများပြားစွာ ဆုံးရှုံးလျက်ရှိသည်။

သဘာဝတွင် ၎င်းမှိုသည် များသောအားဖြင့် အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများကဲ့သို့ ပူသမသော ရာသီဥတုရှိသည့် နေရာများတွင် ပေါက်ရောက်သည်။ ထိုင်း၊ မြန်မာ၊ လာအို၊ ဗီယက်နမ်ကဲ့သို့ တိုင်းပြည်များ၏ ရာသီဥတုတွင် ပေါက်ရောက်နိုင်သည်။ သစ်တုံးဆွေးများတွင် ၎င်းမှိုမျိုးကို ရှာဖွေတွေ့ရှိနိုင်ပြီး တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး အရွယ်၊ အရောင်၊ ပုံသဏ္ဌာန်နှင့် မျိုးစိတ်လက္ခဏာကွဲ အမျိုးမျိုးကို တွေ့ရှိနိုင်သည်။

တရုတ်ရှေးဟောင်းစိုက်ပျိုးနည်းတွင်(၃-၁၀)ပေခန့် ရှည်သောဝက်သစ်ချ[2] သစ်တုံးများပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးသည်။ ၎င်းနည်းသည် ထိုင်းနိုင်ငံသို့ ကူးစက်လာပြီး ပူသောရာသီတွင် စုပုံထားသော ပေါက်ပန်းဖြူ[3] စသောသစ်တုံးများ ဆွေးမြေ့သော အခါ၌ ၎င်းဘာသာ မှိုပေါက်လာသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ မှိုထွက်ပြီးသော

---

[1] Button mushroom.

[2] Sesbania

[3] Oak

သစ်တုံးများကို လျင်မြန်စွာ ထွက်လာရန် စုပုံပေးကြသည်။ တောလက်ကျေးရွာများတွင် (ကက်ဆားဗား[1]) သစ်တုံးများကို စုပုံပေးရံမှုဖြင့် မှိုထွက်လာနိုင်ပြီး တုံးမဆွေးမချင်း ခူးယူကြသည်။ ဤနည်းမှာ မှိုထွက်ချိန် တိုတောင်းပါသည်။

ထိုင်းနိုင်ငံ သုတေသနပြုချက်များအရ ဤမှိုကို မည်သည့်ရာသီဥတုတွင် မဆို၊ မည်သည့်သစ်သားတွင်မဆို စိုက်ပျိုးနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ အသားပွ သစ်သား၊ လွှစာ၊ အုန်းသီးခွံ၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ ကြံဖတ်နှင့် ကောက်ရိုးများတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ သို့သော် အဓိကပြဿနာမှာ မျိုးများလျင်မြန်စွာ ပျက်စီးဆုတ်ယုတ်တတ်ခြင်း[2]ဖြစ်သည်။ မျိုးတိုးတက်ကောင်းမွန်ရန်နှင့် မျိုးရွေးချယ်မှုလုပ်ငန်းများကို စဉ်ဆက်မပြတ် လုပ်နေရန်လိုအပ်သည်။

မှိုရှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) အမျိုးအစားများ

ဤမှိုထွက်ပေါ်လာပုံသည် အခြားမှိုများနှင့် များစွာခြားနားသည်။ ပါးလွှာသော ကျောက်ကျောပြား၊ အထူးသဖြင့် ကြွက်များ၏နားရွက်နှင့် ပိတ္တသည်။ သို့သော် ထွက်စထက် တဖြည်းဖြည်း ကြီးမားလာသောအခါ အချင်းရှစ်လက်မအထိ ကြီးလာနိုင်သည်။

ကြွက်နားရွက်မှိုတွင် ပါးဟက်ရော ရိုးတန်ပါ မပါဝင်ပေ။ ငယ်စဉ်တွင် ခွက်သဏ္ဌာန် ရှိသည်။ ပင်စည်၏ ဆန့်ကျင်ဘက်မျက်နှာသို့ (အောက်မျက်နှာ) စပိုးထုတ်သည်။ သဘာဝတွင် ပူသောရာသီ၌ ပါးလွှာ၍ အမွေးနုမရှိပေ။ အေးသောရာသီတွင် အောက်မျက်နှာ၌ အမွေးများ ရှိသည်။ ရင့်ယော်လာသောအခါ နူတ်ခမ်းသားများပါးလာ၍ လိန်တွန့်သွားသည်။ ၎င်းမှ ထုတ်လွှတ်သည့် သန်းပေါင်းများစွာသော အဖြူရောင်မှိုမျိုးမှုန် (စပိုး[3]) များသည် မြေသို့ကျ၍လည်းကောင်း၊ လေတွင်လွင့်မြောရ၍လည်းကောင်း ပျံ့နှံ့သွားကြသည်။ ၎င်းစပိုးသည် သင့်လျော်သော အစိုဓာတ်အပူရှိန်နှင့် အာဟာရဓာတ်ရရှိသောအခါ မှိုမျှင်များ ထုတ်လုပ်၍ ဆက်တိုက်ကြီးမြင့်ဖန်များစွာ မှိုပွင့်သစ်များကို မွေးဖွားပေးသည်။ ၎င်းမှိုတို့၏ အထူးစွမ်းဆောင်နိုင်စွမ်းအားမှာ Cellulose နှင့် Lignin များကို ချေဖျက်နိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။

၁။ Cassava (မြန်မာလို ပလောပိန်မျိုးရင်းဝင် အပင်ဟုဆိုသည်။)

၂။ Degeneration

၃။ Spore

ဤအကြောင်းကြောင့် ၎င်းမို့ကို သစ်သားပေါ်တွင်လည်းကောင်း၊ လွှစာ၊ အုန်းခွံ၊ ပြောင်းပင်၊ ပြောင်းရိုးကဲ့သို့ သေးမွှားသက်ရှိများ အလွယ်တကူ မချေဖျက်နိုင်သည့် ပစ္စည်းများပေါ်တွင်လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးဖြစ်ထွန်းနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။

မို့ရှေညို (ကြွက်နားရွက်မို့) မျိုးစိတ်များ

သာမန်အားဖြင့် အထူမျိုးနှင့် အပါးမျိုးဟူ၍ နှစ်မျိုးသာ ခွဲခြားနိုင်သည်။

အပါးမျိုး

သိပ္ပံအမည်မှာ *Auricularia auricula* Judae Schrot[1] ဖြစ်သည်။ ၎င်းမျိုးကို သဘာဝတောတောင်ထဲတွင် များစွာ တွေ့ရှိနိုင်သည်။

မြေမြင့်ပိုင်းများတွင် ပေါက်သောမျိုးသည် တရုတ်မျိုးများကဲ့သို့ အရောင်နက်သည်။ အသားပါးသည်။ အညို (သို့မဟုတ်) အနက်ရောင် ရှိသည်။ အနံ့မဲ့၍ ကျောက်ကျောနှင့်တူသည်။ အရေခွံ ချောမွတ်၍ မျက်နှာပြင်နှစ်ဖက်စလုံး အမွေးမရှိပေ။ အချို့အမျိုးမှာ တွန့်လိမ်၍ အချို့ အလွန်ကြီးမားသည်။ အများအားဖြင့် တစ်ပွင့်ခြင်း ပုံစံပွင့်သည်။

ခြောက်သောအခါ ၎င်းအပါးမျိုးသည် မာ၍ လွယ်ကူစွာ ကျိုးကြေနိုင်ပြီး အလေးချိန် အလွန်ပေါ့သွားသည်။ မို့အစို (၁၃) ပိဿာခန့် လှန်းမှ အခြောက် တစ်ပိဿာခန့် ရရှိနိုင်သည်။

အထူမျိုး

သိပ္ပံအမည်မှာ *Auricularia Polytricha* (Mont) Sace. Mon. Leh ဖြစ်သည်။ ဤမျိုးသည် အခြားမျိုးများထက် ထူသည်။ မို့ရွက်နူတ်ခမ်းသားများကို ဖြတ်လိုက်လျှင် ၎င်းကို လွယ်ကူစွာ နှစ်လွှာခွဲထုတ်နိုင်သည်။ အပေါ်မျက်နှာပြင်တွင် ချောမွတ်သော အရေပါးရှိ၍ အောက်မျက်နှာပြင်တွင် ထယ်ကြောင်းများကဲ့သို့ ရှိပြီး နူးညံ့သည်။ အရောင်မှာ မျိုးစိတ်ကို လိုက်၍ အမျိုးမျိုးကွဲပြားသည်။ အထူမျိုးသည် အပါးမျိုးထက် ဆေးဖက်ဝင်မှုနှင့် အာဟာရဓာတ်တန်ဖိုး ပိုမိုမြင့်မားသည်။ အစာအိမ်နှင့် အူလမ်းကြောင်းရောဂါများကို ကုသရာတွင် သုံးနိုင်သကဲ့သို့

---

[1] Edible mushroom and their cultivation စာအုပ်၌ *Auricularia auricula* (Hook) Undrew. ဟု ဖော်ပြထားပါသည်။ မျိုးပြားကွဲ ဖြစ်ပုံရသည်။

လည်ချောင်းနာရောဂါကို ကုသနိုင်သည်။ အရိုးများ သန်မာရန် အားပေးသကဲ့သို့ သွေးသားသန့်စင်စေနိုင်သည်။ ချက်ပြုတ်သောအခါတွင် ၎င်းသည် အပါးမျိုးထက် ပွင့်အာလာ၍ မစေးကပ်မခွဲကျိပေ။ ပင်စည်မှာ အလွန်တိုး (သို့မဟုတ်) မရှိသလောက်ပင် ဖြစ်သည်။ ၎င်းသည် လတ်လတ်ဆတ်ဆတ်အတိုင်း ကြာရှည်ခံ၍ မည်ကြီးနွမ်းလွယ်ပေ။ ၎င်းမျိုးသည် အလေးချိန်စီးသည်။ မှိုအစို ၆–၈ ပိဿာကို အခြောက်တစ်ပိဿာ ရနိုင်သည်။

ကြွက်နားရွက်မှိုဖြူ

ဤတွင် အခေါ်အဝေါ် နှစ်မျိုး ကွဲပြားနေသည်။ အဖြူရောင်ရှိသော ကြွက်နားရွက်မှိုတစ်မျိုးရှိသကဲ့သို့ မြန်မာလို ထပ်တစ်ရာမှိုဖြူဟု အမည်ပေးထားသော သိပ္ပံအမည် *Tremellaria fuciformis* (Berk) ဆိုသော မှိုကိုလည်း ကြွက်နားရွက်မှိုဖြူဟုပင် ခေါ်ဝေါ်ကြကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။[1] သို့သော် မှိုရှေ့ညို (ကြွက်နားရွက်မှို) နှင့် အစစအရာရာ လုံးဝ ကွဲပြားသောမျိုး ဖြစ်သည်။ တရုတ်လူမျိုးများက သွေးသားသန့်စင်စေခြင်း၊ လည်ချောင်းအတွက် အားဆေးဖြစ်ခြင်း၊ အစာအိမ်နှင့် အူလမ်းကြောင်း ရောဂါများကိုကုသနိုင်ခြင်း၊ သွေးသန့်စင်စေပြီး ခန္ဓာကိုယ်အတွင်း သွေးလည်ပတ်မှု ကောင်းမွန်စေခြင်း၊ အထူးသဖြင့် အစာအိမ်အစာကြေချက်မှုနှင့် ဦးနှောက်ဖောရောင်ခြင်းရောဂါများကို ကုသရာတွင် ထိရောက်မှုရှိခြင်းနှင့် အသားအရေကို စိုပြေစေခြင်းစွမ်းအားများ ရှိသည်ဟု ဖော်ပြထားပေသည်။ ကြွက်နားရွက်မှိုထက် ပိုမိုအစွမ်းထက်သည်ဟု ယူဆကြသည်။ စျေးအလွန်ကြီးသည်။ သာမန်ကြွက်နားရွက်မှိုထက် ၅ ဆမှ ၁၈ ဆအထိ စျေးကြီးမြင့်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စျေးများ၌ အခြောက်တစ်ပိဿာ ၈၀၀ ကျပ်မှ ၁၂၀၀ ကျပ်အထိ အရည်အသွေးကိုလိုက်၍ စျေးရှိသည်။ ကြွက်နားရွက်မှိုမှာ အခြောက်တစ်ပိဿာ ၃၀၀ ကျပ်မှ ၅၀၀ ကျပ်ခန့် စျေးရှိသည်။[2]

၁။ အင်္ဂလိပ်အမည်မှာ Silver Ear ဟု ခေါ်သည်။ ငွေနားမှိုဟုလည်း ခေါ်သည်။ တရုတ်လို 'ပေပုံသီး' ဟု ခေါ်သည်။

၂။ ၁၉၉၁ ခုနှစ် စျေးနှုန်းဖြစ်သည်။

မှိုရှေညို (ကြွက်နားရွက်) မှို ဘဝစက်ဝန်းလည်ပုံ

ဤမှို၏ ဘဝစက်ဝန်းလည်ပုံမှာ သာမန်အားဖြင့် အခြားမှိုမျိုးများနှင့် အတူတူပင် ဖြစ်သည်။

မှိုပွင့်အပြည့်အဝရင့်သောအခါ အဖြူရောင်မှိုမျိုးမှုန်များ ထုတ်သည်။ ၎င်းစပိုးများသည် ကမ္ဘာမြေကြီးဆွဲအားဖြင့် မြေပေါ်ကျ၍ လည်းကောင်း၊ လေဖြင့် လွင့်ပါ၍လည်းကောင်း ကျကြသည်။ ၎င်းစပိုးများသည် သင့်လျော်သော အစို-အပူချိန်-အစာအာဟာရ၊ ချဉ်ငန်[1]နှင့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော ပတ်ဝန်းကျင်ရှိသည့်နေရာမျိုးတွင် ကျရောက်သောအခါ မူလမှိုမျှင် ဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ၎င်း မူလမှိုမျှင်တွင် မျိုးပွားအင်္ဂါနှင့် နျူကလီးယား တစ်လုံးပါဝင်သည်။ ၎င်းမှိုမျှင်သည် အလျားလိုက်ကြီးထွားခြင်းနှင့် ကိုင်းဖြာခြင်း လျင်မြန်စွာ ဖြစ်သည်။ စပိုးမှ ဖြစ်လာသော ၎င်းမှိုမျှင်သည် ကောက်ရိုးမှိ၊ ကြယ်သီးမှိုများကဲ့သို့ မူလမှိုမျှင်မှ တိုက်ရိုက်သန္ဓေခဲဖြစ်ပေါ်မလာနိုင်ပေ။

ကြွက်နားရွက်မှိုသည် မူလမှိုမျှင်နေရာတွင် အစားထိုးရန် ကိုင်းများစွာ ဖြာသော စပိုးနှစ်လုံးကွဲ၍ ထုတ်လုပ်သည့် ဒုတိယမှိုမျှင်များ ပေါင်းစည်းသွားရန် လိုအပ်သည်။ ၎င်းဒုတိယမှိုမျှင်သည် မူလမှိုမျှင်ထက် အနည်းငယ် သေးငယ်သည်။ ၎င်းတို့၏ ဆဲလ်[2]တစ်လုံးတွင် နျူကလီးယတ် နှစ်လုံးစီပါရှိသည်။ အနုကြည့်မှန်ဘီလူး[3]ဖြင့် ကြည့်လျှင် မှိုမျှင်တွင် ချိတ်ကလေးများ[4]ကို မြင်နိုင်သည်။ ဒုတိယမှိုမျှင်မှ လုံလောက်သော အမျှင်များ[5]ထွက်လာသောအခါ သင့်လျော်သော အာဟာရများကို ရွေးချယ်စုဆောင်း၍ ၎င်းအမျှင်များမှ သန္ဓေခဲအသစ်များကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ကြီးပြင်းရန် ပတ်ဝန်းကျင်လိုအပ်ချက်များ

၎င်းမှိုကြီးထွားရန် ပတ်ဝန်းကျင်ဩတုလွှမ်းမိုးမှုများမှာ အပူရှိန်၊ စိုထိုင်းဆ၊ လေ၊ အလင်းရောင်နှင့် ချဉ်ငန်များ ပါဝင်သည်။

၁။ pH
၂။ Cell
၃။ Microscope
၄။ Clamp connections
၅။ Threads

အပူရှိန်

ကြွက်နားရွက်မှိုသည် အပူရှိန် ၁၅ မှ ၃၅C အတွင်း မှိုသန္ဓေခဲဖြစ်ပေါ်သည်။ အကယ်၍ အပူရှိန်နိမ့်ကျပါက မှိုသည် မူမမှန်။ ထူခြင်း၊ အမွေးရှည်ခြင်းနှင့် ကြီးထွားမှုနှေးကွေးခြင်း ဖြစ်တတ်သည်။ အကယ်၍ ၎င်းထက် အပူရှိန်မြင့်ပါက သန္ဓေခဲများ သေးငယ်ခြင်း၊ လွယ်ကူစွာ ခြောက်သွေ့စေခြင်း၊ မှိုမျှင်ကြီးထွားနှုန်းနှေးကွေးခြင်းများ ဖြစ်စေသည်။ အသင့်လျော်ဆုံး အပူချိန် ၂၅ မှ ၃၂C အတွင်း ဖြစ်သည်။

စိုထိုင်းဆ[1]

စိုထိုင်းဆများစွာ လိုသည်။ လေထဲတွင် ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းထက် စိုထိုင်းဆ မလျော့စေရ၊ မှိုတ၏ အနီးအနားတွင်မူ ၉၅ ရာခိုင်နှုန်းအထက် လိုအပ်သည်။

လေ

ဤမှိုမျိုးသည် နှေးကွေးစွာ ကြီးထွားသော မှိုအမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင် ပြဿနာအနည်းငယ်မှာ ပုတ်ခြင်းနှင့် ညှိုးနွမ်းခြင်း ဖြစ်သည်။ ၎င်း၏ လေလိုအပ်ချက်သည် ငွေမိုးမှိ၊ ငွေနှင်းမှိတို့လောက် မများပါ။ လေလှုပ်ရှားမှုများစွာ ကြာရှည်ခံရလျှင် မှိုသည် မာ၍ ဖွဲ့စည်းပုံကြမ်းခြင်း၊ အမွေးရှည်ခြင်း၊ အရောင်ဖျော့ခြင်း ဖြစ်စေသည်။ ၎င်းမှို စိုက်ပျိုးသော မှိုတဲများကို ဓနိ၊ ကောက်ရိုး၊ သက်ကယ်၊ အင်ဖက်များကဲ့သို့ လေဝင်လေထွက်ကောင်းသော အကာများကို ကာရံရသည်။ မှိုတဲကို ပလတ်စတစ်ဖြင့် ကာရံနိုင်သော်လည်း လေဝင်လေထွက်ရှိစေရန် အပေါက်များ ဖောက်ပေးရမည်။

အလင်းရောင်

၎င်းမှိုစိုက်ပျိုးရေးတွင် အလင်းရောင် သိပ်မလိုအပ်ပါ။ အပိုင်းခွဲပြောရလျှင် မှိုမျှင်ကြီးထွားချိန်တွင် အလင်းရောင် လုံးဝမလိုအပ်သည့်အပြင် အမှောင်ထဲတွင် ထားရမည်။ အလင်းရောင်သည် မှိုမျှင်ကြီးထွားမှုကို နှေးကွေးစေ၍ သက်တမ်းလျှင်မြန်စေသည်။ သို့သော်လည်း မှိုမျှင်အပြည့်အဝ ကြီးထွားလာသောအခါ မှိုမျှင်များ နီးကြား၍ ပေါင်းစပ်လာစေရန်နှင့် သန္ဓေခဲများ ဖြစ်ပေါ်လာစေရန်

---

[1] Humidity

အလင်းရောင်က ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ မှိုထွက်လာသောအခါ ကန့်သတ်ချက်ရှိသော အလင်းရောင်ပေးရန် လိုအပ်သည်။ အလင်းရောင်များလွန်းပါက မှိုသည် အရောင်မည်းနက်၍ အရွယ်ငယ်သွားစေသည်။ သို့သော် အလင်းရောင် နည်းပါးလွန်းပါကလည်း မှိုအရောင်ဖျော့၍ အရွယ်ငယ်စေပြန်သည်။

ချဉ်/ငန်

ဂင်းမှိုသည် ချဉ်ငန်သမသော အခြေအနေ (သို့မဟုတ်) အနည်းငယ်မျှ အချဉ်ကဲသောအခြေအနေတွင် အစာအာဟာရများကို စုတ်ယူနိုင်သည်။

အပိုင်း (၁)

(က) မျိုးကူးခြင်း

ကြွက်နားရွက်မှု၏ ဘဝစက်ဝန်းလည်ပုံတွင် ဒုတိယမှိုမျှင်များ ပေါင်းစပ်၍ သန္ဓေခဲထွက်ပေါ်လာပုံကို တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် အကယ်၍ သန္ဓေခဲတစ်ခု၏ အစိတ်အပိုင်းကို ဖြတ်လိုက်လျှင် မှိုမျှင်အသစ်အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်၍ ကျန်အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုသည်၊ မျိုးစပ်ပြီးသား ဖြစ်သွားလိမ့်မည်။ မျိုးကူးရန် အသားစ[1] (တစ်သျှူး)နှင့် မှိုမျိုးမှန် (စပိုး) နှစ်မျိုးကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

၁။ အသားစမှ မျိုးကူးခြင်း

လူကြိုက်ပိုများသော နည်းဖြစ်၍ မူလမိဘပုံစံအမှန်ကို ရစေသည်။ ထို့ပြင် လုပ်ငန်းစဉ် မရှုတ်ထွေးဘဲ လိုအပ်ကိရိယာလည်း နည်းပါးသည်။ ဒုတိယမှိုအမျှင်များ ပေါင်းစပ်၍ သန္ဓေခဲဖြစ်ချိန်တွင် မျိုးစပ်ခြင်း အစီအစဉ်များကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သန္ဓေခဲ၏ မည်သည့်အစိတ်အပိုင်းကိုမဆို မျိုးပွားရန် တိကျသော နည်းစနစ်များဖြင့် ပြုလုပ်နိုင်သည်။

ကျောက်ကျောအာဟာရ ပြုလုပ်ခြင်း

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုတွင် ဖော်ပြပြီး။

(က) ပိုးသတ် ပေါင်းအိုး။ (ဖော်ပြပြီး)

(ခ) ဟင်းချက် ပေါင်းအိုး။ (ဖော်ပြပြီး)

(ဂ) တိုင်ကီ ပေါင်းအိုး။ (ဖော်ပြပြီး)

၁။ Tissue

မျိုးပွားရန် မိုရွေးချယ်ခြင်း

(၁) မည်သည့် ပတ်ဝန်းကျင် မည်သည့်အာဟာရပေါ်၌မဆို အထွက်နှုန်း ကောင်းသော မိုမျိုးဖြစ်သည်။

(၂) ရောဂါပိုးမွှား (အထူးသဖြင့် မွှား[1]) ကင်းစင်ရမည်။

(၃) ရွက်ပြားတို အရောင်ညိုရှိ နူးညံ့ရမည်။

(၄) သစ်တုံးပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးထားသော မိုကိုမျိုးယူလျှင် လျင်မြန်စွာ ခြောက်သွေ့မှု ရှိ မရှိ ကြည့်ပါ။ လျင်မြန်စွာ ခြောက်သွေ့လျှင် မိုသည် ပါးရှ ကြီးသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ အစိုအတိုင်း လတ်လတ်ဆတ်ဆတ် ရောင်းရန်ထုတ်လုပ်မည်ဆိုပါက အရွယ် ကြီးမား၍ ပိုထူပြီး အလေးချိန်စီးသော မိုပွင့်ကို ရွေးချယ်ရမည်။

(၅) ပင်စည် မရှိရ (သို့မဟုတ်) ပင်စည်အခြေ သိပ်မတုတ်လွန်းစေရ။

(၆) ခြောက်သွေ့သောအခါ အရောင်မည်း မနေရ။ အညိုရောင် အမွေးနု များရှိ၍ အမွေးတို၊ နူးညံ့၍ အလေးချိန် စီးရမည်။ မိုအစို (၆–၈) ပိဿာကို အခြောက်လှမ်းလျှင် တစ်ပိဿာ အခြောက်ရမည်။

(၇) ချက်ပြုတ်သောအခါ မချွဲပြစ်စေရ။

(၈) လတ်လတ်ဆတ်ဆတ် ခူး၍ မျိုးပွားရမည်။ နှစ်နာရီထက် ပိုမထားရ။

(၉) မနက်ပိုင်းတွင် ခူးရမည်ဖြစ်ပြီး တစ်ရက်ကြာတင် ရေမလောင်းရ။

(၁၀) အနားများ မတွန့်လိပ်သေးသောအချိန်တွင် ခူးရမည်။ ရေနွေးကြမ်း ပန်းကန်ဝအရွယ်ထက် ပိုမကြီးစေရ။

မိုအသားစထုတ်ယူခြင်း

လိုအပ်သော ပစ္စည်းများ။

(၁) **မျိုးကူးအပ်** ။ ။ လက်ကိုင်သည် သတ္တု (သို့မဟုတ်) မီးမလောင် ပစ္စည်းဖြစ်၍ အပူကူးနှုန်း နှေးရမည်။ အပ်သည် ၄ စင်တီခန့် ရှည်၍ ပူမြန်အေးမြန်သော နီကယ်စိမ် ဝိုင်ယာ (သို့မဟုတ်) လျှပ်စစ်မီးဖိုသုံး ဝိုင်ယာ ဖြစ်ရမည်။ အပ်ဖျားထိပ်ကို ½ စင်တီခန့် ထောင့်မှန် ကွေးထား၍ အဖျားချွန်ရမည်။

---

[1] Mite

(၂) **အရက်ပြန်မီးခွက်** ။ ။ မည်သည့် အမျိုးအစားမဆို သုံးနိုင်သည်။ လောင်စာမှာ အရက်ပြန် ဖြစ်ရမည်။ အဓိကမှာ မီးခိုးမှိုင်းမတက်ရန် ဖြစ်သည်။

(၃) **ကတ်ကြေး (သို့မဟုတ်) ဓား** ။ ။ မှိုရွက်ကို နှစ်လွှာခွဲ၍ ရနိုင်ရန် မှိုရွက်နှုတ်ခမ်းသားများကို ညှပ်ရာတွင် သုံးရန်ဖြစ်သည်။ ၎င်းကိရိယာများကို သုံးခါနီးတိုင်း အရက်ပြန်ဖြင့် သန့်စင်ရမည်။

(၄) **အရက်ပြန် (သို့မဟုတ်) ဆေးဆပ်ပြာ** ။ ။ တိကျသေချာ သန့်ရှင်းသော လုပ်ငန်းစနစ်များတွင် ကိရိယာများ၊ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများကို လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်နေစဉ်တွင်း အရက်ပြန်ဖြင့် သန့်စင်ရန် လိုအပ်သည်။ ဤသို့ သန့်စင်ပေးခြင်းဖြင့် သေးမွှားသက်ရှိများကို အရေအတွက် လျှော့ချနိုင်သည်။ လက်များကို သန့်စင်ရန်အတွက် Ethyl အမျိုးအစား (သို့မဟုတ်) ၎င်းနှင့် အမျိုးတူ အရက်ပြန် အမျိုးအစားကို သုံးရမည်။ Methyl အမျိုးအစား အရက်ပြန် (သို့မဟုတ်) Burning အရက်ပြန်ကို လက်များသန့်စင်ရန် မည်သည့်အခါမျှ မသုံးရ၊ သုံးလျှင် လူအတွက် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသည်။ အကယ်၍ အရက်ပြန်သုံးရန် အဆင်မပြေပါက ဆေးဆပ်ပြာကို သုံးရမည်။

(၅) **မျိုးကူးရန်နေရာ** ။ ။ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ် (သို့မဟုတ်) အထူးဓာတ်ခွဲခန်းကို သုံးရမည်။ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်တွင် အောက်ပါလက္ခဏာရပ်များနှင့် ပြည့်စုံရမည်။

အောက်ခင်းသည် ဖော်မိကာ (သို့မဟုတ်) မှန်ဖြစ်ရမည်။ အပေါ်ဘက်တွင် မီးခိုးထွက်ပေါက် ရှိရမည်။ ရှေ့ဘက်တွင် အတွင်းသို့ မြင်နိုင်ရန် မှန်ကာထား၍ လက်နှစ်ဖက်သွင်းနိုင်ရန် အပေါက်နှစ်ပေါက် ပါဝင်ရမည်။ ၎င်းအပေါက်နှစ်ပေါက်တွင် ပိတ်လက်ရှည် တပ်ဆင်ထားပြီး အဖျားခ၌ လက်တွင် တင်းကြပ်နေစေရန် သားရေရှည်ကြိုးတပ်ဆင်ထားရမည်။ သို့မှသာ ၎င်းအတွင်းသို့ ပြင်ပလေဝင်မှုနှင့် ကာကွယ်လိမ့်မည်။

၂။ ပိုးသတ်ခြင်း

မှိုမျိုးထုတ်လုပ်သူများစွာသည် မျိုးကူးခြင်းကိစ္စတိုင်း၌ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်ကို သုံးခြင်းသည် မျိုးပျက်ခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်လိမ့်မည်ဟု မှားယွင်းစွာ ယုံကြည်နေကြသည်။

အမှန်မှာ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်တွင် မှားယွင်းသော နည်းလမ်းများဖြင့် လုပ်ဆောင်ခြင်းသည် မှန်ခန်းငယ်၏ အပြင်တွင် မျိုးကူးခြင်းထက် ပိုမို၍ ဆိုးဝါးပါသည်။ မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်အတွင်း ညစ်ညမ်းလာသောအခါ ၎င်းမှန်ခန်းငယ်သည် မြောက်မြားစွာသော သေးမွှားသက်ရှိ မျိုးစုံတို့ စုဝေးရာအခန်း ဖြစ်လာသည်။ ထို့ကြောင့် လုပ်ငန်းလုပ်ခါနီးတိုင်း ၎င်းမှန်ခန်းငယ်ကို ပိုးသတ်ရန် လိုအပ်သည်။

ပိုးသတ်နည်း မြောက်မြားစွာ ရှိသည်။ မည်သည့်နည်းကို သုံးသည်ဖြစ်စေ သေးမွှားသက်ရှိအားလုံးကို မသေစေနိုင်ပါ။ သို့သော် လျော့ပါးစေပါသည်။ လူသုံးများသော နည်းများမှာ –

(၁) ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်[1]သုံးနည်း

ဤနည်းမှာ သေးမွှားသက်ရှိများကို ရောင်ခြည်လှိုင်းတိုတိုဖြင့် သတ်ပစ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အထိရောက်ဆုံးမှာ လှိုင်းအလျားယူနစ်[2] ၂၃၀၀ မှ ၂၅၀၀ (သို့မဟုတ်) (၂၃၀–၂၅၀) မီလီမိုက်ခရွန်[3] ရှိရမည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းမီးချောင်းဝယ်မည်ဆိုလျှင် လှိုင်းအလျားယူနစ်ကို သတိပြုစစ်ဆေးဝယ်ရမည်။ သို့မဟုတ်လျှင် ၎င်းမီးချောင်း အသုံးမဝင် မထိရောက်ဘဲရှိလိမ့်မည်။

ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်က သေးမွှားသက်ရှိများကို သတ်ပုံမှာ မီးဖွင့်၍ ဖြစ်ပေါ်လာသော Puridine နှင့် Purimidine အုပ်စုဝင် အမိုင်နိုအက်စစ်သည် သေးမွှားသက်ရှိများအတွက် အဆိပ်အတောက် ဖြစ်စေသည်။ ၎င်းရောင်ခြည်သည် (၁၅–၂၀) မိနစ်အတွင်း သေးမွှားသက်ရှိများကို ဖျက်ဆီးပစ်နိုင်သည်။ ၎င်းမီးချောင်းကို မိနစ် (၃၀) ဖွင့်ရမည်။ ဥပမာ – လုပ်ငန်းကို ကိုးနာရီတွင် စတင်မည်ဆိုလျှင် ၎င်းမီးချောင်းကို ရှစ်နာရီမှ ရှစ်နာရီခွဲအထိ ဖွင့်ပေးရမည်။ မီးဖွင့်ထားသောအချိန်တွင်လည်းကောင်း၊ မီးပိတ်ပြီး ရှစ်နာရီခွဲမှ ကိုးနာရီအတွင်း

၁။ Ultra-violet ၂။ Angstrom ၃။ Millimicrons

၌လည်းကောင်း လုပ်ငန်း လုံးဝ မလုပ်ရ။ ရောင်ခြည်မီးချောင်းပိတ်ပြီးသည့် တိုင်အောင် ကြွင်းကျန်သော ရောင်ခြည်များနာရီဝက်အတွင်း လူကို ဒုက္ခပေးနိုင်သေးသဖြင့် မီးပိတ်ပြီး မိနစ် ၃၀ ကြာမှ လုပ်ငန်းစတင်နိုင်သည်။ ၎င်းရောင်ခြည်သည် လူကို မျက်စိကန်းစေခြင်း၊ ပျို့အန်စေခြင်းများကို ဖြစ်စေနိုင်သည့်အပြင် လူအရေပြားကို နေရောင်မခံနိုင်သော ရောဂါဆိုး[1]များကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

(၂) အရက်ပြန်သုံးနည်း

အသုံးပြုသော အရက်ပြန်သည် (၇၀) ရာခိုင်နှုန်း ပြင်းအားရှိရမည်။ ၎င်းအရက်ပြန်ကို ဓာတ်ခွဲခန်းတစ်ခုလုံး အနံ့အပြား ရေမှုန်ဖျန်းကိရိယာ[2]ဖြင့် ဖျန်းပေးရမည်။ ထို့နောက် စားပွဲနှင့် ကြမ်းပြင်များကို ပွတ်တိုက်သန့်စင်ရမည်။ ထို့နောက် ၎င်းဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်း ခြောက်သွေ့သွားမှ လူဝင်ရမည်။

(၃) ပိုတက်စီယမ် ပါမင်ဂနိတ်[3]နှင့် ဖော်မလင်[4]အသုံးပြုနည်း

အချိန်အလွန်ကုန်သောလုပ်ငန်း ဖြစ်သည်။ ၎င်းနည်းကိုသုံးပြီးနောက် ဓာတ်ခွဲခန်းအတွင်းသို့ အနည်းဆုံး နှစ်ရက်ခန့် လူမဝင်ရ။ ဤနည်းတွင် ပိုတက်စီယမ်ပါမင်ဂနိတ်ကို ဖန်ခွက် (သို့မဟုတ်) ကြွေခွက်တွင် (ကုဗပေ - ၁၀၀၀ လျှင် တစ်ပေါင်နှုန်းဖြင့်) ထည့်၍ ဖော်မလင်ကို ၎င်းပိုတက်စီယမ်ပါမင်ဂနိတ်မြေပ်သည်အထိ လောင်းထည့်ပါ။ (မျိုးကူးမှုနှုန်းယေအတွက်မှာမူ ပိုတက်စီယမ်ပါမင်ဂနိတ် ၁-၂ ဇွန်းခန့်ဖြင့် လုံလောက်ပါသည်) နီခရမ်းရောင် မီးခိုးများထွက်လာပြီး သေးမွှားသက်ရှိများကို သတ်နိုင်သည်။[5]

(၄) ရေနွေးငွေ့ဖြင့်သတ်နည်း

ဖြည်းညင်းစွာ ထုတ်လွှတ်သော ရေနွေးငွေ့ကိုသာ ထည့်ပေးရမည်။ ဤနည်းသည် အကုန်အကျအနည်းဆုံးနှင့် စိတ်အချရဆုံးနည်း ဖြစ်သည်။ အခန်းတွင်း အပူချိန် မမြင့်လွန်းစေရ။ အခန်းတွင်း၌ ရေနွေးငွေ့များ ပြည့်သွား

---

[1] Sunburn
[2] Sprayer,
[3] Potassium Permanganate. (K Mn O4)
[4] Formalin.
[5] ဤနည်းကို လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ရာတွင် အနံ့ပြင်းထန်သည်မှလွဲ၍ နီခရမ်းရောင် မီးခိုးမထွက်ပါ။ ဓာတုပစ္စည်းအားနည်းချက်ကြောင့် ဖြစ်နိုင်ပါသည်။

သောအခါ ရေနွေးငွေ့လွှတ်ခြင်းကို ရပ်လိုက်ပါ။ ရေနွေးငွေ့များသည် လေထဲတွင် ရှိနေသော သေးမွှားသက်ရှိများကို သယ်ဆောင်၍ ကမ္ဘာမြေဆွဲအားဖြင့် ၎င်းဘာသာ အောက်ကျလာပါလိမ့်မည်။ ထို့နောက် ကြမ်းပြင်ကို ဂွမ်း (သို့မဟုတ်) အဝတ်စိုဖြင့် ပွတ်တိုက်ပစ်ပါ။ အလုပ်လုပ်မည့် စားပွဲ၊ ကြမ်းပြင်များတွင် စိုစွတ်သော အဝတ်စများကို ဖြန့်ချထားပေးခြင်းဖြင့် သေးမွှားသက်ရှိများကို ဖမ်းယူနိုင်သည်။

အသားစမျိုးကူးခြင်းလုပ်ငန်း အတွေ့အကြုံရှိသူ မှိုစိုက်ပျိုးသူများအတွက် မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်အသုံးပြုရန် မလိုပါ။ လေလုံသန့်ရှင်း၍ လေစီးကြောင်းမရှိသော နေရာဆိုလျှင် သင့်လျော်ပါပြီ။ လုပ်ငန်းမစတင်မီကြမ်းပြင်ကို အရက်ပြန် (သို့မဟုတ်) ဆေးဆပ်ပြာဖြင့် ပွတ်တိုက်သန့်ရှင်းပါ။ အခန်းကြမ်းပြင်ကို သန့်ရှင်းသော အဝတ်စိုများ ခင်းပေးခြင်းက ပိုၑ် ကောင်းမွန်ပါသည်။ အကယ်၍ မှန်ကန်သော အသားစ မျိုးကူးနည်းစနစ်ကိုသုံး၍ မျိုးကူးပါက မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်ကို အသုံးပြု၍ မျိုးကူးခြင်းထက် ပျက်စီးရန် အခွင့်အလမ်းပိုၑ် နည်းပါးပါသည်။

၃။ အသားစယူပုံယူနည်း

မှိုရွက်တစ်ရွက်လုံး၏ နှုတ်ခမ်းသားများကို သန့်ရှင်းသော ကတ်ကြေးဖြင့် ညှပ်လိုက်ပါ။ ထို့နောက် ဓားဦး (သို့မဟုတ်) အပ်ဖြင့် မှိုရွက်နှစ်လွှာရရန် ခွဲပါ။ ထို့နောက် သန့်ရှင်းသော လက်ဖြင့် နှစ်လွှာခွာပစ်ပါ။ အတွင်းလွှာ မျက်နှာပြင်အသစ်ကို မည်သည့်တစ်စုံတစ်ခုနှင့်မျှ မထိစေရန် သတိထားကိုင်တွယ်ပါ။ ထို့နောက် အပ်ဖျားကို နီရဲလာသည်အထိ အပူပေးပါ။ ဤသို့ အပူပေးရာတွင် မျိုးကူးအပ်ကို အောက်စိုက်ချ၍ ဖောင်တိန်ကဲ့သို့ ကိုင်ထား၍ အပ်၏ အဖျားပိုင်းကို မီးတောက်ထဲတွင် ထားပါ။ ထို့နောက် အပ်ကို (၁၅–၂၀) စက္ကန့်ခန့် အအေးခံပါ။ အပ်ဖျားကို မည်သည့်တစ်စုံတစ်ခုနှင့်မှ မထိပါစေနှင့်။ ကွေးထားသော အပ်ဖျားထောင့်ကွေးဖြင့် မှို၏ အတွင်းသားအနည်းငယ်ကို ခြစ်ယူပါ။ (အလုပ်လုပ်ကိုင်ရာတွင် အလွယ်ကူဆုံးမှာ မြေထည်မြေအိုးလုပ်ငန်းတွင် အသုံးပြုသော အပ်ကဲ့သို့ အပ်ဖျား၏ ထိပ်ကို အဝိုင်းပုံ (သို့မဟုတ်) တြိဂံပုံကွင်းကလေး လုပ်ထားလျှင် ပိုၑ် ကောင်းပါသည်။) ရမ်ပုလင်းပြား (သို့မဟုတ်) စမ်းသပ်ဖန်ပြွန်ကို အာဟာရပြင်မြင်ကွင်းမကွယ်စေရန် ဆုပ်ကိုင်ပါ။ အပ်ကိုင်ထားသော လက်မှ လက်သန်းနှင့် လက်သူကြွယ်ကို အသုံးပြု၍ ဝါဂွမ်းဆို့ကို လှည့်ချွတ်ပါ။ ၎င်းအချိန်တွင် ပုလင်း (သို့မဟုတ်) ဖန်ပြွန်လည်ပင်းသည် မီးတောက်ပေါ်တွင် ရှိနေရမည်။

မှိုအသားစကို ပုလင်းဖန်ပြွန်ထဲသို့ ထည့်သွင်း၍ အာဟာရပြင်ပေါ်တွင် အစက်ငယ်အဖြစ် တင်ပေးပါ။ ချက်ချင်း ဂွမ်းဆို့ပြန်ဆို့ပါ။

အသားစ သွင်းပြီးသော ဖန်ပြွန်ကို မှိုမျှင်ပြည့်လာရန် အပူချိန်ညီမျှသော အခန်း (သို့မဟုတ်) လေအေးစက်အခန်းရှိလျှင် ၎င်းအခန်းဌားလျှင် ပိုကောင်းပါသည်။ မှိုမျှင်ကြီးထွားမှုအဆင့်တွင် အလင်းရောင်မလိုအပ်သဖြင့် ၎င်းအခန်းသည် မှောင်နေရမည်။ သို့မဟုတ် ဖန်ပြွန်များကို မှောင်ထဲထားရန် ဖန်တီးပေးပါ။ သင့်လျော်သော အပူချိန်မှာ ၂၂ မှ ၂၆° C ဖြစ်သည်။ နှစ်ရက်သုံးရက်ကြာလျှင် ဖြူ၍ ဖွာသော အမျှင်များသည် အသားစမှစတင်၍ အာဟာရပြင်ပေါ်သို့ ဖြန့်ကြဲထွက်လာမည်။ (၎င်းနေရာမှတစ်ပါး အခြားနေရာများတွင် ပေါ်ပေါက်လာသော မှိုမျှင်များသည် ကြွက်နားရွက်မှိုမျှင် မဟုတ်ပါ) မှိုမျှင်များသည် အာဟာရပြင်အပြည့် မပြန့်ပွားမီ (ခြောက်ရက်မှ ရှစ်ရက်ခန့်ကြာလျှင်) အာဟာရပြင်သစ်တစ်ခုပေါ်သို့ ကူးပြောင်းပေးရမည်။ ဤအခြေအနေတွင် အနုကြည့်မှန်ဘီလူးဖြင့် မှိုမျှင်များသို့ စစ်ဆေးကြည့်နိုင်လျှင် မှိုမျှင်ချိတ်ကလေးများကို ထင်ရှားစွာ မြင်နိုင်ပါသည်။ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် လေးမွှားကဲ့သို့ ပိုးမွှားများကိုလည်း မြင်နိုင်ပါသည်။

မှိုမျှင်ပြည့် ဖန်ပြွန်များကို အခြားအာဟာရ ဖန်ပြွန်များသို့ ကြိမ်ဖန်များစွာ ဆင့်ပွားမျိုး မကူးသင့်ပါ။ မှိုမျှင်ပြည့် အာဟာရပြင်ကို တစ်စင်တီစတုရန်းအရွယ်ဖြတ်တောက်၍ အာဟာရပြင်အသစ်ပေါ်သို့ ကူးပြောင်းပေးရမည်။ ဤကဲ့သို့ ဆင့်ပွားခြင်းမျိုးကို တစ်သျှူးအသားစယူခြင်းမှ စတင်ရေတွက်လျှင် လေးကြိမ်ထက် ပိုမကူးသင့်ပါ။ အကြောင်းမှာ ကြွက်နားရွက်မှိုသည် ကောက်ရိုးမှိုထက် လွယ်ကူစွာ မျိုးညံ့သွားနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။

သတိပြုရန်။ ။ မျိုးညံ့လာခြင်းဆိုသည်မှာ မှိုထွက်ရန် အချိန်ပိုကြာလာခြင်းကို ဆိုလိုသည်။ အချိန်ပိုကြာသကဲ့သို့ အထွက်နှုန်းလည်း ကျဆင်းသွားပါသည်။ မျိုးညံ့လာခြင်းသည် မှို၏ အာဟာရဖြစ်သော Lignin နှင့် Cellulose ကို စားသုံးနိုင်သော မှို၏ အင်ဇိုင်းများကို ထိခိုက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့ မပါဝင်သောကြောင့် အာဟာရပြင်ပေါ်သို့ မွေးမြူသောအခါ မှိုသည် ၎င်းဘာသာ အဆင်ပြေစေရန် အချိန်များစွာ ယူရသည့်အပြင် အခြားမှိုပွားစာတစ်ခုခုသို့ ဆင့်ပွားသောအခါ အင်ဇိုင်းများ ပြန်လည်တည်ဆောက်နေရသဖြင့် အထွက်နှုန်းနိမ့်ကျ၍ မှိုထွက်ရန် အချိန်ကြာစေပါသည်။

၄။ မှိုမျိုးမှုန် (စပိုး) မှ မျိုးပွားခြင်း

မှိုမျိုးမှုန် (စပိုး) များမှလည်း မျိုးပွားနိုင်ပါသည်။ သို့သော် စပိုးမျိုးပွားခြင်း လုပ်ငန်းသည် စနစ်ကျသော ဓာတ်ခွဲခန်းများ၊ ပစ္စည်းကိရိယာများ လိုအပ်သည့် အပြင် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သူသည် အတွေ့အကြုံများသော အတတ်ပညာရှင် ဖြစ်ရန် လိုပါသည်။ စပိုးမှ မျိုးပွားခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ မှိုမျှင်များ မျိုးစပ်ခြင်း ဖြင့်လည်းကောင်း၊ သာမန်အထွက်နှုန်းထက် ၂၀၀ ရာခိုင်နှုန်းမှ ၃၀၀ ရာခိုင်နှုန်း အထိ အထွက်နှုန်းကောင်းသော မျိုးသစ်တစ်မျိုးကို ရလာနိုင်သည်။ သာမန်ထက် ညံ့သောမျိုးကိုလည်း ရလာနိုင်သည်။ အထူးသဖြင့် ဤကြွက်နားရွက်မှိုသည် ကြာရှည်စိုက်လာလျှင် အထွက်နှုန်း ဆုတ်ယုတ်၍ မျိုးညံ့လာတတ်သဖြင့် မျိုးစပ် သူများမှာ အမြဲတမ်း မျိုးသစ်မျိုးကောင်းများရရှိရန် မျိုးစပ်နေရန်လိုသည်။

မျိုးစပ်နည်းများမှာ အသေးစိတ် တိကျလွန်းလှသည်။ ဓာတ်ခွဲခန်း အတွေ့အကြုံမရှိသူများဖတ်၍ နားလည်နိုင်ရန်ပင် ခက်လိမ့်မည်ဟု ထင်ပါသည်။ အချိန်များစွာကုန်သော လုပ်ငန်းလည်း ဖြစ်ပါသည်။ ဤနည်းစနစ်ကို ဤစာအုပ်တွင် ထည့်သွင်းဖော်ပြပေးခြင်းဖြင့် အများအတွက် အကျိုးမရှိနိုင်ပါ။ အကယ်၍ စိတ်ပါဝင်စားသူများရှိပါက စာရေးသူထံ ဆက်သွယ်မေးမြန်းနိုင်ပါသည်။ အလွယ်ကူဆုံး မျိုးထိန်းနည်းမှာ အသားစ တစ်သျှူးနည်းဖြင့် မျိုးပွားစိုက်ပျိုးနေသူတစ်ဦးသည် မိမိမျိုးအရည်အသွေး ညံ့လာပါက ၎င်းမျိုးကို လုံးဝပယ်ဖျက်လိုက်ပြီး တောထဲဝင်၍ အရည်အသွေးကောင်း မျိုးကောင်းတစ်မျိုးကို သဘာဝသစ်တုံးများတွင် ရှာယူပြီး တစ်သျှူးနည်းဖြင့် စမ်းသပ်ပွားများ၍ အရည်အသွေးကောင်းလျှင် သုံးနိုင်ပါသည်။

(ခ) မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ်များပြုလုပ်ခြင်း

မိုးရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မို) မွေးမြူစိုက်ပျိုးခြင်း နည်းပညာ စတင်ပေါ်ပေါက်လာစဉ်အခါက မျိုးပုလင်း မျိုးထုပ်များသို့ အာဟာရပြင်မှ တိုက်ရိုက်မျိုးကူးရန် လမ်းညွှန်မှုများသာ ရှိခဲ့၏။ ယခုအခါတွင် ခေတ်နောက်ကျသောနည်း ဖြစ်နေပေပြီ။ အကြောင်းမှာ –

(၁) အာဟာရပြင်ကို ဖြတ်တောက်ယူရာတွင် ပိုးသန့်ခန်းအတွင်းဌာနလုပ်နိုင်ပြီး အချိန်အလွန်ကုန်သည်။

(၂) မိုးမျှင်ပြန့်ပွားမှု လွန်စွာ နှေးကွေးသည့် မျိုးထုပ်၊ မျိုးပုလင်းအတွင်းမှ မျိုးပွားစာများသည် အာဟာရပြင်လောက် မိုအတွက် အာဟာရပါဝင်မှု မရှိသောကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ မိုးမျှင်များသည် မျိုးပွားစာများမှ အာဟာရဓာတ် မစုတ်ယူမီ အာဟာရပြင်တွင် ပါဝင်သော အာဟာရများကို အချိန်အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ စားသုံးခဲ့ကြသည်။

(၃) ပျက်စီးရန် အခွင့်အလမ်း ပိုများသည်။ မျိုးကူးသောနေရာသည် အမှန်တကယ် သန့်စင်ရမည်။ ကျောက်ကျောအာဟာရပြင်တွင် မြောက်မြားစွာသော သေးမွှားသက်ရှိမျိုးစုံတို့အတွက် သင့်လျော်သည့် အစာများ ကြွယ်ဝစွာ ပါဝင်သည်။ ပိုးသတ်ခြင်းသိပ်မပြည့်စုံ မထိရောက်ပါက ၎င်းသေးမွှားသက်ရှိများသည် အာဟာရပြင်ကို လုယူစားသုံးကြသည့်ပြင် မိုးမျှင်များကိုပါ ဖျက်ဆီးကြလိမ့်မည်။

ဤဆိုးကျိုးရှထောင့်မှ ကြည့်၍ ၎င်းပြဿနာများကို ဖြေရှင်းရန် အာဟာရပြင်နှင့် မျိုးပွားစာအကြား အဆင်ပြေစေမည့် ကြားခံတစ်ခု ထည့်သွင်းပေးမှသာ မိုမျှင်ကြီးထွားမှုကို မရပ်တန့်စေနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

(၁) ကြားခံမျိုးပွားစာပြုလုပ်နိုင်သည့်ပစ္စည်းများ

ထင်ရှားသော ကြားခံလုပ်နိုင်သည့် ပစ္စည်းများမှာ နံ့စားပြောင်းစေ့၊ စပါးစေ့၊ လေးစိတ်ကွဲပြောင်းဖူးစေ့ စသည်တို့ဖြစ်ပြီး ၎င်းတို့တွင် မိုမျှင်ကြီးထွားမှုအတွက် လိုအပ်သော အာဟာရများ ပါဝင်သည်။ သို့သော်လည်း နံ့စားပြောင်းစေ့များတွင် ဆိုးကျိုးများလည်း ရှိပါသည်။ သီးနှံစေ့များသည် ပျက်စီးရန်အခွင့်အလမ်းလွန်စွာများပြီး ပုရွက်ဆိတ်၊ ယင်၊ သစ်သီးယင်၊ လှေး၊ မှားများ ဝင်ရောက်တိုက်ခိုက်ခြင်း ခံရနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ကြွက်နားရွက်မှိုအား စက်မှုလုပ်ငန်းအသွင်ထုတ်လုပ်ရေးတွင် ပုလင်းကို အာဟာရအမျိုးမျိုးနှင့် လွှစာကိုရော၍ ပြုလုပ်ကြသည်။

(၂) သီးနှံစေ့ကို အသုံးပြု၍ မျိုးပြုလုပ်ခြင်း

စပါးမှလွဲ၍ ကျန်သီးနှံစေ့များအားလုံးကို တစ်ညရေစိမ်ရမည်။ ရေစိမ်ရာတွင် ရေမကြာခဏ လဲပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) ရေရှင်းထည့်ပေးခြင်းဖြင့် အချဉ်ပေါက်မှုနှင့် ပျက်ဆီးဆွေးမြေ့မှုမှ ကာကွယ်နိုင်သည်။ ရေရှင်းထည့်ပေးခြင်းဆိုသည်မှာ စိမ်ထားသော အိုးခွက်ထဲသို့ ရေဝင်ရေထွက် ပိုက်ထည့်ထားပေးခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ နောက်တစ်နေ့တွင် သီးနှံစေ့ကို တစ်ကြိမ် ထပ်မံဆေးကြော၍ အဖျင်းအမှော် အမှိုက်သရိုက်များကို ဖယ်ပါ။ ထို့နောက် ပြုတ်ပါ။ ပါးစပ်အာသည့်အထိ (သို့မဟုတ်) ရေဆူပြီးနောက် (၈–၁၀) မိနစ်ခန့်အထိ ပြုတ်ပါ။ ပိတ်စိမ်းပါးပေါ်တွင် ဖြန့်ထားပါ။ ထို့နောက် အစိုဓာတ် (၆၀) ရာခိုင်နှုန်းခန့်ရှိသော လွှစာဖြင့် ရောပြီး ထုံးမှုန့် တစ်ရာခိုင်နှုန်းမှ နှစ်ရာခိုင်နှုန်းထိ ရောမွှေပါ။ ထုံးသည် လွှစာကို မိုမျှင်နှင့် ကျွမ်းဝင်စေသည်။ ၎င်းတို့အားလုံး ရောပြီး လက်နှင့် ထိကိုင်နိုင်သည့်အထိ အေးသောအခါ သန့်ရှင်းသော ပုလင်းများတွင် ထည့်ရမည်။ ပုလင်းနှုတ်ခမ်းပေါက် (၃–၄) စင်တီခန့်ကျယ်သော ပုလင်း၊ (ဥပမာ – ဂလူးကို့စ် အကြောဆေးသွင်းပုလင်း) များကို သုံးပါ။ ၎င်းပုလင်းသည် မြင့်မားသော အပူဒဏ်ကို ခံနိုင်ရမည်။ ပုလင်းတစ်ဝက် (သို့မဟုတ်) သုံးပုံနှစ်ပုံခန့် ထည့်ပါ။ ပုလင်းနှုတ်ခမ်းကို

ပွတ်တိုက်သန့်ရှင်းပါ။ ဂွမ်းဆို၊ စက္ကူအုပ်၊ သားရေကွင်းစည်း၍ (၁.၂–၁.၃) Kg/Sq Cm ဖိအားအပူချိန်ဖြင့် (၄၀–၅၀)မိနစ် ပိုးသတ်ပါ။ ပြီးလျှင် ပုလင်းအေးအောင် ထား၍ အစေ့များ ချောင်နေအောင်ပုလင်းကို လှုပ်ပေးပါ။ အကြောင်းမှာ ပိုးသတ်စဉ် အချိန်တွင် အောက်တွင်ပိနေသော အစေ့များသည် စိုစွတ်သွားပြီး တစ်ခုနှင့်တစ်ခု ကပ်နေ၍ မှိုမျှင်သည် ပုလင်းအောက်ခြေသို့ မဆင်းနိုင်မည်စိုးသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

(၃) ဩဇာဓာတ်များ ရောနှောထားသော လွှစာမျိုးပုလင်း ပြုလုပ်ခြင်း

မှိုကို စက်မှုလုပ်ငန်းအသွင် ထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံတိုင်း၌ ဤနည်းသည် လူကြိုက်အလွန်များသည်။ ဤနည်းသည် သီးနှံစေ့ပုလင်းဖြင့် ပြုလုပ်ခြင်းထက် ပျက်စီးရန် အခွင့်အလမ်းအလွန်နည်းပါးသည်။ ထို့ပြင် မှိုမျိုးညှံ့သွားခြင်း၊ မှိုမျှင်ကြီးထွားမှု ရပ်တန့်ခြင်း မဖြစ်နိုင်ပေ။ သို့သော်ငြားလည်း မှိုမျှင်ပြည့်ရန်မှာ နှံစားသီးနှံစေ့ ပုလင်းများထက် ပို၍ အချိန်ကြာသည်။

လွှစာတွင် မှိုကိုအဆိပ်ဖြစ်စေသော Resin ဓာတ် မရှိပေ။ အသားပွသော သစ်သားလွှစာမှန့်ကို သုံးနိုင်သည်။ ၎င်းတို့တွင် လဲမှို၊ သရက်၊ ကုက္ကို၊ ရာဘာ Red-Cotton စသည်တို့ ပါဝင်သည်။ အသားမာသော လွှစာဖြစ်ပါက နှပ်ပြီး သုံးနိုင်ပါသည်။

ဤလွှစာမျိုးပွားစာနည်းတွင် ပါဝင်သည်များမှာ –

(၁)	လွှစာ	၁၀၀	(ထုထည်) (သို့မဟုတ်)	၁၀၀ တင်း
(၂)	ဖွဲနု	၇–၁၀	(ထုထည်) (သို့မဟုတ်)	၇–၁၀ တင်း
(၃)	ပဲဖတ်	၁	(ထုထည်) (သို့မဟုတ်)	၁ တင်း
(၄)	ပြောင်း	၂–၃	(ထုထည်) (သို့မဟုတ်)	၂–၃ တင်း
(၅)	ရေဖျော်ပြီးထုံး	၀.၅–၁	(ထုထည်) (သို့မဟုတ်)	၀.၅–၁ တင်း

(၆) အစိုဓာတ် စုစုပေါင်း အလေးချိန်၏ ၅၀–၅၅ ရာခိုင်နှုန်း

အထက်ပါစပ်နည်းတွင် ပဲဖတ်နှင့် ပြောင်းမရှိပါက ဖွဲနု တစ်မျိုးတည်းကိုပင် ၎င်းတို့အလေးချိန် အစားထိုး၍ ထည့်ပေးပါ။

လုပ်ကိုင်နည်း

အထက်ဖော်ပြပါ ပါဝင်ပစ္စည်းများအားလုံး ရောစပ်ပြီးပါက ကောင်းစွာနှံ့စပ်အောင် မွှေပါ။ ပုလင်းထဲသို့ ငါးပုံလေးပုံခန့်အထိ ထည့်ပါ။ အဖျားတွင် ထောင့်မှန်ကွေး၍ ပြားထားသော သံချောင်းဖြင့် ဖိပါ။ ထို့နောက် အဖျားချွန် သံချောင်းဖြင့် ပုလင်းအလယ်မှ အောက်ခြေသို့ဖိ၍ တွင်းပေါက်ပြုလုပ်ပါ။ မှိုမျှင်ပြေးမှု လျင်မြန်စေရန် ဖြစ်သည်။ ပုလင်းနှုတ်ခမ်းကို ပွတ်တိုက်သန့်ရှင်း၍ ဂွမ်းဆို့စက္ကူအုပ်၊ သားရေကွင်းစည်းပါ။

ပုလင်းအစား (၇×၁၀) လက်မအရွယ် အပူခံပလတ်စတစ်အိတ် (အထူ = ၀.၁ mm)ကို ၎င်းမျိုးပွားစာများ ထည့်ရန် သုံးနိုင်သည်။ သို့သော် အိတ်အတွင်းသို့ မျိုးပွားစာများထည့်ပြီး ထောင်ထားရာတွင် လွယ်ကူစေရန် အိတ်၏ အောက်နှုတ်ခမ်းထောင့်နှစ်ဖက်ကို ကြိုဂံပုံအတွင်းသို့ ခေါက်သွင်းရမည်။ လွှစာမျိုးပွားစာများကို အိတ်တစ်ဝက်ခန့်ထည့်၍ လက်ဖြင့် ဖိသိပ်ပါ။ အိတ်နှုတ်ခမ်းစမှ မ၍ ကြမ်းပြင်နှင့် ဆောင့်ပါ။ လွှစာများကြွပ်သွားစေရန် ဖြစ်သည်။ အိတ်နှုတ်ခမ်းသားများကိုစု၍ ကော်လာတွင်းသို့ သွင်းပါ။ ထွက်လာသော အစကို ကော်လာပေါ် တင်းတင်းဆွဲ၍ ပြန်ခေါက်ချုပါ။ သားရေကွင်းစည်းပါ။ ထို့နောက် ဂွမ်းဆို့စက္ကူအုပ်၍ သားရေကွင်းတစ်ထပ် စည်းပါ။ 1.2-1.3 Kg/Sq Cm (၁၂၂-၁၂၅°C) တွင် ၄၅ မှ ၆၀ မိနစ် ပိုးသတ်ပါ။ ပြီးလျှင် အအေးခံပါ။

(၄) တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာပုလင်း / မျိုးထုပ်များထဲသို့ မျိုးထည့်ခြင်း

မှိုမျှင်ပြည့်အာဟာရပြင်ပေါ်မှ မှိုမျှင်များကို မျိုးပွားစာပုလင်း/ အထုပ်များအတွင်းသို့ မျိုးထည့်ပုံမှာ အသားစမျိုးကူးပုံနှင့် အတူတူဖြစ်ပါသည်။ အပ်ဖျားကို နီရဲလာသည်အထိ အပူပေးပါ။ အအေးခံပါ။ တိကျသော စနစ်မှာ မှိုမျှင်ပြည့်အာဟာရပြင်ကို ၁ စင်တီစတုရန်းအရွယ်ခန့် အပ်ဖျားဖြင့် ဖြတ်တောက်ကော်ယူ၍ ပိုးသတ်ပြီး မျိုးပွားစာပုလင်း/အိတ်အတွင်းသို့ ထည့်သွင်းပေးရမည်။ အာဟာရပြင်ပေါ်မှ မှိုမျှင်တစ်ချို့ကို ပိုးသတ်ပြီး တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာ ပုလင်း/ အထုပ်များအတွင်းသို့ ပြောင်းပေး၍ ၎င်းတစ်ဆင့်ခံတွင် မှိုမျှင်ပြည့်သည့်အထိ စောင့်ပြီး မှိုမျှင်ပြည့်လျှင် မျိုးပုလင်း၊ စိုက်ပျိုးထုပ်များသို့ ဆင့်ပွားပေးရမည် ဖြစ်သည်။

လုပ်ကိုင်နည်းမှာ အရိုးရှည် စတီးဇွန်းတစ်ချောင်းကို အရက်ပြန်တွင် စိမ်ပါ။ မီးမြိုက်ပါ။ အအေးခံပါ။ မျိုးများကို ခြေ၍ ဇွန်းဖြင့် ခပ်ယူပြီး ပွားမည့်အထုပ်များသို့ ထည့်ပါ။ ဤနည်းသည် ပိုမိုလွယ်ကူ၍ အာဟာရပြင်မှ မျိုးပုလင်း စိုက်ပျိုးထုပ်များသို့ တိုက်ရိုက်ကူးခြင်းထက် အဆင်ပြေပါသည်။ ထို့ပြင် သေးမွှားသက်ရှိ ဝင်ရောက်ဖျက်ဆီးမှုလည်း အခွင့်အလမ်း နည်းစေသည်။ သို့သော်လည်း ဤနည်းဖြင့် ထုတ်လုပ်သော မျိုးကို ထပ်ဆင့် မျိုးမပွားပါနှင့်။ အပျက်ဝင်နိုင်၍ မျိုးလည်း ညံ့သွားနိုင်သည်။

မျိုးကူးပြီးနောက် အာဟာရပြင်ကဲ့သို့ပင် မှိုမျှင်ပြည့်အောင် ထားရမည်။ မှောင်သောအခန်း၊ အပူချိန်ညီသော အခန်းတွင်လည်းကောင်း၊ လေအေးစက်တပ်ဆင်ထားသော အခန်းတွင်လည်းကောင်း ၁၂ ရက်မှ ၁၈ ရက်ထိ ထားပါ။ ထိုအခါ ပုလင်း/ အထုပ်တစ်ခုလုံး မှိုမျှင်များ ထိုးဖောက်ပျံ့နှံ့နေ၍ ဆက်လက်ဆင့်ပွားမျိုးကူးရန် အဆင်သင့်ဖြစ်ပါပြီ။ မှိုမျှင်ပြည့်ပြီးနောက် ၎င်းပုလင်း/ အထုပ်ကို (၁၅)ရက်ထက် ပိုမထားရ။ ထို့ထက် ပိုကြာသွားလျှင် ဆင့်ပွားသောအခါ၌ မှိုမျှင်ကြီးထွားမှု နှေးကွေးခြင်း၊ မကြီးထွားတော့ခြင်း ဖြစ်တတ်သည်။ ပိုမို အေးသော နေရာတွင် သိမ်းဆည်းပါ။ အပူချိန် (၂၀–၂၅°C) တွင် မှိုမျှင်ကြီးထွားမှု နှေးကွေး၍ မျိုးညံ့သွားနိုင်သည်။

သီးနှံစေ့မျိုးပွားစာ တစ်ပုလင်းမှ စိုက်ပျိုးထုပ် (၄၀–၄၅) ထုပ်ခန့် ဆင့်ပွားနိုင်၍ ၆၀ ကျပ်သားခန့် မျိုးထုပ်တစ်ထုပ်မှ စိုက်ပျိုးထုပ် (၁၅၀–၂၀၀) ခန့် မျိုးဆင့်ပွားနိုင်သည်။ အထက်ဖော်ပြပါ အဆင့်တွင် ပလတ်စတစ် မျိုးပွားစာအိတ်များကိုသာ အသုံးပြုမည်ဆိုပါက အချိန်ကုန်များစွာ သက်သာ၍ အတွေ့အကြုံ မရှိသေးသော မှိုစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများအတွက် ဈေးသက်သာစွာ မျိုးအဖြစ် ရောင်းပေးနိုင်သည်။

အပိုင်း (၂)

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ခြင်း

တစ်ဆင့်ခံမျိုးပွားစာ ပုလင်း/ အထုပ်များတွင် မှိုမျှင်ပြည့်လျှင် စိုက်ပျိုးထုပ်များ၊ သစ်တုံးများသို့ ၎င်းမျိုးများကို ထည့်သွင်းပေး၍ စိုက်ပျိုးကြရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ရှေးဦးစွာ စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ပုံကို ဖော်ပြပေးမည်။ မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) ကို ခေတ်မီ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ စတင်မပေါ်ပေါက်စဉ်အခါက သစ်တုံးများပေါ်တွင်သာ မျိုးထည့်စိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။ ထို့နောက် ပလတ်စတစ်အိတ်များတွင် ကုန်ကြမ်းအမျိုးမျိုးထည့်၍ အထုပ်ဖြင့် စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးကြရာတွင် သစ်တုံးတွင် စိုက်ပျိုးခြင်းထက် အထွက်နှုန်းနှင့် အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်ကြောင်း တွေ့ရှိလာကြသည်။

(က) စိုက်ပျိုးထုပ်များတွင် ထည့်သွင်းနိုင်သော ကုန်ကြမ်းများ

(၁) လွှစာ။

လူတိုင်းအလွယ်တကူ အသုံးပြုနိုင်သည့်ပစ္စည်းမှာ လွှစာဖြစ်ပြီး ဈေးနှုန်းချိုး၍ အဆင်ပြေသည်။ လတ်ဆတ်သော လွှစာကို တိုက်ရိုက်အသုံးပြုနိုင်သော်လည်း ရာသီဥတုအခြေအနေပေါ်တွင်သာ မူတည်၍ အထွက်နှုန်း ကောင်းနိုင်သည်။ အကြောင်းမှာ လတ်ဆတ်သော လွှစာတွင် များသောအားဖြင့် သေးမွှားသက်ရှိများ အတွက် အာဟာရများ အထူးများပြားစွာ ပါဝင်သောကြောင့် မကြာမီလွယ်ကူစွာ အပျက်အစီးဝင်နိုင်သည်။

ထို့ပြင် လွှစာတွင်ပါသော ကာဗွန်နိုက်ထရိုဂျင်အချိုး[1]သည် ကျယ်သည်။ Lignin နှင့် Cellulose ပါဝင်မှုသည် လတ်ဆတ်သော လွှစာတွင် အလွန်များပြား၍ မှိုလွယ်ကူစွာ စားသုံးနိုင်သော သကြားပါဝင်မှု နည်းပါးသည်။ ထို့ပြင်

---

[1] C/ N ratio.

နိုက်ထရိုဂျင်သည် ပိုနည်းသော ပမာဏဖြင့်သာ ပါဝင်ပြီးအများစုမှာ မှိုမစားသုံးနိုင်သော ပုံစံဖြင့် ပါဝင်သည်။ လတ်ဆတ်သော လွှစာပေါ် မှိုမျှင်သေးငယ်ပိန်ပါးစွာ ကြီးထွားရှိ အထွက်နှုန်းနိမ့်ပြီး ပွင့်ရန်ကြာသည်။ အချိန်များစွာ စောင့်ရသည်။ စမ်းသပ်ချက်များအရ လွှစာကို နှပ်ပြီးမှသုံးလျှင် သေးမွှားသက်ရှိများသည် အစာများကို မှိုစားသုံးနိုင်သော ပုံစံသို့ရောက်အောင် ကူညီချေဖျက်ပေးကြသည်။ နှပ်နေစဉ် အချိန်အတွင်း၌ ကူညီချေဖျက်ပေးကြခြင်းဖြစ်သည်။ ဤသို့နှပ်ပြီးလွှစာ (သေးမွှားသက်ရှိလေးများ ကူညီချေဖျက်ပေးပြီး လွှစာ) ပေါ်တွင် မည်သည့်မှိုကို မဆို စိုက်ပျိုးပါက အထွက်နှုန်းကောင်းစေသည်။

လွှစာနှပ်ခြင်း

လွှစာသည် ချေဖျက်ရန် မာကြောရှိ ဆွေးမြေ့ရန် နှေးကွေးသည်။ ထို့ကြောင့် လွှစာကိုနှပ်ရာတွင် ကောက်ရိုး (သို့မဟုတ်) အခြားဆွေးမြေ့လွယ်ပစ္စည်းများ နှပ်နည်းနှင့် ခြားနားသည်။

လွှစာကိုပုံ၍ ရေစိုစွတ်အောင် လောင်းပါ။ ပုလဲမြေသြဇာကို လွှစာအခြောက် အလေးချိန်၏ ၀.၅ ရာခိုင်နှုန်းမှ ၁.၅ ရာခိုင်နှုန်းထည့်ပါ။ သို့မဟုတ် ကြက်ချေး၊ နွားချေး၊ ဘဲချေး၊ မြင်းချေးကဲ့သို့သော တိရစ္ဆာန်ချေးများကို လွှစာခြောက်အလေးချိန်၏ သုံးရာခိုင်နှုန်းမှ ငါးရာခိုင်နှုန်း ထည့်ပါ။ ဂေါတန်ကျောက်မှုန့်[1] တစ်ရာခိုင်နှုန်း ထည့်ပါ။ သေးမွှားသက်ရှိများ စုပေါင်းလှုပ်ရှားနိုင်ရန်နှင့် အပူချိန်လည်ပတ်နိုင်ရန် ၎င်းစပ်ပြီး လွှစာကို သင့်တော်သော အမြင့် (သုံးပေခန့်) ရအောင်ပုံပါ။ ဤသို့မပုံမီ နှံ့စပ်အောင် မွှေပေးရန်လိုသည်။ (၁၃) ရက်မှ (၁၅) ရက် နှပ်ထားပါ။ (နေပူထဲထားလျှင် နေပူကြောင့်ပိုမြန်သည်။) (၁၃–၁၅) ရက်ပြည့်လျှင် အထက်အောက် လှန်ပေးပါ။ ပြန်ပုံပါ။ ဤအဆင့်တွင် အကယ်၍ အသားပွ လွှစာဆိုပါက ထုံးကို လွှစာခြောက်အလေးချိန်၏(၀.၅)ရာခိုင်နှုန်းကို အပုံပေါ်တွင် ဖြူးပေးပါ။ ကြွင်းကျန်သော အမိုးနီးယားများကို ဖျက်ထုတ်ပစ်ရန် ဖြစ်သည်။

အကယ်၍ အသားမာလွှစာဆိုလျှင် ပုလဲမြေသြဇာကို (၀.၅)ရာခိုင်နှုန်းမှ တစ်ရာခိုင်နှုန်းထိ ပိုထည့်ပါ။ ထက်အောက်လှန်ပြီးနောက် (၁၂)ရက်မှ (၁၅)ရက်လျှင် အသားပွလွှစာဆိုလျှင် သုံးရန် အဆင်သင့်ဖြစ်ပါပြီ။ အသားမာ လွှစာမှာမူ

---

[1] Gypsum

လေးလမှ ခြောက်လခန့် နှပ်ထားရန် လိုပါသည်။ သို့သော် (၁၅) ရက် တစ်ကြိမ် အထက်အောက် လှန်ပေးရန် လိုအပ်သည်။ သုံးခါနီး (၁၅) ရက်အလိုတွင် ထုံးနှင့် ဆားခါးကို အသားပွလွှစာကဲ့သို့ပင် ထည့်ပေးရမည်။

အထက်ပါနည်းအပြင် *Aspergillus oryzae. fugita* ခေါ် ဘုံနိမ့်မှိုတစ်မျိုးကို ထည့်သွင်း၍ နှပ်နည်းရှိပါသည်။ ပထမအကြိမ် ထက်အောက်လှန်ရာတွင် ၎င်းမှိုကို ထည့်သွင်းပေးရမည်ဖြစ်ပြီး အပုံချောင်နေစေရန် မကြာခဏ ထက်အောက်လှန်ပေးရန် လိုသည်။ ၎င်းမှို ထည့်သွင်းနှပ်ခြင်းအားဖြင့် နှပ်ချိန် ခြောက်ဆမှ ဆယ်ဆပိုရှိ မြန်စေပါသည်။ ပမာအားဖြင့် တစ်လနှပ်ရမည့် လွှစာကို လေးငါးရက်ခန့်သာ နှပ်ရမည်။ ထို့ပြင် ၎င်းမှိုပါဝင်သော နှပ်ပြီး လွှစာကို အခြားလွှစာများနှပ်ရာတွင် အလင် (အလျင်) အဖြစ် ထည့်သွင်းအသုံးပြုနိုင်သည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်ရာတွင် ပလတ်စတစ်အိတ်အတွင်းသို့ နှပ်ပြီးသော လွှစာများအပြင် မှိုတိုက်ရိုက်စားသုံးနိုင်သော အသင့်ဖြစ်နေသည့် အစာအာဟာရများကို ထည့်သွင်းပေးခြင်းဖြင့် မှိုမျှင်ပျံ့ပွားမှုလျင်မြန်၍ အထွက်နှုန်းတိုးစေသည်။ ၎င်းကို ဖြည့်စွက်စာ ထည့်ပေးသည်ဟု ခေါ်သည်။

ဖြည့်စွက်စာများ

၁။ **ဖွဲနု** ။ ။ လူကြိုက်အများဆုံး ဖြည့်စွက်စာဖြစ်သည်။ မှိုအတွက် အများအပြား လိုအပ်သော ပရိုတီန်းနှင့် ဗီတာမင်ဘီ ကြွယ်ဝစွာပါဝင်သည်။ (ပါဝင်သော ပမာဏ ကန့်သတ်ချက် မရှိ) သို့သော်လည်း ၎င်း၏ အရည်အသွေးမြင့်မားမှုကြောင့်ပင် သေးမွှားသက်ရှိများကလည်း ဝင်ရောက်လာကြမည် ဖြစ်သည်။ ဖွဲနုများလွန်းပါက မှိုတက်၍ အပျက်ရာခိုင်နှုန်း တိုးလာမည်။ သာမန်အားဖြင့် အသင့်တော်ဆုံး အချိုးမှာ လွှစာ ထုထည် (၁၀၀) လျှင် ဖွဲနု (၅-၁၅) ရာခိုင်နှုန်းထည့်ရမည်။ အကယ်၍ အပျက်အစီးရာခိုင်နှုန်းများလာပါက ဖွဲနုလျှော့၍လည်းကောင်း၊ ထုံးတိုးထည့်၍လည်းကောင်း ပြုပြင်ပေးရမည်။

၂။ **ပဲဖတ်**။ ။ ဆီကြိတ်ပြီး ပဲဖတ်တွင် ပရိုတီန်းနှင့် မှိုအတွက် အစာ အာဟာရများ ပါဝင်သည်။ ၎င်းသည်လည်း အာဟာရ ကြွယ်ဝလွန်းသဖြင့် အနည်းငယ်သာ ထည့်ရမည်။ အေးသောရာသီတွင် စိုက်ပျိုး

၁။ Lower fungi

မည်ဆိုလျှင် ထည့်သင့်သည်။ ထည့်ရန်အချိုးမှာ ထုထည်၏ တစ်ရာခိုင်နှုန်းမှ ငါးရာခိုင်နှုန်းသာ ဖြစ်သည်။

၃။ ပြောင်း၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ ပြောင်းပင်။ ။ လူသုံးများသော အာဟာရ တစ်မျိုးပင် ဖြစ်သည်။ ပြောင်းတစ်ပင်လုံး (အရွက်၊ အခွံ၊ မြိတ်ဆာ၊ အစေ့) အာဟာရကြွယ်ဝစွာ ပါဝင်သည်။ ကာဗိုဟိုက်ဒြိတ်၊ အဆီ၊ ဓာတ်ဆားများ (Glutin, Dextrin, Glucose, Cellulose, Silica, Calcium, Magnesium, Phosphate) နှင့် မှိုမျှင်အစာချေဖျက်ရန် အစာစုဆောင်းပေးသော Sodium နှင့် Potassium ဆားများလည်း ပါဝင်သည်။ ၎င်းတို့ကို ကန့်သတ်ချက်မရှိ ထည့်ပေးနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း ပြောင်းတွင် Penicillium နှင့် Neurospora ရောဂါမှိုများ မမြင်ရဘဲ ပါလာနိုင်၍ မျိုးပွားစာနှပ်စဉ် မထွက်ပေါ်ဘဲ နောက်မှလျှင်မြန်စွာ ထွက်ပေါ်တိုက်ခိုက်လာနိုင်သည်။ ထည့်ရန် အချိုးမှာ ထုထည်၏ သုံးရာခိုင်နှုန်းမှ ခုနှစ်ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။

၄။ အရက်ချက်စက်ရုံ ဘေးထွက်ပစ္စည်းများ ။ ။ ၎င်းတို့သည် ခြောက်သွေ့သောအခါ ပရိုတိန်းနှင့် ဗီတာမင်ဘီ ကြွယ်ဝစွာ ပါဝင်သည်။ အနည်းငယ် ထည့်ပေးရုံမျှဖြင့် အထွက်တိုးစေသည်။ ၎င်းပစ္စည်းများနှင့် မနီးစပ်သူများအဖို့ ကြဲသကာအကြမ်းကို ထည့်ပေးနိုင်ပါသည်။ ထည့်ရန်အချိုးမှာ ထုထည်၏ တစ်ရာခိုင်နှုန်းမှ ငါးရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။

၅။ ပုလဲမြေသြဇာ ။ ။ ပုလဲမြေသြဇာသည် သက်မဲ့မှုဖြစ်သော ပစ္စည်းဖြစ်၍ ပရိုတိန်းပါဝင်သော အမိုင်နိုအက်စစ်ဖြင့် မော်လီကျူးဖွဲ့စည်းထားသည်။ ထို့ပြင် ယူရီးယားပမာဏ အနည်းငယ်မျှကိုသာ မှီစားသုံးနိုင်သည်။ ယူရီးယားကို ရေဖျော်၍ ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် မှိုကို ထကြွထက်သန်စေသည်။ အချိုးမှာ ထုထည်၏ ၀.၁ ရာခိုင်နှုန်းမှ ၀.၂ ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။

၆။ ထုံး ။ ။ ထုံးသည် လွှစာတွင်ပါဝင်သော အချဉ်ဓာတ်ကို ချေဖျက်ရန် အင်နဓာတ်ပြင်းစွာ ပါဝင်သည်။ အင်နဓာတ်များသော လွှစာတွင်မူ အောက်ပါအတိုင်း ထည့်ပါ။

- လွှစာအချဉ်များလျှင် ချဉ်/ ငန်သမသည်အထိ ထည့်ပါ။

- လွှစာအင်္ဂါတက်များလျှင် ဂေါတန်ကျောက်မှုန့်ကို ချဉ်/ ငန်သမသည်အထိ ထည့်ပါ။
- လွှစာချဉ်ငန်သမလျှင် ထုံး (သို့မဟုတ်) ဂေါတန်ကျောက်မှုန့် ထည့်ပေးပါ။
- မည်သည့် ထုံးအမျိုးအစားမဆို ချဉ်ငန်ကို သမစေသဖြင့် ၀.၅ မှ ၂ ရာခိုင်နှုန်းအထိ ထည့်ပေးလျှင် မမှားပါ။

(ဂေါတန်ကျောက်မှုန့်သည် ထုံးတစ်မျိုးပင် ဖြစ်သည်။ ချဉ်/ငန်ကို သိနိုင်ရန် တိုင်းတာကြည့်ရမည်။ တိုင်းတာပေးနိုင်သော ဌာနများတွင်လည်း အကူအညီတောင်းခံနိုင်ပါသည်။)

ထို့ပြင် လွှစာသည် ချဉ်ငန်သမပါက အခြားအာဟာရလိုအပ်ချက်များ မြှင့်တင်နိုင်ရန် ထုံးကို ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် မှိုအတွက် Calcium ကို ရစေသည်။ Calcium ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုများမှာ မှိုတွင်ပါသော အာဟာရများကို တိုးတက်စေ၍ ပရိုတိန်းပါဝင်မှုကို မြှင့်တင်ပေးသည်။

- ဆဲလ်နံရံများအတွက် အရေးကြီးသော ဓာတ်ပစ္စည်းတစ်မျိုးဖြစ်ပြီး မှို၏ စွမ်းအားနှင့် အလေးချိန်ကို တိုးတက်စေသည်။
- မျိုးပွားစာနှပ်ခြင်းနောက်ပိုင်းအဆင့်များတွင် ချဉ်ငန်သမအောင် ထိန်းပေး၍ မျိုးပွားစာများ ပျော့ရှိခြင်းကို နှေးကွေးစေသည်။
- မှိုအတွက် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေသော မာကျူရစ်[1] (သို့မဟုတ်) ကော့ပါး[2] ကဲ့သို့သော ဓာတ်ပေါင်းများကို သမစေသည်။
- ၎င်းသည် လွှစာအလုံးအခဲကြီးများမဖြစ်ရန် ကာကွယ်ပေး၍ မှိုမျှင်ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်ရန် လွယ်ကူစေသည်။
- မှိုမျိုး၏ စွမ်းအားကို ထိန်းပေးသည်။

၇။ **စခါး (ဆားခါး)[3]** ။ ဝမ်းနုတ်သောအဖြူရောင် စခါးပင် ဖြစ်သည်။ မှို၏ အစာချက်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်ကို တက်ကြွစေသည်။ ထို့ပြင် မှိုသန္ဓေခဲ စောစီးစွာ ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ထည့်ရန်အချိုးမှာ ၀.၁ ရာခိုင်နှုန်းမှ ၀.၂ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။

၁။ Mercuric

၂။ Epsom salt

၃။ Copper

၈။ **ဖော့စ်ပရပ်မြေသြဇာ** ။ ။ ၎င်းမြေသြဇာသည် ကြွက်နားရွက်မှိုတွင် အထူးလိုအပ်သည်။ လွှစာတွင် ဖော့စ်ပရပ် ခေါ် မီးစုန်းဓာတ် လုံ့လောက်စွာ မပါဝင်ပေ။ အထွက်နှုန်း မြင့်မားစေရန် ကျောက်မှုန့်မြေသြဇာ[1] (သို့မဟုတ်) စူပါဖော့စဖိတ်မြေသြဇာကို ထည့်ပေးရမည်။ Double (or) Triple Super phosphate. (တီစူပါ) ကို မထည့်ရ။ ထည့်လျှင် ၎င်းမြေသြဇာကို မှိုက အလွန်လွယ်ကူစွာ စုပ်ယူနိုင်သဖြင့် ပထမသုတ်မှိုပွင့်များသည် မာခြင်း၊ ထူခြင်းနှင့် အမွေးရှည်ခြင်းများ ဖြစ်တတ်သည်။ ထည့်ရန်အချိုးမှာ (၀.၅) ရာခိုင်နှုန်းမှ တစ်ရာခိုင်နှုန်းဖြစ်သည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သော လွှစာနှင့် ဖြည့်စွက်စာများတွင် အာဟာရဓာတ်များ ကြွယ်ဝပါဝင်ကြပြီ ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော်လည်း အနည်းငယ်မျှ ထည့်ပေးရုံဖြင့် မှိုမျှင်ကြီးထွားမှု လျင်မြန်စေ၍ အထွက်နှုန်းတိုးလာနိုင်သော အာဟာရအချို့ ရှိပါသေးသည်။ ၎င်းတို့အနက် အချို့မှာ သွပ်ဓာတ်၊ ကြေးနီဓာတ်၊ Molybdenum နှင့် သံဓာတ်တို့ ဖြစ်ကြသည်။ ထည့်ပေးနိုင်လျှင် ကောင်းပါသည်။ သို့သော်လည်း နှပ်ပြီးလွှစာတွင် ကြွက်နားရွက်မှိုအတွက် အာဟာရပြည့်စုံစွာ ပါဝင်ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

ဖြည့်စွက်စာ ပုံသေနည်းများ

နည်း (၁)

နှပ်ပြီးလွှစာ	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ဖွဲနု	၁၀–၁၂	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပြောင်း (သို့မဟုတ်) ပြောင်းပင်	၃–၅	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပဲဖတ်	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ထုံး (သို့မဟုတ်) ဂေါတန်ကျောက်မှုန့်	၁–၅	ရာခိုင်နှုန်း (ရေနှင့် ရောထည့်ပါ၊ ချဉ်/ငန် အရင်စစ်ဆေးပါ)
ဆားခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း

---

[1] Rock phosphate

အစိုဓာတ်မှာ လွှစာအလေးချိန်၏ ၇၀–၇၅ ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။ (ဥပမာ– လွှစာအခြောက် ပိဿာ ၁၀၀ တွင် ရေ ၇၀–၇၅ ပိဿာ ထည့်ရမည်။)

နည်း (၂)

နှပ်ပြီးလွှစာ	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ဖွဲနု	၈	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပဲဖတ်	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ထုံး (သို့မဟုတ်) ဂေါတန်ကျောက်မှုန့်	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ဆားခါး	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
အစိုဓာတ်	၇၀–၇၅	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)

နည်း (၃)

နှပ်ပြီးလွှစာ	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ဖွဲနု	၅	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပြောင်း (သို့မဟုတ်) ပြောင်းပင်	၃	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ကောက်ညှင်းဆန်မှုန့် (သို့) သကြား	၁	ရာခိုင်နှုန်း (အင်နာဂျီဂိုကောင်းရန်)
ထုံး (နှပ်ပြီးအခြေအနေတွင် သုံးရန်)	၁	ရာခိုင်နှုန်း
ဆားခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း
အစိုဓာတ်	၇၀–၇၅	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)

နည်း (၄)

နှပ်ပြီးလွှစာ	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
အရက်ချက်စက်ရုံစွန့်ပစ္စည်း (သို့မဟုတ်) ကြံသကာကြမ်း	၂	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ဖွဲနု	၂	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပြောင်း (သို့မဟုတ်) ပြောင်းပင်	၂	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ထုံး	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)

ဆားခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
အစိုဓာတ်	၇၀–၇၅	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)

နည်း (၅)

နှပ်ပြီးလွှစာ	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပုလဲမြေသြဇာ	၀.၅	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
စခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ကျောက်မှုန့် (သို့မဟုတ်) စူပါဖော့စ်ဖိတ်	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
အစိုဓာတ်	၇၀–၇၅	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)

နည်း (၆) (ဂျပန်တွင် အသုံးအများဆုံးနည်း)

နှပ်ပြီးလွှစာ	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ဖွဲနု	၅	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပြောင်း (သို့မဟုတ်) ပြောင်းပင်	၂	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
အရက်ချက်စက်ရုံစွန့်ပစ်ညှိုး (သို့မဟုတ်) ကြံသကာကြမ်း	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ကျောက်မှုန့် (သို့မဟုတ်) စူပါဖော့စ်ဖိတ်	၁	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ထုံး	၂	ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်)
ပုလဲမြေသြဇာ	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း (ရေဖျော်ပြီး)

ဓာတ်ဆားမျိုးစုံ အနည်းငယ် (သို့မဟုတ်) သစ်ခွမြေသြဇာ (ရေဖျော်ပြီး) အနည်းငယ် ထည့်ပေးသည်။

ရေ	၇၀–၇၅	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)

နည်း (၇)

အစိုဓာတ်နည်းစေရန် နှပ်ပြီးလွှစာတွင် ထုံး (၀.၅) ရာခိုင်နှုန်း ရောပါ။ ပြည်သာယာမှုစိုက်ရန် နှပ်ထားသော ကောက်ရိုး (သို့မဟုတ်) ကောက်ရိုးမှုန့် စိုက်ပြီးသော ကောက်ရိုးကို သစ်သားစည် (သို့မဟုတ်) မြေအိုးတွင် ထည့်ပါ။ ရေသင့်ရုံ ထည့်၍ ကောက်ရိုးပျော့ဖတ်သွားသည်အထိ မွှေပါ။ ထို့နောက် ကောက်ရိုးဖတ်

များကို ရေညှစ်ထုတ်ပစ်ပြီး ၎င်းအရည်ကို လွှစာတွင် အစိမာတ် (၇၀–၇၅) ရာခိုင်နှုန်းရရန် ရေထည့်ရာ၌ ၎င်းအရည်ကို သုံးပါ။ ဤနည်းကို မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို)၊ ပြည်သာယာ မှို၊ ငွေမိုးမှိုများတွင် သုံးနိုင်သည်။ အခြားနည်းများနှင့် နှိုင်းစာလျှင် အပျက်အစီးဝင်ရောက်မှု အနည်းဆုံးဖြစ်ပြီး အထွက်နှုန်းမြင့်စေသည်။

(၂) ကောက်ရိုး။

မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) ကို လွှစာပေါ်တွင်သာမက ကောက်ရိုးတွင်လည်း စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ ရှာဖွေရန် အလွယ်ကူဆုံးသော ကုန်ကြမ်းဖြစ်သည်။ လယ်သမားများသည် ရိတ်ပြီး ရိုးပြတ်ခင်းများကို မီးရှို့ပစ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) သည်အတိုင်း ပုပ်သည်အထိ ပစ်ထားကြ၏။ လက်တွေ့အားဖြင့် ဆုံးရှုံးနေသော သယံဇာတအရင်းအမြစ်များ ဖြစ်၏။ ရိုးပြတ်၊ ကောက်ရိုးသည် အလွန်အသုံးဝင်၏။ ရိုးပြတ်ကို ထိရောက်စွာ အသုံးပြုပါက စပါးစိုက်သည်ထက် ဝင်ငွေပိုသည်။ ကောက်ရိုး၊ ရိုးပြတ်သည် မှိုအမျိုးအစား အားလုံးနီးပါးကို စိုက်၍ ရသည်။ ကောက်ရိုး၊ ရိုးပြတ်ပေါ်တွင် စိုက်သော မှိုသည် အခြားပစ္စည်းများပေါ်တွင် စိုက်သော မှိုထက် အနံ့၊ အရသာ ပိုမိုကောင်းမွန်သည်။ သို့သော်လည်း ကောက်ရိုးကို အသုံးပြု၍ မှိုစိုက်ခြင်းတွင် ကောင်းကျိုးရော ဆိုးကျိုးပါရှိနေ၏။

ကောင်းသည့်အချက်များ

၁။ လွယ်ကူစွာ ရှာ၍ရနိုင်သည်။
၂။ နှပ်ချိန်တိုတောင်းပြီး ဖြည့်စွက်စာအနည်းငယ်သာ ထည့်ရန် လိုသည်။
၃။ မှိုမျှင်ကြီးထွားမှု အလွန်မြန်သည်။
၄။ မှိုထွက်ချိန်စောပြီး နောက်ပိုင်းဆက်တိုက် လျင်မြန်စွာ အပွင့်လိုက်သည်။
၅။ မှိုပွင့်သည် တရုတ်မျိုးကဲ့သို့ ပါးခြင်း၊ အမွေးတိုခြင်းနှင့် ဆွဲဆောင်နိုင်သော အရောင်ရှိသည်။
၆။ သစ်သားအနံ့ဆိုးများ မရှိဘဲ မှိုပွင့် မမာမကြမ်းပေ။
၇။ အထွက်နှုန်း မြင့်မားသည်။

အားနည်းချက်များ

၁။ ကောက်ရိုးကို နှစ်လက်မ သုံးလက်မအရွယ် စင်းရန် လိုသဖြင့် ရင်းနှီးကုန်ကျငွေ တိုးလာသည်။

၂။ လွှစာကဲ့သို့ စက်ဖြင့် မှိုထုပ်၍ မရ။

၃။ ၎င်း၏အနံ့ကြောင့် ပိုးမွှားများ ကျရောက်လာနိုင်သည်။

ကြွက်နားရွက်မှိုစိုက်သည့် ကောက်ရိုးသည် ခြောက်သွေ့ရန်၊ မပုပ်မရိ ရန်နှင့် မကြာသေးမီက မိုးမမိထားရန် လိုသည်။ မသုံးမီ နှပ်၍ ပျော့ပျောင်း စေရမည်။ စမ်းသပ်ချက်များအရ မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) စိုက်ရန် ကောက်ရိုး နှပ်ရာ၌ ရေနှင့် ထုံးထည့်ပေးရုံမျှဖြင့် လုံလောက်သည်။ ကောက်ရိုးတွင် သကြားနှင့် cellulose ပုံစံ အစာများကို စုဆောင်းသိုမှီးထားပြီး ဖြစ်သည်။ ပထမနေ့တွင် ထုံးထည့်ပေးမည်။ ကောက်ရိုးကို အင်ဆာတော်ပေး၍ ဘက်တီးရီးယား ပွားများမှုကို အားပေးသည်။ ဘက်တီးရီးယားများသည် မှိုစားသုံးရန် ခက်ခဲသော အစာများကို လွယ်ကူစေရန် ချေဖျက်ပေးသည်။ ဘုံနိမ့်မှိုများက ကောက်ရိုးကို နူးညံ့စေသည်။

နှပ်နည်း

ကောက်ရိုးခြောက်များကို နှစ်လက်မ သုံးလက်မအရွယ် စင်းပြီး ရေလောင်းပါ။ အသင့်ပြင်ထားသော ဖြည့်စွက်စာနှင့် ထုံးကို ချက်ချင်းထည့်ပါ။ ကောင်းစွာ ရောမွှေပါ။ ၃ ပေ ၃½ ပေ အမြင့်ရအောင် ပုံပါ။ သို့မဟုတ် သုံးပေ အမြင့်ရှိသော သစ်သားပုံစံခွက်တွင် ဖိသိပ်ထည့်ပါ။ အပူဓာတ်ရအောင် ပလတ်စတစ်စဖြင့် ဖုံးအုပ်ပါ။ အေးသောရာသီတွင် သုံးရက်၊ ပူသောရာသီတွင် နှစ်ရက်ထားပါ။ ထို့နောက် ထက်အောက် လှန်ပါ။ လုံးချွန်ပုံ အပုံပြန်ပုံ၍ ဥတုပေါ်မူတည်ပြီး နှစ်ရက်သုံးရက် ထားပါ။ နောက်တစ်ကြိမ် ထက်အောက် လှန်စဉ် စခါးအနည်းငယ် ထည့်ပါ။ နောက် တစ်ရက်နှစ်ရက်တွင် သုံးနိုင်ပါပြီ။ နိုက်ထရိုဂျင် လျော့ချရန်နှင့် ဖော့စ်ပရပ် တိုးလာရန် ဖြည့်စွက်စာထည့်ပေးလျှင် ပို၍ ကောင်းပါသည်။

ဖြည့်စွက်စာ ပုံသေနည်း

နည်း (၁)

စင်းပြီးကောက်ရိုးခြောက်	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)
စပါးတွင်ထည့်သော ဓာတ်မြေသြဇာ (N.P.K) ၁၆ : ၂၀ : ၀ အချိုး	၁	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)
ထုံး	၁	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)
ဆားခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)

နည်း (၂)

စင်းပြီးကောက်ရိုးခြောက်	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)
ကျွဲ၊ နွား၊ ကြက်ချေး	၅	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)
ကျောက်မှုန့် (သို့မဟုတ်) စူပါဖော့စ်ဖိတ်	၁-၂	ရာခိုင်နှုန်း (ကောက်ရိုးအဖျား ပိုင်းဆိုလျှင် ၂ ရာခိုင်နှုန်းထည့်)
ထုံး	၁	ရာခိုင်နှုန်း
ဆားခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း

နည်း (၃)

စင်းပြီးကောက်ရိုးခြောက်	၁၀၀	ရာခိုင်နှုန်း (အလေးချိန်)
ထုံး	၁	ရာခိုင်နှုန်း
ဆားခါး	၀.၁	ရာခိုင်နှုန်း

ဤနည်းတွင် ဖွဲနု (သို့မဟုတ်) ပြောင်းကို မနှပ်မီသော်လည်းကောင်း၊ နှပ်ပြီးသော်လည်းကောင်း အထုပ်မထုတ်မီ ထည့်ပါ။

ကောင်းမွန်သော ကောက်ရိုးနှပ်စာလက္ခဏာရပ်များ

၁။ မှိုနံ့သင်းနေရမည်။

၂။ နူးညံ့ရမည်။

၃။ အစိုဓာတ် ၇၀-၇၅ ရာခိုင်နှုန်း ရှိရမည်။ လိမ်လိုက်လျှင် ရေ အနည်းငယ် ထွက်လာရမည်။

၄။ လိမ္မော်ဝါရောင် ရှိရမည်။

၅။ ချောင်၍ မွှေနေရမည်။ အချပ်လိုက် ကပ်တွဲမနေရ။

လွှစာဖြစ်စေ၊ ကောက်ရိုးဖြစ်စေ၊ ကြွက်နားရွက်မှိုစိုက်မည်ဆိုလျှင် ပြောင်းပင်နှင့် အုန်းခွံကို ထည့်ပေးနိုင်သည်။ ပြောင်းဖူးရိုးကို လွှစာ အစားသုံးနိုင်သည်။ သုံးလျှင် နှပ်ရန်မလို၊ ဖြည့်စွက်စာအဖြစ်သာ ထည့်ပေးရန်လိုသည်။

မှတ်ချက်။ ။ လွှစာမျိုးပုလင်းကို သစ်တုံးများတွင် မှိုစိုက်ရန် သုံးနိုင်သည်။ သို့သော် သစ်တုံးတွင် စိုက်ရန် ရည်ရွယ်ချက်ရှိလျှင် မျိုးပုလင်းလုပ်စဉ်အခါက စခါး မထည့်ရ။ ထည့်လျှင် မှိုမျှင်သစ်သားတွင်းသို့ ပျံ့နှံ့စွာ ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်ခြင်း မဖြစ်မီ သန္ဓေခဲများ စောစီးစွာ ဖြစ်ပေါ်လာမည်။

(ခ) စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်နည်း

ကုန်ကြမ်းသည် လွှစာကို သုံးမည်ဆိုလျှင် အပူခံပလတ်စတစ်အိတ် အရွယ် (၁၅–၁၃ × ၂၈–၃၈) စင်တီအရွယ်၊ ကောက်ရိုးသုံးမည်ဆိုလျှင် (၁၇.၅×၂၆.၅) စင်တီအရွယ် အိတ်ကိုသုံး၍ အိတ်အထူမှာ (၀.၀၈)mm မှ (၀.၁၂)mm အထိ ရှိရမည်။ အိတ်ထောင့်နှုတ်ခမ်းကို အတွင်းသို့ခေါက်သွင်းပေးထားခြင်းဖြင့် အထုပ်ထည့်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ အထုပ်ထောင်ထားရာတွင်လည်းကောင်း လွယ်ကူအဆင်ပြေစေသည်။

ပထမဦးဆုံး နှပ်စာပုံကို လွှစာဖြစ်စေ၊ ကောက်ရိုးဖြစ်စေ၊ မွှသွားအောင် ချေပါ။ ပလတ်စတစ်အိတ်ထဲသို့ ခြောက်ကျပ်သား၊ ခုနှစ်ကျပ်သားခန့် ထည့်ပါ။ အိတ်နှုတ်ခမ်းမှမ၍ ကြမ်းပြင်နှင့် ဖောဖောဆောင့်ပါ။ ပုလင်းဖင် (သို့မဟုတ်) လက်ဖြင့် ဖိသိပ်ပေးပါ။ ပလတ်စတစ်အိတ် နှုတ်ခမ်းစများစု၍ ကော်လာအတွင်းသွင်းပြီး ကော်လာထိပ်မှ တင်းတင်းဆွဲထုတ်၍ ကော်လာပေါ်သို့ ပြန်လှန်ချပါ။ သားရေကွင်းစည်းပါ။

အဖျားရှူးတုတ်ချောင်းဖြင့် အိတ်၏အောက်ခြေနားရောက်အောင် တွင်းပေါက်ဖောက်ပါ။ မှိုမျှင် တိုးဝင်ပျံ့နှံ့မှု လျင်မြန်စေသည်။ ပြီးလျှင် ဂွမ်းဆို၊ စက္ကူအုပ် သားရေကွင်းစည်းပါ။ အကယ်၍ အိတ်သွပ်စက်ကို သုံးမည်ဆိုလျှင် အဆင်သင့်ပြင်ထားရမည်။ စက်မှ အလိုလျောက်လွှစာ ထည့်ခြင်း၊ ဖိခြင်းနှင့် အပေါက်ဖောက်ခြင်းများကို လုပ်သွားလိမ့်မည်။ ထို့နောက် ကော်လာထည့်ခြင်း၊ ဂွမ်းဆို့ခြင်းစသည်များ ဆက်လုပ်ပါ။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပိုးသတ်ခြင်း။ ။ ဖော်ပြပြီး။

စိုက်ပျိုးထုပ်များတွင်းသို့ မျိုးထည့်ခြင်း

မျိုးထည့်ခန်း။ ။ ပိုးသတ်ပြီးသော စိုက်ပျိုးထုပ်များကို အအေးခံပြီးနောက် မျိုးထည့်နိုင်ပါပြီ။ ဤလုပ်ငန်းကို မျိုးကူးမှန်ခန်းငယ်တွင်လည်းကောင်း၊ အထူးသန့်ရှင်းသော အခန်းတွင်လည်းကောင်း ပြုလုပ်ရမည်။ စက်ရုံလုပ်ငန်းပုံစံ အကြီးအကျယ် ထုတ်လုပ်လိုသူများသည် အောက်ပါအချက်များနှင့် ပြည့်စုံသော အခန်းတည်ဆောက်ရမည်။

၁။ အဆိပ်ငွေ့ ပိုးသတ်နိုင်ရန် အခန်းလုံရမည်။

၂။ သန့်ရှင်းရေး လွယ်ကူစေရန် အခင်းကို ကြွေ (သို့မဟုတ်) ဖော်မိုက ခင်းရမည်။

၃။ ပိုးသတ်ခရမ်းလွန်မီးချောင်းများကို ခြောက်ပေထက် ပိုမခွာဘဲ တပ်ဆင်ထားရမည်။

၄။ လေစစ်[1]များကို လေပေါက်များတွင် တင်ဆင်ထားရမည်။

၅။ အလုပ်မလုပ်မီ အဝတ်လဲရန် အခန်းငယ်တစ်ခု ပူးတွဲပါရှိရမည်။

၆။ လေအေးစက်တပ်ဆင်ပါက ပန်ကာဖြင့် လေမလှည့်သော ရေခဲသေတ္တာ အမျိုးအစား လေအေးစက် တပ်ဆင်ရမည်။

စက်ရုံလုပ်ငန်းအသွင် မှိုလုပ်ငန်းတွင် မျိုးကူးခန်း နှစ်မျိုးရှိသည်။ သာမန်အမျိုးအစားနှင့် ပိုမိုကောင်းမွန်တိုးတက်သော အမျိုးအစားဟူ၍ ရှိသည်။

အမျိုးအစား (၁)

သာမန်အမျိုးအစား ဖြစ်သည်။ အထုပ်များအားလုံး အခန်းတွင်းသို့ သွင်းပြီးနောက် ပိုးသတ်ခရမ်းလွန် မီးချောင်းကို (၃၀–၄၀) မိနစ် ဖွင့်ပါ။ မီးပိတ်ပြီးနောက် နာရီဝက်ထားပါ။ မျိုးထည့်ရန် လူတစ်ဦးသာ ဝင်ပါ။ အလုပ်မစမီ အလုပ်ခန်းသုံး အထူးဝတ်စုံကို လဲပါ။ လက်ကို ဆေးဆပ်ပြာဖြင့် ဆေးပါ။ နှာခေါင်းစည်း[2]ကို စည်းထားပါ။

---

[1] Air Filter

[2] Mask

အမျိုးအစား (၂)

သာမန်အခန်း အမျိုးအစားကိုပင် စီးပွားရေး တွက်ခြေကိုက် ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်အောင် ပြုလုပ်ထားသောအခန်း ဖြစ်သည်။ အလိုလျောက် ရွှေ့လျားပို့စနစ်[1]ဖြင့် အထုပ်များကို အချိန်အတိုင်းအတာနှင့် ပို့ပေးခြင်း (သို့မဟုတ်) သစ်သားတွန်းလှည်းရထားဖြင့် ပို့ပေးခြင်းစနစ်ကို သုံးသည်။ အရေးကြီးသော အခန်းနှစ်ခန်း လိုသည်။ ပထမအခန်းသည် (၃–၄) မီတာ ရှည်၍ ပိုးသတ်မီးချောင်း ပါဝင်သည်။ ၎င်းအခန်းတွင် ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည် မိနစ် ၃၀ ဖွင့်၍ ပိုးသတ်ပြီး ရွှေ့လျားပို့စနစ်ဖြင့် မျိုးထည့်မည့် (ပိုမိုငယ်သော) အခန်းသို့ ပို့ပေးသည်။ မျိုးထည့်ပြီး အထုပ်များကို ၎င်းအခန်းမှ အပြင်သို့ ထုတ်ရမည်။

အထက်တွင် ဖော်ပြပါ အခန်းမျိုးများသည် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်ကြီးများအတွက်သာ ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ပိုင်တစ်နိုင် အနည်းငယ်ထုတ်လုပ်လိုသူများ အတွက်မှာမူ လေမတိုက်သောနေရာ၊ သန့်ရှင်းသောနေရာတွင် ကြမ်းပြင် (သို့မဟုတ်) စားပွဲပေါ်တွင် သန့်ရှင်းသော ရေစိုအဝတ်စကို ခင်း၍ မျိုးထည့်ပေးနိုင်ပါသည်။

မျိုးထည့်နည်း

သီးနှံစေ့တစ်ဆင့်ခံမျိုးပုလင်းကို မျိုးထည့်ရန် အသုံးပြုမည်ဆိုလျှင် သီးနှံစေ့များ ချောင်သွားအောင် ပုလင်းကို လှုပ်ပါ။ အကယ်၍ မှိုမျှင်တွယ်ကပ်၍ ကြပ်ခဲဖြစ်နေလျှင် သန့်ရှင်းသော သံချောင်းတစ်ချောင်းကို အရက်ပြန်ဖြင့်ပွတ်၍ မီးမြိုက်ပြီး ပုလင်းဝကို အရက်ပြန်မီးတောက်တွင် ဖွင့်ထား၍ သံချောင်းဖြင့် ချေပါ။ ဂွမ်းဆို့ ပြန်ပိတ်ပါ။ ထည့်ခါနီးလျှင် ဂွမ်းဆို့ကို ဖွင့်၍ ပုလင်းနှုတ်ခမ်းကို အရက်ပြန် မီးတောက်ဖြင့် အပူပေးပါ။ အခြားလက်တစ်ဖက်ဖြင့် စိုက်ပျိုးထုပ် ဂွမ်းဆို့ကို ဖွင့်ပါ။ သီးနှံစေ့ (၁၀–၂၀) ခန့် ကျသွားအောင် လောင်းထည့်ပါ။ ချက်ချင်းဂွမ်းပြန်ဆို့ပါ။

လွှစာမျိုးပုလင်းဆိုလျှင် အရိုးရှည် စတီးဇွန်းကို အရက်ပြန်ပွတ်၊ မီးမြိုက်ပြီး ပုလင်းထဲမှ လွှစာများကို မွှေ၍ ချေပါ။ မွှေနေစဉ် အခြားအပျက်အစီးမဝင်စေရန် ပုလင်းလည်ပင်းသည် အရက်ပြန်မီးတောက်ပေါ်တွင် ရှိနေရမည်။

---

[1] Belt-Conveyor

အကယ်၍ ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ထည့်ထားသော မျိုးထုပ်ဆိုလျှင် မျိုးများကြေမွသွားအောင် အပြင်မှ လက်ဖြင့် ဖိချေပါ။ ပြီးလျှင် အိတ်ကို ဖွင့်၍ ဇွန်းဖြင့် တစ်ဇွန်းစာ ခပ်ယူပြီး စိုက်ပျိုးထုပ် ဂွမ်းဆို့ကို ဖွင့်၍ ထည့်ပါ။ ဤလုပ်ငန်းကို လူနှစ်ဦးလုပ်ပါ။ တစ်ယောက်က ဂွမ်းဆို့ခွာတ်၍ တစ်ယောက်က မျိုးထည့်ပါ။ မည်သည့်မျိုးကို သုံးသည်ဖြစ်စေ၊ မျိုးထည့်ပြီးသည်နှင့် အထုပ်များ အပေါ် မျက်နှာပြင်သို့ မျိုးဖြန့်ရန်လည်းကောင်း၊ လည်ပင်းတွင် ကျပ်မနေစေရန် လည်းကောင်း အထုပ်ကို ကော်လာမှ ဆွဲ၍ ခါပေးပါ။

သီးနှံစေ့မျိုး တစ်ပုလင်းလျှင် စိုက်ပျိုးထုပ် (၅၀–၆၀) ထည့်နိုင်သည်။ ၆၀ ကျပ်သားမျိုး တစ်ထုပ်လျှင် စိုက်ပျိုးထုပ် (၂၀၀–၂၅၀) ထည့်နိုင်သည်။

မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ်တစ်ခုကို ဖွင့်လျှင် တစ်ကြိမ်ထဲအပြီး သုံးရမည်။ အကယ်၍ မျိုးကျန်လျှင် နောက်တစ်ကြိမ် (နောက်နေ့များ) ထပ်မသုံးပါနှင့်။ မျိုးပုလင်းပျက်နိုင်ပါသည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ မှိုမျှင်ပြည့်အောင် ထားသိုခြင်း

ဤအဆင့်ကို မျိုးရင့်စေ[1]သည်ဟု ခေါ်လေ့ရှိသည်။ မျိုးထည့်ပြီး စိုက်ပျိုးထုပ်များကို အပူချိန်ညီသော အမှောင်ခန်း (အကြိုက်ဆုံး ၂၅–၃၀C)တွင် ထားပါ။ စမ်းသပ်ချက်များအရ ဤအချိန်တွင် မှိုမျှင်များသည် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ် ပါဝင်မှုမြင့်၍ လေလှုပ်ရှားမှု မရှိသောအခါ ပိုမိုလျင်မြန်စွာ ကြီးထွားကြသည်။ ထို့ကြောင့် မျိုးရင့်ကျက်ခန်းအတွင်း၌ လေစီးကြောင်း မရှိစေရ။ ပထမ (၁၀) ရက် (သို့မဟုတ်) မှိုမျှင်ပြေးနေသောအချိန်တွင် လေဝင်ပေါက်ကို တစ်နေ့လျှင် တစ်ကြိမ် (အများဆုံး ၁၀ မိနစ်) ဖွင့်ပေးပါ။ ဤသို့ စနစ်တကျ မဖွင့်ပေးနိုင်လျှင် လုံးဝ မဖွင့်ရ။ (၂၀–၂၅) ရက်တွင်းအထုပ်တွင်း၌ မှိုမျှင်ပြည့်မည်။ ထိုအချိန်ရောက်လျှင် အခန်းတွင်း လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေရန်နှင့် ဖျော့တော့သော အလင်းရောင်ဝင်ရန် လုပ်ပေးပါ။ သို့မှ မှိုမျှင်များ အစာစုဆောင်း၍ အထုပ်တွင်း သန္ဓေခဲများ ဖြစ်လာမည်။ မှိုလုပ်ငန်းရှင်ကြီးများအဖို့ မျိုးရင့်ကျက်ခန်းကို အောက်ပါ အတိုင်းဆောက်လုပ်ပါ။

၁။ Incubation

၁။ နံရံကို ဓနိ (သို့မဟုတ်) မြွေရေခွံအိတ် ကာပါ။
၂။ ပိုးမထိုးစေရန် တစ်လ ကြိုတင်ရေစိမ်ထားသော ဝါးများဖြင့် စင်ဆောက်ပါ။ (မျှင်ဝါး)
၃။ တစ်စင်တွင် ၅–၆ ထပ်ခန့် ပြုလုပ်၍ တစ်ထပ်နှင့် တစ်ထပ် ၄၅ စင်တီ ခွာထားပါ။ အောက်ဆုံးထပ်သည် မြေမှ ၃၀ စင်တီကွာရမည်။
၄။ စင်များပတ်လည် လူသွားလမ်းများ ရှိရမည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များမှ မှိုပွင့်ထုတ်လုပ်ခြင်း

မှိုစိုက်တဲ

စိုက်ပျိုးထုပ်များမှ မှိုပွင့်များထုတ်လုပ်ရန် မှိုစိုက်တဲကို ဆောက်ရမည်။ မှိုတဲသည် အလင်းရောင်နှင့် လေဝင်လေထွက် ကောင်းရန်မလိုပါ။ အကြောင်းမှ ပရိုတိန်းပါဝင်မှု နည်းသော မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) သည် ကြီးထွားမှု နှေးကွေးသောကြောင့် လေလှုပ်ရှားရန် မလိုပေ။ လူကြိုက်များသော မှိုတဲအရွယ်မှာ (၁၂ × ၁၈) ပေ အရွယ်၊ အမြင့် (၇) ပေခွဲ ဖြစ်သည်။ အမိုးမှာ ခေါင်းချိုးဖြစ်ပြီး နှစ်စင်ဆန့်သည်။ တစ်စင်လျှင် (၄၅ – ၅၀) စင်တီကွာသော အထပ် လေးထပ်ပါဝင်သည်။ စင် သုံးစင်ဆန့်သော (၁၈ × ၂၄) ပေအရွယ်၊ အမြင့် (၇) ပေခွဲရှိသော မှိုတဲကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ စင်များထားရန် အခြေအနေကို အဓိကထား၍ မိမိအိမ်မှ မြေကွက်လပ်အခြေအနေပေါ်ကြည့်၍ သင့်တော်သလို ဆောက်နိုင်ပါသည်။

မှိုတဲဆောက်ရန် အောက်ပါအချက်များ ပြည့်စုံရမည်။

၁။ အမိုးမှာ ဓနိ (သို့မဟုတ်) သက်ငယ် ဖြစ်ရမည်။ ကွန်ကရစ်မီးခံ ကျောက်ပြားတို့ထက် လေဝင်လေထွက် ကောင်းသည်။
၂။ ဝါးတိုင် (သို့မဟုတ်) သစ်သားတိုင်ဖြင့် ဆောက်ပါ။
၃။ စင်အထပ်များကို တစ်လကြိုတင် ရေစိမ်ထားသော ဝါး (မျှင်ဝါး) ဖြင့် ပြုလုပ်ပါ။
၄။ အမိုးနှင့် နံရံကြား လေဝင်လေထွက်ကောင်းရန် ၁၂ စင်တီ ခွာထားပါ။
၅။ အလင်းရောင် အနည်းငယ်ဝင်ရန် နံရံ၏အလယ်အမိုးနှင့် နီးသော နေရာတွင် အပေါက်ဖောက်၍ ပလတ်စတစ်အကြည်ကာ ထားပါ။

၆။ ကြမ်းပြင်မှာ လူသွားလမ်းများကို ကွန်ကရစ်ခင်း၍ စင်များ အောက်တွင်မူ သဲကြမ်း (သို့မဟုတ်) အုတ်ကျိုးများ ခင်းထားပါ။

၇။ တဲ၏ မြင့်မိုနှစ်ဖက်တွင် ၄၀ × ၆၀ စင်တီအရွယ် တစ်ဖက်တစ် ပေါက်စီ ဖောက်ထားပါ။

၈။ ဝင်ထွက်တံခါးနှစ်ပေါက်နှင့် စင်များပတ်လည် လူသွားလမ်း ရှိရမည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များလောင်းရန် ရေ

ရေသည် မှိုအထွက်နှုန်းအတွက်များစွာ အရေးကြီးသည်။ လောင်းမည့်ရေတွင် ဓာတ်ဆားအမျိုးမျိုးနှင့် မှိုအတွက် အဆိပ်အတောက်ဖြစ်စေမည့်အရာများ မပါဝင်စေရ။ (အိမ်သုံးဆားဓာတ်၊ ကလိုရင်းဓာတ်စသည်)။ ချဉ်ငန်သမရမည်။ လွယ်ကူသော စမ်းသပ်နည်းမှာ ရေ (၂.၂) ဂါလန်တွင် ကြက်ချေး (၆၀) ကျပ်သားနှင့် ကောက်ရိုးခြောက် (၆၀) ကျပ်သားထည့်၍ နှစ်ရက်မှ လေးရက်ခန့်ထားပါ။ ထိုအခါ အနံ့ဆိုးထွက်လာလျှင် မှိုအတွက် အသုံးပြုရန် သင့်လျော်၍ အနံ့မရှိလျှင် မသုံးသင့်ပါ။

စိုက်ပျိုးထုပ်များ ဓားဖြင့်ခွဲပေးခြင်း

စိုက်ပျိုးထုပ်များထဲမှ မှိုမျှင်ပြည့်၍ သန္ဓေခဲစပြုနေသော စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ရွေးထုတ်၍ ကော်လာ၊ ဂွမ်းဆို့များ ချွတ်ပါ။ သားရေကွင်းဖြင့် တင်းကျပ်စွာ ပြန်စည်းပါ။ အိတ်ဘေးဘက်တွင် ဓားထက်ထက်ဖြင့် ခြောက်ချက်မှ ရှစ်ချက် ခွဲပါ။ စမ်းသပ်ချက်များအရ အိတ်ခွဲခြင်းတွင် ရာဘာပင်အစေးထုတ်သကဲ့သို့ စောင်းစောင်းခွဲပေးခြင်းသည် ထက်အောက်တည့်တည့် ခွဲပေးခြင်းထက် အစိုဓာတ်ကို ပိုထိန်းနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ခွဲကြောင်းတစ်ကြောင်းလျှင် (၆–၈)စင်တီခန့် အရှည်ခွဲ၍ တစ်ထုပ်လုံးနောက်ဆုံး အချိန်အထိ အထုပ်ပတ်လည်တွင် ခွဲကြောင်း (၁၀–၂၀) ချက်ခန့် ခွဲရမည်။ တစ်ထုပ်လုံးပတ်လည် ကြက်ခြေခတ်ငယ်များ ခွဲပေးခြင်းကိုလည်း လူကြိုက်များပါသည်။

မှိုတဲတွင် စိုက်ပျိုးထုပ်များထားခြင်း

စင်များပေါ် တင်ထားခြင်းနှင့် ကြိုးဖြင့် ဆွဲထားခြင်းဟူ၍ နှစ်နည်းရှိသည်။

(၁) စင်တင်ခြင်း

အခြားမို့ထုပ်များ စိုက်နည်းကဲ့သို့ စင်တင်ထားရမည်။ သို့သော် တစ်ထုပ်နှင့် တစ်ထုပ် မကွာလွန်းစေရ။ ငါးစင်တိမှ ခုနှစ်စင်တိခန့် ခွာထားလျှင် သင့်တော်ပါသည်။ အချို့နားလည်မှု လွဲနေသည်မှာ အထုပ်ဘေးခွဲကြောင်းမှ ထွက်လာသော မို့များ တစ်ထုပ်နှင့် တစ်ထုပ် လွတ်စေရန် ခပ်ခွာခွာထားသင့်သည်ဟု ထင်ကြသည်။ ဤသို့ ခပ်ခွာခွာထားခြင်းဖြင့် –

၁။ အထုပ်နည်းလျှင် အစိုဓာတ်အနည်းငယ်သာ ထိန်းနိုင်သဖြင့် အစိုဓာတ်မလုံလောက်၊ ကြိမ်ဖန်များစွာ ရေလောင်းပေးရန် လိုသည်။

၂။ ဤသို့ထားလျှင် မို့သည် ထူခြင်း၊ အမွေးဖြူ၍ ရှည်ခြင်း ဖြစ်တတ်သောကြောင့် ဈေးကွက်မကြိုက်ပေ။

၃။ မို့ထုပ်လျင်မြန်စွာ စိုရိလာနိုင်သည်။

၄။ နေရာအလဟသ ဖြစ်သည်။

(၂) ကြိုးဖြင့်ဆွဲထားခြင်း

အိတ်နှုတ်ခမ်းကို ခိုင်မြဲစွာ ကြိုးဖြင့် ချည်၍ စင်များ၏ အဆင့်များအောက်တွင် အောက်ထပ်နှင့် လက်တစ်ဝါးခွာ၍ တစ်ထုပ်နှင့် တစ်ထုပ် (၅–၇) စင်တိ အကွာချိတ်ဆွဲထားရမည်။ အထုပ်များကို နိမ့်မြင့်အလှည့်ကျ ချိတ်ဆွဲထားရမည်။ အချိန်အလွန်ကုန်သော်လည်း ပိုမိုသန့်ရှင်း၍ မို့တက်ခြင်း၊ ပုရွက်ဆိတ်များ၊ ပိုးမွှားများ ဖျက်ဆီးခြင်းမှ သက်သာသည်။

ပြုစုစောင့်ရှောက်ခြင်း

မို့ထုပ်များကို ခွဲ၍ တဲအတွင်း၌ နေရာချပြီးနောက် သန့်ရှင်းမှုကို အထူးဂရုစိုက်ရမည်။ မသန့်ရှင်းလျှင် မို့အတွက် အန္တရာယ်ရှိသော ပိုးမွှားများ ကျရောက်လာနိုင်သည်။ စမ်းသပ်ချက်အရ– မို့တဲအတွင်း စိုထိုင်းဆတက်လာရန် မို့တဲ၏ ကြမ်းပြင်ကိုသာ ရေလောင်းပေးခဲ့ရာ မို့ထုပ်ဘေးမှ မို့မျှင်များသည် (လေးရက်မှ ခြောက်ရက်အတွင်း) လျင်မြန်စွာ သန္ဓေခဲဖြစ်လာသည်။ အထုပ်များကို ရေတိုက်ရိုက်လောင်းပေးရာတွင် သန္ဓေခဲဖြစ်ရန် ၇ ရက်မှ ၁၀ ရက်အထိ ကြာခဲ့သည်။

ရေလောင်းခြင်း

ဆေးဖျန်းပုံးဖြင့် ဖျန်းပေးခြင်းသည် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။ ဆေးဖျန်းပုံးသည် အသစ် (သို့မဟုတ်) သန့်ရှင်းသောပုံးဖြစ်ရန် လိုသည်။ ရေလောင်းသော ဆေးဖျန်းပုံးကို မည်သည့်အခါမျှ ပိုးသတ်ဆေး မသုံးရ။ လိုအပ်သည်မှာ ရေမှုန် ရေမွှားဖြစ်သဖြင့် ယခုအခါ မြန်မာပြည်တွင် ဆေးဖျန်းရာတွင်လည်းကောင်း၊ သင်္ကြန်ရေပက်ရာတွင်လည်းကောင်း အသုံးများနေသော လက်ထိုးစက်၊ ယိုးဒယားပိုက်ကို သာမန် မှိုစိုက်သူများ သုံးသင့်ပါသည်။ ကြိမ်ဖန်များစွာ ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်စိုထိုင်းဆ များစေသည်။ တစ်နေ့ နှစ်ကြိမ်ထက် မနည်းစေရ။ အေးသောရာသီတွင် လေခြောက်သွေ့လျှင် အကြိမ်တိုးဖျန်းပါ။ ပူသောရာသီတွင် ထို့ထက်ပို၍ တစ်နေ့လျှင် ၈ ကြိမ်မှ ၁၂ ကြိမ်အထိ ဖျန်းပေးပါ။

ခူးဆွတ်ခြင်း

မှိုထုပ်ခွဲ၍ ရေစတင်ဖျန်းသည်မှ ၁၀ ရက်မှ ၂၀ အတွင်း မှိုခူးနိုင်သော အဆင့်သို့ရောက်သည်။ ရာသီဥတုပေါ်မူတည်၍ ရက်ကွာခြားနိုင်သည်။ မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) သည် ငယ်စဉ်တွင် နှုတ်ခမ်းထူ၍ ခွက်နှင့် တူသည်။ အပြည့်အဝရင့်လာသောအခါ နှုတ်ခမ်းသားများပါး၍ လှိုင်းတွန့်ဖြစ်လာသည်။ လွယ်ကူစွာ ခူးနိုင်သည်။ မခူးဘဲထားလျှင် တစ်ရက် နှစ်ရက်အတွင်း သူ့အလေးချိန် သူမနိုင်တော့ဘဲ ပြုတ်ကျသွားသည်။ ခူးသင့်သည့်အချိန်ကို မသိသေးသူအဖို့ ပြုတ်ကျသည်အထိ စောင့်ကြည့်ခြင်းဖြင့် ခူးသင့်သည့်အရွယ်ကို မှန်းနိုင်လာမည်။

ခူးပုံခူးနည်းမှာ မှိုများအားလုံး အပြည့်အဝကြီးရင့်လာသောအခါ လက်ဖြင့် ဖြည်းညင်းစွာ ဆုပ်ကိုင်ခူးရမည်။ မှိုပွင့်အခြေမှ လွှစာဖြင့်ရောနေသော ပင်စည်ကို ဖြတ်ပစ်ရမည်။ အချို့လူများမှာ ရင့်သော မှိုပွင့်များကို အရင်ခူးပြီး ကျန်သည်များကို နောက်နေ့ ဆက်ခူးသည်။ ဤနည်းမှာ အချိန်ကုန်၍ စိုက်ပျိုးသူများအနေဖြင့် နေ့စဉ်မှိုခူးနေရမည်။

စမ်းသပ်ချက်များအရ မှိုထုပ်တွင် ရှိသမျှအပွင့်များအားလုံး ဆွတ်ခူးပြီးနောက် ငါးရက်မှ ရှစ်ရက်ခန့် ရေဖြတ်ထားပြီး ပြန်လောင်းလျှင် နောက်တစ်ကြိမ် မှိုမျှင်လျှင်မြန်စွာ ထွက်လာကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ၆၀ ကျပ်သားလေးသော မှိုတစ်ထုပ်မှ နှစ်လသုံးလခွဲအတွင်း ပျမ်းမျှ မှိုအစို ၂၅ ကျပ်သားမှ ၄၅ ကျပ်သားအထိ ရနိုင်သည်။

မို့ရှေညိ (ကြွက်နားရွက်မို့) ကို အထုပ်ဖြင့်စိုက်ရာတွင် ဖြစ်နိုင်သော ပြဿနာများနှင့် ၎င်းတို့၏ဖြစ်ပုံများ

(၁) မို့မျှင် မကြီးထွားခြင်း

၁။ မို့မျှင်ကို ဖျက်ဆီးသော သေးမွှားသက်ရှိများ မျိုးအတွင်း ဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။ မျိုးထုတ်လုပ်မှုကို အထူးဂရုစိုက်ရမည်။ အကယ်၍ သာမန်မို့မျှင်မဟုတ်သော တစ်စုံတစ်ခုမျိုးအတွင်း၌ မြင်ရသည်နှင့် ၎င်းအစိတ်အပိုင်းကို ချက်ချင်းဖြတ်တောက်ပစ်၍ လည်းကောင်း၊ လုံးဝ ဖယ်ရှားပစ်၍လည်းကောင်း ရှင်းလင်းပစ်ရမည်။

၂။ အချို့အဆိပ်ငွေ့များ ကြွင်းကျန်ခြင်း (သို့မဟုတ်) မျိုးပွားစာစိုက်ပျိုးထုပ်များကို ထိရောက်စွာ မနှပ်ခဲ့သဖြင့် အမိုးနီးယားဓာတ်ငွေ့များ အကုန်မထွက်ခြင်းကြောင့် မို့မျှင်ကြီးထွားမှုကို ၎င်းတို့ကဟန့်တားကြသည်။

၃။ မျိုးထည့်စဉ် အချို့သေးမွှားသက်ရှိများ ဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ရောဂါပိုးမွှား မဝင်ရောက်နိုင်သော ပိုမိုကောင်းမွန်သည့်နေရာတွင် မျိုးထည့်ပါ။

၄။ လွှစာတွင် အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုများလွန်းလျှင် မို့မျှင်ကြီးထွားရန် မလုံလောက်သောကြောင့်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

၅။ မို့မျှင်ပြည့်ရန် ထားသိုသောအခန်း (မျိုးရင့်ခန်း) အေးလွန်းလျှင်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

(၂) စိုက်ပျိုးထုပ်များအတွင်း အပျက်အစီးများ ဝင်ရောက်ခြင်း

၁။ ပိုးသတ်ရာတွင် အထူးသဖြင့် ဖိအားပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင် ပိုမိုတွေ့ကြုံရသည်။ ပေါင်းအိုးတွင်းမှ လေများ လုံးဝကုန်အောင် ထုတ်ပြီးမှ (၁.၂–၁.၃) Kg/Sq Cm တွင် အချိန် (၂)နာရီ ပေါင်းပါ။

၂။ မျိုးပွားစာကောင်းစွာ မနှပ်လျှင်၊ သေးမွှားသက်ရှိများအတွက် အစာများစွာ ကျန်နေလျှင် ဖြစ်နိုင်သည်။

၃။ ပြည်တွင်းဖြစ် တိုင်ကီပေါင်းအိုးများဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင် (၉၀–၈၀) ဒီဂရီတွင် ပုံမှန်မရှိဘဲ တက်လိုက်ကျလိုက် ဖြစ်လျှင်ဖြစ်နိုင်သည်။ အပူရှိန်နိမ့်လျှင် မှိုကို ဒုက္ခပေးသော သေးမွှားသက်ရှိလေးများ မသေနိုင်ပေ။

၄။ ဖြည့်စွက်စာ အထည့်များလွန်းလျှင်လည်းကောင်း၊ မလတ်ဆတ်သော ဖြည့်စွက်စာများ သုံးမိလျှင် ဖြစ်နိုင်သည်။

၅။ မျိုးထည့်စဉ်မှိုကို ဒုက္ခပေးနိုင်သော သေးမွှားသက်ရှိများ ဝင်ရောက်ခြင်းကြောင့်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။ မျိုးထည့်သောနေရာကို ကောင်းစွာသန့်ရှင်းခြင်း (သို့မဟုတ်) အဆိပ်ငွေ့မှိုင်းတိုက်ခြင်းကို အရင်ပြုလုပ်ပါ။

၆။ ပလတ်စတစ်အိတ် ကွဲလျှင်၊ ပေါက်လျှင်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

၇။ ဂွမ်းဆို့ဟောင်းကို သုံးလျှင်လည်းကောင်း၊ ဂွမ်းဆို့စိုလျှင်လည်းကောင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ ဂွမ်းဆို့ဟောင်းသည် ရောဂါကို သယ်ဆောင်လာသည်။

၈။ မျိုးပုလင်း မသန့်လျှင်လည်း ဖြစ်နိုင်သည်။

(၃) မှိုမျှင်ဆင်းမှု ရပ်တန့်ခြင်း၊ ပါးပါးသာ ဖြန့်ခြင်း

၁။ လွှစာမနှပ်ခြင်း (အမိုးနီးယားနဲ့ ကျန်ခြင်း)။

၂။ ကော့ပါးဆာလဖိတ်၊ ဆီတစ်မျိုးမျိုး၊ ပျော်ရည်ပြင်းတစ်ခုခု မျိုးပွားစာတွင် ပါဝင်နေ၍ မှိုကို အဆိပ်ဖြစ်စေခြင်း။

၃။ လွှစာမှထွက်သော အစေးက မှိုကို အဆိပ်ဖြစ်စေခြင်း။

၄။ စိုက်ပျိုးထုပ်စိုလွန်းခြင်း၊ ကျပ်လွန်းခြင်း။

၅။ မျိုးရင့်ခန်းအပူချိန် နိမ့်လွန်းခြင်း။

၆။ အခြားသေးမွားသက်ရှိ အဖျက်ဝင်ရောက်ခြင်း။

၇။ စိုက်ပျိုးထုပ်အတွင်း အစိုဓာတ်ပါဝင်မှု မညီမျှခြင်း။

စသည်တို့ကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။

(၄) မှိုမျှင်အလွန်ပါးလွန်းခြင်း

၁။ မျိုးပွားစာအတွင်း အာဟာရ မလုံလောက်ခြင်း။ (ဖြည့်စွက်စာကို ပိုမို ထည့်ပေးရမည်။)

၂။ မျိုးပုလင်းအပျက်ကို သုံး၍ အခြားသေးမွားသက်ရှိအဖျက်ဝင်ခြင်း။

၃။ လွှစာတွင်ပါသော အစေးက မှိုကို အဆိပ်ဖြစ်စေခြင်း။

(၅) မွားဝင်ရောက် ဖျက်ဆီးမှု

အထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်ပြည့်ပြီးသောအခါ Mollush eggs အသွင် ထွင်းဖောက်မြင်ရသော အစေ့ကလေးများကို မြင်ရလျှင်ကောက်ယူ၍ သန်းတုတ် သကဲ့သို့ တုတ်လိုက်လျှင် ပေါက်ကွဲသွား၍ အရည်များ ထွက်လာသည်။ ၎င်းတို့သည် အလွန်သေးငယ်သော မွားများ၏ ဥများဖြစ်သည်။ ၎င်းမွားများ၏ အရည်ခွံ အောက်တွင် ပြဿနာမြောက်မြားစွာကို သယ်ဆောင်လာကြသည်။ အသားစ မျိုးကူးခြင်း အစမှ ပြန်စရတော့မည်။ အာဟာရပြင်ပြုလုပ်ရာတွင် Kelthane ဆေး ၅– ppm[1]ထည့်ပေးရမည်။ လွှစာတွင် ထည့်မည့်ရေတွင် ၇–ppm နှုန်း ထည့်ပေးရမည်။ ထုံး တစ်ရာခိုင်နှုန်းမှ ၁.၂ ရာခိုင်နှုန်း (ထုထည်) ရောထည့် ပေးရမည်။ (ထုံးသည် မွားကို ထိန်းရာတွင် စိတ်အချရဆုံးနှင့် အထိရောက်ဆုံး ဖြစ်သည်။) မှိုတဲအတွင်းသို့ Kelthane (သို့မဟုတ်) မာလာသီယွန်အမျိုးအစား ဆေးကို ဖျန်းပါ။ ထို့ပြင် မျိုးသွင်းပြီးနောက် သန္ဓေခဲမပေါ်မီ အခြေအနေတွင် ဂွမ်းဆို့တစ်ဝိုက် ဖျန်းပေးပါ။ မွားကျရောက်မှု သိပ်ဆိုးနေလျှင် ထုံးကို ရေဖျော်၍ ကြမ်းပြင်၊ တိုင်ခြေများတွင် ဖျန်းပေး၊ လောင်းပေးရမည်။ မြေအိုး (သို့မဟုတ်) ရေနံဆီပုံးတွင် မီးခိုးအထွက်များသော လောင်စာ (သို့မဟုတ်) အနံ့ပြင်းသော လောင်စာတစ်ခုခုကို မီးရှို့ပြီး အခန်းတွင် မှိုင်းတိုက်ပေးရမည်။

၁။ ppm = milligram/ litre

(၆) မှိုမျှင်ပြည့်သော်လည်း သန္ဓေခဲမဖြစ်ပေါ်ခြင်း
ၜင်းမှာ မှိုမျိုးမြေနေသောကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။

(၇) မှိုမျှင်ပြည့်သော်လည်း သန္ဓေခဲရန် အချိန်ကြာခြင်းနှင့် အထွက်နှုန်းကျခြင်း။

၁။ မှိုမျိုးညံ့သွားခြင်း။
၂။ အာဟာရ မလုံလောက်ခြင်း။
၃။ အစိုဓာတ် မလုံလောက်ခြင်း။
၄။ အိတ်ခွဲမှု နည်းလွန်းခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ဖြစ်တတ်သည်။

(၈) မှိုထုပ်ပုပ်ခြင်း၊ စိုရိလာခြင်း၊ အရောင်ဝါ၍အနံ့ဆိုးသောမှိုများ တွေ့ရခြင်း။

ဤလက္ခဏာမှာ Slimy fungi (Mucor spp) ခေါ် ဘုံနိမ့်မှိုတစ်မျိုး ကျရောက်နေသော အမှတ်အသား ဖြစ်သည်။ အခန်းမသန့်ခြင်း၊ လွှင့်ပစ်ရမည့် လွှစာ၊ အမှိုက်များကို အခန်းထဲ၌ ကြာရှည်ထားခြင်းတို့မှ စတင်ဖြစ်လာနိုင်သည်။ ဤမှိုကျလာလျှင် စင်များကို ဆေးပါ။ အရက်ပြန် ရွဲရွဲပွတ်တိုက်၍ ထုံးဖြူးပါ။ နောက် နှစ်ရက်ကြာမှ ထုံးကို ရေဆေးပစ်ပါ။

(၉) စိုက်ပျိုးထုပ်ထဲတွင် မျက်စိဖြင့်မြင်နိုင်သော ပိုးမွှားများကျရောက်ခြင်း။

၁။ အဆောက်အဦတစ်ခုထဲအတွင်း၌ မှိုမျိုးစုံစွာ စိုက်ပျိုးထားလျှင် အခြားမှိုတစ်ခုတွင် ကျရောက်သော ပိုးမွှားသည် ကြွက်နားရွက်မှိုတွင်ပါ ကျလာနိုင်သည်။
၂။ စွန့်ပစ်အမှိုက်၊ လွှစာများကို မှိုတဲအနီး၌သာ စွန့်ပစ်သဖြင့် ပိုးမွှားများ ခိုအောင်းပြန့်ပွားလာခြင်း။
၃။ မှိုတဲအတွင်း တစ်ညလုံး မီးထွန်းထားခြင်း၊ အလင်းရောင်သည် အဝေးမှ ပိုးမွှားများကို စိတ်ဝင်စားလာရောက်စေ၍ အချို့မှာ မှိုကို စားသုံးကြပြီး ဤနေရာတွင် အဆင်ပြေနေ၍ ပွားများကြသည်။

အထက်ပါ အခြေအနေများ ဖြစ်လာလျှင် ရေလောင်းပေးမှု ရပ်တန့်၍ မှိုအားလုံးကို ခူးလိုက်ပါ။ အခန်းသန့်ရှင်းရေးလုပ်ပါ။ ဆာလဖာမှုန့် (သို့မဟုတ်)

ထုံးမှုန့်များကို စင်များပေါ်တွင် ဖြူးပါ။ မှိုတဲအတွင်း စီဗင်၊ မာလာသီယွန်၊ ကယ်လ်သီန်း စသော ဆေးများ ဖျန်းပေးပါ။ ပိုးမွှား ကွက်ကျနေလျှင် ကျသော အထုပ်စင်များကို ထုံးဖြူးပါ။ သို့မဟုတ် ၎င်းအထုပ်များကို ဖျက်ဆီးပစ်ပါ။

(၁၀) မှိုထွက်သော်လည်း ပုပ်၍ သေခြင်း

သန္ဓေခဲတွင် Slimy fungi (သို့မဟုတ်) ပိုးမွှားကျရောက်လျှင် ဖြစ်နိုင်သည်။

(၁၁) အိတ်ခွဲပြီးနောက် ပင်နစယ်လီယမ်မျိုးစိတ်မှိုများ ထွက်လာခြင်း

ပူသောရာသီတွင် ဖြစ်တတ်ပြီး အစာတွင် ထုံးတိုးထည့်ပါ။ မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) ကို အထုပ်ဖြင့် စိုက်ရာတွင် အထုပ်များကို ကိုယ်တိုင်မထုတ်လုပ်နိုင်ပါက မှိုမျှင်ပြည့်ပြီး အဆင်သင့် မှိုထုပ်များကို ဝယ်ယူ၍ မိမိဖာသာ အိတ်ခွဲပြီး စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။ အထုပ်တန်ကြေးထက်ပို၍ သင့်တင့်စွာ ထွက်ရှိ ရရှိနိုင်ပါသည်။

အပိုင်း (၃)

ကြွက်နားရွက်မှိုကို သစ်တုံးများတွင် စိုက်ပျိုးခြင်း

စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးမှုများအရ အကောင်းဆုံးသစ်သားမှာ သရက်နှင့် ပေါက်ပန်းဖြူ[1]တို့ ဖြစ်သည်။ သိပ္ပံနည်းကျ စနစ်တကျ ထုတ်လုပ်ထားသော မျိုးပုလင်းကို အသုံးပြု၍ စိုက်မည်ဆိုလျှင် သစ်တုံးပေါ်တွင် မှိုရှေ့ညို (ကြွက်နားရွက်မှို) စိုက်ခြင်းသည် အထွက်နှုန်းစိတ်ချရသည်။ (၁၂–၁၅) စင်တီမီတာအချင်းရှိ၍ သုံးပေခန့်ရှည်သော ပေါက်ပန်းဖြူတုံးတစ်တုံးမှ (၅–၆) လအတွင်း မှိုအစို ၁ ပိသာ ၈၀ ကျပ်သားမှ ၃ ပိသာအထိ ရနိုင်သည်။

အထုပ်စိုက်ပျိုးနည်းဖြင့် ယှဉ်ကြည့်ပါက သစ်တုံးဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် ကိရိယာလိုအပ်မှုနည်းပါး၍ လုပ်ငန်းစဉ် လွယ်ကူသည်။ သို့သော် မှိုထုတ်လုပ်ချိန် အလွန်ကြာသည်။ အထုပ်မှထွက်သော မှိုထက် အရည်အသွေး ညံ့သည်။ ထို့ပြင် မှိုတွင် သက်ဆိုင်ရာ သစ်သားနံ့ပါလာသည်။ တုံးတွင် စိုက်၍ရသော မှိုသည် ပလတ်စတစ်အိတ်တွင် စိုက်၍ရသော မှိုထက် စျေးနည်းသည်။

မှိုစိုက်နိုင်သော သစ်တုံးများ

သစ်တုံးသည် လတ်ဆတ်ရမည်။ တုံးသစ်ကို ပိုကြိုက်သည်။ အခေါက်ထူ၍ အနုံ့အသက်ကောင်းရမည်။ ထွက်သောအစေးသည် မှိုကို အဆိပ်အတောက် မဖြစ်စေရ။ သစ်သားကို အနည်းငယ် ကိုက်ကြည့်ပါက အရသာချိုရမည်။ အသားပွ ဖြစ်စေ၊ အသားမာဖြစ်စေ မှိုစိုက်ပျိုးရန် အချိန်ပိုကုန်မြဲ ဖြစ်သည်။ စမ်းသပ်ထားသော မှိုထွက်နှုန်းကောင်း သစ်သားများမှာ –

---

[1] Sesbania

၁။ ပေါက်ပန်းဖြူ
၂။ သရက်
၃။ အင်[1]
၄။ ညောင်သပြေ[2]
၅။ မိုးမခ[3]
၆။ ပိန္နဲ[4]
၇။ ဂွေးသီးပင်[5]
၈။ ကဘန်[6]
၉။ ကညင်
၁၀။ သင်ပေါင်းလျှော်[7]
၁၁။ ပေါက်နွယ်[8]

အထက်ဖော်ပြပါ အပင်များအပြင် လဲမှို.နှင့် ကုက္ကိုပြင်များလည်း ကောင်းမွန်သည်။ အသားမာပင်များထဲမှ သင့်တော်သော အပင်များမှာ ပျဉ်းမ[9] မာလကာ စသည်တို့ကို သုံးနိုင်သည်။ အခြားသင့်တော်သော သစ်သားတစ်မျိုးမှာ ရာဘာ[10] ဖြစ်သည်။

၁။ Dipterocarpus tuberculatus
၂။ Weeping Laurel
၃။ Willow
၄။ Jacktree
၅။ Hog plum
၆။ Dipterocarpus intricatus
၇။ Thespesia lampa
၈။ Flame of the forest
၉။ Pride of India
၁၀။ Para - rubber

သစ်တုံးရွေးချယ်နည်းနှင့် တုံးဖြတ်နည်း

၁။ တုံးထိပ်အချင်း (၅) စင်တီမီတာ အနည်းဆုံး ရှိရမည်။ အကောင်းဆုံးထိပ်ဝမှာ အချင်း (၁၀–၂၀) စင်တီမီတာအတွင်း ဖြစ်သည်။

၂။ သစ်ပင်၏ အသက်ကို ဂရုပြုပါ။ စိတ်ထဲတွင် စွဲမှတ်ထားရန် အဓိက အချက်များမှာ နှစ်နုသော သစ်တုံးသည် မှိုထွက်စေပြီး မှိုထုတ်ချိန် မြန်သည်။ နှစ်ရင့်သော သစ်တုံးသည် မျိုးထိုးဖောက် ဝင်ရောက်ရန် အချိန်ယူရပြီး သန္ဓေခဲထွက်ပေါ်ရန် ကြာသည်။ သို့သော် မှို ကြာရှည်စွာ ထွက်စေသည်။ အသားပွသစ်တုံးတွင် အသင့်တော်ဆုံး အသက်မှာ သုံးနှစ်မှ ငါးနှစ်အတွင်း ဖြစ်သည်။

၃။ နွေဦးပေါက်တွင် တုံးဖြတ်ရမည်။ တစ်နှစ်လုံးတွင် သစ်သားဌ အာဟာရ ဓာတ် အကြွယ်ဝဆုံး စုဆောင်းပြီးသော အချိန်ဖြစ်သည်။

၄။ တုံးလတ်ဆတ်ရမည်။ တုံးသစ်ကို ပိုကြိုက်သည်။ အသားပွသစ်သားတွင် သာမန်အားဖြင့် တုံးခုတ်ပြီး နှစ်ပတ်ထက် ပိုမကြာစေရ။ အစေးထွက်တတ်သော အပင်ဖြစ်ပါက အစေးထွက်ချိန် သုံးပတ်ထက် ပိုမကြာစေရ။

၅။ အစေးများစွာ ထွက်တတ်သော သစ်တုံးများကို ၎င်းတို့ အစေးကုန်သည် အထိ အချိန်ဆိုင်းရမည်။ ဥပမာအားဖြင့် ပိန္နဲ၊ ရာဘာနှင့် ညောင်သပြေ ကဲ့သို့သော အပင်မျိုးကို ခုတ်ပြီး အနည်းဆုံး တစ်ပတ်ထားရမည်။ မြန်လိုလျှင် တုံးထိပ်ဖျားအနည်းငယ်ကို အကွင်းလိုက် ဖြတ်၍ ၎င်းဖြတ်စ ဖြင့် ၎င်းတုံး၏ အစေးများ စုပြုံထွက်လာရန် ပွတ်တိုက်ပေးရမည်။

၆။ တုံးများဖြတ်ရာတွင် အခေါက်မနာစေရ၊ မကွာစေရ၊ အနည်းငယ် နာခဲ့ကွာခဲ့သော် ထုံးရည် (သို့မဟုတ်) Turmeric ဆေးရည်ဖြင့် ၎င်းနေရာကို သုတ်လိမ်းပေးပါ။

၇။ တုံးကို သုံးပေမှ လေးပေအရှည် ဖြတ်ပါ။

၈။ ကိုင်းတက်ငယ်များကို ဖြတ်တောက်ပစ်လျှင် ၎င်းဒဏ်ရာနေရာကို ထုံးရည်ဖြင့် သုတ်လိမ်းပေးပါ။

မျိုးထည့်ရန် အပေါက်ဖောက်ခြင်း

မိုရှေ့ညို (ကြွက်နားရွက်မို) ကို သစ်တုံး၌ စိုက်ပျိုးနည်းတွင် တုံးအတွင်းသို့ မျိုးထည့်ပေးရမည်။ ထို့ကြောင့် အပေါက်များ လုပ်ပေးရမည်။ ဖောက်နည်းများစွာရှိသည်။ အသားပွသစ်တုံးများကို တုံးဖောက်တူ (ပွန်ကျ) ဖြင့် ဖောက်ပေးနိုင်သော်လည်း အသားမာတုံးများကို လက်လှည့်လွန် (သို့မဟုတ်) လျှပ်စစ်လွန်ဖြင့် ဖောက်ပေးရမည်။ အပေါက်ဝ၏ ထိပ်ဝအချင်း ½ လက်မမှ ¾ လက်မအထိသာ ကျယ်ရန်လိုသည်။ မဖောက်မီလွန်သွား၏ ထိပ်နှုတ်ခမ်းသွားများကို အနည်းငယ် တုံးပစ်ရမည်။ သို့မှသာ လွန်သွားသည် တုံးအကွင်းသို့ အားနှင့် မဝင်သွားမည် ဖြစ်သည်။

တုံးဖောက်နည်း

တုံးပေါက်ကို တစ်ကြိမ်တည်း ၃ မှ ၅ စင်တီအနက် ဖောက်ရမည်။ အကယ်၍ တုံးကြီးလျှင် ၎င်းထက်ပိုမိုနက်ပေးပါ။ အကယ်၍ မျိုးသည် ဘူးဆို့အမျိုးအစား (နောက်တွင်ဖော်ပြမည်) ဖြစ်ပါက အပေါက်သည် ဘူးဆို့ အရွယ်ထက် အနည်းငယ်မျှ သေးရမည်။ အနက်မှာမူ ဘူးဆို့အလျားနှင့် တူရမည်။ တုံးထိပ်ဖျားမှ (၃–၄) စင်တီမီတာအကွာတွင် စတင်၍ အတန်းလိုက် အပေါက်ဖောက်ပါ။ တစ်ပေါက်နှင့် တစ်ပေါက် (၆–၈) စင်တီမီတာခြားထားပါ။ နောက်တစ်တန်းကို မူလတန်းနှင့် မျက်နှာလွှဲဖောက်ရမည်။ တစ်တန်းနှင့် တစ်တန်း (၄) စင်တီမီတာ ခန့်ခြားပါ။ တစ်ပေါက်ချင်းနှင့် အတန်းလိုက် အကွာအဝေးညီ၍ (၃–၅) စင်တီမီတာ ခန့်အနက် ဖောက်ရမည်။

မျိုးထည့်ခြင်း

သစ်တုံးတွင် စိုက်ပျိုးမည့်မျိုးကို ပြုလုပ်ရာတွင် လွှစာထုပ်တွင် စိုက်ပျိုးမည့်မျိုးကဲ့သို့ ဆားခါးမထည့်ရပါ။ သို့မှသာ ဤအဆင့်တွင် သန်စွမ်းမည် ဖြစ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ၎င်းမျိုးကို ဘူးဆို့သဏ္ဌာန် (သစ်သားသပ်) ပြုလုပ်ကြသည်။ ဘူးဆို့ပြုလုပ်ပုံမှာ သစ်သားတုံးကို အပြားငယ်များအဖြစ် ဖြတ်၍ တုံးဖောက်တူဖြင့် ဖောက်ပါ။ ထိုအခါ ၎င်းသစ်သားတုံးကလေးများ ထွက်လာမည်။ ၎င်းဖောက်စာ အတုံးကလေးများကို အာလူးနှင့် ရောနှော ပြုတ်ပါ။ ထို့နောက် ၎င်းအတုံးကလေးများကို ဖော်ပြခဲ့ပြီးသည့် လွှစာမျိုးပွားစာပြုလုပ်နည်းအတိုင်း ဖြည့်စွက်စာများ

နှင့် ရောရ၍ ပလတ်စတစ်အိတ်၊ ပုလင်းတို့တွင် ထည့်ပြီး ပိုးသတ်ခြင်း၊ မျိုးထည့်ခြင်း ပြုလုပ်ပါ။ မှိုမျှင်ပြည့်သောအခါ ၎င်းဘူးဆို့ကလေးများကို သုံးနိုင်ပါပြီ။

မျိုးထည့်နည်း

လွှစာမျိုးတွင် လက်ဖြင့် အိတ်ကို ချေလိုက်ပါ။ တုံးပေါက်ထဲသို့ ပလတ်စတစ်ကတော့ကို အသုံးပြု၍ထည့်ပါ။ မြေဖြူတောင့်အရွယ် သစ်သားတုတ်ဖြင့် အပေါ်မှ ဖိသိပ်ပါ။ အပေါက်ပြည့်သွားလျှင် သစ်သားတုတ်ဖြင့် စင်တီဂရိတ်ခန့် နိမ့်ကျသွားအောင် ဖိပါ။ ဤလုပ်ငန်းဆောင်ရွက်စဉ် ပြုလုပ်သူ၏ လက်များ၊ သစ်သားတုတ်၊ ကတော့ စသည်တို့ကို အရက်ပြန်နှင့် သန့်စင်ထားပါ။

ဘူးဆို့မျိုးကို သုံးလျှင် လက်ကို အရက်ပြန်ဖြင့် သန့်စင်၍ မျိုးဘူးဆို့ကို အပေါက်ထဲသို့ တူဖြင့် တုံးသားနှင့်အညီ ထုထည့်ပါ။ ထို့နောက် ဆေးသုတ်စုတ်တံဖြင့် ဖယောင်းရည်ကို အပေါက်ပေါ်မှ သုတ်လိမ်းပေးပါ။ သို့မဟုတ် အပေါက်ပေါ်မှ ဖယောင်းရည် တိုက်ရိုက်လောင်းပါ။ ဖယောင်းအစား ဘီလပ်မြေကိုလည်း သုံးနိုင်သည်။ ၎င်းတို့သည် မျိုးသို့ရေမရောက်ရန် ကာကွယ်ကြသည်။

အခြားအသုံးများသော နည်းတစ်နည်းမှ ဖယောင်း (သို့မဟုတ်) ပျားဖယောင်းသုံးဆနှင့် ထင်းရှူးဆီတစ်ဆတို့ကို ရောကျိ၍ လုပ်ကိုင်သည့်နေရာအနီးတွင် မီးငွေ့ငွေ့ဖြင့်ထား၍ ဇွန်းဖြင့်ခပ်ယူပြီး မျိုးထည့်ပေါက်များကို လုံအောင် ဖုံးအုပ်ပေးကြသည်။

တုံးတွင်မှိုမျှင်ပြည့်ရန် ထားသိုခြင်း

စိုက်ပျိုးထုတ်များ မျိုးဖောက်ခန်းတွင် ထားသိုခြင်းသဘောအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကြွက်နားရွက်မှို စိုက်ပျိုးရေးတွင် တုံးထားသိုပုံ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ တုံးထားသိုပုံပေါ် မူတည်၍ တုံးတွင်းမှ မျိုးသည် တုံးသားတွင်းသို့ ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်နိုင်ပြီး မျိုးမသေနိုင်တော့ပေ။ အဓိက တုံးမခြောက်သွားစေရန် ဖြစ်သည်။ တုံးခြောက်သွားလျှင် အတွက်နှုန်းကျဆင်းပါသည်။

ထားသိုနည်း

မျိုးထည့်ပြီးသော သစ်တုံးများကို သစ်ပင်ရိပ်အောက် (သို့မဟုတ်) နေရောင်မှ ကာကွယ်နိုင်သော အမိုးအောက်တွင် ထားရမည်။ အုတ်ခဲ စသည်တို့အောက်မှ ခံပေးခြင်းဖြင့် တုံးများမြေကြီးနှင့် မထိနိုင်တော့ပါ။ ရထားဇလီဖားတုံးများကဲ့သို့ စီထပ်ထားရမည်။ လေဝင်လေထွက် ကောင်းမွန်စေရန် (၁–၂) စင်တီမီတာခန့်ခွာထားပါ။ သို့သော် လေတိုက်လွန်းပါက အစိုဓာတ် မထိန်းနိုင်တော့ပါ။ လေတိုက်လွန်းလျှင် လေတိုက်ရာဘက်မှ ကာရံထားပေးပါ။

ဆက်လက်ပြုစုစောင့်ရှောက်နည်းများ

၁။ **သန့်ရှင်းရေး ။** ။ တုံးများ သန့်ရှင်းရမည်။ တုံးများပေါ်တွင် ပင်နယ်စယ်လီယမ်မျိုးစိတ် (သို့မဟုတ်)အခြားမို့ (သို့မဟုတ်) မို့ရှေညို (ကြွက်နားရွက်မို့) ပင် ဖြစ်စေကာမူ ထွက်လာခြင်း ရှိမရှိ ဂရုပြုပါ။ ထွက်လာလျှင် ဓားထက်ထက်ဖြင့် မို့ပွင့်အခြေမှ ဖြတ်ပစ်ပါ။ ပင်နီစယ်လီယမ်မျိုးစိတ် (အစိမ်းရောင်) များ ကျလာပါက သံဘရပ်ဖြင့် တိုက်ပစ်ပါ။ ထို့နောက် တုံးကို ရေဆေးပြီး အရက်ပြန် ဆွတ်ထားသော ဂွမ်းဖြင့် သန့်စင်ပါ။

၂။ **တုံးအတွင်း အစိုဓာတ်ထိန်းသိမ်းရေး ။** ။ ငါးရက်မှ ခုနှစ်ရက်ခန့်တွင် တုံးအတွင်းအစိုဓာတ် စစ်ဆေးပါ။ အေးသောရာသီတွင် နှစ်ရက်သုံးရက် တစ်ကြိမ်နှုန်းဘက်၌ ရေလောင်းပေးပါ။ ပူသောရာသီတွင် ခြောက်သွေ့၍ လေတိုက်ခတ်မှုရှိပါက နေ့စဉ် ရေလောင်းပေးပါ။ တုံးအတွင်း အစိုဓာတ်နည်းလွန်းပါက မို့မျှင်များ တုံးသားအတွင်း ထိုးဖောက်ဝင်ရောက်နိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ အခေါက်သည် လောင်းသောရေနှင့် အတူပါလာသော သေးမွှားသက်ရှိများကို တုံးအတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသည်။

၁။ Brass - bristled brush

၃။ **တုံးများ ထက်အောက်လှန်ပေးခြင်း။** ။ တုံးများစီထားပြီး (၇) ရက်အကြာတွင် ထက်အောက် လှန်ပေးရမည်။ အပေါ်ဆုံးထပ်မှ တုံးများကို အောက်ဆုံးထပ်အဖြစ် ချခင်း၍ တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် ချသွားပေးခြင်းဖြင့် အပေါ်ဆုံးတုံးသည် အောက်ဆုံးသို့ ရောက်သွားပြီး အောက်ဆုံးတုံးသည် အပေါ်ဆုံးသို့ ရောက်သွားလိမ့်မည်။ တုံးများကိုချရာတွင်လည်း တစ်တုံးချင်း မူလအနေအထားမှ တုံးကို အောက်သို့ လှည့်၍ မူလအနေအထားနှင့် ပြောင်းပြန်လှန်ချပါ။ ဤသို့ လှည့်ပေးခြင်းဖြင့် တုံး၏ အောက်ဘက်မျက်နှာပြင်ရှိ မှိုမျှင်များအလေးချိန် ပိလွန်းခြင်းမှ သက်သာသွားလိမ့်မည်။ ထို့ပြင် တစ်တုံးချင်း ထက်အောက်လှည့်ပေးခြင်းအားဖြင့် မှိုမျှင်များ ကမ္ဘာမြေကြီးဆွဲအားရှိရာဘက်သို့ ကြီးထွားခြင်းကြောင့် မှိုမျှင် ပျံ့ပွားမှု ပိုကောင်းစေသည့်ပြင် တစ်တုံးလုံး မှိုမျှင်ပျံ့နှံ့မှု ညီမျှစေ၍ သစ်သားတွင်း မှိုမျှင် တိုးဝင်မှု ပိုမိုလျင်မြန်လာစေပါသည်။

သုံးကြိမ် ထက်အောက်လှန်ပြီးသောအခါ တုံးကို လွှဖြင့် ဖြတ်၍ လည်းကောင်း၊ ဓားဖြင့် ထစ်ဖဲ့၍လည်းကောင်း၊ တုံးတွင် မှိုမျှင်ပြည့် မပြည့်လေ့လာရမည်။ သစ်သားတွင် ဖြူ၍ ချိုသင်းနံ့ရှိလျှင် မှိုမျှင်ပြည့်နေပါပြီ။ သစ်တုံးအားလုံးကို စမ်းသပ်ရန် မလိုပါ။ ကျဘမ်းရွေးကောက်၍ တုံးအရေအတွက်အလိုက် သင့်တော်ရုံ စမ်းသပ်ကြည့်ပါ။ စမ်းသပ်ရာတွင် တစ်တုံးလုံး နေရာအနှံ့အပြားကို စမ်းသပ်ပါ။ မှိုမျှင်မပြည့်သေးပါက ဆက်၍ စီတပ်ထားပါ။ ဤအချိန်တွင် သစ်တုံးမှ သန္ဓေခဲလေးများ ထွက်လာပါက ခြွေပစ်ပါ။ တုံးမှ အချိန်မတိုင်မီ မှိုသန္ဓေခဲထွက်ခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ရန် အလင်းရောင်များများပေးခြင်း၊ လေတိုက်စေခြင်း၊ ပန်ကာဖွင့်၍ အခေါက်ခြောက်စေခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်သည်။ တုံးကို အလေးချိန် ချိန်ထားပါ။ အကယ်၍ မူလထက် သုံးရာခိုင်နှုန်းအထက် အလေးချိန်လျော့နေလျှင် ရေလောင်းရုံဖြင့် မလုံလောက်တော့ဘဲ ရေစိမ်ပေးရန် လိုအပ်သည်။

တုံးအတွင်းမှိုမျှင်ပြည့်သောအခါ ရေလောင်းခြင်းလုံးဝ ရပ်လိုက်ပါ။ တုံးများကို ၄ မှ ၆ စင်တီခန့်ခွာ၍ အသစ်ထပ်စီပါ။ ရက်ပေါင်း ၂၀ မှ ၃၀ ခန့် စီထပ်ထားပေးခြင်းဖြင့် မှိုမျှင်များ အစာစု၍ သန္ဓေမခဲမီ ရင့်ကျက်လာမည်။ ထိုအချိန်တွင် တုံးသန့်ရှင်းရေးကို အထူးဂရုပြုပါ။

တုံးထောင်ရေလောင်းခြင်း

မှိုစိုက်ပျိုးတဲ

အသွင်အပြင်မှာ အထုပ်စိုက်ပျိုးတဲကဲ့သို့ ဖြစ်သော်လည်း ၄-၅ ပေခန့်သာ မြင့်ရန် လိုသည်။ ကြမ်းပြင်ကို အုတ်ခဲကျိုး (သို့မဟုတ်) သံမံတလင်း (သို့မဟုတ်) သဲခင်းပြီး စင်များအစား တုံးများမှီ၍ ထောင်ထားရန်တန်းများ လိုပါသည်။ တစ်တန်းနှင့် တစ်တန်း လေးပေခွဲ ခွာထားရမည်။

တုံးစီထပ်ခြင်းလုပ်ငန်းပြီးဆုံးသွားသည်နှင့် တုံးများကို ရေတွင် ၁၂ နာရီမှ ၂၀ နာရီအထိ စိမ်ရမည်။ မှိုသန္ဓေခဲများ စုစည်းနိုင်ရန် ၁၃ မှ ၁၈ စင်တီဂရိတ်ခန့် ရေအေးအေးတွင် စိမ်ပေးနိုင်လျှင် ပိုကောင်းသည်။ တုံးများရေတွင် ပေါလောပေါ်မနေစေရန် အလေးဖြင့် ဖိခြင်း၊ တန်းများ ထိုး၍ ဖိပေးခြင်းပြုလုပ်ပေးရမည်။ တုံးများကို ရေစိမ်ပေးခြင်းဖြင့် -

၁။ တုံးအတွင်း မှိုသန္ဓေခဲရန် သင့်လျော်သော အစိုဓာတ်ကို ရသည်။
၂။ မှိုမျှင်နိုးကြားပြီး ရုတ်တရက် ကြီးထွားစေ၍ အစာစုသည်။ မှိုမျှင်များသည် ရေအေးအေးတွင် လျင်မြန်စွာ ထကြွလှုပ်ရှား၍ မှိုသန္ဓေခဲ ကြီးထွားဖြစ်ပေါ်စေသည်။
၃။ ပိုးနှင့် မွှားကဲ့သို့သော သေးမွှား တိရစ္ဆာန်များကို သေဆုံးစေသည်။
၄။ သစ်သားကို ပျော့နူးစေ၍ မှိုက အလွယ်တကူ ချေဖျက်စားသုံးနိုင်သည်။

မှိုတဲအတွင်း ပြုစုပေးခြင်း

ရေစိမ်ချိန်ပြည့်သောအခါ ဆယ်ယူ၍ ပျိုးတဲအတွင်း တန်းများတွင်မှီ၍ ထောင်ထားရမည်။ ပလတ်စတစ်မြေသြဇာအိတ်ခွံများကို ရေငုံ၍ အေးနေသော တုံးများပေါ် အုပ်ပေးရမည်။ ၎င်းအုပ်ပေးခြင်းကို (၃-၄) ရက် (သို့မဟုတ်) သန္ဓေခဲပေါ်ထွက်လာသည်အထိ အုပ်ပေးရမည်။ အချို့စိုက်ပျိုးသူများက (၁-၂) ရက်သာ လျှင် အုပ်ပေးလေ့ရှိသည်။

မှိုတဲအတွင်း တုံးထောင်ပြီး (၄-၅) ရက်တွင် မှိုထွက်လာ၍ နောက် (၄-၅) ရက်တွင် မှိုစတင်ခူးနိုင်ပြီ ဖြစ်သည်။ မှိုခူးချိန်မှ (၁၀-၁၂) ရက်ခန့် (သို့မဟုတ်) ထိုထက်ပို၍ ဆက်တိုက်ခူးရမည် ဖြစ်သည်။

ရေလောင်းခြင်း

နေ့စဉ်တစ်နေ့နှစ်ကြိမ် လောင်းပေးရမည်။ ညဘက်တွင် ပြတင်းပေါက် တံခါးများ ဖွင့်ထားရမည်။ တဲအပြင်မှ လတ်ဆတ်သော လေများသည် မှိုမျှင် ကြီးထွားမှုကို အားပေးသည်။

ဆွတ်ခူးခြင်း

အထုပ်တွင် ခူးနည်းအတိုင်း ဖြစ်သည်။ မှိုထွက်နည်းခြင်း။ မှိုအရွယ်ငယ် ခြင်းဖြစ်ပါက မှိုငယ်များမကျန်အောင် အားလုံးကို ခူးဆွတ်၍ တုံးများ ပြန်လည် စီထပ်ရမည်။ ရေလုံးဝဖြတ်ရမည်။ တုံးကို သေချာစွာ သန့်ရှင်းထားရမည်။ (၂၀–၂၅) ရက်ကြာလျှင် တစ်ဖန် ရေပြန်စိမ်ရမည်။ ဤလုပ်ကိုင်နည်းသည် မှိုသန္ဓေခဲများဖြစ်ရန် အစာ စားသုံးပြီးသော မှိုမျှင်များအနားရစေသည်။ ထို့အပြင် အခေါက်လျှင်မြန်စွာ ကွာခြင်းမှ သက်သာစေသည်။

မှိုရှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) စိုက်ပျိုးရေးတွင် အခေါက်မကွာဘဲ ကြာရှည်ခံ ခြင်းသည် အလွန်အရေးကြီးသည်။ အခေါက်ကွာသော တုံးများထက် အထွက်နှုန်း သာသည်။ သို့သော်လည်း အခေါက်ကွာလွယ်သော သစ်တုံးအမျိုးအစားများတွင် လက်ဖြင့်ဆွဲမခြင်း ဖိညှစ်ခြင်း ပြုရုံမျှဖြင့် အခေါက်များချက်ချင်း ကွာသွားတတ်သည်။

ဤသို့ စမ်းသပ်၍ ကွာထွက်လာပါက ချက်ချင်း ခွာပစ်ပါ။ ခွာပြီး သစ်တုံး ကို စင်ကြယ်အောင်ဆေးကြောပါ။ သံဘရပ်ဖြင့် တိုက်၍ ဆေးကြောခြင်း လုံးဝ မပြုလုပ်ရ။ လုပ်လျှင် တုံးခြောက်သွားသောအခါ တုံးမျက်နှာပြင် ပြောင်ချောလွန်း သဖြင့် အစိုဓာတ်အနည်းငယ်သာ စုပ်နိုင်တော့မည်။ အခေါက်ကွာလွယ်သော သစ်တုံးမျိုးဖြစ်ပါလျက် စမ်းသပ်ကြည့်၍ အခေါက်အလွယ်တကူ မကွာပါက ၎င်းသစ်တုံးသည် ပုပ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) တစ်တုံးလုံး ပျက်နေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။

ခူးဆွတ်ပြီးနောက် တုံးများကို လုပ်ငန်းစဉ်အစဂအတိုင်း ပြန်အနားပေးပါ။ ၎င်းတုံးကို တုံးမဆွေးမီအထိ သုံးနိုင်သည်။ အကယ်၍ စနစ်မှန်စွာ လုပ်ဆောင် နိုင်မည်ဆိုပါက ထိပ်ဝ အချင်း (၁၀–၁၅) စင်တီမီတာ၊ အရှည် ၃ ပေရှိသော သစ်တုံးမှ နှုးညံ့သောမှိုအစို ၃½ ပိသာမှ ၆ ပိသာအထိ ရနိုင်ပါသည်။

(မှိုရွေးညှိ) ကြွက်နားရွက်မှို သစ်တုံးတွင် စိုက်ပျိုးရာ၌ ဖြစ်နိုင်သော ပြဿနာများ

၁။ မျိုးထည့်သော အပေါက်နားတစ်ဝိုက်တွင်သာ မှိုထွက်ခြင်း။

(၁) တစ်တုံးလုံး မှိုမျှင် မပြန့်သေးခြင်းနှင့် အပေါက်နားတစ်ဝိုက်တွင် မှိုမျှင်ပြည့်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ရေမစိမ်မီ တစ်တုံးလုံး မှိုမျှင်ပြည့်မပြည့် စစ်ဆေးရမည်။

(၂) မျိုးပွားစာ (မျိုး) တွင် အာဟာရဓာတ်ကြွယ်ဝလွန်းခြင်း (သို့မဟုတ်) ဆားခါးပါခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။ မှိုမျှင်သည် သစ်တုံးကို မစားသုံးတော့ပေ။

၂။ အထွက်နည်းခြင်း။

(၁) တုံးတွင်းသို့ မှိုမျှင်မပြန့်ခြင်း။

(၂) မျိုးပုလင်း/ မျိုးထုပ်မသန့်ခြင်း။

(၃) Schizophyllum Commune ကဲ့သို့သော အခြားအမျိုးအစား မှိုများနှင့် အစားလုစားရခြင်း။ အခြားအမျိုးအစားမှိုများ ထွက်လာလျှင် မည်သည့်အခါမျှ ခူးမပစ်ပါနှင့်။ ခူးပစ်လျှင် ၎င်းတို့၏ မျိုးဆက်ပြန့်ပွားတိုးတက်မှုကို အားပေးအားမြှောက် ပြုသကဲ့သို့ ဖြစ်စေသည်။ ရိုပုပ်သွားသည်အထိ ပစ်ထားပါ။

(၄) ပထမအကြိမ် ရေလောင်းစဉ်က ဝင်ရောက်သွားသော သေးမွှားသက်ရှိများက မှိုမျှင်များကို ဖျက်ဆီးပစ်ကြခြင်း။ မဝင်နိုင်ရန် ကာကွယ်နည်းမှာ အပေါက်များကို ပြန်ပိတ်ဆို့ရာတွင် ဘိလပ်မြေ (သို့မဟုတ်) ဖယောင်းအကောင်းစားကို သုံးပါ။

၃။ အဖြူရောင် မို့များထွက်လာပြီးနောက်ပိုင်းတွင် ဝါ၍အနံ့ဆိုးများ ထွက်လာခြင်း။

မို့တဲကြမ်းပြင် ညစ်ပတ်လွန်းခြင်း၊ ကြမ်းပြင်ထိုင်းမှိုင်း၍ ရောဂါပိုးမွှားများ စုစည်းပွားများလာခြင်း။ ကြမ်းပြင်ပေါ် ထုံးဖြူးပါ။ သန့်ရှင်းပါ။ တုံးများကို အုတ်ခဲပေါ်တင်ပါ။ (သို့မဟုတ်) ကြမ်းပြင်နှင့် အနည်းငယ် ခွာထားပါ။

၄။ အခြားမို့များ ထွက်လာခြင်း။

တုံးဖောက်ချိန်တွင် ၎င်းမို့မျိုးများ ဝင်ရောက်သွားခြင်းဖြစ်သည်။ ၎င်းတုံးကို ချက်ချင်းသီးခြားခွဲထား၍လည်းကောင်း၊ အခြားမို့များ သေသွားသည်အထိ ရေမလောင်းဘဲ ထားပါ။

၅။ အခေါက်လွယ်ကူစွာ ကွာသွားခြင်း။

(၁) အကိုင်ကြမ်းခြင်း၊

(၂) မို့ထွက်ချိန် ကြာလွန်းခြင်း စသည်တို့ကြောင့် ဖြစ်သည်။ အကျိုးဆက်အားဖြင့် အထွက်နည်းလာသည်။ မို့ထွက်ချိန်ကြာသော တုံးများကို အနားပေးပြန်စီထပ်ပါ။

၆။ အောက်မျက်နှာပြင် (အတွင်းမျက်နှာပြင်) မှာသာ မို့ထွက်ခြင်း။

တဲအတွင်း အစိုဓာတ် မလုံလောက်မှုကြောင့် ဖြစ်သည်။ ရေကို အကြိမ်တိုး၍ ဖျန်းပေးခြင်း၊ ကြမ်းပြင်များ ရေလောင်းပေးခြင်း ပြုလုပ်ရမည်။

၇။ ပုရွက်ဆိတ်၊ ခြနှင့် လေးမွှားများကျခြင်း။

(၁) ပုရွက်ဆိတ်ကို ဆပ်ပြာရည်ကဲ့သို့ ဖျော်ရည်ပြင်းတစ်ခုခု ဖျော်၍ တိုက်ရိုက် လောင်းပေးပါ။

(၂) ခြကို ကြမ်းပြင်ကွန်ကရစ်ခင်းနိုင်လျှင် ခင်းပါ။ မခင်းနိုင်လျှင် ခြများကို တွေ့သည်နှင့် ပိုးသတ်ဆေးမှုန့် ဖြူးပါ။ (သို့မဟုတ်) ပိုးသတ်ဆေးရည် တစ်မျိုးမျိုးဖျန်းပါ။ (သို့သော် တုံးများကို ဆေးလုံးဝ မထိပါစေနှင့်။)

(၃) လေးမွှားများကို ထုံး (သို့မဟုတ်) မာလာသီယွန်၊ စီဗင်ဆေးများ ဖျန်းပါ။ အခန်းကို ဆေးဖျန်းပြီး မို့ဆက်မစိုက်ဘဲ တုံးများကို အနားပေးထားပါ။

၈။ မှိုထွက်ပြီး ပျောက်ဖတ်လာခြင်း၊ ရိပုပ်ခြင်း၊ သေခြင်း။

(၁) ပိုးမွှားများကျခြင်း။

(၂) လောက်ကောင်၊ သံကောင်၊ နီမတုတ်များ ကျရောက်ခြင်းကြောင့် လည်းကောင်း။

(၃) ဘုံနီမ့်မှိုများ (သို့မဟုတ်) ဘက်တီးရီးယားများ ကျရောက်ခြင်းကြောင့် လည်းကောင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ မှိုများကို အားလုံးခူးပစ်ပြီး ရေစင်စင် ဆေးရ၍ တုံးများကို ပြန်စီထပ်အနားပေးထားပါ။ ရေလုံးဝ ဖြတ်ပါ။ ပြန်စိုက်ခါနီး ရေစိမ်ပါ။ လောင်းသောရေသန့်ရန် ဂရုစိုက်ပါ။ စိုက်ခန်း အတွင်း ခြင်၊ ယင်များကို နှိမ်နင်းပေးပါ။

ရောင်းချခြင်း

မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) ကို အစိုဖြစ်စေ၊ အခြောက်ဖြစ်စေ ရောင်းနိုင်သည်။ ခူးပြီးမှိုများကို သန့်ရှင်းရန်နှင့် စပိုးများ ထွက်သွားစေရန် ရေဆေးရမည်။ အစိုအတိုင်း ရောင်းမည်ဆိုပါက ရေဆေးပြီး အနည်းငယ် ရေစစ်သွားအောင် ဖြန့်ကြဲထားပါ။ သို့သော် စီးပွားရေးဆန်သူများက ရေမဆေးရသေးသောမှိုကိုသာ ဝယ်ယူ၍ ရောင်းခါနီးမှ ရေဆေး ရောင်းကြသည်။ ထိုနည်းမှာ မှိုသည် ရေကို စုပ်ယူသဖြင့် အလေးချိန် တစ်ပိဿာကို ဆေးလျှင် ၃၀ ကျပ်သားအထိ တိုးစေသည်။ မြန်မာပြည်တွင် ကြွက်နားရွက်မှိုကို အစိုအတိုင်း ရောင်းချစားသောက်ခြင်း အလွန်နည်းပါးသည်။ တောင်ပေါ်နှင့် နယ်စပ်မြို့များတွင်သာ အစိုအတိုင်း ရောင်းချကြသည်ကို တွေ့ရတတ်သည်။ များသောအားဖြင့် အခြောက်လုံးပြီးမှသာ ရောင်းချလေ့ရှိကြသည်။

အခြောက်လုံးခြင်း

မှိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) ကို ကြာရှည်ထားနိုင်ရန် အခြောက်လုံးရာ၌ အခြားမှိုများကဲ့သို့ အခြောက်လုံးကိရိယာ မလိုပါ။ နေရောင်နှင့်ပင် ခြောက်သွေ့နိုင်ပါသည်။

မိုးတွင်းအခါ နေလုံးရန်အခက်အခဲရှိပါက ကြပ်တင်လေ့ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ကြပ်တင်ပြီး အခြောက်လုံးထားသော မှိုများကို နေပူစဉ် တစ်ကြိမ် ထုတ်လုံးပေးသင့်ပါသည်။ ဤသို့ မလုံးလျှင် မှိုခြောက်များ မီးခိုးစော်နံပါသည်။

ဈေးကောင်းသော မှိုတ၏ လက္ခဏာရပ်များမှာ –

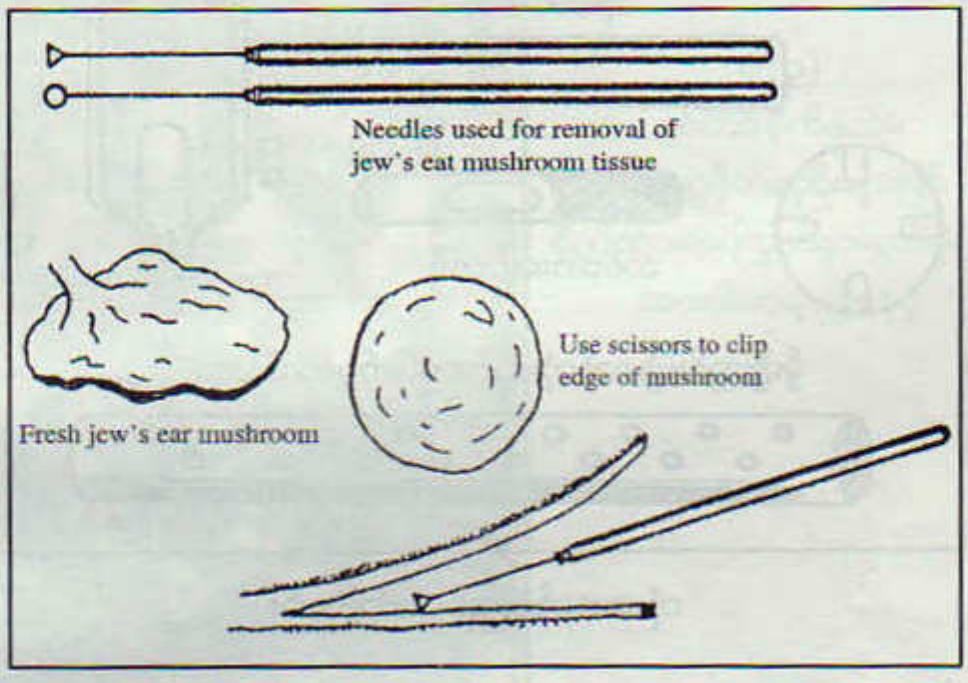
(၁) မထူလွန်း မပါးလွန်းခြင်း

(၂) အမွေးတိုခြင်း၊ အမွေးမရှိခြင်း

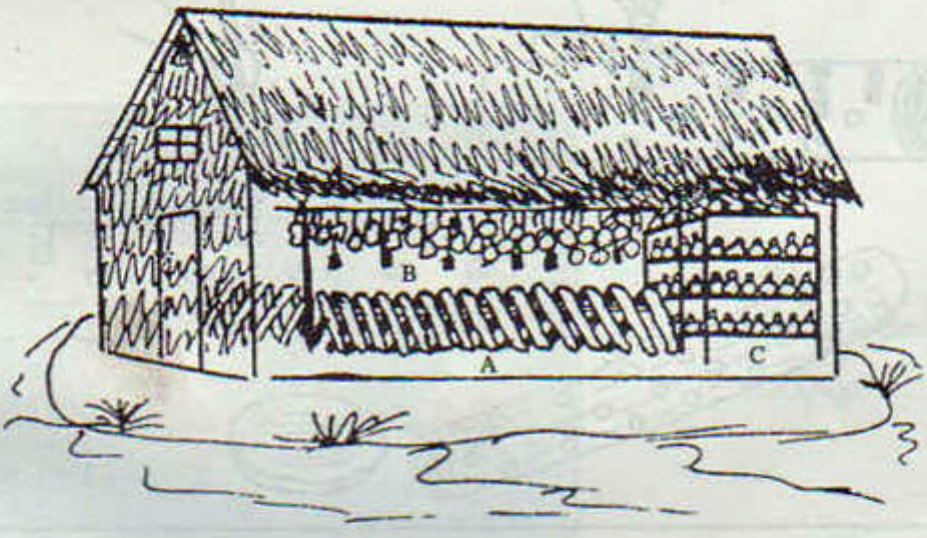
(၃) ညိုမှောင်သောအရောင်မှ အစိမ်းရောင်ပြေးသော အမည်းရောင် ရှိရမည်။

အထက် တစ်နေရာတွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း မှိုရှက်ပါးရန် အထပ်များကို နီးနီးကပ်ကပ်ထား၍ မှိုလုံးဝရင့်ရော်မှ ခူးပါ။ မှိုတ၏ အရောင်မှာ ၎င်း၏ မျိုးစိတ်နှင့် အလင်းရောင်ပေါ်တွင် မူတည်သည်။ အလင်းရောင်များလွန်းလျှင် မှိုအရောင်မည်း၍ အလင်းရောင်နည်းလွန်းလျှင် မှိုအရောင်ဖျော့သည်။ အမွေးအရှည်အတိုမှာ မျိုးစိတ်လက္ခဏာနှင့် ပြုစုပေးမှုပေါ် မူတည်သည်။ လေတိုက်လွန်းခြင်းနှင့် အေးလွန်းသောရာသီဖြစ်ပါက အမွေးရှည်၍ ဖြူသည်။

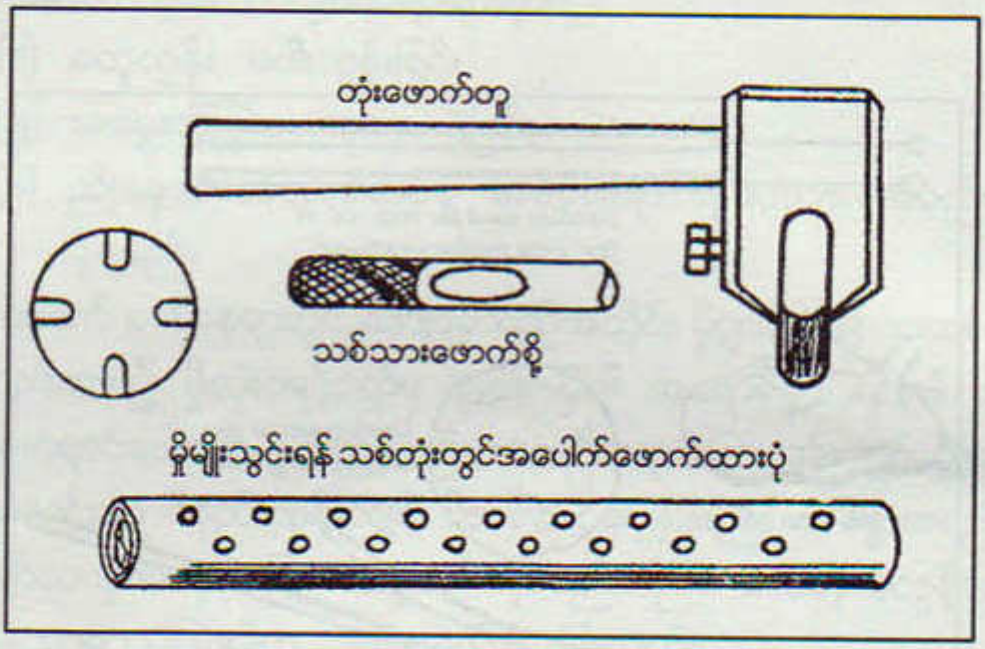
အထက်ပါ လက္ခဏာရပ်များကို တွေ့ပါက အမွေးမပါရန်၊ အမွေးတိုရန်နှင့် အရောင်မည်းရန် နည်းလည်း ရှာဖွေဖော်ထုတ်ကြရမည်။ အခြားတိုင်းပြည်များတွင် မှိုအမွေးတိုရန်နှင့် အရောင်မည်းရန် ဓာတုပစ္စည်းများကို သုံး၍ အရောင်ပြောင်းကြရာ စားသုံးသူများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက် အန္တရာယ်ကြီးမားလှပေသည်။



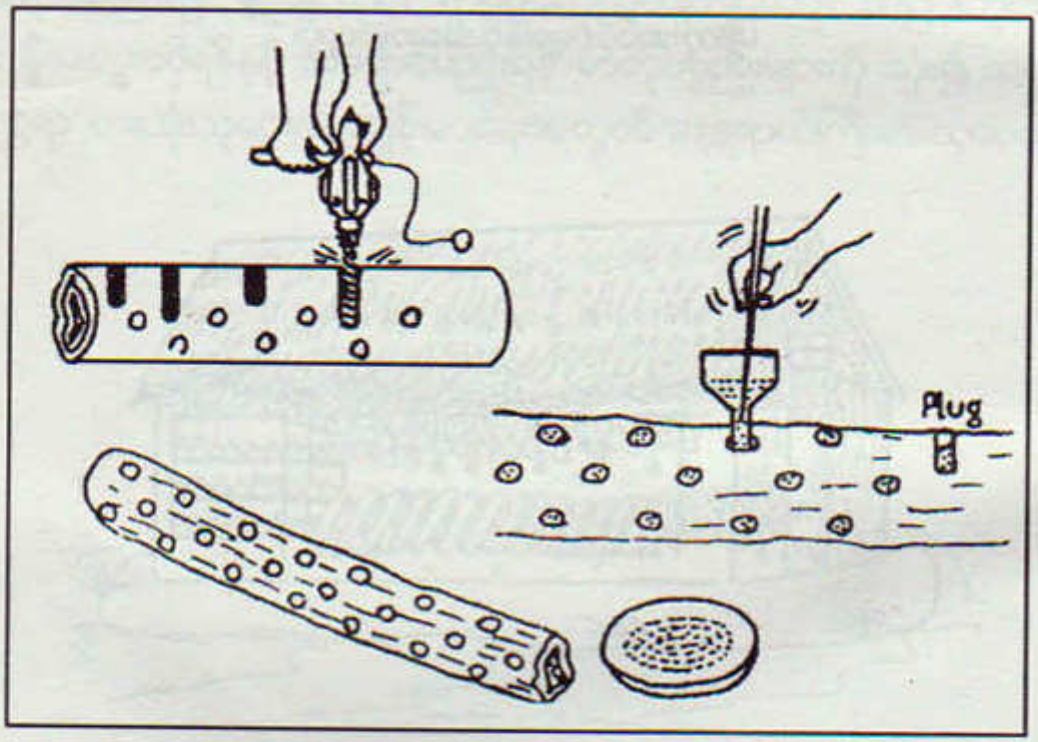
မျိုးကူးအပ်ပုံစံများနှင့် အသားစယူပုံ၊



မှိုစိုက်တဲအတွင်း စိုက်နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် စိုက်ထားပုံ၊



တုံးဖောက်တူဖြင့် ဖောက်နည်း



လျှပ်စစ်လွန်ဖြင့် တုံးဖောက်ပြီးမျိုးထည့်ပုံ၊

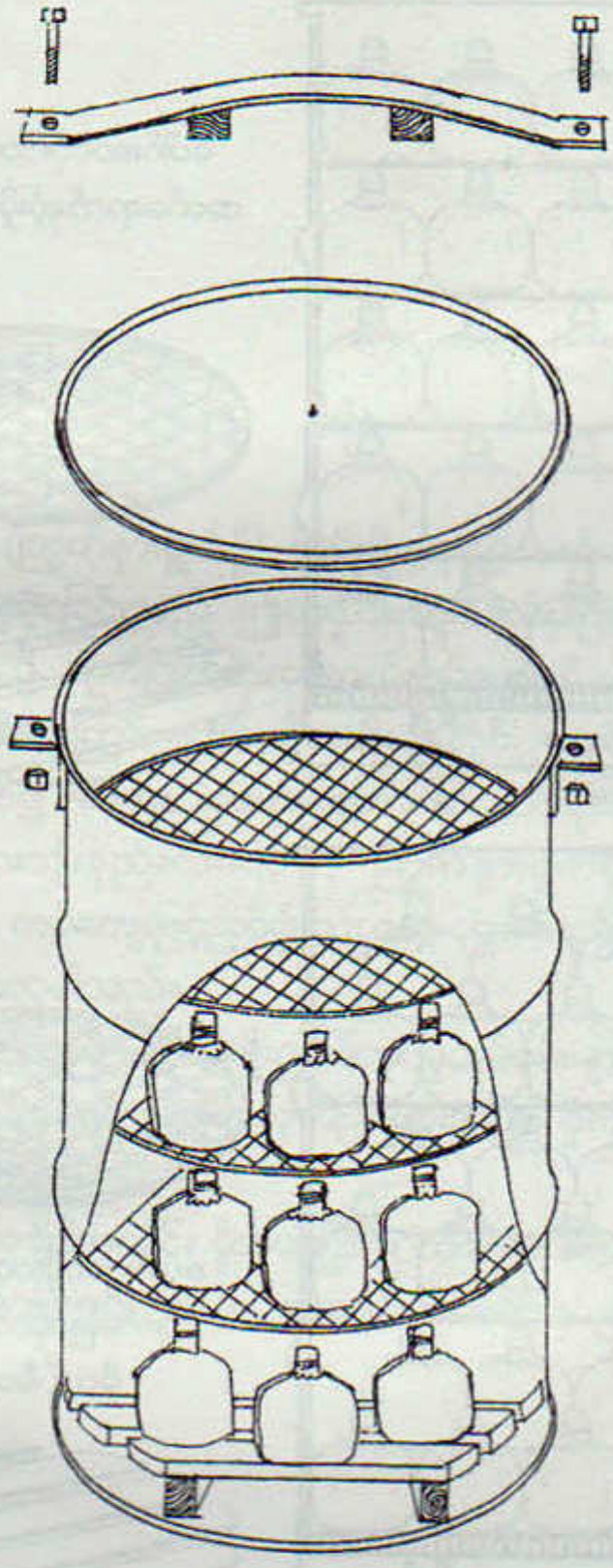
ပုံ(၃)
စင်တင်စိုက်နည်း၊
ကြိုးဆွဲစိုက်နည်းများဖြင့်
စိုက်ထားရာ၊ ကြွက်နားရွက်မှိုများ
အားပါးတရပွင့်နေပုံ

ပုံ(၄)
ကြွက်နားရွက်မှိုအပါးမျိုးနှင့်
အထူမျိုး

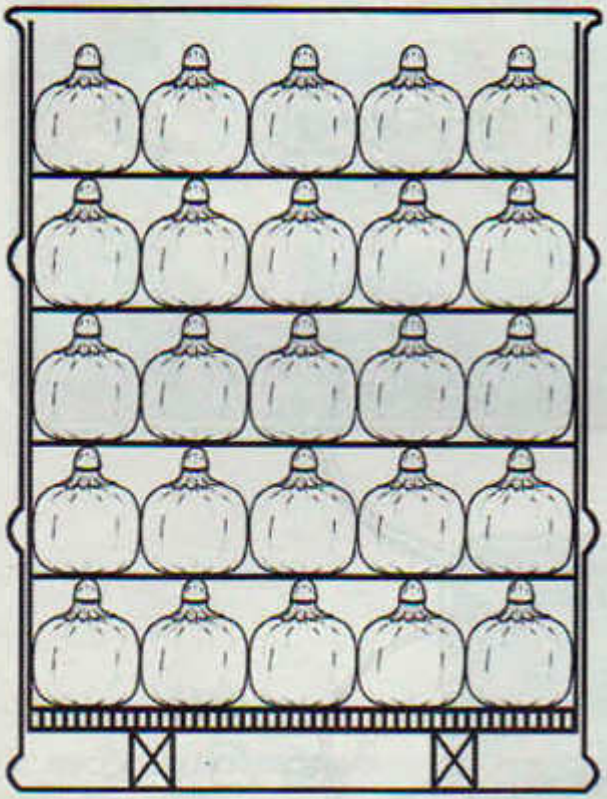
ပုံ(၅)
မှိုမျိုးစုံ၊ စိုက်နည်းမျိုးစုံ
ပြခန်း

ပုံ(၆)
အတွဲလိုက်ကြိုးဆွဲစနစ်
နှင့် ရေမှုန်ဖျန်းစနစ်

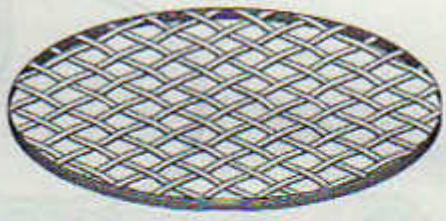
ပုံ(၇)
ကြွက်နားရွက်မှို၏ အလှ

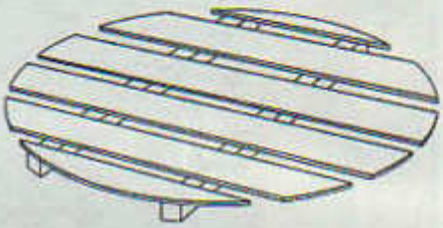


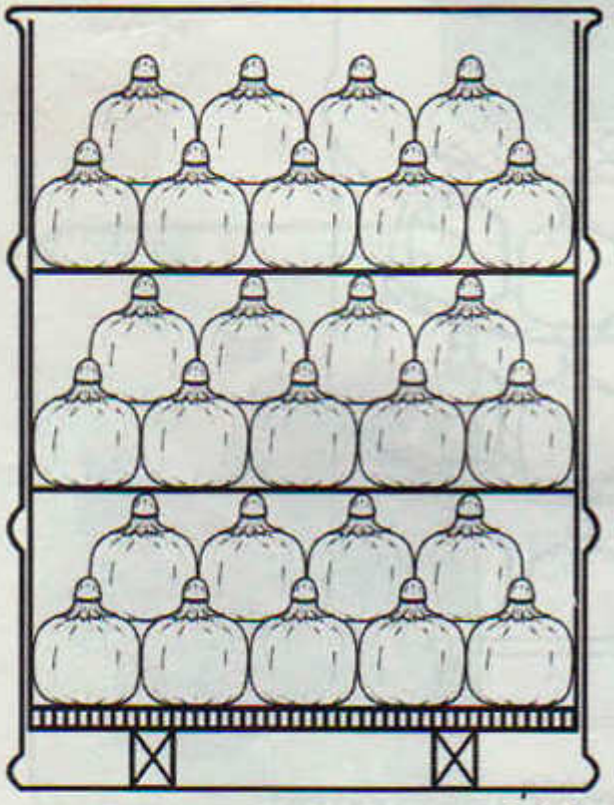
ပုံ (၈) ရေနွေးငွေ့လုံတိုင်ကီအဖုံးပြားလုပ်ထားပုံ

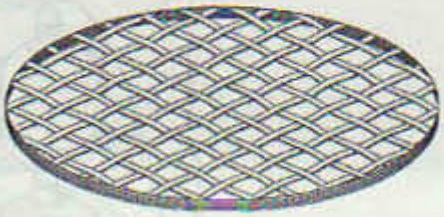


ပေါင်းတင်ပိုးသတ်ရာတွင်
အထိရောက်ဆုံးမှိုထုပ်စီထပ်ပုံ









ပေါင်းတင်ပိုးသတ်ရာတွင်
တွက်ရေကိုက်စီးပွားဖြစ်
မှိုထုပ်စီထပ်ပုံ

ပုံ (၉)

နိဂုံး

မိုရွှေညို (ကြွက်နားရွက်မှို) စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ပတ်သက်၍ ပင်ပန်းကြီးစွာ အပတ်တကုတ်ပြုစုခဲ့ရခြင်းသည် ဤတွင် အဆုံးသတ်ပါပြီ။ ဤမှိုအကြောင်းတွင် အခြားမှိုများမှာကဲ့သို့ ချက်ပြုတ်စားသောက်နည်းများကို ထည့်သွင်းဖော်ပြခြင်း မပြုတော့ပါ။ အစိမ်းကြော်၊ ဟင်းချိုအမျိုးမျိုးတွင် ထည့်သွင်းစားသုံးနည်းမှာ လူတိုင်း သိပြီးဖြစ်၍ အထူး မဖော်ပြတော့ပါ။ စာရေးသူအနေဖြင့် သိသော ထူးခြားသော စားသုံးနည်းတစ်ရပ်မှာ ကြွက်နားရွက်မှို သန့်သန့်ပြုတ်ပြီး ညှပ်ခေါက်ဆွဲကဲ့သို့ ကပ်ကျေးဖြင့်ညှပ်၍ သံပုရာ/ ရှောက်ရည်ညှစ်ပြီး သုတ်စားပါက အလွန်စားကောင်းလှပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် မှိုစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ မကြာမီ ကမ္ဘာနှင့် ရင်ပေါင်တန်းလာနိုင်စေရန် အခြေခံအုတ်မြစ်များအဖြစ် မှိုစာအုပ်များကို ရေးသား ပြုစုခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မကြာမီ အချိန်အတွင်း မှိုအကြောင်း သိကောင်းစရာစာအုပ် ဆက်လက် ထွက်ရှိလာမည်ဖြစ်ကြောင်း သတင်းကောင်းပါးအပ်ပါသည်။

စောထိန်လင်း

ကျမ်းကိုးစာရင်း

1. F.A.O (1983) Rapa. No. (75)
   Growing Mushroom.
   (Oyster Mushroom, Jew's ear Mushroom, Straw Mushroom)
   Regional office for Asia and the Pacific. Bangkok.
2. ထပ်တစ်ရာမှိုဖြူ စိုက်ပျိုးနည်း၊ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေး ကော်ပိုရေးရှင်း။
3. Geoffrey Kibby (1979)
   Mushroom and Toadstool a field guide.
   Oxford University press (1979)
4. Professor Angelo Ramballi (1983)
   Mannual on Mushroom Cultivation
   F.A.O Rome. Italy. Paper No. (43)
5. Louis C.C.Krieger (1967)
   The Mushroom Handbook.
   Dover Publications INC. New York.
6. မှိုသင်တန်း မှတ်စုများ။
7. မှိုမွေးမြူစိုက်ပျိုးရေးစာစောင် (ဦးဌေးအန့်)
8. သစ်ပင်တစ်ရာအဖွင့် (ဦးသိန်းလွင် K.S.M) စာပေဗိမာန်။ (1963)
9. လယ်ယာနှင့် သစ်တောဝန်ကြီးဌာန၊ လယ်စိုက်ရှင်း။ (၁၉၈၆)
   မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ အရေးကြီးအပင်များ၏ ရုက္ခဗေဒဆိုင်ရာ အမည်များနှင့် မျိုးရင်းအမည်များ။
10. Cultivation of Auricularia, Tremella. Sp.,
    Lentinus edodes, Oyster. Hiratake, Tricholoma and Straw Mushroom. (Bulletin)
11. သစ်တောကာကွယ်ခြင်း။
    ဦးပြူး၊ ဦးချိန်ဟို၊ ဦးစောလင်း၊ တက္ကသိုလ်များစာအုပ်ထုတ်ဝေရေး ကော်မတီ၊ စာစဉ် (၁၀)။

12. ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံ တော်လှန်ရေးအစိုးရတွက်ချက်မှုအမျိုးမျိုးနှင့် ပတ်သက်သည့် စံနှုန်းများ၊ ဘဏ္ဍာရေးနှင့် အခွန်ဌာန။

13. S.T. Chang & P.G. Miles.
Edible mushroom and their cultivation.
CRC Press. INC. Boca Raton. Florida. (1989)

14. မောင်ဌေးအန့်၊ စောထိန်လင်း
ကောက်ရိုးမှို၊ စီးပွားဖြစ်မျိုးထုတ်နည်း၊ စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးနည်း
မိတ်ကောင်းစာပေ၊ အမှတ် - ၁၃၅၊ ၄၆ လမ်း၊ ရန်ကုန်။ (1990)

နောက်ဆက်တွဲ

(သို့မဟုတ်)

မှီစိုက်ပျိုးရေးအောင်မြင်ရန်

သော့ချက်များ

နောက်ဆက်တွဲ၏ အမှာစာ

ရှေ့ပိုင်းသည် မှိုသတ်နုစဉ်က ရေးသားထားချက်များဖြစ်ခြင်း၊ အချို့နည်းပညာများ အလွန်ခေတ်နောက်ကျပြီဖြစ်ခြင်းနှင့် စာအုပ်စာတမ်း အကိုးအကား မလွတ်အောင် ရေးသားထားခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဤနောက်ဆက်တွဲ ဖော်ပြချက်များသည် မည်သည့်စာအုပ်ထဲက ဖော်ပြချက်နှင့် ကွဲလွဲနေပါသည်ဟု မဆိုပါနှင့်။ ယင်းမှာ လက်တွေ့အောင်မြင်နေသော နည်းများသာ ဖြစ်၏။ သည်အတိုင်းလုပ်လျှင် အောင်မြင်ရမည်ဖြစ်သည်။

နောက်ဆက်တွဲ ဖြည့်စွက်ထပ်မံရိုက်နှိပ်ခြင်း (သို့မဟုတ်) မှိုစိုက်ပျိုးအောင်မြင်ရေး၏ လျှို့ဝှက်ချက် (သို့မဟုတ်) အောင်မြင်ရေးသော့ချက်များကို သိရှိနားလည်လာရန် ပေးဆပ်ခဲ့ရသော အချိန်၊ စိတ်ဓာတ်နှင့် ငွေကြေးများ မနည်းလှပါ။ ကျွန်ုပ်၏ ကိုယ်ပိုင်မှုခြံတွင် လေးငါးသိန်းဖိုးမျှ ဆုံးရှုံးခဲ့ပြီး ကျွန်ုပ် မိတ်ဆွေတစ်ဦးမှုခြံတွင် ခုနှစ်သိန်းရှစ်သိန်းဖိုးမျှ ဆုံးရှုံးခဲ့ရသည်။ အခြားဆုံးရှုံးသူများလည်း အများအပြားပင် ရှိခဲ့ပါ၏။ ယနေ့တိုင်လည်း ဆုံးရှုံးသူများ ရှိနေဆဲ ဖြစ်၏။

ကျွန်ုပ်သည် မှိုစိုက်ပျိုးနေသူများ၏ အခက်အခဲပြဿနာများကို နေ့စဉ်နှင့်အမျှ ထိုင်၍ ဖြေရှင်းပေးနေရ၏။ တစ်ခါတစ်ရံ ညှိုသည်များသောနေ့တွင် မနက်စာကို ညနေစာနှင့် ပေါင်းစားရသော နေ့ပေါင်းလည်းများလှပြီ။ ညှိုသည် ဆုံကျလျှင် တစ်ခါတစ်ရံ ထိုင်စရာပင် မရှိ။ ကျွန်ုပ်ထံလာနိုင်သူများအတွက် မထောင်းတာလှသော်လည်း ကျွန်ုပ်ထံ မလာနိုင်သူများအတွက် ဤစာအုပ်ကို ထုတ်ဝေခြင်း ဖြစ်၏။ ဤစာအုပ်ကို ဖတ်ပြီးသည်နှင့် ကျွန်ုပ်၏စေတနာကို မြင်နိုင်ကြပါလိမ့်မည်ဟု ကျွန်ုပ်ယုံကြည်ပါ၏။

နိုင်ငံခြားဈေးကွက်သို့လည်း စတင်ဝင်ရောက်နိုင်ရန် စီစဉ်နေပြီ ဖြစ်ပါ၏။

ဤစာအုပ်နှင့် လုံးဝမသက်ဆိုင်သော စကားလက်ဆောင်တစ်ခုပါးလိုပါ၏။ ကျွန်ုပ်ကိုယ်တွေ့အောင်မြင်ခဲ့သော လမ်းညွှန်စကားဖြစ်၍ ယုံကြည်စွာ လိုက်နာဆောင်ရွက်ပါရန် တိုက်တွန်းပါ၏။

" မိမိဘဝတွင် လက်ရှိလုပ်နေရသောအလုပ်ကို –
စိတ်ပါသည် ဖြစ်စေ၊
စိတ်မပါသည်ဖြစ်စေ၊
လုပ်ချင်သည်ဖြစ်စေ၊
မလုပ်ချင်သည်ဖြစ်စေ၊
အကောင်းဆုံးဖြစ်အောင် စေတနာထား၍ လုပ်ပါ"

စောထိန်လင်း

မှတ်ချက် ။ ။ ကျွန်ုပ်သည် စိုက်ပျိုးရေးဖြင့် ဘွဲ့ရခဲ့ပြီး စိုက်ပျိုးရေးပညာဖြင့်ပင် အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနေသူတစ်ဦး ဖြစ်သော်လည်း ယနေ့ထိ စိုက်ပျိုးရေးကို လုံးဝ ဝါသနာမပါပါ။

မှိုစိုက်တဲ ဆောက်ခြင်း

ယခင်က လွှစာဖြင့် စိုက်သော မှိုများသည် မြေကြီးပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးခြင်း မဟုတ်သောကြောင့် မြေနေရာရွေးချယ်ရန် မလို၊ မည်သည့်နေရာတွင်မဆို စိုက်၍ ဖြစ်သည်ဟု ယူဆခဲ့ပါသည်။ ယခုဤအယူအဆ မှားယွင်းကြောင်း လွန်စွာ နောက်ကျပြီးမှ ကျွန်ုပ်သိရှိခဲ့ရပါသည်။ ကျွန်ုပ်အဖို့ ပြင်ရန်မလွယ်တော့သော်လည်း နောက်စိုက်မည့်သူများ ကျွန်ုပ်ကဲ့သို့ မမှားရအောင် တင်ပြပါမည်။

မှိုစိုက်တဲဆောက်မည့်မြေသည် ရေလောင်းလိုက်လျှင် ရေတင် ရေဝပ်သောနေရာ၊ စိမ့်စွဲသောနေရာ၊ အမြဲလိုလို စိုစွတ်သောနေရာ ဖြစ်သင့်သည်။

မိုးတွင်းအခါ မိုးရွာပြီး မကြာခင် ဖိနပ်စီးလျှောက်၍ရသော မြေမျိုးသည် ရေမနေသော မြေမျိုးဖြစ်သည်။ ဤနေရာမျိုးတွင် မှိုတဲဆောက်မိပါက နွေရာသီတွင် အလွန်ပင်ပန်းစွာရေလောင်းရပါလိမ့်မည်။ မှိုလည်းမလှ၊ ရေလောင်းလွန်းတော့ မှိုထုပ်များ ကြာကြာမခံ။ နှစ်လမကျော်မီ နှစ်ကြိမ်သုံးကြိမ်ခူးပြီးရုံနှင့် အထုပ်များ စိုရိလာသောကြောင့် လွှင့်ပစ်ရပါမည်။

အမြဲမှတ်ရန် ဥပဒေမှာ မှိုသည် ရေများများလောင်းခြင်းကို လုံးဝမကြိုက်။ မှိုစိုက်ခန်းအတွင်း ရေငွေ့ဓာတ် (MOISTURE) များခြင်းကိုသာ ကြိုက်ပါသည်။ ဤအချက်ကို လုံးဝမမေ့ပါနှင့်။ မှိုစိုက်တဲအတွင်း ရေငွေ့ဓာတ်များနေစေရန် မှိုစိုက်တဲအတွင်း မြေသား အမြဲစိုစွတ်နေရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းသည်သာ အကောင်းဆုံး ဖြစ်၏။ စိုက်တဲအတွင်း မြေသားကို ရေလောင်းပေးခြင်း၊ ရေသွင်းပေးခြင်းဌ ဘယ်သောအခါမှ မျှားသည်ဟူ၍ မရှိပါ။ အကောင်းဆုံးမှိုတဲသည် နွေအခါ မှိုတဲအတွင်း ဝင်သွားလျှင် အေးသွားပြီး မြေပေါ်သို့ ခြေတစ်လှမ်း လှမ်းလိုက်တိုင်း ဖိခနဲ၊ ဖိခနဲ ဖြစ်နေလျှင် အကောင်းဆုံးမှိုစိုက်တဲ ဖြစ်၏။

ထို့ပြင် မှိုစိုက်တဲအနီး သစ်ရိပ်ဝါးရိပ်ကောင်းကောင်းရှိခြင်းသည် မှိုစိုက်တဲအတွင်းမှ မှိုထုပ်များကို လွန်စွာ အကျိုးပြုပါသည်။ ထို့ကြောင့် သစ်ရိပ်ဝါးရိပ်ကောင်းသောနေရာတွင် မှိုစိုက်တဲဆောက်သင့်၏။

အကယ်၍ မိမိဝယ်ယူပိုင်ဆိုင်ပြီးသော မြေကွက်သည် ရေမနေပါက မြေကြီးကို တစ်ပေခန့်တူးထုတ်၊ အောက်မျက်နှာပြင် သံမံသလင်းကိုင်ပြီး သဲပြန့်ဖို့ပြီးမှ စိုက်သင့်ပါသည်။ နောက်ငွေသက်သာသောနည်းတစ်နည်းမှာ မြေကြီးကို တစ်ပေခန့် တူးထုတ်၍ အောက်မျက်နှာပြင် ပလတ်စတစ်အထူစခင်းပြီး သဲပြန့်ဖို့ပြီးမှ စိုက်ပါ။

မှိုစိုက်တဲကို ဆောက်လုပ်ရာတွင် လင်းလိုလျှင် လင်းလို့ရအောင်၊ မှောင်လိုလျှင် မှောင်လို့ရအောင်၊ လေလုံလိုလျှင် လုံလို့ရအောင်၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းလိုလျှင် ကောင်းလို့ရအောင် စိတ်ကူးကောင်းကောင်းဖြင့် တည်ဆောက်သင့်၏။ ဘာမျှ မခက်ကြောင်း လက်တွေ့ဆောက်ကြည့်လျှင် သိပါလိမ့်မည်။ သို့မှသာ ရာသီဥတုအမျိုးမျိုးတွင် မှိုတဲအတွင်းလိုသလို ဖန်တီးပေးနိုင်မည် ဖြစ်၏။

ဥပမာ – ကြွက်နားရွက်မှို စိုက်တဲကို ဆောင်းတွင်း ညအခါ တတ်နိုင်သမျှ လုံအောင်ထားသင့်၏။ နေ့အခါ လေဝင်လေထွက်အသင့်အတင့်ရအောင် ဖန်တီးပေးရမည် ဖြစ်သည်။ ထို့အတူ ငွေမိုးငွေနှင်းမှို စိုက်ပျိုးပါက အလင်းရောင်ရော လေဝင်လေထွက်ပါ ကောင်းအောင် ဖန်တီးပေးရမည် ဖြစ်၏။

မှိုအမျိုးအစားကိုလိုက်၍လည်းကောင်း၊ ရာသီအမျိုးမျိုးကိုလိုက်၍လည်းကောင်း၊ မှိုစိုက်တဲကို လိုသလို ပြုပြင်ဖန်တီးပေးနိုင်ရန် လိုပါသည်။

ထို့ပြင် မှိုစိုက်တဲကြမ်းပြင်သည် အမြဲတမ်းသန့်ရှင်းနေရန် အထူးဂရုပြုရမည် ဖြစ်၏။ မှိုထုပ်ဟောင်းများ ပြုတ်ကျနေခြင်း၊ ကြာမြင့်စွာ စုပုံထားခြင်းမည်သည့်အခါမျှ မလုပ်ရပါ။ အထူးအရေးကြီးပါသည်။

ထို့ပြင် ရှေးယခင်က မှိုစိုက်တဲများအတွင်း ဝါးစင်များအဆင့်ဆင့် ပြုလုပ်၍ စိုက်ပျိုးခဲ့ကြရာ ကြာလာသောအခါ ဝါးစင်များတွင် ရောဂါမှိုများတွယ်ကပ်လာခြင်း၊ ချောင်ကျသောနေရာများတွင် ရောဂါပိုးမွှားများ ခိုအောင်းလာခြင်းများကို မလွဲမသွေကြုံတွေ့လာရပါသည်။

ထို့ကြောင့် ယခုအခါ စင်လုံးဝဆောက်ရန်မလိုဘဲ ကြိုးဆွဲစနစ်ဖြင့် မှိုတစ်တဲလုံးကို စိုက်ပျိုးနေကြပြီ ဖြစ်၏။ ဤနည်းကို စာဖြင့် ရေးပြရန်

ခက်ခဲသော်လည်း ပုံမြင်လျှင် တစ်ခါတည်း အလွယ်တကူ သိနိုင်သဖြင့် ပုံဖော်ပြ လိုက်ပါသည်။ ဤစနစ်ကို နိုင်ငံခြားစာအုပ်မှ ဓာတ်ပုံများတွင် မြင်ရသော တစ်စွန်းတစ်စကို ကြည့်၍ ကျွန်ုပ်ကိုယ်တိုင် သုံးညခန့် ပုံစံထုတ်ယူခဲ့ရခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤစနစ်ကို လိုင်သာယာမှိုခြုံတွင် စတင်ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည်။

မှိုတဲအတွင်း သန့်ရှင်းရေးအလွန်အဆင့်မြင့်သော စနစ်ဖြစ်သဖြင့် အတုယူသင့်ပါသည်။ စိုက်တဲအတွင်းမှ မှိုထုပ်များမှိုထုတ်လုပ်ပြီးနောက် အထုပ်ဟောင်းများကို စွန့်ပစ်လိုက်ပါက မှိုတဲအတွင်း ဟောင်းလောင်းကျန်ခဲ့သဖြင့် သန့်ရှင်းရေးလုပ်ရန် အလွန်လွယ်ကူသလို ရောဂါပိုးမွှားခိုအောင်းရန် နေရာလုံးဝမရှိ ပါ။ ထို့ပြင် စင်ဆောက်သောစနစ်ထက် ကုန်ကျစရိတ်များစွာ သက်သာစေပါသည်။ စင်များနေ့စဉ်ရေစိုသဖြင့် အဆွေးမြန်ခြင်းပြဿနာ လုံးဝမဖြစ်နိုင်တော့ပါ။ ထို့ပြင် ကြွက်ဖျက်ဆီးမှုဒဏ်မှလည်း (၉၀) ရာခိုင်နှုန်း ကျော်မျှကာကွယ်ပြီး ဖြစ်သွား ပါသည်။

မှိုတဲတစ်တဲတွင် ကြွက်ဖျက်ဆီးပါက ကြွက်ကိုက်ခံရသောအထုပ်များမှ စတင်၍ ပိုးမွှားနှင့်တကွ ရောဂါပေါင်းစုံ ဝင်ရောက်လာလေ့ရှိသဖြင့် ကြွက်အန္တရာယ် ကို အထူးအလေးပေး၍ အဓိကကာကွယ်ရန် လိုပါသည်။ ကြွက်သည် ရောဂါ ပိုးမွှားအဓိက သယ်ဆောင်သူဖြစ်ကြောင်း သတိပြုပါ။ ကြွက်နှင့် ပတ်သက်၍ ကျွန်ုပ်ထောက်ခံသော ကာကွယ်နည်းစနစ်မှာ ကြောင်မွေးခြင်းပင် ဖြစ်၏။ ထို့ထက် ကောင်းသောစနစ် မရှိပြီ။ ကျွန်ုပ်တို့ နည်းစုံခဲ့ပါ၏။

မှိုစိုက်တဲများ ဆောက်လုပ်ရာတွင် မျိုးထည့်ပြီးနောက် ထားရသောရင့် ကျက်တဲနှင့် မှိုစိုက်တဲ နှစ်မျိုးခွဲဆောက်နိုင်လျှင် အကောင်းဆုံး ဖြစ်၏။ အကြောင်း မှာ ရင့်ကျက်တဲသည် ခြောက်သွေ့ရန်လိုအပ်ပြီး စိုက်တဲသည် စိုစွတ်ရန် လိုအပ်သောကြောင့် ဖြစ်၏။ အကယ်၍ ငွေကြေးအခြေအနေအရ တဲခွဲမဆောင်နိုင် ပါက စိုက်ထုပ်များကို ရေလောင်းရာ၌ ရင့်ကျက်ထုပ်များကို ရေမစိုစေရန် အထူးဂရုပြုလောင်းရန် လိုပါသည်။

ထို့ပြင် ရင့်ကျက်ခန်းတွင် မှိုထုပ်များကို မည်သည့်အခါမျှ မြေကြီးပေါ် မပုံရန် အရေးကြီးပါသည်။

လွှစာရွေးချယ်ခြင်း

သင်၏ မှိုစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် စတင်လုပ်သည်မှစ၍ အပျက်အစီး အတိမ်းအစောင်းလုံးဝ မဖြစ်လိုပါက လွှစာသန့်သန့် (အမျိုးအစား မှန်မှန်) ကိုသာ ရွေးစိုက်ပါဟု ပြောပါရစေ။ မှိုလုပ်ငန်းအောင်မြင်ရေးတွင် လွှစာသည် အဓိက ဇာတ်လိုက်ဖြစ်၏။ လွှစာအရေးကြီးမှုနှင့်သီသဖြင့် အချို့မှိုခြေများသည် လွှစာအမျိုး အစားသန့်သန့်ရနိုင်သောဒေသမှ လွှစာများကို မိုင်ပေါင်း (၂၀၀-၃၀၀) ဝေးကွာ သောဒေသမှပင် သယ်ယူ၍ စိုက်နေကြ၏။ ကျွန်ုပ်ကြားရသမျှ (၁၀) ဘီး ကားတစ်စီး လွှစာဖိုး ငါးထောင်၊ ကားခတစ်သိန်း ပေးရသည်ဟူ၏။ ယခုအခါ လှည်းကူးဈေးပ် ကွင်းမှ ကျွန်ုပ်ခြံသို့ရန်ကုန်မှ လွှစာတိုက်၍ စိုက်နေရ၏။ အသားမာ လွှစာ (သို့မဟုတ်) အမျိုးမျိုးရောနေသော လွှစာများကို နှုပ်၍ စိုက်လျှင်ရ၏။ ရမှန်းလည်း သိ၏။ သို့သော် လွှစာနှုပ်ရသော လုပ်ငန်းစဉ်၊ နေရာပေးရခြင်း၊ စောင့်ရခြင်းစသော ဒုက္ခများနှင့် ယှဉ်လိုက်လျှင် အသားမှန်လွှစာသန့်သန့်ကို ရန်ကုန်မှသယ်ရခြင်းက ဒုက္ခနည်း၏။ လွှစာအသားမှန်လျှင် နှုပ်ရန်မလို။ စောင့်ရန် မလို။ လုပ်ချင်တဲ့နေ့လုပ်၊ ရပ်ချင်တဲ့နေ့ ရပ်၍ရ၏။

အထွက်နှုန်းအကောင်းဆုံးနှင့် အပျက်အစီးအနည်းဆုံး သစ်ပွလွှစာများ ကို ဖော်ပြရပါလျှင် -

(၁) ရာဘာ
(၂) ညောင်
(၃) ပိန္နဲ၊ တောင်ပိန္နဲ
(၄) သရက်

(၅) ကုက္ကို (လူတစ်ဖက်ထက်မကြီးသောအပင် သို့မဟုတ် အကိုင်းမှ လွှစာ)

(၆) ဒီးဒူး

(၇) လဲမ္ဘီ

(၈) လက်ပန်

(၉) ပေါက်ပန်းဖြူ

(၁၀) ဝက်သစ်ချ တို့ ဖြစ်ကြပြီး အကယ်၍ ကျန်အသားပွလွှစာမျိုးများ ဆိုပါက အနည်းငယ်စမ်းသပ်စိုက်ပြီး အောင်မြင်မှ ဆက်စိုက်သင့်၏။ အထက် ဖော်ပြပါ လွှစာအမျိုးအစားများမှာ ကျွန်ုပ်၏ အတွေ့အကြုံအရ ဖော်ပြခြင်းသာ ဖြစ်၏။

အကယ်၍ သင်နေသောဒေသတွင် အသားအတန်အသင့်မာသော အင်၊ ကညင်ကဲ့သို့ လွှစာများသာရနိုင်မည်ဆိုပါက လွှစာကို နှပ်ပြီးမှသာ စိုက်၍ ရနိုင်မည် ဖြစ်၏။ ဤစာအုပ်ရှေ့ပိုင်းတွင် လွှစာနှပ်နည်းများကို ဖော်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်၏။ သို့သော် နှပ်နည်းများခေတ်နောက်ကျနေပြီ ဖြစ်၏။ ယခုခေတ်တွင် 'အီးအမ် ဘိုကာရှိ' ဖြင့် နှပ်နည်းများ ပေါ်ပေါက်လာပြီဖြစ်ရာ အကောင်းဆုံးနှင့် အမြန်ဆုံးနည်းဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရ၏။

'အီးအမ်ဘိုကာရှိ' ကို မိမိဒေသနှင့် အနီးဆုံး မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းရုံးများသို့ ဆက်သွယ်ဝယ်ယူနိုင်ပြီး လုပ်ကိုင်ပုံနည်းစနစ်များပါ မေးမြန်းစုံစမ်းနိုင်ပါသည်။

မှီထုပ်ပေါင်းမည့်တိုင်ကီ

မှီထုတ်လုပ်စိုက်ပျိုးရေးတွင် ရောဂါနှင့် ပိုးမွှားဟူ၍ ပြဿနာနှစ်မျိုး ရှိပါသည်။ ပိုးမွှားများသည်မည်သည့်ပေါင်းအိုးအတွင်း၌မဆို တစ်နာရီခန့်ပူရုံမျှဖြင့် သေနိုင်သဖြင့် တိုင်ကီဖြင့်ပေါင်းသော အခန်းကဏ္ဍတွင် ပိုးမွှားကိစ္စသည် ထည့်စဉ်းစားရန် မရှိပါ။ မှီစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် ပိုးမွှားကျခြင်းများသည် ပေါင်းပြီး နောက်ပိုင်းမှဖြစ်သော ပြဿနာများသာဖြစ်ကြောင်း ခွဲခြားနားလည်ထားရပါမည်။

ရောဂါပိုးများ (ဗိုင်းရပ်စ်၊ ဗက်တီးရီးယား၊ ဖန်းဂတ်စ် စသည်) မှာ တော်ရုံအပူချိန်ဖြင့် မသေနိုင်သဖြင့် ပေါင်းတင်မည့်တိုင်ကီ၏ အခန်းကဏ္ဍသည် အထူးအရေးကြီးလှပေသည်။

မှီလုပ်ငန်းလုပ်သူအများစု သုံးနေသော တိုင်ကီမှာအဖုံးကို ခွေဖြင့်ပိတ်၍ မူလီကျပ်ရသောအမျိုးအစားဖြစ်၏။ ဤစနစ်သည် နောက်ပိုင်းအကြိမ်များလာ သောအခါ ဝါရှာနာလာပြီး ရေနွေးငွေ့မလုံတော့သဖြင့် စိတ်မချရတော့ပေ။

ယခုအခါ ပုံတွင်ဖော်ပြပါအတိုင်း တိုင်ကီကို ပြုပြင်ပြီးအသုံးပြုလျှင် ရေနွေးငွေ့မလုံသောပြဿနာ လုံးဝမဖြစ်စေနိုင်တော့ပါ။ ရေနွေးငွေ့မလုံလျှင် ရောဂါပိုးနှင့် စပိုးများ မသေပါ။

ထို့အပြင် ရေနွေးငွေ့ဖြင့် ပေါင်းတင်ပိုးသတ်ချိန်သည် ယခင်ကကဲ့သို့ သုံးနာရီမဟုတ်တော့ပါ။ အနည်းဆုံး ငါးနာရီမှ ရှစ်နာရီအထိ လိုအပ်ပါသည်။ ရေနွေးငွေ့စထွက်မှ အချိန်စမှတ်ရပါမည်။ ငါးနာရီအတွင်း တိုင်ကီအဖုံး အလယ်ပေါက်မှ ရေနွေးငွေ့ထွက်ခြင်း လုံးဝမရပ်စေရပါ။ အနည်းဆုံး ရေနွေးငွေ့ တစ်ပေခန့် တရှူးရှူးထွက်နေရပါမည်။ ရေနွေးငွေ့တန်း ထောင်မတ်နေရပါမည်။

ထွက်သည်ဆိုရုံမျှ ငွေ့ငွေ့ထွက်၍ မရပါ။ ရေနွေးငွေ့ဖြင့် ပိုးသတ်နေသောလုပ်ငန်းတွင် ရေနွေးငွေ့များများရရန် တိုင်ကီရေများများ ထည့်ပေးရန်လည်း မမေ့ပါနှင့်။ အနည်းဆုံး ရေ (၃) လက်မခန့် ထည့်ပါ။

အကယ်၍ လောင်စာမီးသွေးတောင့်ကို သုံးမည်ဆိုပါက စွမ်းအားပြည့် လောင်စာမီးသွေးတောင့် (၁၂) တုံးထည့်လျှင် အထက်ဖော်ပြပါ အပူအခြေအနေ မျိုးရကြောင်း တွေ့ရပါသည်။

ငွေမိုးငွေနှင်းမှိုစိုက်သူများအဖို့ မီးသွေးတောင့်နှင့် ပေါင်းချိန်ကို လျှော့နိုင်သော်လည်း ကြွက်နားရွက်စိုက်သူများ လုံးဝလျှော့၍မရပါ။

မီးပေါင်ပြည့်ရုံမျှဖြင့်လည်း ရောဂါပိုးများ မသေနိုင်သေးပါ။ တိုင်ကီအတွင်း အထုပ်စီပုံ မှန်ကန်ပါမှ အထုပ်တိုင်းပိုးသေပါလိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် တိုင်ကီအတွင်း အထုပ်စီထပ်ပုံမှန်ကန်ရန်လည်း အလွန်အရေးကြီးလှပါသည်။

ကျွန်ုပ်တို့လုပ်နေသော လုပ်ငန်းသည် ရေနွေးငွေ့ဖြင့် ပိုးသတ်နေခြင်းဖြစ်ရာ ရေနွေးငွေ့များ အထုပ်အကြိုအကြားနေရာအနှံ့အပြား ရောက်ရှိရေးသည် အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ အကောင်းဆုံးနည်းကို ရှုပ်ပုံဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ အကောင်းဆုံးနည်းမှာ တစ်လွှာစီပြီးတိုင်း သံဇကာခံရသဖြင့် လူတိုင်းလုပ်နိုင်ဦးမည် မဟုတ်သေးပါ။ သို့သော် သံဇကာအစားဝါးကပ်များဖြင့် ကောင်းစွာပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။

ဒုတိယအကောင်းဆုံးနည်းမှာ သံဇကာမခံဘဲ စီထပ်နည်း ဖြစ်သည်။ ဤနည်း၏ အဓိကအရေးကြီးဆုံးအချက်မှာ တိုင်ကီအတွင်း၌ အထုပ်များကို တစ်လွှာခြင်းစီရာတွင် တစ်ထုပ်နှင့်တစ်ထုပ် ပူးကပ်ကြပ်သိပ်မနေရန် စီရမည် ဖြစ်၏။ တစ်ထုပ်နှင့်တစ်ထုပ်အနည်းဆုံး လက်တစ်လုံးခြား၍ စီရပါမည်။ သို့မှသာ ရေနွေးငွေ့များ နေရာအနှံ့အပြားသို့ ဝင်ထွက်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။ ရေနွေးငွေ့သွားရန် လမ်းပေးရမည် ဖြစ်၏။

တတိယအကောင်းဆုံးနည်းမှာ အထုပ်များကို တိုင်ကီနံရံဘက်ကို ပူးကပ်စီပြီး တိုင်ကီအလယ်တည့်တည့်တွင် ရေနွေးငွေ့တက်နိုင်ရန် နေရာချန်ထားပေးခြင်း ဖြစ်၏။

ဤသို့ တိုင်ကီဖြင့်အထုပ်များပေါင်းရာတွင် တိုက်ကီနံရံဖြင့်ထိသော အထုပ်များတွင် ထိသောနေရာ၌ လွှစာခြောက်သွားတတ်ပါသည်။ ဤသို့ မဖြစ်

စေရန် တိုင်ကီအတွင်းနံရံ၌ ယိုင်ဖျာအရင်ထည့်ပြီးမှ အထုပ်များကို စီသင့်ပါသည်။

အထုပ်စီနည်းလည်းမှန်၊ မီးပေါင်လည်းပြည့်ပါက မှိုထုပ်များတွင် ဖြစ်တတ်သော ရောဂါများလုံးဝနီးပါး မဖြစ်တော့ကြောင်း တွေ့ရပါလိမ့်မည်။

သို့သော် မှိုစိုက်သူတော်တော်များများ နည်းနည်းလေးနှင့် ကပ်လွဲနေသော အရေးကြီးသည့်အချက်တစ်ချက် ကျန်ပါသေးသည်။ ၎င်းမှာ မှိုထုပ်များကို ပေါင်းရာတွင် ဂွမ်းစိုမည်စိုးသဖြင့် ဂွမ်းပေါ်မှ ပလတ်စတစ်စအုပ်၍ ပေါင်းကြခြင်းဖြစ်၏။

မည်သည့်သက်ရှိ၏ ရုပ်ကြွင်းမဆို အစိုဓာတ်နှင့်ထိတွေ့ပြီး အလုံပိတ်ထားခြင်းခံရပါက မကြာမီ အပူဓာတ်နှင့် BIO-GAS ခေါ် အငွေ့ထွက်လာပါသည်။ ၎င်းအငွေ့သည် TOXIC GAS ခေါ် အဆိပ်ငွေ့ပင် ဖြစ်ပါသည်။ လွှစာသည် သစ်ပင်၏ ရုပ်ကြွင်းဖြစ်ပါသည်။

ကျွန်ုပ်တို့သည် လွှစာကို ဖွဲနုစသည့်အာဟာရဓာတ်များ ဖြည့်စွက်၍ ရေနှင့် ရောပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်အတွင်း ထည့်ထားခြင်း ဖြစ်၏။ အကယ်၍ ပေါင်းအိုးထဲထည့်မပေါင်းဘဲ သည်အတိုင်းထားမည်ဆိုပါက TOXIC GAS သည် ရက်ပိုင်းအတွင်း ထွက်ဦးမည်မဟုတ်ပါ။ သို့သော် ကျွန်ုပ်တို့က ရေနွေးငွေ့ဖြင့် အပူပေးလိုက်သောအခါ လွှစာထုပ်အတွင်းမှTOXIC GAS များ အပူဓာတ်ကြောင့် ချက်ချင်းထွက်လာကြတော့သည်။ ၎င်းအဆိပ်ငွေ့များသည် မှိုထုပ်လည်ပင်းပေါက်မှ ဂွမ်းကိုဖြတ်သန်း၍ ပြင်ပသို့ထွက်ကြရမည်ဖြစ်၏။ ဂွမ်းစိုမည်စိုး၍ ပလတ်စတစ်ဖြင့် အုပ်ထားပါက အဆိပ်ငွေ့သည် မထွက်နိုင်တော့ဘဲ အထုပ်တွင်း၌သာ လှည့်ပတ်နေပါတော့သည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ခေါက်သွင်းထားသော အိတ်အောက်ခြေထောင့် နှစ်ဖက်ကို ကန်ထုတ်ပါတော့သည်။

ပေါင်းပြီးသော အထုပ်များကိုလည်ပင်းပေါက်မှ မျိုးထည့်ပြီး ရင့်ကျက်ခန်းသို့ ပို့ထားရပါသည်။ ထိုအခါ ပလတ်စတစ်မအုပ်တော့သဖြင့် အဆိပ်ငွေ့သည် လည်ပင်းပေါက်မှ တစိမ့်စိမ့်ထွက်ပါတော့သည်။ အဆိပ်ငွေ့သည် လည်ပင်းပေါက်တွင်ထည့်ထားသောမျိုးကို ထိတွေ့ဖြတ်သန်းပြီးမှ ပြင်ပသို့ ထွက်ရပါသည်။

မှိုသည် လူကဲ့သို့ အောက်ဆီဂျင်ရှူ၍ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ကို ထုတ်သဖြင့် ရှေးယခင်က သစ်ပင်လောကစာရင်း (Plant Kingdom) အတွင်းသို့ မထည့်သွင်းဘဲ သတ္တဝါလောကအတွင်းသို့ ထည့်သွင်းရန်ပင် အငြင်းပွားခဲ့ကြဘူးပေသည်။

မှိုထုပ်အတွင်းမှ ထွက်လာသော အဆိပ်ငွေ့သည် လည်ပင်းပေါက်ဝတွင် ရှိသော မှိုမျိုးကို သေဆုံးစေသဖြင့် မျိုးမဆင်းသော ပြဿနာဖြင့် ရင်ဆိုင်တိုးရပါတော့သည်။ သို့သော် ပလတ်စတစ်ဖြင့် အုပ်ရာတွင် သိပ်မလုံသောအချို့အထုပ်များမှာ အဆိပ်ငွေ့ထွက်သွားပြီဖြစ်သဖြင့် ကောင်းစွာမျိုးဆင်းနေကြောင်းကိုလည်း တွေ့နိုင်သဖြင့် မှိုစိုက်ပျိုးသူ ဦးနှောက်ခြောက်ရသော ပြဿနာတစ်မျိုး ဖြစ်ပေသည်။

ထို့ကြောင့် မှိုထုပ်ကိုပေါင်းလျှင် မည်သည့်အခါမျှ ပလတ်စတစ်မအုပ်ပါနှင့်။ သတင်းစာ စက္ကူဖြင့်သာ အုပ်၍ ပေါင်းပါ။ ဂွမ်းရေစိုပါက မျိုးသွင်းခန်းအတွင်း သန့်ရှင်းသောဂွမ်းဖြင့် လဲလှယ်ပေးပါ။

တိုင်ကီဖြင့် ပေါင်း၍ ပိုးသတ်ခြင်း ဤအခန်းကဏ္ဍတွင် စာဖတ်သူအားလုံးနှင့် သက်ဆိုင်မည်မဟုတ်သော်လည်း သက်ဆိုင်နိုင်သည့် အချို့သော သူများအတွက် စိတ်သံသယရှင်းရန် ပြောပြလိုသော အချက်တစ်ချက် ရှိပါသည်။

လွန်ခဲ့သော ဆယ်နှစ်ခန့်က ကျွန်ုပ်၏ဆရာတစ်ဦးသည် နိုင်ငံခြားသို့ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂလုပ်အားပေး (UNV) မှိုပညာရှင်အဖြစ် သွားလုပ်ခွင့်ရခဲ့ပါသည်။ လစာ (၈၀၀–၉၀၀) US$ ခန့်လည်း ရပါသည်။ မသွားခင် ကျွန်ုပ်တို့အား လစာကောင်းလို့သာ သွားရမည်။ ပေါင်းအိုးများဖြင့် ပိုးသတ်ရသော အကုသိုလ်အလုပ်များကို မလုပ်ချင်ကြောင်း ညီးတွားပြောဆိုပါ၏။

ထိုအခါ ကျွန်ုပ်က ဤကိစ္စသည် အများနားလည်အောင် ပိုးသတ်သည်ဟူသော စကားလုံးကို သုံးနှုန်းနေရခြင်းဖြစ်ကြောင်း၊ သတ်ဆိုသောစကားလုံးက စိတ်ကို အနှောင့်အယှက် ဖြစ်နေစေခြင်းသာဖြစ်ကြောင်း။ ဤကိစ္စသည် လူများဖျားနာသောအခါ ခန္ဓာကိုယ်တွင်းမှ ရောဂါပိုးများသေစေရန် ဆရာဝန်များ ဆေးထိုး၊ ဆေးတိုက်ခြင်းနှင့်အတူတူပင်ဖြစ်ကြောင်း။ ဤကိစ္စသည် ပါဏာတိပါတကံ မထိုက်ကြောင်း မဟာစည်ဆရာတော်ဘုရားကြီး ကိုယ်တိုင်ဆုံးဖြတ်ပေးပြီးဖြစ်ကြောင်း 'ဘဝပြဿနာ' စာအုပ်၊ စာမျက်နှာ (၆၀) တွင် ဖတ်ကြည့်နိုင်ပါကြောင်း ရှင်းပြလိုက်သောအခါတွင်မှ ဆရာသည် ကြည်လင်လန်းဆန်းစွာ နိုင်ငံခြားသို့ ထွက်ခွာသွားခဲ့ပါသည်။

မျိုးကူးခန်းများ

ယခုအခါ ကမ္ဘာပေါ်တွင် မိုးမျိုးကူးခြင်းအပါအဝင် ပိုးသန့်မှန်ခန်းများဖြင့် လုပ်ရသော လုပ်ငန်းများအားလုံး စနစ်ပြောင်းသွားပေပြီ။ ယခင်က အခန်းတွင်း ပိုးသတ်ပြီး လေငြိမ်သောအခြေအနေတွင် အရက်ပြန်မီးခွက်ကို အသုံးပြု၍ မျိုးကူး ကြရသည်။ ယခုမူ သန့်ရှင်းသော လေတဟူးဟူးတိုက်နေသော နေရာတွင် အရက်ပြန်မီးခွက်မလိုဘဲ မျိုးကူးနေကြပေပြီ။ လေကိုဇကာ အထပ်ထပ်ဖြင့် သန့်စင်အောင်စစ်ပြီးမှ သန့်စင်သောလေကို မျိုးကူးနေရာသို့ တဟူးဟူးမှုတ်ထုတ် ပေးခြင်းဖြင့် ပြင်ပလေထုတွင်းမှ ရောဂါပိုးများဝင်ရန် အခွင့်အလမ်း မရှိတော့ချေ။ ဇကာများမှာ စပိုးများကိုပင် စစ်ယူနိုင်သော ဇကာများဖြစ်၏။

မိုးစိုက်သူအများစုသည် မိုးထုပ်များတွင် ပြဿနာအမျိုးမျိုးဖြစ်လာတိုင်း မျိုးကူးခန်းမသန့်လို့ဟု ထင်ကြ၏။ မျိုးကူးခန်းအတွင်းရှိ လေထုထဲ၌ ရောဂါပိုးများရှိ နေသည့်တိုင် မျိုးထည့်ရန် ဂွမ်းဆို့ကိုဖွင့်စဉ် စက္ကန့်ပိုင်းအတွင်း ဤမျှသေးငယ် သော ကော်လာပေါက်အတွင်းသို့ ရောဂါပိုး၊ စပိုးများ ခုန်ပေါက်ဝင်လာရန် ဖြစ်နိုင်ချေ အလွန်နည်းပါသည်။

အမှန်မှာ ကြမ်းပြင်သန့်ရှင်းရေးနှင့် လေငြိမ်ရန်အဓိကအရေးကြီးပါသည်။ လေငြိမ်မငြိမ် အရက်ပျံမီးခွက်ထွန်းကြည့်ပါ။ မီးတောက် လှုပ်ရှားယိမ်းယိုင်နေလျှင် လေမငြိမ်ပါ။ လေမငြိမ်လျှင် လေထုအတွင်းမှ သန်းပေါင်းများစွာသော ရောဂါပိုး များအနက် အချို့ကော်လာပေါက်အတွင်းသို့ ကျရောက်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မျိုးကူးခန်းအတွင်း အောက်ပါအချက်များကို လိုက်နာပါ။

မျိုးကူးခန်းမှာ နှစ်မျိုးရှိပါသည်။ လက်နှစ်ချောင်းသာဝင်ရောက် အလုပ် လုပ်နိုင်သော မျိုးကူးမှန်ခန်းနှင့် လူတစ်ကိုယ်လုံးဝင်လုပ်နိုင်သော မျိုးကူးခန်း

ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ ယခုဖော်ပြမည့် စည်းကမ်းချက်များမှာ လူတစ်ကိုယ်လုံး ဝင်လုပ်နိုင်သော မျိုးကူးခန်းများတွင် လိုက်နာရမည့်စည်းကမ်းများ ဖြစ်ပါသည်။

(၁) မျိုးကူးခန်းတွင်း ဝင်မည့်သူတိုင်း မဝင်ခင် ရေချိုး၊ ခေါင်းလျှော်၊ အဝတ်သစ်လဲပြီးမှ ဝင်ပါ။ သို့မဟုတ် လက်နှစ်ဖက်ကို ဆပ်ပြာဖြင့် စင်ကြယ်စွာ ဆေးပြီး ဆံပင်ကို လုံအောင် ခေါင်းစွပ် (ခွဲစိတ်ဆရာဝန်သုံး) စွပ်ပြီးမှ ဝင်ပါ။

(၂) လုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ်အတွင်း ပါးစပ်နှင့် နှာခေါင်းကို အုပ်ဆိုင်းထားသော နှာခေါင်းစည်း MASK တပ်ထားပါ။

(၃) မျိုးကူးခန်းအတွင်း လူများစွာ မဝင်ရ။

(၄) မျိုးကူးခန်းတံခါးကို ဆောင့်ပိတ်ခြင်း၊ ဆောင့်ဖွင့်ခြင်းကို မည်သည့်အခါမျှ မလုပ်ရပါ။ ညင်သာစွာ ဖွင့်ပိတ်ပါ။

(၅) မျိုးကူးနေစဉ် စကားလုံးဝမပြောရပါ။ ပြောလိုပါက မျိုးပုလင်း၊ မျိုးထုပ်များကို ဂွမ်းဆို့ပြီးမှ ပြောပါ။ အလုပ်လုပ်ရင်း သီချင်းမဆိုရ။ ဆေးလိပ်မသောက်ရပါ။

(၆) မျိုးကူးခန်းအတွင်း မျိုးထည့်နေစဉ် လျင်မြန်စွာ လှုပ်ရှားမှု (ပြေးလွှားခြင်း၊ ရုတ်တရက် ထိုင်ထခြင်း) မပြုလုပ်ရပါ။

(၇) မျိုးကူးခန်းအတွင်း အရက်ပြန်မီးခွက်အား မည်သည့်အခါမျှ အရက်ပြန် အပြည့်မထည့်ရ။ လိုတိုင်းနည်းနည်းခြင်း ဖြည့်၍ သုံးပါ။

(၈) မျိုးကူးခန်းအတွင်းဝင်သည်နှင့် စိုသောဂွမ်းဆို့များလဲရန်၊ သန့်ရှင်းခြောက်သွေ့သော ဂွမ်းများ အသင့်ယူဆောင်သွားပါ။

(၉) မျိုးကူးခန်းအတွင်းဝင်တိုင်း ချွေးသုတ်ရန် အဝတ်သန့်သန့် ယူသွားပါ။ လက်တွင် ချွေးများထွက်လာတိုင်း မကြာခဏ ချွေးသုတ်ပေးပါ။

(၁၀) လုပ်ငန်းလုပ်နေစဉ်အတွင်း မျိုးကူးခန်းအတွင်းသို့ လူအဝင်အထွက်၊ တံခါးအဖွင့်အပိတ်၊ လုံးဝမလုပ်ရတော့ပါ။ မဝင်မီကပင် မျိုးကူးခန်းအတွင်း လိုအပ်မည့် ပစ္စည်းများကို သေချာစွာ စိစစ်၍ ယူသွားပါ။

(၁၁) အရေးအကြီးဆုံးအချက်မှာ မျိုးထည့်ခြင်းလုပ်ငန်း ပြီးဆုံး၍ မှိုထုပ်များကို သယ်ထုတ်ပြီးသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် အခန်းသန့်ရှင်းရေး ချက်ချင်းလုပ်ပါ။ မျိုးကူးခန်းအတွင်း ရောဂါပိုးမွှားများ ခိုအောင်းအသက်မရှင်နိုင်ရန် အမြဲသန့်ရှင်းနေရန် လိုပါသည်။

ခြင်ထောင်ဖြင့် မျိုးကူးနေသူများလည်း အထက်ပါစည်းကမ်းများကို သိရှိနားလည် လိုက်နာကြရမည် ဖြစ်သည်။ မှိုထုပ်များတွင်ဖြစ်သော ပြဿနာအများစုမှာ မျိုးကူးခန်းကြောင့် မဟုတ်ကြပါ။

မျိုးပွားစာစပ်ခြင်း

ယနေ့ မှိုထုတ်လုပ်နေသူအများစုသည် မည်သည့်မှိုမျိုးကိုစိုက်စိုက် မျိုးပွားစာစပ်နည်းတစ်မျိုးတည်းကိုသာ မူသေထား၍ သုံးနေကြပါသည်။ ဤနည်းသည် အမှားအယွင်းအတိမ်းအစောင်းနည်းသဖြင့် ဖော်ပြအပ်ပါသည်။ ဤနည်းသည် တိုင်းကို တစ်ပေါင်းစာ (အထုပ် ၆၀ ခန့်) အတွက် အစာစပ်နည်း ဖြစ်ပါသည်။

၁။ ဆန်ဖွဲနု (သို့မဟုတ်) ဂျုံဖွဲ	၂	ပြည်
၂။ ပဲဖွဲ (မရလျှင်) ဖွဲနု	၁ ½	ပြည်
၃။ ပဲဖတ် (သို့မဟုတ်) နှမ်းဖတ်	၃၃	ကျပ်သား
(အမှန့်ရလျှင် တိုက်ရိုက်သုံးပါ၊ အမှန့်မရလျှင် ၃ နာရီခန့် ကြိုတင်ရေစိမ်ပြီးသုံးပါ။)		
၄။ ဂလူးကိုစ် (၂၅၀ ဂရမ်)	၁	ထုပ်
(မရလျှင် နွားစားကြံသကာ သို့မဟုတ် ထန်းလျက် ၃၃ ကျပ်သားထည့်ပါ။)		
၅။ ဆားခါး (စခါး) (၃၀ မှ ၅၀) ဂရမ် စားပွဲဇွန်း	၂-၃	ဇွန်း
၆။ ထုံး (သို့မဟုတ်) ဂေါတန်ကျောက်မှုန့် နို့ဆီဗူး	၂-၃	ဗူး
၇။ လွှစာ	၂½-၃	တင်း
၈။ အစိုဓာတ်	၆၅-၇၀	ရာခိုင်နှုန်း

ရေဂါလန် မည်မျှထည့်ရမည်ဟု ပုံသေမှတ်၍ မရပါ။ ရေထည့်ရမည့် ပမာဏမှာ လွှစာအစိုအခြောက်၊ ရာသီဥတုတို့နှင့် ဆိုင်သည်။ မိုးတွင်းခွဲသော လွှစာများသည် တစ်ခါတစ်ရံ ရေလုံးဝထည့်ရန်မလိုပါ။ လွှစာ၊ မျိုးပွားစာများ ထည့်ပြီး ရေသင့်ရုံထည့်၍ သမအောင် မွှေပါ။ နှံ့စပ်လျှင် လက်ဖြင့် ယူ၍

ဆုပ်ကိုင်ကြည့်ပါ။ မည်မျှအားဖြင့်ညှစ်ညှစ်၊ လက်ကြားထဲမှ ရေမထွက်ရပါ။ ဆုပ်ပြီး လက်ဝါးဖြန့်လိုက်လျှင် လက်ဝါးပေါ်တွင် လွှစာအဆုပ်ကလေးအတိုင်း ကျန်ခဲ့ရ မည်ဖြစ်ပြီး လက်ဝါးပေါ် အနည်းငယ်လိမ့်လိုက်ရုံဖြင့် ကြေပျက်သွားလျှင် အသင့်တော်ဆုံး အစိုဓာတ်ကို ရပါပြီ။

အချို့သော ထုတ်လုပ်သူများမှာ မျိုးပွားစာအတွင်း မြေသြဇာ၊ ဘားပလက်၊ ပိုးသတ်ဆေးများ ထည့်စပ်ကြပါသည်။ သုတေသနလုပ်မထားသဖြင့် ကောင်းမကောင်း မဝေဖန်နိုင်ပါ။ သို့သော် မှိုတစ်ထုပ်လျှင် ပျမ်းမျှ ၈၀ ကျပ်သားမှ တစ်ပိဿာအထိထွက်သော မိတ်ဆွေတစ်ဦး၏ခြံတွင် မြေသြဇာ၊ ဘားပလက်၊ ပိုးသတ်ဆေး မပါပါ။ ပဲဖွဲနှင့် ပဲဖတ်မပါပါ။ ဖွဲနုကို အဓိကထား သုံးပါသည်။ လွှစာသန့်သန့် (ရာဘာစစ်စစ်) ကိုသာ မဖြစ်မနေ ရှာဖွေသုံးကြောင်း တွေ့ရပါသည်။ လွှစာမှန်ဖို့သာ အဓိကကျသည်ဟု ထင်ပါသည်။

မှိုထုပ်ထုခြင်း

မှိုထုတ်လုပ်သူများသည် ကြေပ်သိပ်နေအောင် မှိုထုတ်လုပ်သူ၊ အနည်းငယ်သာ ထုသူ၊ လုံးမထုဘဲ လက်ဖြင့်သာ ဖိသူဟူ၍ အမျိုးမျိုးတွေ့ရပါသည်။ တစ်နည်းလျှင် တစ်မျိုးစီ အားသာချက် အားနည်းချက်များရှိသဖြင့် မည်သည့်နည်းက ပိုကောင်းသည်ဟူ၍ မထောက်ခံလိုပါ။ စိုက်သူ၏ အကြိုက်သာလျှင် အဓိက ဖြစ်သည်။

မှိုထုပ်ကိုကြေပ်သိပ်နေအောင် ထုလျှင် မှိုထွက်ချိန်ကြာရှည်ပါသည်။ သုံးကြိမ်ခန့် ခွဲပြီးသည့်တိုင် မှိုထုပ်ပုံမပျက်ပါ။ ခုနှစ်ကြိမ် ရှစ်ကြိမ်အထိ ခွဲရသဖြင့် မှိုထွက်နှုန်း ပိုကောင်းခြင်းနှင့် ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ် သက်သာနိုင်ပါသည်။ (မှိုထွက်ချိန်ကြာခြင်းသည် ရေလောင်းခြင်းနှင့်လည်း ဆိုင်ပါသည်။) အားနည်းချက်များမှာ မှိုမျိုးအဆင်းနှေးခြင်း၊ လွှစာပိုကုန်ခြင်း၊ စိုက်ခန်းအတွင်း ကြာရှည်စွာ ထားခွဲနေရသဖြင့် ရောဂါပိုးမွှားကျရောက်ရန် အခွင့်အလမ်းများခြင်း၊ ငွေလည်ပတ်မှု နှေးကွေးခြင်းနှင့် ပေါင်းအိုးအတွင်း ပိုးသေရန် ခက်ခဲခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။

မှိုထုပ်ကို သိပ်မထုလျှင် မှိုထုပ်တွင်း မျိုး လျင်မြန်စွာပြည့်ခြင်း၊ လွှစာကုန်သက်သာခြင်း၊ ပေါင်းအိုးအတွင်း ပိုးသေရန်လွယ်ကူခြင်း၊ စိုက်ခန်းအတွင်း သုံးလေးကြိမ်ခွဲပြီး လွှင့်ပစ်ရသဖြင့် ရောဂါပိုးမွှားကျရန် အခွင့်အလမ်းနည်းပါးခြင်း၊ ငွေလည်ပတ်မှုမြန်ခြင်းစသော အားသာချက်များရှိသကဲ့သို့ အားနည်းချက်များမှာ အထွက်နှုန်းနည်းခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ် (ပလတ်စတစ်အိတ်၊ လွှစာ၊ လောင်စာ၊ လုပ်အားခ စသည်) များခြင်း စသည်တို့ဖြစ်ပါသည်။

သို့ရာတွင် မှိုထုပ်ကို သိပ်မထုသော်လည်း မှိုတဲတွင်း အစိုဓာတ် အလွန်ကောင်းပြီး ရေလောင်းကြိမ်နည်းသောခြံတစ်ခြံတွင် မှိုထွက် အလွန်ကောင်းကြောင်းကိုလည်း တွေ့ဖူးပါသည်။

မျိုးပုလင်း စစ်ဆေးခြင်း

ကျွန်ုပ်သည် လွန်ခဲ့သော (၁၀) နှစ်ခန့်မှစ၍ မှိုမျိုးပုလင်းမျိုးစုံကို ထုတ်လုပ်ရောင်းချခဲ့ပါသည်။ ထိုစဉ်ကတည်းက ကြွက်နားရွက်မှို Grain မျိုးပုလင်း တစ်လုံး (၃၀၀) ကျပ်၊ လွှစာမျိုးပုလင်း တစ်လုံး (၂၀၀) ကျပ်ဖြင့် ရောင်းခဲ့ရာ ယခုစာရေးနေချိန်အထိ စျေးနှုန်း အပြောင်းအလဲ မရှိခဲ့ပါ။ ကုန်စျေးနှုန်းများ အဆမတန်ကွာခြားနေပြီဖြစ်သော (၁၀) နှစ်တာကာလအတွင်း မျိုးပုလင်းစျေး မပြောင်းလဲသည့်အပြင် လွန်ခဲ့သော တစ်နှစ်ခန့်မှ ၂၀၀၁ ခုနှစ် စက်တင်ဘာလကုန်အထိ မှိုမျိုးပုလင်း (၁၀) လုံးယူသူတိုင်းကို မျိုးပုလင်း တစ်လုံး လက်ဆောင်အပိုပေးခဲ့ပါသည်။

ဤသို့ မျိုးပုလင်းစျေးမပြောင်းလဲဘဲနေနိုင်ခြင်းမှာ ယခင်က မျိုးပုလင်းထုတ်လုပ်မှုတွင် အပျက်အစီးများလွန်းလှသဖြင့် တစ်ပုလင်း (၃၀၀) ကျပ် ရောင်းမှတော်ရုံကျ၏။ ယခုအခါ ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်များ အဆမတန်မြင့်မားလာသော်လည်း အပျက်အစီးမရှိသလောက်ဖြစ်အောင် ထုတ်လုပ်လာနိုင်ပြီဖြစ်သဖြင့် စျေးမတင်ဘဲ ရောင်းပေးနိုင်ခြင်း ဖြစ်၏။ သို့သော် အဆမတန် တက်လာသော ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်များကြောင့် ၂၀၀၁ ခုနှစ် အောက်တိုဘာလမှစ၍ (၁၀) လုံးလျှင် တစ်လုံးလက်ဆောင်ပေးခြင်းကို ဝမ်းနည်းစွာ ရုတ်သိမ်းခဲ့ရပါသည်။*

---

* ယခု စတုတ္ထအကြိမ်စာအုပ်ထုတ်ဝေချိန် (၂၀၁၁) ခုနှစ်တွင် ကြွက်နားရွက်မှို (Grain) မျိုး တစ်ပုလင်း (၁၀၀၀) ကျပ်၊ ငွေမိုးမှို (Grain) မျိုးတစ်ပုလင်း (၈၀၀) ကျပ် ဖြစ်နေပါပြီ။

တစ်လက်စတည်း ရပ်ဝေးစိုက်ပျိုးရေးစာဖတ်ပရိသတ်သို့ ပြောလိုသည်မှာ ကျွန်ုပ်သည် စာရေးအလွန်ပျင်းသူဖြစ်သဖြင့် အနယ်နယ်အရပ်ရပ်မှာ ရောက်လာသော စာများကို ပြန်ကြားနိုင်ခြင်း မရှိပါ။ အနယ်နယ်အရပ်ရပ်သို့ မှိုသင်တန်းလှည့်လည်ပို့ချနိုင်စွမ်း မရှိတော့ပါ။

မြန်မာပြည်တွင်ရှိသော ပလတ်စတစ်ပုလင်းများသည် ပိုးသတ်ပေါင်းအိုး၏ ပြင်းထန်သော အပူဒဏ်ကို ခံနိုင်စွမ်းမရှိသဖြင့် မျိုးပုလင်းများကို ဖန်ပုလင်းများဖြင့်သာ ထုတ်လုပ်နေရပါသည်။ အပူခံပလတ်စတစ်အိတ်ဖြင့် ထုတ်လုပ်နိုင်သော်လည်း အလွယ်တကူ ပေါက်ပြဲနိုင်သဖြင့် အရေးကြီးသောအဆင့် Grain ပုလင်းများကို အာမမခံနိုင်ပါ။ စိတ်ချရသော ပလတ်စတစ်မျိုးထုတ်များ ထုတ်လုပ်နိုင်အောင် စမ်းသပ်နေပါသည်။

သို့ပါ၍ နယ်မှ မှာကြားသော မျိုးပုလင်းများကို စာတိုက်မှ ပို့ရန် အခက်အခဲရှိနေပါသေးကြောင်း ပြန်ကြားအပ်ပါသည်။

ယခုအခါ မှိုထုတ်လုပ်စိုက်ပျိုးရေးတွင် မျိုးပုလင်းစနစ်သည် ပြောင်းလဲသွားပြီ ဖြစ်၏။ ယခင်က လွှစာမျိုးပုလင်းများကို သုံးစွဲခဲ့ကြသော်လည်း ယခုအခါ မှိုစိုက်သူ (၉၉) ရာခိုင်နှုန်းခန့်သည် နံစားပြောင်း Grain ပုလင်းမျိုးကိုသာ သုံးကြတော့သည်။ လွှစာမျိုးပုလင်းသည် မျိုးပုလင်းထဲ မှိုမျှင်ပြည့်ရန် တစ်လခန့် စောင့်ရသည်။ ယခုထုတ်လုပ်နေသော နံစားပြောင်းပုလင်းများမှာ မျိုးပုလင်းထဲ မှိုမျှင်ပြည့်ရန် (၅–၇) ရက်သာ ကြာ၏။ မှိုမျှင် ပြည့်ပြီး (၁၀–၁၅) ရက်အတွင်း သုံးနိုင်လျှင် အကောင်းဆုံးဖြစ်၏။ ပုလင်းတွင် မှိုမျှင်ပြည့်မြန်လွန်းသောကြောင့် ရန်ကုန်အနီးတစ်ဝိုက်ခြံကြီးစိုက်ပျိုးသူများသည် ပြည့်နေသော မျိုးပုလင်းများကိုသာ ရွေးဝယ်လျှင် လုပ်ငန်းခွင်အဆင်မပြေနိုင်တော့ပေ။ ထို့ကြောင့် မျိုးပုလင်းအနုအရင့် အစဉ်လိုက်ဝယ်မှ အလုပ်ဖြစ်၏။

မှိုမျှင်ပြည့်နေသော မျိုးပုလင်းကို ဝယ်ယူလျှင် မျိုးပုလင်းကောင်းမကောင်း စစ်ဆေးပေးရန် ကျွန်ုပ်တာဝန်ဖြစ်၏။ မျိုးပုလင်းနုနုများကို ဝယ်သွားသူများအဖို့ နေ့စဉ်မျိုးပုလင်းစစ်ဆေးရန်မှာ ဝယ်သူ၏တာဝန်ဖြစ်၏။

ဤနေရာတွင် တစ်ခုပြောလိုသည်မှာ ကျွန်ုပ်တို့ ထုတ်လုပ်နေသော မျိုးပုလင်းများကို ခေတ်မီဓာတ်ခွဲခန်း၊ ခေတ်မီကိရိယာများဖြင့် ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်း မရှိသဖြင့် (၁၀၀) ရာခိုင်နှုန်း အာမခံနိုင်စွမ်းမရှိပါ။ သို့သော် (၉၅) ရာခိုင်နှုန်းခန့်

အပျက်အစီး၊ ရောဂါပိုးမွှားကင်းစင်ကြောင်း လက်တွေ့စိုက်ပျိုးနေသူများထံမှ သိရပါ၏။

ထပ်မံအသိပေးလိုသည်မှာ ခေတ်မီဓာတ်ခွဲခန်း၊ ခေတ်မီကိရိယာများဖြင့် မှိုမျိုးထုတ်လုပ်နေသော နိုင်ငံခြားမှိုခြံများသို့ ကျွန်ုပ်ရောက်ဖူးပါ၏။ ၎င်းမှိုခြံများတွင်လည်း ကျွန်ုပ်နှင့် အလွန်ရင်းနှီးသော နိုင်ငံခြားသားမိတ်ဆွေများလည်း ရှိပါ၏။ ၎င်းတို့၏ ပြောပြချက်အရလည်းကောင်း၊ စာရင်းဇယားများအရလည်းကောင်း မှိုမျိုးထုတ်လုပ်မှုအတွက် အပျက်အစီးကို (၁၅) ရာခိုင်နှုန်းမှ (၃၀) ရာခိုင်နှုန်းအထိ ပေးထားကြောင်းတွေ့ရ၏။ နိုင်ငံခြားမှိုခြံတစ်ခြံမှ မိတ်ဆွေများ ကျွန်ုပ်အိမ် မှိုမျိုးထုတ်နေပုံကို လာကြည့်ကြ၏။ မယုံနိုင်သော မျက်လုံးများဖြင့် လှည့်လည်ကြည့်ရှုပြီး ဖလင်တစ်လိပ်ခန့်ကုန်အောင် ဓာတ်ပုံများ ရိုက်သွား၏။ မေးခွန်းများစွာမေး၍ စာအုပ်တွင် သေချာစွာ ရေးမှတ်သွားကြ၏။ ယနေ့တိုင် ကျွန်ုပ်လိုသမျှ မှိုလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများကို ပို့ပေးနေသောမိတ်ကောင်းဆွေကောင်းများ ဖြစ်၏။ မှိုခြံတွင်း ကျတတ်သော ယင်ကောင် (Mushroom Fly) ကို မည်သို့ကာကွယ်ရမည်လဲဟု ကျွန်ုပ်ကိုမေး၏။ ခြင်ဆေးခွေထွန်းပေးရုံ၊ တစ်ပတ်တစ်ခါဆေးရွက်ကြီးမှိုင်းတိုက်ပေးရုံဖြင့် အန္တရာယ်ကင်းစွာ ကာကွယ်နိုင်သည်ကို သူတို့ မသိ။ မျိုးပုလင်းအောက်ခြေ အစိုဓာတ်များပြားစွာ (Excessive Water) စုဝေးနေခြင်းကို မည်သို့ကာကွယ်ရမှန်း သူတို့မသိ။ ကျွန်ုပ်တွေ့ခဲ့သမျှ သူတို့မျိုးပုလင်းတိုင်းလိုလို အောက်ခြေအစိုဓာတ်များနေ၏။ သို့သော် သူတို့ထံမှ နမူနာယူစရာများစွာကိုလည်း ကျွန်ုပ်ရခဲ့ပါ၏။ ကျေးဇူးမမေ့ပါ။ ကျွန်ုပ် ပြောလိုသည်မှာ နိုင်ငံခြားဆိုတိုင်း အထင်ကြီးရန် မလိုကြောင်းဖြစ်၏။

ကျွန်ုပ်တို့ ထုတ်လုပ်နေသော မျိုးပုလင်းများသည် မျိုးပုလင်းအတွင်း၌ သာ အပြည့်မြန်သည်မဟုတ် စိုက်ထုပ်အတွင်း၌လည်း အထု အသိပ်နည်းလျှင် (၁၈) ရက်၊ များလျှင် တစ်လသာကြာ၏။ (စိုက်ထုပ်တွင်း မှိုမျှင်ပြည့်မြန်ခြင်း၊ နှေးခြင်းသည် မျိုးများများ ထည့်ခြင်း၊ နည်းနည်းထည့်ခြင်းနှင့်လည်း ဆိုင်၏။) မှိုထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်မြန်မြန်ပြည့်ခြင်းသည် ရောဂါပိုးမွှားဝင်ရောက်ရန် အခွင့်အလမ်းနည်းပါးသွားစေပါသည်။

မျိုးပုလင်းဝယ်စိုက်သူတိုင်းသည် မျိုးပုလင်းစစ်ဆေးတတ်ရန်နှင့် နေ့စဉ်မှန်မှန်စစ်ဆေးရန် အရေးကြီး၏။ မျိုးပုလင်းအတွင်း အစိမ်းရောင်အကွက်များ၊

စိုရိရိ၊ ပျစ်ချဲချဲ၊ အမည်းရောင် အမှုန်များတွေ့လျှင် ပယ်ပါ။ မြင်တွေ့ရန် လွယ်ကူပါသည်။

ပုလဲမြေသြဇာ (သို့မဟုတ်) သာကူစေ့ကဲ့သို့ အစေ့များတွေ့လျှင် ပယ်ပါ။ မှားဉများဖြစ်၏။ မြင်တွေ့ရန် မလွယ်ပါ။ အလင်းရောင် ကောင်းကောင်း၊ မျက်စေ့ကောင်းကောင်းဖြင့် သေချာစွာကြည့်မှ မြင်နိုင်၏။ ချွေးရည်စက်များနှင့်လည်း မှားယွင်းတတ်၏။ မှားဉသည် အဝါနုအကြည်ရောင်ဖြစ်ပြီး ချွေးရည်စက်မှာ အဖြူအကြည်ရောင် (သို့မဟုတ်) အညိုရင့်ရောင်ဖြစ်၏။ ပုလင်းကို ကြမ်းကြမ်းလှုပ်ကြည့်ပါက ချွေးရည်စက်များဆိုလျှင် ပျက်သွား၏။ မှားဉဆိုလျှင် မပျက်။ မသေချာလျှင် သံချောင်းဖြင့် ကော်ထုတ်၍ လက်ဖြင့် ဖိကြည့်ပါ။ ဖောက်ခနဲ မြည်၍ အရည်များထွက်လာလျှင် မှားဉ သေချာပါသည်။ Microscope (သို့မဟုတ်) လက်ကိုင်မှန်ဘီလူးဖြင့်ကြည့်လျှင် မှားအကောင်ပေါက်ကလေးများကို ထင်ရှားစွာ တွေ့မြင်နိုင်ပါသည်။ အပျက်အစီးပုလင်းကို တစ်ကြိမ်မြင်ဖူးလျှင် နောင်အလွယ်တကူ ခွဲခြားနိုင်ကြပါသည်။

ထို့ပြင် ကျွန်ုပ်တို့ထံမှ မျိုးပုလင်းဝယ်ယူသွားပြီး မိမိအိမ်သို့ သယ်ယူကြရာ၌ လမ်းခရီးတွင် ဂွမ်းပေါ်မှာ အုပ်ထားသော သတင်းစာပေါက်ပြုခြင်းကြောင့်လည်း မျိုးပုလင်းအတွင်းသို့ မှားဝင်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ယခုအခါ လာဝယ်သော မျိုးပုလင်းတိုင်းကို ပလတ်စတစ်အုပ်ပေးနေပါသည်။ မိမိအိမ်သို့ရောက်လျှင် ပလတ်စတစ်ကိုဖယ်ရှား၍ သတင်းစာ စုတ် ပြဲ မပြဲ စစ်ဆေးပါ။ သတင်းစာပေါက်ပြဲပါက ချက်ချင်းသတင်းစာအသစ်လဲလှယ်အုပ်ပေးပါ။ မှားသည် မိမိအိမ်ရောက်မှလည်း ဝင်နိုင်ပါသေးသည်။ အကြောင်းမှာ မှားသည် နေရာတကာ ရှိနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်၏။

ထို့ပြင် မျိုးပုလင်းများကို သန့်ရှင်းသောနေရာတွင် ထားပါ။ ချောင်ကြို ချောင်ကြား မထားပါနှင့်။ အထူးသဖြင့် ကြွက်နားရွက်မို့ မျိုးပုလင်းများကို လင်းလင်းကျင်းကျင်း၊ လေဝင်လေထွက်ကောင်းနေရာမျိုးတွင် ထားပါ။ ဌ၏လို နေရာမျိုးတွင် မှားများ မနေနိုင်ပါ။ ငွေမိုးငွေနှင်းမျိုးပုလင်းကိုမူ အထက်ပါနေရာ မျိုးတွင် ထားရုံသာမက အလင်းရောင်ကိုပါ ကာပေးရမည် ဖြစ်၏။ အလင်းရောင် များသောနေရာတွင် ထားပါက မျိုးပုလင်းအတွင်း စောစီးစွာ သန္ဓေခဲတတ်၏။

ထို့ပြင် တစ်ခါတစ်ရံ မျိုးပုလင်းအတွင်းလောက်နှင့်တူသောအရာများ တွေ့ရတတ်၏။ လှုပ်ရှားမှုရှိ မရှိ စစ်ပါ။ အကယ်၍ လှုပ်ရှားမှုမရှိလျှင် ၎င်းသည် လောက်မဟုတ်ပါ။ မှားဥအိပ်ကြီးဖြစ်ပါသည်။ Microscope ဖြင့် ကြည့်လျှင် အိပ်တွင်းမှ ထောင်ပေါင်းများစွာသော မှားများကို တွေ့မြင်ရမည်ဖြစ်၏။ သာကူစေ့ ပုံ မှားနှင့် မျိုးစိတ်ကွဲသော မှားတစ်မျိုး ဖြစ်၏။ ဤပုလင်းမျိုးတွေ့လျှင် ဖယ်ရှား ရပါမည်။

ထို့ပြင် မှားမျိုးစိတ်တစ်မျိုးသည် မှိုယင် (Mushroom fly) တို့၏ ဝမ်းဗိုက်ပိုင်းတွင် ကပ်ပါးအသွင်နေထိုင်ကြသဖြင့် ယင်နားရာနေရာတိုင်းသို့ မှား ကျရောက်နိုင်၏။ ထို့ကြောင့် မျိုးပုလင်း၊ စိုက်ထုပ်များပေါ် အုပ်ထားသော သတင်းစာပေါ် ယင်မနားအောင် မကြာခဏခြင်ဆေးဖြန်းပေးခြင်းဖြင့် ကာကွယ် သင့်ပါသည်။ ရင့်ကျက်ခန်းများတွင် နေ့ခင်းပိုင်း နေ့စဉ် ခြင်ဆေးခွေထွန်းပေးပါ။

မိုထုပ်များ ဓားခွဲခြင်း

စာအုပ်ရှေ့ပိုင်းတွင် ဖော်ပြခဲ့သော မိုထုပ်ဖွင့်နည်း၊ ဓားခွဲနည်း၊ မျက်နှာသစ်နည်းအမျိုးမျိုးတို့သည် အထုပ်နည်းသော မိုခြံများတွင်သာ ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး ယခုနောက်ပိုင်းတွင် မိုထုပ် (၅၀၀၀) မှ (၅၀၀၀၀) ခန့် ခြံများ ပေါ်ပေါက်လာပြီဖြစ်ရာ ဖော်ပြခဲ့သောစနစ်များသည် တကယ်တမ်း လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန် မလွယ်ကူလှပါ။

ထို့ကြောင့် ယခုအခါတွင် ကြွက်နားရွက်မိုရော ငွေမိုးမိုများတွင်ပါ မိုထုပ်တွင် မိုမျှင်ပြည့်သည်နှင့် အထုပ်ဘေးမှ ဓားခွဲပေးခြင်းစနစ်ကိုသာ အသုံးပြုကြပါတော့သည်။ တချို့က တစ်ကြိမ်တည်း (၁၀–၁၂) ချက်ခန့်အပြီးခွဲပြီး စိုက်ကြသည်။ တချို့က နှစ်ချက်သုံးချက်ခွဲပြီး ရေလောင်း၊ မိုခူး။ နောက် နှစ်ချက်သုံးချက်ခွဲ၊ ရေလောင်း၊ မိုခူး စသည်ဖြင့် လုပ်ကြ၏။ မိုခူးပြီးသော နေရာတစ်ဝိုက်ကို ရေဖြတ်သည့်သဘော အနည်းငယ်ရေရှောင်လောင်းကြ၏။

ကြိုးဆွဲစနစ်သစ်တွင် မိုထုပ်များအသွင်းအထုပ်လုပ်ရသည်မှာ အချိန်ကုန်လှသဖြင့် မိုခူးပြီး အထုပ်များကို ဆွဲထုပ်၍ ရေဖြတ်ခြင်း သိပ်မလုပ်နိုင်ကြတော့ပါ။ သို့သော် ဤနည်းသည် အထွက်နှုန်းကို များစွာမထိခိုက်လှသဖြင့် ခြံကြီးတိုင်းတွင် ကျင့်သုံးနေသောစနစ် ဖြစ်ပါသည်။

မှတ်ချက်။ ။ ယခုအခါတွင် မီးခိုးရောင်အဆင်းရှိသော ငွေနှင်းမိုသည် အရောင်ကြောင့် လူကြိုက်နည်းသဖြင့် ဈေးကွက်တွင်းမှ ပျောက်ကွယ်သွားပြီ ဖြစ်သည်။ ငွေမိုးမိုသာ ဈေးကွက်တွင် တွင်ကျယ်စွာကျန်၏။

မှိုထုပ်များ ရေဖျန်းခြင်း

မှိုထုပ်တစ်ထုပ်သည် စိုက်တဲအတွင်းမည်မျှကြာကြာ၊ အကြိမ်များများ မှိုပိုထွက်နိုင်သည်ဆိုသည်မှာ အကြောင်းအချက်သုံးခုပေါ်တွင် အဓိကမူတည်နေပါသည်။

ပထမအချက်မှာ လွှစာလတ်ဆတ်လျှင် ကြာရှည်မှိုထွက်၍ လွှစာအဟောင်းဆွေးလျှင် မှိုထွက်ချိန် တိုတောင်းပါသည်။

ဒုတိယအချက်မှာ မှိုထုပ်ကို ကြပ်သိပ်နေအောင် ထုထားလျှင် ကြာရှည်မှိုထွက်၍ မထုမသိပ်လျှင် မှိုထွက်ချိန် တိုတောင်းပါသည်။

တတိယအချက်မှာ ရေဖျန်းနည်းစနစ်နှင့် အဓိက သက်ဆိုင်ပါသည်။ မှိုထုပ်များကို ရေခွက်၊ ရေပန်းကရား၊ ရေပိုက်တို့ဖြင့် လောင်းသည့်ပြင် ရေများများ၊ အကြိမ်များများလောင်းပါက မှိုထုပ်မှာ မကြာခင်စိုရိလာပြီး လွှင့်ပစ်ရပါသည်။ ဤကဲ့သို့ လောင်းနည်းမျိုးကို မည်သည့်မှိုမှ မကြိုက်ပါ။ နှစ်လမကျော်ခင် လွှင့်ပစ်ရပါတော့သည်။

ရေကို ရေမှုန်ရွှေးလေးများဖြစ်အောင် ဆေးဖျန်းပုံး၊ တုံ့ကင်စသည်တို့ဖြင့် လောင်းပေးပါက မှိုထုပ်သည် များစွာ တာရှည်ခံကြောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ ကျွန်ုပ်မိတ်ဆွေတစ်ဦး၏ ခြံတွင် ရေကို လေမှုတ်စက်ဖြင့် တွဲ၍ ရေမှုန်ရွှေးဖြစ်အောင် ဖန်တီး၍ ဖျန်းရာ ငွေမိုးမှိုထုပ်များသည် မှိုခြံထဲ၌ တစ်နှစ်ကျော်သည်အထိ အပွင့်ထွက်နေဆဲဖြစ်ကြောင်း တွေ့ခဲ့ရပါသည်။ လက်ထိုးခြင်းဆေးဘူးများ တည်ဆောက်ပုံကိုကြည့်၍ တီထွင်လျှင် လွယ်ကူကြောင်း တွေ့ရပါလိမ့်မည်။

ငွေမိုးမှိုသည် ရေလောင်းများလွန်းပါက မှိုလုံးဝမထွက်တော့ဘဲ ရေလုံးဝ ခြောက်လိုက်ပါမှ မှိုများ ပြန်လည်ထွက်လာသည်လည်း ဖြစ်တတ်ပါသည်။ မှိုမထွက်

လေ၊ ရေပိုလောင်းလေ၊ မှိုမထွက်လေ သံသရာလည်တတ်ပါသည်။

မှိုတဲအတွင်း တစ်နေ့ ရောဘယ်နှစ်ကြိမ်လောင်းရမည်ဆိုသည်မှာ ရာသီဥတုနှင့်လည်း ဆိုင်ပါသည်။ မှိုတဲအတွင်း အစိုဓာတ်ထိမ်းထားနိုင်စွမ်း ကောင်းမကောင်းနှင့်လည်း ဆိုင်ပါသည်။ မှိုပွင့်နှုတ်ခမ်းစပ်များ ခြောက်မခြောက်ကို ကြည့်၍သာ ရေလောင်းရမည် ဖြစ်သည်။ မိုးတွင်းအခါ တစ်နေ့လုံးမိုးအုံ့ မိုးရွာနေပါက တစ်နေ့လုံး ရေလုံးဝလောင်းရန် မလိုတတ်ပါ။

ထို့အတူ တချို့လူများမှာ အအေးနှင့် အစိုကို မကွဲပြားကြပါ။ အေးတိုင်း မစိုပါ။ ဥပမာ ဆောင်းတွင်းတွင် အေးသော်လည်း လေထုအတွင်း အစိုဓာတ် ပါဝင်မှုနည်းပါသဖြင့် လူ၏ နှုတ်ခမ်းများခြောက်ခြင်း၊ ကွဲခြင်း ဖြစ်ကြရပါသည်။ နွေအခါ ပူသော်လည်း နေပူရှိန်ကြောင့် သစ်ရွက်များမှ ရေငွေ့ပျံပေးသဖြင့် ဆောင်းအခါလောက် လေထုမခြောက်သွေ့ပါ။ လေထုတွင်း ရေငွေ့ပါဝင်နှုန်း များသဖြင့် နှုတ်ခမ်းများမကွဲပါ။ စဉ်းစားကြည့်ပါ။ နားလည်လာပါလိမ့်မည်။ ပြောလိုသည်မှာ ရာသီဥတုအေးလျှင် ရေပို၍ လိုတတ်ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ရေလောင်းရန်အကြိမ်ကို အပွင့်များကိုကြည့်၍သာ ဆုံးဖြတ်ရမည်ဖြစ်သည်။

ပွင့်အားကောင်းစေရန် ဟော်မုန်းဆေးများ၊ ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာများ သုံးနိုင်သည်။ သိသိသာသာလည်း ကြီးထွားပါသည်။ ၎င်းတို့ကို သုံးမည်ဆိုပါက တစ်နေ့တာ၏ နောက်ဆုံးရေဖျန်းချိန်တွင်သာ အသုံးပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။

မှိုထုပ်များအရောင်စိမ်းခြင်း

စိမ်းပုံစိမ်းနည်း အမျိုးမျိုးရှိသည်။ မျိုးထည့်သောနေရာတစ်ဝိုက်မှ စစိမ်းလျှင် မျိုးပုလင်းမှ ရောဂါပါလာသောကြောင့်လည်းကောင်း၊ မျိုးသွင်းခန်းမသန့်ရှင်းမှုကြောင့်သော်လည်းကောင်း ဖြစ်နိုင်သည်။ အထုပ်ဘေး၊ အထုပ်အောက်ခြေမှ စစိမ်းလျှင် မှိုထုပ်ပေါင်းစဉ် မီးအားနည်းခြင်း၊ အထုပ်များကြုပ်သိပ်အောင် စီထပ်၍ ပေါင်းတင်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်သည်။

မှိုထုပ်ဓားခွဲပြီး ခွဲကြောင်းများမှ စိမ်းခြင်း၊ မှိုတစ်ခါခူးပြီးမှ စိမ်းခြင်း၊ နှစ်ခါခူးပြီးမှ စိမ်းခြင်းစသည်များသည် အဓိက မီးအားမပြည့်ခြင်းနှင့် အထုပ်များကြုပ်သိပ်အောင် စီထပ်ခြင်းကြောင့်သာ ဖြစ်နိုင်သည်။ ခွဲဓားမသန့်ခြင်း၊ ရေမသန့်ခြင်းကြောင့် ဖြစ်နိုင်သော်လည်း ဖြစ်ခဲပါသည်။

မီးပေါင်မပြည့်သောကြောင့်လည်းကောင်း၊ အထုပ်များကို ကြုပ်သိပ်အောင် စီထပ်၍ ရေနွေးငွေ့ နေရာအနှံ့မရောက်နိုင်ခြင်းကြောင့်လည်းကောင်း လွှစာထုပ်အတွင်းမှ ရောဂါဖြစ်စေနိုင်သော စပိုးအဆင့် ရောဂါပိုးများသည် အပူရှိန်ကြောင့် နာသွားသော်လည်း မသေကြပါ။ အထုပ်အတွင်း၌ ရှိနေသော်လည်း နာသွားသော အရှိန်ကြောင့် အညောက်မပေါက်နိုင်ကြပါ။ ထိုအချိန်တွင် မိမိမှိုမျှင်က တစ်ထုပ်လုံး လွှမ်းမိုးသွားပါသည်။ ပထမအကြိမ်မှိုများပွင့်လာပါသည်။ မှိုတစ်ကြိမ်ထွက်ပြီးသော မှိုထုပ်သည် မိန်းမများမီးဖွားရသကဲ့သို့ အပွင့်များကို မွေးထုတ်လိုက်ရသဖြင့် အထုပ်တွင်းမှ မှိုမျှင်များ အားနည်းသွားပါသည်။ ထိုအချိန်တွင် အထုပ်အတွင်းမှ နာနေသော ရောဂါစပိုးများမှာ ကောင်းစွာအနားယူပြီးသကဲ့သို့ဖြစ်သဖြင့် မှိုခူးပြီးမိမိမှိုမျှင်များ အားနည်းသွားချိန်တွင် တစ်ထုပ်လုံးကို လွှမ်းမိုးသွားစေပါတော့သည်။

မှိုစိုက်ပျိုးရေးတွင် ဖြစ်တတ်သော ရောဂါများအနက် အစိမ်းရောင်ကျသော ရောဂါသည် အဆိုးဆုံးဖြစ်သည်။ သို့သော် အစိမ်းရောင်ကျသော ကြွက်နားရွက်မှိုထုပ်များကို လွှင့်မပစ်ပါနှင့်။ ပြန်ပေါင်းတင်၍ ငွေမိုးငွေနှင်းမှိုမျိုးထည့်ပေးခြင်းဖြင့် မှိုများအောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းပါလိမ့်မည်။ ပြန်ပေါင်းခြင်းကြောင့် လောင်စာဖိုးအနည်းငယ်နှင့် မျိုးဖိုးသာ ထပ်ကုန်ပါမည်။

အခြားရောဂါတစ်မျိုးမှာ ကတ္တရာစေးကဲ့သို့အရာများ မှိုထုပ်တွင်း ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း ဖြစ်သည်။ အထုပ်အနည်းငယ်တွင်သာ ဖြစ်တတ်ပါသည်။ ကူးစက်တတ်သောရောဂါမဟုတ်သည့်အပြင် ဆက်ထားပါက မကြာမီ မိမိမှိုများပြန်လည်ပြည့်လာပြီး မှိုထုပ်ကောင်းကဲ့သို့ မှိုထွက်သဖြင့် စွန့်ပစ်ရန် မလိုပါ။

မှိုစိုက်ပျိုးသူတစ်ယောက်သည် မိမိခြံဝင်းအတွင်း သင့်တော်သောနေရာ၌ ရောဂါပိုးမွှားကျသောအထုပ်များကိုထားရန် တဲငယ်တစ်လုံး ဆောက်ထားသင့်ပါသည်။ ပုံမှန်မဟုတ်သော အထုပ်မှန်သမျှ အဆိုပါ ဖျားနာဆောင် တဲငယ်သို့ ပို့ထားပြီး ပြန်ကောင်းလာသောအထုပ်များမှ မှိုရသလောက် ထုတ်ယူသင့်ပါသည်။ ရောဂါပိုးမွှားကျသမျှ အထုပ်တိုင်းကို လွှင့်ပစ်ရန်မလိုပါ။ မှိုလုပ်ငန်းတွင် ရောဂါပိုးမွှားဖြင့် အမြဲတွေ့ကြုံနေရမည် ဖြစ်၏။

မွှားကျရောက်ခြင်း

မှိုစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် ဒုက္ခအပေးဆုံးမှာ ကြွက်နှင့် မွှားဖြစ်သည်။ ကြွက်ကို ကြောင်မွေးခြင်းဖြင့်သာ အကောင်းဆုံးကာကွယ်နိုင်သည်။ မွှားသည် မှိုခြံများတွင် အဆိုးဝါးဆုံးဖျက်ဆီးတတ်သောပိုး ဖြစ်ပါသည်။ သေးငယ်လွန်းသဖြင့် သာမန်မျက်စေ့ဖြင့် တစ်ကောင်ခြင်းမမြင်နိုင်ပါ။ မိုက်ခရိုစကုတ်မှန်ဘီလူးဖြင့် ကြည့်မှသာ ထင်ရှားစွာ မြင်နိုင်ပါသည်။ မွှားကျရောက်နေသောခြံသို့ ဝင်မိပါက မျက်နှာနှင့် လက်များ ယားလာခြင်းကြောင့် ဤခြံတွင် မွှားကျနေကြောင်း အလွယ်တကူ သိနိုင်ပါသည်။

မွှားကျသောမှိုထုပ်တွင် ဂွမ်းဆို့တစ်ဝိုက်တွင် မွှားဥများသည် စပျစ်သီးများကဲ့သို့ အပြွတ်လိုက်အခဲလိုက် တွေ့နိုင်ပြီး လက်ဖြင့် ဖျစ်ကြည့်ပါက ဗျစ်ဗျစ် မြည်ပေါက်ပြီး အရည်များ ထွက်လာပါသည်။ ဤကဲ့သို့ အထုပ်များကို စားခဲ့လိုက်ပါက မှိုထွက်လာသောအခါ မှိုပွင့်အခြေများတွင် အပြွတ်လိုက်ကျရောက်ဖျက်ဆီးသဖြင့် မှိုပွင့်များကောင်းစွာ မကြီးထွားနိုင်တော့ပါ။ တစ်ခြံလုံး ကူးစက်နိုင်သော ပိုးမွှားဖြစ်ပါသည်။

မွှားဥတစ်ဥသည် ပုလဲဓာတ်မြေသြဇာစေ့ခန့်သာရှိ၍ ၎င်းဥတစ်ဥအတွင်း၌ မွှားကောင်ရေ ရာချီ၍ ရှိတတ်ပါသည်။ မွှားမှာ မျိုးကွဲများစွာ ရှိပါသေးသည်။ အဓိက ဖျက်ဆီးပုံမှာ ဥမှ ပေါက်လာသော မွှားကလေးများသည် မှိုမျှင်များကို စားသောက်ကြခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ မှိုထုပ်များ တစ်ထုပ်လုံး မှိုမျှင်မပြည့်ဘဲ ကွက်နေခြင်းမှာ များသောအားဖြင့် မွှားကျနေခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ မွှားသည် ကြွက်နားရွက်မှိုထုပ်တွင်သာ ကျတတ်ပြီး ငွေမိုးငွေနှင်းမှိုထုပ်များတွင် လုံးဝ ကျရောက်ခြင်းမရှိပါ။ မွှားဆိုးဝါးစွာကျသောမှိုခြံတွင် ငွေမိုးငွေနှင်းမှိုပြောင်းစိုက်ခြင်းဖြင့် တစ်နည်းတစ်လမ်းအားဖြင့် မွှားကို ကာကွယ်နိုင်ပါသည်။

မွှားသည် နေရာတိုင်းတွင် ရှိနိုင်သော ပိုးဖြစ်သည်။ ကြက်၊ ကြွက်၊ ယင်ကောင်ရှိလျှင် မွှားရှိနိုင်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ကြွက်ဖျက်ဆီးခံရသော မှိုရုံများတွင် မွှားဆက်တိုက်ကျလာတတ်သည်။ မွှားကျနေသော မှိုခြံမှ လူတစ်ဦး မိမိမှိုခြံသို့လာလည်လျှင် အဝတ်အစား၊ ဆံပင်များတွင် မွှားပါလာနိုင်သဖြင့် ကာကွယ်ရန်အတော်ပင်ခက်ခဲသော ပိုးဖြစ်သည်။ မှိုခြံတွင် မွှားကျပါက ကုစားရန် မလွယ်တော့ပါ။ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်းဖြစ်၍ ပိုးသတ်ဆေးဖျန်း၍ မရပါ။ အကယ်၍ ရသည်ထားဦး။ မွှားများမှာ ပလတ်စတစ်အိတ်အတွင်း အကာအရံ လုံခြုံစွာ နေရသောကြောင့် မည်သည့်ဆေးဖျန်းဖျန်း မွှားကို မထိနိုင်ပါ။

မွှားကို ထိရောက်စွာ နှိမ်နင်းနိုင်သောနည်းမှာ မှိုထုပ်များပြည့်၍ စားခွဲတော့မည်ဆိုလျှင် ကော်လာ၊ ဂွမ်းဆို့များကို ချွတ်ပါ။ ပလတ်စတစ်နှုတ်ခမ်းစကို သားရေကွင်းဖြင့် တင်းကြပ်စွာ စည်းလိုက်ပါ။ နှစ်ရက်သုံးရက်ထားပြီးမှ စားဖြင့်ခွဲပါ။

အိတ်ထိပ်ဝကို လုံခြုံစွာစည်းလိုက်ခြင်းဖြင့် အိတ်တွင်းရှိနေသော မွှားများ အောက်ဆီဂျင်ပြတ်၍ (၂၄) နာရီအတွင်း သေဆုံးကုန်ပါသည်။ မွှားဥနှင့် အခြားပိုးများအတွက် စိတ်ချရစေရန် နှစ်ရက်သုံးရက်ထားခိုင်းခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

အကယ်၍ မှိုထုပ်မှိုမျှင်မပြည့်မီ မွှားကျရောက်နေကြောင်း တွေ့ရှိပါက ကော်လံဂွမ်းဆို့ပေါ်မှ ပလတ်စတစ်အိတ်ငယ်လေးများ စွပ်၍ သားရေကွင်းဖြင့် နှစ်ရက်သုံးရက် စည်းထားပေးရုံဖြင့် မှိုထုပ်အတွင်းမှ မွှားအပါအဝင် ပိုးများ အားလုံး သေဆုံးကုန်မည်ဖြစ်သည်။ သုံးရက်ကျော်လျှင် ပလတ်စတစ်အိတ်ငယ်လေးများကို ပြန်ချွတ်ပါ။ မကြာမီ အထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်များ ဆက်လက်ပြည့်လာပါမည်။

ထို့ပြင် မိမိမှိုခြံအတွင်းမွှားအလွယ်တကူမကျရောက်၊ မကူးစက်နိုင်စေရန် မှိုထုပ်များကို မျိုးထည့်ပြီးသည်နှင့် ဂွမ်းဆို့၍ ဂွမ်းပေါ်မှ သတင်းစာ အုပ်ပြီးစည်းပေးရန် မဖြစ်မနေလုပ်ကြပါဟု အလေးအနက် တိုက်တွန်းအပ်ပါသည်။ သတင်းစာစုတ်ပြဲခြင်းမရှိပါက မွှားများအလွယ်တကူ မဝင်ရောက်နိုင်သဖြင့် ရောဂါကူးစက်ရန် ခက်ခဲစေပါသည်။

မွှားသည် မျိုးပုလင်းများထဲတွင်လည်း ပါလာနိုင်သဖြင့် မျိုးပုလင်းများအား အထူးဂရုပြု စစ်ဆေးရန်လည်း လိုပါသည်။

သီသင့်သော ထူးခြားချက်များ

ငွေမိုး၊ ငွေနှင်းမှိုသည် တစ်ခါတစ်ရံ မထွက်ဘဲ ပေခံနေတတ်သည်။ မှိုထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်များအလွန်ကောင်းပါလျက် မှိုမထွက်ပါက မှိုထုပ်များကို သစ်သားတုတ်တစ်ချောင်းဖြင့် လိုက်ရိုက်ပါ။ မကြာမီ မှိုများ ထွက်လာပါမည်။ သစ်တုံးစိုက်နည်းတွင် တုံးကိုတူဖြင့် ထုပေးသောနည်းတစ်မျိုး ရှိသည်။*

ကြွက်နားရွက်မှိုသည် လေဝင်ထွက်အနည်းငယ်သာလိုပြီး အလင်းရောင်နည်းလျှင် မှိုအရောင်ဖျော့ပြီး အလင်းရောင်များလျှင် မှိုအရောင်ရင့်သည်။ လေဝင်လေထွက်နည်းလျှင် အရောင်ဖျော့ပြီး များလျှင် အရောင်ရင့်သည်။ တုတ်ချောင်းပုံ၊ သမင်ချိုပုံမှိုထွက်လာပြီး အပွင့်ဖြစ်မလာပါက အခန်းတွင် အောက်ဆီဂျင်ဓာတ် မလုံလောက်မှုကြောင့် ဖြစ်သည်။ တဲနံရံအောက်ခြေအစပ်နှင့် နံရံအထက်အစပ်များ အဖွင့်အပိတ်လိုသလို လုပ်ပေးရမည်။ မှိုစိုက်ခန်းအတွင်း မည်သည့်အခါမျှ အထုပ်ဟောင်းများကို မခင်းပါနှင့်။ မစွန့်ပစ်ပါနှင့်။ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ အထုပ်ဟောင်းများကို မိမိစိုက်တဲနှင့် အဝေးဆုံးသို့ စွန့်ပစ်နိုင်လျှင် အကောင်းဆုံးဖြစ်၏။ စွန့်ပစ်ရန် ကုန်ကျစရိတ်များပါက မှိုထုပ်ဟောင်းများကို နေပူသောနေရာသို့ စွန့်ပစ်ပါ။ မည်သည့်အခါမှ အရိပ်၊ အမိုးအောက် မစွန့်ပစ်ပါနှင့်။

ငွေမိုးမှို၊ ငွေနှင်းမှိုသည် လေဝင်လေထွက်ရော အလင်းရောင်ပါ ကြွက်နားရွက်မှိုထက် ပိုကြိုက်ကြောင်း သတိပြုပါ။ တစ်ခါတစ်ရံ ရာသီအကူးအပြောင်း စပ်ကူးမတ်ကူးတွင်လည်း မှိုမထွက်သောပြဿနာနှင့် ရင်ဆိုင်ရတတ်ပါသည်။

---

* အထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်များ ချောင်သွားစေရန်နှင့် မှိုမျှင်နီးကြားစေရန် ဖြစ်သည်။

မှိုစေးကွက်

ယခု ဤစာရေးနေချိန်တွင် ရန်ကုန်တွင် ကြွက်နားရွက်မှို အစိုစေးကွက် အနည်းငယ်စတင်ရရှိနေပြီ ဖြစ်၏။ စေးထဲတွင် လက်လီရောင်းစေး မှိုအစို တစ်ပိဿာ (၅၀၀) ကျပ်ဝန်းကျင်စေး ရှိ၏။ မှိုအခြောက်စေးကွက်မှာ အတော် အသင့် ကြီးထွားနေပြီဖြစ်၏။ စေးအနည်းဆုံး အခြောက်တစ်ပိဿာ (၁၅၀၀)ကျပ် မှ အများဆုံး (၃၂၀၀) ကျပ်အတွင်း အမြဲအတက်အကျ ရှိနေသည်။ စေးနှုန်း မတည်ငြိမ်သော်လည်း ဝယ်လက်အမြဲရှိသည်။

ငွေမိုး၊ ငွေနှင်းမှိုအစိုမှာ ယခု ရန်ကုန်စေးများတွင် ရောင်းမလောက် ဖြစ်နေပါသည်။ လက်လီရောင်းစေး အစိုတစ်ပိဿာ (၅၀၀) ကျပ်မှ (၇၀၀) ကျပ်ခန့်အတွင်း ရှိသည်။ ထူးခြားချက်မှာ တစ်ခါမျှ တစ်ပိဿာ (၁၅၀၀) ကျပ်နှုန်း မကျော်ခဲ့ဖူးသော ငွေမိုး ငွေနှင်းမှိုခြောက်သည် ယခုစာရေးနေချိန်တွင် တစ်ပိဿာ (၃၅၀၀) ကျပ်နှုန်း သွင်းစေးရ၏။ သို့သော် ဝယ်လက်အမြဲ မရှိပါ။

မှိုစေးကွက် ကွာခြားသွားသကဲ့သို့ မှိုထုတ်လုပ်မှု စရိတ်မှာလည်း များစွာ ကွာခြားခဲ့ချေပြီ။ ယခုအချိန် မှိုထုပ်တစ်ထုပ် ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်မှာ နေရာ ဒေသကိုလိုက်၍ တစ်ထုပ် (၂၀–၃၀) ကျပ်ခန့် ဖြစ်နေပါပြီ။*

---

* ယခု စတုတ္ထအကြိမ် စာအုပ်ထုတ်ဝေချိန် (၂၀၁၁) ခုနှစ်တွင် ကြွက်နားရွက်မှို အစို တစ်ပိဿာ (၂၅၀၀) ဝန်းကျင်၊ အခြောက် တစ်ပိဿာ (၁၀၀၀၀) မှ (၁၂၀၀၀) ဝန်းကျင်ရှိပါသည်။
ငွေမိုးမှိုအစို တစ်ပိဿာ (၂၅၀၀/၃၀၀၀) ဝန်းကျင်၊ အခြောက် (၁၁၀၀၀) ဝန်းကျင်ရှိပါသည်။ မှိုထုပ် တစ်ထုပ် ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်မှာ ရန်ကုန်တွင် (၁၂၀)ခန့် ဖြစ်နေပါပြီ။ နယ်တွင် သက်သာပါ၏။

သို့သော် ကြွက်နားရွက်မှု တစ်ထုပ်မှ အများဆုံး အစို တစ်ပိသာ (အခြောက် တစ်ဆယ် ကျပ်သား) ထွက်နိုင်ပြီး ငွေမိုးငွေနှင်းမှုတစ်ထုပ်မှ အများဆုံး မှုအစို (၇၀) ကျပ်သား (အခြောက် ခုနှစ်ကျပ်သား) ထွက်နိုင်သဖြင့် စီးပွားရေး တွက်ခြေ ကိုယ်တိုင်တွက်ကြည့်နိုင်သည်။

အဓိကမှာ မှုကို အပျက်အစီးနည်းပါးစွာ ထုတ်လုပ်နိုင်လျှင် အမြတ်အစွန်း လွန်စွာကျန်နိုင်ပြီး အပျက်အစီးများပါက ရှုံးနိုင်သည်။

နိုင်ငံခြားစာအုပ်များတွင် မှိုထွက်ကောင်းသောမှိုထုပ်သည် မှိုထုပ် အလေးချိန်၏ (၃၅–၆၀) ရာခိုင်နှုန်း မှိုပွင့်အစိုထွက်ရှိသည်ဟု ဖော်ပြပါရှိ၏။ ကျွန်ုပ်တို့ ထုတ်လုပ်သောမှိုထုပ်များမှာ (၅၀) ကျပ်သား ပတ်ဝန်းကျင်သာ အလေးချိန်ရှိပြီး မှိုထွက်မှာ အစိုတစ်ပိသာထိရှိသဖြင့် အလွန်အလွန် ထွက်နှုန်း ကောင်းနေပါပြီ။ ဤစာအုပ် စရေးစဉ်အခြေအနေမျိုး မဟုတ်တော့ပါ။

နိုဂုံးချုပ်အနေဖြင့် ကြည့်ရှုင်ဖွယ်ဇာတ်လမ်းတစ်ပုဒ်ဖြင့် အဆုံးသတ်ပါရစေ။ ကျွန်ုပ်၏ မိတ်ဆွေတစ်ယောက် မှိုခြံတွင် ငွေမိုးငွေနှင်းမှုများ စိုက်၏။ မှိုထုပ်များ အလွန်ကောင်း၏။ ဖွေးဥနေ၏။ စားခွဲစိုက်၏။ ဖွင့်စိုက်၏။ မှိုမထွက်။ ရေလောင်း၏ မထွက်၊ ရေဖြတ်၏ မထွက်။ (၂) လခန့်ကြာသည်အထိ မှိုမထွက်။ စိတ်ညစ်နေ၏။

တစ်ည မှိုစိုက်တဲခေါင်မိုးပေါ်သို့ သီတင်းကျွတ်မီးပုံးပျံကျပြီး ခေါင်မိုး မီးလောင်၏။ ဝိုင်းငြိမ်းသတ်လိုက်ကြ၏။ ခေါင်မိုးတွင် အပေါက်ကြီး ဖြစ်သွား၏။ ရပ်ကွက်မီးသတ်က မြို့နယ်မှ စစ်ဆေးရန်လိုသဖြင့် လက်ရာခြေရာမပျက် ထားရမည် ဆို၏။ ခေါင်မိုးပေါက်ကြီး ပြန်မဖာနိုင်။

(၂–၃) ရက်အတွင်း ခေါင်မိုးပေါက်တစ်ဝိုက် မှိုထုပ်များမှ မှိုမြောက်မြားစွာ ထွက်လာသဖြင့် မည်သို့မျှ ရောင်းမကုန်နိုင်သောကြောင့် ခြံရှင်လင်မယား မအိပ်နိုင်ဘဲ မိုးလင်းပေါက် နေ့စဉ် မှိုခြောက်ကျပ်တိုက်ရသောဟူ၏။

စတုတ္ထအကြိမ်ရိုက်နှိပ်ခြင်း နောက်ဆက်တွဲ (သို့မဟုတ်) အောင်မြင်ရေးသော့ချက်များ ဖြည့်စွက်ချက်

ကျွန်ုပ်သည် ဤစာအုပ်ကို ၁၉၉၀ ခုနှစ်တွင် ရေးသားပြုစုခဲ့ပြီး ၁၉၉၁ ဇွန်လတွင် ပထမအကြိမ် စတင်ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၉ စက်တင်ဘာလတွင် ဒုတိယအကြိမ်၊ ၂၀၀၃ နိုဝင်ဘာလတွင် တတိယအကြိမ်နှင့် ယခု ၂၀၁၁ တွင် စတုတ္ထအကြိမ် ထုတ်ဝေလိုက်ပါသည်။

နည်းပညာပေးစာအုပ်ဖြစ်သဖြင့် နှစ်ပေါင်း ၂၀ ကျော်အတွင်း နည်းပညာများ များစွာပြောင်းလဲခဲ့ပြီ ဖြစ်ပါသည်။ ကျွန်ုပ်အနေဖြင့် နောက်ဆုံးပေါ်နည်းပညာများကိုသာ ရေးသားတင်ပြလိုပါသော်လည်း နည်းပညာသစ်ဟူသည်မှာ နည်းပညာဟောင်းများပေါ်တွင် အခြေခံ၍ ပေါ်ထွက်လာခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာ – လေဝိုင်သန့်ရှင်းသောနေရာတွင် မျိုးကူးရာမှ သန့်ရှင်းသော လေမှုတ်ထုတ်နေသော နေရာတွင် မျိုးကူးခြင်း မျိုးသည် မူရင်းနည်းပညာပေါ်တွင် အခြေခံ၍ တီထွင်တိုးတက်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

မှိုလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်နေသူတစ်ဦးအနေဖြင့် ရောက်ရာဒေသတွင် ရှိရာပစ္စည်းဖြင့် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်တတ်ရန်မှာ မူရင်းအခြေခံအချက်များကို မသိထားလျှင် မုချအခက်အခဲတွေ့ရမည် ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကျွန်ုပ်သည် ဝန်းသိုကောလင်းနယ်တွင် ကြွက်နားရွက်မှို မျိုးစိတ်အမျိုးမျိုးထွက်ကြောင်း သတင်းရသဖြင့် ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် သွားရောက်မျိုးကူးယူခဲ့ပါသည်။ ကျွန်ုပ်ထံတွင် အာဟာရပြင်ခဲပြီး ဖန်ပြွန်များ၊ မျိုးကူးအပ်နှင့် အရက်ပြန်သာ ပါခဲ့ပါသည်။

နံနက်လင်းသည်နှင့် သစ်တောထဲဝင်ပြီး မှိုများလိုက်လံရှာဖွေခူးယူ၍ နေ့လည် ရွာပြန်ရောက်ရောက်ခြင်း တဲငယ်အတွင်း၌ပင် မျိုးကူးရပါသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ တောထဲ၌ပင် မျိုးကူးရပါသည်။ အခြေခံအချက်များကို နားလည်မထားပါလျှင် မျိုးကူးမှုအောင်မြင်ရန် အလွန်ခက်ခဲပါလိမ့်မည်။ ခေတ်မီကိရိယာ၊ မျိုးကူးခန်း၊ ဓာတ်ခွဲခန်း၊ လျှပ်စစ်မရှိသောနေရာတွင်ပင် မျိုးများကို အောင်မြင်စွာ ကူးယူနိုင်ခဲ့ပါသည်။ မျိုးစိတ်ကွဲ (၄) မျိုးရခဲ့ရာတွင် (၁) မျိုးသာလျှင် ဈေးကွက်ဝင်ခဲ့ပါသည်။ မော်ဘီဝါးနက်ချောင်းတော၊ လှည်းကူးဇရပ်ကွင်း ရာဘာတောများ အတွင်းတွင်လည်း ဤနည်းဖြင့်ပင် မျိုးကူးခဲ့ရဖူးပါသည်။

ထိုအကြောင်းများကြောင့်ပင် မူရင်းနည်းပညာများကို ပြင်ဆင်ခြင်းမပြုပဲ ဆက်လက်ဖော်ပြပြီး နောက်ထပ်တိုးတက်ပြောင်းလဲလာသော နည်းပညာများကို နောက်ဆက်တွဲအဖြစ် ဖေါ်ပြပေးခြင်းသာလျှင် စာဖတ်သူအတွက် အကျိုးများလိမ့်မည်ဟု ယူဆပါသဖြင့် မူရင်းစာသားများကို ပြင်ဆင်ဖြတ်တောက်ခြင်းမပြုပဲ ထုတ်ဝေခြင်းကို နားလည်ကြစေလိုပါသည်။ ထို့ကြောင့် အချို့စာများသည် လွန်စွာ ခေတ်နောက်ကျ (OUT OF DATE) ဖြစ်နေကြောင်း တွေ့ရပါလိမ့်မည်။ သို့သော် ဤနောက်ဆက်တွဲတွင် နောက်ဆုံးပြောင်းလဲနေသော နည်းပညာများကို လက်လှမ်းမှီသမျှ ဖော်ပြပေးသွားမည်ဖြစ်ပါကြောင်း။

ပြောင်းလဲခြင်း (၁)

မှိုစိုက်ပျိုးရေးသမိုင်းတွင် ကြီးမားသော အပြောင်းအလဲတစ်ရပ်ဟု ဆိုနိုင်ပါသည်။ ၎င်းမှာ မှိုစိုက်ပျိုးရေးခြံအတော်များများတွင် မှိုထုပ်များကို တိုင်ကီပေါင်းအိုးဖြင့် ပိုးသတ်ရာတွင် ဂွမ်းဆို့မသုံးကြတော့ပဲ သတင်းစာစက္ကူကိုသာ အုပ်၍ ပေါင်းတင်ပိုးသတ်ကြခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ဤတွင် ကျွန်ုပ်တို့ နားလည်ရန်မှာ ဂွမ်းဆို့ဘာကြောင့်ဆို့သလဲ၊ သတင်းစာဘာကြောင့်အုပ်သလဲဟူသော အချက်ဖြစ်သည်။

စိုက်ပျိုးထုပ်များတွင် ဂွမ်းဆို့ခြင်းမှာ ပေါင်းတင်နေစဉ်အတွင်းအထုပ်တွင်းမှ ထွက်လာသော အဆိပ်ငွေ့ (BIO-GAS) များ ဂွမ်းဆို့ကိုဖြတ်၍ ထွက်သွားစေနိုင်ရန်နှင့် နောင်မှိုမျိုးထည့်ပြီးသောအခါ မိမိမှိုမျိုးအတွက် လိုအပ်သော လေဝင်လေထွက်ရရှိစေရန် ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ မှိုမျိုးထည့်ပြီး လေဝင်လေထွက်မလိုပါက ပလတ်စတစ်အိတ်ကို သားရေကွင်းဖြင့် စုချည်လိုက်ရုံသာရှိ၏။

ကော်လာဂွမ်းဆို့များ မလိုပါ။ လေဝင်လေထွက်လိုသောကြောင့်သာ ကော်လာတပ်၊ ဂွမ်းဆို့ပေးရခြင်း ဖြစ်၏။

သတင်းစာစက္ကူကို ဂွမ်းဆို့အပေါ်မှ ထပ်အုပ်ပေးခြင်းမှာ ဂွမ်းဆို့အလွယ်တကူ ကျွတ်ထွက်မသွားစေရန် ပြင်ပမှ ရောဂါပိုးမွှားများအလွယ်တကူ မဝင်ရောက်နိုင်ရန်နှင့် ဂွမ်းဆို့ပေါ်တွင် ယင်ကောင် (MUSHROOM FLY) များလာ၍ ဥ အုခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်ဖြစ်သည်။

သို့သော် ဤသို့ဂွမ်းဆို့ခြင်းတွင်လည်း ပြဿနာရှိနေပါသည်။ တိုင်ကီပေါင်းအိုးများဖြင့် မှိုထုပ်များကို ပေါင်းတင်ရာတွင် ဂွမ်းဆို့အတော်များများ ရေစိုခြင်းပင်ဖြစ်၏။ ဂွမ်းဆို့ကို ရေအနည်းငယ်သာစိုပါက ပေါင်းတင်ချိန်ပြည့်ပြီးသည်နှင့် တိုင်ကီအဖုံးကိုဖွင့်၍ လက်ကျန်အပူငွေ့ဖြင့် တိုင်ကီအေးသည်အထိ ထားပေးလိုက်ပါက ဂွမ်းခြောက်သွေ့သွားနိုင်သော်လည်း ဂွမ်းတွင်ရေငုံသည်အထိစိုပါက မခြောက်နိုင်ပါ။ ထိုအခါ မျိုးထည့်သော အခန်းထဲတွင် ဂွမ်းခြောက်ဖြင့် လဲပေးရန်လိုလာပါသည်။ ထိုအခါ လဲပေးသောဂွမ်းခြောက်မှလည်း ရောဂါပိုးမွှားပါလာနိုင်ပါသည်။ ဂွမ်းသည် အနည်းငယ်စိုရုံမျှဖြင့် ပြဿနာပေါင်းစုံကို ဖိတ်ခေါ်နေပါသည်။ လေဝင်လေထွက်ညံ့စေခြင်း၊ မိမိမှိုမျိုးကို သေစေခြင်း၊ ယင်ဥမှ ပေါက်လာသော လောက်ကောင်လေးများ ဂွမ်းကိုဖြတ်သန်း၍ ဝင်လာနိုင်ခြင်း၊ အခြားရောဂါပိုးမွှား၊ စပိုးများ ဂွမ်းပေါ်တွင် ကျရောက်၊ အညှောက်ပေါက်၊ ရှင်သန်ကြီးထွားပွားများနိုင်ခြင်း၊ ဂွမ်းစိုနေလျှင် သတင်းစာပါအမြဲစိုနေခြင်း စသော ပြဿနာများစွာ ရှိပါသည်။

ဂွမ်းမဆို့ပဲ သတင်းစာစက္ကူသာအုပ်၍ ပေါင်းတင်သောအခါ ရေမည်မျှ စိုစို ပေါင်းပြီးနောက် အလွယ်တကူ ခြောက်သွားပါသည်။ လေဝင်လေထွက်ပိုကောင်းလာပါသည်။ သတင်းစာခြောက်နေသဖြင့် ရောဂါပိုးမွှား/ စပိုးများ ကျရောက်သော်လည်း အညှောက်မပေါက်၊ မရှင်သန်နိုင်ပါ။ ယင်ကောင်များလည်း ဥ မဥနိုင်တော့ပါ။ သတင်းစာစက္ကူခြောက်သွေ့လျှင် ကိုင်တွယ်ရာ၌ အလွယ်တကူ မစုတ်ပြဲနိုင်ပါ။ စိုနေပါက စုတ်ပြဲလွယ်ပါသည်။ ဂွမ်းမဆို့သော်လည်း မူလရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သော ပြင်ပရောဂါပိုးမွှားများ အလွယ်တကူဝင်ရောက်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန်ဟူသော အချက်လည်း မပျက်ပါ။

အဓိကအားသာချက်မှာ အလုပ်သက်သာသွားခြင်း ဂွမ်းဖိုးမကုန်ခြင်းနှင့် ဂွမ်းကြောင့်ဖြစ်သော ပြဿနာများမရှိတော့ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အထုပ်များကို ကိုင်တွယ်ရာတွင် အလွယ်တကူစက္ကူ၊ ကျွတ်ထွက်မသွားရန်နှင့် မစုတ်ပြဲရန်သာ သတိထားဖို့လိုပါသည်။ သို့သော် မျိုးမပြည့်မီ မှိုထုပ်များကို အဝေးသို့သယ်ယူရန် မသင့်ပါ။

ပြောင်းလဲခြင်း (၂)

ယခုတင်ပြမည့် ပြောင်းလဲခြင်းမှာ မှိုစိုက်ပျိုးရေးနယ်ပယ်တွင် ကြီးမားသော ပြောင်းလဲခြင်းကြီးတစ်ရပ် ဖြစ်လာနိုင်ပါသည်။ ပြောင်းလဲရခြင်း အဓိကအကြောင်းရင်းမှာ သစ်ပွလွှစာ ဝယ်ယူရရှိရန် တဖြည်းဖြည်းခက်ခဲလာခြင်းနှင့် မြို့ကြီးများတွင် သစ်ခွဲစက်များ တဖြည်းဖြည်းလျော့နည်းလာခြင်းကြောင့် ဖြစ်သည်။ ယခုအခါ ရန်ကုန်တွင် သစ်ပွလွှစာ တစ်တင်းခွဲတစ်အိတ် အိမ်အရောက် တန်ဖိုးမှာ (၆၀၀–၇၀၀ ကျပ်) ဖြစ်နေပါပြီ။

မိမိဝယ်ယူအသုံးပြုရသည့် ကုန်ကြမ်းတန်ဖိုးမြင့်တက်လာလျှင် မိမိထုတ်လုပ်သော ကုန်ချောမှာလည်း ဈေးမြှင့်တင်ရမည်မှာ သဘာဝဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် မြန်မာပြည်ကဲ့သို့ ဟင်းသီးဟင်းရွက်ပေါများကြွယ်ဝသော နိုင်ငံတွင် မှိုဈေးကို တက်ချင်တိုင်းတက်၍ ရနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ ထိုအခါ ဈေးချိုသော ကုန်ကြမ်းအား စဉ်းစားကြရပေမည်။

ယခုအခါ မှိုစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူအချို့သည် ငွေမိုးမှိုကို ရိုးပြတ်/ကောက်ရိုး ကုန်ကြမ်းဖြင့် အောင်မြင်စွာ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နေကြပြီဖြစ်ပါသည်။ နည်းသစ်နည်းဆန်းမဟုတ်ပါ။ ဤစာအုပ်၏ ရှေ့ပိုင်းတွင် ဖော်ပြခဲ့သော ဆွေးမြည့်မှုမြန်သော ကုန်ကြမ်းများကို နှပ်ခြင်းအပိုင်းနှင့် ကြွက်နားရွက်မှိုကဏ္ဍတွင် ကောက်ရိုးနှပ်နည်းများစွာတွင် ဖော်ပြခဲ့ပြီးသောနည်းများကို အခြေခံ၍ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ကြခြင်းဖြစ်ပါသည်။ အသေးစိတ်လုပ်ကိုင်နည်း အနည်းငယ်ကွဲပြားသည်မှအပ အဓိကလုပ်ကိုင်ပုံအားလုံးအတူတူပင် ဖြစ်သည်။ ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးကုန်ကြမ်းဖြင့် မှိုထုပ်များမထုတ်လုပ်မီ ဤကုန်ကြမ်း၏ အားသာချက်၊ အားနည်းချက်များကို သိထားသင့်ပါသည်။

ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးသည် လွှစာထက် အာဟာရဓာတ်ပိုမိုပါဝင်ပါသည်။ ရိုးပြတ်သည် ကောက်ရိုး/ ရိုက်ထုံးထက်အာဟာရဓာတ်ပိုမို ပါဝင်ပါသည်။ ရိုးပြတ်

ဖြင့် စိုက်သောမှိုသည် ကောက်ရိုး/ ရိုက်ထုံးဖြင့် စိုက်သောမှိုထက် အရွယ်အစား ပိုကြီးမားသည့်အပြင် အထွက်နှုန်းလည်း ပိုပါသည်။ ကောက်ရိုး/ ရိုးပြတ် စိုက်ပျိုးထုပ်များအတွင်းတွင် လွှစာစိုက်ပျိုးထုပ်များကဲ့သို့ ဖိကြပ်သိပ်နေခြင်းမရှိသဖြင့် မှိုမျှင်ပြည့်ရန် မြန်ပါသည်။ မှိုထုပ်အလည်တွင် တွင်းပေါက်ဖောက်ပေးရန် မလိုပါ။ မှိုထုပ်အတွင်း မှိုမျှင်ပြန့်ရန်လွယ်ကူသဖြင့် လက်ရှိထုတ်လုပ်နေသော (၈ လက်မ x ၁၂ လက်မ) အရွယ်ထက်ပိုကြီးသော၊ ပိုရှည်သော စိုက်ပျိုးထုပ်များကို ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ အချို့မှာအထုပ်အရှည် (၁၈) လက်မခန့်အထိ ထုတ်ကြပြီး မှိုမျှင်ပြည့်မြန်စေရန် ထိပ်နှစ်ဖက်စလုံး၌ ကော်လာတပ်ဆင်၍ နှစ်ဖက်စလုံးမှ မျိုးထည့်ပေးပါသည်။ ထူးခြားချက်မှာ ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးဖြင့် စိုက်ပျိုးရရှိသော မှိုသည် လွှစာဖြင့် စိုက်ပျိုးရရှိသော မှိုထက် အနံ့၊ အရသာ ပိုမိုကောင်းမွန်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အထူးသဖြင့် ငွေမိုးမှိုအခြောက်သည် မှိုခြောက်အတိုင်း ဝါးစားနိုင်လောက်အောင်ပင် စားကောင်းပါသည်။

အားနည်းချက်များမှာ မှိုကို (၂) ကြိမ် (၃) ကြိမ်မျှသာ ခူးနိုင်ပြီး မှိုထုပ်ပျော့ပြိုစိုရိသွားပါသည်။ လွှစာစိုက်ပျိုးထုပ်ထက် ရောဂါပိုးမွှားပိုမိုကျရောက်တတ်ပါသည်။ လွှစာထက် Cellulose နှင့် သကြားဓာတ်ပိုမိုပါဝင်သော်လည်း ပိုတက်စီယမ်နှင့် ဖော့စ်ပရပ်ပါဝင်မှု လျော့နည်းပါသည်။ (မှတ်ချက် ။ ။ ကြက်ချေးသည် ပိုတက်စီယမ်နှင့် ဖော့စ်ပရပ်ကို အများဆုံးဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည့် ဖြည့်စွက်စာ ဖြစ်ပါသည်။)

နည်း (၁)

ယခုဖော်ပြမည့်နည်းမှာ စာအုပ်ရှေ့ပိုင်းတွင် အကြမ်းဖျင်းဖော်ပြခဲ့ပြီးသော နည်းပေါင်း (၄) နည်းထဲမှ တစ်နည်းကို အသေးစိတ်ပြန်လည်ဖော်ပြပေးခြင်းပါ ဖြစ်ပါသည်။ ယခုဖော်ပြမည့်နည်းမှာ ကောက်ရိုး/ ရိုးပြတ်ကို နှပ်ပြီး မှိုစိုက်နည်း ဖြစ်ပါသည်။

ကောက်ရိုး/ ရိုးပြတ်ကို နွားစာစဉ်း ခြေနင်းဓားစက် (သို့မဟုတ်) မြင်းစာစဉ်းစက် (သို့မဟုတ်) ဓားဖြင့် နုတ်နုတ်စဉ်းပါ။ (၁) လက်မမှ (၄) လက်မအရှည်ထိ သုံးနိုင်ပါသည်။ အချို့မှာ ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးစဉ်းရာတွင် ရေအနည်းငယ်ဖျန်းပြီးမှ စဉ်းလေ့ ရှိကြပါသည်။ ဤသို့ရေဖျန်းပြီး စဉ်းထားသော ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးများကို တစ်ဆက်တည်းမသုံးပဲ သိုလှောင်ထားလိုပါက ခြောက်သွေ့အောင် လှမ်းပြီးမှ

သိုလှောင်ရပါမည်။

စဉ်းပြီး ကောက်ရိုး/ ရိုးပြတ်များကို ပိန်အိတ်တွင်ထည့်ပါ။ အိတ်ထိပ်မှ ကြိုးဖြင့်စည်းပြီး ရေထဲတွင် (၅) မိနစ်မှ (၁၀) မိနစ်အထိ ရေမြှုပ်အောင်နှစ်ထားပါ။ ပြန်ဆယ်ယူပြီးလျှင် ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုး လတ်ဆတ်မှ မလတ်ဆတ်မှပေါ် မူတည်၍ (၁) နာရီမှ (၃) နာရီအထိ အလေးတုံးဖိ၍ ရေစစ်ပါ။

ပြီးလျှင် ၎င်းဖြတ်စာများကို နွားချေး၊ မြင်းချေးဆိုလျှင် (၁၀) ရာခိုင်နှုန်း (ဥပမာ ဖြတ်စာ ၁၀ တင်းလျှင် နွားချေး– ၁ တင်းနှုန်း)။ ကြက်ချေးဆိုလျှင် (၅) ရာခိုင်နှုန်း ထည့်ပြီးလျှင် ထုံး (၁) ရာခိုင်နှုန်းထပ်မံထည့်၍ သမအောင် မွှေပါ။ သမလျှင် အစိုဓာတ်စစ်ဆေးပါ။ ရိုးပြတ်အစိုဓာတ်စစ်ပုံမှာ လွှစာစစ်ပုံနှင့် မတူပါ။ ရိုးပြတ်ကို လက်ဝါးတွင်ထည့်ပြီး အားဖြင့် ညှစ်လိုက်ပါက လက်ချောင်းများ ကြားတွင် စိုလာရပါမည်။ ရေစက်စက်မကျရပါ။ အစိုဓာတ်များနေလျှင် သစ်ပွ လွှစာ (သို့မဟုတ်) စပါးခွံထည့်၍ အစိုဓာတ်ကို ညှိပေးပါ။ အစိုဓာတ်နည်းနေလျှင် ရေဖျန်းပေးပါ။

ထို့နောက် ပိရမစ်ကဲ့သို့ အပုံပုံပါ။ အမြင့် (၃) ပေထက် ပိုမမြင့်ပါစေနှင့်။ ပြီးလျှင် အပေါ်မှ ပလတ်စတစ် (သို့မဟုတ်) တာလပတ်စ အုပ်ထားပါ။ ဤသို့ နှပ်ခြင်းကို အမိုးအောက်တွင်လည်းကောင်း၊ လေဟာပြင်တွင်လည်းကောင်း ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ သို့သော် လေများစွာ တိုက်သောနေရာ မဖြစ်စေရ။ (၂) ရက် ကြာလျှင် ထက်အောက်လှန်ပြီး ပြန်ပုံပါ။ (၂) ကြိမ်လှန်ပြီး (၅–၆) ရက်ခန့်တွင် နှပ်စာကို အသုံးပြုနိုင်ပါပြီ။

ရလာသောနှပ်စာများကို တိုင်းကီ (၁) ပေါင်းစာလျှင် ဖွဲနု (၁) ပြည်ခန့်ရောရ၍ မှိုထုပ်များ ပြုလုပ်နိုင်ပါပြီ။ မှိုထုပ်များပေါင်းတင်ပိုးသတ်ပုံ၊ မျိုးထည့်ပုံများမှာ လွှစာနည်းနှင့် အတူတူဖြစ်ပါသည်။ နှပ်စာကောင်းမကောင်း စစ်ဆေးနည်းများ ဖော်ပြခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဖော်ပြခဲ့သောနည်းတွင် နှပ်ပြီးလွှစာ (သို့မဟုတ်) နှပ်ရန်မလိုသော ရာဘာကဲ့သို့ သစ်ပွလွှစာကို ရိုးပြတ်နှင့် ဆတူရောရ၍ လည်းကောင်း၊ $\frac{1}{2}$–$\frac{1}{4}$–$\frac{1}{3}$ စသဖြင့် ရောရ၍လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးထုပ်များ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ လွှစာရောစပ်မှုများလျှင် ဖွဲနုတိုးထည့်ရန် လိုပါသည်။

ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးကို မနှပ်ပဲ သစ်ပွလွှစာဖြင့် ဆတူ (သို့မဟုတ်) $\frac{1}{2}$–$\frac{1}{4}$–$\frac{1}{3}$ ရောစပ်၍ စိုက်ပျိုးထုပ် ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ သို့သော် နှပ်ပြီး ရိုးပြတ်/

ကောက်ရိုးလောက် အထွက်နှုန်းမကောင်းပါ။ ဖြတ်ပြီး ရိုးပြတ်/ ကောက်ရိုးနှင့် နွားချေးရောသော (၁၀:၁) နှုန်းမှာ အချို့နည်းများတွင် ရိုးပြတ် အခြောက်၏ အလေးချိန်ပေါ်တွင် မူတည်၍ တွက်ချက်ကြပါသည်။ ကျန်နည်း (၃) နည်းကို ကြွက်နားရွက်မှိုကောက်ရိုးနှပ်ခြင်းအပိုင်းတွင် ပြန်ကြည့်ပါ။ နည်းတိုင်း တွင် ဆားခါး (၀.၁) ရာခိုင်နှုန်း ပါဝင်ပါသည်။ ထည့်နိုင်လျှင် နှပ်စာ၏ အရည်အသွေး ပိုမိုကောင်းမွန်စေပါသည်။

ဖော်ပြခဲ့ပြီးသော နှပ်နည်းများကို ခြုံငုံ၍ကြည့်လျှင် မိမိနှင့်သင့်လျော်သလို ပြုလုပ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရပါမည်။ နှပ်နည်းတစ်ခုတွင် ရိုးပြတ်တွင် နွားချေး ကြက်ချေးပင် မရောပါ။

နည်း(၂)

ယခုဖော်ပြမည့်နည်းမှာ နိုင်ငံခြားမှုခြံကြီးတော်တော်များများတွင် လုပ်နေသော ကောက်ရိုးပြုတ်စိုက်နည်း ဖြစ်ပါသည်။ အချင်း (၁) ပေ၊ အမြင့် (၈) ပေ ခန့်ရှိ စိုက်ပျိုးထုပ်ကြီးများကို ထုတ်လုပ်နေကြပါသည်။ လုပ်သားအခက်အခဲကို တစ်နည်းတစ်လမ်းအားဖြင့် လျော့ပါးစေသော်လည်း အရင်းအနှီးကုန်ကျစရိတ် ရှိသဖြင့် လူတိုင်းလုပ်နိုင်ရန် မလွယ်ကူလှပါ။ သို့ပါ၍ တိုင်ကီဖြင့် ပြုလုပ်နည်းကိုသာ ဖော်ပြလိုက်ပါသည်။

တိုင်ကီအတွင်းသို့ထည့်၍ ကောက်ရိုးပြုတ်ရာတွင် အဓိကလိုအပ်သော အချင်း (၂၀) လက်မ၊ အမြင့် (၂၆) လက်မခန့် သံဇကာခြင်းတစ်ခု ပြုလုပ်ရပါမည်။ ဤနည်းတွင် ရိုးပြတ်ကို (၁) လက်မမှ (၄) လက်မထိ အရွယ်စဉ်းရပါမည်။ သေးလွန်းပါက သံဇကာပေါက်မှ အပြင်ထွက်ကုန်မည် ဖြစ်သည်။

သံဇကာခြင်းထဲသို့ စဉ်းပြီးရိုးပြတ်များ ဖိသိပ်ထည့်ထားပါ။ တိုင်ကီအတွင်းသို့ ရေတစ်ဝက်ခန့်ထည့်၍ အပူပေးပါ။ ရေအပူချိန်တိုင်းနိုင်ရန် (၁) ပေခန့်ရှည်သော သာမိုမီတာတစ်ခုကို တစ်ဖက်အဖျားမှ ကြိုးချည်၍ ရေနွေးထဲထည့်၍ တိုင်းတာပါ။ ရေအပူချိန် (၁၅၀) ဒီဂရီ၊ (၁၈၀) ဒီဂရီဖာရင်ဟိုက် (၆၅ ဒီဂရီ – ၈၂ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်) သို့ရောက်လျှင် ရိုးပြတ်သံဇကာခြင်းကို တိုင်ကီအတွင်းသို့ ထည့်ပါ။ အပေါ်မှ အလေးဖိထားပါ။ တစ်ခြင်းလုံး ရေနွေးအောက်မြှုပ်နေရမည်။ တစ်နာရီ ထားပါ။ အထက်ဖော်ပြပါ အပူချိန်အတွင်း အမြဲရှိနေစေရန် သာမိုမီတာဖြင့် မကြာခဏတိုင်းတာ၍ မီးကို လိုသလိုတိုး/လျှော့ပေးပါ။ တိုင်ကီ အဖုံးဖုံးရန်

မလိုပါ။

တစ်နာရီပြည့်လျှင် သံဇကာခြင်းကို တိုင်ကီမှ ထုတ်၍ ရေစစ်ပါ။ ရေစက်စက်မကျတော့လျှင် သန့်ရှင်းသော သံမံတလင်း (သို့မဟုတ်) တာလပတ်စပေါ် သွန်ချ၍ ဖြန့်ပြီး အအေးခံပါ။ အေးလျှင် ငွေမိုးမှိုမျိုးပုလင်းမှ မျိုးများကို ၁ ပုလင်းမှ ၂ ပုလင်းနှုန်း ရိုးပြတ်ပေါ်ဖြန့်ကြဲ၍ သမအောင်မွှေပါ။ လက်ကို သန့်ရှင်းစွာ ဆေးကြောပြီးမှ မွှေပါ။ လက်ကို (၁၅) မိနစ်တစ်ကြိမ် ဆပ်ပြာဖြင့် သန့်ရှင်းစွာ ဆေးကြောပေးရန်လိုပါသည်။ လက်အိတ်ကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ ပြီးလျှင် မိမိစိုက်ပျိုးလိုသည့် ပလတ်စတစ်အိတ်ကြီး၊ ပိန်အိတ်ကြီးစသည်များထဲသို့ ထည့်ပါ။ ပိန်အိတ်တွင် မလိုအပ်သော်လည်း ပလတ်စတစ်အိတ်ဖြစ်လျှင် လေဝင်လေထွက်အတွက် အိတ်အနှံ့အပြား သံချွန်ဖြင့် အပေါက်များ ဖောက်ပေးပါ။ အိတ်ငယ်လျှင် သာမန်မှိုထုပ်များအတိုင်း ကော်လာစွပ်၊ ဂွမ်းဆို့ပါ။ (၁၀) ရက်ခန့်အတွင်း (၁) ထုပ်လုံး မှိုမျှင်များ ပြည့်လာပါမည်။ ကျန်စိုက်ပျိုးပြုစုနည်းများမှာ ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ပဌမတစ်ကြိမ်ပြုတ်ပြီးသော တိုင်ကီတွင် နောက်ထပ်ရိုးပြတ်တစ်ခြင်းထပ်ပြုတ်နိုင်ပါသေးသည်။ သို့သော် (၂) နှစ်ကြိမ်ထက်တော့ ပိုပြုတ်၍မရပါ။ (၂)ကြိမ်ပြုတ်ပြီးသော အညိုရောင်ပြုတ်ရည်များကို သဘာဝပေါင်းသတ်ဆေးအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

နိဂုံးချုပ်အားဖြင့် ပြောလိုသည်မှာ စာတစ်အုပ်လုံးတွင် ဖော်ပြခဲ့သော လုပ်ကိုင်နည်း၊ ဖော်မြူလာများကို ကြည့်ခြင်းအားဖြင့် မိမိဉာဏ်ရှိသလို အမျိုးမျိုးလိုတိုး/ ပိုလျှော့ ချဲ့ထွင်လုပ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါမည်။ အခြေခံအချက်များကို ခြုံငုံနားလည်ထားရန်သာ လိုပါသည်။

စောထိန်လင်း

အီးအမ် ဘိုကာရှီမြေဆွေး ပြုလုပ်သုံးစွဲနည်း

အီးအမ် (EM) (EFFECTIVE MICRO-ORGANISM) ဆိုသည်မှာ သီးနှံအထွက်တိုးစေသည့် အကျိုးပြုအဏုဇီဝသက်ရှိများဖြစ်သော မှိုမျှင်၊ ဘက်တီးရီးယားနှင့် တဆေးတို့ပါဝင်သော ဖျော်ရည်ဖြစ်ပါသည်။

ဘိုကာရှီ (BOKASHI) ဆိုသည်မှာ အထက်ဖော်ပြပါအီးအမ် (EM) ကို လယ်ယာထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ တိရစ္ဆာန်ချေးများနှင့် စနစ်တကျရောနှောပြီး မွေးမြူခြင်းဖြင့် ရရှိလာသောမြေဆွေး ဖြစ်သည်။

လယ်ယာထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် ကောက်ရိုး၊ ပဲမှော်၊ ပဲရိုး၊ ပြောင်းရိုး၊ မြက်စို၊ မြက်ခြောက်၊ ဗေဒါ၊ သစ်ရွက်ဆွေး၊ အမှိုက်ဆွေး (လွှစာ အပါအဝင်) စသည်တို့နှင့် တိရစ္ဆာန်ချေး၊ တင်လဲရည်၊ ရေနှင့် အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်တို့ကို ရောမွှေမွေးမြူခြင်းဖြင့် တစ်ပတ်၊ နှစ်ပတ်ခန့်အတွင်း ဘိုကာရှီ မြေဆွေးရရှိပါသည်။

ဘိုကာရှီမြေဆွေးနှင့် ရိုးရိုးမြေဆွေးကွာခြားချက်မှာ ဘိုကာရှီမြေဆွေးတွင် လယ်ယာထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အမြန်ဆွေးမြေ့စေပြီး မြေဆီညြီဖာထက်သန်စေသော အကျိုးပြုအဏုဇီဝများ အီးအမ် (EM) ပိုမိုပါဝင်ခြင်း ဖြစ်သည်။

အသင့်သုံး အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည် ဖျော်စပ်ပုံ

အသင့်သုံး အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်သည် (၇) ရက်ခန့်သာ အကျိုးအာနိသင်ရှိသဖြင့် မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းမှ အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်အပြင်းနှင့် တင်လဲရည်တို့ကို သီးခြားဖြန့်ဖြူးပေးခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အသုံးပြုကာနီးမှသာ အသင့်သုံးအီးအမ် (EM) ကို အောက်ပါအချိုးအဆဖြင့် ဖျော်စပ်၍ အသုံးပြုရပါသည်။

ပါဝင်သောပစ္စည်းများ	အချိုးအဆ	ပမာဏ
၁။ အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်ပြင်း	၁-ဆ	ပရုပ်ဆီဗူး (၁) ဗူး
၂။ တင်လဲရည်	၄-ဆ	ပရုပ်ဆီဗူး (၄) ဗူး
၃။ ရေ	၉၅-ဆ	၄ဂ်ပျောဖူးပုလင်း (၃) လုံး

အသင့်သုံး အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်ကို –

- ရောစပ်ပြီးလျှင်ပြီးခြင်း သမအောင်လှုပ်ပါ။
- လှုပ်ပြီးလျှင် လေလုံအောင်ပိတ်ပါ။
- ရောစပ်ပြီး (၃) ရက်ကြာမှ သုံးပါ။
- ရောစပ်ပြီး (၃) ရက်အကြာတွင် မူလအမဲရောင်မှ အဝါရောင်သို့ ပြောင်းလာပါသည်။ အဝါရောင်ပြောင်းပြီး (၇) ရက်မှ (၁၀) ရက် အတွင်း သုံးပါ။
- အဝါရောင်မှ အမဲရောင်သို့ ပြန်ပြောင်း၍ အပုပ်နံ့ထွက်လာလျှင် အာနိသင်မရှိတော့ပါ။

ရိုးရိုး အီးအမ်ဘိုကာရှိမြေဆွေးပြုလုပ်နည်း

(၁) အရိပ်အောက်တွင် အီးအမ်ဘိုကာရှိမြေဆွေးပုံ ပြုလုပ်နည်း

- စည်ပိုင်းပြတ်ထဲသို့ ရေဂါလန် (၂၀) ထည့်ပါ။
- အသင့်သုံးအီးအမ် (EM) ဖျော်ရည် နှီးဆီခွက် (၃) ခွက်နှင့် တင်လဲရည် (၃) ခွက်လောင်းထည့်၍ တုတ်ဖြင့် မွှေပါ။
  (နှီးဆီခွက် (၃) ခွက် = ၁ လီတာ)
- လယ်ယာထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ဖျော်ရည်တွင်နှစ်၍ ဆယ်ယူ ရေစစ်ပါ။
- လယ်ယာထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်တွင် စိမ်မည့်အစား တစ်နည်းအားဖြင့် တစ်လွှာချင်းပေါ်တွင် အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည် (၃) ဂါလန်နှုန်းဖြင့် ဖျန်းပေးနိုင်ပါသည်။
- အရိပ်အောက်တွင် ရေစစ်ပြီး လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အလျား (၆ ပေ)၊ အနံ (၃ ပေ)၊ ထု (၆ လက်မ) ရှိအောင် တစ်လွှာပုံပါ။
- နွားချေး (၈) ပြည် ထပ်၍ ဖြူးပါ။
- ဤကဲ့သို့ အလွှာခြောက်လွှာထိ ထပ်၍ပုံပါ။
- အပေါ်မှ ပလတ်စတစ်ဖြင့် လုံအောင်ဖုံးပါ။ (သို့မဟုတ်) စွန့်ပစ်ပစ္စည်း တစ်ခုခုဖြင့် လုံအောင်ထူထူဖုံးပါ။
- (၃) ရက်ကြာလျှင် မြေဆွေးပုံအတွင်း လက်ဖြင့်စမ်းကြည့်၍ ပူနေ

လျှင်သော်လည်းကောင်း၊ အဖြူရောင်မှိုမျှင်များတွေ့လျှင်သော်
လည်းကောင်း ဆွေးမြေ့နေကြောင်း သိရှိနိုင်ပါသည်။
- (၇-၁၀) ရက်အကြာ တစ်ဝက်တစ်ပျက်ဆွေးမြေ့နေသည့် အခြေအနေ
ဖြင့် စတင်သုံးစွဲနိုင်ပါသည်။
- တစ်ကေအတွက် (၈ ပုံ = ၂ တန်) မှ (၂၀ ပုံ = ၅ တန်) သုံးပါ။
- စိုက်ထယ်ရေးပြင်ချိန်တွင် ဖြန့်ထည့်၍ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- နှစ်ရှည်ပင်၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် ဥယျာဉ်ခြံသီးနှံပင်များတွင်
အစိုဓာတ်ရှိချိန်၌ အပင်ခြေတွင်ထည့်၍ မြေဖုံးပြီးသုံးပါ။

(၂) ကျေးရွာစွန့်ပစ်အမှိုက် လယ်ယာမြေအဖိုးတန်ရတနာသိုက် ပြုလုပ်နည်း

- သင့်တော်သောနေရာတွင် အလျား (၆ ပေ)၊ အနံ (၃ ပေ)၊ အနက်
(၆ ပေ) ကျင်းတူးပါ။
- ကျင်းထဲသို့ စွန့်ပစ်အမှိုက်များကို (၁) ပေထု ဖြန့်ခင်းပါ။
- အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်ကို တစ်လွှာလျှင် (၃) ဂါလန်နှုန်းဖျန်းပါ။
- နွားချေး (၄) ပြည် ညီညာစွာဖြူးပေးပါ။
- ယင်းသို့အလွှာလိုက် ကျင်းပြည့်သည်အထိ ပြုလုပ်ပါ။
- ဆွေးမြေ့လာသည်နှင့်အမျှ မျက်နှာပြင်နိမ့်ဆင်းသွားပါသည်။
- နိမ့်သွားပါက ကျင်းပြည့်အောင်ပြန်ဖြည့်ပါ။
- သီးနှံများစိုက်ချိန်တွင် ထုတ်ယူသုံးစွဲနိုင်ပါသည်။
- မိုးကျလျှင် ရေမဝင်စေရန် အမိုး မိုးပေးပါ။
- တစ်ကေအတွက် ကျင်း (၅) ကျင်းလိုပါသည်။

(၃) နှစ်ရှည်ပင်၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် ဥယျာဉ်ခြံသီးနှံများတွင် အီးအမ်ဘိုကာရှီ သုံးစွဲနည်း

- စိုက်ခင်းအတွင်းမှ ပေါင်းများကို ရှင်းပါ။
- ရရှိသည့်ပေါင်းများကို အပင်ခြေတွင် ပုံပါ။
- အပုံပေါ်တွင် အီးအမ် (EM) ဖျော်ရည်ဖျန်းပါ၊ မြေဖုံးပါ။
(ဖျော်ရည်ဖျန်းပြီး နွားချေးမှုန် ဖြူးပေးလျှင် ပိုကောင်းပါသည်။)

- ပေါင်းရှင်းသည့်အခါတိုင်း အထက်ပါနည်းဖြင့် အပင်ခြေတွင် ထပ်မံ၍ ပုံပေးပါ။

စူပါအီးအမ်ဘိုကာရှီမြေဆွေးပြုလုပ်နည်း

- စပါးခွံ၊ ဖွဲနှုန့် နွားချေးတို့ကို ဆတူရောစပ်၍ပုံပါ။
- အပုံပေါ်သို့ အီးအမ်ဖျော်ရည်ကို သမအောင်ဖျန်း၍ မွှေပါ။
- လက်ဖြင့်ဆုပ်ကြည့်ပါက လက်ကြားမှ ရေမထွက်စေရပါ။
- လက်ဖြင့်ဆုပ်၍ လက်ဖြန့်လိုက်ပါက အလုံးမပျက်စေရပါ။
- ယင်းအခြေအနေတွင် ရောစပ်ပြီးပစ္စည်းများကို လေလုံအိတ်တွင် ထည့်၍ ချည်နှောင်ပြီး အရိပ်ထဲတွင်ထားပါ။
- နွေရာသီတွင် (၃) ရက်၊ ဆောင်းရာသီတွင် (၁၀) ရက်ကြာလျှင် မြေဆွေးအဖြစ် စတင်အသုံးပြုနိုင်သည်။
- ကြာရှည်သိုလှောင်လိုပါက နေရိပ်တွင် အခြောက်ခံပြီး အိတ်ထဲသို့ ပြန်ထည့်၍ သိုလှောင်အသုံးပြုနိုင်သည်။ (၆) လခန့်အထိ သုံးနိုင်ပါသည်။
- တစ်ကေလျှင် အနည်းဆုံးပိဿာ (၅၀၀) အသုံးပြုရမည်။
- မြေပြင်ချိန် ကြေပက်၍ တစ်ကြိမ်၊ သမန်းနီးချိန် တန်းကြားအတွင်းဖြူး၍ တစ်ကြိမ် အနည်းဆုံးနှစ်ကြိမ် ခွဲသုံးပါ။

အမြန်သုံး စူပါအီးအမ်ဘိုကာရှီမြေဆွေးပြုလုပ်နည်း

- ဖွဲနု (သို့မဟုတ်) ဆန်ကွဲ အနည်းဆုံးတစ်ပြည်ကို ရေဖြင့် ခပ်ပျစ်ပျစ်ကျိ၍ အအေးခံပါ။
- အသင့်သုံးအီးအမ် (EM) ဖျော်ရည် ၄က်ပျောဖူးပုလင်း တစ်ပုလင်း ရောစပ်၍ (၂) နာရီကြာ ထားပြီးသုံးပါ။
- ထယ်ရေးပြင်ချိန်တွင် တစ်ကြိမ်၊ အပင်ကြီးထွားချိန် တစ်ကြိမ်၊ ပန်းပွင့်ချိန် တစ်ကြိမ် ကြေပက်ထည့်ပါ။

အီးအမ်ဘိုကာရီအသုံးပြုခြင်းဖြင့် အကျိုးသက်ရောက်မှု

အီးအမ်ဘိုကာရီမြေဆွေးကို နေရာဒေသအနှံ့၌ စပါး၊ ကြံ၊ ပြောင်း၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်နှင့် သစ်သီးဝလံပင်များစိုက်ပျိုးရာတွင် အသုံးပြုမှုများကို စစ်တမ်းယူခဲ့ရာ၌ မြေဆွေး အမျိုးအစား အမျိုးမျိုးရှိသည့်အနက် အီးအမ်ဘိုကာရီ မြေဆွေးသည် သီးနှံအထွက်ကို သိသိသာသာထွက်ရှိအောင် စွမ်းဆောင်နိုင်ကြောင်း သုတေသနပြု တွေ့ရှိရပါသည်။

စောထိန်လင်း၏

ကောင်းဒါ

မ္ဍိလုပ်ငန်း

အမှတ်(၁၆၇/၁) ၊ ၁၀လမ်း ၊ မြင်သာ(၁၄/၁)ရပ်ကွက် ၊ (စီမံကိန်းမှတ်တိုင်)
တောင်ဥက္ကလာပ ၊ ရန်ကုန်မြို့။ ဖုန်း - ၀၁-၅၆၉၄၁၇ ၊ ၅၇၀၆၃၀ ! ၅၇၇၀၀၈ ၊ ၀၉-၄၃၀၅၅၁၈၆၁