UNITED NATIONS
UNCTAD

မြန်မာနိုင်ငံရှိ အမျိုးသမီးများအတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သောကုန်သွယ်မှု အခွင့်အလမ်းများဆီသို့ စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အထကောင်းများ၊ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် ငွေကြေးရရှိနိုင်မှု လမ်းညွှန်စာအုပ်

မြန်မာနိုင်ငံရှိ အမျိုးသမီးများအတွက် ပိုမိုကောင်းမွန်သောကုန်သွယ်မှု အခွင့်အလမ်းများဆီသို့ စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အထကောင်းများ၊ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် ငွေကြေးရရှိနိုင်မှု လမ်းညွှန်စာအုပ်

© 2023, ကုလသမဂ္ဂ ကုန်သွယ်ရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုဆိုင်ရာ ညီလာခံ

ဤတွင် ဖော်ပြထားသည့် ဖော်ပြချက်များ၊ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်များနှင့် အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြချက်များသည် စာရေးသူများနှင့်သာ သက်ဆိုင်ပြီး ကုလသမဂ္ဂ အဖွဲ့အစည်းများနှင့်သော်လည်းကောင်း၊ ၎င်း၏ သက်ဆိုင်ရာ တာဝန်ရှိသူများနှင့်သော်လည်းကောင်း၊ အဖွဲ့ဝင်များနှင့်သော်လည်းကောင်း သက်ဆိုင်ခြင်း မရှိပါ။

ဤစာအုပ်ရှိ မြေပုံတွင် ပါရှိရာ ရွေးချယ်ဖော်ပြချက်များနှင့် အကြောင်းအရာ တင်ပြချက်များသည် မည်သည့် နိုင်ငံ၊ နယ်မြေ၊ မြို့ သို့မဟုတ် ၎င်း၏ တရားဝင် အာဏာပိုင်များ သို့မဟုတ် ၎င်း၏ နယ်စပ်ဒေသများနှင့် စပ်လျဉ်းသည့် မည်သည့် ထင်မြင်ယူဆချက်ကိုမျှ ကုလသမဂ္ဂမှ အဖွဲ့အစည်းများက အဓိပ္ပာယ်သက်ရောက်မှု မရှိစေပါ။

မည်သည့် ကုမ္ပဏီ သို့မဟုတ် လိုင်စင်ရ လုပ်ငန်းများမှမဆို ဖော်ပြချက်များသည် ကုလသမဂ္ဂ အဖွဲ့အစည်းများ၏ ထောက်ခံမှု ရှိသည်ဟု မဆိုလိုပါ။

ဤထုတ်ဝေမှုကို တရားဝင် တည်းဖြတ်ထားခြင်း မရှိသေးပါ။

UNCTAD/TCS/DITC/INF/2023/4

ကျေးဇူးတင်လွှာ

ဤသင်ရိုးကို ကုလသမဂ္ဂ ကုန်သွယ်မှုနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ ညီလာခံ (UNCTAD) ၏ Trade, Gender and Development Programme မှ ပြင်ဆင်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။ ဤစာအုပ်သည် United Nations Cluster on Trade and Productive Capacity က အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသော “Enhancing Horitcultrual Supply and Sustainable Tourism to Develop Business Linkage Project” စီမံကိန်း၏ တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းဖြစ်ပြီး Swiss Secretariat for Economic Affairs က ငွေကြေးဆိုင်ရာ ပံ့ပိုးပေးခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

ဤစာအုပ် ရေးသားပြုစု ထုတ်ဝေရေးအတွက် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ပေးပါသော MyanSEED Agribusiness Consultancy အား UNCTAD မှ ကျေးဇူးအထူးတင်ရှိပါသည်။

UNITED NATIONS

United Nations Inter-Agency Cluster on Trade and Productive Capacity

UNOPS, UNCTAD, ITC, UNIDO, ILO

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Economic Affairs SECO

ကျေးဇူးတင်လွှာ 5
နိဒါန်း 8
တန်ဖိုးကွင်းဆက် ၃ ခုတွင် အမျိုးသမီးတောင်သူများ ကြုံတွေ့နေရသည့်
ထုတ်လုပ်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ အခက်အခဲ၊ ကန့်သတ်ချက်များ 12
မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ၏ စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အထကောင်းများနှင့်
သီးနှံတန်ဖိုးကွင်းဆက် သုံးခု 15

၁။ အပင်မျိုးပွားခြင်းနှင့် အပင်ပြုစုခြင်း 20
လက်ဖက်ပင် - မျိုးပွားခြင်းဆိုင်ရာ နည်းလမ်းများ 20
လက်ဖက်ပင် - ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်း နည်းလမ်းများ 24
လက်ဖက်ပင် - မြေဆီလွှာ အရည်အသွေးနှင့် အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်း ပါဝင်မှု 26
ထောပတ်သီးပင် - ရုက္ခဗေဒဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များ 30
ထောပတ်သီးပင် - မျိုးပွားခြင်း 31
ထောပတ်သီးပင် - ကိုင်းဆက်သည့် နည်းလမ်းများ 33

၂။ ပျိုးခြံပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း 39
လက်ဖက်ပင် - လက်ဖက်ခြံ တည်ထောင်ခြင်း 40
လက်ဖက် - စိုက်ပျိုးခြင်း 42
ဂျင်း(ချင်း) - စိုက်ပျိုးရန် မြေနေရာ ရွေးချယ်ခြင်း 45
ဂျင်း(ချင်း) - စိုက်ပျိုးခြင်း 46
ထောပတ်ပင် - စိုက်ပျိုးရန် မြေနေရာ ရွေးချယ်ခြင်း 54
ထောပတ်သီးပင် - စိုက်ပျိုးခြင်း 55

၃။ ရောဂါပိုးမွှားများကို ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း 59
လက်ဖက် - ပိုးမွှားများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း 60
လက်ဖက် - အပင်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း 62
လက်ဖက် - ပေါင်းပင်ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း 64
လက်ဖက် - အော်ဂဲနစ်ပိုးသတ်ဆေးအသုံးပြုခြင်း 65
ဂျင်း(ချင်း) - ရောဂါပိုးမွှားဒဏ်မှ ကာကွယ်ခြင်း 65
ထောပတ်သီးပင် - ရောဂါပိုးမွှားဒဏ်မှ ကာကွယ်နည်း 70

၄။ ခူးဆွတ်ခြင်းနှင့် ခူးဆွတ်ပြီးနောက် ပြုပြင်ကိုင်တွယ်ခြင်း 71
လက်ဖက် - ခူးဆွတ်ခြင်း နည်းလမ်းများ 72
ဂျင်း(ချင်း) - ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် လုပ်ငန်းစဉ်များ 74
ထောပတ်သီး -ခူးဆွတ်ကိုင်တွယ်ခြင်း 76
ထောပတ်သီး - ခူးဆွတ်ပြီးနောက်ပိုင်း ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် ကိုင်တွယ်နည်းများ 78

၅။ လယ်ယာ စီးပွားစီမံခန့်ခွဲခြင်း 81
လက်ဖက် - သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်း 82
လက်ဖက် - ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ခြင်း 82
လက်ဖက် - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်ခြင်း 83
ဂျင်း(ချင်း) - သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်း 83
ဂျင်း(ချင်း) - ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ခြင်း 84

ဂျင်း(ချင်း) - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်ခြင်း 85
ထောပတ်သီးပင် - သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်း 86
ထောပတ်သီးပင် - ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ခြင်း 86
ထောပတ်သီးပင် - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်ခြင်း 87

၆။ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုအပေါ် တောင်သူများ၏ ရှုထောင့်မှ ကြည့်ခြင်း 89
အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုသည် တောင်သူများအတွက် အဘယ်ကြောင့် အရေးပါသနည်း။ 90
အစားအစာ ဘေးကင်းရေးနှင့်ဆိုင်သော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးသနည်း။ 91
မြန်မာနိုင်ငံတွင် အစားအစာဘေးကင်းလုံခြုံရေး ကိုထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲနေသည့်အဖွဲ့အစည်းများ 92
အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစနစ်အား ကျင့်သုံးခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ဖော်ပြပါ။ 94
အစားအသောက်များကြောင့် နာမကျန်းဖြစ်ရခြင်း အကြောင်းရင်းနှင့် ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်းများ 95
အစားအစာတွင် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အရာများနှင့် ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်းများ 97
ဒေသဆိုင်ရာနှင့် နိုင်ငံတကာ အစားအစာ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းကြောင်း လက်မှတ်များ 104
အစားအစာ ထုတ်လုပ်သူများအတွက် အရေးပါသော နည်းလမ်းကောင်းများ 109
စားသုံးသူများအတွက် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များ 117

၇။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် လိုအပ်သောငွေကြေး ရရှိရန် လုပ်ဆောင်ခြင်း 121
ဘာ့ကြောင့် ချေးငွေယူရန်လိုအပ်ပါသနည်း။ 122
မြန်မာနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် ချေးငွေရရှိနိုင်သည့် နည်းလမ်းများ 122
ငွေစုငွေချေးအဖွဲ့များ 126
အသေးစား ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများ 129
လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေ 131
ကုန်ပစ္စည်း အပေါင်ထားပြီး ချေးငွေရယူသောစနစ် 132
ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကွင်းဆက်တွင် ချေးငွေရရှိရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း 133

၈။ တောင်သူများအတွက် စီးပွားရေးစီမံခန့်ခွဲခြင်း နည်းလမ်းများ 135
ပွင့်လင်းမြင်သာသော စာရင်းအင်းစနစ် ထားရှိခြင်း 136
စီးပွားရေး လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း 138
ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အဆိုပြုလွှာ ပြင်ဆင်ခြင်း 139
Credit Guarantee Insurance (CGI) စနစ်ဖြင့် ချေးငွေရယူခြင်း 140
စိန်ခေါ်မှုများနှင့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်နေမှုများမှ သင်ခန်းစာများ 142

နိဂုံး
REFERENCES

နိဒါန်း

ဤသင်ရိုးစာအုပ်သည် မြန်မာနိုင်ငံရှိ အမျိုးသမီးတောင်သူများအား လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း)နှင့် ထောပတ် သီးနှံများ၏ စိုက်ပျိုးရေးတန်ဖိုး ကွင်းဆက်တွင် လက်တွေ့ အသုံးချနိုင်သော အချက်အလက်များနှင့် ကောင်းမွန်သော အလေ့အထများကို ပေးအပ်ရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။ ဤစာအုပ်သည် လယ်သမားများအတွက် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး၊ ငွေကြေးရရှိနိုင်မှုနှင့် စီးပွားရေး စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ တိကျသော အကြံပြုချက်များနှင့် လက်တွေ့ကျသော လမ်းညွှန်ချက်များကို ပေးအပ်ရန်လည်း ရည်ရွယ်ပါသည်။ ၎င်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း၌ UNCTAD မှ ၂၀၂၀ တွင် ရွေးချယ်ထားသည့် လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း) နှင့် ထောပတ်သီးနှံများ၏ စိုက်ပျိုးရေးတန်ဖိုး ကွင်းဆက်ကို လေ့လာ ဆန်းစစ်ထားသည့် လေ့လာမှုတစ်ရပ်ဖြစ်သော “စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ခရီးသွားလာရေးကဏ္ဍကို ဦးတည်သည့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အင်းလေးဒေသတွင် ကျား/မ ရေးရာ လေ့လာမှု” ကို လိုက်နာထားသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ လူဦးရေ စုစုပေါင်း၏ ၇၀% သည် ကျေးလက်ဒေသများတွင် အဓိကအားဖြင့် နေထိုင်ကြ၍ သီးနှံစိုက်ပျိုးရေးနှင့် တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေးတို့ကို လုပ်ကိုင်၍ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်း ပြုကြသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးရေးကို စီးပွားရေးတစ်ရပ်အဖြစ်ထက် သမားရိုးကျ လုပ်ငန်းဆောင်တာ တစ်ရပ် အနေဖြင့်သာ ရှုမြင်ကြသည်။ ထုတ်လုပ်မှုပိုင်းတွင် အတားအဆီးများစွာ ကြုံတွေ့ရခြင်းသည် ခေတ်မီတိုးတက်သော စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍကို ဖော်ဆောင်ရာတွင် အဓိကအကျဆုံး အတားအဆီး ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု နည်းပါးခြင်း၊ ညီမျှမှု မရှိခြင်းနှင့် ဈေးနှုန်းငြိမ်သက်မှု မရှိခြင်းများကို မြန်မာနိုင်ငံ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် အဓိက ကြုံတွေ့နေရသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် စိုက်ပျိုးရေးသည် အဓိက အခန်းကဏ္ဍတွင် ဖြစ်နေပြီး စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကို အမျိုးသား/အမျိုးသမီးများ၏ လုပ်ဆောင်မှု အခန်းကဏ္ဍများ ပါဝင်သည့် မိသားစု အဆင့်တွင် လုပ်ဆောင်လျက် ရှိသည်။

အလုပ်သမားများ၏ ကျား/မ ပိုင်းခြားမှုသည် စိုက်ပျိုးရေးတန်ဖိုး ကွင်းဆက် ၃ ခုလုံးတွင် တူညီမှု ရှိသည်။ အမျိုးသားများသည် မြေပြင်ခြင်းနှင့် ထယ်ထိုးခြင်းကဲ့သို့သော လုပ်ငန်းများတွင် အဓိက ပါဝင်လုပ်ဆောင်ကြသည်။ အမျိုးသမီးများသည် အပင်စိုက်ခြင်း၊ ပေါင်းနုတ်ခြင်း၊ ရွှေ့ပြောင်း စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရိတ်သိမ်းခြင်း၊ ခြွေလှေ့ခြင်း၊ ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် လုပ်ငန်းများနှင့် ရောင်းချခြင်းများတွင် အများဆုံး ပါဝင်လုပ်ဆောင်ကြသည် (SDC, 2018)။ အင်းလေးဒေသရှိ အမျိုးသမီး တောင်သူအများစုသည် သီးနှံထွက်ကုန်များကို ကုန်သည်များ သို့မဟုတ် ပြုပြင်ထုတ်လုပ်သူများနှင့် လုပ်ငန်းအနည်းအကျဉ်း ထံသို့ ရောင်းချကြသည်။ လက်ဖက်ကို အချိန်ကာလကြာမြင့်စွာ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ခဲ့ကြသော်လည်း ဂျင်း (ချင်း) နှင့် ထောပတ်တို့မှာ အင်းလေးဒေသအတွက် စီးပွားဖြစ် သီးနှံအသစ်များ ဖြစ်သည်။ အင်းလေးဒေသရှိ အမျိုးသမီးများသည် ရွေးချယ်ထားသည့် သီးနှံတစ်မျိုး သို့မဟုတ် တစ်မျိုးအထက် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရာတွင် ပါဝင်ကြသည်။

လက်ဖက်ကို ရေးနှစ်ပေါင်း များစွာကပင် မြန်မာ့ယဉ်ကျေးမှု ပွဲလမ်းသဘင်များတွင် အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။ လက်ဖက်သည် နေ့စဉ် အစားအစာများ တွင်လည်း မပါမဖြစ် မြတ်နိုး တန်ဖိုးထားရသော အစားအစာ ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လက်ဖက်ကို လက်ဖက်ခြောက် (အချိုနှင့် အခါး) ပြုလုပ်၍ သောက်သုံးသည့်အပြင် လက်ဖက်အစိုကို အချဉ်ဖောက်၍ လက်ဖက်သုပ်အဖြစ်လည်း စားသုံးကြသည်။ လက်ဖက်ပင်၏ မူရင်းဒေသ မှာ တရုတ်နိုင်ငံဖြစ်ပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံး စိမ်းစိုနေသောအပင် ဖြစ်သည်။ လက်ဖက်သည် ယေဘုယျအားဖြင့် တရုတ်မျိုး (Camellia sinensis) နှင့် အာသံမျိုး (Camellia assamica) ဟူ၍ နှစ်မျိုး ရှိသည်။ မြန်မာ့မျိုးရင်း လက်ဖက်များကို မြန်မာနိုင်ငံ မြောက်ပိုင်းတွင် စတင်တွေ့ရှိခဲ့ပြီး Camellia sinensis (တရုတ်မျိုး) သည် မြန်မာနှင့် တရုတ်နိုင်ငံ ယူနန်၊ စီချွမ်းပြည်နယ် မူရင်းမျိုးဖြစ်သည်ဟု ယူဆကြသည်။ သို့သော် မြန်မာ နိုင်ငံတွင် အာသံ လက်ဖက်မျိုးများကို အများဆုံး တွေ့ရှိ

ရသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်သည် လက်ဖက်အများဆုံး စိုက်ပျိုးသော ပြည်နယ်ဖြစ်ပြီး တစ်နိုင်ငံလုံး စုစုပေါင်း စိုက်ဧက၏ ၈၀ % ခန့် ရှိသည်။

ဂျင်း(ချင်း)ကို မြန်မာနိုင်ငံ ဒေသအနှံ့အပြားတွင် စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး ရှမ်းပြည်နယ် တောင်ပိုင်းတွင် အများဆုံး စိုက်ပျိုးသည်။ ရှမ်းပြည်နယ် တောင်ပိုင်း တွင် ဂျင်း(ချင်း) အများဆုံး စိုက်ပျိုးသော မြို့နယ်များမှာ ပင်လောင်းနှင့် ကလောတို့ ဖြစ်သည်။ ပင်လောင်းနှင့် ကလောဒေသမှ ထွက်ရှိသော ဂျင်း (ချင်း) များကို အောင်ပန်းမြို့သို့ တင်ပို့ပြီး ထိုမှတစ်ဆင့် ရန်ကုန်၊ စစ်တွေ၊ မန္တလေးနှင့် အခြားဈေးကွက်များသို့ တင်ပို့ ရောင်းချလျက် ရှိသည်။ တောင်ပေါ်ဒေသနှင့် မြေပြန့်ဒေသအလိုက် ဂျင်း(ချင်း) အရည်အသွေး အနည်းငယ် ကွာခြားသည်။ ကလောဒေသက ထွက်သော ဂျင်း(ချင်း) သည် ကျစ်၍ အသားမာပြီး အနံ့ ပိုပြင်းသည်။ မြေပြန့်ဒေသက ထွက်သော ဂျင်း(ချင်း)သည် ကြီး၍ အသားများပြီး အနံ့ မပြင်းပါ။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ပျိုးဧရိယာမှာ ၁၇,၈၀၀ ဧကခန့် ရှိပြီး နှစ်စဉ် တန်ချိန် ၇၁,၁၀၀ (၅၀၀,၀၀၀ ပိဿာခန့်) ထွက်ရှိသည်။ တောင်သူများသည် ယခင် စိုက်ပျိုးရာသီမှ ဂျင်း(ချင်း)တက် အစိတ်အပိုင်းများကို နောက် စိုက်ပျိုး ရာသီအတွက် မျိုးဂျင်း(ချင်း)တက်အဖြစ် အသုံးပြုကြသည်။

အမေရိကန် နှစ်ခြင်းခရစ်ယာန် မစ်ရှင်အဖွဲ့က ဒေါက်တာဝီလျံဟက်ကက်သည် ၁၉၅၀ နောက်ပိုင်းတွင် မြန်မာနိုင်ငံသို့ သာသနာပြုရန် ရောက် လာပြီး အမေရိကမှ ယူလာသော ပူနွေးသမပိုင်း ထောပတ်သီးမျိုးများကို ရှမ်းပြည်နယ်တွင် စတင်စိုက်ပျိုးခဲ့ရာက မြန်မာနိုင်ငံ -တောင်ပေါ်ဒေသ များတွင် ထောပတ်ပင်များ ပြန့်ပွားလာခဲ့သည်။ ယခုအခါ အပူပိုင်းနှင့် သမပိုင်း တောင်ပေါ်ဒေသများဖြစ်သော ရှမ်း၊ ကချင်၊ ချင်းနှင့် ကယား ပြည်နယ်တို့တွင် စိုက်ပျိုးလျက် ရှိသည်။ ထောပတ်သီးပင်များသည် ပင်ကြား ဝတ်မှုန်ကူးသော အပင်များဖြစ်၍ မျိုးကွဲများကို ထောင်နှင့် ချီ၍ တွေ့နိုင်သည်။ မက္ကဆီကန်၊ ဂွာတီမလန်မျိုးများနှင့် ၎င်းတို့၏စပ်မျိုးများသည် အေးမြသော တောင်ပေါ်ဒေသများတွင်သာ ဖြစ်ထွန်းကြသော မျိုးများဖြစ်သဖြင့် ၎င်းမျိုးများ ဖြစ်နိုင်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျောက်တန်း၊ ကလော၊ မဲနယ်တောင်၊ ထီဝါနှင့် ပုန်းဆွေ စသည့် ထောပတ်သီး မျိုးကွဲပေါင်း များစွာ ရှိသည်။

ထောပတ်သီးပင်များကို ပန်းပွင့်သည့်ပုံစံနှင့် ရင့်မှည့်ချိန်ပေါ် မူတည်၍ A type နှင့် B type ဟူ၍ ခွဲခြားထားသည်။ ထောပတ်သီး စိုက်ပျိုးရာတွင် အထွက်နှုန်းနှင့် အရည်အသွေး နှစ်မျိုးစလုံး ကောင်းမွန်စေရန်အတွက် ၎င်းအုပ်စုတို့ကို သေချာနားလည်ထားရန် အရေးကြီးသည်။ ယေဘုယျ အားဖြင့် A နှင့် B type တို့ကို ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းသည် တစ်မျိုးစီ သီးခြားစိုက်ပျိုးခြင်းထက် အသီးများများတင်ပြီး အရည်အသွေးကောင်းသော အသီးများ ရရှိနိုင်သည်။ ဟက်စ်၊ မက္ကဆီကိုလာနှင့် စတီးဝက် မျိုးများသည် A type ထောပတ်သီးမျိုးများဖြစ်ပြီး B type ထောပတ်သီးမျိုးများမှာ ဘေကွန်၊ ဇူတာနိုနှင့် ဘက်ကန်းနီးယား မျိုးများဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထောပတ်သီးကို စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု နည်းခဲ့သည်။ သို့သော် ၂၀၁၅ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းတွင် အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများ ဖြစ်ကြသော တရုတ်နှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့မှ ထောပတ်သီးကို ဝယ်ယူရန် ပိုမိုစိတ်ဝင်စားလာသော ကြောင့် စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးလာကြခဲ့သည်။ ၂၀၁၇ ခုနှစ်အထိ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထောပတ်သီးပင်ကို အစေ့ဖြင့်သာ စိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုးသော လက်ဖက်၊ ချင်း(ဂျင်း)နှင့် ထောပတ်သီးမျိုးများနှင့် ၎င်းတို့၏ လက္ခဏာများကို ဇယား (၁) တွင် ဖော်ပြထားပါ သည်။

ဇယား ၁
လက်ဖက်၊ ချင်း(ဂျင်း)နှင့် ထောပတ်သီးမျိုးများ

လက်ဖက်	ချင်း(ဂျင်း)	ထောပတ်သီး
တရုတ်မျိုး	ဗမာမျိုး (မျက်ကွင်းပြာ)	ဖြူရီတီ
• အရွက် သေးငယ်ပြီး ထောင်မတ်သည်။ • အရွက်၏ ထောင်မတ်ထောင့်သည် ၅၀ ဒီဂရီထက် ကျဉ်းသည်။ • ချုံပုတ်သဏ္ဍာန် ပင်စည်များ ဖြစ်ပြီး အအေးဒဏ်ကို ခံနိုင်ရည် ရှိသည့်အပြင် အနည်းဆုံး နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ ထိ ရှင်သန်နိုင် သည်။	• အရွယ်အစား အလယ်အလတ်ရှိပြီး အတက် အလက်များ ကောင်းစွာ ဖွံ့ဖြိုးသည်။ • အမျှင်ဓာတ်နှင့် ရေပါဝင်မှု နည်းသည်။ • အနံ့ အလယ်အလတ်ပါဝင်ပြီး ဂျင်းခြောက် လုပ်လျှင် အထွက်နှုန်း ကောင်းသော ကြောင့် ဂျင်းခြောက် ထုတ်လုပ်သူများက ကြိုက်ကြသည်။ မျက်ကွင်းပြာ ဂျင်း(ချင်း)မျိုး	• အမေရိကန်နှင့် ဂွာတီမလန် စပ်မျိုးဖြစ်ပြီး အအေးဒဏ်ကို များစွာ ခံနိုင်သည်။ • သန်မာပြီး ကျယ်ပြန့်သော အရွက်အုပ် ရှိ၍ အရွက်ကို ချေပြီး နမ်းလျှင် ကရဝေး ရွက် အနံ့ ရှိသည်။ • “Type B” အုပ်စုအပင် တစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ • အသီး၏လည်ပင်းသည် အလယ်အလတ် ကြီးပြီး အသီးအလေးချိန်မှာ ၁၇၀- ၅၀၀ ဂရမ်ရှိ၍ အခွံပါးကာ အစိမ်းရောင်ရှိသည်။ • အစေ့သည် အလယ်အလတ် မှ ကြီးသော အရွယ်အစားရှိ ပြီး ထိပ်ပိုင်းချွန် ကတော့ပုံ ရှိ သည်။ • အသီး၏ အသားပါဝင်မှုမှာ ၇၅-၇၇% ရှိ သည်။ • အသားအရောင်မှာ အဝါနုရောင် ရှိသည်။ • အပင်ပေါ်တွင် မခူး ဘဲ တာရှည်အထားခံ သော်လည်း ခူးပြီးလျှင် အမှည့်မြန်သည်။

အာသံမျိုး

- အရွက်များသည် အပြားလိုက် ထွက်ပြီး ကျယ်ပြန့်သည်။
- အပင်ငယ်များသည် မူလက သစ်တောများ အတွင်း ပေါက်ရောက်ခဲ့သည်ဟု ယူဆရ သည်။
- အရွက်၏ ထောင်မတ် ထောင့်သည် ၇၀ ဒီဂရီထက် ကျယ်သည်။
- ပင်စည်တစ်ခုတည်းရှိပြီး အမြင့်ပေ ၆-၁၈ မီတာအထိ ရှိသည်။
- မျိုးကွဲ များစွာရှိပြီး ပုံမှန် ကိုင်းဖြတ်ပေး ခြင်းနှင့် ခူးဆွတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ခြင်း ဖြင့် သက်တမ်း နှစ် ၄၀ အထိ ရှင်သန်နိုင်သည်။

တရုတ်မျိုး (မျက်ကွင်းဝါ)

- အနံ့မပျင်းဘဲ ရေပါဝင်မှု မြင့်မားသော ကြောင့် ဂျင်း(စိမ်း)ကုန်သည်များက နှစ်သက် ကြသည်။
- အတက်ကြီးပြီး အဝါဖျော့ ရောင် ရှိသည်။

မျက်ကွင်းဝါမျိုး

ရှမ်းဂျင်း

- အရွယ်အစား သေးငယ်ပြီး အရိုင်းမျိုး ဖြစ် သည်။
- တိုင်းရင်းဆေးနှင့် အဖျော်ယမကာများ ပြုလုပ် ရာတွင် အသုံးပြုသည်။

ပန်းရောင်ဂျင်း

"ဟက်စ်" (ကယ်လီဖိုးနီးယား)မျိုး

- ကမ္ဘာပေါ်တွင် အထင်ရှား ဆုံး ထောပတ် သီးမျိုးဖြစ်ပြီး အရည်အသွေးမှာ "ဖျူရီတီ" ထက် ပိုကောင်းသည်။
- ၈၀% နိုင်ငံခြားပို့ကုန်အဖြစ်ရှိ ပြီး အလို အလျောက် ပေါက် သော အစေ့စိုက်ပင် ဖြစ် သည်။
- အုပ်စု "Type A" အပင် ဖြစ် ပြီး အသီးပုံမှာ ဘဲဥပုံဖြစ် သော်လည်း စိုက်ပျိုးမှုပေါ် မူတည် ပြီး အပြောင်းအလဲ ရှိနိုင်သည်။
- အသီးပုံမှာ သစ်တော်သီး ပုံသဏ္ဍာန် ဖြစ် လာ တတ်သည်။
- အသီးအရွယ်အစားသည် အသေးမှ အလယ်အလတ် ဖြစ်ပြီး ၁၄၀ - ၄၀၀ ဂရမ်ရှိ ကာ ပျမ်းမျှအားဖြင့် ၂၅၀ - ၃၅၀ ဂရမ်ရှိ သည်။
- အခွံထူပြီး ကြမ်းသည်။
- အသီးအရောင်မှာ အပင်ပေါ် တွင် အစိမ်း ရင့်ရောင်ရှိပြီး မှည့်လျှင် ခရမ်းနက်ရောင် ရှိသည်။
- အသားသည် အဝါရောင်ရှိပြီး အသီး၏ စုစုပေါင်း ၆၆-၇၀% ပါဝင်သည်။
- အဆီပါဝင်မှုသည် ၁၈-၂၀% ဖြစ်ပြီး အပင် ပေါ်တွင် တာရှည်ထားနိုင်သည်။

တန်ဖိုးကွင်းဆက် ၃ ခုတွင် အမျိုးသမီးတောင်သူများ ကြုံတွေ့နေရသည့် ထုတ်လုပ်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ အခက်အခဲ၊ ကန့်သတ်ချက်များ

UNCTAD သည် အင်းလေးဒေသတွင် တန်ဖိုးကွင်းဆက် ၃ ခုအား ခြုံငုံမိစေသော စစ်တမ်းကောက်ယူမှုကို အမျိုးသမီးတောင်သူများ၊ ထုတ်လုပ် သူ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်။ အသင်းအဖွဲ့များသည် လုံလောက်သော ကျွမ်းကျင်မှု မရှိခြင်း (စွန့်ဦးတီထွင်ခြင်း ဆိုင်ရာများ အပါအဝင်)၊ အချိန်အခါ၊ ဆင်းရဲမွဲတေမှု၊ ပညာရေး နိမ့်ပါးမှု၊ မိမိကိုယ်မိမိ ယုံကြည်မှု မရှိခြင်းနှင့် ကျား/မ ရေးရာ ပုံသေကားချပ် သတ်မှတ် ခံရခြင်းများသည် အမျိုးသမီးများ၏ လုပ်ငန်းဆောင်တာများ ပိုမို ရေရှည်တည်တံ့စေရန် ကြိုးပမ်းအားထုတ်မှုကို အဟန့်အတား ဖြစ်စေသော အဆိုးရွားဆုံး ပြဿနာများအဖြစ် ဖော်ပြခဲ့ကြသည်။ ဇယား ၂ တွင် အင်းလေးကန်ဒေသရှိ လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း)နှင့် ထောပတ်သီး တန်ဖိုး ကွင်းဆက်များတွင် အမျိုးသမီးတောင်သူများ အဓိက ရင်ဆိုင်နေရသော ထုတ်လုပ်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ ကန့်သတ်ချက်များကို ခြုံငုံသုံးသပ်ချက် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၂၊ လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း)နှင့် ထောပတ်သီး တန်ဖိုးကွင်းဆက်များတွင် အမျိုးသမီးတောင်သူများ အဓိက ရင်ဆိုင်နေရသော ထုတ်လုပ်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ ကန့်သတ်ချက်များ

ကန့်သတ်ချက်များ	လက္ခဏာများ
စိုက်ပျိုးရေး အသိပညာပေးမှုများ ရရှိနိုင်မှု	• စိုက်ပျိုးရေး အသိပညာပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုများ (သွင်းအားစုများ ပေးအပ်ခြင်း အပါအဝင်) သည် မြေယာ အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ် (အမည်ပေါက်) များ ရှိသည့် တောင်သူများအတွက်သာဖြစ်၍ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ် သူများနှင့် အထူးသဖြင့် အမျိုးသမီးများမှာ ဤဝန်ဆောင်မှုများကို မရရှိကြပါ။ • အစိုးရက ပေးသော ပညာပေးဝန်ဆောင်မှုများသည် လိုအပ်ချက်များကို ပြည့်မီနိုင်ရန် များစွာ လုံလောက်မှု မရှိသေးပါ။ • တောင်သူ အစုအဖွဲ့များသည်လည်း အဖွဲ့အသစ်များဖြစ်၍ အတွေ့အကြုံပိုင်းနှင့် ရပ်တည်မှုအပိုင်းတွင် ကန့်သတ်ချက်များ ရှိနေသေးသည်။ • ပညာပေးဝန်ဆောင်မှုများသည် အဓိကအားဖြင့် အမျိုးသားများထံသို့ ရောက်ရှိမှု များသည် (Akter et al, 2017)။ ယေဘုယျအားဖြင့် ၎င်းတို့သည် အမျိုးသမီးများကို ပူးပေါင်းပါဝင်လာရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ချဉ်းကပ်မှု များ (ဥပမာ - အချိန်နှင့် ရွေ့လျားသွားလာရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခြင်း) ကို လုပ်ဆောင်လေ့ မရှိပါ။ • ကွင်းဆင်းအရာရှိများဖွဲ့စည်းမှုတွင် ကျား/မ ဘက်လိုက်မှုများကြောင့်လည်း အမျိုးသမီးတောင်သူများအတွက် လေ့ကျင့်သင်ကြားခွင့် ရရှိရေးသည် ပိုမိုကြီးမားသော စိန်ခေါ်မှုတစ်ခု ဖြစ်သည် (ဆိုလိုသည်

	မှာ အမျိုးသမီးများ အတွက် ပညာပေး ဝန်ဆောင်မှုပေးသည့် အလုပ်အကိုင် အနည်းငယ်သာ ရှိသည်)။ • ကျား/မ ခွဲခြားဆက်ဆံခံရမှုနှင့် အမျိုးသမီးများ၏ စွမ်းဆောင်နိုင်မှုတို့ကို အဓိကထားသည့် သင်တန်း ပေးခြင်းများလည်း မလုပ်ဆောင်ကြသေးပါ။
သွင်းအားစုများ၊ နည်းပညာနှင့် သတင်းအချက်အလက် ရရှိနိုင်မှု	• မျိုးစေ့များ၊ အခြားသွင်းအားစုများ၏ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ ပြဿနာများ၊ တရုတ်နှင့် ထိုင်း နိုင်ငံတို့မှ တင်သွင်းမှုအပေါ် မြင့်မားစွာ မှီခိုနေရခြင်းများသည် အင်းလေးကန်ဒေသတွင် စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်များ တိုးတက်လာစေရန်အတွက် အဓိက အတားအဆီးများဖြစ်သည် (SDC, 2018; Burgess, 2017; ILO, 2019)။ • ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ကုန်ကြမ်းများ တိုးမြှင့်လုပ်ဆောင်ရန် စက်ယန္တရားများနှင့် ကိရိယာများ ရှားပါးခြင်းသည် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်း တောင်သူများ၏ အဓိကအခက်အခဲများထဲမှ တစ်ခု ဖြစ်သည် (SDC, 2018; ILO, 2019; Burgess, 2017)။ • နည်းပညာနှင့် ပတ်သက်သော သတင်းအချက်အလက်များကို ရယူခြင်းသည် နည်းပညာ ပံ့ပိုးပေးသူများနှင့် ထိတွေ့ ဆက်ဆံခြင်း၊ စက်ပစ္စည်းအသစ်များ ဝယ်ယူခြင်း သို့မဟုတ် ငှားရမ်းခြင်းအတွက် ငွေကြေးရရှိနိုင်မည့် နည်းလမ်းများ ရှိခြင်းကဲ့သို့ပင် အမျိုးသမီးများအတွက် စိန်ခေါ်မှုတစ်ခုအဖြစ် ဆက်လက်ရှိနေဆဲ ဖြစ်သည်။ • ထုတ်လုပ်မှု အလေ့အထများနှင့် ဈေးကွက်များအကြောင်း သတင်းအချက်အလက်ရရှိမှု၊ ယုံကြည် စိတ်ချ ရသော သတင်းအချက်အလက်များကို ပေးဆောင်နိုင်သူများအား သတ်မှတ်ရွေးချယ်နိုင်မှုသည် အမျိုးသမီးများ အတွက် စိန်ခေါ်မှုများစွာ ရှိနေဆဲ ဖြစ်သည်။ ထုတ်လုပ်ရေးအပိုင်းနှင့် ဈေးကွက်ဆိုင်ရာ သတင်းအချက်အလက် များကို ရှာဖွေသောအခါတွင် အမျိုးသမီးတောင်သူများသည် သမားရိုးကျလမ်းကြောင်းများ အဓိကအားဖြင့် တစ်ဆင့်စကား တစ်ဆင့်နားမှ ပြောကြားခြင်းများကို အားကိုးကြသည်။
အခြေခံအဆောက်အအုံ-ပို့ဆောင်ဆက်သွယ်ရေး၊ လမ်း၊ ရေနှင့် လျှပ်စစ်မီး	• အခြေခံအဆောက်အအုံများ အကန့်အသတ်ဖြင့်သာ ရှိခြင်းသည် အမျိုးသမီးများ၏ လုံခြုံရေး၊ အချိန်နှင့် ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု၊ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းနှင့် ဈေးကွက်ရရှိမှုတို့အပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသည်။

- အမျိုးသမီးတာဝေင်သူများသည် ထွက်ကုန်များအား ဈေးကွက်သို့ ပို့ဆောင်ရာတွင် ပုဂ္ဂလိက သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရေးအပေါ်တွင် များစွာ မှီခို နေရသော်လည်း အင်းလေးဒေသတွင် ထိုသို့သယ်ယူ ပို့ဆောင်သည်မှာ စိတ်ချရခြင်း မရှိဟု ထင်မြင်ကြသည်။

- အမျိုးသမီးများ၏ အသေးစားလုပ်ငန်းများအတွက် မကြာခဏ မီး ရရှိရန်လိုအပ်ခြင်း (အစားအစာ ထုတ်လုပ် ခြင်း) နှင့် သို့မဟုတ် အလင်းရောင်ရရှိရန် လိုအပ်ခြင်း (အိမ်တွင်း ညနေပိုင်းများတွင် လုပ်ဆောင်ရသော အိမ်သုံး စက်မှုလုပ်ငန်း) ရလဒ်အနေဖြင့် ဤ လုပ်ငန်းများအတွက် လုံလောက်သော စွမ်းအင်ထောက်ပံ့မှု မရှိခြင်းနှင့်/ သို့မဟုတ် ဈေးနှုန်းမြင့်မားခြင်းတို့သည် အဆိုပါ အသေးစားလုပ်ငန်း များကို အမြတ်အစွန်းရရှိနိုင်မှုနှင့် ဘေးကင်း လုံခြုံစွာ လည်ပတ်နိုင်ရန် အမျိုးသမီးများ၏ စွမ်းဆောင်ရည်ကို ထိခိုက်စေပါသည်။

- တောင်သူအများစုသည် ရေပေးဝေခြင်း နည်းပညာကို လက်လှမ်းမမီ ကြဘဲ မိုးရေ၊ တွင်းရေ/စမ်းရေနှင့် မြစ်/အိုင်ရေတို့ကို မှီခိုနေကြရသည်။ ယုံကြည်စိတ်ချရသော၊ သန့်ရှင်းသော ရေအရင်းအမြစ် ရရှိရေးသည် အင်းလေးဒေသရှိ အမျိုးသမီးများ၏ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်မှုများ တိုးတက် စေရန်အတွက် လိုအပ်သော အဓိက အချက်များထဲတွင် ပါဝင်သည်။

ငွေကြေးရရှိနိုင်မှု

- အတိုးနှုန်း နည်းသော ချေးငွေရရှိရေးသည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုနှင့် စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက်သာမက တောင်သူများ၏ မြို့နယ်ပြင်ပရှိ ဈေးကွက်များသို့ လက်လှမ်းမီရန်အတွက် အရေးကြီးပါသည်။

- အမျိုးသမီးများသည် အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ သို့မဟုတ် ကျေးရွာရန်ပုံငွေ များအစား မိသားစုနှင့် မိတ်ဆွေများ၊ အမျိုးသမီး ကိုယ်ထူကိုယ်ထအဖွဲ့ များ၊ NGO များထံမှ ချေးငွေယူခြင်းမှာ အမျိုးသားများထက် ပိုများသည်။ (SDC, ၂၀၁၈)

- NGO များနှင့် ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍများမှ ရရှိနိုင်သော အသေးစားချေးငွေ များသည် အမျိုးသမီး တောင်သူများ အတွက် အသုံးအများဆုံး ငွေကြေး ရရှိမှုပုံစံ ဖြစ်သည်။

- အသေးစား ငွေစုချေးငွေအဖွဲ့များသည် သင့်လျော်သော အတိုးနှုန်းဖြင့် ချေးငွေများ ပေးသော်လည်း ပြန်ဆပ် ရသည့်ကာလ တိုတောင်းသည်။ ငွေချေးနိုင်သော အများဆုံးပမာဏမှာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ကောင်းကောင်း လုပ်ရန် နည်းပါးလွန်းသည်။ (ဥပမာ-အရည်အသွေးကောင်းသော မျိုးစေ့၊ ဓာတ်မြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေး စသည့် သွင်းအားစုများ ဝယ်ယူရန်)

- လယ်ယာလုပ်ငန်း မလုပ်သော ကျေးလက်အိမ်ထောင်စုများနှင့် အမျိုးသမီး ဦးစီးသော အိမ်ထောင်စုများကို အမှန်အတိုင်း ဖယ်ထုတ်ခြင်းမပြုဘဲ ဘဏ်များ၊ ငွေချေးအဖွဲ့များနှင့် ကျေးလက်သမဝါယမများမှ ချေးငွေရရှိရန် မြေယာပိုင်ဆိုင်မှုရှိရန် လိုအပ်သည်။

မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ၏ စိုက်ပျိုးရေးအလေ့အထကောင်းများနှင့် သီးနှံတန်ဖိုးကွင်းဆက်သုံးခု

ဤအပိုင်းတွင် လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း)နှင့် ထောပတ်သီး တန်ဖိုးကွင်းဆက်များတွင် ပါဝင်သော အပင်မျိုးပွားခြင်းမှ စ၍ စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ရိတ်သိမ်း ခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်း ကိုင်တွယ်ခြင်းအထိ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု အဆင့်အမျိုးမျိုးရှိ အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို ဥပမာများဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။ ထို့ပြင် တောင်သူများနှင့် သက်ဆိုင်သော ပြဿနာများဖြစ်သည့် အစားအစာ ဘေးကင်းရေး၊ ငွေကြေးရရှိနိုင်မှုနှင့် စီးပွားရေး စီမံခန့်ခွဲမှုများအတွက် လက်တွေ့ကျသော လမ်းညွှန်ချက်များနှင့် သတင်းအချက်အလက်များကိုလည်း ဖော်ပြပေးထားပါသည်။

ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့် ပထဝီဝင်အနေအထားများသည် လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း)နှင့် ထောပတ်သီး စိုက်ပျိုးရာတွင် အရေးကြီးသော အခန်း ကဏ္ဍက ပါဝင်နေပြီး ထုတ်ကုန်များ၏ အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်းတို့ကို ထိခိုက်စေနိုင်သည်။ အောက်တွင် ဇယား (၃) သည် လက်ဖက်၊ ဂျင်း(ချင်း)နှင့် ထောပတ်သီးအတွက် လိုအပ်သော မြေနှင့် ရာသီဥတုအခြေအနေများကို ခြုံငုံသုံးသပ် တင်ပြထားသည်။

ဇယား ၃
လက်ဖက်၊ ချင်း(ဂျင်း)နှင့် ထောပတ်သီး ကြိုက်နှစ်သက်သော မြေအမျိုးအစား၊ ရာသီဥတုအခြေအနေများ

	လက်ဖက်	ချင်း (ဂျင်း)	ထောပတ်သီး
အပူချိန်	• လက်ဖက်ပင် ကြီးထွားရန် အပူချိန် မှာ ၁၈ မှ ၃၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်အတွင်း သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်သည်။ • ၃၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ထက် များပြီး ၁၈ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်အောက် လျော့ပါက အပင် ကြီးထွားမှုကို ထိခိုက် စေနိုင်သည်။	• အပင် ကောင်းစွာ ကြီးထွားဖွံ့ ဖြိုးရန် အတွက် အခြေခံ လို အပ်သော အပူချိန် မှာ ၁၃ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြစ်ပြီး အသင့် တော်ဆုံးမှာ ၁၉ မှ ၂၈ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ဖြစ်သည်။ • အပူချိန် အလွန်မြင့်မားပါက အပင်ကို နေလောင်စေပြီး အပူချိန်နိမ့်ပါက အပင်ပေါက် နိုင်စွမ်းကို ငုပ်လျှိုးသွား စေနိုင်သည်။ • ဂျင်း(ချင်း)စိုက်ပျိုးရန် စိုထိုင်းစ ၇၀ မှ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်း ရှိရန် လိုအပ်သည်။ • မရိတ်သိမ်းမီ တစ်လခန့် အလိုတွင် အပူချိန် ၂၈ မှ ၃၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ရှိ သည့် ခြောက်သွေ့သော ရာသီဥတု ရှိရန် လိုအပ်သည်။	• ပျမ်းမျှအပူချိန် ၁၈ မှ ၂၆ ဒီဂရီစင်တီ ဂရိတ် အတွင်း ကောင်းစွာ ဖြစ်ထွန်းသည်။
စိုထိုင်းဆ	• လက်ဖက် စိုက်ပျိုးရန် စို ထိုင်းဆ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း သည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ် သည်။ • စိုထိုင်းဆ ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း ထက် များပါ က မှိုရောဂါ ဖြစ်ပွားမှု များစေပြီး ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းအောက် နည်း	• ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ပျိုးရန် စို ထိုင်းစ ၇၀ မှ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်း ရှိရန် လိုအပ်သည်။	• ထောပတ်ပင်သည် လေထုစိုထိုင်း ဆ မြင့်မားခြင်းကို ကြိုက်နှစ်သက်သည်။ • တစ်နှစ် မိုးရေချိန် အနည်းဆုံး ၇၅၀ မီလီ လီတာ လိုအပ်ပါသည်။

	ပါက ကောင်း စွာ ရှင်သန် မဖြစ်ထွန်းနိုင်ပါ။ • လက်ဖက်ပင်သည် မိုး များခြင်းကို နှစ်သက်ပြီး တစ်နှစ်ပတ်လုံး မိုးရေချိန် ၁၂၀ မှ ၂၈၀ စင်တီမီတာ လိုအပ်သည်။	• ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ပျိုးရန် စိုထိုင်းစ ၇၀ မှ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်း ရှိရန် လိုအပ်သည်။	• အသီး သီးချိန်တွင် မြေဆီလွှာအတွင်း အစိုဓာတ် မဖြစ်မနေ လိုအပ်သည်။
အရိပ်ရှိမှု	• လက်ဖက်ပင်များသည် အရိပ်ကြိုက် အပင်များ ဖြစ်ကာ အရိပ်ရလျှင် ပို၍ မြန်စွာ ကြီးထွားကြ သည်။	• ဂျင်း(ချင်း)သည် အထွက်နှုန်း ပိုကောင်းရန်အတွက် အရိပ် တစ်စိတ် တစ်ပိုင်း ရရှိရန် လိုအပ်သည်။ • အရိပ် ၃၀ % လိုအပ်ပြီး အပင်ကြီး များနှင့် သီးညှပ် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။	
ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်	• ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် ၁၅၀၀ မှ ၂၂၅၀ မီတာအထက်တွင် လက်ဖက်ပင် သည် အကောင်းဆုံး အရည်အသွေးကို ရရှိနိုင် ပါသည်။	• အပူပိုင်းဒေသများတွင် ပင်လယ်ရေ မျက်နှာပြင် အထက် မီတာ ၁၅၀၀ အထိ စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး အသင့်တော် ဆုံး မှာ မီတာ ၃၀၀ မှ ၉၀၀ ကြားဖြစ်သည်။	• ထောပတ်သီးပင်သည် လတ္တီတွဒ် ၈ မှ ၂၄° N နှင့် ပင်လယ်ပြင် မှ အမြင့် မီတာ ၂၅၀၀ အတွင်း ပေါက်သည်။
မြေအမျိုးအစား	• လက်ဖက်ပင်သည် ရေစီး ရေလာ ကောင်းသော နုန်းမြေတွင် စိုက်ပျိုး ဖြစ်ထွန်းသည်။ • ရေဝပ်သော နေရာနှင့် ရွှံ့ စေးမြေတွင် မဖြစ်ထွန်း ပေ။ • လက်ဖက် စိုက်ပျိုးရန် အတွက် မြေချဉ်ငန်ဓာတ် ၄ - ၅.၅ လိုအပ်သည်။	• ဂျင်း(ချင်း)ကို တစ် နေရာတည်းတွင် နှစ်စဉ် ဆက်တိုက် မစိုက်ပျိုးသင့်ပါ။ • ဂျင်း(ချင်း) မစိုက်မီ အနည်းဆုံး ၃ နှစ်ခန့် မြေလုပ် ထားသင့်သည်။ • စိုက်ပျိုးမည့် မြေသည် အင်းဆက် ပိုးမွှားများ၊ ရောဂါ များ (အထူးသဖြင့် ဥပုပ် ရောဂါနှင့် ဘက်တီးရီးယား ပင်ညှိုးရောဂါများ) နှင့်	• ထောပတ်သီးပင် များသည် အလွန် စေးသော မြေ၊ အလွန် သဲဆန်သော မြေ နှင့် ရေဝပ်သော မြေများ မှအပ အခြား မြေများ တွင် စိုက်ပျိုး၍ ရသည်။ • စိုက်ပျိုးရန် အကောင်း ဆုံးမြေမှာ သဘာဝ မြေဆွေး ပါဝင်မှု များသော နုန်း မြေ ဖြစ်သည်။

	• အယ်ကာလီဓာတ် များသော မြေ သည် အပင်ကြီးထွားမှုကို နှောင့်နှေးစေ ပြီး အချိန်မမှန်ဘဲ ပန်းပွင့်ခြင်းနှင့် အသီးသီးခြင်းတို့ ဖြစ်စေသောကြောင့် ထိုမြေများတွင် မစိုက်ပျိုးသင့်ပါ။	• ဓာတုဆေးဝါး များ ကင်းစင်သောမြေ၊ ယခင်ရာသီ များတွင် ဂျင်း(ချင်း) ဆက်တိုက်စိုက်ပျိုးထားသောမြေ မဖြစ်ရပါ။ • အာလူး၊ ခရမ်းချဉ်၊ ငရုတ်၊ ခရမ်းနှင့် ဂေါ်ဖီထုပ် စသည့် သီးနှံများသည် ဘက်တီးရီးယားရောဂါ အလွန်ကူးစက် လွယ်သောကြောင့် ထိုသီးနှံများ စိုက်ပျိုးထားသည့် မြေပေါ်တွင် ဂျင်း (ချင်း) ကို ထပ်မံ မစိုက်ပျိုးသင့်ပါ။ ထပ်မံ စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက မစိုက်မီ မြေကြီးကို နေပူပူတွင် ကောင်းစွာ နေလှမ်းရမည်။	• အမြစ်သည် အပေါ်ယံ မြေသားတွင် သာရှိပြီး ရွက်အုပ်ထက် ကျော်၍ မကြီး ထွားသေကြောင့် သဘာဝ မြေဆွေး များစွာ ရှိနေခြင်းကို ကြိုက်နှစ်သက် သည်။ • မိုးရွာသွန်းမှု များပြီး ရေဝပ်သော မြေနေရာ သည် ရေရှည်တွင် ထောပတ်သီး စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးရန် အခက်အခဲ ဖြစ်စေသည်။ • မြေဆီဩဇာ ထက်သန်သော မြေ နှင့် ရေသွင်းရေထုတ် လွယ်ကူသည့် မြေ မျိုးတွင် စိုက်ပျိုးရန် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်သည်။ • မြေချဉ်ငန်ဓာတ် pH ၄.၅ မှ ၈.၃ အတွင်း ဖြစ်ထွန်းနိုင်သည်။ အသင့် တော်ဆုံးမှာ pH ၅ မှ ၆.၅ ဖြစ်သည်။
ခံနိုင်ရည်ရှိမှု		• ဂျင်း(ချင်း)သည် လေတိုက်ခြင်းနှင့် မိုးခေါင်ခြင်းတို့ကို ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး ရေဝပ်ခြင်း၊ နှင်းရိုက်ခြင်း၊ ဆားပေါက်ခြင်းတို့ကို ခံနိုင်ရည် မရှိပါ။ • မိုးရာသီတွင် ရေမဝပ်သော မြေ ဖြစ်ရမည်။ ရေဝပ်သော မြေ ဖြစ်ပါက စိုက်ဘောင်မြင့်မြင့် ဖော်ကာ စိုက်ပျိုး ပေးရမည်။	• ထောပတ်သီးပင်သည် လေဒဏ်မခံ နိုင်သဖြင့် ဥယျာဉ်ခြံ ပတ်ပတ်လည်တွင် လေကာပင်များ စိုက်ပျိုးထားရမည်။ အကယ်၍ ထောပတ်ဥယျာဉ် ခြံဘေး တွင် အပင်ကြီး များ ရှိနေလျှင် ခုတ်မပစ် သင့်ပါ။

၃

အပင်မျိုးပွားခြင်းနှင့်
အပင်ပြုစုခြင်း

၁။ အပင်မျိုးပွားခြင်းနှင့် အပင်ပြုစုခြင်း

လက်ဖက်ပင် - မျိုးပွားခြင်းဆိုင်ရာ နည်းလမ်းများ

လက်ဖက်ပင်ကို အစေ့မှ မျိုးပွားနိုင်သကဲ့သို့ ပင်ပိုင်းမျိုးပွားနည်း (ကိုင်းမှ မျိုးပွားခြင်း) ဖြင့်လည်း မျိုးပွားနိုင်သည်။

၁။ လက်ဖက်မျိုးစေ့မှ မျိုးပွားခြင်း

လက်ဖက်ပင်ကို မျိုးစေ့မှ မျိုးပွားလျှင် မိခင်ပင်နှင့် ဗီဇ ကွဲပြားနိုင်သည်။ အပင်၏ ရေသောက်မြစ်ကို ဖြစ်ပေါ် ရှင်သန်စေပြီး ပိုမိုသန်မာသော အမြစ်စနစ်ကို ရရှိစေသည်။ သက်တမ်းရှည် ပင် ဖြစ်သောကြောင့် ၅ နှစ်သက်တမ်းတွင် အရည်အသွေးကောင်းသော လက်ဖက်အရွက်များကို စတင် ခူးနိုင်ပါသည်။

လက်ဖက်မျိုးစေ့များကို ပျိုးထောင်ရန်အတွက် ပထမဦးစွာ မြေပြင်ညီညာသော ပျိုးခင်း နေရာကို ရွေးချယ်ရမည်။ ပျိုးပင်များကို သယ်ယူ ပို့ဆောင်ရ လွယ်ကူစေရန် ပျိုးခင်းများသည် စိုက်ခင်း၏အနီးအနားတွင် ရှိသင့်သည်။ ထို့ပြင် တစ်နှစ်ပတ်လုံး ရေရရှိနိုင်သောနေရာ ဖြစ်ရမည်။ ဆီးနှင်းကျရောက်သောနေရာ၊ လေပြင်းတိုက်ခတ်မှု များသောနေရာမျာ တွင် မရှိသင့်ပါ။

အရည်အသွေး ကောင်းမွန်သော မျိုးစေ့များကို ရရှိစေရန် မိမိ လိုချင်သော အရည်အသွေးများ ရှိသည့် မိခင်ပင်ကို မှတ်ထားပြီး ၎င်းအပင်အား အာဟာရကျွေးခြင်းနှင့် ရေလောင်းပေးခြင်းတို့ ပြုလုပ် ပေးကာ ကျန်းမာအောင် ထားရမည်။ ထို့ပြင် မိခင်အပင်အား ကိုင်းဖြတ်ပြုပြင်ခြင်း မပြုရပါ။ ရွက်နုခူး ခြင်းကို ဧပြီလ (ရွှေဖီ) တစ်ချိန်သာ ခူးရမည်။ ဇွန်၊ ဇူလိုင်လတို့တွင် ပွင့်သောပန်းများသည် အသီးအဖြစ် ပြောင်းလဲသည်။ လက်ဖက်အသီးများသည် ပန်းပွင့်များ ဝတ်မှုန်ကူးပြီး ရက် ၁၀၀ ခန့် ကြာလျှင် ရင့်မှည့် လာသည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် လက်ဖက်အသီးများသည် အောက်တိုဘာလလယ်မှ ဒီဇင်ဘာလ အစပိုင်း တွင် ရင့်မှည့်သောအဆင့်သို့ ရောက်ရှိကြသော်လည်း အသီးအခွံရောင် အစိမ်းရင့်ရောင်မှ အညိုရောင် ပြောင်းသည့် အချိန်မှသာ ခူးဆွတ်ရမည်။ အခွံခွာကြည့်သောအခါ အစေ့သည် အနက်ရောင် ဖြစ်နေရ မည်။

အရည်အသွေးကောင်းသော မျိုးစေ့များကို ရွေးချယ်ရာတွင် မျိုးစေ့ ၁ ကီလိုဂရမ်ကို ရေ ၅ လီတာထဲတွင် ၂၄ နာရီ စိမ်၍ ရွေးချယ်နိုင်သည်။ ရေပေါ်တွင် ပေါလောပေါ်နေသော အစေ့များသည် အဖျင်းများ ဖြစ်သောကြောင့် ရေတွင် နစ်မြုပ်သော အစေ့များကိုသာ ပျိုးထောင်ရမည်။ အရည်အသွေး ပိုကောင်းသော လက်ဖက်အသီးများသည် ယေဘုဘျအားဖြင့် အစေ့တစ်စေ့သာပါပြီး တောက်ပ နက်မှောင်သော အခွံအရောင် ရှိကြသည်။ လက်ဖက်အသီး၏ စေ့နေ သက်တမ်းမှာ ၁ လခွဲအထိ ရှိ၍ ခူးဆွတ်ပြီး ၃ ပတ်အတွင်းတွင် စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ ထိုအချိန်ထက် နောက်ကျမှ စိုက်လျှင် အညွန့်များ ထွက်နိုင်မည် မဟုတ်ပါ။

အဆင့် (၁)။ ပျိုးဘောင်(အညှောင့်ဖောက်ဘောင်) ပြင်ဆင်ခြင်း

ရွေးချယ်ထားသော မျိုးစေ့များကို အညှောင့်ဖောက်ရန်အတွက် ပျိုးဘောင်အရွယ်အစားမှာ အကျယ် ၃ ပေ၊ အမြင့် ၇ လက်မ ထားပြီး အလျားကို မြေအခြေအနေ၊ မြေရရှိနိုင်မှုနှင့် လိုချင်သော အစေ့ပင်ပေါက် အရေအတွက်တို့အပေါ် မူတည်၍ ထားပေးရမည်။ ပျိုးဘောင်အမြင့် ၇ လက်မ တွင် မြေကြီး ၄ လက်မ ထည့်၍ ရေကို ဝအောင် လောင်းပေးပြီး အပေါ်တွင် သဲ ၃ လက်မ အထူကို ညီညာစွာ ဖြန့်ထည့်၍ ရေကို ဖြည်းဖြည်းချင်း နှံ့အောင် လောင်းရမည်။ မျိုးစေ့အညှောင့်ဖောက်ဘောင် ပြင်ဆင်ခြင်းကို နိုဝင်ဘာလတွင် အပြီး လုပ်ဆောင်ရမည်။

အဆင့် (၂)။ ပျိုးထောင်ခြင်း (အညှောင့်ဖောက်ခြင်း)

မျိုးစေ့အညှောင့်ဖောက်ဘောင် ပြင်ဆင်ပြီးပါက ရွေးချယ်ထားသော လက်ဖက်စေ့များ၏ အညှာအမာရွက်(ချက်)ကို ပျိုးဘောင်ထဲသို့ ပြောင်းပြန် နှစ်၍ လေးပုံသုံးပုံကို သဲတွင် မြှုပ်ပြီး ပင်ကြားတန်းကြား ဝ.၅ လက်မ x ၁လက်မဖြင့် ပျိုးထောင်ရမည်။ ပြီးလျှင် ပျိုးဘောင်ကို ရေဝအောင် ဖြည်းဖြည်းချင်း လောင်းပေးရမည်။

မျိုးစေ့အက်ကွဲမှု မြန်စေရန် အပူချိန် (၂၁-၂၄ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်) နှင့် အစိုဓာတ် (၂ဝ-၃ဝ ရာခိုင်နှုန်း) ထိန်းပေးရမည်။ ထို့ကြောင့် အထူ ကိုက် ၄ဝဝ ရှိသော ပလတ်စတစ် အကြည်စကို ပျိုးဘောင်အပေါ် အမြင့် ၁ ပေခွဲတွင် ပေါင်းမိုးသဏ္ဍာန်ပြုလုပ်၍ ပလတ်စတစ် အောက်ခြေစများကို လေလုံအောင် ဖုံးအုပ်ပေးရမည်။ ပလတ်စတစ် မရရှိနိုင်ပါက ကောက်ရိုးကို အစေ့ပေါ်သို့ ပါးပါး ဖုံးအုပ်နိုင်သည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းသည် နေရောင် တိုက်ရိုက်ထိခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးသလို ရေအစိုဓာတ်ကိုလည်း ကြာရှည်စွာ ထိန်းသိမ်းပေးသည်။ ထို့နောက် အပေါ်မှ ၆ ပေ အမြင့် ရှိသော အရိပ်ကျဲစင်ကို နေရောင် တစ်ဝက်တစ်ပျက်ရရန် ဥယျာဉ်သုံး ပိုက်နက် အရိပ်အမိုးစ ၇ဝ ရာခိုင်နှုန်း သို့မဟုတ် ဒေသထွက် ဝါးများကို ထရံကျဲ သုံးပြီး တည်ဆောက်နိုင်သည်။ အပူချိန် ၂၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ် ရရှိပြီး လုံလောက်သော အစိုဓာတ်ရရှိပါက မျိုးစေ့များသည် ၄ ပတ်မှ ၆ ပတ်အတွင်း အက်ကွဲကြသည်။

ပျိုးဘောင်ပေါ်တွင် အစိုဓာတ် မပြတ်ရန် အရေးကြီးသောကြောင့် ၁ဝ ရက် တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ၁၅ ရက် တစ်ကြိမ် ရေလောင်းပေးရမည်။ ရေလောင်းပြီးပါက ပလတ်စတစ် အောက်ခြေစကို မြေကြီးဖြင့် ဖိပြီး လေလုံအောင် ပြန်လည်ဖုံးအုပ်ပေးရမည်။ ကွဲအက်မျိုးစေ့များကို ရက် ၂ဝ မှ စပြီး ပျိုးအိတ်အတွင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့ စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

အဆင့် (၃)။ ပလတ်စတစ်အိတ်တွင် ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးခြင်း

ကွဲအက်၍ အညှောင့်ထွက်လာသော မျိုးစေ့များကို ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးရန် အကျယ် ၄ လက်မနှင့် အမြင့် ၁၂ လက်မရှိသော ပလတ်စတစ် အိတ်ထဲသို့ သဲနှင့် မြေဆွေး (၁ အချိုး ၃) အရောကို ၉ လက်မ အထူအထိ ထည့်ရမည်။ ၎င်း ၉ လက်မ အထူရှိ မြေသည် အမြစ် ကြီးထွားရန် အတွက်ဖြစ်ပြီး အမြစ် တွယ်ရန်အတွက် ကျန်သော ၃ လက်မကို သဲဖြင့် ဖြည့်ပေးရမည်။ ပျိုးအိတ်များကို ရေဝအောင် လောင်းပြီး အရိပ်ကျဲစင်အောက်တွင် ပျိုးဘောင်ပုံစံဖြင့် တည့်မတ်စွာ ထားပါ။ အညှောင့်ဖောက်ထားသော အစေ့များကို ပျိုးအိတ်ထဲ ထည့်ပြီးပါက ရေရွှဲရွှဲ လောင်း၍ အပူချိန်မြင့်

တက်ပြီး အပင်ကြီးထွားမှု မြန်စေရန် ပလတ်စတစ် ပေါင်းမိုးဖြင့် အုပ်မိုးထားရမည်။ ရေကို ၁၅ ရက်တစ်ကြိမ် နံနက်ပိုင်း သို့မဟုတ် ညနေပိုင်းတွင် ရွဲရွဲလောင်းပေးပြီး လေလုံအောင် ပြန်လည် ဖုံးထားပေးရမည်။

■ အဆင့် (၄)။ ပျိုးပင်ပေါက်များ သန်မာစေခြင်း

ပျိုးပင်ပေါက်များကို စိုက်ခင်းသို့ ပြောင်းရွှေ့မစိုက်ပျိုးမီ ပို၍ ကြမ်းတမ်းသော အခြေအနေများနှင့် တစ်ဆင့်ထိတွေ့ပေးပြီး သန်မာလာစေရန် ပြုလုပ်ပေးရမည်။ ပလတ်စတစ်ကို ၃ လကြာ ဖုံးပြီး ပျိုးပင်အရွက် ၆-၈ ရွက် ရှိချိန်တွင် ပျိုးပင်များ ဒဏ်ခံနိုင်စေရန် ပလတ်စတစ် အောက်ခြေစ ကို နည်းနည်းချင်း ဖွင့်ပေးခြင်းအားဖြင့် တစ်လအတွင်း ပလတ်စတစ်အဖုံးကို ဖယ်ရှားနိုင်အောင် လေ့ကျင့်ပေးရမည်။ အညှောင့်မပေါက်သော၊ အပင်လှီသော ပျိုးအိတ်များကို သန်မာသော ပျိုးပင်များနှင့် အစားထိုးပေးရမည်။ ပျိုးသက် ၄-၅ လတွင် ပျိုးပင်များ ဒဏ်ခံနိုင်အောင် ပလတ်စတစ်စများကို ဖယ်ရှားပေးရမည်။ ပျိုးပင်များ သန်မာလာစေရန် သဘာဝ အော်ဂဲနစ် ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာကို သုံးနိုင်သည်။ ပျိုးပင် ၆ လသား အရွယ်သည် စိုက်ပျိုးရန် အသင့်အနေအထား ဖြစ်ပါသည်။ ဇွန်လနှင့် ဇူလိုင်လတွင် ပြောင်းရွှေ့စိုက်လေ့ ရှိသည်။

၂။ ပင်ပိုင်းမျိုးပွားခြင်း (အကိုင်းမှ မျိုးပွားခြင်း)

ပင်ပိုင်းမျိုးပွားခြင်းသည် မိခင်အပင်အုံမှ ဖြတ်ကိုင်းတစ်ခုကို ယူ၍ လက်ဖက်ပင်ပွားတစ်ပင် ပျိုးထောင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အကိုင်းမှ မျိုးပွားခြင်း ဖြင့် မိခင်အပင်နှင့် ဗီဇတူသော မျိုးကို ရရှိနိုင်သည်။ ဘေးဖြာထွက်သော အမြစ်များသာ ဖွံ့ဖြိုးသည်။ သက်တမ်းတိုပြီး ၃ နှစ်တွင် လက်ဖက် အရွက်ကို စတင်ခူးနိုင်ပြီး အထွက်နှုန်း ကောင်းစွာ ရရှိနိုင်ပါသည်။

ကိုင်းမှ ပျိုးထောင်မည်ဆိုလျှင် ကျန်းမာသန်စွမ်းပြီး မိမိလိုချင်သည့် လက္ခဏာကောင်းများရှိသော မျိုးကိုင်းများ ယူမည့် မိခင်အပင်ကို ရွေးရမည်။ မိခင်အပင်ကို ရွေးချယ်ရာတွင် အပင်၏ ကြံ့ခိုင်မှု၊ ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်း၊ ကိုင်းထွက်သည့် ပုံစံနှင့် အမြစ်တွယ်သည့် ပုံစံတို့ကို အဓိက ထည့်သွင်း စဉ်းစားရမည်။ မိခင် လက်ဖက်ပင်အုံသည် မျိုးကိုင်းများ၏ အရင်းအမြစ်ဖြစ်သောကြောင့် အရွက်ခူးသော အပင်အုံများထက် အာဟာရဓာတ် ပို၍ လိုအပ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် မိခင် လက်ဖက်ပင်အုံကို လုံလောက်သော အာဟာရဓာတ်များ ရရှိရန် မြေဩဇာကို အခြားအပင်များထက် နှစ်ဆ ထည့်ပေးရမည်။ မိခင်အပင်အဖြစ် ရွေးချယ်ထားသော အပင်များကို အကိုင်းအခက် များများထွက်ရန် ၆ လ ကြိုတင်၍ အကြီးစား ကိုင်းဖြတ် နည်း (နှစ် ၂၀ သက်တမ်းရှိသော အပင်များကို ကိုင်းဖြတ်နည်း) ဖြင့် ကိုင်းဖြတ်ထားပေးရမည်။ သို့သော် အကြီးစား ကိုင်းဖြတ်နည်းသည် လက်ဖက်ပင်အုံများကို ထိခိုက်နိုင်သောကြောင့် အသင့်အတင့် ကိုင်းဖြတ်နည်း သို့မဟုတ် အပေါ်ယံ ကိုင်းဖြတ်နည်းတို့ကို ပို၍ ပြုလုပ်သင့်သည်။ အားနည်းပြီး ကန့်လန့်ဖြတ် ဖြစ်နေသော ကိုင်းများကို ကိုင်းဖြတ်နေစဉ်အတွင်း တစ်နှစ်တစ်ခါ ဖယ်ရှားသင့်သည်။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်းကို နိုဝင်ဘာ လမှ ဒီဇင်ဘာလ ပထမအပတ်တွင် ပြုလုပ်၍ မေလလယ်မှ ဇွန်လကုန်အထိ မျိုးကိုင်း ယူနိုင်သည်။ ထို့ပြင် ဇွန်လ ပထမအပတ်တွင်လည်း ကိုင်းဖြတ်နိုင်ပြီး စက်တင်ဘာလမှ အောက်တိုဘာလအထိ မျိုးကိုင်း ယူနိုင်ပါသည်။ မိခင် လက်ဖက်ပင်တစ်ပင်မှ တစ်ရာသီတွင် မျိုးကိုင်းဖြတ်ငယ် အရေအတွက် ၂၅၀ ခန့် ရရှိနိုင်သည်။ ဖြတ်ထားသော ကိုင်းများကို ချက်ချင်း မစိုက်ပျိုးနိုင်ပါက ရေစိုအိတ်ထဲတွင် ထည့်၍ အရိပ်ရှိရာ အောက်တွင် ထားရမည်။

မျိုးကိုင်းများကို ပင်စည်အဆစ်နှင့် အရွက် ၇-၈ ရွက် ပါရှိပြီး ကြားဖူးထွက်ခါစနှင့် အမြုံဖူးပါသော အကိုင်းများကို ရွေးချယ်ရမည်။ အရွက် များသည် အရောင် စိမ်းစိုပြီး ပျက်စီးခြင်းမရှိဘဲ ထိခိုက်မှု

ကင်းသော၊ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော အကိုင်းများကို ရွေးချယ်ရမည်။ မျိုးကိုင်း ယူခြင်းကို မနက်စောစော နှင့် ညနေပိုင်းတို့တွင် ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ ဖြတ်ထားသော မျိုးကိုင်းများကို အရွက်တစ်ရွက်နှင့် အဆစ် တစ်ဆစ်စီ ပါသော မျိုးကိုင်းဖြတ်ငယ်များအဖြစ် ထပ်ဖြတ်ပေးရမည်။ အရွက်အောက်တွင် ကိုင်းဖြတ် အရှည် ၁-၁.၅ လက်မ ချန်၍ ရွက်လွှဲနှင့်အပြိုင် ခားထက်ထက် ဖြင့် ဖြတ်ပေးရမည်။ အရွက်ကြားဖူး ပါရှိ ရမည်။ နုလွန်းသော အပိုင်းနှင့် ရင့်လွန်းသော အပိုင်းတို့ကို မသုံးရပါ။

■ အဆင့် (၁)။ မျိုးကိုင်းဖြတ်ငယ်များအား ပျိုးထောင်ခြင်း

ပျိုးထောင်ရန်အတွက် ပျိုးအိတ်များ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် အရိပ်ကျဲစင် တည်ဆောက်ခြင်း တို့သည် အစေ့မှ ပျိုးထောင်ခြင်းနည်းအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။ ကိုင်းမှ ပျိုးထောင်ခြင်းတွင် မျိုးကိုင်း ဖြတ်ငယ်များကို ပျိုးအိတ်၏ အလယ်တည့်တည့်တွင် ထိုးသွင်းပေးရမည်။ အရွက်နှင့် ၎င်းအောက် ရှိ အရွက် ကြားဖူးတို့သည် မြေကြီးနှင့် လုံးဝ ထိမနေရပါ။ ပျိုးအိတ်ထဲတွင် ထည့်စိုက်ထားသော ပျိုး ကိုင်းဖြတ်ငယ်များကို လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် အနီး တစ်ဝိုက်ကို ဖိ၍ နေရာချရမည်။ လက်ချောင်းများ မှ ချွေးများသည် အပင်အသက်ရှင်နိုင်စွမ်းကို ထိခိုက်နိုင်သောကြောင့် စိုက်ပျိုးနေစဉ် အတွင်းတွင် လက်များဖြင့် ပင်စည်၏ ထိပ်ဖျား သို့မဟုတ် အောက်ခြေဖြတ်ရာများကို မထိအောင် သတိပြုရ မည်။ ပျိုးအိတ်များကို စီထားရာတွင် ပျိုးကိုင်းဖြတ်ငယ်မှ အရွက်များကို တစ်ဖက်တည်းကျအောင် ထားပေးရမည်။ ထို့နောက် ပျိုးအိတ်များကို ရေရွှဲရွှဲလောင်းပေးပြီး မျိုးစေ့ပျိုးအိတ် အတိုင်း ပေါင်းမိုး အခုံးသဏ္ဌာန် ပလတ်စတစ် ဖုံးအုပ်ပေးရမည်။ မျိုးကိုင်းဖြတ်ငယ်များကို မကြာခဏ ရေလောင်း ပေးခြင်းဖြင့် အစိုဓာတ်ကို ထိန်းထားပေးရမည်။

■ အဆင့် (၂)။ အမြစ်ဖြစ်ပေါ်ခြင်းနှင့် ပျိုးကိုင်းပင်ပေါက်များ သန်မာစေခြင်း

အမြစ်ဖြစ်ပေါ်မှုသည် မိခင်ကိုင်း၏ မျိုးရိုး၊ အပင်သက်တမ်း၊ မြေ၊ မြေချဉ်ငန်ဓာတ်၊ အပူချိန်၊ စိုထိုင်းဆတို့အပေါ်တွင် မူတည်ပါသည်။ မျိုးကိုင်း ထိုးပြီး ၄-၆ ပတ်အတွင်း အသားနုတက် ပြီး ၁၀-၁၂ ပတ်အတွင်း အမြစ် ထွက်ပေါ်လာမည်။ မြေချဉ်ငန်ဓာတ် ၅.၅ ထက် ပိုများနေလျှင် အသားနု တက်ပြီး အမြစ် ထွက်ပေါ်လာမည် မဟုတ်ပါ။

မျိုးကိုင်းထိုးပြီး ၄ လ အကြာတွင် ပလတ်စတစ်ပေါင်းမိုးကို အစွန်းနှစ်ဖက်လုံးတွင် ဖြေလျှော့ပြီး လေဝင်စေရန် မြေကြီးနှင့်ထိရုံ အလွတ် ထားရမည်။ ထို့နောက် တစ်ပတ်ခန့်အကြာ တွင် ပလတ်စတစ်ပေါင်းမိုးကို အစွန်းနှစ်ဖက်လုံး လိပ်တင်ထားပြီး လေဝင်လေထွက် ကောင်း အောင် ထားရမည်။ ၈ လ အကြာတွင် အရိပ်အမိုးစကို ဖယ်ရှားပေးပြီး ပတ်ဝန်းကျင်ဒဏ် ခံနိုင် အောင် လေ့ကျင့်ပေးကာ တစ်နှစ်သားတွင် စိုက်ခင်း၌ စိုက်ပျိုးနိုင်ပါသည်။

လက်ဖက်ပင် - ကိုင်းဖြတ်ပေးခြင်း နည်းလမ်းများ

လက်ဖက်ပင်ကို လက်ဖက်ညွန့်ရရန်အတွက် စိုက်ပျိုးသောကြောင့် အညွန့်ကောင်းများ ထွက်လာစေရန်အတွက် ကိုင်းဖြတ်ပေးရန် လိုအပ်သည်။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်းသည် ပင်မကိုင်းများ ပုံပေါ်စေရန်၊ သင့်တင့်သောအမြင့်ဖြင့် အကောင်းဆုံး ခူးသားမျက်နှာပြင် ရစေရန်နှင့် အထွက်နှုန်း တိုးရန် အတွက်လည်း ကူညီပေးသည်။ ထို့ကြောင့် အပင်ကိုင်းဖြတ်ခြင်းကို သတ်မှတ်အချိန်အပိုင်းအခြားများ၌ ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသော အမြင့် ရောက်ပါက ပြုလုပ်ပေးရမည်။ လက်ဖက်ပင်အုံများကို ကိုင်းဖြတ်ခြင်းအားဖြင့် ပုံမှန်အားဖြင့် ပထမ တစ်နှစ် သို့မဟုတ် နှစ်နှစ်တွင် အရွက် ထွက်မှု နည်းသော်လည်း နောက်ပိုင်းတွင် ပုံမှန်အရွက်များ ပြန်ထွက်လာပြီး အထွက်နှုန်း များလာသည်။

ကိုင်းဖြတ်ခြင်း မပြုလုပ်မီတွင် အာဟာရချို့တဲ့မှု ပြင်းထန်စွာ ဖြစ်ပေါ်ပါက မြေသြဇာ ထည့်ပေးသင့်သည်။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်း မပြုမီ မြေသြဇာ ထည့်သည့် အချိန်အပိုင်းအခြားသည် မြေသြဇာအာနိသင်များကို အပြည့်အဝ ပြနိုင်ရန် ၆ လအထက် ကြာသင့်သည်။

ကိုင်းဖြတ်ရာတွင်လည်း မိမိကိုယ်ကိုနှင့် လက်ဖက်ပင်အုံများကို မထိခိုက်အောင် သတိထားရမည်။ ဥယျာဉ်ခြံသုံး ကတ်ကြေးကို သုံးလျှင် ပိုသင့် လျော်ပြီး ကိုင်းဖြတ်ကိရိယာများသည် သန့်ရှင်းနေရမည်။ မိုးရွာလျှင် မိုးရေသည် ကိုင်းဖြတ်ရာမှ လျှောကျပြီး ကပ်ပါးမှို တွယ်ကပ်ခြင်း၊ ကိုင်းကွဲ ထွက်ခြင်းနှင့် အခေါက်ခွံ ထိခိုက်ခြင်းတို့ အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ၄၅ ဒီဂရီ စောင်းပြီး ကိုင်းဖြတ်ပေးရမည်။

ကိုင်းဖြတ်ပြီးပါက မှိုရောဂါများ မဝင်ရောက်စေရန် မှိုသတ်ဆေး၊ သုတ်ဆေးအနှစ် သို့မဟုတ် ကတ္တရာတို့ကို သုတ်လိမ်းပေးနိုင်သည်။ ကိုင်းဖြတ်ပြီးပါက အဖူးများ ညီမျှစွာ စောစောထွက်လာရန်၊ အပင်ပေါ်ရှိ ရေညှိနှင့် ကပ်ပါးပင်တို့ကို နှိမ်နင်းရန်နှင့် ဖြတ်ကိုင်းများ နေပူလောင်ခြင်းကို လျှော့ချပေးရန် လက်ဖက်ပင်အုံ တစ်ဧကလျှင် သံပရာ ၅၂ ကီလိုဂရမ်နှင့် ရေ ၅၂၀ ကီလိုဂရမ် ဖျော်ထားသော သံပရာရည်ကို ပက်ဖျန်းနိုင်သည်။ ပင်စည်ပေါ်ရှိ ရေညှိနှင့် ကပ်ပါးပင်တို့ကို လက်ဖြင့် သို့မဟုတ် အဝတ် ဂုန်နီအိတ်စိုတို့ဖြင့်လည်း ဖယ်ရှားနိုင်သည်။

၁။ ကိုင်းဖြတ်ရမည့်အချိန်

ရှမ်းပြည်နယ်တွင် အကြီးစား ကိုင်းဖြတ်နည်းနှင့် အလယ်အလတ် ကိုင်းဖြတ်နည်းကို နိုဝင်ဘာလမှ ဇန်နဝါရီလအထိ ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ခပ်ပါးပါး ကိုင်းတိခြင်းကို ဇွန်၊ ဇူလိုင်၊ သြဂုတ်လများတွင် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ကိုင်းဖြတ်ချိန်တွင် လက်ဖက်ပင်အုံ၏ အမြစ်တွင် အာဟာရဓာတ်များ လုံလောက်စွာ ရှိနေရမည်။ မြေအစိုဓာတ် ရှိနေချိန်နှင့် လက်ဖက်ပင် နားနေချိန်တွင် ကိုင်းဖြတ်နိုင်သည်။ ခြောက်သွေ့သော ကာလများဖြစ်သည့် မေ၊ သြဂုတ်၊ စက်တင်ဘာလများတွင် ကိုင်းဖြတ်မည်ဆိုပါက လေရှူကိုင်း (အစာချက်ကိုင်း) များကို ချန်၍ ခုတ်ရမည်။

၂။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများ

ကိုင်းဖြတ်ခြင်း နည်းလမ်းများသည် စိုက်ပျိုးသော ဒေသ၊ မျိုး၊ ရေမြေရာသီတုအပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားသည်။ ကိုင်းဖြတ်သည့် စက်ဝန်းသည် အညွန့်ခူးဆွတ်သော စနစ်နှင့် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင် အမြင့်ကဲ့သို့ အခြား အချက်အလက်များပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ကိုင်းဖြတ်ခြင်း စက်ဝန်းသည် ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ပေ ၄၀၀၀ တွင်ရှိသော ဒေသများတွင် ငါးနှစ် ကြာနိုင်ပြီး ပေ ၄၀၀၀ အောက် ရောက်သော ဒေသများတွင် ၃ နှစ်မှ ၄ နှစ်အတွင်း ပြီးစီးနိုင်သည်။

အသင့်အတင့် ကိုင်းဖြတ်ခြင်း (အလယ်အလတ် ကိုင်းဖြတ်ခြင်း) – ကျန်းမာသန်စွမ်းသော လက်ဖက်ပင်အုံများကို မြေပြင်မှ ၂၆ လက်မ အထက်တွင် ရှိသော ကိုင်းများအားလုံးကို ဖြတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ကိုင်းအသင့်အတင့် ဖြတ်ခြင်း ပြုလုပ်ပြီးနောက် ပထမနှစ်တွင် အထွက်နှုန်းသည် ၆၀ မှ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းအထိ လျော့ကျသွားပြီး ဒုတိယနှစ်နှင့် တတိယနှစ်များတွင် ပုံမှန်အထွက်နှုန်း ပြန်လည်ရရှိမည်။

ပုံ ၁ အသင့်အတင့် ကိုင်းဖြတ်ခြင်း

အပေါ်ယံ ကိုင်းဖြတ်ခြင်း (အပေါ့စား ကိုင်းဖြတ်ခြင်း) – ကိုင်းအသင့်အတင့် ဖြတ်ပြီး ၃-၄ နှစ် ကြာပြီးနောက် ဖြတ်ရာ၏အထက် ၂ လက်မတွင် အပင်များ အညွန့်သစ် ထွက်စေရန်၊ အထွက်နှုန်း ညီမျှစေရန်နှင့် ခူးသားမျက်နှာပြင်ကို ပုံဖော်ရန် ထပ်မံ၍ ကိုင်းဖြတ်ပေးရမည်။ ၎င်းကို မေလတွင် ရွှေဖီချိန် ပြီးနောက် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

ကိုင်းလျှပ်၍ ဖြတ်ခြင်း(ခပ်ပါးပါး ကိုင်းတိခြင်း) – အပေါ့စား ကိုင်းဖြတ်နည်းဖြင့် ဖြတ်ထားသော နေရာမှ ၄ လက်မအထက်ရှိ ကိုင်းများကို ဖြတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ ရှုပ်ထွေးလိမ်ယှက်လာပြီး ကြက်ခြေထောက်ပုံစံ ဖြစ်နေသော ကိုင်းများကို ခူးသားမျက်နှာပြင် နိမ့်ချရန်၊ အရည်အသွေး ပြည့်မီသော လက်ဖက်အညွန့်များ စောစောထွက်လာရန် ဤနည်းကို ပြုလုပ်သည်။

လေရှူကိုင်း (အစာချက်ကိုင်း) ဖြတ်ခြင်း – လက်ဖက်ပင်အုံများ ပြန်လည်ရှင်သန် ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန်နှင့် အညွန့်သစ်များ ထွက်ရန် ကိုင်းဖြတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ လေရှူကိုင်းများသည် နေလောင်ခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးပြီး အစာချက်လုပ်ခြင်းကိုလည်း လုပ်ဆောင်ပေးသည်။ ဤနည်းတွင် အထက် တွင် ဖော်ပြထားသော နည်းလမ်းများအတိုင်း ကျင့်သုံးပြီး အချို့သော ကိုင်းများကို ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ယခင် ကိုင်းဖြတ်ရာအထက်တွင် မဖြတ်ဘဲ ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ အရွက် ၃၅ မှ ၄၀ ခန့်ရှိ ကိုင်း ၁-၂ ကိုင်းကို ချန်ထားပြီး ကိုင်းဖြတ်ရာအထက်မှ ထွက်လာသော ကိုင်းအသစ်များတွင် အရွက် ၂-၃ ရွက်ခန့် ရှိသည့်အခါ ကျန်ရှိသည့် လေရှူကိုင်းများကို ဖြတ်ရမည်။ ဤနည်းလမ်းကို ခေတ်မီနည်းပညာဖြင့် လက်ဖက်စိုက်ပျိုးသော နိုင်ငံများတွင် အသုံးပြုကြပြီး ပုံမှန်အားဖြင့် မေလနှင့် စက်တင်ဘာလ အကြားတွင် ဆောင်ရွက်ကြသည်။

၃။ သက်တမ်း နှစ် ၂၀ အထက်ရှိသော အပင်များကို ကိုင်းဖြတ်ခြင်း

သက်တမ်းနှစ် ၂၀ အထက်ရှိသော လက်ဖက်ပင်များသည် တဖြည်းဖြည်း အထွက်နှုန်း လျော့ကျလာသောကြောင့် ၎င်းတို့ကို ကိုင်းရှင်းလင်း ဖြတ် တောက်နည်း (အကြီးစား ကိုင်းဖြတ်ခြင်း) ဖြင့် ကိုင်းဖြတ်ပေးရမည်။ ဤနည်းတွင် လက်ဖက်ပင်အုံ၏ အမြင့်တစ်ဝက် အထက်မှ ကိုင်းများ အားလုံးကို အရင်ဖြတ်ပြီးနောက် ၆ လက်မမှ ၁၀ လက်မအထက် ရှိသော ကိုင်းများ အားလုံး ဖြတ်တောက်ပေးရမည်။ ကျန်ကိုင်းများရှိ အရွက်များကိုလည်း မချန်ထားရပါ။

နောက်တစ်ရာသီတွင် ကိုင်းတစ်ကိုင်း၌ အရွက် ၉-၁၀ ရွက်ခန့် ထွက်လာချိန်တွင် ထိပ်ပိုင်း အရွက်များကို ၆-၈ ရွက်ခန့် ချန်၍ ခူးရမည်။ ၎င်းကိုင်းမှ ထွက်လာသော ဒုတိယကိုင်းများရှိ အရွက်များကို ၅-၆ ရွက်ခန့် ချန်ထား၍ ဒုတိယရာသီတွင် ခူးရမည်။ တတိယအဆင့် ထွက်လာသော ကိုင်း

များကို ၃-၄ ရွက်ခန့် ချန်၍ ခူးရမည်။ အပင်သည် ၃ ပေ ကျော်လာပါက ခူးဆွတ်မျက်နှာပြင်ကို ထိန်းရန် ခပ်ပါးပါး ကိုင်းတိခြင်း လုပ်ဆောင်ပေးရမည်။

အပင်များသည် ကာဘိုဟိုက်ဒြိတ်ဓာတ် လုံလောက်စွာ သိုလှောင်ထားပြီး အသစ် ရှင်သန်ကြီးထွားနိုင်ရန် သန်စွမ်းကြောင်း သေချာမှသာလျှင် ဤနည်းကို လုပ်ဆောင်ရမည်။ ဤနည်းလမ်းကို လုပ်ဆောင်မည်ဆိုပါက ကိုင်းဖြတ်ပြီးနောက် ပထမနှစ်တွင် အထွက်နှုန်း ၈၀ ရာခိုင်နှုန်းသို့ သိသာစွာ ကျသွားမည်ကို ကြိုတင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်။

လက်ဖက်ပင် - မြေဆီလွှာ အရည်အသွေးနှင့် အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်း ပါဝင်မှု

လက်ဖက်ပင်များ ကောင်းမွန်စွာ ရှင်သန်စေရန် မြေဆီလွှာအရည်အသွေးသည် အလွန်အရေးကြီးသည်။ အပေါ်ယံမြေဆီလွှာသည် အပင်များ အတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်သော အာဟာရဓာတ်များစွာပါဝင်ပြီး အမြစ်များ တွယ်ခြင်းနှင့် ကြီးထွားမှုတို့အတွက် အရေးကြီးသဖြင့် အပေါ်ယံ မြေဆီများ တိုက်စားခြင်းကို ကာကွယ်သင့်သည်။ မြေဖုံးအုပ်ခြင်း၊ သင့်တော်သော ရေသွင်းရေထုတ်စနစ်များ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းတို့ဖြင့် မြေဆီလွှာတိုက်စားမှုကို လျှော့ချနိုင်သည်။ ထို့ပြင် လက်ဖက်စိုက်ပျိုးမည့် မြေ၏ မြေချဉ်ငန်ဓာတ်ကို အသင့်တော်ဆုံးအနေအထား ရအောင် ပြုပြင်ပေးရမည်။ မြေထဲသို့ အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများနှင့် မြေသြဇာများကို သင့်တော်မှန်ကန်သော အာဟာရများ ပါဝင်ရန် ထည့်ပေးရမည်။ မြေသြဇာ ကျွေးရာတွင်လည်း လိုအပ်သည့် အချိန်တွင်သာ ကျွေးရမည်။

အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများသည် မြေအရည်အသွေးကို ကောင်းမွန်စေပြီး မြေဖွဲ့စည်းပုံအတွက်ပါ အရေးကြီးသည်။ မြေဆီလွှာထဲတွင် အော်ဂဲနစ် ပစ္စည်းများ သဘာဝအတိုင်း ရှိသော်လည်း လုံလောက်သောပမာဏ မရှိသည့်အပြင် အပင်စိုက်ပြီး အချိန်ကြာလာသည်နှင့်အမျှ လျော့နည်း လာသည်။ ထို့ကြောင့် မြေကြီးထဲရှိ အော်ဂဲနစ်ပါဝင်မှု ပမာဏကို ထိန်းသိမ်းထားပြီး တိုးမြှင့်ပေးရန် လိုအပ်သည်။

မြေကြီးထဲသို့ နွားချေး၊ ရွက်ကြွေများနှင့် အပင်အမှိုက်များကဲ့သို့သော အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများနှင့် မြေသြဇာများ ထည့်ပေးခြင်းအားဖြင့် အဏုဇီဝ ပိုးမွှားများ ပေါက်ဖွားခြင်း၊ ရေထိန်းပေးခြင်းတို့အပြင် အာဟာရဓာတ်များအတွက် ကောင်းကျိုးများ ရရှိစေသည်။ လက်ဖက်စိုက်မည့် မြေကို မြေအနေအထား ကောင်းမွန်ရန် မစိုက်ပျိုးမီ ၂ နှစ်အလိုတွင် ပဲမျိုးနွယ်ဝင် အပင်များကဲ့သို့ မြေကြီးကို အာဟာရဓာတ်များ ရရှိစေသည့် အပင် များကို စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ မြေဖုံးပစ္စည်းများသည် မြေဆီလွှာ ရေတိုက်စားမှုနှင့် အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများ ဆုံးရှုံးမှုကို လျော့နည်းစေနိုင်သောကြောင့် ၎င်းတို့ကို တတ်နိုင်သမျှ အချိန်အများဆုံး ထားပေးရမည်။

၁။ မြေဆွေး

မြေဆွေးကို မြေပြင်ချိန်၌ ထည့်သွင်းအသုံးပြုနိုင်သကဲ့သို့ လက်ဖက်ပင် ကြီးထွားအဆင့်အားလုံး၌လည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ မြေဆွေးသည် ရွံ့ထူ သောမြေကို ပွစေပြီး သိပ်သည်းသောမြေကို လေဝင်လေထွက် ကောင်းစေပါသည်။ မြေကြီး၏ ရေစုပ်ယူနိုင်စွမ်းကိုလည်း ပိုကောင်းစေပါသည်။ ခြောက်သွေ့သော ရာသီတွင် အလွန်မာကျော၍ ထွန်ယက်ရခက်သော မြေများကို မြေဆွေးထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ပြုပြင်နိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် မြေဆွေး သည် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များကို ဖြည်းဖြည်းချင်း ထုတ်လွှတ်ပေးသောကြောင့် ဓာတ်မြေသြဇာများ မကြာခဏ ထည့်ရန် မလိုပါ။ မြေကြီးထဲတွင် နေထိုင်သော အကျိုးပြု ပိုးမွှားများကို များပြားစေပြီး မြေဆီလွှာကို ပိုမိုကောင်းမွန်စေပါသည်။

မြေဆွေးသည် ဓာတုပစ္စည်းများ လိုအပ်ချက်ကို လျှော့ချပေးသောကြောင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စိုက်ပျိုးစားသုံးသူများ၏ ကျန်းမာရေးကို ထိန်းသိမ်းပေးသည့်အပြင် စွန့်ပစ် ပစ္စည်း များကို အသုံးပြုထားသောကြောင့် စျေးသက်သာသည်။

၂။ မြေဆွေးပစ္စည်းများနှင့် ပြုလုပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်

သစ်ဆွေးမြေဩဇာ သို့မဟုတ် မြေဆွေးပြုလုပ်ရန် သစ်ရွက်ခြောက်များ၊ မြက်ခြောက် များ၊ ကောက်ရိုးများ စသည့် စိုက်ပျိုးရေး စွန့်ပစ် ပစ္စည်း များ၊ မွေးမြူရေးခြံမှ အညစ်အကြေး များ (ကြက်ချေး၊ နွားချေးများ)၊ မီးဖိုချောင်သုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အသုံးပြုနိုင်သည်။ သို့သော် အရိုးများ၊ အသားစများနှင့် အဆီများသည် ကြွက်နှင့် အခြားသော ပိုးမွှားများ လာရောက်စေနိုင် သောကြောင့် မသုံးသင့်ပါ။

- အဏုဇီဝပိုးမွှားများဖြစ်သော ဘက်တီးရီးယား၊ မှို၊ Actinomycetes တို့သည် မြေဆွေးအဖြစ် အစာကို ချေဖျက်နိုင်စွမ်း ရှိကြသည်။

- မြေဆွေးပုံ ပုံရာတွင် ကာဗွန်နှင့် နိုက်ထရိုဂျင် ပါဝင်မှု အချိုးအစားပမာဏသည် မျှတရန် လိုအပ်ပြီး အကောင်းဆုံး အချိုးမှာ ၁၉:၁ မှ ၃၀:၁ ဖြစ်သည်။

- မြေဆွေးတွင် အကောင်းဆုံး ကာဗွန်နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်အချိုး ရရန် အညိုရောင်ရှိသည့် စိုက်ပျိုးရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ အစိမ်းရောင် ရှိသည့် ပေါင်းမြက်ပင်နှင့် အပင်အကြွင်းအကျန် များ၊ မွေးမြူရေးမှ နွားချေး၊ ကြက်ချေး စသော အညစ်အကြေးတို့၏ အချိုးအစားကို ဂရုတစိုက် ထည့်ရမည်။

- မြေဆွေးပုံတွင် အဏုဇီဝပိုးမွှားများ ရှင်သန်ပေါက်ဖွားနိုင်ရန်၊ အောက်ဆီဂျင် ရရန်နှင့် လေဝင် လေထွက် ကောင်းစေရန် မြေဆွေးပုံကို အထက်အောက် ပုံမှန် လှန်ပေးရမည်။

- အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုသည် အဏုဇီဝသက်ရှိများ၏ အစာချေဖျက်စနစ်ကို အထောက်အပံ့ပေးပြီး အကောင်းဆုံး အစိုဓာတ် အနေအထား မှာ ၆၀ မှ ၆၅ ရာခိုင်နှုန်း ရှိသင့်သည်။

- အပူချိန်နှင့် အစိုဓာတ်ကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ပြီး အကောင်းဆုံး အရည်အသွေးရရန် အသင့် တော်ဆုံး မြေဆွေးပုံ အရွယ်အစားသည် အရှည် ၅ ပေနှင့် အကျယ် ၃ ပေထက် မသေးငယ် သင့်ပါ။

၃။ မြေဆွေးပြုလုပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်

- စိုက်ပျိုးရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သော သစ်ရွက်ကြွေ၊ ပြောင်းဖူးပင်ရိုး၊ ကောက်ရိုး၊ စပါးခွံ၊ စသည်တို့ကို ၆ လက်မ အထူကို ပထမ တစ်လွှာ ဖြန့်ထားပါ။

- ၎င်းအပေါ်တွင် သစ်ရွက်စိမ်း ပေါင်းပင်ကဲ့သို့သော အစိမ်းရောင်ရှိသည့် စိုက်ပျိုးရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ထပ်၍ ၆ လက်မ အထူ ဒုတိယ တစ်လွှာ ဖြန့်ခင်းပါ။

- ၎င်းအလွှာ နှစ်လွှာအပေါ်တွင် ၆ လက်မ ရှိသော မွေးမြူရေး အညစ်အကြေးအလွှာကို ထပ်ဖြန့်ပြီး မြေဆွေးပုံကို ရေလောင်းရမည်။

- အထက်ပါအတိုင်း တစ်လွှာပြီးတစ်လွှာ ဆင့်၍ ၃ ပေ အမြင့်အထိ ရောက်အောင် အထပ်ထပ်ခင်းပါ။

- နွေရာသီတွင် ပြုလုပ်ပါက အစိုဓာတ် ထိန်းနိုင်ရန်နှင့် မိုးရာသီတွင် စိုထိုင်းမှု မလွန်ကဲစေရန် မြေဆွေးပုံအပေါ်တွင် ငှက်ပျောရွက်များ သို့မဟုတ် အုန်းလက် သို့မဟုတ် ဂုန်နီအိတ် အစိုကို ဖုံးအုပ်ပေးထားပါ။

- လေးရက်မြောက်နေ့တွင် မြေဆွေးပုံကို ဖွင့်၍ ထွန်ခြစ်၊ ပေါက်ပြားဖြင့် သမအောင် ရောမွှေ သို့မဟုတ် ဓာတ်အနေအထားကို ကြည့်ပါ။ မြေဆွေးပုံအလယ်မှ မြေဆွေးကို လက်တစ်ဆုပ်ခန့် ယူ၍ လက်ကို ညှစ်သည့်အခါ ရေများ ယိုစီးလာပါက အစိုဓာတ် များနေသော ကြောင့် ခြောက်သွေ့ပစ္စည်းများ ထပ်ထည့်ပါ။ သို့မဟုတ် မြေဆွေးပုံကို ဖြန့်၍ နာရီအနည်းငယ်ကြာ လေသလပ်ခံထားပါ။

- မြေဆွေးလုံးသည် အလုံးသဏ္ဌာန်မရဘဲ ပြန်ကွဲသွားပါက အစိုဓာတ် လိုနေသောကြောင့် ရေဖျန်းပေးရမည်။

- လက်ထဲတွင် အလုံးသဏ္ဌာန်သည် မပျက်ဘဲ ရှိနေပါက အစိုဓာတ်သည် အနေတော်ဖြစ်၍ မြေဆွေးပုံကို အထက်အောက် လှန်ပြီး နဂို အတိုင်း ပြန်ထားရမည်။

- နှစ်ပတ် ကြာပြီးနောက်တွင် ပုံမှန် အထက်အောက်လှန်၍ မွှေပေးပြီး နောက် ၅ ရက်တွင် တစ်ကြိမ်၊ နောက် ၂ ပတ်တွင် တစ်ကြိမ် ပြန်မွှေပေးရမည်။ အပူချိန်သည် ၆၅-၆၆ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်သို့ မြင့်တက်လာမည်။

- တစ်လခန့် ကြာပြီးနောက် အပူချိန်သည် တဖြည်းဖြည်း လျော့ကျလာပြီး ၈ ပတ်ကြာပြီးလျှင် မြေဆွေးပုံသည် အညိုနှင့် အနက်ရောင် သို့ ပြောင်းလဲသွားမည်။ ပါဝင်ပစ္စည်းများသည်လည်း ဆွေးမြည့်သွားပြီး မြေကြီးအရောင် ဖြစ်လာမည်။

ထောပတ်သီးပင် - ရုက္ခဗေဒဆိုင်ရာ လက္ခဏာရပ်များ

ထောပတ်သီးပင်များသည် လွန်စွာ အကြီးမြန်ကြသည်။ ပူနွေးသော ဒေသများတွင် ထောပတ်ပင်သည် ၁၀-၁၅ မီတာခန့်အထိ ကြီးထွားပါသည်။ သို့သော်လည်း ၎င်းတို့ကို ပြုစုနိုင်ရန်၊ ရောဂါပိုးမွှား ကာကွယ်ရန်နှင့် အသီးခူးရန်အတွက် ၄-၅ မီတာထက် မမြင့်စေရန် ဂရုပြုရပါမည်။ တစ်နှစ် အတွင်း အပင်ငယ်များသည် တစ်မီတာအထိ မြင့်ပြီး ဘေးသို့လည်း မြန်ဆန်စွာ ကြီးထွားသည်။ အကိုင်းများသည် ကြွပ်ဆတ်ပြီး အသီးသီးလျှင် အကိုင်းများသည် အောက်သို့ တွဲကျနေတတ်သည်။ ထောပတ်ပင်တွင် ပန်းဖူးများ စတင်ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် နေ့တာ တိုခြင်း၊ ရှည်ခြင်းထက် အပူချိန် ၂၀°C ဝန်းကျင် ရှိခြင်းသည် ပိုအရေးကြီးပါသည်။ နေ့တာတိုခြင်း၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုသည် ပန်းဖူးများ ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် အဓိက မဟုတ်ဘဲ ပန်းပွင့်ခြင်းကိုသာ လျင်မြန်စေသည်။

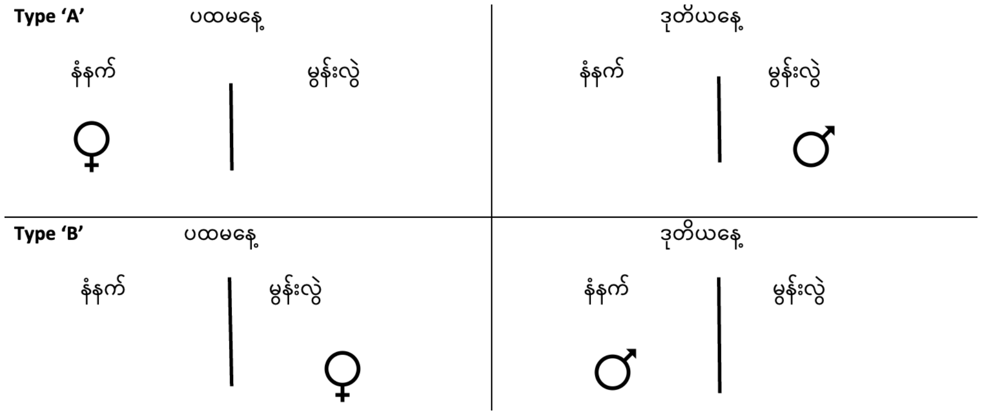
ထောပတ်ပန်းပွင့်သည် ထူးခြားပြီး ရှားပါးသည့် ပန်းပွင့်နည်းဖြင့် ပွင့်ပါသည်။ ပန်းပွင့်၏ အဖိုအင်္ဂါနှင့် အမအင်္ဂါတို့သည် ပန်းပွင့်ချိန်တွင် တစ်ပြိုင်တည်း အရွယ်မရောက်ကြပေ။ ယေဘုယျအားဖြင့် ကောင်းမွန်သော အခြေအနေတွင် ပန်းတစ်ပွင့်သည် ၄၈ နာရီအတွင်းတွင် နှစ်ကြိမ် ပွင့်ပါသည်။

ပန်းပွင့်သည့် ပထမနေ့တွင် အမပွင့်သည် မနက်ပိုင်းတွင် ပွင့်ပြီး နေ့လယ်ဘက်တွင် ပိတ်သွားသည်။ ဒုတိယအကြိမ်အနေဖြင့် နောက်တစ်နေ့၏ နေ့လယ်ဘက်တွင် အဖိုပန်းပွင့်အနေဖြင့် ပြန်ပွင့်သည်။ ဤပန်းပွင့်ပုံစံကို type A ဟုခေါ်သော ထောပတ်အပင်မျိုးများတွင် တွေ့ရသည်။ ထောပတ်သီးမျိုးများတွင် ဆန့်ကျင်ဘက် ပန်းပွင့်သည့်ပုံစံကို တွေ့ရသည်။ ပထမနေ့ နေ့လယ်ပိုင်းတွင် အဖိုပွင့်အနေဖြင့် ပွင့်ပြီး နာရီပိုင်းအတွင်း ပြန်ပိတ်သွားသည်။ နောက်တစ်နေ့ မနက်ပိုင်းတွင် အမပန်းပွင့်အနေဖြင့် ပြန်ပွင့်လာသည်။ ဤပုံစံဖြင့် ပန်းပွင့်သည့် ထောပတ်သီးပင်များသည် ပင်တည်း ဝတ်မှုန်မကူးနိုင်ကြပါ။ Type A နှင့် Type B အမျိုးအစားများကို ညှပ်၍ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့်သာ ဝတ်မှုန်ကူးခြင်း၊ မျိုးအောင်ခြင်းနှင့် အသီးတင်မှုတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ အဖိုပန်းပွင့်နှင့် အမပန်းပွင့် ရင့်မှည့်ချိန် မတူသောကြောင့် ပင်တည်းဝတ်မှုန်ကူးခြင်း ဖြစ်ပေါ်ရန် ခက်ခဲစေသည်။ ထို့ကြောင့် ထောပတ်သီးပင် စိုက်ပျိုးသူများသည် Type A နှင့် Type B အမျိုးအစားများကို ညှပ်၍ စိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် ဝတ်မှုန် ကူးခြင်းနှင့် အသီးတင်မှုတို့ကို ပိုမို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။

သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် ကောင်းမွန်သော အခြေအနေများတွင် ဤနည်းစနစ်သည် ပင်ခြား ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းအတွက် အကောင်းဆုံးသော အနေ အထားများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ထောပတ်ပင်သည် အပွင့်တစ်သန်းကျော် ပွင့်သော်လည်း အများစုမှာ မှုမမှန် သို့မဟုတ် မျိုးမအောင်တတ်ပါ။ အသီးကင်း များစွာ သီးနိုင်သော်လည်း အသီးကင်းများသည် ပုံမှန်အားဖြင့် ကြွေကျတတ်သည်။ သိပ်သည်းစွာ စိုက်ပျိုးထားသော ထောပတ်ခင်း မှ ထောပတ်ပင် တစ်ပင်လျှင် အများဆုံး အသီး ၂၀၀ သီးသည်။ သို့သော် ပုံမှန် ပင်ကြား တန်းကြားဖြင့် စိုက်ထားသော အပင်မှ အသီး ၅၀၀ ခန့် ရရှိနိုင်သည်။

ထောပတ်သီးပင်၏ ပန်းပွင့်ခြင်း ကာလသည် မျိုးစိတ်တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး မတူပါ။ သို့သော် ရာသီဥတုအေးမြသည့် အခြေအနေများတွင် ယေဘုယျအားဖြင့် ပန်းပွင့်ချိန် ပိုမို ကြာမြင့်သည်။ အထူးသဖြင့် ရာသီဥတု ပိုမိုအေးမြလေ ပန်းပွင့်ချိန် ပိုမိုကြာမြင့်လေ ဖြစ်သည်။ ဂွာတီမာလာ မျိုးသည် မက္ကဆီကန်မျိုးနှင့် အနောက်အိန္ဒိယမျိုးထက် ပန်းပွင့်ချိန် နောက်ကျသည်။ သို့သော် အများအားဖြင့် အပင်တစ်ပင်သည် နှစ်လကြာ အထိ ပန်းပွင့်တတ်သည်။ မျိုးစပ်သူများသည် မိမိတို့ နှစ သက်သော မျိုးနှစ်မျိုးကို ပန်းပွင့်ချိန် ကိုက်ညီအောင် ဖန်တီးပေးနိုင်သည်။ ဥပမာ - ပန်းပွင့်နောက်ကျသော အပင်ကို ကိုင်းထစ်ပေးခြင်းဖြင့် စောစော ပန်းပွင့်စေနိုင်သည်။

အရည်အသွေးကောင်းသော ထောပတ်သီးများသည် အပင်ပေါ်တွင် မမှည့်ပါ။ ရာသီဥတုအေးသော ပတ်ဝန်းကျင် အခြေအနေတွင် အပင်ပေါ်တွင် ကောင်းစွာ ရင့်နေသော အသီးကို သိုလှောင်ထားနိုင်သည်။ အခန်းအပူချိန်တွင် ဆွတ်ခူးပြီးသော ထောပတ်သီးများသည် မျိုးအလိုက် ၁၀ ရက်မှ ၁၅ ရက်ခန့် ကြာလျှင် မှည့်ပါသည်။



ပုံ ၂ ထောပတ်သီးပင် Type A နှင့် Type B၏ ပန်းပွင့်ချိန်နှင့် ပန်းပွင့်ပုံ သဘောသဘာဝ

ထောပတ်သီးပင် - မျိုးပွားခြင်း

ထောပတ်သီးပင်များကို အစေ့မှ စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အပင်ပိုင်းဆိုင်ရာမျိုးပွားခြင်း နှစ်နည်းလုံးဖြင့် မျိုးပွားနိုင်သည်။ ပင်ပိုင်းဆိုင်ရာ မျိုးပွားနည်း များမှာ -

၁။ မြေထုပ်စီးခြင်း ၂။ ကိုင်းထိုးစိုက်ခြင်း ၃။ ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းတို့ ဖြစ်သည်

ထောပတ်သီးပင်သည် မြေထုပ်စီးရာတွင် အမြစ်ထွက်မှု နှေးခြင်းနှင့် အမြစ်ထွက်မှု နည်းခြင်းတို့ကြောင့် အောင်မြင်မှု နည်းသည်။ အကိုင်းများ ကိုလည်း သဲကျင်းတွင် အမြစ်ထွက်ရန် စိုက်ပျိုးရာတွင်လည်း အမြစ်ထွက်မှု နည်း၍ အောင်မြင်မှုနှုန်း မကောင်းပါ။ ထို့ကြောင့် အောက်ခံပင် ပေါ်တွင် ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းဖြင့်သာ စီးပွားဖြစ် မျိုးပွားကြသည်။

၁။ အစေ့မှ မျိုးပွားခြင်း

ထောပတ်သီးကို မျိုးပွားရာတွင် အရေးအကြီးဆုံး အစိတ်အပိုင်းမှာ ပန်းပွင့် ဖြစ်သည်။ ထောပတ်သီးပန်းပွင့်သည် လိင်စုံပွင့် ဖြစ်သော်လည်း အဖိုအင်္ဂါနှင့် အမအင်္ဂါ ရင့်ချိန်မတူသောကြောင့် အများသောအားဖြင့် ပင်ခြား ဝတ်မှုန်ကူးပြီးမှ မျိုးအောင်ပြီး အသီးတင်သည်။

ထောပတ်သီးကို အစေ့မှ စိုက်ရာတွင်လည်း အခက်အခဲမျိုးစုံနှင့် တွေ့ကြုံရလေ့ ရှိသည်။ ထောပတ်သီး အစေ့တွင် ထုထဲပြီး အာဟာရများစွာ ပါဝင်သော စေ့တွင်းစာသော အရွက်လောင်းနှစ်ခု ကြားထဲတွင် အပင်လောင်းလေးသည် ကျပ်ညပ်စွာ ရှိသည်။ အစေ့ခွံသည် ပါးလွှာသော စက္ကူကဲ့သို့ ရှိသည်။ ၎င်းပါးလွှာသော အစေ့ခွံလေး ကောင်းမွန်စွာ တည်ရှိနေစဉ် သန္ဓေလောင်းလေးကို အကာအကွယ်ပေးထားပြီး သန္ဓေလောင်း လေးအား အာဟာရများ လွယ်ကူစွာ ရရှိနိုင်အောင် ၎င်း

အစေ့ ရင့်ပြီး အမြွေးပါး ခြောက်သွေ့သွားသည်အထိ ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ အကယ်၍ ၎င်းအစေ့ခွံ အပါးလေးသည် အရွယ်မရောက်မီ ခြောက်သွားလျှင် အသီးနှင့် အစေ့ပါ သေးငယ်သွားမည်။

အစေ့များကို အသီးများ ရင့်လျှင် ခူးပြီး အသုံးပြုရမည်။ အကယ်၍ ပြုတ်ကျသော အသီးမှ အစေ့များကို ယူပါက ၈၀°C ရှိသော ရေနွေးထဲတွင် မိနစ် ၃၀ ခန့် စိမ်ပြီး ဖိုက်တိုပသော်ရာ မှို ရောဂါကို ကာကွယ်ရန် ပြုလုပ်ပါ။ အပူချိန်ကို တိကျစေပါ။ ၅၂°C တွင် အစေ့အပင်ပေါက်နှုန်း ကျသွား မည်။ ရေနွေးတွင် အစေ့ကို စိမ်ပြီး ချက်ချင်း ရေအေးထဲတွင် အအေးခံပြီး အစေ့ကို စိုက်ပါ။ အစေ့ခွံ အပါးလေးကို ဖယ်ရှားပြီး စိုက်လျှင် အပင် ပေါက် မြန်ပြီး ညီညာသော အပင်များကို ရသည်။ သို့သော်လည်း အကြောင်းရင်းကို မသိကြသေးပါ။ ပူနွေးသောဒေသတွင် (၂၃-၂၅°C) တစ်လအတွင်း အစေ့ အပင်ပေါက်သည်။ ထောပတ်သီးအစေ့များကို မျိုးစေ့အနေဖြင့် သိုလှောင်ပါက အစိုဓာတ် ဆုံးရှုံးမှုမရှိအောင် သိုလှောင်ထားနိုင် လျှင် ၁၂ လကြာမျှ ထားနိုင်သည်။ သတ်မှတ်ထားသော အပူချိန်မှာ ၄.၅°C တွင် ၅လကြာ သိုလှောင်ထားနိုင်သည်။ ထောပတ်သီး အစေ့များကို အစိုဓာတ်ထိန်းသော ပျိုးဘောင်ပေါ်တွင်လည်းကောင်း ပလတ်စတစ်အိတ်များထဲတွင်လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

၂။ ကိုင်းဆက်မျိုးပွားခြင်း

စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးရန်အတွက် ထောပတ်သီးပင်ကို ကိုင်းဆက်နည်း အမျိုးမျိုးဖြင့် ပျိုးဥယျာဉ်ထဲတွင်ဖြစ်စေ၊ စိုက်ခင်းထဲတွင်ဖြစ်စေ အောက်ခံ ပင်ပေါ်တွင် သပ်ထိုး ကိုင်းဆက်နည်းဖြင့် မျိုးပွားနိုင်သည်။ ထောပတ်သီး မျိုးပွားသူများအတွက် အရေးအကြီးဆုံးမှာ ကောင်းမွန်သော မျိုးကိုင်း များကို ရွေးချယ်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။

ကိုင်းဆက်ရာတွင် လိုက်နာရမည့် အကြံပြုချက်များ

- *သင့်တော်သော အဖူးကိုင်းသည် အနားယူနေသော အကိုင်း၏ အဖျားတွင် ရှိသည်။*
- *အစိမ်းရင့်ရောင် ရှိပြီး ဖွံ့ဖြိုးသော အဖူးရှိသည့် အကိုင်းဖျားကို ရွေးချယ်ရပါမည်။*

ဆောင်းဦးမှ နွေဦးကာလအတွင်း ဖောင်းကားနေသော အဖူးများရှိသည့် အဖူးကိုင်းသည် ပန်းဖူးများဖြစ်ပြီး အရွက်အဖူးများ မဟုတ်၍ မျိုးပွား၍ မရပေ။ အကောင်းဆုံး အဖူးကိုင်းကို ရရှိစေရန် အပင်ကြီး သို့မဟုတ် အပင်ငယ်၏ အကိုင်းများကို ကြိုတင်ဖြတ်ထားခြင်းဖြင့် သန်မာသော ကိုင်းအသစ်ကို ရရှိနိုင်သည်။ သို့သော်လည်း အလွန်သန်မာသော အကိုင်း၏ အူတိုင်သည် ဟောင်းလောင်းပေါက်ဖြစ်၍ အသားသည် အခြောက် မြန်ပြန်သည်။ အဖူးကိုင်းသည် တောင့်တင်းရပါမည်။ ပျော့ပျောင်းနေခြင်း မဖြစ်ရပါ။ ပျော့ပျောင်းသော အကိုင်းဖျားကို တစ်ပတ်ခန့် ကြိုတင်ဖြတ်ထားလျှင် အောက်ပိုင်းရှိ အဖူးကိုင်းများသည် စောစော ရင့်လာမည်။ အဖူးကိုင်း၏ အခေါက်နှင့် အတွင်းသားသည် အညိုရောင် ရှိပါသည်။ ကြွေကျသွားသည့် အဖူးရှိသော အကိုင်းများကို မသုံးရပါ။

ပူနွေးသော ရာသီဥတုတွင် ဆက်ထားသော အဖူးကိုင်းသည် ခြောက်သွေ့သွားနိုင်သည်။ အချို့ပျိုးဥယျာဉ်များသည် ကိုင်းဆက်ထားသော အပင် များကို ပလတ်စတစ် ပေါင်းမိုးဖြင့် အစိုဓာတ်ထိန်းရန် ၁ - ၂ ပတ်ကြာ မိုးပေးထားကြသည်။ အချို့မှာ တစ်ပင်ချင်းကို စက္ကူအိတ်အဖြူဖြင့် စွပ်ပြီး အောက်ခြေကိုလည်း ချည်ထားရသည်။

အောင်မြင်စွာ ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်ရန် အကြံပြုချက်များ
- မြေတွင်းအစိုဓာတ်ကို အမြဲတမ်း ထိန်းသိမ်းထားပြီး အဖူးကိုင်းများ ထွက်လာလျှင် အရိပ်အောက်တွင် ထားရပါမည်။
- မစိုက်ပျိုးမီ သို့မဟုတ် ဝယ်ယူသူများထံ မရောင်းချမီ ရက်သတ္တပတ် အနည်းငယ်အလို တွင် ခံနိုင်ရည်ရှိအောင် ဆောင်ရွက်ရမည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အောက်ခံပင်အဖြစ် လက်ရှိ စိုက်ပျိုးထားသော မက္ကဆီကန်နှင့် ဂွာတီမ လန် မျိုးများကိုသာ လက်ရှိတွင် စိုက်ပျိုးလျက် ရှိကြ သည်။ ဂွာတီမလန်မျိုးများသာ ရှိသည်။ ၎င်း မှရရှိသော အစေ့များဖြင့်သာ အောက်ခံပင်ထား၍ ကောင်းမွန်သော မျိုးကိုင်းများကို သပ်ထိုး ဆက် နည်းဖြင့် အကောင်းဆုံး မျိုးပွားနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အခြား ထောပတ်သီးစိုက်ပျိုးသော နိုင်ငံများ တွင် အောက်ခံပင်ကို အကြမ်းခံပြီး အစေ့ ကြီးသော အနောက်အိန္ဒိယန်မျိုးကို အဓိကထား အသုံးပြု သည်။ ၎င်းမျိုးသည် အစေ့ကြီး၍ သန်မာသော ပျိုးပင်များကို ရရှိခြင်း၊ ရေငတ်ဒဏ် ခံနိုင်ခြင်း၊ ဆား ပေါက်မြေတွင် ဖြစ်ထွန်းနိုင်ခြင်း၊ ဖိုက်တိုပသော်ရာကြောင့်ဖြစ်သော အမြစ်ပုပ်ရောဂါကို ခံနိုင် သောကြောင့် ဖြစ်သည်။

ထောပတ်သီးပင် - ကိုင်းဆက်သည့် နည်းလမ်းများ

ထောပတ်သီးပင် စိုက်ပျိုးခြင်းတွင် အသုံးများသော ကိုင်းဆက်နည်း အမျိုးမျိုးများမှာ အောက် ဖော်ပြပါအတိုင်း ဖြစ်သည်။

၁။ ဖျားဖူးဖြင့် သပ်ထိုးဆက်နည်း

- ထောပတ်သီးအတွက် အကောင်းဆုံး ကိုင်းဆက်မျိုးပွားနည်းမှာ ဖျားဖူးဖြင့် သပ်ထိုးဆက် နည်း ဖြစ်သည်။
- အဖူးကိုင်းများကို နံနက်စောစောတွင် ဖြတ်ယူပါ။ ဖျားဖူး ကိုင်းဆက်ရန် အဖူးကိုင်းငယ်၏ အဖျားတွင် ကောင်းမွန်သော အဖူးတစ်ခု ရှိရပါမည်။ အောက်ပိုင်းတွင် အခြားအဖူးများ မရှိ ရပါ။
- ဖျားဖူး ကိုင်းဆက်နည်းအတွက် အဖူးကိုင်းသည် ၅၀ - ၇၅ မီလီမီတာ အရှည်နှင့် ၅ - ၆ မီလီမီတာ အချင်း ရှိရမည်။
- အရွက်များကို အဖူးမှ ၆ မီလီမီတာ အကွာအထိ ဖြတ်ပစ်ပြီး စွတ်စိုသော အဝတ်ဖြင့် ထုပ်ပါ သို့မဟုတ် ပိတ်စအစိုနှင့် ထုပ်ပြီး ပလတ်စတစ် အိတ်ထဲသို့ အစိုဓာတ်ဆုံးရှုံးခြင်း မရှိအောင် ထည့်ထားပါ။
- စိုက်ခင်းထဲတွင် ကိုင်းဆက်ရန် အဖူးကိုင်းများကို အများအားဖြင့် ၁၅၀-၂၀၀ မီလီမီတာ အလျား နှင့် အချင်း ၉-၁၈ မီလီမီတာ ရှိပြီး အဖူး ၃-၄ ခု ပါရှိသော အဖူးကိုင်းများကို ရွေးချယ်ရမည်။
- ဖျားဖူး သပ်ထိုးဆက်ရန် သေးငယ်သော အဖူးကိုင်းများကို ခူးပြီးပြီးချင်း ကိုင်းဆက်ရန် အသုံးပြုပါ။

- အကယ်၍ သိုလှောင်လိုလျှင် သီတင်းပတ် အနည်းထက် ပို၍ သိုလှောင်မထားပါနှင့်။ အထက်တွင် ဖော်ပြထားသော အဖူးကိုင်းကြီး များကို သေချာစွာ ထုပ်ပိုးပြီး ၅.၅°C တွင် ၂ - ၃ လခန့် သိုလှောင်ထားနိုင်သည်။

- မှိုသတ်ဆေးများဖြင့် စီရင်ပြီး သိုလှောင်လျှင် ၎င်းထက် တာရှည်ထားနိုင်သည်။

- အဖူးကိုင်းများကို မသိုလှောင်မီ အပေါ်ယံ ခြောက်သွေ့နေအောင် ထားရမည်။ တစ်ကြိမ်တွင် အကိုင်း ၅၀ ခန့်သာ ထုပ်ပြီး သိုလှောင် သင့်သည်။

၂။ အဖူးမြှုပ် ကိုင်းဆက်နည်း

ဒိုင်းပုံသဏ္ဍာန် အဖူးမြှုပ်နည်းသည် ထောပတ်သီးကို ပျိုးဥယျာဉ်တွင် စီးပွားဖြစ် ပင်ပိုင်းမျိုးပွားခဲ့သော အစောဆုံးနည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ ယခု အချိန်ထိလည်း မျိုးကိုင်း ဈေးကြီးလျှင်နှင့် ရှားပါးလျှင် ဤနည်းဖြင့် ပြုလုပ်ကြသည်။ အဖူးမြှုပ် မျိုးပွားနည်းသည် အောက်ခံပင် အခေါက်ခွာရ လွယ်ချိန်နှင့် သစ်ရည်တက်ချိန်များတွင်သာ ပြုလုပ်နိုင်သဖြင့် အချိန်အကန့်အသတ် ရှိသည်။ သေးငယ်သော အဖူးကိုင်းဖြင့် သပ်ထိုးဆက်နည်း လောက် အောင်မြင်မှု မရပါ။

ပြုလုပ်ပုံမှာ -

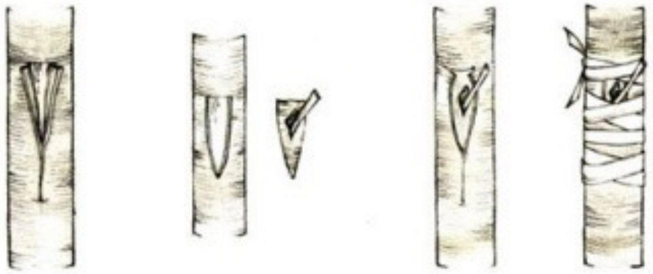
- အောက်ခံပင်၏ပင်စည်တွင် ၁ လက်မမှ ၁ လက်မခွဲ အလျားခန့် ဓားဖြင့် ဒေါင်လိုက် ခွဲပါ။

- ထို့နောက် ခွဲထားသော အထက်ပိုင်းတွင် ကန့်လန့်ဖြတ် T ပုံသဏ္ဍာန် ရအောင် ခွဲပါ။

- အဖူးကိုင်းတွင်လည်း အဖူး၏ အောက်ဘက်နှင့် အပေါ်ဘက်တွင် ၀.၅ လက်မခန့် ခွာပြီး လှီးယူပါ။

- ၎င်းဒိုင်းပုံအဖူးလေးကို T ပုံ ခွဲထားသောနေရာတွင် အထက်မှ အောက်သို့ ဒိုင်းပုံ အဖူးလေးကို သွင်းပါ။ ဒိုင်းပုံ အဖူးလေးကို အောက်ခံပင်၏ အခေါက်အတွင်း တွန်း၍ ထည့်ပါ။

- အဖူးကို တိပ်ဖြင့် လုံအောင် ပတ်စည်းပေးပါ။ ပုံကို အောက်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

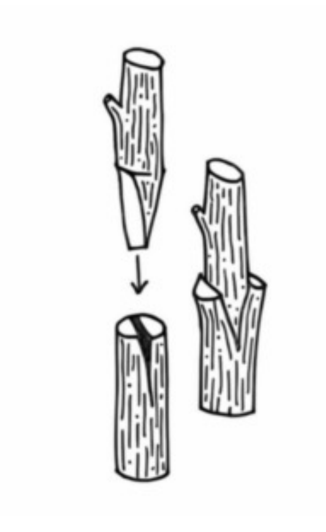


ပုံ ၃ T ပုံသဏ္ဍာန် အဖူးမြှုပ် မျိုးပွားနည်း

၃။ သပ်ထိုး ကိုင်းဆက်နည်း

ဤနည်းသည် မြန်ဆန်ပြီး အောင်မြင်မှု အများဆုံးရသော နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ အဖူးကိုင်းနှင့် အောက်ခံပင်ကိုင်းသည် ကိုင်းအရွယ်အစား တူညီမှုကြောင့် အသားတိုးလွှာများ ထိစပ်မှု ပိုကောင်း၍ ဖြစ်သည်။

- သပ်ထိုး ကိုင်းဆက်နည်းတွင် အဖူးကိုင်းငယ်လုံး ပတ်သည် ၆ မီလီမီတာ ရှိပါက အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်သည်။
- အဖူးကိုင်း၏ အောက်ခြေ တစ်ဖက်စီတွင် သပ်ပုံရအောင် အလျား ၂၅ မှ ၅၀ မီလီမီတာခန့် အခေါက်နှင့် အသားကို လှီးထုတ်ပါ။
- အောက်ခံပင်ကိုလည်း အရွယ်အစားတူသော ပင်စည်လုံးပတ်ရှိပြီး မြေမှ ၁၀၀ မီလီမီတာ အမြင့်ရှိသော အောက်ခံပင်ကို ရွေးချယ်ပါ။ ပြီးလျှင် ၎င်းနေရာတွင် ဖြတ်ပါ။
- အောက်ခံပင်ကို အလယ်တည့်တည့်မှ အဖူးကိုင်း၏ သပ်ထက် အနည်းငယ် ရှည်အောင် ခွဲပါ။
- ထို့နောက် အဖူးကိုင်းကို ခွဲထားသော နေရာတွင် ထည့်ပြီး အသားတိုးလွှာ နှစ်ဖက်လုံး ထိအောင် ထားပါ။
- အကယ်၍ အဖူးကိုင်းသည် ငယ်နေလျှင် အသားတိုးလွှာနှင့် ထိအောင် တစ်ဖက်သို့ ကပ်၍ ထားပါ။ အဖူးကိုင်းသည် ကြီးနေပါက တစ်ဖက်ဖက်ကို ဓားနှင့် ညီအောင် ဖြတ်ပေးပါ။
- ဆက်ထားသော နေရာကို တိပ်ဖြင့် သေချာစွာ စည်းပေးပါ။



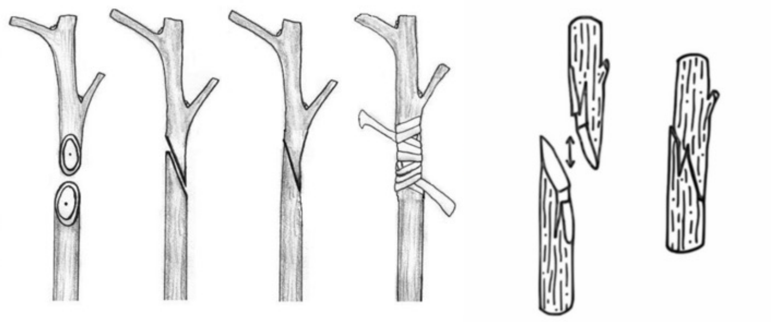
ပုံ ၄ သပ်ထိုး ကိုင်းဆက်နည်း

၄။ ပါးချင်းအပ် ကိုင်းဆက်နည်း

ပါးချင်းအပ် ဆက်နည်းသည် သပ်ထိုးကိုင်းဆက်နည်း ပြီးနောက် အသုံးများသော ကိုင်းဆက်နည်း ဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း အဖူးကိုင်း အသား တိုးလျှာနှင့် အောက်ခံပင် အသားတိုးလျှာတို့ ထိနိုင်အောင် ရှည်လျားစွာ ဖြတ်ရန် လိုအပ်သောကြောင့် အဖူးကိုင်းနှင့် အောက်ခံပင်တို့သည် အရွယ်အစား တူညီရမည်။

- ပါးချင်းအပ် ဆက်နည်း ပြုလုပ်ရန် အောက်ခံပင် အပေါ်ပိုင်းကို ၆၀ မီလီမီတာ တစောင်း အနေအထားအတိုင်း ညီညာစွာ ဖြတ်ပါ။
- ၎င်းကို မြေပြင်မှ ၄၀၀ မီလီမီတာခန့် အမြင့်တွင် အပေါ်ပိုင်းကို လုံး၀ ဖြတ်ပစ်ပါ။
- ထိုနည်းတူစွာ အဖူးကိုင်း၏အောက်ပိုင်းတွင် တူညီစွာ ဖြတ်ပြီး အောက်ခံပင်နှင့် ပါးချင်းအပ်ပြီး တိပ်ဖြင့် မြဲမြံစွာ စည်းထားရပါ။

ပါးချင်းအပ် ဆက်နည်းကို အနည်းငယ် ပြုပြင်ပြီး ပါးချင်းအပ် လျှာထိုးဆက်နည်းကို ပြုလုပ်ကြသည်။



ပုံ ၅ ပါးချင်းအပ် ဆက်နည်းနှင့် ပါးချင်းအပ် လျှာထိုးဆက်နည်း

၅။ စိုက်ထားပြီးသော အပင်များကို စိုက်ခင်းတွင် အပင်မျိုး ပြောင်းလဲခြင်း

အများအားဖြင့် စျေးကွက်လိုအပ်ချက်အရ ထောပတ်သီးပင်မျိုးအသစ်ကို လဲလိုလျှင်နှင့် ဝတ်မှုန်ကူးရန် အခြားမျိုးသို့ ပြောင်းလဲလိုလျှင် ဤနည်းကို ပြုလုပ်လေ့ ရှိသည်။ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော အပင်များသည် အပင်ပြောင်းလဲရန် လွယ်ကူပြီး အပင်အသစ် စိုက်ပျိုးခြင်းထက် မြန်ပါသည်။ ၂ နှစ်မှ ၃ နှစ်အတွင်းပင် ကိုင်းကူးထားသော အပင်မှ အသီး ပြန်သီးနိုင်သည်။ အသုံးများသော အပင်သစ် ပြောင်းလဲသည့်နည်းမှာ ယခင် ကိုင်းဆက်ထားသောနေရာ အထက်တွင် ပင်စည်ကိုဖြတ်ပြီး အခေါက်အောက်တွင် အဖူးကိုင်းများကို ထည့်သွင်းခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ဤနည်းလမ်းသည် ကျွမ်းကျင်သူများနှင့် ပြုလုပ်လျှင် အောင်မြင်မှု များစွာ ရရှိနိုင်သည်။ အပင်အပေါ်ပိုင်း ပြောင်းလဲခြင်းကို ဆောင်းနှောင်း သို့မဟုတ် နွေဦးကာလတွင် ပြုလုပ်လျှင် အဖူးကိုင်းသည် ဆောင်းရာသီမတိုင်မီ ကောင်းစွာ ကြီးထွားနိုင်သည်။

၅.၁။ အခေါက်ခွာ ကိုင်းဆက်နည်း

- အောက်ခံပင်ငုတ်၏ ပင်စည်ကို မြေပြင်မှအမြင့် ၆၀၀ မီလီမီတာ၌ လွှဖြင့် ဖြတ်ပါ။
- ဖြတ်ပြီးထားသော သစ်ငုတ်နှင့် ဖြတ်ထားသော ပင်စည်မျက်နှာပြင်ကို ရေဆေးအဖြူ သို့မဟုတ် ထုံးကို ရေနှင့် ဆတူရောပြီး နေမလောင်အောင် သုတ်ပါ။ ဆီဆေး မသုံးရပါ။
- အခေါက်ခွာပြီး ကိုင်းဆက်နည်းတွင် အဖူးကိုင်း၏ အောက်ပိုင်းကို သပ်ပုံသဏ္ဍာန် တဖက်စောင်းဖြတ်၍ အောက်ခံပင်အခေါက်ကို ခွာထားပြီး အခေါက်ကျောဘက်တွင် အဖူးကိုင်းကို ထည့်သွင်းရမည်။
- လှီးထားသော ဘက်နှင့် အောက်ခံပင်၏ အသားတိုးလွှာသည် ကပ်နေအောင် ထည့်ပေး ရမည်ဖြစ်ပြီး အလွန် လွယ်ကူသောနည်း ဖြစ် သည်။
- သစ်ငုတ်ပေါ်ရှိ အခေါက်သည် ပင်စည်အသားမှ လွယ်ကူစွာ ကွာလာခြင်းမှာ အသားတိုး လွှာ ကောင်းစွာ ကြီးထွားနေခြင်းကို ပြသ နေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

၅.၂။ အခေါက် ပြုပြင်ခြင်း

- အခေါက်သည် အလွန်ထူပြီး မာကျောပါက ကိုင်းဆက်ရန် ခက်ခဲသဖြင့် အခေါက်၏ အဖူး ကိုင်း သွင်းမည့်နေရာကို ၆ မီလီမီတာအထိ ပါးသွားအောင် ဓား သို့မဟုတ် လက်ကိုင်နှစ် ဖက်ရှိသော ကိုင်းဆက်ဓားဖြင့် လှီးပေးရမည်။
- အဖူးကိုင်း လှီးထားသည့် အရှည်အတိုင်း အခေါက်ကို ဓားထက်ထက်ဖြင့် ဒေါင်လိုက်လှီးပါ။
- ပင်စည်လုံးပတ်ပေါ် မူတည်ပြီး တူညီသော အကွာအဝေး ထား၍ ဒေါင်လိုက် ၂ ခုမှ ၄ ခု အထိ လှီးပါ။
- အဖူးကိုင်း ထည့်ခါနီးတွင် အခေါက်ကို ဓားဖြင့် ခွာပါ။ အကယ်၍ အခေါက်ကို လွယ်ကူစွာ ခွာ၍မရလျှင် အထူးပြုလုပ်ထားသော သုံးမြှောင့် ကိုင်းဆက်ဓားဖြင့် အသားတိုးလွှာနှင့် အခေါက်ကြားကို ထိုးပြီး ခွာရပါမည်။

၅.၃။ အဖူးကိုင်း ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ထည့်သွင်းနည်း

- အသင့်တော်ဆုံး အဖူးကိုင်းသည် ၁၀-၁၈ မီလီမီတာ အချင်းရှိပြီး ၁၅၀-၂၀၀ ခန့် အရှည် ရှိ ရမည်။
- အဖူးကိုင်းသည် အဖူး ၂-၃ ခု ပါရှိပြီး သစ်ငုတ်မျက်နှာပြင်မှ ၇၅ မီလီမီတာ အမြင့်တွင် ရှိရ မည်။
- ကိုင်းဆက်ရန် အဖူးကိုင်းကို ပြင်ဆင်ရာတွင် အောက်ခံပင်၏ အသားတိုးလွှာနှင့် ထိမည့်

ဘက်၌ ရှေ့စောင်းထားပြီး ၆၀ - ၇၅ မီလီမီတာ အရှည် ဖြတ်ရမည်။

- အခေါက်နှင့် ထိတွေ့မည့်ဘက်တွင် ၁၂ မီလီမီတာခန့် လှီးဖြတ်ပါ။

- အဖူးကိုင်း၏ အခြေနှစ်ဖက်လုံးတွင် ပိုရှည်သော သပ်ပုံသဏ္ဍာန် (၇၅-၁၂၅ မီလီမီတာ) ဖြတ်လျှင် အသားတိုးလွှာနှင့် ပိုမိုထိသဖြင့် အောင်မြင်မှု ပိုရရှိသည်။ သို့သော် အဖူးကိုင်းအခြေတွင် ညီညာပြီး ရှည်သော သပ်ပုံလှီးရန် ပိုမို ခက်ခဲပါသည်။

- အဖူးကိုင်းများကို သွင်းပြီးနောက် ၂၅ မီလီမီတာ အပြားရှိသော တိပ်ဖြင့် အထက်မှ အောက်သို့ မြဲမြံစွာ ပတ်ထားပါ။

- အဖူးကိုင်း ဖြတ်ထားသော နေရာများကို ကိုင်းကူးဖယောင်းဖြင့် သုတ်ထားပေးရမည်။

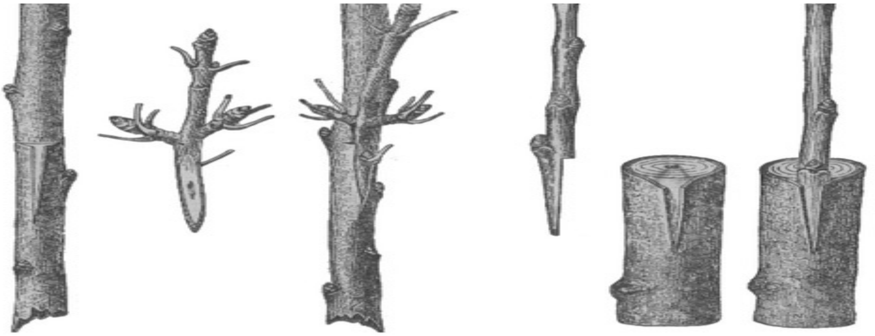
- ဖြတ်ထားသော ငုတ်တွင် ဆေးကတ္တရာကျဲကျဲ သုတ်ပေးပါ။ ဆေးများကို ခွဲထားသော နေရာသို့ မစီးဝင်ပါစေနှင့်။

- အဖူးကိုင်းများ ခြောက်မသွားစေရန် ဝါးချောင်းများဖြင့် ပင်စည်တွင် ကပ်ချည်ထားပြီး ကုန်ထုတ်စက္ကူအညိုဖြင့် ပတ်၍ အပေါ်မှ ပိတ်ထားပေးရန် တစ်ခါတစ်ရံ လိုအပ်ပါသည်။

- အဖူးကိုင်းများ ရှင်သန်ပြီး ထွက်လာလျှင် နေရောင်ရစေရန် စက္ကူကို ဖွင့်ပေးပါ။

- အဖူးကိုင်းများ ရှည်ထွက်လာလျှင် လေဒဏ်နှင့် အခြားတိရစ္ဆာန်များ ဘေးမှ ကာကွယ်ရန် ၁.၂ - ၁.၈ မီတာရှည်သော ဝါးခြမ်းများကို အဖူးကိုင်းနှင့် လွတ်သောနေရာတွင် သစ်ငုတ်၌ သံနှင့်ရိုက်ပြီး အဖူးကိုင်းများကို ၎င်းဝါးခြမ်းတွင် ချည်နှောင်ပေးထားပါ။

- အသန်ဆုံး အဖူးကိုင်းကို ရွေး၍ အပင်တစ်ပင်သာ ထားပြီးနောက် သာမန်အပင်များပြုစုသကဲ့သို့ ဆက်လက် ပြုပြင်ပေးသွားရပါမည်။ အောက်ခံပင်မှ ထွက်လာသော အညွှန့်အတက်များကိုလည်း မကြာခဏ ဖယ်ရှားပေးပါ။



ပုံ (၆) စိုက်ထားပြီးသော အပင်များကို စိုက်ခင်းတွင် အပင်မျိုး ပြောင်းလဲခြင်းနှင့် အခေါက်ခွာ ကိုင်းဆက်ပုံလျှာထိုးဆက်နည်း

၂

ပျိုးခြံ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း

၂။ ပျိုးခြံ ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် စိုက်ပျိုးခြင်း

လက်ဖက်ပင် - လက်ဖက်ခြံ တည်ထောင်ခြင်း

၁။ မြေနေရာ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် ရှင်းလင်းခြင်း

မြေနေရာ ရွေးချယ်ခြင်း – လက်ဖက်ပင် စိုက်ပျိုးရာတွင် မြေဆီလွှာကောင်းမွန်ရန် အဓိက လိုအပ်ပါသည်။ ရွေးချယ်ထားသော မြေနေရာသည် လုံလောက်သော မြေသားအနက် ရှိ၍ ရေစိမ့်ဝင်မှု ကောင်းပြီး လုံလောက်သော မြေချဉ်ငန်ဓာတ် ၄-၅.၅ ပမာဏ ရှိသည့်မြေ ဖြစ်ရပါမည်။

မြေနေရာ ရှင်းလင်းခြင်း – လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရန် ရွေးချယ်ထားသော မြေနေရာတွင် ကျောက်တုံးများနှင့် အခြားသော အပင်များ၊ ခုတ်လှဲ ထားသော အပင်များ၏ အမြစ်ငုတ်များ ရှိပါက တတ်နိုင်သမျှ ဖယ်ရှားရမည်။ ထိုသို့ ဖယ်ရှားခြင်းဖြင့် အမြစ်နာရောဂါများ ပျံ့နှံ့ခြင်းကို ကာကွယ် ပေးသည့်အပြင် လက်ဖက်ပင်အုံ၏ အမြစ်များသည်လည်း အတားအဆီးမရှိ ကုပ်တွယ်နိုင်သည်။ အမြစ်ပုပ်ခြင်း ပြန့်ပွားမှုကို ထိန်းချုပ်ရန် ထရိုင်ကိုဒါးမား မှိုသတ်ဆေးကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

လက်ဖက်သည် အက်စစ်ခေါ် အချဉ်ဓာတ် များသော မြေကို နှစ်သက်သောကြောင့် ယခင်က စိုက်ပျိုးထားသော အပင်အကြွင်းအကျန်များနှင့် ရှင်းလင်းတူးဖော်ထားသော အပင်အစိတ်အပိုင်းများကို မီးရှို့ခြင်း မပြုလုပ်ရပါ။ မီးရှို့ရာက ထွက်လာသော ပြာများသည် အယ်ကာလီခေါ် အငန်ဓာတ်ကို တက်စေသည်။ စိုက်ခင်း၏ အစွန်တွင်ရှိသော လေကာအပင်မြင့်များကိုမူ လက်ဖက်ပင်ပေါ်သို့ အရိပ်ကြီးကြီးမားမား မကျရောက် မချင်း နဂိုအတိုင်း ထားသင့်ပါသည်။

၂။ ရေသွင်းရေထုတ် စီမံခန့်ခွဲခြင်း

လက်ဖက်စိုက်ခင်း မြေသည် မတ်စောက်သော ဆင်ခြေလျှောရှိပါက ရေထိန်းနိုင်ရန်နှင့် မျက်နှာပြင် ရေတိုက်စားခြင်းကို အနည်းဆုံး ဖြစ်စေရန် ရေစီးဆင်းမှု လွယ်ကူစေသည့် ရေစီးမြောင်းများ တူးခြင်းဖြင့် ရေစီမံခန့်ခွဲမှုကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ စိုက်ခင်းအထက်က စီးဆင်းလာသော ရေတိုက်စားမှုနှင့် မြေဆီလွှာပြုန်းတီးမှုကို ကာကွယ်ရန်အတွက် လျှောစောက်တွင် ကွန်တိုအလိုက် နယ်ခြားရေစီးမြောင်း (ကွန်တိုရေစီးမြောင်း) ကို အကျယ် ၁ ပေခွဲ-၂ ပေ၊ အနက် ၁ ပေခွဲ -၂ ပေ၊ အလျား လိုအပ်သလို တူးဖော်ပေးရမည်။ ကွန်တိုအလိုက် နယ်ခြားရေစီးမြောင်းများကို အပင်တန်း ၄ တန်းမှ ၆ တန်း ခြားတိုင်း တူးပေးရမည်။

ထို့နောက် စိုက်ခင်းမြေပေါ်ရှိ သဘာဝ မိုးရေစီးကြောင်းကို ပင်မရေစီးကြောင်းအဖြစ် အလျား ၃ ပေ၊ အကျယ် ၂ ပေ၊ အနက် ၁ ပေခွဲ အရွယ် အစားရှိ အထစ်များပါသည့် လှေကားထစ်များ ပြုလုပ်ပေးရမည်။ ရေစီးကောင်းစေရန်နှင့် တာရှည်ခံစေရန် ရေနုတ်မြောင်း ဘေးကာများအဖြစ် ကျောက်တုံး ရေထိန်းအကာများ ထားပြီး သင့်တော်သော မြက်ပင်များကို စိုက်ထားနိုင်သည်။
မတ်စောက်သော ဆင်ခြေလျှောများ၌ ရေလျှံခြင်းနှင့် ရေကို ထိန်းထားနိုင်ရန် အရှည် ၆-၁၀ ပေ၊ အကျယ် ၁ ပေနှင့် အနက် ၁ ပေရှိသော ရေခံ ကျင်းများကို တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ၆ ပေ ခြား၍ လက်ဖက်ပင်အုံများ အကြားတွင် တံတောင်ဆစ်ချိုး ပုံစံဖြင့် တူးရမည်။

■ ၃။ အပင် အရေအတွက်

ပင်ကြား တန်းကြား အကွာအဝေး မမှန်ဘဲ အပင်အရေအတွက် နည်းခြင်းသည် အထွက်နှုန်း မကောင်းရခြင်း၏ အဓိက အချက်များထဲတွင် တစ်ချက် အပါအဝင် ဖြစ်သည်။ ကွန်တိုနှစ်ထပ်စည်းရိုး စိုက်ပျိုးနည်းဖြစ်သော ပင်ကြား ၂ ပေ x တန်းကြား ၂ ပေဖြင့် နှစ်တန်းပြိုင် တံတောင်ဆစ်ချိုးပုံစံ စိုက်ပျိုးခြင်းသည် တစ်ဧကလျှင် ပျှမ်းမျှ လက်ဖက်ပင် ၇၄၀၀ ဆံ့၍ ပေါင်းပင်ပေါက်ရောက်မှုကို နည်းစေပါသည်။ ၎င်းစိုက်ပျိုးနည်းတွင် လွယ်ကူစွာ ခူးဆွတ်နိုင်ရန် နှစ်တန်းပြိုင် တစ်ခုစီသည် ၄-၆ ပေ ကွာခြားရမည်။

■ ၄။ သီးညှပ် စိုက်ပျိုးခြင်း

လက်ဖက်စိုက်ခင်းတွင် အခြားသောသီး နှံများနှင့်အတူ သီးညှပ်စိုက်ပျိုးပါက ဖျက်ပိုးနှင့် ရောဂါများ ကျရောက်ခြင်းကို လျှော့ချပေးသည့်အပြင် လက်ဖက်ပင် တစ်ပင်ချင်းစီကိုလည်း အထွက်နှုန်း တိုးစေပါသည်။ ဖျက်ပိုးများနှင့် ရောဂါများ များစွာကျရောက်လေ့ရှိသော နေရာများတွင် ဂျင်း (ချင်း)၊ ပဲပုပ် သို့မဟုတ် အခြားသော ကောက်ပဲသီးနှံ တစ်မျိုးမျိုးနှင့် သီးညှပ် စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်းသည် မြေဆီလွှာ အရည် အသွေး၊ ရေစုပ်ယူနိုင်စွမ်းတို့ကို ကောင်းမွန်စေပြီး နိုက်ထရိုဂျင်အရင်းအမြစ် ရသည့် အကျိုးပြုသော သစ်စိမ်းမြေဩဇာ အပင်များဖြစ်သော (ပိုက်ဆံလျှော်၊ ပဲပုစွန်၊ ညံ့ပင်) ကို စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

■ ၅။ အရိပ်ရ အပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း

လက်ဖက်ပင်သည် လိုအပ်သည့် အရိပ်ပမာဏ ရလျှင် ကောင်းစွာဖြစ်ထွန်း ရှင်သန်သောကြောင့် အရိပ်ရပင်များ ထည့်သွင်းစိုက်ပျိုးပါက အထွက်နှုန်း တိုးစေမည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လက်ဖက်ခင်းအတွင်း အရိပ်ရပင်များ စိုက်ပျိုးမှုအလေ့အထသည် အားနည်းနေသည်ကို တွေ့ရှိရသည်။ နှစ်ရှည်နှင့် ယာယီ အရိပ်ရပင် စိုက်ပျိုးခြင်းသည် သဘာဝတောအုပ်နှင့်တူသော ရေမြေသဘာဝကို ရရှိစေပြီး လက်ဖက်ပင်များကို နေပူလောင်ခြင်းက ကာကွယ်ပေးနိုင်သောကြောင့် လက်ဖက်အရည်အသွေးကို ကောင်းမွန်စေပါသည်။ အရိပ်ရပင်များ စိုက်ခြင်းဖြင့် ကိုင်းဖြတ် ထားသော လက်ဖက်ကိုင်းများ နေရောင်နှင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှု များပြီး လက်ဖက်အထွက်နှုန်း ကျဆင်းခြင်း၊ အပင်အုံ အားနည်းခြင်း၊ ကိုင်းများ ခြောက်သွေ့ခြင်းတို့ကို ကာကွယ်နိုင်သည်။ သို့သော် စိုက်ပျိုးပြီးသော လက်ဖက်ခင်းတွင် နေရောင်ခြည် ကောင်းမွန်စွာ ရရှိရန်အတွက် ကိုင်းဖြတ်ပြီးချိန်မှသာ အရိပ်ရပင်များ စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။

လက်ဖက်ခင်းတွင် စိုက်ပျိုးသင့်သော အရိပ်ရပင် အမျိုးအစားများမှာ ရေမြေသဘာဝအလိုက် ကွဲပြားမှုရှိပြီး ပိုးမွှားရောဂါ ကျရောက်ခြင်း နည်းပြီး လေနှင့် မြူနှင်းများကို ခံနိုင်ရည် ရှိရမည်။ အမြဲစိမ်းအပင် ဖြစ်ရမည့်အပြင် အရွက်မွှာများ ရှိပြီး အရိပ်ကျဲကျဲရသည့် အပင်မျိုး ဖြစ်ရမည်။ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ခါတော်မီဟုခေါ်သော ဝက်သစ်ချပင်များ စိုက်ပျိုးသင့်ပါသည်။ ၎င်းရွှေဝါ၊ ၎င်းစပ်၊ ဖွားဖက်နှင့် စိန်ပန်းတို့ကိုလည်း နှစ်ရှည် အရိပ်ရအပင်များအဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ နှစ်ရှည်အရိပ်ရအပင်များကို လက်ဖက်ပင်အုံ ကွန်တိုလိုင်း လေးလိုင်းခြားစီတွင် တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင် ၁၀ ပေ ခြား၍ စိုက်ပျိုးရပါ မည်။

ဝက်သစ်ချပင်များကို ပင်ကြား တန်းကြား ၄၀ ပေ x ၂၀ ပေဖြင့် စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီး ၁၀ နှစ်ကြာပြီးသောအခါ တစ်ပင်စီ ခြား၍ ၄၀ ပေx ၄၀ ပေ ထား ပေးရမည်။
လက်ဖက်စိုက်ခင်းတွင် စိုက်ပျိုးသော အရိပ်ရအပင်များကို အရိပ်လွန်ကဲမှု မဖြစ်စေရန် သတိထား

ရမည်။ တောင်သူများသည် လိမ္မော်၊ ပိန္နဲ၊ ထောပတ်၊ သရက်တို့ကို အရိပ်ရပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးပါက အသီးရလိုမှုဖြင့် ကိုင်းများကို မဖြတ်တောက်လျှင် အရိပ်လွန်ကဲမှု ဖြစ်ပေါ်စေပြီး လက်ဖက်စိုက်ခင်း အတွက် မကောင်းပါ။ နှစ်ရှည် အရိပ်ရအပင်သည် လက်ဖက်စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများအတွက် အပိုဝင်ငွေရစေရန် သစ်ဈေးကွက် သို့မဟုတ် အခြားတန်ဖိုး တစ်ခုခု ရှိသင့်သည်။ ထို့ကြောင့် မိမိ စိုက်သော အရိပ်ရအပင်သည် မျိုးပွားရ လွယ်ကူသည့်အပြင် မကြာခဏ သစ်ပင်ကိုင်း ချိုင်ခြင်းကို ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး လျင်မြန်စွာ ပြန်လည်ဖွံ့ဖြိုးနိုင်ရမည်။

ယာယီ အရိပ်ရအပင်များကို စိုက်ပျိုးမည်ဆိုလျှင် လက်ဖက်ပင်အုံ ကွန်တိုနှစ်လိုင်း ခြား တိုင်း တစ်လိုင်း စိုက်သင့်သည်။ တစ်ပင်နှင့် တစ်ပင် ၈ ပေမှ ၁၀ ပေ ခြားသင့်ပြီး စိုက်ကျင်းတစ် ကျင်းတွင် မျိုးစေ့ ၃ စေ့မှ ၆ စေ့ကို ထည့်ရမည်။ အပင်ပေါက်လာလျှင် ကြံ့ခိုင်သော အသန်မာဆုံး အပင်ကို ချန်၍ ကျန်အပင်များကို ဖယ်ရှားရမည်။ ပဲစင်းငုံပင်ကဲ့သို့ မြေဆီလွှာကို နိုက်ထရိုဂျင် ဓာတ် တိုးစေသော ယာယီ အရိပ်ရအပင်များ သည်လည်း လက်ဖက်တောင်သူများအတွက် အပို ဝင်ငွေ ရရှိစေပါသည်။

အရိပ်ရအပင်များကို အရိပ်လျှော့ချနိုင်စေရန် ကိုင်းချိုင်ခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးသင့်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးထားသော အရိပ်ရအပင်များကို ဖယ်ရှား ရှင်းလင်း လျှော့ချရာတွင် ၎င်းတို့၏ အမြစ်အုံ များကိုပါ ဖယ်ရှားပေးရမည်။ ထိုသို့ မလုပ်ဆောင်နိုင်ပါက မဖယ်ရှားမီ ၂ နှစ်ခန့်တွင် ကြိုတင်၍ အခေါက်ခွံကို ရစ်၍ သင်းသတ်ခြင်း ပြုလုပ်ထားရမည်။ အရွက်များ အဝါရောင်သမ်းပြီး မြေပေါ် သို့ ကြွေသည်နှင့် အရိပ်ရအပင်များကို ခုတ်လှဲနိုင်သည်။ အပင်များကို ခုတ်လှဲရာတွင် မြေကြီး မျက်နှာပြင် အမြင့်၏ အောက်နားက ခုတ်ပြီး သစ်ငုတ်များကို မြေကြီးဖြင့် ပြန်ဖုံးပေးရမည်။ အရိပ်ရ အပင်များကို ပြန်လည် အစားထိုးမည်ဆိုပါက အစားထိုးချိန်၌ စိုက်ခင်းကို အရိပ်မရရှိခြင်း မဖြစ်စေ ရန် အပင်ဟောင်းများ မဖယ်ရှားမီ အပင်သစ်များကို ကြိုတင် စိုက်ထားရမည်။

လက်ဖက် - စိုက်ပျိုးခြင်း

၁။ တိုက်ရိုက်မျိုးစေ့ချ စိုက်ပျိုးခြင်း

တိုက်ရိုက် မျိုးစေ့ချ စိုက်ပျိုးခြင်းကို ပျိုးခင်းပြုလုပ်ရန် မဖြစ်နိုင်သော၊ ပျိုးခင်း မပြုလုပ် လိုသော အခြေအနေတွင် အသုံးပြုသည်။ သို့သော် လက်ဖက်မျိုးစေ့ ရင့်မှည့်ချိန်ဖြစ်သော နိုဝင်ဘာ၊ အောက်တိုဘာလတွင် တိုက်ရိုက်အစေ့ချ စိုက်ပျိုးလျှင် မအောင်မြင်ပါ။ မျိုးစေ့သည် ခြောက်သွေ့သော အချိန်ကို ဖြတ်ကျော်ရမည် ဖြစ်သောကြောင့် မျိုးစေ့များကို သိုလှောင်ထားပြီး ဇွန်၊ ဇူလိုင်လများတွင်သာ စိုက်ပျိုးရမည်။ စိုက်ကျင်းတွင် မျိုးစေ့အနည်းဆုံး ၃-၄ စေ့ခန့် ထည့်၍ မြေဆွေး တစ်လက်မခန့် ဖုံးပေးရမည်။ အပင်ပေါက်လာလျှင် လိုချင်သော ပင်ကြား တန်းကြား ရ ရန် အပင်မှန်းခြင်းများ သို့မဟုတ် အပင်ပေါက် ဖာခြင်းများကို ပြုလုပ်ပေးရမည်။

၂။ ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးခြင်း

လက်ဖက်ပင်များကို ပြောင်းရွှေ့မစိုက်ပျိုးမီ စိုက်ကျင်းအနီးရှိ ပေါင်းပင်များကို ရှင်းလင်း ပေးရမည်။ စိုက်ကျင်းအနက် ၂ ပေနှင့် အကျယ် ၁ ပေ တူးပြီး အပင်အတွက် လိုအပ်သော အာဟာရ ဓာတ်များ ပါဝင်သည့် မြေဆွေးကို ထည့်ထားရမည်။ ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးချိန်တွင် ပျိုးအိတ် အတွင်းရှိ မြေသည် စိုစွတ်နေရမည်။ လုံလောက်သော အစိုဓာတ်မရှိပါက မစိုက်ပျိုးမီတွင် ရေလောင်းရမည်။ အပင်များကို ကိုင်တွယ်ရာနှင့် ပျိုးအိတ်ခွံများကို ဖယ်ရှားရာတွင် မြေလုံးမကွဲစေရန်နှင့် အမြစ်များ

ပြတ်တောက်မှုမရှိစေရန် ဂရုတစိုက် ကိုင်တွယ်ရမည်။ စိုက်ကျင်းထဲ၌ အပင်ထည့် စိုက်ပြီးပါက ကျင်းတူးစဉ် ဖယ်ရှားထားသော မြေဖြင့် ပြန်ဖုံးပြီး ဖိပေးရမည်။ ပင်စည်ပတ်လည်ရှိ မြေသည် မြင့်သွားပါက သစ်ပုပ်နာ ဖြစ်စေနိုင်၍ ထိုသို့ မပြုလုပ်မိစေရန် သတိထားရမည်။

အစေ့ပင်ပေါက်ဘေးရှိ မြေသည် ကျန်စိုက်ခင်းမြေထက် နိမ့်နေပါက ရေဝပ်ခြင်း ဖြစ်စေနိုင်ပြီး ပုံမှန်အမြစ်၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို အဟန့်အတား ဖြစ်စေသည်။ ပင်စည်ပတ်လည်ရှိ မြေသည် ပိုမြင့်ပါက အမြစ်များသည် ၎င်းတို့အတွက် လိုအပ်သောရေ ရရှိနိုင်ရန် ခက်ခဲ လိမ့်မည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ကျင်းသည် စိုက်ခင်းမြေနှင့် အမြင့် တစ်ညီတည်း ရှိရမည်။ လက်ဖက်ပျိုးပင်ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးခြင်းကို ဇွန်လနှင့် ဇူလိုင်လတို့တွင် ပြုလုပ်လေ့ ရှိသည်။

၃။ စိုက်ပျိုးပြီးနောက်ပိုင်း အပင်ပြုစု စောင့်ရှောက်ခြင်း

ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးပြီးချိန်တွင် အပင်ငယ်သည် ကောင်းစွာအမြစ်တွယ်ရန် လိုအပ်ပြီး အသေအပျောက် နည်းစေရန်အတွက် ပြုစုစောင့်ရှောက် ခြင်း နည်းလမ်းများသည် အရေးပါသည်။ အမြစ်များ ကောင်းမွန်စွာ ဖွံ့ဖြိုးရန်နှင့် အပင်တစ်ပင်လုံး ဖွံ့ဖြိုးရန်အတွက် သင့်တော်သည့် ရေပမာဏ ရရှိရန်လည်း အရေးကြီးသည်။ ရေဖျန်းကိရိယာများဖြင့် ရေသွင်းခြင်းနှင့် အစက်ချ ရေသွင်းစနစ်များကဲ့သို့ပင် အမြစ်များကို ရေရရှိစေပြီး အောက်ခြေအမြစ်အုံ ဖွံ့ဖြိုးမှုကို မြှင့်တင်ပေးသော မြေအောက် ဆည်ရေသွင်းစနစ်သည်လည်း အကောင်းဆုံး နည်းလမ်း ဖြစ်သည်။ ဤရေသွင်း စနစ်သည် မျက်နှာပြင်အစိုဓာတ် များခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပွားသော ရောဂါပိုးမွှားများ ကျရောက်ခြင်းကိုလည်း အနည်းဆုံး ဖြစ်စေသည့်အပြင် အခြား ရေသွင်းနည်းစနစ်များထက် ပေါင်းပင်ပေါက်ရောက်မှု လျော့နည်းစေသည်။ ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးပြီးပါက ပျိုးပင်များကို လူ၊ တိရစ္ဆာန်များ မဖျက်ဆီးစေရန်နှင့် လေဒဏ်ခံနိုင်ရန် ဝါးလုံး၊ သစ်လုံးများဖြင့် ညှပ်၍ ထိန်းထားပေးရမည်။ မြေကြီးအစိုဓာတ် ထိန်းရန်အတွက် မြေမျက်နှာ ပြင်ကို သစ်ရွက်သစ်ခက်များ၊ ကောက်ရိုး၊ မြက်ပင်ခြောက်များဖြင့် ဖုံးအုပ်ပေးခြင်းဖြင့် ပေါင်းပင် ပေါက်ရောက်ခြင်းကို လျှော့ချပေးသည့်အပြင် မြေကြီးထဲရှိ အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများကိုလည်း တိုးစေပြီး မြေတွင်းအပူချိန်ကိုလည်း ထိန်းညှိပေးပါသည်။

စိုက်ပျိုးပြီး ပထမနှစ်တွင် အပင်ကောင်းစွာ ကြီးထွားသန်မာပြီး အမြစ်ကောင်းစွာ ဖွံ့ဖြိုးရန် အပင်အတွက် လိုအပ်သော အာဟာရဓာတ်နှင့် မြေသြဇာများအတွက် ဓာတ်မြေသြဇာ သို့မဟုတ် သဘာဝမြေသြဇာများ ထည့်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ မြေသြဇာကျွေးရာတွင် ပေါင်းပင်ကင်းရှင်းနေရန်နှင့် မြေအစိုဓာတ် လုံလောက်စွာရှိရန် လိုအပ်သည်။ အာဟာရများ ထည့်သည့်အခါ အပင်များကို ကောင်းစွာ စုပ်ယူနိုင်ရန် လုံလောက်သော ပြုစုမှုလို အပ်သည်။ မြေထဲသို့ တိုက်ရိုက်ရောက်စေရန် မြေဖုံးပစ္စည်းများကို ဖယ်၍ ထည့်ပေးပြီးမှ ပြန်ဖုံးထားပါ။ ဓာတ်မြေသြဇာများသည် အပင်ကို မထိရပါ။ အပင်ခြေမှ အနည်းဆုံး ၁၀ စင်တီမီတာ ခွာပြီး ဘေးပတ်လည်တွင် ကျွေးပါ။ ရိတ်သိမ်းချိန် နီးကပ်လာလျှင် အော်ဂဲနစ်မြေသြဇာ ထည့်သွင်းခြင်းကို လျှော့ချရမည်။ ရေညစ်ညမ်းခြင်း မဖြစ်စေရန် တိရစ္ဆာန်အညစ်အကြေးပုံများနှင့် သဘာဝ မြေဆွေးပုံများကိုလည်း မြစ်၊ ချောင်းများ၊ ရေသိုလှောင်ကန်များနှင့် ဝေးရာတွင် ထားရမည်။

၄။ အပင်ဖြာခြင်း

လက်ဖက်စိုက်ခင်းများတွင် အပင်များ ကျဲနေပြီး နေရာလွတ်များ ရှိနေလျှင် သော်လည်းကောင်း၊ အပင်အသေအပျောက်များ ရှိနေလျှင်သော် လည်းကောင်း အပင်ဖာပေးရမည်။ အပင်ဖာခြင်းကို မြေကြီးအစိုဓာတ် ရှိချိန် ဇွန်၊ ဇူလိုင်လတို့တွင် ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ရေမဝပ်စေရန် သတိထား ရမည်။ လက်ဖက်ပင်အုံသစ်များ နေရောင်နှင့် ကောင်းစွာ ထိတွေ့နိုင်ရန် ကိုင်းဖြတ်သည့်နှစ်တွင် အပင်ဖာသင့်ပါသည်။ ကိုင်းဖြတ်သည့် နှစ်တွင် မလုပ်ဆောင်နိုင်ပါက လက်ဖက်ပင်များ နေရောင် ကောင်းစွာရရှိနိုင်ရန် ဘေးကပ်လျက်ရှိ အရွယ်ရောက်ပြီး လက်ဖက်ပင်အုံ၏ ဘေးဘက် အကိုင်းများကို ဖြတ်ပေးရမည်။

၅။ လက်ဖက်ပင် ပုံသွင်းခြင်း

လက်ဖက်ပင်ငယ်များကို အညွန့် စောစောခူးနိုင်ရန်နှင့် အထွက်နှုန်း ပိုများစေရန် စနစ်တကျ ပုံသွင်းပေးရန် လိုအပ်သည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းသည် အရင်းအနှီး ပိုများနိုင်သော်လည်း အမြတ်ငွေ မြန်မြန်ရစေမည်။ လက်ဖက်ပင် ပုံသွင်းခြင်းသည် နိမ့်၍ ကျယ်ပြန့်ပြီး အကိုင်းများစွာဖြင့် ခူးဆွတ် နိုင်သောနေရာ များများရရှိစေရန် လက်ဖက်ပင်အုံငယ်ကို သတ်မှတ်အချိန်များတွင် ကိုင်းဖြတ်ပုံသွင်းခြင်း ဖြစ်သည်။ လက်ဖက်ပင် ပုံသွင်းခြင်း သည် လက်ဖက်ပင်အုံများကို လိုချင်သော ပုံစံအတိုင်း ကြီးထွားစေနိုင်သည်။ ခေါင်နှိမ်ခြင်းနှင့် ကိုင်းဖြတ်ခြင်းတို့သည် အသုံးများသော ပုံသွင်း နည်းလမ်းများ ဖြစ်ကြသည်။ လက်ဖက်ပင် ပုံသွင်းခြင်းကို စိုက်ခင်းမြေကြီးတွင် အစိုဓာတ် အလုံအလောက်ရှိချိန်နှင့် ပြန်လည်ရှင်သန်နိုင်ရန် အပင်တွင် ကာဘိုဟိုက်ဒြိတ်ဓာတ် လုံလောက်စွာ သိုလှောင်ပြီးချိန် ရောက်မှ လုပ်ဆောင်ရမည်။

၅.၁။ ခေါင်နှိမ်ခြင်း

လက်ဖက်ပင်ငယ် ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပြီး တစ်နှစ်သားအရွယ် ရောက်လာချိန်တွင် ပင်မ ပင်စည်မှ ဘေးကိုင်းများ ပုံမှန်ထက် ပိုမိုကျယ်ပြန့်သော မျက်နှာပြင်ဖြင့် ကြီးထွားစေရန် အရွက် ၁၀ ရွက် အထက်ရှိ ပင်စည်ကိုင်းကို ဖြတ်ပေးရမည်။ စိုက်ပျိုးထားသော မျိုးသည် အပေါ်သို့ တည့်မတ်စွာ မကြီးထွားသေးလျှင် မည်သို့သော ကိုင်းဖြတ်မှုမှ မပြုလုပ်သင့်ပါ။ ကိုင်းများ ဖြာထွက်နေပါက မြေပြင်မှ ၆ လက်မအထက်ရှိ ပင်စည်ကို အောက်ခြေရှိ ၂-၃ ကိုင်းကို ချန်၍ ဖြတ်ရမည်။

၅.၂။ အပင်အဖျားပိုင်း ဖြတ်၍ ပုံသွင်းခြင်း

ခေါင်နှိမ်ခြင်း ပြုလုပ်ပြီးပါက ပင်စည်တစ်လျှောက် ကျန်ရှိသော ဘေးဖူးများသည် အရွက်များစွာ ထွက်ရှိသည့် ဘေးကိုင်းများအဖြစ် ကြီးထွား လာမည်။ အောက်ခြေရှိ ဘေးကိုင်းနှစ်ခုတွင် စုစုပေါင်း အရွက် ၁၀ ရွက်ခန့် ထွက်ရှိပြီးပါက အပင်အဖျားပိုင်းကို ပထမအကြိမ် အပင်အဖျားပိုင်း ဖြတ်၍ ပုံသွင်းပေးရမည်။ ပင်မ ပင်စည်ကိုလည်း ထိုဘေးကိုင်း နှစ်ခုအထက် ၄ လက်မ အမြင့်တွင် ပြန်ဖြတ်ရမည်။

■ ၅.၃။ ဒုတိယအကြိမ် အပင်အဖျားပိုင်း ဖြတ်၍ ပုံသွင်းခြင်း

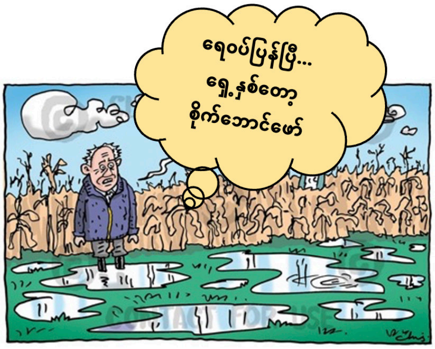
လက်ဖက်ပင်အုံ အမြင့် ၂၀ လက်မ ရောက်ပြီးနောက် ၂၀ လက်မထက် မြင့်သော ကိုင်းများအားလုံးတွင် အရွက် ၄ ရွက်ထက် ပိုရှိလာချိန်တွင် ဒုတိယအကြိမ် ကိုင်းအဖျားများ ဖြတ်ပေးရမည်။ ကိုင်းများတွင် အရွက် ၄ ရွက် မရှိသေးပါက ရှိသည့်အချိန်အထိ စောင့်ပြီး ဖြတ်ပေးရမည်။ ဤသို့ လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းဖြင့် ၂၀ လက်မ အောက်ပိုင်းတွင် ဘေးကိုင်းများ ထွက်ခြင်းကို လှုံ့ဆော်ပေးမည်။ ထို့နောက်တွင် ခူးသားမျက်နှာပြင်ကို ညှိပေးပြီး ဖြတ်ထားသော ကိုင်းများ၏ ၂၀ လက်မ အထက်မှ ထွက်လာသော အညွန့်သစ်များကို ခူးဆွတ်နိုင်သည်။

ခူးသားမျက်နှာပြင် ၂၈ လက်မ အမြင့်ကျော်သည့်အခါ ပိုမိုကောင်းမွန်သော အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်း ရစေရန် ခပ်ပါးပါး ကိုင်းတိခြင်းကို လုပ်ဆောင်ပေးရမည်။

ဂျင်း(ချင်း) - စိုက်ပျိုးရန် မြေနေရာ ရွေးချယ်ခြင်း

ဂျင်း(ချင်း)သည် ပူနွေးစိုစွတ်သော အပူပိုင်းဒေသ သို့မဟုတ် သမပိုင်းဒေသတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ ရှင်သန်ကြီးထွားနိုင်၍ အပူချိန် နိမ့်သည်ကို ခံနိုင်ရည် မရှိပါ။ ချင်းသည် နုန်းမြေ၊ ရွှံ့စေးမြေ၊ သဲမြေနှင့် နုန်းမြေနီ ကဲ့သို့သော မြေအမျိုးအစား အများအပြားတွင် ကောင်းစွာ ရှင်သန်ကြီးထွား နိုင်သည်။ သို့သော် သဲနုန်းမြေနှင့် အစိုဓာတ် ထိန်းနိုင်၍ ရေစီးဆင်းမှုကောင်းသော မြေများတွင် အကောင်းဆုံး ရှင်သန်ကြီးထွားသည်။ ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ပျိုးရန် ရွေးချယ်ထားသော မြေသည် စက်မှုလုပ်ငန်းသုံး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ တိရစ္ဆာန်မွေးမြူရေး စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ဆေးရုံများမှ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ၊ သတ္တုဓာတ်များနှင့် ပိုးသတ်ဆေးများ စသော ညစ်ညမ်းမှုများ ကင်းစင်သည့် နေရာတွင် ရှိရမည်။

✔ ယခင်စိုက်ခဲ့သော ဂျင်းနှင့် ခရမ်းချဉ်တွင် ရောဂါကျခဲ့ဖူးပါက နောက်သီးနှံ ထပ်မံမစိုက်ဘဲ ၃ နှစ် မြေလှုရမည်။



ပုံ (၇) မြေနေရာ ရွေးချယ်ခြင်းနှင့် မြေပြင်ခြင်းအတွက် အကြံပြုချက်များ

ဂျင်း(ချင်း) - စိုက်ပျိုးခြင်း

၁။ မြေပြင်ခြင်း

စိုက်ပျိုးချိန်တွင် ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည့် အဓိကအချက်များမှာ ရာသီဥတု၊ စိုက်ပျိုးမည့် ရက်၊ ပင်ကြား တန်းကြားနှင့် မျိုးတက် အတိမ်အနက် တို့ ဖြစ်သည်။ မိုးရေရရှိချိန်ပေါ် မူတည်၍ မတ်လနှင့် ဧပြီလတို့တွင် မြေပြင်ခြင်းများပြုလုပ်ပြီး မေလနှင့် ဇွန်လတို့တွင် စတင် စိုက်ပျိုးရမည်။ စိုက်ကြောင်းများ အလွယ်တကူ ဆွဲနိုင်ရန် ထယ်ထိုး ထွန်မွှေခြင်းကို ၂ ကြိမ်စီ ပြုလုပ်ရမည်။ ထို့နောက် ပျိုးပင်များ ကောင်းမွန်စွာ ကြီးထွားနိုင် စေရန် ၈ လက်မမှ ၁၀ လက်မအထိ ထယ်နက်နက် ထိုးပေးရမည်။ သို့သော် မြေဆီလွှာပျက်စီးခြင်းကို ကာကွယ်ရန် ထယ်အလွန်အကျွံ ထိုး ခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ရမည်။ မြေပြင်ရာတွင် အသုံးပြုမည့် စက်ပစ္စည်းများကို အခြားလယ်ကွက်များမှ အညစ်အကြေးများ၊ ရောဂါပိုးမွှားများ ကင်းစင်စေရန် အထူးသတိပြုရမည်။ တောင်တန်းဒေသများတွင် မြေဆီလွှာတိုက်စားခံရခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် စိုက်ခင်းများကို ကွန်တိုမျဉ်း တစ်လျှောက် နေရာဖော် စိုက်ပျိုးရန် လိုအပ်သည်။ ရေသွင်းရေထုတ် လွယ်ကူပြီး ရေတိုက်စားခံရခြင်းများ မဖြစ်စေရန် လိုအပ်သောနေရာတွင် ရေနုတ်မြောင်းများ ဖောက်လုပ်ရမည်။ စိုက်ပျိုးရေအတွက် မိုးရေသိုလှောင်ရန် ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ကွက်များအနီးတွင် ရေကန်ငယ်များလည်း တူးဖော်နိုင်သည်။

ပုံ(၈) မြေပြင်ခြင်းအတွက် အကြံပြုချက်များ

၂။ ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက် ရွေးချယ်ခြင်း

ကျန်းမာသော ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များ ရရှိရန် ဂျင်း(ချင်း)တူးဖော် ရိတ်သိမ်းချိန်၌ ကျန်းမာသန်စွမ်းသော၊ ရောဂါကင်းသော ဂျင်း(ချင်း)တက် များကို ရွေးချယ် ဖယ်ယူရမည်။ ကောင်းစွာ ရင့်သော၊ သန့်ရှင်းသော၊ ပိုးမွှားရောဂါ ကင်းသော ဂျင်း(ချင်း)များကိုသာ မျိုးအဖြစ် အသုံးပြုရမည်။ မျိုးရွေးချယ်ရာတွင် မျိုးသန့် တစ်မျိုးတည်းကိုသာ ရွေးချယ်ရန် သတိပြုရမည်။

- ဂျင်း(ချင်း)တက်များကို နောက်တစ်ရာသီအတွက် မျိုးချန်မည်ဆိုလျှင် ခြောက်သွေ့သန့်ရှင်းသော နေရာ၌ သိုလှောင်ထားရန် လိုအပ်သည်။

- ကျန်းမာသော ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များကို ဂရုတစိုက် ပြင်ဆင်ခြင်းဖြင့် ဂျင်း(ချင်း)ရောဂါကျရောက်မှု အန္တရာယ်ကို ၈၀ % သက်သာ စေသည်။ ထို့ကြောင့် ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များကို ပိုင်းဖြတ်ရာတွင် စနစ်တကျ ပိုးသန့်ရန် လိုအပ်သည်။

- ပိုးသန့်ရန်အတွက် ကလိုရင်းအရည် ၁ ဆနှင့် ရေ ၁၀ ဆ ကို ရောစပ်ပါ။ (ကလိုရင်း ပါဝင်သော အိမ်သုံး အဝတ်အစွန်းချွတ်ဆေးကို လည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

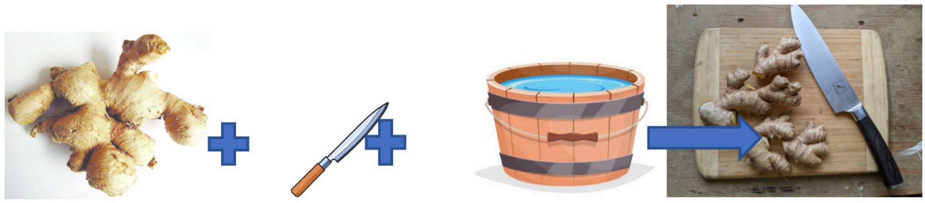
- ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက် ပိုင်းဖြတ်ရာတွင် ကလိုရင်းဆေးရည်တွင် စိမ်ကာ ပိုးသန့်စင်ထားသော ဓားကိုသာ အသုံးပြုရမည်။

- ထိုဓားဖြင့် ဂျင်း(ချင်း)တက်များကို မျက်စိ ၂ ခုမှ ၄ ခု ပါသော ၄ ကျပ်သားမှ ၇ ကျပ်သား အရွယ်ရှိသည့် မျိုးတက်များဖြစ်အောင် ပိုင်းဖြတ်ရမည်။

- ပိုင်းဖြတ်ထားသော ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များ၏ ဖြတ်ထားသောနေရာကို ပိုးသတ်ရန်အတွက် ရောစပ်ထားသော ကလိုရင်းဖျော်ရည် တွင် ခဏ စိမ်ပေးရမည်။

- စိမ်ပြီးသော ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များ၏ ဖြတ်ထားသောဒဏ်ရာ ခြောက်သွေ့စေရန် မစိုက်ပျိုးမီ အေး၍ ခြောက်သွေ့ သန့်ရှင်းသော နေရာ၌ အနည်းဆုံး ၃ ရက်မှ ၅ ရက်ခန့် ဖြန့်ထားပြီးနောက် ဒဏ်ရာခြောက်သွေ့သွားပါက စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

- ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များကို အီးအမ်ဖျော်ရည်တွင် စိမ်ခြင်းသည် အပင်ပေါက်နှုန်းနှင့် အပင်ကြီးထွားနှုန်းကို ကောင်းမွန်စေကာ ရောဂါ ကျရောက်မှုများကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။



ကလိုရင်းပ်ဆေးရေ **ပိုးသန့်ထားသောဓား** **မျက်စိများပါသော ဂျင်းမျိုးတက်** **ပိုင်းဖြတ်ထားသော**

ပုံ (၉) မစိုက်ပျိုးမီ ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက်များကို ဆေးရည်စိမ်ခြင်း

■ ၂.၁။ မျိုးတက်စိမ်ရန် အီးအမ်ဖျော်နည်း

ပါဝင်ပစ္စည်းများ

၁။ အီးအမ် (၅) ဆ
၂။ တင်လဲရည် (သို့) ကြံသကာရည် (၅) ဆ

ဖျော်စပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်

ပါဝင်ပစ္စည်းများကို သမအောင် ရောနှော၍ အလုံ ပိတ် ဘူးထဲသို့ ထည့်ပါ။

Open and close the lid of the container အချဉ်ဖောက်နေစဉ်တွင် လေထုတ်ရန် ဘူးအဖုံးကို ဖွင့်၍ ပြန်ပိတ်ပါ။

ဖျော်စပ်ပြီး ၇ ရက်မှ ၁၀ ရက် ထားပြီးလျှင် စတင်အသုံးပြုနိုင်သည်။

ဂျင်းမျိုးတက်များကို အီးအမ်ဖျော်ရည်ထဲတွင် မိနစ် (၃၀) ခန့်စိမ်ပြီးမှ စိုက်ပျိုးရမည်။
solution for about 30 minutes

ပုံ (၂) အီးအမ်ပြင်ဆင်ခြင်း

၃။ ပင်ကြားတန်းကြား၊ အပင်ဦးရေ၊ မျိုးတက်နှုန်းထား

မျိုးတက် အတိမ်အနက်သည် အစေ့ပိုင်း အညှောင့်ပေါက်ခြင်းနှင့် အညှောင့်များ မြေပေါ် ပေါ်ထွက်လာနိုင်ရန်အတွက် အရေးကြီးသည်။ မျိုးတက် ကြီးလျှင် နက်နက် စိုက်ကာ မျိုးတက်သေးလျှင် တိမ်တိမ် စိုက်ပေးရမည်။ အညှောင့်ပေါက်အား ပိုကောင်းစေရန် စိုက်ပျိုးပြီးပါက ရေ အနည်းငယ် သွင်းပေးရမည်။ အပင်ကြိုက်နှစ်သက်သော ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ ရပါက အညှောင့်ပေါက်ရန် ၁၀ ရက် မှ ၁၅ ရက်သာ ကြာ သည်။

စိုက်ပျိုးမြေပေါ် မူတည်၍ စိုက်ဘောင်များ ပြင်ဆင်ရမည်။ ရေဝပ်သောနေရာဖြစ်ပါက စိုက်ဘောင်ကို မြင့်မြင့် ပြင်ရမည်။ ရေ အလွယ်တကူ စီးဆင်းသွားနိုင်သော နေရာဖြစ်ပါက ရေနေစေရန် ကျင်းတူး၍သော်လည်းကောင်း စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ ပင်ကြား ၁ ပေ သို့မဟုတ် ၁ ပေခွဲနှင့် တန်းကြား ၃ ပေ ထား၍ စိုက်ပျိုးရမည်။ တစ်ဧကလျှင် အပင် ၉၀၀၀ မှ ၉၇၀၀ ခန့် (မျိုးတက် ၉၆၈၀/ဧက) သာ လိုအပ်သည်။ ထိုအခါ မျိုးတက် နှုန်းထားကို တစ်ဧကတွင် ပိဿာ ၅၀၀ ခန့် လျှော့ချနိုင်ပြီး ၁၅ ကျပ်သားရှိသော ဂျင်း(ချင်း)တက်များကို ၈၀ ရာခိုင်နှုန်း ရရှိမည်။

၄။ ရေပေးသွင်းခြင်း

- အပင်သက်တမ်း ၅ လ မှ ၇ လအတွင်း နှစ်စဉ် မိုးရေချိန် ၁၅၀၀-၃၀၀၀ မီလီမီတာ ကောင်းစွာ ရရှိရန် လိုအပ်သည်။
- မိုးရွာသွန်းမှု နည်းပါက ၁၅ ရက်ခြား တစ်ခါ ရေသွင်းပေးရပါမည်။ သို့သော် မြေအစိုဓာတ်ပေါ် မူတည်၍လည်း လိုအပ်ပါက တစ်ပတ်လျှင် ၂ ကြိမ်မှ ၄ ကြိမ်အထိ ရေသွင်းပေးရမည်။
- အညှောင့်ပေါက်ချိန်နှင့် ဂျင်း(ချင်း)တက်များ ထွက်ရှိသည့် အချိန်တွင် မဖြစ်မနေ ရေသွင်းပေးရမည်။
- စိုက်ပျိုးပြီးနောက် ပင်ပိုင်းကြီးထွားချိန်၊ ရက်ပေါင်း ၉၀ အကြာ ဂျင်း(ချင်း)တက်များ စတင်ထွက်ချိန်နှင့် စိုက်ပြီး ၁၃၅ ရက်အကြာ ဂျင်း(ချင်း)တက်များ ဖွံ့ ဖြိုးချိန်တို့သည် ရေ အလိုအပ်ဆုံးအချိန် ဖြစ်သည်။
- ခြောက်သွေ့သော ကာလများတွင် ရေသွင်းစိုက်ပျိုးခြင်းသည် မိုးရေဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းထက် အထွက်နှုန်း ပိုကောင်းသည်။

၅။ မြေဆီလွှာကောင်းမွန်အောင် ဆောင်ရွက်ခြင်း

ဂျင်း(ချင်း)သည် အာဟာရများစွာ လိုအပ်သောသီးနှံ ဖြစ်သောကြောင့် အာဟာရဓာတ်များကို အချိန်မှန် သုံးစွဲပေးရန် လိုအပ်သည်။

- ပင်ပိုင်း ကြီးထွားရန်နှင့် ပင်ပွား များများထွက်ရန် စိုက်ပျိုးပြီး ရက်ပေါင်း ၆၀ မှ ၉၀ အတွင်း နိုက်ထရိုဂျင်အခြေခံ မြေဩဇာကို အသုံးပြုရမည်။
- အမြစ်များ ကောင်းစွာ ကြီးထွားရန်အတွက် စိုက်ပျိုးပြီး ရက်ပေါင်း ၁၃၀-၁၉၀ အတွင်း ပိုတက်စီယမ်အခြေခံ မြေဩဇာကို အသုံးပြု ရမည်။

- ချင်းတက်များ ကောင်းစွာ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးရန်အတွက် ကယ်လ်စီယမ်အခြေခံ မြေသြဇာကို အသုံးပြုရမည်။ တစ်ကေလျှင် နိုက်ထရို ဂျင်၊ ပိုတက်စီယမ်နှင့် ကယ်လ်စီယမ်တို့ကို ၆၀:၂၀:၂၀ ကီလိုဂရမ် နှုန်းဖြင့် အသုံးပြုရမည်။

- ပိုတက်စီယမ်ကို မြေခံအဖြစ် ၂၀ ကီလိုဂရမ် တစ်ကြိမ်တည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။

- နိုက်ထရိုဂျင်ကို စိုက်ပျိုးချိန်တွင် ၂၀ ကီလိုဂရမ်နှုန်းဖြင့် ပထမ အကြိမ်၊ စိုက်ပြီး ၄၅ ရက်လျှင် ဒုတိယကြိမ် ၂၀ ကီလိုဂရမ်နှင့် ရက် ၉၀ တွင် တတိယကြိမ် ၂၀ ကီလိုဂရမ် နှုန်းထားဖြင့် ၃ ကြိမ် ကျွေးရမည်။

- ကယ်လ်စီယမ်ကို စိုက်ပျိုးချိန်တွင် တစ်ကြိမ် ၁၀ ကီလိုဂရမ်နှင့် စိုက်ပြီး ရက် ၉၀ တွင် တစ်ကြိမ်၊ ၁၀ ကီလိုဂရမ် ၂ ကြိမ် ကျွေးရမည်။

- စိုက်ပျိုးပြီး ရက်ပေါင်း ၃၀ နှင့် ၆၀ တို့တွင် ရွက်ဖျန်းအားဆေးကို ဖျန်းနိုင်သည်။ အော်ဂဲနစ်မြေသြဇာ၊ မြေဆွေး၊ သစ်စိမ်း မြေသြဇာ များကိုလည်း အသုံးပြုနိုင်သည်။ အော်ဂဲနစ်မြေသြဇာ၊ မြေဆွေး၊ သစ်စိမ်းမြေသြဇာများကို အသုံးပြုပါက ဓာတုမြေသြဇာ နှုန်းထားကို လျှော့ချရမည်။

- ဘိုကာရှီ မြေသြဇာကို မြေပြင်ချိန်တွင် မြေခံအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သလို ဘောင်တင်ချိန်တွင်လည်း ထည့်သွင်း အသုံးပြုရမည်။ ဂျင်း(ချင်း)တစ်ကေ စိုက်ပျိုးရန်အတွက် ဘိုကာရှီ ပိဿာ ၂၅၀ လိုအပ်ပါသည်။ အီးအမ်ဘိုကာရှီ သုံးပြီးနောက် တီစူပါနှင့် ကွန်ပေါင်း မြေသြဇာတို့ကို လိုအပ်သလို ထပ်မံ ကျွေးနိုင်သည်။

ဘိုကာရှီမြေဆွေး ပြုလုပ်ရန် ပါဝင်ပစ္စည်းများ

- နွားချေး (၅ အိတ်)
- စပါးခွံ (၂ အိတ်)
- ဖွဲနု (၁ အိတ်)
- ပဲဖတ် (၃ ပိဿာ)
- တင်လဲရည် (၄ လီတာ)
- အီးအမ်အပြင်း (၁ လီတာ)
- ဩဂဲနစ်ကြွယ်ဝသော အပေါ်ယံမြေသား (၃ အိတ်)

သတိပြုရန် အချက်များ

- ပါဝင်ပစ္စည်းများနှင့် ပျော်ရည်များအားလုံး သမအောင် မွှေရမည်။ ကောင်းစွာမွှေပြီးပါက လက်ချောင်းများဖြင့်ဆုပ်ညှစ်ကြည့်ပါက ဆုပ်၍ ရရမည်။ အဆုပ်ကလေးကို လက်ဖြင့် ဖိကြည့်ပါက အလွယ်တကူ မြေလုံးပြန်ကွဲသွားမည့် အနေအထားတွင် ရှိရမည်။
- ရေနည်းလွန်းလျှင် Fermentation ဖြစ်စဉ် နှေးသွားမည်ဖြစ်ပြီး ရေများလွန်းပါက မြေဆွေး အလွယ်တကူ ပုတ်သိုးစေသည်။

ဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်

၁။ ပဲဖတ်ကို ရေတွင် တစ်ညစိမ်ပါ။

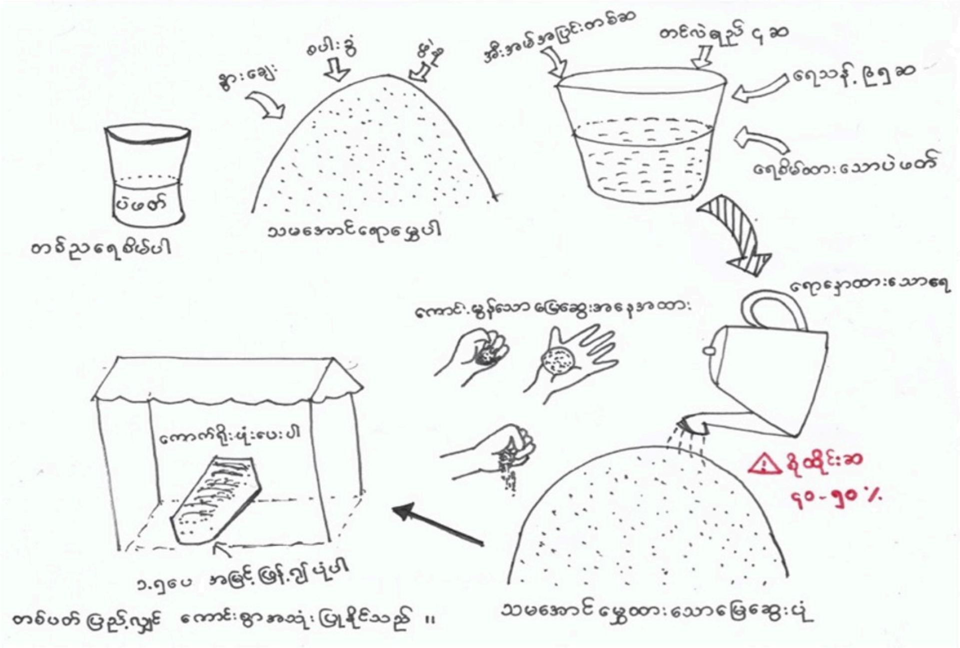
၂။ နွားချေး၊ စပါးခွံနှင့် ဖွဲနုတို့ကို သမအောင်မွှေပါ။

၃။ အီးအမ်၊ တင်လဲရည်နှင့် ရေတို့ကို (၁း၄း၉၅) အချိုးဖြင့် ထည့်ပြီး ပဲဖတ်စိမ်ထားသော ရေဖြင့် ရောပါ။

၄။ ထို့နောက် အဆိုပါ ပျော်ရည်ကို နွားချေး၊ စပါးခွံနှင့် ဖွဲနု အရောတို့ပေါ်တွင် နည်းနည်းချင်းဖြန်း၍ နယ်ပါ။

၅။ ထိုသို့ပြုလုပ်ပြီး မြေဆွေးပုံကို နေရောင်တိုက်ရိုက် မရသော နေရာ (သို့) အမိုးအကာရှိသော အဆောက်အဦတွင် အမြင့်ပေ ၁.၅ ပေမှ ၃ ပေထိ ပုံထားပါ။

၆။ ပြုလုပ်ထားပြီး တစ်ပတ်အကြာတွင် ဘိုကာရှီ မြေဆွေးကို စတင် အသုံးပြုနိုင်ပါပြီ။



ပုံ (၂) အီးအမ်ပြင်ဆင်ခြင်း

၆။ ဘောင်တင်ခြင်း/ မြေဆွခြင်း

မိုးရွာခြင်း သို့မဟုတ် ရေသွင်းခြင်းများကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာသော မြေဆီလွှာမာကျောခြင်းကို ပြုပြင်ရန်အတွက် မြေဆွခြင်းကို မဖြစ်မနေ ပြုလုပ် ပေးရမည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် ပေါင်းပင်ကြီးထွားမှုကို ထိန်းချုပ်ပေးခြင်း၊ မြေဆီလွှာ အစိုဓာတ်ကို ထိန်းထားပေးခြင်း၊ မြေသြဇာများကို မြေဆီလွှာနှင့် နှံ့စပ်စွာ ရောစပ်စေခြင်း၊ ပင်ပွားအရေအတွက် များခြင်း၊ ဂျင်း(ချင်း)တက်များကို ကောင်းစွာ ကြီးထွားစေနိုင်ခြင်း၊ အမြစ် ကြီးထွားမှုအတွက် လုံလောက်သော လေဝင်လေထွက်ကောင်းခြင်း၊ အမြစ်များကို အင်းဆက်ပိုးမွှားများ ဖျက်ဆီးခြင်းက ကာကွယ်ပေးခြင်း စသောအကျိုးများ ရရှိမည်။ မြေဆွခြင်းကို ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ မြေဖုံးခြင်းတို့ ပြုလုပ်ချိန်တွင် တစ်ခါတည်းပြုလုပ်နိုင်သည်။ မြေဆွခြင်းကို မြေသြဇာကျွေးပြီးချိန်တိုင်း ပြုလုပ်ရမည်။ ပထမအကြိမ် ဘောင်တင်ခြင်းကို စိုက်ပျိုးပြီး ၄၅ မှ ၉၀ ရက်အတွင်း ပြုလုပ်ပြီး ဒုတိယအကြိမ် ဘောင်တင်ခြင်းကို စိုက်ပြီး ၁၃၅ ရက်တွင် ပြုလုပ်ရမည်။ နောက်ဆုံးအကြိမ် ဘောင်တင်ချိန်တွင် ဘောင်၏အမြင့်မှာ ၁ ပေခွဲ ဖြစ်ရမည်။ ဂျင်း(ချင်း)တက်များ မထိခိုက်စေရန် ဘောင်တင်ခြင်းကို ကိရိယာများဖြင့် ဂရုတစိုက် ပြုလုပ်ပေးရမည်။

ပုံ (၁၂)
မြေတင်ခြင်းအတွက် သင့်လျော်သော အမြင့်

၇။ မြေဖုံးခြင်း

မြေဖုံးခြင်းသည် ပေါင်းပင်ပေါက်ရောက်မှုကို လျော့နည်းစေပြီး မြေဆီလွှာအစိုဓာတ်ကို ထိန်းသိမ်းပေးသည့်အပြင် မြေဆီလွှာအတွက် အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများကိုလည်း ထောက်ပံ့ပေးသည်။ မြေဖုံးခြင်းကို စိုက်ပျိုးပြီး ၄ ပတ်မှ ၆ ပတ်တွင် ပြုလုပ်ပေးရမည်။ စီးပွားဖြစ် ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရာတွင် ကောက်ရိုး၊ စပါးခွံနှင့် အခြားသော သစ်စိမ်းမြေဩဇာများကို တစ်ဧကလျှင် ၅ တန်နှုန်း သုံးကာ မြေဖုံးပေးသင့်သည်။ ထို့နောက် ဓာတ်မြေဩဇာ ကျွေးပြီးချိန်တိုင်း တစ်ဧကလျှင် ၂ တန်နှုန်းဖြင့် ထပ်ကာထပ်ကာ မြေဖုံးပေးရမည်။ မြေဖုံးရာတွင် မိမိ အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းရရှိနိုင်မှုပေါ် မူတည်၍ အသုံးပြုမည့် ပမာဏကို ချိန်ဆ အသုံးပြုနိုင်သည်။ မြေဖုံးရာတွင် အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများသည် ပိုးမွှားများ၊ ရောဂါများ၊ ဓာတုပစ္စည်းများနှင့် ပေါင်းပင်များ ကင်းစင်နေရမည်။ ရေဝပ်သော မြေနှင့် ရွှံ့စေးပါဝင်မှု မြင့်မားသော မြေများတွင် မြေဖုံးခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်သင့်သည်။

ရေဝပ်သောမြေနှင့် ရွှံ့စေးများသော မြေများတွင် မြေဖုံးခြင်းကို ရှောင်ကြဉ်ပါ

မြေဖုံးပစ္စည်းများကို ရောဂါပိုးမွှားကင်းစင်ပါစေ

ပုံ (၁၃) ဂျင်း(ချင်း)စိုက်ပျိုးခင်းများ၌ မြေဖုံးရာတွင် အကြံပြုချက်များ

၈။ ပေါင်းမြက် နှိမ်နင်းခြင်း

ဂျင်း(ချင်း)ပင်သည် ကနဦး ကြီးထွားနှုန်း နှေးကွေးသောကြောင့် ပေါင်းပင်များ လျင်မြန်စွာ ကြီးထွားမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။ ပေါင်းမြက် နှိမ်နင်း ရာတွင် လူလုပ်အားဖြင့်သော်လည်းကောင်း၊ စက်ကိရိယာငယ်များ သုံး၍သော်လည်းကောင်း နှိမ်နင်းနိုင်သည်။

- ပေါင်းပင်ကြီးထွားမှုပေါ် မူတည်၍ ပေါင်းရှင်းခြင်းကို ၂ ကြိမ် မှ ၃ ကြိမ် ပြုလုပ်သင့်သည်။
- မြေဖုံးခြင်းသည် ပေါင်းပင်ကြီးထွားမှုကို ဟန့်တားပေးနိုင်သည့်အပြင် သီးနှံဖြစ်ထွန်းမှု၊ ကြီးထွားမှုနှင့် အထွက်နှုန်းတို့ကို တိုးစေသည်။
- အနက်ရောင် ပလတ်စတစ်များ ဖုံးအုပ်ခြင်းသည်လည်း ပေါင်းပင်များကို နှိမ်နင်းရာတွင် ထိရောက်မှု ရှိသည်။
- စိုက်ပျိုးပြီး ၄၅ ရက် (၁ လခွဲ) ၁၂၀ အကြာတွင် ပထမအကြိမ် ပေါင်းရှင်းပြီး ဒုတိယအကြိမ် ပေါင်းရှင်းခြင်းကို စိုက်ပျိုးပြီး ၁၃၅ ရက် (၄ လမှ ၄ လခွဲ) အကြာတွင် ပြုလုပ်ရမည်။
- ဓာတုပေါင်းသတ်ဆေးများ အသုံးပြု၍ နှိမ်နင်းနိုင်သော်လည်း လူနှင့် မြေ၊ ရေ ပတ်ဝန်းကျင်ကို ဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေနိုင်သဖြင့် အထူး သတိပြုသင့်ပါသည်။

- အသုံးများသော ခါတုပေါင်းသတ်ဆေးများမှာ (Atrazine)၊ ဂလိုင်ဖိုဆိတ် (Glyphosate)တို့ ဖြစ်သည်။

- ပေါင်းသတ်ဆေး ဖျန်းပြီးပါက မြေကြီးကို သစ်စိမ်းမြေဩဇာ သို့မဟုတ် ကောက်ရိုးတို့ဖြင့် ဖုံးအုပ်ထားရမည်။

၉။ သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် အရိပ်ရအပင်များ စိုက်ပျိုးခြင်း

ဂျင်း(ချင်း)ကို သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း သို့မဟုတ် သစ်တောနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်းကို တိုးစေသည့်အပြင် အရိပ်ရသီးနှံမှ အပိုဝင်ငွေကိုလည်း ရရှိစေသည်။ ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက် နှုန်းထားကိုလည်း လျှော့ချနိုင်မည်။ ဂျင်း(ချင်း)စိုက်ခင်းတွင် ပဲစဥ်းငုံ သီးညှပ်စိုက်ခြင်းသည် ဂျင်း(ချင်း)ပင်အတွက် အရိပ်ရစေရုံသာမက ပဲမျိုးနွယ်ဝင်ဖြစ်သောကြောင့် လိုအပ်သော နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ကိုပါ ရရှိစေ နိုင်သည်။ အရိပ် ၃၀ % ရရှိစေရန် ဂျင်း(ချင်း) ၄ တန်းလျှင် ပဲစဥ်းငုံ ၁ တန်းဖြင့် သီးညှပ် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ အခြား အရိပ်ရစေနိုင်သော ပြောင်း၊ သရက်၊ ထောပတ်၊ ငှက်ပျော၊ သဘော်၊ အုန်း၊ ကော်ဖီ စသည့် နှစ်ရှည်ပင်များနှင့် သီးနှံပင်များကိုလည်း တွဲဖက် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။ တောင်တန်း ဒေသများတွင် သစ်တောနှင့် ရောနှောစိုက်ပျိုးခြင်းစနစ်သည် ဂျင်း(ချင်း)အတွက် အထူးသင့်တော်ပြီး အရိပ်ရရှိစေသည့်အပြင် ရေရှည် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်ရန်အတွက် အထောက်အပံ့ ဖြစ်စေသည်။ ထို့အပြင် ဂျင်း(ချင်း)သည် မြေကြီးအတွင်းမှ အစာအာဟာရများကို အလွန်အကျွံ စားသုံးသည့်အတွက် ဂျင်း(ချင်း)တစ်မျိုးတည်းကို မြေကွက်တစ်ကွက်ပေါ်တွင် နှစ်စဥ် ဆက်တိုက် မစိုက်ပျိုးသင့်ပါ။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ပါက မြေဆီဩဇာ ခန်းခြောက်ခြင်းများ ဖြစ်နိုင်ပြီး ဂျင်း(ချင်း)တွင် ကျရောက်တတ်သော ရောဂါများလည်း နှစ်စဥ် အလွယ်တကူ ကျရောက်လာနိုင် မည် ဖြစ်သည်။

ပုံ (၁၄) ချင်းနှင့် သီးညှပ်စိုက်ပျိုးခြင်း

ထောပတ်ပင် - စိုက်ပျိုးရန် မြေနေရာရွေးချယ်ခြင်း

မြန်မာနိုင်ငံတွင် လက်ရှိ ထောပတ်သီး စိုက်ပျိုးလျက်ရှိသော ဒေသများမှာ ချင်းပြည်နယ်၊ ပြင်ဦးလွင်၊ ရှမ်းပြည်နယ်နှင့် ကချင်ပြည်နယ်တို့ ဖြစ်ကြ သည်။ ပန်းပွင့်ခြင်းအတွက် နေ့တာ အတိုအရှည်ထက် အပူချိန် နိမ့်ခြင်းသည် ပိုမို အရေးပါသည်။ ပန်းဖူး စတင်ခြင်းအတွက် ရာသီဥတုအေးမြရန် အဓိက လိုအပ်ပြီး နေ့တာ အတိုအရှည်သည် ပန်းပွင့်ချိန် စောခြင်း/နောက်ကျခြင်းကို ဆုံးဖြတ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထောပတ်ပင် စိုက်ပျိုးမည် ဆိုပါက-

- ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်အထက် ၁၀၀၀ မှ ၂၀၀၀ မီတာ ပိုမြင့်သော တောင်တန်းဒေသ ဖြစ်သင့်သည်။
- ပျမ်းမျှ အပူချိန်သည် ၁၀°C နှင့် ၃၆°C ကြား ရှိသင့်ပြီး နှစ်စဉ် မိုးရေချိန်သည် မေလမှ စက်တင်ဘာလ အတွင်း ၁၂၀၀ မှ ၁၅၀၀ မီလီမီတာကြား ရှိသင့်သည်။
- လတ္တီတွဒ် ၂၀ °N နှင့် ၂၄ °N အကြားတွင် ရှိသင့်သည်။
- ထောပတ်သီးပင် စိုက်ပျိုးရန် အသင့်တော်ဆုံး မြေအမျိုးအစားမှာ နွံ့စေး ၃၀%၊ နုန်းမြေ ၃၀% ပါဝင်သည့် သဘာဝမြေဩဇာ ကြွယ်ဝသော နွံ့နုန်းမြေအမျိုးအစား ဖြစ်သည်။
- ထောပတ်သီးပင်၏ အမြစ်များသည် မြေမျက်နှာပြင်နှင့် အပင်၏ အရွက်ဖုံးရိယာ ရောက်သည် အထိ ကြီးထွားကြသည်။ အထူး သဖြင့် စိုက်ပျိုးရာ မြေသည် တောင်တန်းမြေဖြစ်ပြီး တောင်စောင်း ရှိပါက မြေဆီလွှာတိုက်စားခြင်းကို ကာကွယ်ရန် ကွန်တို ကြောင်းတစ်လျှောက် စိုက်ပျိုးသင့်ပြီး ရေထုတ်လမ်းကြောင်းများကို သင့်လျော်သော အကွာအဝေးများတွင် ပြုလုပ်ထားသင့် သည်။
- အပူပိုင်း မိုးကောင်းသောက် ဒေသများတွင် စိုက်ပျိုးပါက ရေတိုက်စားခြင်းကို ကာကွယ်ရန်နှင့် ပူပြင်းခြောက်သွေ့ချိန်များတွင် အစိုဓာတ်ကို ထိန်းထားနိုင်ရန် အရေးကြီးသည်။
- ထောပတ်ပင်များသည် ချဉ်သောမြေများတွင် ကောင်းစွာ ကြီးထွားကြသည်။ သဘာဝအားဖြင့် pH ၃.၅ မှ pH ၅.၅ ရှိသော နေရာတွင် ကောင်းမွန်စွာ ကြီးထွားသည်။ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် မိုးရေချိန် များပြီး pH ၅.၅ ရှိသည်။
- မိုးကောင်းသောက် ဒေသများတွင် မြေချဉ်ပေါက်ခြင်းသည် အလူမီနီယမ်နှင့် မန်းဂနိစ်ကြောင့် အဓိကဖြစ်ပြီး မြေချဉ်ငန်ဓာတ်ကို ထုံးထည့်၍ ညှိရန် ခက်ခဲပေသည်။ သဘာဝမြေဩဇာဓာတ်ကို ရရှိရန် သစ်စိမ်းမြေဩဇာ သုံးစွဲရန် လိုအပ်သည်။ မြေကြီး၏ အနက်သည် ၃ ပေခန့် ဖြစ်ပါက သင့်လျော်မှု အရှိဆုံး ဖြစ်သည်။
- အမြစ်များသည် အပေါ်ယံမြေလွှာတွင်သာ ရှိသောကြောင့် ထောပတ်ပင် မစိုက်ပျိုးမီ လေဒဏ်ကို ကာကွယ်နိုင်ရန် လေကာ ပင်များကို စိုက်ပျိုးရန် အရေးကြီးသည်။
- မြေကြီးမှတစ်ဆင့် အမြစ်များဆီသို့ ဝင်လာတတ်သော ဖိုက်တိုပသော်ရာမှိုရောဂါကို ကာကွယ်ရန် လည်း အရေးကြီးလှသည်။
- ပန်းပွင့်ချိန် စောသော ဒေသများတွင် ဒီဇင်ဘာလ၌ ပန်းပွင့်ပြီး ပန်းပွင့်ချိန် နောက်ကျသော ဒေသများတွင် မတ်လ၌ ပန်းပွင့်သည်။

- ထောပတ်သီးပင်များသည် ၂လမှ ၃လအကြာ ပန်းပွင့်လေ့ရှိကြသည်။ မျိုးအပေါ် မူတည်၍ ပန်းပွင့်ပြီး အများဆုံး ၆ လအကြာ တွင် အသီးမှည့်လာသည်။ ရာသီဥတုအခြေအနေအပေါ် မူတည်၍ အသီးမှည့်လာ၍ ၁၅ ရက်မှ ၂ လကျော်အထိ အပင်ပေါ်တွင် ရှိနေနိုင်သည်။

- ခူးဆွတ်ပြီး ၅ ရက်မှ ၁၅ ရက်အကြာ နောက်ပိုင်း အခန်းအပူချိန်တွင် ရင့်မှည့်လာသည်။ အချို့ မျိုးများသည် ရင့်မှည့်ပါက အသီးအရောင်မှာ အစိမ်းရောင်မှ နီညိုရောင်သို့ ပြောင်းလာသည်။ အချို့ မျိုးများသည် အစိမ်းရောင်သာ ရှိနေသော်လည်း မှည့်လာပါက နူးညံ့၍ အနည်းငယ် ပျော့လာသည်။ အမှည့်လွန်လာပါက အသီး၏အတွင်းသားနှင့် ဆက်လျက်ရှိသော နေရာသည် အညိုရောင် ပြောင်းလာသည်။

ထောပတ်သီးပင် - စိုက်ပျိုးခြင်း

ယခုအခါ ထောပတ်သီးပင်ကို စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက ကောင်းမွန်စွာ ကိုင်းဆက်မျိုးပွား ထားသော အပင်များကို သုံးသင့်သည်။ သင့်လျော် သော ဝတ်မှုန်ကူးနိုင်သည့် မျိုးများနှင့် ရော၍ စိုက်ပျိုး ရမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁။ အပင်များ မြေချ စိုက်ပျိုးခြင်း

- ပျိုးဥယျာဉ်အတွင်းမှ ၆ လမှ ၁ နှစ်သားအရွယ်ရှိသော ကိုင်းဆက်ထားသော အပင်များကို မြေချ စိုက်ရမည် ဖြစ်သည်။

- ပင်ကြားတန်းကြား ၄ - ၅ မီတာသာ ထားပြီး စိုက်ပျိုးသင့်သည်။ လက်ရှိ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထောပတ် ပင်များကို တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် ပင်ကြားတန်းကြား ၃ မီတာနှင့် ၅ မီတာခန့်သာ ထား၍ တစ်ဧက တွင် အပင် ၂၀၀ ခန့်သာ စိုက်ပျိုးကြသည်။

- စိုက်ကျင်းများကို ၃ ပေ အကျယ်၊ ၂ ပေ အနက်တူးပြီး မြေဆွေးနှင့် ဓာတ်မြေသြဇာများ ထည့်ပေးပြီး မစိုက်မီ တစ်လမျှ ကြိုတင်ပြီး ပြင်ဆင်ထားရမည်။

- မြန်မာနိုင်ငံတွင် မိုးဦးကာလဖြစ်သော မေလကုန်တွင် မြေချ စိုက်ပျိုးလျှင် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း ရေရရှိနိုင်သော စိုက်ခင်းတွင် မိုးအကုန် ဆောင်းအကူး စက်တင်ဘာနှင့် အောက်တိုဘာလတို့တွင်လည်း စိုက်ပျိုးပြီး နွေရာသီတွင် ရေသွင်းပေးခြင်း ဖြင့် အပင်များ နေရောင် ကောင်းစွာ ရရှိနိုင်သည်။ နောက်လာမည့် မိုးရာသီတွင် လျင်မြန်စွာ ကြီးထွားလာနိုင်သည်။

- အပင်များကို စိုက်ပြီးပြီးချင်း တိုင်ထောင်ပြီး ချည်နှောင်ထားခြင်းဖြင့် လေတိုက်သောအခါ ဆက် ထားသောနေရာမှ ကျိုးပဲ့ခြင်း မဖြစ်စေတော့ပါ။ အပင်များ စိုက်သောအခါ အဓိကမျိုးကို နှစ်တန်း စိုက်ပြီး ၎င်းနှင့် ပန်းပွင့်ချိန်တူသော တခြားမျိုး တစ်မျိုးကို ဝတ်မှုန် ကူးနိုင်ရန်အတွက် တစ်တန်း စိုက်ပါ။ ဥပမာ - ဟက်မျိုး (A type)ကို ဖြူရီတီမျိုး (B type)နှင့် ဝတ်မှုန်ကူးရန် ကြားညှပ် တစ်တန်း စိုက် ခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ထောပတ်သီး နှစ်မျိုးလုံးကို ရရှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။

- သို့သော် အသီးများ ဆွတ်ခူးသောအခါတွင် သီးသန့် ခွဲခြားပြီး ဆွတ်ခူးရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

■ ၂။ အပင်များ ပြုစုခြင်း

- စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးရာတွင် ၄ - ၅ မီတာ အမြင့်အထိသာ ရှိစေရန် ပုံမှန်ကိုင်းဖြတ် ပြုပြင်ပေးရသည်။ သို့မှသာ ဆေးဖျန်းခြင်းနှင့် ဆွတ်ခူးခြင်းတို့ကို လွယ်ကူစေသည်။ ထို့အပြင် အစေ့မှစိုက်ပျိုးသော ထောပတ်ပင်များကို မပြုစုဘဲ သဘာဝအလျောက် ထားမည် ဆိုပါက အပင်များသည် ၁၀ မှ ၁၅ မီတာအထိ မြင့်အောင် ကြီးထွားသောကြောင့် ဖြစ်သည်။

- ထောပတ်သီးပင်များ စိုက်ပျိုးပြီးနောက် ပထမဆုံးအကြိမ် တစ်မီတာကျော် မြင့်လာပါက အပင်အမြင့် တစ်မီတာသာ ထားပြီး ခေါင်ညွန့်ကို ဖြတ်ပေးပါ။ ထွက်လာသော ဘေးတက်များကို ၃ - ၄ တက်သာ ထား၍ သေးသော ကိုင်းနှင့် အတွင်းဘက် လှည့်သော ကိုင်းများကို ဖြတ်ပေးပါ။ ၎င်းတို့သည် နောက်ပိုင်းတွင် အကိုင်းမကြီးများ ဖြစ်လာမည်။

- ထောပတ်ပင်သည် အလွန် အကြီးမြန်ပြီး တစ်နှစ်တွင် တစ်မီတာမျှပင် မြင့်တက်နိုင်သည်။ အချို့ စိုက်ပျိုးသူများသည် ပန်းမပွင့်မီ ၂ လခန့်တွင် အထက်သို့တက်သော အကိုင်းများအပြင် အတွင်းဘက်လှည့်သော အကိုင်းများနှင့် ဘေးသို့ သိပ်ထွက်လာသော အကိုင်း များကိုပါ ဖြတ်ကြသည်။ ထိုကဲ့သို့ ဖြတ်ပေးခြင်းဖြင့် အပင်သည် နေရောင် များစွာရသဖြင့် အသီး ပိုမိုသီးသည်။ အရွယ်ရောက်သော ထောပတ်ပင်များသည် တစ်ပင်တွင် အသီး ၁၅၀ မှ ၂၀၀ အထိသာ တင်သောကြောင့် ဤကဲ့သို့ စိပ်စိပ်စိုက်ခြင်းဖြင့် ကောင်းစွာ ပြုစုပြီး ဆွတ်ခူးနိုင်သောကြောင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော အသီးများကို အထွက်နှုန်း များစွာ ရရှိနိုင်သည်။

- ထောပတ်ပင်သည် သီးကင်းဝင်ချိန်နှင့် အသီးကြီးထွားချိန်တွင် ရေလိုအပ်ဆုံးအချိန် ဖြစ်သည်။ သီးကင်းဝင်ချိန်သည် ခြောက်သွေ့ သော ရာသီဖြစ်၍ ရေရရှိနိုင်လျှင် တစ်ပတ် တစ်ကြိမ် သွင်းပေးရမည်။ အသီးကြီးထွားချိန်သည် မိုးရာသီဖြစ်၍ ရေသွင်းရန် မလိုအပ် ပါ။ အပင်များ၏ မြေတွင်းအစိုဓာတ် ထိန်းနိုင်ရန် ကောက်ရိုး၊ မြက်ခြောက် စသည်တို့ဖြင့် ဖုံးအုပ်ပေးပါ။

■ ၃။ သဘာဝမြေဩဇာနှင့် ဓာတ်မြေဩဇာ ကျွေးခြင်း

- ထောပတ်ပင်များကို သဘာဝနည်းဖြင့် စိုက်ပျိုးမည်ဆိုပါက တိရစ္ဆာန်ချေးများ၊ မြေဆွေးများ၊ တီကျစ်စာ မြေဆွေးများကို တစ်နှစ် လျှင် သုံးကြိမ် ကျွေးရမည်။ တစ်ကြိမ်လျှင် အပင်တစ်ပင်ကို ၁ တင်းမှ ၂ တင်းအထိ ကျွေးနိုင်သည်။

- အပင်ကြီးလာသည့်အလျောက် မြေဆွေးများကို တိုး၍ ကျွေးသွားရမည် ဖြစ်သည်။ အနည်းလိုအာဟာရများဖြစ်သော မန်ဂနိစ်၊ သွပ်၊ ကြေးနီ၊ မဂ္ဂနီဆီယမ်၊ ကန့် စသည်တို့ကို ရွက်ဖျန်းမြေဩဇာအဖြစ် ကျွေးပြီး မီးစုန်းဓာတ်နှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်အတွက် အရိုးမှုန့်ကို မြေတွင်း ထည့်ပေးရမည် ဖြစ်သည်။

- အကယ်၍ ဓာတ်မြေဩဇာကို အသုံးပြုမည် ဆိုပါကလည်း သဘာဝမြေဆွေးများဖြင့် ရော၍ ကျွေးပေးနိုင်သည်။

- စစိုက်ချိန်၌ မြေဆွေး ၁၀ - ၁၅ ကီလိုဂရမ်နှင့် ၁၆း၁၆း၁၆ ကွန်ပေါင်းမြေဩဇာ ၁၀၀ ဂရမ်ကို စိုက်ကျင်းထဲသို့ ထည့်ပြီး စိုက်ပါ။

- ထို့နောက် ငှင်းကွန်ပေါင်းဓာတ်မြေသြဇာ ၁၀၀ ဂရမ်ကို ၄ လလျှင် တစ်ကြိမ် အပင်ခြေနှင့် တစ်ပေခွာပြီး ကျင်းတူး၍ ကျွေးပါ။

- အပင်များ ကြီးလာသောအခါ ဓာတ်မြေသြဇာများကို ၂၀၀ ဂရမ်အထိ တိုးပြီး ရွက်အုပ်အကွာတွင် ကျွေးပေးပါ။

- အသီး ကောင်းကောင်းသီးသောအခါတွင် ၂း၁း၄ (နိုက်ထရိုဂျင် : ဖော့စဖရက် : ပိုတက်ဆီယမ်) ရှိသော ဓာတ်မြေသြဇာကို တစ်ပင် လျှင် ၂ ကီလိုဂရမ်နှုန်း တစ်နှစ်လျှင် ၃ ကြိမ် ကျွေးပေးပါ။

၄

ရောဂါပိုးမွှားများကို ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

၃။ ရောဂါပိုးမွှားများကို ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

လက်ဖက် - ပိုးမွှားများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရာတွင် ပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်းသည် အရေးကြီးသည်။ သို့သော် ပိုးမွှား ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း နည်းလမ်းများကို ကုန်ကျ စရိတ် (အချိန်၊ လူအား၊ ငွေ) များ ကာမိစေရန်အတွက် ပိုးမွှားကျရောက်မှုကြောင့် ဖြစ်စေနိုင်သော စီးပွားရေးထိခိုက်ဆုံးရှုံးမှု များပြားနိုင်သည့် အခြေအနေ ရောက်မှသာ ပြုလုပ်ရမည်။ ဇယား (၄) တွင် လက်ဖက်ပင်များတွင် တွေ့ရသည့် ပိုးမွှားများနှင့် ကာကွယ် နှိမ်နင်းခြင်း နည်းလမ်း များကို တင်ပြထားသည်။

ဇယား (၄)
လက်ဖက်ပင်တွင် တွေ့ရသည့် ပိုးမွှားများနှင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း နည်းလမ်းများ

ဝိသေသလက္ခဏာများ	ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း
• ဖိုးလမင်းကျိုင်းသည် မြေကြီးထဲတွင် နေပြီး အဓိကအားဖြင့် အမြစ်ကို စားသုံးပြီး အပင်ကို ဖျက်ဆီးသည်။ • အရွယ်ရောက်ပြီးသား ကျိုင်းကောင်များသည် မတ်လမှ ဇွန်လ အတွင်း ဥဥကြပြီး ဇွန်လမှ ဩဂုတ်လအတွင်း သားလောင်းအဖြစ် ကြီးထွားလာကြသည်။ • ၎င်းတို့သည် လက်ဖက်စိုက်ခင်းများတွင် သာမက ပျိုးခင်းများ တွင်ပါ ကျရောက်လေ့ရှိပြီး တစ်ပင်မှတစ်ပင်သို့ ပြောင်းရွှေ့ ဖျက်ဆီးနိုင်သည်။ • ဖိုးလမင်းကျိုင်း ကျရောက် ဖျက်ဆီးပါက လက်ဖက်ပင်အုံ၏ အရွက်များနှင့် ကိုင်းများ ခြောက်သွေ့လာသည်။ ဖိုးလမင်းကျိုင်း	• ဖိုးလမင်းကျိုင်းများကို အကျိုးပြု နီမတုတ် သို့မဟုတ် Beauveria Bassiana (မှို) စသည်တို့ကို သုံးပြီး ဇီဝထိန်းချုပ်မှု ဖြင့် နှိမ်နင်းပါ။ • ၎င်းတို့သည် ကောင်းစွာ ပုပ်သိုးဆွေးမြည့်မှု မရှိသေးသော မွေးမြူရေးခြံ အညစ်အကြေးများတွင် ပေါက်ဖွားလေ့ ရှိသော ကြောင့် လုံလောက်စွာ ဆွေးမြည့်ပြီးသော မြေဆွေးကိုသာ အသုံးပြုပါ။ • တမာပင် အဆီအနှစ် သို့မဟုတ် ဂန္ဓမာ အခြေခံ အင်းဆက် သတ်ဆေးများကို အသုံးပြုပါ။

လေးပိုးနှင့် မွှားပင့်ကူများ

- လေးပိုးနှင့် မွှားပင့်ကူများသည် လက်ဖက်ပင်၏ သစ်ရည်များ ကို စုပ်ယူခြင်းဖြင့် ဖျက်ဆီးကြသည်။
- ၎င်းတို့သည် ပူနွေးစိုစွတ်သော အခြေအနေများတွင် အများဆုံး ပေါက်ဖွားကြပြီး ကောင်းစွာ မပျံသန်းနိုင်သောကြောင့် လေနှင့် အတူ ပျံ့နှံ့တတ်ကြသည်။
- လေးပိုးနှင့် မွှားပင့်ကူများ ကျရောက် ဖျက်ဆီးပါက အရွက် အနားများ ဝါလာသည့်အပြင် အရွက်မျက်နှာပြင် မညီခြင်း၊ တွန့် ခြင်း၊ မှိန်ခြင်းတို့ ဖြစ်လာမည်။

လေးပိုး ကျရောက်ခြင်း၊

မွှားပင့်ကူများ ကျရောက်ခြင်း

- လေးပိုးကျနေသော လက်ဖက်အရွက် တစ်ရွက်ချင်းစီကို ပင်စည်ဖြတ် ကတ်ကြေးဖြင့် ဖြတ်ပြီး ပလတ်စတစ်အိတ်ထဲ ထည့်၍ သေချာ စွန့်ပစ်ပါ။
- လေးပိုးကျသော ကိုင်းကို တစ်ကိုင်းလုံး ဖြတ်ရမည်ဆိုပါက ကိုင်းခွဆုံနေရာမှ ကိုင်းဖြတ်သည့် ညှပ် သို့မဟုတ် လွှဖြင့် ဖြတ် ပါ။
- ပိုးကျသည့်အပင်များကို ရေဖျန်းပိုက်ဖြင့် အားပြင်းစွာ ရေဖျန်း ပေးပါက ပိုးမွှားများ ရေမွှန်းပြီး ပြုတ်ကျသွားမည်။ ပင့်ကူ ကျရောက်သော အရွက်များတွင် အောက်ဘက်အခြမ်းကို အဓိကထား၍ ဖျန်းပေးပါ။ အမြစ်ပြတ် နှိမ်နှင်းရန် သုံးရက် ဆက်တိုက် ရေဖျန်းပေးရန် လိုသည်။
- ၂ % ပြင်းအားရှိသည့် အင်းဆက်သတ် ဆေးဆပ်ပြာ ဖျော်ရည် ကို ပိုးကျသည့် အပင်မှ ဆေးရည်စက်များ ကျသည်အထိ ဖျန်းပေးပါ။ အင်းဆက်သတ်ဆေးဆပ်ပြာကို သုံးရက်တစ်ကြိမ် နှစ်ပတ်ထိ ဖျန်းပေးပါက လေးပိုးများကို အထိရောက်ဆုံး ထိန်းချုပ်နိုင်မည်။
- အဏုဇီဝအခြေပြု Spinosad ဖြန်းဆေးကို မနက်အစော သို့မဟုတ် နေဝင်ပြီးအချိန်၌ အရွက်တစ်ရှူးတွင် တွယ်နေသော ဥများမှ ပိုးလောက်လမ်းများ မရှိတော့သည်အထိ ဖျန်းပေးပါ။ လေးပိုးများသည် Spinosad ဆေးကို ထိတွေ့မိပါက သို့မဟုတ် စားသုံးမိပါက သေသွားမည်။

ကြွက်

- ကြွက်များသည် လက်ဖက်ပင်အုံများအနီးတွင် တွင်းများတူးကြ ပြီး အမြစ်များကိုလည်း ဖျက်ဆီး စားသုံးတတ်သောကြောင့် အမြစ်များသည် ကောင်းစွာ မကြီးထွားနိုင်ပါ။
- ကြွက်များသည် မြက်ပင်များသော လက်ဖက်ခင်းများတွင် ပေါက်ဖွားတတ်ကြသောကြောင့် စိုက်ခင်းများကို တတ်နိုင်သမျှ မြက်ရှင်းအောင် ထားပါ။
- ကြွက်များကို ထောင်ချောက်များ၊ အဆိပ်မျှားစာများဖြင့် လည်း နှိမ်နင်းနိုင်သည်။
- အပူပိုင်း သစ်ပင်မျိုးဖြစ်သော Cliricidia Sepium ၏ အရွက် သည် ကြွက်များအတွက် အဆိပ်ဖြစ်စေသောကြောင့် ၎င်းအပင် များကို လက်ဖက်စိုက်ခင်း ပတ်ပတ်လည်တွင် စိုက်ပျိုးနိုင်သည်။

လက်ဖက် - အပင်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

ရောဂါကျရောက်သော လက်ဖက်ပင်သည် များစွာထိခိုက်ပြီး အပင်၏လုပ်ဆောင်ချက်များကို မလုပ်ဆောင်နိုင်တော့သဖြင့် အပင်သေဆုံးသည် အထိ ထိခိုက်စေသည်။ အပင်ရောဂါများသည် စိုက်ခင်းအတွင်းရှိ အပင်များကို တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင် ပျံ့နှံ့ကြသဖြင့် လက်ဖက်၏ အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်းကိုလည်း ထိခိုက်စေပါသည်။

ဇယား (၅)
လက်ဖက်ပင်တွင် တွေ့ရသည့် ပိုးမွှားများနှင့် ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း နည်းလမ်းများ

Blister blight

ဝိသေသ လက္ခဏာများ

- အရွက်အရည်ကြည်ဖုနာသည် ရောဂါဖြစ်ပွားစေသော သက်ရှိ (မှို) ဖြစ်သော Exobasidium vexans ကြောင့် ဖြစ်ပေါ်သည်။
- အရွက်ကြည်ဖုနာ ဖြစ်ပေါ်ပါက အရွက်များပေါ်တွင် သေး ငယ်ပြီး အပ်ပေါက်အရွယ်ရှိသော အစက်များ ဖြစ်ပေါ်လာ မည်။ ၎င်းအစက်များသည် တဖြည်းဖြည်း အဖြူရောင်နှင့် ကတ္တီပါကဲ့သို့ အဖုများအဖြစ် ပြောင်းသွားသည်။
- ထို့နောက် အညိုရောင်အဖြစ် တဖြည်းဖြည်း ပြောင်းကာ ကူးစက်ခံရသော ပင်စည်များသည် ကွေးညွှတ်၍ ပုံပျက် သွားပြီး ကျိုးကျကာ သေသွားသည်။
- ဤရောဂါသည် စိုထိုင်းဆ များသော၊ အပူချိန် နိမ့်သော၊ နေရောင်ခြည်ရရှိမှု နည်းသော နေရာများတွင် အများဆုံး ဖြစ်ပေါ်သောကြောင့် ကုန်းမြင့်ဒေသများတွင် မိုးရာသီ ကာလ၌ အဓိက ပြဿနာ ဖြစ်သည်။

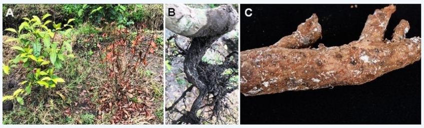
ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်း

- အရွက်အရည်ကြည်ဖုနာရောဂါ ဖြစ်စေသော သက်ရှိသည် နေရောင်ခြည်နှင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှုကို ခံနိုင်ရည်မရှိ၍ ၄ နာရီခန့် ထိတွေ့ပြီးပါက ၎င်းသည် သေနိုင်သည်။
- ရောဂါဖြစ်စေသော ပင်စည်များကိုလည်း ဖယ်ရှားပေးပါ။

အရွက်အရည်ကြည်ဖုနာရောဂါ၏ လက္ခဏာများ

အမြစ်ရောဂါများ

- လက်ဖက်ပင်အုံများကို အမြစ်ရောဂါများ ကျရောက် သောအခါ အမြစ်သည် ပုပ်လာသောကြောင့် မြေပြင် အထက်တွင်ရှိသော အပိုင်းများသည် နွမ်း၍ ခြောက်သွေ့လာမည်။
- လက်ဖက်ပင်သည် မှိုရောဂါကို ၅၀ % ကျရောက် ကူးစက် ခံရပြီးမှသာ အမြစ်ရောဂါ၏ လက္ခဏာများ ထင်ရှားလာသည်။
- လက်ဖက်စိုက်ခင်းတွင် အမြစ်ရောဂါများ ဖြစ်ပေါ်မှု၊ ကူးစက်မှု သိရသည်နှင့် ၎င်းအပင်များကို အမြစ်ပါအောင် နုတ်၍ လေလုံပိတ် ထားသော ပလတ်စတစ်တွင် ထည့်ပြီး လက်ဖက်စိုက်ခင်းနှင့် ဝေးသော နေရာတွင် မီးရှို့ပေးပါ။
- ထရိုင်ကိုဒါးမား၊ တမာကြိတ်ဖတ်တို့ကိုလည်း အသုံးပြုပါ။
- ကောင်းစွာ ကြီးထွားသည့် မျိုးပင်များကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးပြီး ရေစီးမြောင်းများကို ကောင်းမွန်စွာ စီးဆင်းအောင် ပြုလုပ်ပါ။



အမြစ်နီရောဂါ ကျရောက်သော လက္ခဏာများ

မြစ်ဖုနီမတုတ်များ

- မြစ်ဖုနီမတုတ်များသည် ကပ်ပါးကောင်များ ဖြစ်ကြသည်။ လက်ဖက်ပျိုးခင်းများနှင့် စိုက်ခင်းနှစ်ခုလုံးတွင် ကျရောက်တတ်ပြီး လက်ဖက်ပင်အုံ၏ အမြစ်များကို ဖျက်ဆီးသည်။
- မြစ်ဖုနီမတုတ်များ ဖျက်ဆီးပါက အမြစ်များသည် အဖု များ ဖြစ်လာပြီး ဘေးဘက် အမြစ်များ မထွက်တော့ဘဲ ဖွံ့ဖြိုးမှု ရပ်တန့်သွားသည်။
- ထို့ပြင် မြေကြီးအထက် အစိတ်အပိုင်းများသည် ဖွံ့ဖြိုးမှုနည်းပြီး အစာချက်ပေးသော ကလိုရိုဖီး မထုတ်လုပ်နိုင်သောကြောင့် လက်ဖက်ပင်အုံသည် အပင်ဝါလာမည်။
- မြေကြီးထဲသို့ အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေသော သက်ရှိများ၏ ပေါက် ရောက် ဖြစ်ထွန်းမှုကို အားပေးသော အော်ဂဲနစ်ပစ္စည်းများကို ထည့် ပေးပါ။
- တမာကြိတ်ဖတ်ကိုလည်း ထည့်သုံးနိုင်သည်။

မြစ်ဖုနီမတုတ်များ ကျရောက်ဖျက်ဆီးထားသော အမြစ်များ

လက်ဖက် - ပေါင်းပင် ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

ပေါင်းပင်များသည် လက်ဖက်ပင်များနှင့်အပြိုင် နေ၊ ရေ၊ အာဟာရ အရင်းအမြစ်များကို လုယူ စားသုံးကြသည်။ ထို့ပြင် ပိုးမွှားရောဂါများ၊ ကြွက်များ နေထိုင် ခိုအောင်းရာနေရာ ဖြစ်စေသည်။ သို့ဖြစ်၍ ပေါင်းပင်များကို ကာကွယ်နှိမ်နင်းရန် လိုသည်။

- မြေဖုံးပစ္စည်းများ ထည့်ခြင်း၊ မြေဖုံးပင်များ စိုက်ခြင်း၊ အပင်စိပ်စိပ် စိုက်ခြင်းဖြင့် ပေါင်းကျရောက်မှုကို လျှော့ချနိုင်သည်။

- အညွန့်ခူးရန် နေရာများ ကျယ်သော ခူးသားမျက်နှာပြင် အမြင့်သည် အရိပ်များ ပိုရစေသောကြောင့် ပေါင်းပင်များ ရှင်သန်မှုကို လျှော့ချနိုင်သည်။

- ပေါင်းပင်များကို လက်ဖြင့် ဖယ်ရှား ရှင်းလင်းနိုင်သလို ပေါင်းရှင်းသည့် ကိရိယာများဖြင့်လည်း ရှင်းလင်းနိုင်သည်။

- အိမ်လုပ် ပေါင်းသတ်ဆေးဖြစ်သော ပန်းကန်ဆေးဆပ်ပြာရည် အနည်းငယ်နှင့် ဆားအနည်းငယ်တို့ကို ထည့်ရော၍ အသုံးပြုခြင်းသည် ပေါင်းပင်များကို ပိုမိုထိရောက် နှိမ်နင်းပေးသည်။

- အက်ဆစ် ၅ % ပါဝင်သော အဖြူရောင် ရှာလကာရည်ကို သုံးပါ။ ပြင်းအားများများ ရှိသော ရှာလကာရည်ကို ပေါင်းပင်များ၏ အရွက်များပေါ်တွင် ဖျန်းပါက လူကို မထိခိုက်မိစေရန် အကာအကွယ်များ သုံးပြီး ဂရုတစိုက် ပြုလုပ်ရမည်။ လက်ဖက်ပင်အုံများ အပေါ်နှင့် အနီးရှိ မြေပေါ်တွင် မရောက်စေရန် သတိထားရမည်။ မကြာခဏ ဖျန်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

- ပေါင်းပင်များကို ဓာတုဆေးများဖြင့် ထိန်းချုပ်နှိမ်နင်းနိုင်သော်လည်း ဓာတုဆေးများသည် မြေနှင့် ရေအရင်းအမြစ်တို့ကို ညစ်ညမ်း စေပြီး လူသားများအပေါ် တွင်လည်း ဆိုးကျိုးများ ဖြစ်စေသောကြောင့် လျှော့၍ သုံးပေးရမည်။

- ဓာတုပိုးသတ်ဆေးများကဲ့သို့ပင် ပေါင်းသတ်ဆေးများကို နောက်ဆုံးအခြေအနေမှသာ ဘက်စုံပိုးမွှားထိန်းချုပ်မှုဖြင့် လုပ်ဆောင် ရမည်။

- ဓာတုပိုးသတ်ဆေးများကို အသုံးပြုရာတွင် လူကို အန္တရာယ်ဖြစ်မှု နည်းစေရန် အကာအကွယ်ပစ္စည်း အပြည့်အစုံ (နှာခေါင်းစည်း၊ လက်အိတ်၊ အကာအကွယ်မျက်မှန် စသည်) ဖြင့် လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်သည်။

လက်ဖက် - အော်ဂဲနစ်ပိုးသတ်ဆေး အသုံးပြုခြင်း

လက်ဖက်စိုက်ခင်းများတွင် ပိုးသတ်ဆေးသုံးရန် လိုအပ်လာပါက ဓာတုပိုးသတ်ဆေးများ သုံးခြင်းထက် အော်ဂဲနစ်ပိုးသတ်ဆေးများကို အဓိက ဦးစားပေး သုံးသင့်ပါသည်။

- ပင်စည်ထိုးပိုး၊ ကျိုင်း၊ ရွက်ဖြတ်ပိုး၊ ခူကောင် အပါအဝင် ဥယျာဉ်ခြံအတွင်းတွင် ကျရောက်တတ်သော ပိုးမွှားများအတွက် မြေအောင်း ဘက်တီးရီးယားပိုးဖြစ်သော Spinosad ကို အသုံးပြုနိုင်သည်။
- အော်ဂဲနစ်ပိုးသတ်ဆေး တစ်မျိုးဖြစ်သော Retenone ကို အရွက်ဖြတ်ပိုး၊ ကျိုင်း၊ လှေးပိုး၊ ပျပိုးများကို နှိမ်နင်းရန်အတွက် သုံးနိုင် သည်။ ဤဆေးသည် ရက်အနည်းငယ် ကြာမှ ထိရောက်သောကြောင့် စိတ်ရှည်ရပါမည်။
- ဆေးဂန္ဓမာပင်မှ ထုတ်ယူသော Pyrethrin ကို အင်းဆက်သတ်ဆေးအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည်။
- မြေကြီးထဲတွင် သဘာဝအတိုင်း တွေ့နိုင်သော ဘက်တီးရီးယားတစ်မျိုးဖြစ်သည့် Bacillus Thuringiensis (BT) ကို ရွက်ဖြတ်ပိုးများ နှိမ်နင်းရန်အတွက် အသုံးပြုနိုင်သည်။
- တမာဆီသည် အင်းဆက်များ၏ ကြီးထွားမှုစက်ဝန်းကို တားဆီးပေးပြီး ပိုးမွှားအရေအတွက် လျှော့ချရာတွင် အသုံးပြုနိုင်သည်။

ဂျင်း(ချင်း) - ရောဂါပိုးမွှားဒဏ်မှ ကာကွယ်ခြင်း

၁။ ရောဂါများ

ဂျင်း(ချင်း) စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရာတွင် ပိုးမွှားကျရောက်မှု နည်းပါးပြီး ဘက်တီးရီးယား၊ မှို နှင့် နီမတုတ်တို့ကြောင့် ဖြစ်ပွားသော ရောဂါ ကျရောက် မှု ပိုများပါသည်။ ထိုသို့ ကျရောက်တတ်သော ရောဂါများမှာ နီမတုတ်မြစ်ဖုရောဂါ၊ ဘက်တီးရီးယား ပင်ညှိုးရောဂါ/ ဥပုပ်ရောဂါ၊ နှင့် ဖျူဆေရီယမ်ပင်ညှိုးရောဂါ/ ဥပုပ်ရောဂါတို့ ဖြစ်သည်။ ချင်းတက်များဖွံ့ဖြိုးနေချိန်တွင် မိုးအလွန်အကျွံရွာခြင်းကြောင့် ရေဝပ်ပါက ချင်းဥပုပ် ရောဂါများ ဖြစ်ပွားနိုင်သည်။ ဂျင်း(ချင်း)တက်များ ဖွံ့ဖြိုးနေချိန်တွင် မိုးကြီးခြင်းနှင့် ရေဝပ်ခြင်းသည် အပင်ရောဂါ ကျရောက်နိုင်သည်ကို ညွှန်ပြပေးသည်။ ဇယား (၆)တွင် ဂျင်း(ချင်း)စိုက်ပျိုးရာ၌ အဓိက ကျရောက်တတ်သော ရောဂါများအကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား(၆)
ဂျင်း(ချင်း)တွင် ကျရောက်တတ်သည့် ရောဂါများ

ရောဂါ	ရုပ်ပြပုံ
နီမတုတ် မြစ်ဖုရောဂါ • နီမတုတ် မြစ်ဖုရောဂါ ကျရောက်ပါက ဘက်တီး ရီးယား၊ မှိုနှင့် အခြား အဆွေး စား ကပ်ပါးပိုးမွှား များ ဝင်ရောက်ရန် လွယ်ကူစေသောကြောင့် ဥတက်များ၏ အပင်ပေါက်နှုန်းကို သိသာစွာ လျော့ကျ စေသည်။	 နီမတုတ်ရောဂါဖြစ်ထားသော ဂျင်းတက်
ဘက်တီးရီးယား ပင်ညှိုးရောဂါ/ ဥပုပ် ရောဂါ • ရောဂါဖြစ်ပေါ်ပါက ရုတ်တရက် အပင် ညှိုး သွားပြီး အပင်အောက်ခြေမှ စတင်၍ ဝါကာ ခြောက်လာမည်။ • ထို့နောက် အမြစ်နှင့် မိခင် မျိုးတက်များ အညို ရောင်ပြောင်း၍ ပုပ်သွားပြီး ရောဂါ စဖြစ် သော နေရာတစ်ဝိုက်တွင် ရေစိုနှာ အရစ်ဖြစ် ပေါ်ခြင်း၊ အနံ့စူးရှခြင်း၊ ဆွဲနုတ် ပါက အပင် အလွယ်တကူ ပါလာခြင်းများ ကို တွေ့ရမည်။ • အပင်များ လျင်မြန်စွာ ခြောက်သွေ့သွားပြီး အရွက်များသည် အဝါရောင်မှ အညိုရောင်သို့ ၃ ရက်မှ ၄ ရက်အတွင်း ပြောင်းသွားမည်။	 ဘက်တီးရီးယား ပင်ညှိုးရောဂါ/ ဥပုပ် ရောဂါ လက္ခဏာ
ဖျူဆေရီယမ် ပင်ညှိုးရောဂါ/ ဥပုပ်ရောဂါ • အပင်တွင် အစိမ်းရောင်အရွက်များ ရှိနေသော် လည်း အပင်ပုပ်၍ ဝါနေ ခြင်း၊ ရွက်ဖျားများ ခြောက်နေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်ပြီး အောက်ခြေတွင် ရှိသော အရွက်များ တဖြည်းဖြည်း အဝါရောင် ပြောင်းလာသည်ကို တွေ့ရမည်။	 ဖျူဆေရီယမ် ပင်ညှိုးရောဂါ/ ဥပုပ်ရောဂါ လက္ခဏာ

ဂျင်း(ချင်း)ဥပုပ်ရောဂါများကို မည်သည့်ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးနှင့်မှ မနှိမ်နင်းနိုင်ပါ။ ရောဂါမကျ ရောက်စေရန်သာ ကာကွယ်ထိန်းချုပ် ခြင်းများ ပြုလုပ်ရမည်။

- ဂျင်း(ချင်း)ဥပုပ်ရောဂါကို ကာကွယ်ရန်အတွက် ရောဂါကင်း၍ ကျန်းမာသော ဂျင်း(ချင်း)မျိုးတက် များကိုသာ ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးခြင်း သည် အကောင်းဆုံးနည်းလမ်း ဖြစ်သည်။

- ချင်းစိုက်မည့်မြေသည်လည်း ရောဂါကျရောက်ဖူးသောမြေ၊ ချင်းတစ်မျိုးတည်းကိုသာ အကြိမ်ကြိမ် စိုက်ပျိုးထားသောမြေ မဖြစ်ရပါ။

- ဘက်တီးရီးယားရောဂါ အလွန် ကူးစက်လွယ်သည့် အာလူး၊ ခရမ်းချဉ်၊ ငရုတ်၊ ခရမ်းနှင့် ဂေါ်ဖီထုပ် များနှင့် သီးညှပ် သီးထပ် မစိုက်ပျိုးသင့်ပါ။

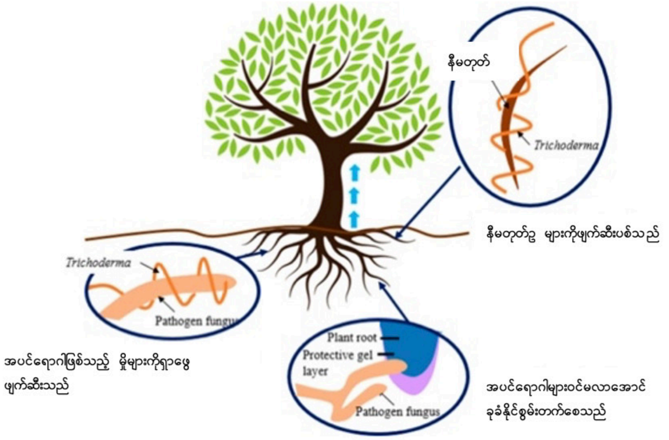
- စိုက်ပျိုးပြီးချိန်တွင် ပေါင်းရှင်းခြင်း၊ ရေဝပ် ရေအောင်းခြင်းများ မရှိစေရန် ရေနုတ်မြောင်းများကို လည်း စနစ်တကျ ဖော်ထားရမည်။ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် မှိုသတ်ဆေးများသည် ရောဂါကျရောက်မှုကို မနှိမ်နင်းနိုင်သောကြောင့် ရောဂါကျရောက်ချိန်တွင် အလွန်အကျွံ သုံးစွဲခြင်းနှင့် ရောဂါမကျရောက် ခင် ကြိုတင်သုံးစွဲခြင်းများကို မပြုလုပ်သင့်ပါ။

- ထရိုင်ကိုဒါးမား၊ တမာပိုးသတ်ဆေးတို့ကို အသုံးပြုကာ လူ၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့် စိုက်ပျိုးမြေကို အန္တရာယ်မဖြစ်စေဘဲ ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို လျှော့ချနိုင်သော ကာကွယ်နှိမ်နင်းနည်းများ ပြုလုပ် နိုင်သည်။

၂။ ထရိုင်ကိုဒါးမား မှိုဖြင့် ဂျင်း(ချင်း)ဥပုပ်ရောဂါကို ကာကွယ်ခြင်း

- ထရိုင်ကိုဒါးမား မှိုမျိုးမှုန့်နှင့် ဖွဲနုကို ၁း၄ အချိုးဖြင့် သမအောင် ရောနယ်ပြီး အသုံးပြုရမည်။

- ဂျင်း(ချင်း)ဥပုပ်ရောဂါ ဖြစ်ပွားခြင်းကို ကာကွယ်ရန် တစ်ကေလျှင် ထရိုင်ကိုဒါးမား ၅ ပိဿာခန့်နှင့် ဖွဲနု ၂၀ ပိဿာခန့်ကို မစိုက်ပျိုးမီ ၃ ပတ်အလိုတွင် မြေခံအဖြစ် ထည့်သုံးနိုင်သလို စိုက်မြောင်းများ တွင်လည်း ထည့်၍ အသုံးပြုနိုင်သည်။



ပုံ (၁၅) ရောဂါကျရောက်မှုမှ ကာကွယ်ရန် ထရိုင်ကိုဒါးမား မှို၏ လုပ်ဆောင်ချက်များ

၃။ တမာဆီဖြင့် ပိုးမွှားကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

- တမာပိုးသတ်ဆေး ဖျန်းမည်ဆိုပါက ပြင်းအားနည်းသော အဆီများကို မနက်အစော သို့မဟုတ် ညနေခင်း အချိန်တို့တွင်သာ ဖျန်း သင့်သည်။

- အင်းဆက်ပိုးမွှားများ၏ ဥများသည် အရွက်အောက်မျက်နှာပြင်များတွင် ရှိတတ်သည့်အတွက် ဆေးဖျန်းရာတွင် အရွက်မျက်နှာပြင် အောက်ပိုင်းကို အဓိကထား ဖျန်းပက်ပေးရမည်။

- ရာသီဥတု ပူပြင်းလျှင် ဆေးဖျန်းကြိမ်ရေကို တိုးသင့်သည်။ မိုးတွင်းတွင် နေ့စဉ် ဖျန်းပြီး ဆောင်းတွင်းတွင် ၁၀ ရက် တစ်ကြိမ် ဖျန်းပေး သင့်သည်။ ဆေးဖျန်းဆက်ဖြင့် ဖျန်းပါက ရေပမာဏကို တစ်ဝက်သာ သုံးရမည်။

- တစ်ဧကလျှင် တမာဆီကို ရေဖြင့် ဖျော်စပ်ကာ ၆၀ လီတာအထိ ဖျန်းနိုင်သည်။ အသုံးပြုရမည့် ပမာဏသည် ပိုးမွှားကျရောက်မှုပေါ် မူတည်၍ ပြောင်းလဲ ဖျော်စပ် အသုံးပြုနိုင်သည်။

အရွက်မျက်နှာပြင် အောက်ဘက်ကို အဓိက ဖျန်းပေးပါ

မနက်စောစောနှင့် ညနေခင်း အချိန်များတွင်သာ ဖျန်းသင့်သည်

ပုံ (၁၆) တမာပိုးသတ်ဆေး ဖျန်းခြင်းအတွက် အကြံပြုချက်များ

၄။ အီးအမ် – ၅ ဖျော်ရည် အသုံးပြု၍ ဖျက်ပိုးများနှင့် အပင်ရောဂါများ ကာကွယ်နှိမ်နင်းခြင်း

- ဖျက်ပိုးများနှင့် အပင်ရောဂါများကို ကာကွယ်ရန် အပင်သက်တမ်း တစ်လျှောက်တွင် အီးအမ်-၅ ဖျော်ရည်ကို ၇ ရက်မှ ၁၀ ရက်အထိ ပက်ဖျန်းပေးရမည်။

၄.၁။ အီးအမ် – ၅ ဖျော်စပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်

လိုအပ်သော ပါဝင်ပစ္စည်းများ

၁။ အီးအမ်အပြင်း (၁) ဆ
၂။ ကြံသကာရည်(သို့) တင်လဲရည် (၁) ဆ
၃။ ရှာလကာရည် (၁) ဆ
၄။ မီးဖြတ်အရက် (၁) ဆ
၅။ ရေသန့် (၆)ဆ

ဖျော်စပ်ပုံ အဆင့်ဆင့်

- ပါဝင်ပစ္စည်းများကို သမအောင် ရောနှောပါ။
- သမအောင် ရောနှောပြီးပါက အလုံပိတ်ဘူးထဲသို့ ထည့်ပြီး အေးမြခြောက်သွေ့သော နေရာတွင် ထားပါ။
- ၁၀ ရက်မှ ၁၄ ရက်အကြာတွင် စတင် အသုံးပြုနိုင်သည်။
- ဖျော်စပ်ပြီး ရက် ၉၀ အတွင်းတွင်သာ အာနိသင်အရှိဆုံး ဖြစ်သည်။

အသုံးပြုရန် အညွှန်း

- အပင်ဖျက်ပိုးနှင့် ရောဂါဒဏ် ခံနိုင်ရန်အတွက် အီးအမ်-၅ ဖျော်ရည် ၁ ဆကို ရေသန့် ၅၀၀-၁၀၀၀ ဆအထိ ရောစပ်အသုံးပြုနိုင် သည်။
- အပင်သက်တမ်း အစောပိုင်းကာလတွင် ရောဂါနှင့် ဖျက်ပိုးကျရောက်မှုကို နှိမ်နင်းရန် အီးအမ်ဖျော်ရည် ၁ ဆကို ရေသန့် ၁၀၀ ဆနှင့် ရောစပ်အသုံးပြုနိုင်သည်။
- အာနိသင်ပိုကောင်းစေရန် ဖျော်ရည်ကို ကြက်သွန်ဖြူ၊ ငရုတ်သီး၊ တမာရွက်နှင့် သစ်ရွက်စိမ်းများနှင့် ရောစိမ်ကာ အသုံးပြုနိုင်သည်။

အာနိသင်ပိုကောင်းစေရန် အီးအမ်-၅ ဖျော်ရည်ကို ကြက်သွန်ဖြူ၊ ငရုတ်သီး၊ တမာရွက်နှင့် သစ်ရွက်စိမ်းများနှင့် ရောစိမ်သုံးနိုင်သည်

ပုံ (၁၇) အီးအမ်-၅ ဖျော်ရည်ကို အာနိသင်ပိုကောင်းစေရန် တွဲစိမ်သုံးနိုင်သည့် အရာများ

ထောပတ်သီးပင်: ရောဂါပိုးမွှားဒဏ်မှ ကာကွယ်နည်း

- ထောပတ်ပင်တွင် အများဆုံး ကျရောက်လေ့ရှိသော ပိုးမွှားများမှာ လေးပိုး၊ ခြ၊ ယင်ဖြူတို့မှာ အဆိုးဆုံး ဖြစ်သည်။ ပျ၊ ပိုးဆေးနဲ့နှင့် ဒက်ပိုးတို့မှာ သဘာဝ မိတ်ဖက်ပိုးများဖြင့် ကာကွယ်ထားသဖြင့် ဆိုးဝါးစွာ မကျရောက်တတ်ပါ။

- လေးပိုးကို ကန့်ပါသောဆေးများဖြစ်သည့် အင်ဒိုဆာလ်ဖန်နှင့် ဆာလ်ဖီနက် စသည်တို့ဖြင့် ကာကွယ်နိုင်သည်။ မိုးများစွာ ရွာသွန်းချိန် တွင်လည်း ၎င်းလေးပိုးများသည် ရေနှင့်အတူ ပါသွားနိုင်သည်။

- ခြကို ကာကွယ်ရန်မှာ ကွန်ဖီဒေါ ၂၀၀ ဂရမ်ကို ရေတစ်လီတာတွင် ဖျော်ပြီး အပင်ခြေနှင့် မြေကြီးကို ဖျန်းပေးပါရမည်။ ကလိုဒိန်း ၆၀၀ ဂရမ်ကို ရေ ၁၀၀ လီတာနှင့် ဖျော်ပြီး အပင်တစ်ပင်လျှင် တစ်လီတာနှုန်း ဖျန်းပေးပါ။

- ယင်ဖြူကို ထိသေစားသေ ပိုးသတ်ဆေးများဖြင့် အရွက်အောက်ကို ဖျန်းပေးခြင်းဖြင့် ကာကွယ်နိုင်သည်။

- ရောဂါအနေဖြင့် အဆိုးဝါးဆုံးမှာ ဖိုင်တော့သရာမှိုကြောင့်ဖြစ်သော အမြစ်ပုပ်ရောဂါသည်။ ၎င်းမှာ ရေဝပ်ခြင်းကြောင့် အဓိကဖြစ်၍ ရေစီးခြင်းနှင့် ရေစိမ့်ဝင်မှုကို ကောင်းမွန်အောင် ပြုပြင်ပေးပါရမည်။ အနောက်အိန္ဒိယန်မျိုးကို အောက်ခံပင်ထားလျှင် ၎င်းအမြစ် ပုပ်ရောဂါကို ခံနိုင်ရည်ရှိသည်။

၄

ခူးဆွတ်ခြင်းနှင့် ခူးဆွတ်ပြီးနောက် ပြုပြင်ကိုင်တွယ်ခြင်း

၄။ ခူးဆွတ်ခြင်းနှင့် ခူးဆွတ်ပြီးနောက် ပြုပြင်ကိုင်တွယ်ခြင်း

လက်ဖက် - ခူးဆွတ်ခြင်းနည်းလမ်းများ

လက်ဖက်ခူးဆွတ်ခြင်းသည် ထိပ်ဆုံးအဖူးများနှင့် အညွန့်ငယ်များကို ခူးဆွတ်ခြင်း ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံရှိ လက်ဖက်စိုက်ပျိုးသောနေရာ အများစုတွင် လက်ဖက်ကို မတ်လနှင့် အောက်တိုဘာကြား တွင် ခူးဆွတ်ကြသည်။ မတ်၊ ဧပြီနှင့် မေလတို့တွင် တစ်လလျှင် ၃ ကြိမ် (စုစုပေါင်း ၉ ကြိမ်) ခူးဆွတ် ကြသည်။ မေလ ပထမမိုး မတိုင်ခင် ခူးဆွတ်သော လက်ဖက်ကို ရွှေဖီမိုးလွတ်ဟု ခေါ်ကြသည်။ ရွှေဖီမိုး လွတ်သည် အရသာ ပြင်းပြီး အရည်အသွေး ကောင်းသည်။ လက်ဖက်ခူးဆွတ်ခြင်းကို ၂ ပတ်ခန့် နားပြီး ဇွန်လမှ အောက်တိုဘာလများတွင် တစ်လလျှင် ၂ ကြိမ် (စုစုပေါင်း ၁၀ ကြိမ်) ခူးဆွတ်သည်။ ထို့ကြောင့် လက်ဖက်ကို တစ်နှစ်အတွင်း စုစုပေါင်း ၁၉ ကြိမ် ခူးဆွတ်နိုင်သည်။

၁။ ခူးဆွတ်သည့် ပုံစံများ

- လက်ဖက်ခူးဆွတ်မှု ပုံစံများကိုလိုက်၍ လက်ဖက်ပင်၏ ရှင်သန်မှု၊ လက်ဖက်၏ အရည်အသွေးနှင့် အထွက်နှုန်းများအပေါ် သက်ရောက်မှု ရှိသည်။
- လက်ဖက်ရွက် နှစ်ရွက်နှင့် အဖူးတစ်ခုတည်းသာ ခူးဆွတ်ခြင်း - အရည်အသွေး အမြင့်ဆုံးနှင့် ဈေးနှုန်း အမြင့်ဆုံး ရရှိသည်။
- လက်ဖက်ရွက် သုံးရွက်နှင့် အဖူးတစ်ခု ခူးဆွတ်ခြင်း - အရည်အသွေးမြင့် လက်ဖက်ကို ရရှိစေမည်။
- လက်ဖက်ရွက် ပို၍ များစွာ ခူးဆွတ်ခြင်းသည် အထွက်များစေသည်ဟု ထင်ရသော်လည်း ခူးသား မျက်နှာပြင် မြင့်တက်ခြင်းကို လျော့စေသည့်အပြင် အပင်၏ ကောင်းစွာရှင်သန်နိုင်မှုကို ထိခိုက် ပြီး အညွန့်သစ်များ ထွက်နှုန်းနည်းလာသောကြောင့် အချိန်ကြာလာ သည်နှင့်အမျှ အထွက်နှုန်း လျော့နည်းလာမည်။
- အရွက် ငါးရွက်ထက် ပိုခူးဆွတ်ခြင်းသည် အပင်အားနည်းစေပြီး ကျိုးကန်းခြေထောက်များကို ဖြစ် ပေါ်စေ၍ မပြုလုပ်သင့်ပါ။

၂။ ခူးဆွတ်မှု အောင်မြင်စေရန် အချက်များ

- လက်ဖက်ပင်အုံငယ်များကို အပင်ပုံသွင်းပြီးမှသာ ခူးဆွတ်သင့်သည်။
- ခူးဆွတ်ရ လွယ်ကူစေရန် ခူးသားမျက်နှာပြင်ကို အမြင့်မျက်နှာပြင် ညီအောင် ထားရမည်။
- ခြောက်သွေ့သော ရာသီချိန်တွင် ခူးဆွတ်ရမည်။
- လက်ဖက်ကို အချိန်အပိုင်းအခြားအလိုက် ပုံမှန် ခူးပေးသင့်သည်။ ပုံမှန် အချိန်အပိုင်းအခြားထက် ပို ကြာလျှင် အညွန့်ငယ်များ ကြမ်းလာခြင်း၊ အမြုံဖူးများ ဖြစ်ပေါ်လာခြင်း၊ အထွက်နှုန်း နည်းလာခြင်း၊ အရည်အသွေး လျော့လာမည်။ ထို့အပြင် ခူးသား မျက်နှာပြင်လည်း မြင့်တက်လာမည်။
- ခူးဆွတ်သည့် ပစ္စည်းများကိုလည်း သန့်ရှင်းပြီး ကောင်းမွန်စွာ ထိန်းသိမ်းရမည်။ အသုံးမပြုခင်တွင် ပိုးမွှားများ ကင်းရှင်းပြီး တိရစ္ဆာန် များ မမီနိုင်သည့် ခြောက်သွေ့သည့် နေရာတွင် ထားရမည်။
- ခူးဆွတ်ပြီး သိုလှောင်ရန် သီးသန့်အဆောက်အဦး သတ်မှတ်ပြီး လောင်စာဆီ၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် မြေဩဇာများ၊ လယ်ယာသုံး ကိရိယာ များ အပါအဝင် အခြားပစ္စည်းများနှင့် သီးခြားစီ ထားရမည်။ တိရစ္ဆာန်နှင့် ဖျက်ပိုးများကိုလည်း ထိန်းချုပ် ကာကွယ်ရမည်။

ဂျင်း(ချင်း) - ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် လုပ်ငန်းစဉ်များ

ဂျင်း(ချင်း)စိုက်ပျိုးပြီး (၄) လအကြာတွင် မိခင်မျိုးတက်များကို ပထမအကြိမ်တူးဖော် နိုင်သည်။ မိခင်မျိုးတက်တူးဖော်ချိန် တွင် အများအားဖြင့် ဂျင်း(ချင်း)ဈေးနှုန်းမှာ မြင့်မားလေ့ ရှိသည်။ မိခင်ဂျင်း(ချင်း)တက် တူးဖော်သည့်အခါ သားတက်များကို ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် သတိပြုရမည်။ မိခင် ဂျင်း(ချင်း)တက် တူးဖော်ပြီးနောက် သားတက်များကောင်းစွာ ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးစေရန် မြေဆွခြင်းကို ပြုလုပ်ပေးရမည်။ ထို့နောက် မြေဩဇာ ကျွေးပေးပြီး ပေါင်းရှင်းခြင်းကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ဒုတိယအကြိမ် တူးဖော်ခြင်းကို စိုက်ပျိုးပြီး ၈ လမှ ၁၀လ အကြာတွင် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ တူးဖော်ချိန်သည် ဈေးကွက် ဝယ်လိုအားနှင့် အသုံးပြုမည့် ရည်ရွယ်ချက်ပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားမှု ရှိပါသည်။

- ဂျင်းတက်အတိုင်း ရောင်းမည်ဆိုပါက စိုက်ပြီး ၁၈၀ ရက်အကြာ အပြည့်အဝ မရင့်မှည့်မီ အမျှင် ဓာတ်နှင့် အနံ့အရသာ ပါဝင်မှု ပမာဏနည်းသော အချိန်တွင် တူးဖော်သင့်သည်။
- ဂျင်းခြောက် (သို့) ဆီထုတ်၍ ရောင်းမည်ဆိုပါက စိုက်ပျိုးပြီး ရက်ပေါင်း ၂၁၀ မှ ၂၄၀ ရက်အကြာ အပြည့်အဝ ရင့်မှည့်သွားချိန်မှသာ တူးဖော်ရမည်။ အချိန်မီ မတူးဖော်နိုင်ပါက ဂျင်းအရည်အသွေး ကို ထိခိုက်စေသည့်အပြင် အမျှင်ဓာတ်ပါဝင်မှု များလာစေသည်။ သိုလှောင်ရာတွင်လည်း ကြာရှည် မခံတော့ဘဲ အညှောင့်များ ထွက်လာနိုင်သည်။
- အများအားဖြင့် ဂျင်း(ချင်း)ကို အရွက်များအားလုံး ဝါပြီး လုံးဝ ခြောက်သွေ့သွားသည့်အချိန်တွင် ရိတ်သိမ်း တူးဖော်လေ့ ရှိသည်။ ဈေးကွက် ဈေးနှုန်းပေါ် မူတည်၍လည်း မရိတ်သိမ်းဘဲ ကွင်းထဲ တွင် ၃ လမှ ၄ လအထိ ထားကြသည်။
- မတူးဖော်မီ တစ်လအလိုတွင် ရေဖြတ်ပေးရန် လိုသည်။ လက်ဖြင့် ဂျင်း(ချင်း)တူးဖော်ရာတွင် မြေကြီးပတ်ပတ်လည်ကို မြေတူး ခက်ရင်း၊ ပေါက်တူးတို့ဖြင့် ဦးစွာ ဖွပြီးမှ ဂျင်းတက်များကို ထိခိုက်မှုမရှိစေဘဲ တူးဖော်ရမည်။

- ရိတ်သိမ်းစက်များ သုံး၍လည်း တူးဖော် ရိတ်သိမ်းနိုင်သည်။

- တူးဖော်ပြီးသော ဂျင်း(ချင်း)တက်များကို မြေဆီလွှာ၊ အခြားသော အညစ်အကြေးများနှင့် ရောနှောမှုမရှိအောင် သတိထားရမည်။

- စိုစွတ်သော အခြေအနေတွင် တူးဖော်ရသည့်အခါ ဂျင်း(ချင်း)တက်များကို အခြောက်ခံရန်အတွက် အမိုးအကာအောက်သို့ ချက်ချင်း ပို့ဆောင်ရမည်။

- ဂျင်းတက်များကို ရောဂါပိုးမွှားများ မဝင်ရောက်စေရန် တူးဖော်ရာတွင် သုံးမည့် ကိရိယာများကို သန့်ရှင်းနေအောင် ဂရုပြုရမည်။

- ဂျင်းပင်များ တူးဖော်ပြီးပါက ဂျင်းတက်များမှ အမြစ်များကို ဓားထက်ထက်ဖြင့် ဖြတ်ထုတ်ရမည်။ ထို့နောက် ဂျင်းတက်နှင့် ပင်စည် ဆုံသည့် နေရာအပေါ်မှ လက်မဝက်ခန့် ဖြတ်၍ အရွက်များကို ဖယ်ရှားရမည်။

- ဂျင်းတက်များကို အခြောက်မြန်စေရန် ပင်စည်ကို ရှည်ရှည် ချန်ထားပေးရမည်။ အမြစ်နှင့် ပင်စည်များကို ဖြတ်တောက်ရာတွင် ဂျင်းတက်များကို ထိခိုက်မှုမရှိစေရန် အထူး သတိထားရမည်။

- ဂျင်းတက်များမှ မြေကြီး အမှုန်အမွှားများကို ဆေးကြောရန်အတွက် ရေပိုက်တွင် ပါဝါနော်ဇယ်တပ်ကာ အသုံးပြုနိုင်သည်။ ဂျင်းတက် များကို သန့်ရှင်း၍ အညစ်အကြေး ကင်းစင်သော ရေဖြင့်သာ ဆေးကြောရမည်။

- ဂျင်းတက်များကို ဖြတ်တောက် ဆေးကြောပြီးပါက တစ်နာရီ သို့မဟုတ်တစ်နာရီထက် ပို၍ အခြောက်ခံထားရမည်။

- ဆေးကြော အခြောက်ခံပြီးသား ဂျင်းတက်များကို ပြင်ပ အညစ်အကြေးများ မဝင်ရောက်စေရန် သန့်ရှင်းခြောက်သွေ့သော နေရာတွင် သိုလှောင် သိမ်းဆည်းရမည်။

- သိုလှောင်မည်ဆိုပါက အပူချိန် ၂၂-၂၆ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်၊ စိုထိုင်းဆ ၇၀-၇၅ ရာခိုင်နှုန်းတွင် ၁၄ ရက်ခန့် လေဖြင့်အခြောက်ခံပြီးမှ သိုလှောင်ရမည်။

ဂျင်းတက်များ မထိခိုက်အောင် တူးဖော်ပါ

အညစ်အကြေးများမှ သန့်စင်ပါ

ပင်စည်ကို လက်မဝက်ခန့် ချန်ဖြတ်ပါ

သန့်ရှင်းခြောက်သွေ့သောနေရာတွင် သိုလှောင်သိမ်းဆည်းပါ

ပုံ (၁၈) ချင်းသီးနှံ ရိတ်သိမ်းခြင်းနှင့် ကောင်းမွန်သော ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် အလေ့အထများ

ထောပတ်သီး ခူးဆွတ် ကိုင်တွယ်ခြင်း

- ထောပတ်သီးသည် အသီးရင့်မှည့်ရာတွင် တခြားသော အသီးများနှင့် မတူပေ။ ထောပတ်သီးသည် အပင်ပေါ်ရှိနေစဉ်တွင် မာနေပါ သေးသည်။ ခူးဆွတ်ပြီးနောက်မှသာလျှင် ပျော့လာ၍ စားသုံးနိုင်သော အခြေအနေသို့ ရောက်ပါသည်။

- ထောပတ်သီးသည် အပင်ပေါ်ရှိနေစဉ်တွင် ရင့်နေသော်လည်း မှည့်မလာပေ။ ခူးဆွတ်ပြီးမှသာလျှင် မှည့်လာမည် ဖြစ်သည်။

- ရင့်မှည့်သော အသီးသည် ကောင်းစွာ ညီညီညာညာ ရင့်မှည့်ပါသည်။ စားသုံးနိုင်သော အသားသည် ချောမွတ်ပြေပြစ်ကာ ထောပတ် ကဲ့သို့ နူးညံ့သော အထိအတွေ့ကို ပေးစွမ်းနိုင်ပါသည်။

- စိုက်ပျိုးသည့် နေရာနှင့် ရာသီဥတုပေါ် မူတည်၍လည်း အသီးရင့်ချိန် ကွာခြားပါသည်။

- စိုက်ပျိုးထားသည့် မျိုးပေါ် မူတည်၍ အသီးပုံစံ၊ အသီးသီးမှု၊ အရည်အသွေး၊ အရသာများ ကွာခြားသည့်အပြင် အသီးရင့်ချိန်လည်း ကွာခြားပါသည်။

- မျိုးတူသော အပင်များသည် အများသောအားဖြင့် အသီးရင့်ချိန် တူညီကြပါသည်။ အသီးရင့်လာပါက အသီးထဲတွင် ရှိနေသော အစေ့၏ အပေါ်ယံ အခွံသည် ဆင်စွယ်ရောင်မှ အညိုရင့်ရောင်သို့ ပြောင်းသွားပြီ ဖြစ်ပါသည်။

- မမှည့်သေးသော အသီးကို စောပြီး ခူးမိပါက အသီးသည် ကောင်းစွာ ရင့်မှည့်လာမည် မဟုတ်ပါ။ နောက်ဆုံးတွင် အသီးခွံသည် ရှုံ့တွသွားမည် ဖြစ်သည်။

- အသီးရင့်ချိန်တွင် မဖြစ်မနေ ချက်ချင်း ခူးဆွတ်ရန် မလိုသည့်အတွက် ခူးဆွတ်ချိန်ကို မိမိ အဆင်ပြေသလို ချိန်ညှိနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ အပင်ပေါ်တွင် အသီးများကို မျိုးအပေါ် မူတည်၍ ၂ လမှ ၈ လအထိ ထားနိုင်ပါသည်။

- အသီး၏ရင့်မှည့်မှုသည် အသီးတွင်ရှိသော ရေဓာတ်ပါဝင်မှုနှင့် ဆက်နွယ်နေပါသည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် အသီးတွင် ရေဓာတ်ပါဝင်မှု ၈၀% နှင့် အောက်ရှိပါက ခူးဆွတ်နိုင်ပြီ ဖြစ်သည်။

မှန်ကန်သည့် ရင့်မှည့်မှုအနေအထားတွင် ထောပတ်သီးကို ခူးဆွတ်ရန် လိုအပ်သည်။ ခူးဆွတ်ချိန်နှင့် ထုတ်ပိုးချိန်တွင် ဂရုတစိုက် ကိုင်တွယ် ရန် လိုအပ်သည်။ ကောင်းမွန်စွာမကိုင်တွယ်ပါက အသီးများ ကွဲနိုင်ပြီး အလွယ်တကူ ပွန်းပဲ့နိုင်သည်။ ဇယား ၇ တွင် ထောပတ်သီးများ၏ ရင့်မှည့်မှုနှင့် ခူးဆွတ်ချိန်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၇)

ထောပတ်သီးများ၏ ရင့်မှည့်မှုနှင့် ခူးဆွတ်ချိန်ကို ဆုံးဖြတ်နိုင်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ

အသီး၏ရင့်မှည့်မှုကို ဆုံးဖြတ်ခြင်း

- ✓ နာမူနာအနေဖြင့် မျိုးအလိုက် ရင့်မှည့်ချိန်တွင် ရှိသော ပျမ်းပျှ အရွယ်အစားရှိသည့် အသီးကို ခူးလိုက်ပါ။
- ✓ ခူးဆွတ်ထားသော အသီးကို ရင့်မှည့်လာသည်အထိ အခန်းအပူချိန်တွင် သိမ်းဆည်းထားပါ။ ထောပတ်သီး သည် ၎င်း၏မျက်နှာပြင် တစ်ခုလုံးအား ဖိအားအနည်း ငယ်ဖြင့် ဖိကြည့်သောအခါ အနည်းငယ် အိကျသွားပါက ရင့်မှည့်ပြီဖြစ်သည်။
- ✓ အကယ်၍ နမူနာအနေဖြင့် စမ်းသပ်ထားသော အသီး သည် ၈ ရက်မှ ၁၀ ရက်အတွင်း ရှုံ့တွသွားခြင်း မရှိဘဲ မှည့်လာပါက အသီးများကို ခူးဆွတ်နိုင်သည်။ ရင့်နေပြီဟု သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ထိုအသီးနှင့် ဆင်တူသော အသီးများ ကို စတင်ရွေးချယ် ခူးဆွတ်နိုင်ပြီ ဖြစ်သည်။
- ✓ အကယ်၍ အသီးသည် မှည့်လာရန်အတွက် ၁၀ ရက်မှ ၁၂ ရက်ထက် ပိုကြာနေပါက ရင့်မှည့်မှု စစ်ဆေးခြင်းကို တစ်ပတ် ကြာသောအခါ တစ်ဖန်ပြန်လည်လုပ်ဆောင်ရ ပါမည်။
- ✓ ဤလုပ်ဆောင်ချက်သည် ခူးဆွတ်ရန် ရင့်မှည့်မှု သတ်မှတ် ရာတွင် အလွန်အရေးကြီးပေသည်။ အပင်ပေါ်ရှိ အသီးများ အားလုံးသည် ခူးဆွတ်ရန် သင့်တော်သည့် ရင့်မှည့်မှု ကို တစ်ပြိုင်နက် ရောက်မည် မဟုတ်ပေ။
- ✓ အကယ်၍ သံသယရှိပါက မရင့်မှည့်သေးခင် ခူးခြင်းထက် စောင့်ဆိုင်းလိုက်ခြင်းက ပိုကောင်းပါသည်။

ထောပတ်သီးအားခူးဆွတ်ခြင်း

- ✓ လုပ်သားများသည် အသီးခူးဆွတ်ရာတွင် ၎င်းတို့၏ လက်သည်းများဖြင့် ထောပတ်သီးကို မခြစ်မိစေရန် အတွက် ချည်သားလက်အိတ်ဝတ်၍ ခူးဆွတ်သင့်ပါသည်။
- ✓ အသီးခူးရာတွင် အသီးညှာကို ဓား သို့မဟုတ် ကတ်ကြေး ဖြင့် ညှပ်ခူးရမည်။ လက်ဖြင့်သာ ဆွဲခူးခြင်း မလုပ်ရပါ။
- ✓ အသီးတွင် အသီးညှာတံကို ၁၀ မှ ၁၅ မီလီမီတာ ချန်ထား ၍ ခူးပေးရမည်။
- ✓ သန့်စွမ်း လတ်ဆတ်သော အသီးများကို ချည်သား သို့မဟုတ် အဝတ်စဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အိတ်တွင် ထည့်၍ သယ်ယူသင့်သည်။ တစ်ကြိမ်လျှင် ထိုအသီးခူး အိတ်ထဲ၌ အသီး ၁၀ လုံးမှ ၁၅ လုံးထက် ပိုထည့်၍ မသယ်သင့်ပေ။
- ✓ အမြင့်ပိုင်းတွင်ရှိနေသော အသီးများကို သုံးချောင်း ထောက် လှေကားဖြင့် တက်ခူးနိုင်သည်။ လက်လှမ်းမမီ သော အသီးများကိုမူ အသီးခူးတံ၊ ကိရိယာများဖြင့် ခူးဆွတ်နိုင်ပါသည်။
- ✓ သင့်တော်သော ကိရိယာများ အသုံးပြုခြင်းသည် အသီး တွင် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော မလိုလားအပ်သည့် ထိခိုက်မှု များကို ကာကွယ်ပေးနိုင်သည်။ ထို့အပြင် လုပ်အား ကုန်ကျမှု သက်သာ၍ လုပ်သားများ၏ အန္တရာယ်လည်း ပိုမိုကင်းရှင်းမည် ဖြစ်ပါသည်။

ထောပတ်သီး - ခူးဆွတ်ပြီးနောက်ပိုင်း ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် ကိုင်တွယ်နည်းများ

၁။ ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် ကိုင်တွယ်ခြင်း

- အသီးခူးအိတ်ထဲမှ အသီးများကို တစ်လုံးချင်း လက်ဖြင့် ထုတ်ယူပြီး ဗန်းထဲတွင် ထားပါ။
- အသီးများကို ထုပ်ပိုးမည့် အဆောက်အဦး သို့မဟုတ် နေရာသို့ ဂရုတစိုက် သယ်ယူရမည်။
- အသီးထည့်ထားပြီးသော ဗန်းများအား သယ်ယူပို့ဆောင်ရန် စောင့်ဆိုင်းရမည်ဆိုပါက ၎င်းတို့ကို အရိပ်ထဲတွင် ထားပေးရမည်။ အရိပ် မရှိပါက ထိုဗန်းအလွတ်များဖြင့်ပင် အပေါ်က အုပ်မိုးပေး ထားရမည်။
- မိုးကာသားများဖြင့် ဖုံးအုပ်ခြင်းကို မပြုလုပ်သင့်ပါ။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ၎င်းသည် လေဝင် လေထွက်ကို ပိတ်ပင်တားဆီးသကဲ့သို့ ဖြစ်ကာ မိုးကာအောက်တွင် အပူချိန်များ မြင့်တက်လာ မည် ဖြစ်သည်။
- ခူးဆွတ်ရိတ်သိမ်းပြီးသော အသီးများကို စိုက်ခင်းမှ တတ်နိုင်သမျှ မြန်မြန် ရွှေ့ပြောင်းပေးသင့် ပါသည်။
- ခူးဆွတ်ရိတ်သိမ်းပြီးသော အသီးများကို ထိုနေ့တွင်ပင် ထုတ်ပိုးကာ ဈေးကွက် သို့မဟုတ် အအေး သိုလှောင်ခန်းသို့ အရောက်ပို့သင့်သည်။

၂။ အတန်းအစား ခွဲခြင်းနှင့် ထုပ်ပိုးခြင်း

- အသီး ဖိကြိတ်ခံရခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ကြိုတင်သတိပြုရန် အရေးကြီးပါသည်။
- ကိုင်တွယ်မည့်သူသည် လက်အိတ် ဝတ်ရပါမည်။
- အသီးများ တင်ထားမည့် စားပွဲသည် သန့်ရှင်း၍ ချောမွတ်နေရပါမည်။
- အသီးညှာများကို ၆ မှ ၁၂ မီလီမီတာ အရှည်ခန့် ခေးထက်ထက်ဖြင့် ဖြတ်ပေးရပါမည်။
- နိုင်ငံခြားတင်ပို့ရန်အတွက် အသီးအနေအထားပေါ် မူတည်၍ အတန်းအစား ခွဲရပါမည်။ အမြင် အားဖြင့် အပြစ်အနာအဆာ ကင်း၍ ပုံပန်းသဏ္ဌာန် မှန်ကန်သော အသီးများသည် နိုင်ငံခြားတင် ပို့ရန် သင့်တော်ပေသည်။ နိုင်ငံခြားတင်ပို့ရန် သင့်တော်သော ထောပတ် သီးများကို အခြားစားပွဲ သို့မဟုတ် နေရာတစ်ခုပေါ်သို့ ရွှေ့ပြောင်းထားရပါမည်။
- ထို့နောက် သင့်တော်သော ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် မှိုသတ်ဆေး တစ်မျိုးမျိုးကို အသုံးပြုခြင်းနှင့် လိုအပ်ပါက ဖယောင်းအုပ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ပြီး သင့်တင့်သော ဘူးများ၊ သေတ္တာများထဲတွင် ထည့်၍ ထုပ်ပိုးရပါမည်။

၃။ အအေးခန်း သိုလှောင်ခြင်း

အသီးမှည့်ခြင်း နောက်ကျစေရန်အတွက် အသီးများကို အအေးခန်းအပူချိန်တွင် မြန်မြန် သိုလှောင်ရပါမည်။ အပူချိန် နည်းလေလေ အသီး မှည့်ရန် ကြာလေလေ ဖြစ်ပါသည်။ သို့သော် အလွန်နိမ့်သော အအေးခန်း အပူချိန်သည် အသီးကို ထိခိုက်စေလိမ့်မည် ဖြစ်သည်။

- ထောပတ်သီးများကို ၅.၅ ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ဖြင့် အအေးခန်း သိုလှောင်ခြင်းသည် ယေဘုယျ အားဖြင့် အကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်။

- စောစော ရင့်မှည့်လာသော အသီးများကို အနည်းငယ် ပိုများသော အပူချိန်တွင် သိုလှောင်၍ နောက်ကျမှ ထွက်လာသော အသီး များကိုမူ အနည်းငယ် ပိုနည်းသော အပူချိန်တွင် သိုလှောင် နိုင်ပါသည်။

၇

လယ်ယာစီးပွား စီမံခန့်ခွဲခြင်း

၅။ လယ်ယာစီးပွား စီမံခန့်ခွဲခြင်း

လက်ဖက် - သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်း

သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများအတွက် သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းပြုလုပ်ခြင်းသည် အရေးပါသော လုပ်ငန်းစဉ်တစ်ရပ် ဖြစ်သည်။

- သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းထားရှိခြင်းဖြင့် ယခင်နှစ်များ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ပြီး လာမည့် နှစ်များတွင် ပိုမိုကောင်းမွန်သော အစီအစဉ်များကို ပြုလုပ်နိုင်သည်။ ထို့ပြင် ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ပြန်ရချက်များကိုလည်း သိရှိနိုင်သည်။

- သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းတွင် လုပ်ဆောင်မှုတစ်ခု ပြီးတိုင်း တိကျမှန်ကန်စွာ မှတ်သားရမည်။

- သွင်းအားစု၊ လုပ်အားများ၏ အသုံးပြုမှုများနှင့် ကုန်ကျစရိတ်များ၊ အထွက်နှုန်းများနှင့် ပြန်ရချက်များကို နှစ်စဉ် မှတ်သားရမည်။

လက်ဖက် - ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ခြင်း

- မိမိ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော လက်ဖက်များကို တန်ဖိုးမြှင့်တင်ခြင်းအားဖြင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းနှင့် ဝယ်ယူသူ ဖောက်သည်များ ကြား တွင် ခိုင်မာသောရောင်းဝယ်ရေး တည်ဆောက်နိုင်သည်။

- ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းအပေါ် စားသုံးသူများ၏ ဝယ်ယူလိုစိတ်သည် လက်ဖက်၏ အနံ့၊ အရသာ၊ အရည်အသွေးတို့အပေါ်တွင် မူတည် သည်။

- ထို့ကြောင့် မိမိ ရောင်းချမည့် ဈေးကွက်များ၏ လိုအပ်ချက်များကို လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အရည်အသွေးပြည့်မီသော လက်ဖက်များကို လိုအပ်သော အရေအတွက် ရောင်းနိုင်ရန် လိုအပ်သည်။

- လက်ဖက်တွင် တန်ဖိုးမြင့်တက်စေသည့်နည်းလမ်း များစွာ ရှိသည်။
  - ✓ ရွှေဖီကဲ့သို့သော အရည်အသွေးကောင်း လက်ဖက်သီးသန့်ကို ခွဲခြားရောင်းချခြင်း
  - ✓ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို မပျက်စီးသော ရေရှည်တည်တံ့သည့် စိုက်ပျိုးရေးနစ်စနစ်ကောင်းများ လိုက်နာပြီး ထောက်ခံချက် လက်မှတ်များ ရယူခြင်း
  - ✓ ခူးဆွတ်ပြီး လုပ်ငန်းစဥ်များတွင် ထုတ်ကုန်သစ်များဖြင့် တန်ဖိုးမြှင့် ဆောင်ရွက်ခြင်း
  - ✓ လက်ဖက်စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများအနေနှင့် အရည်အသွေးကောင်းသော လက်ဖက် ထုတ်ကုန်များကို တိကျသော သန့်ရှင်း ရေးနှင့် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှု စံနှုန်းများကို လိုက်နာ၍ ထုတ်လုပ်သင့်သည်။

- ✓ လက်ဖက်ကို ထုတ်ကုန်အမျိုးမျိုးအဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်သည့်အပြင် ပြည်တွင်းဈေးကွက် သာမက ပြည်ပဈေးကွက်အထိ တင်ပို့နိုင်သောကြောင့် လက်ဖက်တောင်သူများသည် အရည်အသွေးကောင်းသော လက်ဖက်များကို လက်ဖက်ထုတ်လုပ် သည့် အဆင့်တိုင်းတွင် လက်ဖက်စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများကို ကျင့်သုံးခြင်းအားဖြင့် စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။

လက်ဖက် - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်ခြင်း

လက်ဖက်ထုတ်လုပ်သူများသည် ပိုမိုကောင်းမွန်သော ဈေးကွက်များ ရရှိရန်အတွက် လက်ဖက် တန်ဖိုး ကွင်းဆက်တစ်လျှောက် အခြေခံ ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်မှ အရည်အသွေးကောင်းသော လက်ဖက် များ ရရှိသည်အထိ ပါဝင်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

- လက်ဖက်များကို ရောင်းချရာတွင်လည်း တစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်း ရောင်းချနိုင်သလို အစုအဖွဲ့ အလိုက်လည်း ရောင်းချနိုင်သည်။

- ထို့ပြင် ဈေးကွက်အခြေအနေနှင့် ဈေးနှုန်းများကိုလည်း သိရမည်။ သို့မှသာ ဝယ်သူများအကြား ဈေးနှုန်းများကို နှိုင်းယှဉ်၍ ရောင်းချ နိုင်မည်။ ငွေပေးချေသော နည်းလမ်းများကိုလည်း ဝယ်ယူ သူများနှင့် တစ်ခါတည်း သတ်မှတ်ရန် လိုသည်။

- ပိုမိုကောင်းမွန်သော ဈေးကွက်များရရှိရန် လက်ဖက်တန်ဖိုး ကွင်းဆက်တစ်လျှောက်တွင် လက်ဖက်စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူများသည် အခြေခံ ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်တွင် ပါဝင်ပြီး အရည်အသွေး ကောင်းသော လက်ဖက်များ ရရှိရန် လိုအပ်သည်။

- ဈေးကွက်နှင့် ချိတ်ဆက်ရာတွင် ရေရှည်တည်တံ့မည့် ဈေးကွက်စီးပွားရေးပုံစံဖြင့် ဆောင်ရွက် ရောင်းဝယ်သော ဝယ်သူ/ ဈေးကွက် များနှင့် ချိတ်ဆက်နိုင်ပါက မိမိ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု ပုံစံများ လည်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည့်အပြင် ဝင်ငွေများလည်း ပိုမိုရရှိနိုင်ပေမည်။

ဂျင်း(ချင်း) - သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုမှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်း

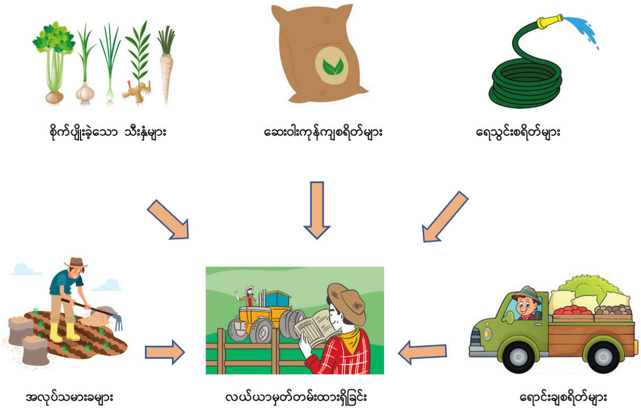
- တောင်သူများသည် မိမိတို့၏ လယ်ယာမှတ်တမ်းများ စနစ်တကျ ထားရှိကာ သေချာစွာ သိမ်းဆည်း သင့်သည်။ လယ်ယာ မှတ်တမ်း များ ထားရှိရာတွင် အနည်းဆုံး ၃ နှစ်အတွင်း စိုက်ပျိုးထားသော သီးနှံစိုက်ပျိုးမှု မှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းထားရမည်။

- လယ်ယာမှတ်တမ်းတွင် စိုက်ပျိုးချိန်မှ တူးဖော်ရိတ်သိမ်း၊ ရောင်းချချိန်အထိ ပြုလုပ်ရသော လုပ်ဆောင်ချက်များမျိုး၊ မြေဩဇာ၊ ပိုးမွှားရောဂါ ကာကွယ်သည့်ဆေးဝါးများ သုံးစွဲမှုမှတ်တမ်း၊ ရေသွင်းခြင်းမှတ်တမ်း၊ စသည်...) သွင်းအားစု ကုန်ကျစရိတ်၊ လုပ်အားခ စရိတ်၊ ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် စရိတ်များ ပါဝင်သော ဝင်ငွေထွက်ငွေစာရင်းများနှင့် အရှုံးအမြတ် တွက်ချက်မှုများကိုပါ ထည့်သွင်း မှတ်သားထားရမည်။

- လယ်ယာမှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းခြင်းဖြင့် တောင်သူများသည် ယခင်နှစ်များ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြန်လည်စစ်ဆေးနိုင်ရုံ သာမက နောက်ရာသီများအတွက် လုပ်ဆောင်ရ မည့် လိုအပ်ချက်များကို ခန့်မှန်းသိရှိနိုင်မည်။ ထို့အပြင် ဝင်ငွေနှင့် အသုံးစရိတ် တို့ကိုလည်း သိရှိ

တွက်ချက်နိုင်ပြီး မိမိ လယ်ယာလုပ်ငန်း၏ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို သိနိုင်မည်။

- အကျိုးဆက်အနေဖြင့် မိမိတို့၏ လယ်ယာစီမံခန့်ခွဲမှု စွမ်းရည်များလည်း ပိုမိုတိုးတက်လာမည်။ သို့မှသာ တောင်သူများမှာ မိမိတို့၏ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကို ယခင်ကထက် ပို၍ စနစ်တကျ ကိုင်တွယ်နိုင်မည်။



ပုံ (၁၉) မှတ်တမ်းထားရှိရာတွင် ပါဝင်သင့်သည့် အရာများ

ဂျင်း(ချင်း) - ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ခြင်း

- ထုတ်ကုန်တန်ဖိုး သတ်မှတ်ရန်အတွက် ထုတ်လုပ်မှု ကုန်ကျစရိတ်ကို သိရှိရန် လိုအပ်သည်။ ထုတ်လုပ်မှု ကုန်ကျစရိတ် တွက်ချက်ခြင်း သည် မိမိ ထုတ်ကုန်၏ ရောင်းဈေးသတ်မှတ်ရာတွင် အထောက်အကူတစ်ခု ဖြစ်သည်။

- ထုတ်ကုန်၏ ဈေးနှုန်းသည် ဦးတည်ဈေးကွက်နှင့် မိမိ ရောင်းချသည့်ပုံစံအပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားနိုင်သည်။

- ထုတ်ကုန်၏ဈေးနှုန်းသည် ထုတ်ကုန်၏ အမျိုးအစားနှင့် ရောင်းချသည့် အချိန်အပေါ် မူတည်၍လည်း ကွာခြားနိုင်သည်။

- ပုံမှန်အားဖြင့် မိခင်ဂျင်းတက် တူးဖော်ချိန်တွင် ဈေးကွက်တွင်း ပစ္စည်းပြတ်ချိန် ဖြစ်တတ်သဖြင့် ဈေးကောင်းရလေ့ ရှိသည်။

ဂျင်း(ချင်း) - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်ခြင်း

- ရောင်းချရာတွင် မိမိ ဦးတည်သည့် ဈေးကွက်ပေါ် မူတည်၍ ရောင်းချသည့်ပုံစံ၊ အရည်အသွေး ကွာခြားနိုင်သည်။ ရောင်းချမည့် ဈေးကွက်၏ အရည်အသွေးလိုအပ်ချက်များကို သိရှိရန် လိုသည်။

- ဈေးကွက်၊ ဈေးနှုန်းတို့ပေါ်မူတည်၍ တစ်ဦးတစ်ယောက်တည်း ရောင်းချနိုင်သကဲ့သို့ တောင်သူများ စုပေါင်း၍လည်း ရောင်းချနိုင် သည်။

- တောင်သူများ စုပေါင်း၍ ရောင်းချရာတွင် တစ်နေရာတည်းမှ ပမာဏများစွာ ရနိုင်သည့်အတွက် ဝယ်ယူသူ ကုန်သည်၊ ပွဲစားများ အနေဖြင့်လည်း အချိန်နှင့် သွားလာစရိတ်များ၊ ချိန်တွယ်ခ များ စသည်တို့ကို လျှော့ချနိုင်မည်။ ထို့ကြောင့် တောင်သူများသည်လည်း မိမိတို့၏ ဂျင်းများကို ဈေးကောင်းဖြင့် ရောင်းချနိုင်မည်။ စုပေါင်း ရောင်းချခြင်းသည် ဂျင်းတောင်သူများ၏ ထုတ်ကုန်များ အပေါ် ဈေးခေါ်နိုင်စွမ်းကို မြင့်တက်စေမည့် နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။

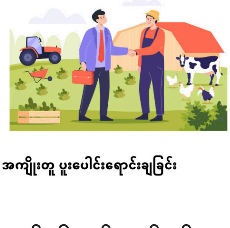
- ဂျင်းတောင်သူများအနေဖြင့် မိမိတို့၏ ထုတ်ကုန်များကို ဈေးကွက်များအတွင်းသို့ ရောင်းချရာတွင် ပွဲစားများမှ ရောင်းချနိုင်သကဲ့သို့ ကိုယ်တိုင်လည်း ရောင်းချနိုင်သည်။ ဂျင်းအခြေခံ စားသောက်ကုန် လုပ်ငန်းများ၊ စက်ရုံများသို့လည်း ချိတ်ဆက် ရောင်းချနိုင်သည်။ ထို့အပြင် နိုင်ငံခြားသို့ တင်ပို့နေ သော ကုန်သည်ကြီးများသို့လည်း တိုက်ရိုက်ချိတ်ဆက် ရောင်းချနိုင်သည်။

- ထိုကဲ့သို့ ရောင်းချနိုင်ရန်အတွက် မိမိထုတ်ကုန်ကို ရောင်းချလိုသည့် ဈေးကွက်လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက် ညီသော အရည်အသွေးများရှိ အောင် ပြင်ဆင်ရန် လိုအပ်သည်။ တောင်သူများအနေဖြင့် လက်လီ လက္ကား ဈေးကွက်သတင်းအချက်အလက်များကို စဉ်ဆက်မပြတ် သိရှိရန် လိုအပ်သည်။ ထိုမှသာ ရောင်းဝယ်ရာတွင် ရောင်းသူဝယ်သူ ဈေးညှိနှိုင်း၊ ဆွေးနွေးခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ပြီး ဈေးကောင်း ရရှိ နိုင်သော ဈေးကွက်များအကြောင်း သိရှိကာ ချိတ်ဆက် ရောင်းချနိုင်မည်။

- တောင်သူများအနေဖြင့် ဂျင်းများကို မိရိုးဖလာပုံစံအတိုင်း ရောင်းချခြင်းထက် သန့်စင်ခြင်း၊ အမျိုး အစားခွဲခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းများ ပြုလုပ်၍ ရောင်းချပါက ထုတ်ကုန်တန်ဖိုး မြင့်တက်သွားပြီး ဈေးပိုမို ရနိုင်မည်။

တစ်ဦးတည်း ရောင်းချခြင်း

တောင်သူများ စုဖွဲ့၍ ရောင်းချခြင်း



အကျိုးတူ ပူးပေါင်းရောင်းချခြင်း

စားသုံးသူထံ တိုက်ရိုက် ရောင်းချခြင်း

⚠ မိမိထုတ်ကုန်ကို ရောင်းချလိုသည့် ဈေးကွက်လိုအပ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီသော အရည်အသွေးများရှိအောင် ပြင်ဆင်ရမည်။

ပုံ (၂၀) သင်၏ လယ်ယာထုတ်ကုန်များကို ရောင်းချခြင်း အမျိုးအစားများ

ထောပတ်သီးပင် - သီးနှံစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု မှတ်တမ်းများ ထားရှိခြင်း

- ထောပတ်သီးပင်သည် နှစ်ရှည်ပင်တစ်မျိုး ဖြစ်သည့်အတွက် ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ပြန်ရချက်ကို အလွယ်တကူ ခန့်မှန်းသိရှိနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ ထို့ကြောင့် စတင်စိုက်ပျိုးရန် ပြင်ဆင်သည့်မှစ၍ ကုန်ကျစရိတ်များကို မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ ထားရှိရန် ပိုမို လိုအပ် ပါသည်။

- စိုက်ပျိုးသူများသည် စိုက်ခင်းမှတ်တမ်းများကို သိမ်းဆည်းခြင်းဖြင့် ယခင်နှစ်များ၏ လုပ်ဆောင်ချက်များကို ပြန်လည် သုံးသပ် နိုင်ရုံသာမကနှင့် နောက်ရာသီများအတွက်ပါ အစီအစဉ် ချမှတ်နိုင်ပြီး ရွေးချယ်ဆုံးဖြတ်မှုများ ပြုလုပ်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

- ထို့အပြင် ဝင်ငွေနှင့် အသုံးစရိတ်တို့ကိုလည်း သိရှိ တွက်ချက်နိုင်ပြီး မိမိတို့ စိုက်ခင်း၏ ငွေယိုပေါက်များ၊ အားသာချက်များနှင့် အားနည်းချက်များကို နားလည်နိုင်မည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် မိမိတို့၏ စိုက်ခင်းကို ကောင်းစွာစီမံခြင်းဖြင့် စီမံခန့်ခွဲမှု စွမ်းရည်များလည်း တိုးတက်လာပါမည်။

- စိုက်ခင်းမှတ်တမ်းများ ထားရှိရာတွင် သွင်းအားစု ကုန်ကျစရိတ်၊ လုပ်အားခစရိတ်၊ ရိတ်သိမ်းချိန် လွန် ကုန်ကျစရိတ်များ ပါဝင်သော ထွက်ငွေ စာရင်းများ ပါဝင်ရမည်။

- သီးနှံရောင်းချခြင်းမှ ပြန်ရချက်များအပေါ် အခြေခံ၍ နှစ်အလိုက် အရှုံးအမြတ်များကို တွက်ချက်၍ ထည့်သွင်း မှတ်သားထားရမည်။

- အသီး မသီးခင် အစောပိုင်းနှစ်များတွင် ထောပတ်သီးစိုက်ခင်း၏ ကုန်ကျစရိတ်သည် နှစ်စဉ်နှစ် တိုင်း တက်နေမည် ဖြစ်ပါသည်။ အသီး စသီးသည့် ပထမဆုံးနှစ်မှ စ၍ ရရှိလာသော ပြန်ရချက်များ ကို နှစ်အလိုက် မှတ်တမ်းတင်ထားရမည်။

အစောပိုင်းနှစ်များ၏ ပြန်ရချက်သည် ကုန်ကျခဲ့သော စုစုပေါင်း ကုန်ကျစရိတ်ကို ကာမိနိုင်မည် မဟုတ်သေးပေ။ နှစ်ကြာလာမှသာ အရင်းကြေ၍ အမြတ်များ ထွက်လာမည် ဖြစ်သည်။

- ထို့ကြောင့် စိုက်ခင်းမှတ်တမ်းသည် ထောပတ်သီးစိုက်ပျိုးသူတိုင်း ထားရှိသင့်ပါသည်။ ထို့မှသာ အကျိုးအမြတ်၊ ပြန်ရချက်နှင့် စိုက်ထုတ်လိုက်ရသော အရင်းအနှီးကို ရှင်လင်းစွာ ဖော်ပြသိရှိနိုင် မည် ဖြစ်သည်။

ထောပတ်သီးပင် - ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကို မြှင့်တင်ခြင်း

- ရောင်းချမည့်ဈေးကွက်ပေါ် မူတည်၍ ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးများကို သတ်မှတ်နိုင်သည်။ ထုတ်ကုန် တန်ဖိုးသည် မိမိ ရောင်းချလိုသော ပုံစံပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားနိုင်သည်။

- တန်ဖိုးမြင့် ထုတ်ကုန်ဈေးကွက်ကို မျှော်မှန်းပါက ထိုဈေးကွက်၏ အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်များ ကို ဖြည့်ဆည်းပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အနိမ့်ဆုံး လိုအပ်ချက်ဟု ဆိုရာတွင် မျိုး၊ အရည်အသွေး၊ အရေအတွက်နှင့် ထောက်ခံချက်လက်မှတ် စသည်တို့ ပါဝင်သည်။

- မိမိ ထုတ်ကုန်၏တန်ဖိုးကို သတ်မှတ်ရန်အတွက် ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်ကို သိရှိရန် လိုအပ် သည်။ ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်ကို တွက်ချက်ခြင်းသည် မိမိထုတ်ကုန်၏ ရောင်းဈေးသတ်မှတ် ရာတွင် အထောက်အကူတစ်ခု ဖြစ်နိုင်သည်။

- သို့မဟုတ် ရရှိနိုင်သည့် ဈေးကွက်ပေါက်ဈေးသည် ကုန်ကျစရိတ်ဖြစ်သော အရင်းအနှီးထက် ကျော်လွန်နိုင်ခြင်း ရှိ၊ မရှိကို သိရှိနိုင် ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဈေးကွက် ပေါက်ဈေးကိုလည်း သတိပြုသင့်သည်။

ထောပတ်သီးပင် - ဈေးကွက်ချိတ်ဆက်ခြင်း

- ရောင်းချမှုပုံစံနှင့် ရောင်းချသည့်အချိန်ပေါ် မူတည်၍ ဈေးနှုန်းသည် ကွာခြားနိုင်သေးသည်။

- ဈေးကွက်သတင်းအချက်အလက် ရရှိနိုင်မှုသည် ဈေးကောင်း ရရှိရန်နှင့် ဈေးကွက် ရရှိရန် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ရပ် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် စဉ်ဆက်မပြတ် ဈေးကွက်သတင်းအချက်အလက် ရရှိနိုင်ရန် ထောပတ်စိုက်ပျိုးသူများသည် ဝယ်ယူသူများ၊ ပွဲစားကုန်သည်များ၊ ဝန်ဆောင်မှုပေးသော လုပ်ငန်းများ၊ အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ချိတ်ဆက်၍ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

- ရောင်းချရာတွင် တစ်ဦးတစ်ယောက်တည်း ရောင်းချခြင်းနှင့် ပွဲစားများကတစ်ဆင့် ရောင်းချခြင်းထက် အဖွဲ့စုဖွဲ့ သို့မဟုတ် အသင်းနှင့် အကျိုးတူ ပူးပေါင်း၍ စုပေါင်းရောင်းချခြင်းက များစွာ အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေသည်။

- စုပေါင်းရောင်းချခြင်းသည် မိမိထုတ်ကုန်များအပေါ် ဈေးခေါ် နိုင်စွမ်းများကို မြှင့်တက်စေသည်။ ကုန်သည်ပွဲစား ပေးသော ဈေးထက် မိမိတို့ လိုချင်သော ဖြစ်သင့်ဖြစ်ထိုက်သည့် ဈေးနှုန်းကို ရရှိရန် ပိုမို နီးစပ်စေပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများ စုပေါင်း ဆောင်ရွက် ရောင်းချခြင်းဖြင့် ဈေးကွက်အသစ်များကိုလည်း ဖန်တီး တည်ဆောက်နိုင်ပါသည်။

- ထောပတ်သီး၏ အာဟာရတန်ဖိုးများနှင့် ဆေးဖက်ဝင်ကြောင်းကို လူသိများလာ၍ စားသုံးမှု များပြားလာသည်။

- ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်ဝင် ထောပတ်သီးမျိုးများကို မျိုးကိုင်းများ ဝယ်ယူပြီး ကိုင်းကူးကိုင်းဆက် နည်းများဖြင့် မျိုးပွားထားသဖြင့် ကမ္ဘာ့ ဈေးကွက်သို့ များမကြာမီ ထိုးဖောက်နိုင်မည် ဖြစ်သည်။

- မြန်မာ့ထောပတ်သီး ပေါ်ချိန်သည် အခြား ထောပတ်သီးစိုက်ပျိုးသူများ တုံးသောအချိန်တွင် ပေါ်၍ ဈေးကွက်တွင် ယှဉ်ပြိုင်မှု နည်း သဖြင့် ဈေးကွက် အခွင့်အလမ်းတစ်ရပ်အဖြစ် မှတ်ယူနိုင်ပါသည်။

၆

အစားအစာ ဘေးကင်း
လုံခြုံမှုအပေါ် တောင်သူများ၏
ရှုထောင့်က ကြည့်ခြင်း

၆။ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုအပေါ် တောင်သူများ၏ရှုထောင့်က ကြည့်ခြင်း

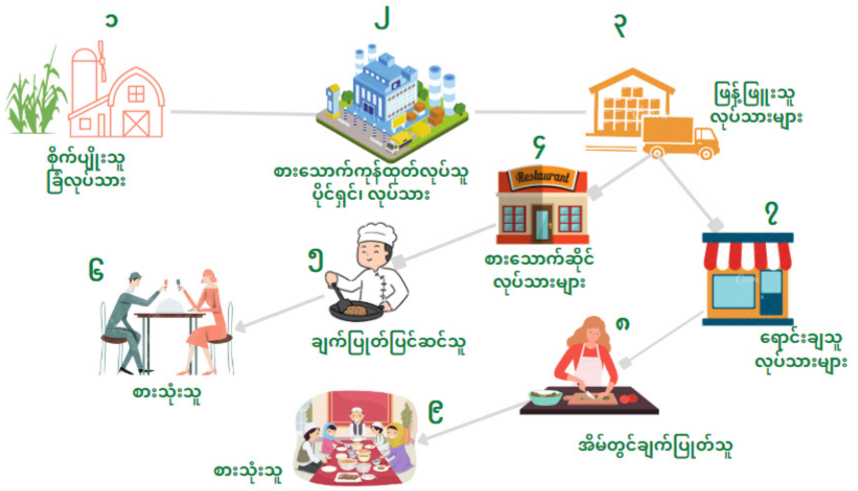
အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုသည် တောင်သူများအတွက် အဘယ်ကြောင့် အရေးပါသနည်း။

အစားအစာဆိုသည်မှာ လူသားတစ်ဦး၏ အသက်ရှင်သန်ရန် အဓိက လိုအပ်ချက်များထဲမှ အရေးအကြီးဆုံး အချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အစားအစာ စားသုံးခြင်းမှ ရရှိသော အာဟာရဓာတ်များသည် နေ့စဉ် လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို လုပ်ကိုင်နိုင်စေရန် ကျွန်ုပ်တို့အတွက် လိုအပ်သည့် စွမ်းအင်နှင့် အာဟာရကို ပေးစွမ်းပါသည်။ အစားအစာများသည် လူ့အဖွဲ့အစည်းအတွက် ကြီးမားသော အခန်းကဏ္ဍက ပါဝင်နေပြီး အာဟာရ ရှိကာ ဘေးကင်းသော အစားအစာများကို စားသုံးခြင်းဖြင့် ပျော်ရွှင်ကျန်းမာသော နေ့ရက်တိုင်းကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ *Everyone has a choice to eat safe food* ဆိုတဲ့ အတိုင်း လူတိုင်းမှာ ဘေးကင်းသည့် အစားအစာများကို စားသုံးနိုင်ဖို့ အခွင့်အရေး ရှိပါသည်။ ထို့အတူ လူတိုင်းသည်လည်း “အစားအစာ ဘေးကင်းခြုံမှုဟာ ဘာကြောင့် အရေးကြီးသလဲ”ဟူသော မေးခွန်းကို စဉ်းစားသင့်ပါသည်။

နှစ်စဉ် ကမ္ဘာတစ်ဝန်းရှိ သန်းနှင့်ချီသော လူများ (လူဆယ်ယောက်လျှင် တစ်ယောက်နှုန်း) အစားကြောင့် ဖြစ်သော ပြင်းထန်သည့် ရောဂါများကို ခံစားနေကြရပါသည်။ အစားအစာများ စားခြင်းမှ ဖြစ်ပေါ်လာသော ရောဂါများကြောင့် နိုင်ငံ၏ ကုန်သွယ်ရေး၊ ခရီးသွားလာမှုလုပ်ငန်းများ၊ ပြည်တွင်းစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေရုံမျှမက နိုင်ငံတော်၏ ကျန်းမာရေးစောင့်ရှောက်မှု စရိတ်များ ထောင်းကာ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အခြေအနေများကိုပါ နှောင့်နှေး ကြန့်ကြာစေနိုင်ပါသည်။ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးသည် ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပြဿနာ တစ်ခုဖြစ်ပြီး တစ်ကမ္ဘာလုံးရှိ လူဦးရေသည် တစ်ရှိန်ထိုး တိုးမြင့်နေသည့်အတွက် ယခင်ကထက် ပိုမိုအရေးတကြီး ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ် လာပါသည်။

အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးသည် အစားအသောက်ကို ပြင်ဆင်ပြီး သို့မဟုတ် စားသုံးသောအခါတွင် စားသုံးသူအား ကျန်းမာရေး ဆိုးကျိုးများ မဖြစ်စေကြောင်း အာမခံနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးသည် စိုက်ပျိုးခြင်း၊ ကုန်ကြမ်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ ကုန်ကြမ်း လက်ခံခြင်း၊ အစားအသောက် ပြင်ဆင်ခြင်း၊ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်းနှင့် စားသုံးခြင်း (Farm to Fork) လုပ်ငန်းစဉ် တစ်လျှောက်လုံးတွင် ကျင့်သုံးသည့် သန့်ရှင်းမှုနှင့် ညီညွတ်သော အစားအစာ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဉ်များကို ရည်ညွှန်း ပါသည်။ စားနပ်ရိက္ခာ ထောက်ပံ့ရေး ကွင်းဆက်တွင် ပါဝင်သူ အားလုံးသည် အစားအစာဘေးကင်းမှုကို ထိန်းသိမ်းရာတွင် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်ပါသည်။ သင်သည် အစားအသောက် ရောင်းချသူ၊ အစားအသောက်လုပ်ငန်း ပိုင်ရှင်၊ ထုတ်လုပ်သူ သို့မဟုတ် စားသုံးသူ ဖြစ်ပါစေ၊ သင့်တွင် အစားအသောက် ဘေးကင်းရေးအတွက် လုပ်ဆောင်ရမည့် အရေးပါသော အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် “Food safety is everyone’s business” ဆိုသည့်အတိုင်း အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုသည် လူတိုင်း ပါဝင်ဆောင်ရွက်ရမည့် တာဝန် ဝတ္တရား တစ်ရပ် ဖြစ်ပါသည်။

အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး ဆိုသည်မှာ အစားအသောက်ကို ပြင်ဆင်ပြီး သို့မဟုတ် စားသုံးသောအခါတွင် စားသုံးသူအား ကျန်းမာရေး ဆိုးကျိုးများ မဖြစ်စေကြောင်း အာမခံနိုင်ခြင်း ဖြစ်သည်။



ပုံ (၂၁) စားနပ်ရိက္ခာ ထောက်ပံ့ရေး ကွင်းဆက်

အစားအစာ ဘေးကင်းရေးနှင့်ဆိုင်သော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် အဘယ်ကြောင့် အရေးကြီးသနည်း။

အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေစည်းမျဉ်းများသည် စားသုံးသူများအား ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော အစားအစာဆိုင်ရာ ဘေးဥပဒ်များကို မဖြစ်ပေါ်စေရန် အကာအကွယ်ပြုပေးထားခြင်းဖြစ်၍ စားသုံးသူများအတွက်ရော၊ အစားအစာ ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများအတွက်ပါ အလွန်အရေးကြီးပါသည်။ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများသည် စားသုံးသူ၊ ထုတ်လုပ်သူများသာမက ကုန်ပစ္စည်း ပေးသွင်း ရောင်းချသူများအတွက်ပါ လွှမ်းခြုံ သက်ရောက်ပါသည်။ ယင်းလမ်းညွှန်ချက်များသည် လူတို့၏ အသက်အန္တရာယ်အထိပါ ခြိမ်းခြောက်နိုင်သော အစားအစာဆိုင်ရာ ပြဿနာများ မဖြစ်ပွားစေရန် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ယင်းလိုက်နာရမည့် စည်းမျဉ်းများသည် အစားအစာ ထုတ်လုပ်သည့် လုပ်ငန်းများကို ဘေးအန္တရာယ် ကင်း၍ စိတ်ချရသော အစားအစာများ ထုတ်လုပ်မှု သေချာစေ၍ ပြည်တွင်းရော ပြည်ပသို့ပါ ရောင်းဝယ် ဖောက်ကားနိုင်အောင် ကူညီသည်။ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ ဥပဒေနှင့် စည်းမျဉ်းများသည် စားသုံးသူများအား လှည့်ဖြားခြင်းနှင့် ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အစားအစာဆိုင်ရာ အလေ့အထများမှ အကာအကွယ်ပေးသည်။

နိုင်ငံတိုင်းတွင် နိုင်ငံသားတိုင်း ဘေးကင်းလုံခြုံမှု မရှိသော အစားအစာများကြောင့် ဖြစ်ရသည့် နာမကျန်းဖြစ်မှုနှင့် ရောဂါဖြစ်ပွားမှုကို လျှော့ချ၊ ကာကွယ်နိုင်ရန် အမျိုးသားရေးအဆင့် အစားအသောက် ကွပ်ကဲရေး အစီအစဉ်များ ရှိကြပါသည်။ အမျိုးသားအဆင့် အစားအသောက် ကွပ်ကဲရေး အစီအစဉ်၏ အဓိက ရည်ရွယ်ချက်များမှာ -

- အစားအသောက်မှ သယ်ဆောင်လာသည့် နာမကျန်းမှုများ ဖြစ်နိုင်ခြေကို လျှော့ချခြင်းဖြင့် ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကို ကာကွယ်ရန်
- စားသုံးသူများကို မသန့်ရှင်းသော၊ ကျန်းမာရေးအတွက် အကျိုးမပြုနိုင်သော၊ မှားယွင်း တံဆိပ်တပ်ထားသော အစားအစာများ ဝယ်ယူ စားသုံးမိခြင်းမှ ကာကွယ်ပေးရန်

- ပြည်တွင်းနှင့် နိုင်ငံတကာ စားသောက်ကုန် ကုန်သွယ်ရေးအတွက် ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းချက်များ အခြေခံခိုင်မာမှု ပေးနိုင်ရန်နှင့် စားသုံးသူ များမှ အစားအစာ ထုတ်လုပ်မှုစနစ်ကို ယုံကြည်မှုရှိရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အကျိုးဖြစ်ထွန်းစေ ရန်တို့ ဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံသည် ကိုဒက်စ်ကော်မရှင်၏ အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံ ဖြစ်သည်။ ကိုဒက်စ်ကော်မရှင် (Codex Alimentarius Commission) သည် စိုက်ပျိုး ရေးနှင့် စားနပ်ရိက္ခာ အဖွဲ့ကြီးနှင့် ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေး အဖွဲ့ကြီးတို့မှ ပူးတွဲ ချမှတ်ထားသော အစားအသောက်ဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်း အစီအစဉ်များ အားလုံး ကို အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် တာဝန်ရှိသည့်အဖွဲ့ကြီး ဖြစ်သည်။ ကိုဒက်စ်ကော်မရှင်၏ ပြဋ္ဌာန်းချက်များသည် မဖြစ်မနေ လိုက်နာရမည့် ဥပဒေသများ မဟုတ်ပါ။ မိမိဆန္ဒအလျောက် လိုက်နာ ဆောင်ရွက်လိုပါက လိုက်နာနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများမှ ဥပဒေသများ ပြဋ္ဌာန်းသည့်အခါ ကို ဒက်စ်ကော်မရှင်၏ စံချိန်စံညွှန်းများ၊ လမ်းညွှန်ချက်များကို ရည်ညွှန်းကိုးကားလေ့ ရှိကြသည်။ (ဥပမာ ဓာတ်သတ္တု အဆိပ်အတောက်များ၊ ပိုးသတ်ဆေး ဓာတ်ကြွင်းများအတွက် အမြင့်ဆုံး ဓာတ်ကြွင်းပမာဏ ကန့်သတ်ချက်များကို ကိုးကားကြသည်။)

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကို ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲနေသည့် အဖွဲ့အစည်းများ

အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးသည် အစားအစာ ထောက်ပံ့ပို့ဆောင်ရေး ကွင်းဆက် တစ်လျှောက်လုံးကို လွှမ်းခြုံမိရန် အလွန်အရေးကြီး သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ အစားအစာ ထောက်ပံ့ ပို့ဆောင်ရေး ကွင်းဆက်တွင် တာဝန်ရှိသော အစိုးရဌာနများနှင့် အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ၎င်းတို့၏ တာဝန် များ၊ ဆောင်ရွက်ချက်များကို အောက်ပါဇယားဖြင့် ဖော်ပြပါထားပါသည်။

ဇယား(၈)

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကို ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲနေသည့် အဖွဲ့အစည်းများ

Food Supply Chain step	Name of Organizations/ Departments	Key functions
သွင်းအားစုများ	စိုက်-မွေး-ဆည် ဝန်ကြီးဌာန (စိုက်ပျိုးရေး ဦးစီး၊ အပင်ရောဂါကာကွယ်ရေးဌာန၊ စိုက်-သု ဦးစီး၊ မွေး-ကု ဦးစီး၊ သစ်တော ဦးစီး)၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန (FDA)၊ စီးပွား-ကူးသန်း ဝန်ကြီးဌာန	အရည်အသွေး စစ်ဆေးရေး၊ အရည်အသွေး ထိန်းချုပ်ရေး
သီးနှံစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်ခြင်း	စိုက်-မွေး-ဆည် ဝန်ကြီးဌာန၊ MOGPA၊ MFVP	ကောင်းမွန်သောစိုက်ပျိုးရေး အလေ့အထများ၊ အော်ဂဲနစ် စံချိန်စံညွှန်းများအတွက် နည်းပညာ အကူအညီပေးခြင်း
စုစည်းခြင်း၊ ရောင်းချခြင်း	ကုန်သွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ စိုက်-မွေး-ဆည် ဝန်ကြီးဌာန၊ ကျန်းမာရေး ဝန်ကြီးဌာန၊ ကုန်သည်-စက်မှုအသင်းချုပ်	အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရောင်းဝယ်ရေး ဆိုင်ရာ သဘောတူညီချက်များကို လိုက်နာရေး
ပဏာမ ကြိတ်ခွဲ ပြုပြင်ခြင်း၊ နောက်ဆုံးဆင့်ထိ ပြုပြင်ထုတ်လုပ်ခြင်း	စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီး ဌာန (FDA)၊ စီမံ-ဘဏ္ဍာ၊ သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာ ဝန်ကြီးဌာန (သုတေသနနှင့် ဆန်းသစ် တီထွင်မှု ဦးစီးဌာန)၊ ကုန်သည်-စက်မှု အသင်းချုပ်	GMP, GHP, HACCP အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များ ရရှိရေးအတွက် ကူညီပံ့ပိုးခြင်း
ထုပ်ပိုးထားသော စားသောက်ကုန်များ တင်သွင်းခြင်း	ကုန်သွယ်ရေးဝန်ကြီးဌာန၊ ကျန်းမာရေး ဝန်ကြီးဌာန (FDA)၊ မြို့နယ် စည်ပင်သာယာ ကော်မတီ	ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်နိုင်သော အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေး အစီအမံ များကို စံချိန်စံညွှန်းကိုက်ညီမှု စစ်ဆေးထိန်းချုပ်ခြင်း
ပြည်တွင်း လက်လီရောင်းခြင်း/ လက်ကား ဖြန့်ဖြူး ရောင်းချခြင်း	ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန (FDA), (ပြည်သူ့ ကျန်းမာရေး)၊ စည်ပင်သာယာရေး ကော်မတီ	ဈေးများတွင် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံ ရေး ဆိုင်ရာ စံညွှန်းများ ကိုက်ညီမှု ရှိ မရှိ စိစစ် ထိန်းချုပ်ပေးခြင်း၊ အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များ ထုတ်ပေးခြင်း

အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစနစ်အား ကျင့်သုံးခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ဖော်ပြပါ။

အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးကို လိုက်နာကျင့်သုံးရန်အတွက် အဆင့်များကို ပုံ (၂၂) တွင် ဖော်ပြထား၍ ထုတ်လုပ်သူများ၊ အစားအစာ ကွင်းဆက်တစ်လျှောက် ပါဝင်ပတ်သက်နေသူများ၊ ဝန်ထမ်းများနှင့် စားသုံးသူများအတွက် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးစနစ်အား ကျင့်သုံး ခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ဇယား (၉) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား(၉)
အစားအစာဘေးကင်းလုံခြုံရေးစနစ်အား ကျင့်သုံးခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

ထုတ်လုပ်သူများ	အစားအစာ ကွင်းဆက် တစ်လျှောက် ပါဝင်ပတ်သက်နေသူများ/ ဝန်ထမ်းများ	စားသုံးသူများ
• မိမိထုတ်ကုန်အပေါ် အပြည့်အဝ ယုံကြည် စိတ်ချရခြင်း • စားသုံးသူများ၏ ယုံကြည်မှုကို ရရှိခြင်း • ဈေးကွက် မြင့်တင် ထိုးဖောက်ရန် လက်နက်အဖြစ် သုံးနိုင်ခြင်း • ဈေးကောင်းရသော အဆင့်မြင့် ဈေးကွက်ကို သွားနိုင်ခြင်း • အလေအလွင့် သက်သာခြင်း • စားသုံးသူ တိုင်ကြားချက်၊ ဝေဖန်ချက် များကို လျှော့ချနိုင်ခြင်း၊ လွယ်ကူစွာ ဖြေရှင်းနိုင်ခြင်း	• အစားအစာ ကွင်းဆက် တစ်လျှောက် ယုံကြည် စိတ်ချရခြင်း • တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းရေး အလေ့ အကျင့်ကောင်းများကို လိုက်နာ ကျင့်သုံးခြင်း • ဘေးကင်းလုံခြုံသော လုပ်ငန်းခွင်တွင် အလုပ်လုပ်ရခြင်း • ထုတ်လုပ်နေစဉ်အတွင်း အလေ့အလွင့် များကို လျှော့ချနိုင်ခြင်း • တိကျသော တာဝန်ခွဲဝေမှု ရှိသော လုပ်ငန်းခွင်တွင် လုပ်ရခြင်း	• ထုတ်ကုန်ကို ယုံကြည် စိတ်ချစွာ စားသုံးနိုင်ခြင်း • အစားအစာမှတစ်ဆင့် ဖြစ်နိုင်သော နာမကျန်းမှုများမှ ကင်းဝေးခြင်း၊ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာခြင်း • ဘေးကင်းသော အစားအစာများကို စားသုံးခြင်းဖြင့် ကျန်းမာ အသက်ရှည်စွာ နေနိုင်ခြင်း

ပုံ(၂၂) အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် လိုက်နာရမည့် အဆင့်များ

အစားအသောက်များကြောင့် နာမကျန်းဖြစ်ရခြင်း အကြောင်းရင်းနှင့် ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်းများ

- အစားအသောက်ကြောင့် ဖြစ်သော ရောဂါများသည် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းရှိ ပြည်သူများ၏ ကျန်းမာရေး အတွက် အရေးပါသည့် စိုးရိမ်စရာ အခန်းကဏ္ဍတစ်ခုအဖြစ် ရှိနေပါသည်။

- ဘေးကင်းလုံခြုံမှု မရှိသော အစားအသောက်သည် ကျန်းမာရေးကို ခြိမ်းခြောက်ရုံသာမက နိုင်ငံ၏ လူမှုစီးပွား ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး တွင်လည်း နှောင့်နှေးစေသည့် အဓိကအကြောင်းရင်း ဖြစ်ပါသည်။

- အဏုဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များသည် စားသုံးသူများအတွက် အစားအစာ ဘေးကင်းရေးဆိုင်ရာ စိုးရိမ်ပူပန်မှုများ၊ နာမကျန်းမှုများကို ဖြစ်စေသော အဓိကအရာများ ဖြစ်ပါသည်။

- အစားအစာကြောင့် ဖြစ်သော နာမကျန်းမှုများ သို့မဟုတ် အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း ဆိုသည်မှာ အစားအစာကို ထုတ်လုပ်နေစဉ်သော် လည်းကောင်း၊ ဘေးဖြစ်စေနိုင်သော အဏုဇီဝပိုးများပါသော အစားအစာကို စားသုံးမိခြင်းသော်လည်းကောင်း၊ သူတို့ကတစ်ဆင့် ထုတ်လုပ်သည့် အဆိပ်ပါ သော အစားအစာကို စားသုံးမိခြင်းသော်လည်းကောင်း ဘေးဖြစ်စေသော ပိုးမွှားများမှ စားသုံးသူ၏ ခန္ဓာကိုယ်ထဲတွင် ထုတ်လုပ်သော အဆိပ်ကြောင့် စားသုံးသူ နာမကျန်းဖြစ်ခြင်း ကို ဆိုလိုပါသည်။ ဇယား(၁၀)တွင် အစားအစာကြောင့်ဖြစ်သော နာမကျန်းမှု လက္ခဏာများနှင့် ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင် မည့် နည်းလမ်းများကို ဖော်ပြထား ပါသည်။

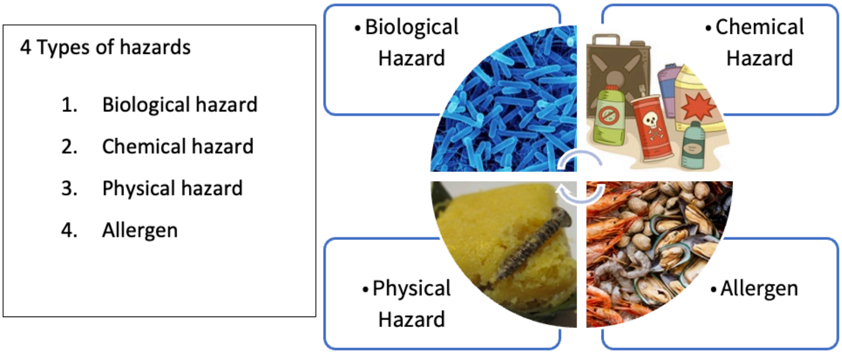
ဇယား(၁၀)

အစားအစာကြောင့် ဖြစ်သော နာမကျန်းမှု လက္ခဏာများနှင့် ကြိုတင် ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ

လက္ခဏာများ	ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းများ
ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှော	ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အကျင့်များကို လိုက်နာခြင်း
အစာအဆိပ်သင့်ခြင်း	ကောင်းမွန်သော တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းမှု အလေ့အကျင့် များ ကျင့်သုံးခြင်း
မူးဝေခြင်း	ယုံကြည်စိတ်ချရသော ရောင်းချသူထံက ဝယ်ယူခြင်း
အော့အန်ခြင်း	အစားအစာများကို သန့်ရှင်းစွာ ထားခြင်း
ဖျားနာခြင်း	မချက်ပြုတ်ရသေးသော အသားစိမ်း၊ ငါးစိမ်းများနှင့် ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအစာများကို ခွဲခြားထားခြင်း
ခေါင်းကိုက်ခြင်း	အစားအစာများကို ကျက်အောင် ချက်ပြုတ်ခြင်း
အစာစားချင်စိတ်ကို လျော့နည်းစေခြင်း	သင့်တော်သော အပူချိန်တွင် သိမ်းဆည်းခြင်း
ကြွက်သားများ နာခြင်း	သန့်ရှင်းသောရေ၊ လတ်ဆတ်သော ကုန်ကြမ်းများကို ရွေးချယ်ခြင်း
ရေဓာတ် ခန်းခြောက်ခြင်း	ဖြစ်ပွားနိုင်သော အခြေအနေ၊ အကြောင်းအရာများကို သတိမှတ် ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း

အစားအစာတွင် အန္တရာယ်ဖြစ်စေသော အရာများနှင့် ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်းများ

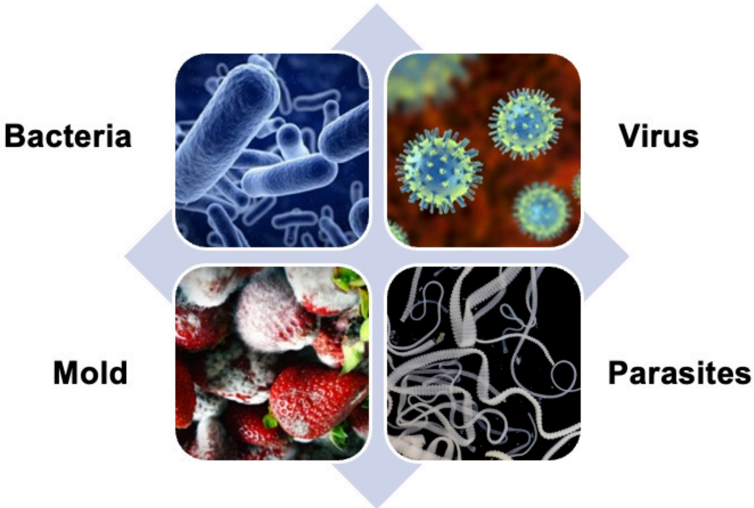
စိတ်မချရသော အစားအစာများသည် ယင်းတို့တွင် ပါဝင်နေသည့် အဏုဇီဝ ပိုးမွှားများနှင့် ထွက်ရှိသော ဓာတုအဆိပ်အတောက်များက လူများ ကို ရောဂါများနှင့် နာမကျန်းမှုများ ဖြစ်စေပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ အစားအစာများတွင် စားသုံးသူကို ဘေးဥပဒ်ဖြစ်စေနိုင်သည့် အန္တရာယ်ရှိသော အရာများ ရောနှောပါဝင်နေနိုင်သည်ကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်ရန် အလွန်အရေးကြီးသည်သာမက၊ ယင်းတို့ကို စနစ်ကျသည့် ကာကွယ်ရေးနည်းလမ်း တို့ဖြင့် ထိရောက်စွာ ထိန်းချုပ် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။ ပုံ (၂၃) တွင် ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အန္တရာယ်အုပ်စု ၄ စု ရှိသည်။



ပုံ (၂၃) အစားအစာဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်အုပ်စု (၄) ခု

၁။ ဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်

ဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များသည် လူ့ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်မှု အကြီးမားဆုံးသော အန္တရာယ်များ ဖြစ်ပါသည်။ အန္တရာယ်ရှိသော သို့မဟုတ် ရောဂါပိုး ဖြစ်စေသော ဇီဝသက်ရှိများ အစားအစာသို့ ဝင်ရောက်သောအခါတွင် ဇီဝဆိုင်ရာအန္တရာယ်များ ဖြစ်ပေါ်လာပြီး စားသုံးသူများအတွက် အစားအစာဘေးကင်းရေးဆိုင်ရာ အန္တရာယ် ရှိလာပါသည်။ ဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များသည် ပတ်ဝန်းကျင် (ဥပမာ- မြေဆီလွှာ ဘက်တီး ရီးယားများ၊ စိုက်ပျိုးရေး ထွက်ကုန်များ) သို့မဟုတ် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ ကိုင်တွယ်ခြင်း၊ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်စဉ်အတွင်း ညစ်ညမ်းမှုများမှ ကူးစက်ခြင်း (တစ်နည်း - အစားအသောက် သန့်ရှင်းမှုဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်များ ညံ့ဖျင်းခြင်း) တို့မှ ဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။



ပုံ (၂၄) အစားအစာများတွင် တွေ့ရသော ဇီဝအန္တရာယ်များ

အစားအစာတွင် ပါဝင်နိုင်သော အဏုဇီဝ ပိုးမွှားများမှာ–

- အစားအစာ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် ပိုးမွှားများ
(ဥပမာ - ဘီယာဖောက်ရာတွင် သုံးသည့် တဆေး ခေါ် yeast)

- အစားအစာ ပုပ်သိုးခြင်းကို ဖြစ်စေသော ပိုးမွှားများ
(ဥပမာ-နွားနို့များကို အချဉ်ဖောက်ရာတွင် သုံးသော Streptococcus spp.) စားသုံးသူကို ရောဂါအပြင်းအထန် ဖြစ်စေနိုင်သော အန္တရာယ်ရှိ ရောဂါပိုးများ (ဥပမာ- ဥများတွင် အများဆုံး တွေ့နိုင်သော Salmonella)

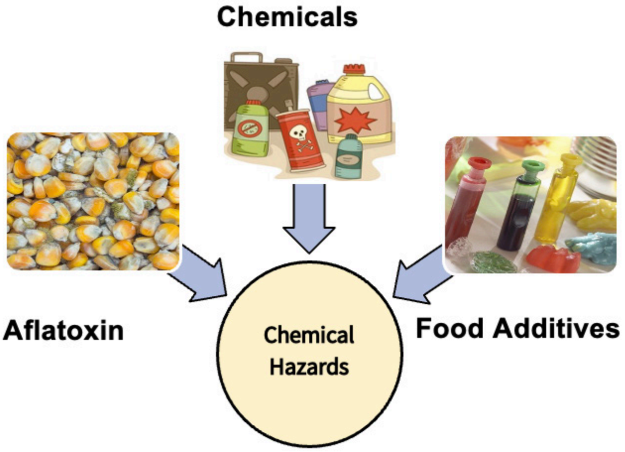
ဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ရှိ ပိုးမွှားများကို တွေ့ရများသော အစားအစာ ထုတ်ကုန်များမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား(၁၁)
ဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ရှိ ပိုးမွှားများကို တွေ့ရများသော အစားအစာ ထုတ်ကုန်များနှင့် ကာကွယ်ရန် နည်းလမ်းများ

	ဇီဝဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ရှိ ပိုးမွှားများကို တွေ့ရများသော အစားအစာများ	ကာကွယ်ရန် နည်းလမ်းများ
ဘက်တီးရီးယား	• ဆာမိုနဲလား (Salmonella) - ကြက်ဥ၊ မသန့်ရှင်းသောရေ၊ မကျက်တကျက် အသားများ • စတပ်အောရီးရပ်စ်(Staphylococcus aureus)- အသားများ၊ မသန့်ရှင်းသော အစားအစာကိုင်တွယ်မှု အလေ့အထများ၊ ပူတင်း၊ ခရင်မ်ပါသော မုန့်များ • အီးကိုလိုင် (E. coli) - မသန့်သောရေ၊ အစားအစာကို စနစ်မကျ ကိုင်တွယ်သူများ၊ မသန့်ရှင်းသော မြေကြီးမှ ထွက်ကုန်များ၊ နွားနို့ • လစ်စရီးယား(Listeria) - နို့နှင့် နို့ထွက်ကုန်များ၊ အသီးများ၊ မကျက်တကျက် ကင်ထားသော အသားနှင့် ငါးများ • ကလော့စရီးရီးရမ်းဘော်ကျူလီနမ် (Clostridium botulinum)- စည်သွတ်ဘူး၊ လက်လုပ်ချဉ်ဖတ်များ	• အန္တရာယ်ပေးနိုင်သော အဏုဇီဝ ပိုးမွှားများ၊ အရင်းအမြစ်များကို စာရင်းပြုစု မှတ်တမ်း တင်ထားခြင်း • ကောင်းမွန်သော ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းစဉ်များ ကို လိုက်နာခြင်း (တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင် သန့်ရှင်းရေး၊ အသုံးအဆောင် များ သန့်ရှင်းရေး) • မှန်ကန်သော ထုတ်လုပ်မှု အဆင့်များ ကို လိုက်နာခြင်း (သတ်မှတ်ထားသော အပူချိန် တွင် သတ်မှတ်ထားသော ကြာ ချိန်အတိုင်း ချက်ပြုတ်ခြင်း၊ အဆင့်တိုင်း ကို စနစ်တကျ မှန်ကန်စွာ လိုက်နာခြင်း) • စနစ်တကျ ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်း (ကုန်ကြမ်း နှင့် ကုန်ချောများ ခွဲခြားထား ခြင်း၊ အသုံးပြု သည့် အသုံးအဆောင်များ ခွဲခြားထားခြင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုဇုန်များ ခွဲခြား ထားခြင်း) • ပြင်ပမှ လေနဲ့အတူ ဝင်ရောက်နိုင်သော ပိုးမွှား များ၊ အညစ်အကြေးများကို စနစ်တကျ ထိန်းချုပ်ခြင်း • ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်း (လိုအပ်ပါက ထုတ်ကုန် ကို ပြန်လည်သိမ်းယူခြင်း (product recall) - အတွက် မှန်ကန် သော စနစ်ကျသော လုပ်ငန်း စဉ်တစ်ခု ပြင်ဆင်ထားရှိခြင်း)
ဗိုင်းရပ်စ်	• အသည်းရောင်အသားဝါ အေနှင့် အီး ရောဂါရှိသူ၏ မစင်၊ တံတွေးတို့မှတစ်ဆင့် ရောဂါဖြစ်စေနိုင်သော ပိုးမွှားပါသော ရေ နှင့် အစားအစာများ	
ကပ်ပါးကောင်များ	• တေးနီးယားဆိုလီယမ်(Taenia solium) - ကောင်းစွာ မချက် ပြုတ်သော ဝက်သား • တေးနီးယားဆာဂျင်နေတာ (Taenia saginata) - ကောင်းစွာ မချက်ပြုတ်သော အမဲသား	
မှိုများ	• အယ်ဖလာတောက်ဇင် (Aflatoxin)- စိုစွတ်သော အခြေအနေ များ၊ မသန့်ရှင်းသော ပတ်ဝန်းကျင်	

၂။ ဓာတု အန္တရာယ်

အစားအစာများတွင် လူကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော ဓာတုပစ္စည်းများသည် လက်ခံနိုင်သည့် ပမာဏထက် ပိုမို ပါဝင်နေသောအခါတွင် ဓာတု အန္တရာယ်များကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။



ပုံ(၂၅) အစားအစာများတွင် တွေ့ရသည့် ဓာတုအန္တရာယ်

ဇယား (၁၂)
ဓာတုအန္တရာယ်များနှင့် ကာကွယ်မည့်နည်းလမ်းများ

အမျိုးအစား	ဥပမာ	ကာကွယ်မည့်နည်းလမ်းများ
ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သဘာဝအတိုင်း တွေ့ရသော အန္တရာယ်များ	• အစားအစာများတွင် ပါဝင်နေသည့် မှိုများ (ဥပမာ- အယ်ဖလာတောက်ဆင်၊ မိုက်ကိုတောက်ဆင်)	• စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများကို စိုက်ပျိုးရေး ဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့် ကောင်းများကို လိုက်နာစေခြင်း
လူလုပ် ဓာတုအန္တရာယ်များ	• စိုက်ပျိုးရေးသုံး ပိုးသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေး အကြွင်းအကျန်များ • စက်ရုံသုံး ဓာတုပစ္စည်းများ • သန့်ရှင်းရေးသုံး ဆပ်ပြာများ • ပုံနှိပ်မင်များ၊ ချောဆီများ • ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ရေ၊ လေ ညစ်ညမ်းမှုမှတစ်ဆင့် ပါလာသော အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော အရာများ (ဥပမာ- ခဲ၊ ပြဒါး)	• လက်ခံနိုင်သော၊ ယုံကြည်ရသော ရောင်းချသူ supplier ကို ရွေးချယ် ဝယ်ယူခြင်း • ကုန်ကြမ်းများကို စနစ်တကျ စိစစ် လက်ခံ ခြင်း • ကုန်ကြမ်းများ၊ ကုန်ချောများကို စနစ်တကျ ခွဲခြား သိမ်းဆည်းခြင်း • မှိုပေါက်ဖွားမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သော ပတ်ဝန်း ကျင် အနေအထားများကို သိရှိထားခြင်းအစားအစာတွင် အသုံးပြုရန် သတ်မှတ်ထားသည့် ဓာတုပစ္စည်းများကိုသာ သုံးခြင်း
ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ အသုံးပြုသည့် လူလုပ်ဓာတုဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များ	• အစားအစာများတွင် အသုံးပြုရန် ခွင့်မပြုထား သည့် ဆိုးဆေးများ (ဥပမာ- ဆူဒမ် ၃၊ အော်ရမင်း-အို) • အစားအစာများတွင် အသုံးပြုရန် ခွင့်မပြုထား သည့် တာရှည်ခံဆေးများ (ဥပမာ - ဖော်မလင်၊ လက်ချား) • သတ်မှတ်ပမာဏထက် ပိုလွန်၍ အသုံးပြုမှုများ (ဥပမာ- ဆော့စ်များတွင် ဆိုဒီယမ်ဘန်ဇိုရိတ်စ်ကို သတ်မှတ်ပမာဏ ၀.၁ % ထက် ပို၍ အသုံးပြုခြင်း)	• အစားအစာတွင် ခွင့်ပြုထားသော သတ်မှတ် ပမာဏများကို သိရှိလိုက်နာခြင်း • ဓာတုပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ ခွဲခြား ထားခြင်း • မှတ်တမ်းတင်ခြင်း

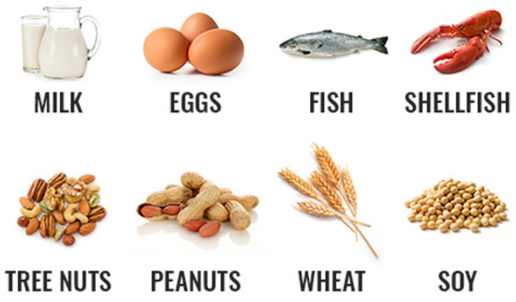
၃။ ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်

ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ဆိုသည်မှာ အစာအစာ လက်ခံရရှိချိန်၊ ပြင်ဆင်နေချိန်၊ ထုပ်ပိုးနေချိန်တွင် ပြင်ပမှ မတော်တဆ သော်လည်းကောင်း၊ ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ ထည့်ခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း ပါလာနိုင်သည့်၊ လူကို အန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်သော အရာများကို ဆိုလိုပါသည်။ ဥပမာ- အရိုးလွတ် အသားဟု ပြောသော်လည်း အသားထဲတွင် အရိုးပါခြင်းသည် မတော်တဆ ဖြစ်နိုင်သော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ သည် စားသုံးသူများ၏ ပါးစပ်၊ အစာနှင့် အူလမ်းကြောင်းစနစ်တွင် တစ်ဆို့စေခြင်း၊ ရှစေခြင်း၊ ဒဏ်ရာဖြစ်စေခြင်း စသည့် မကောင်းသည့် သက်ရောက်မှုများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။

ပုံ (၂၆) အစားအစာများတွင် တွေ့ရသော ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များ

၄။ ဓာတ်မတည့်မှု

ဓာတ်မတည့်ခြင်း ဆိုသည်မှာ မိမိတို့ စားသုံးလိုက်သော အစားအစာများမှ ဇီဝဒြပ်ပေါင်း၊ ဓာတုဒြပ်ပေါင်းများကို စားသုံးသူ၏ ခုခံအားစနစ်မှ လက်မခံနိုင်သဖြင့် တုံ့ပြန်တွန်းလှန်သော ဖြစ်စဉ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ဓာတ်မတည့်မှုသည် လူအနည်းစုတွင် ဖြစ်နိုင်သော်လည်း ဓာတ်မတည့်မှု ဖြစ်ခဲ့ပါက အနည်းငယ် နာမကျန်းဖြစ်ခြင်းမှ အသက်ကိုပင် ခြိမ်းခြောက်နိုင်သည်အထိ ပြင်းထန်၍ ဆေးကုသမှုများ လိုအပ်နိုင်သည်။ အစား အစာ ဓာတ်မတည့်မှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်းသည် အရွယ်ရောက်သူများတွင် ၁-၃% အထိ၊ ကလေးများတွင် ၄-၆% အထိ ရှိနိုင်သည်ဟု ခန့်မှန်းရပါသည်။ ထို့ကြောင့် မြန်မာနိုင်ငံ အစားအသောက်နှင့် ဆေးဝါးကွပ်ကဲရေး ဦးစီးဌာနမှ စားသုံးသူများအား ဓာတ်မတည့်မှု ဖြစ်နိုင်ခြေများမှ ကာကွယ်ရန် ဓာတ်မတည့်မှု ဖြစ်စေနိုင်သည့် အစာအုပ်စု ၈ မျိုးကို ထုတ်ပြန်ခဲ့သည်။



ပုံ (၂၇) ဓာတ်မတည့် ဖြစ်နိုင်သည့် အစာအုပ်စု ၈ မျိုး

ဇယား (၁၃)
ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ အန္တရာယ်များနှင့် ကာကွယ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ

ဥပမာများ	ကာကွယ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ
• ဖန်ကွဲစ၊ မှန်ကွဲစများ - မီးချောင်းများ ကွဲခြင်း၊ မျက်နှာ ကြက်များ ကွာကျခြင်း၊ ဖန်ထည်များကွဲခြင်း • မူလီ၊ သတ္တုအပိုင်းအစများ၊ ဇာဂနာ - စက်များမှ ပြုတ်ကျခြင်း၊ ပွဲကျခြင်း၊ သန့်ရှင်းရေး လုပ်နေစဉ် ကျန်ခဲ့ခြင်း • ဆံပင်၊ မျက်တောင်တု၊ သနပ်ခါး၊ လက်စွပ်များ - သန့်ရှင်းမှု အားနည်းခြင်း၊ တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းမှု နည်းလမ်းများကို စနစ်တကျ မလိုက်နာခြင်း • ဖုန်၊ အမှိုက်သရိုက်များ၊ အဝတ်စများ - သန့်ရှင်းမှု အားနည်းခြင်း • သစ်သားစများ၊ ခဲ၊ သဲ - ကုန်ကြမ်းများ၊ သစ်သားခုံ များမှ • ပလက်စတစ်အပိုင်းအစများ - အစားအစာ ထုပ်ပိုး သည့် အိတ်များ၊ ဘူးများ	• မျက်စိဖြင့် အရင်ဆုံး စစ်ဆေးခြင်း (ပလတ်စတစ်၊ အဝတ်စများ ဖယ်ခြင်း) • စနစ်တကျ စစ်ဆေး မှတ်တမ်းတင်ခြင်း (သာမိုမီတာ အရေအတွက် စစ်ဆေးခြင်း၊ မီးချောင်းများ ကောင်း၊ မကောင်း စစ်ဆေး မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ စက်များကို စစ်ဆေးခြင်း) • တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းရေး နည်းလမ်းများကို စနစ်တကျ လိုက်နာခြင်း (ဦးထုပ်ဆောင်းခြင်း၊ အကာအကွယ် ဝတ်စုံ စနစ်တကျ ဝတ်ဆင်ခြင်း၊ နှာခေါင်းစည်း တပ်ဆင်ခြင်း) • ပတ်ဝန်းကျင်ကို သန့်ရှင်းရေး ကောင်းစွာ လုပ်ခြင်း (ဖုန်များ၊ အမှိုက်သရိုက်များ မရှိစေခြင်း) • ဖုံးအုပ်ထားခြင်း (မီးချောင်းများ) • ဆန်ခါများ သုံးခြင်း (ခဲများ၊ အစအနများ စစ်ထုတ်ခြင်း) • သံလိုက်ကဲ့သို့သော အရာများ သုံး၍ စစ်ဆေးခြင်း (Metal detector, X ray)

ဇယား (၁၄)
ခါတ်မတည့်မှု ဥပမာများနှင့် ကာကွယ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ

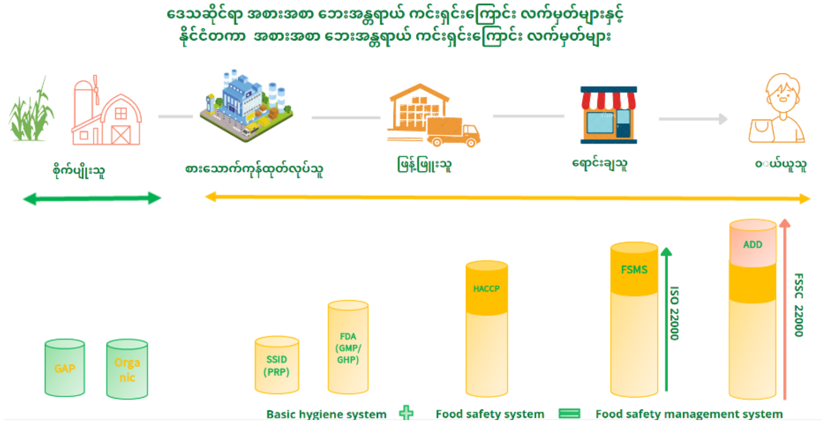
ဥပမာများ	ကာကွယ်နိုင်သည့် နည်းလမ်းများ
• မြေပဲ၊ ပဲပိစပ်၊ ပဲပုပ်နှင့် ယင်းတို့မှ ထုတ်ကုန်များ • နွားနို့ နှင့် နို့ထွက်ထုတ်ကုန်များ (နို့သကြား အပါအဝင်) • ဥအမျိုးမျိုး • အခွံမာသီးများနှင့် အစေ့အဆံများ • ဂလူတန် ပါသော အစေ့အဆံများ (ဥပမာ- ဂျုံ၊ ဘာလီ၊ အုတ်၊ မုယောစပါး) • ငါး နှင့် ငါးမှ ရသော ထုတ်ကုန်များ • ခရုစ်စတင်း ပါသော အခွံမာ ပင်လယ်စာများ (ဥပမာ- ငါး၊ ပုစွန်) • အစားအသောက် တစ်ကီလိုဂရမ်တွင် ၁၀ မီလီဂရမ်ထက် ပိုမို ပါဝင်သော ဆာလဖိုက်လ် ဒြပ်ပေါင်း	• တံဆိပ်ကပ်ခြင်း (စားသုံးသူများကို အစားအစာ အညွှန်း တွင် ခါတ်မတည့်ပစ္စည်း ပါဝင်ကြောင်း သတိပေးခြင်း) • သန့်ရှင်းစွာ ထုတ်လုပ်ခြင်း (အသုံးပြုသော အသုံး အဆောင်များ၊ နေရာများကို ကောင်းစွာသန့်ရှင်းခြင်း) • စနစ်တကျ ခွဲခြားထားခြင်း (အခန်းခွဲထား ခြင်း၊ ထုတ်လုပ် မှုလိုင်း ခွဲခြားထားခြင်း၊ အသုံးအဆောင်များ သီးသန့် ခွဲခြားထားခြင်း) • စနစ်တကျ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း (သယ်ယူမည့် ကားပေါ် တွင် အညွှန်းများ သေချာကပ်ခြင်း၊ သေချာ ထုပ်ပိုးခြင်း) • စနစ်တကျ မှတ်တမ်းတင်ခြင်း (ဖြစ်နိုင်သောအရာ များကို စနစ်တကျ စစ်ဆေးမှတ်တမ်းတင်ခြင်း) • ကြိုတင် ပြင်ဆင်ခြင်း (လိုအပ်ပါက ထုတ်ကုန်ကို ပြန်လည် သိမ်းယူခြင်း Product recall အတွက် မှန်ကန် သော နည်းလမ်း၊ ဖြစ်စဉ်များ ကြိုတင် ပြင်ဆင်ထားခြင်း)

ဒေသဆိုင်ရာနှင့် နိုင်ငံတကာ အစားအစာ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းကြောင်း လက်မှတ်များ

အစားအစာ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များသည် အစားအစာ ကွင်းဆက် တစ်လျှောက်လုံးတွင် စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပြုပြင် ကြိတ်ခွဲ ကုန်ချောထုတ်သည့် အဆင့် တိုင်းတွင် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးနှင့် အရည်အသွေးဆိုင်ရာ စံချိန်စံညွှန်း များဖြင့် ပြည့်မီသော စနစ်ဖြစ်ကြောင်း သီးခြားအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုက စစ်ဆေး အတည်ပြုခြင်း ဖြစ်သည်။ စားသောက်ကုန် လုပ်ငန်းများသည် အစားအစာ အရည်အသွေးဆိုင်ရာ အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်များ ရရှိထားပါက နိုင်ငံ အတွင်း သို့မဟုတ် နိုင်ငံတကာက အသိအမှတ်ပြုသည့် အကောင်းဆုံး အလေ့အကျင့်များကို ပြည့်မီ ကြောင်း စားသုံးသူ၊ ဈေးကွက်နှင့် အဓိက ပါဝင်ပတ်သက်သူများ အားလုံးကို အသိပေးနိုင်ခြင်းပင် ဖြစ် ပါသည်။ ဤနည်းအားဖြင့် အစားအစာ ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းကြောင်း အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်များ ရှိနေခြင်းသည် ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးသူ များအတွက် ဈေးကွက်တွင် အသာစီး ရရှိစေပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် စိုက်ပျိုး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ စိုက်ပျိုးရေး ဦးစီးဌာနသည် နိုင်ငံအဝှမ်းရှိ စိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သူ တောင်သူလယ်သမားများသည် Myanmar GAP - ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးအလေ့အထများကို မဖြစ်မနေ လိုက်နာ ဆောင်ရွက်နိုင်ကြရန်အတွက် နည်းပညာ အကူအညီများ ပေးပါသည်။ ASEAN GAP နှင့် GLOBAL GAP ကို အချို့သော ပြည်ပ တင်ပို့ သည့် ကုမ္ပဏီများနှင့် အကျိုးတူ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေကြသည့် တောင်သူအုပ်စုများလည်း လိုက်နာ ကျင့်သုံးမှုများ ရှိနေကြပါသည်။ အော်ဂဲနစ်စနစ် ဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော တောင်သူများအတွက် Organic certificate -များကို မိမိရောင်းချမည့် ဦးတည်ဈေးကွက် လိုအပ်ချက်အရ မြန်မာ့ အော်ဂဲ နစ် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများအသင်း (MOGPA) မှ ထုတ်ပေးပြီး Control Union အဖွဲ့ကလည်း ကမ္ဘာ့ အသိအမှတ်ပြု Organic လက်မှတ် ကို စစ်ဆေး ထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။

ထို့အပြင် အစားအစာကွင်းဆက်တွင် အခြား ပါဝင်သူများဖြစ်သော အစားအစာ ကြိတ်ခွဲ ပြုပြင်သူ၊ ထုတ်လုပ်ရောင်းချသူများသည်လည်း အသေးစား စက်မှုလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဌာန (SSID) မှ လိုင်စင်၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန လက်အောက်ရှိ အစားအသောက်နှင့် ဆေးဝါးများ ကွပ်ကဲ ရေး ဦးစီးဌာနမှ FDA certificate ၊ Control Union အဖွဲ့မှ HACCP certificate အစရှိသည်တို့ကို ရယူနိုင် ပါသည်။



ပုံ (၂၈) အစာကွင်းဆက်တစ်လျှောက် အစားအစာဒေသဆိုင်ရာနှင့်နိုင်ငံတကာ အစားအစာဘေးကင်းလုံခြုံကြောင်း အသိမှတ်ပြုလက်မှတ်များ

၁။ Myanmar GAP Certificate -မြန်မာ့ ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အကျင့် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်

စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာနသည် ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အကျင့်များကို မြန်မာနိုင်ငံအဝှမ်းရှိ တောင်သူများ ကို မြို့နယ် အလိုက် အသိပညာများ ဖြန့်ဖြူးပေးနေပြီး၊ Myanamar GAP လက်မှတ် ရရှိအောင်လည်း အကူအညီ ပေးပါသည်။ Myanmar GAP Facebook Chatbot မှလည်း တောင်သူများအနေဖြင့် လိုအပ်သော နည်းပညာ နှင့် သတင်းများကို အလွယ်တကူ ရရှိအောင် Messenger Chatbox မှ ဆက်သွယ်မေးမြန်း ရရှိနိုင်အောင် ဆောင်ရွက် ထားပါသည်။ တောင်သူ များသည် စမတ်ဖုန်းတစ်လုံးရှိပြီး အင်တာနက်ရရှိပါက GAP certificate ကို လျှောက်ထားကာ၊ လိုအပ်သော အဆင့်များဖြစ်သည့် နေ့စဉ်မှတ်တမ်း များကိုလည်း ရေးသွင်းနိုင်ပါသည်။ ယင်း တောင်သူမှတ်တမ်းများကို ကြည့်ရှု အကဲဖြတ်ပြီး GAP လက်မှတ်ကို ထုတ်ပေးပါသည်။ Myanmar GAP ပလက်ဖောင်းသည် စိုက်ပျိုးရေးဌာနနှင့် တောင်သူများကို အချိန် နှင့် တစ်ပြေးညီ ချိတ်ဆက်ပေးကာ GAP လက်မှတ် ရရှိရန် လိုအပ်သော အကူအညီများကို လျင်မြန်ထိရောက်စွာ ပေးအပ်နေပါသည်။

၂။ Global GAP Certificate- ကမ္ဘာ့အဆင့် ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေး အလေ့အကျင့် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်

ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာနှင့် စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့ကြီးက ဂျီအေပီ (GAP) ကို "စီးပွားရေး၊ လူမှုရေးနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ရေရှည်တည်တံ့ ရန် ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ ဘေးကင်းလုံခြုံသည့် ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ် သော အစားအစာများ ရရှိရန် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရေးနှင့် ရိတ်သိမ်းပြီး နောက်ပိုင်း လုပ်ငန်းစဉ်များအတွက် ချမှတ်ထားသော နည်းဥပဒေသများ" ဟု အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုထားပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် Control Union အဖွဲ့ သည် Global GAP Certificate ကို ထုတ်ပေး နိုင်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေး ဦးစီးဌာန၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက် သစ်သီးဝလံနှင့် ပန်းမန်အသင်းတို့က နည်း ပညာ အကူအညီ များကို ပေးပါသည်။

၃။ အော်ဂဲနစ် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ် (Organic Certificate)

အော်ဂဲနစ် စိုက်ပျိုးနည်းစနစ်ကို ရေရှည်တည်တံ့၍ မြေဆီလွှာ ကောင်းမွန်စေရန်နှင့် ဇီဝမျိုးကွဲများ စုံလင်စေရန် မျှော်လင့်ချက်များ နှင့် သဘာဝ ပိုးသတ်ဆေး၊ သဘာဝ မြေဩဇာများ အသုံးပြု၍ စိုက်ပျိုး သော နည်းစနစ်ဟု အဓိပ္ပာယ် သတ်မှတ်ထားပါ သည်။ အော်ဂဲနစ်ဟု ဆို ပါက အမြဲတမ်း သဘာဝအတိုင်း ထုတ်လုပ်ထားခြင်းသာ ဖြစ်ပြီး မျိုးရိုး ဗီဇ ပြုပြင်ထားသည့်အရာများ မဖြစ်စေရပါ။ သတ်မှတ်ထားသော အော်ဂဲ နစ်ဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်ချက်၊ စံချိန်စံညွှန်းအရ လိုက်နာ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ရ သည့် စနစ်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအလိုက် အော်ဂဲနစ် အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ် များ ရှိနိုင်ပါသည်။

၄။ အသေးစား စက်မှုလက်မှု လုပ်ငန်းလိုင်စင် (Small Scale Industrial Department License)

အိမ်တွင်း စားသောက်ကုန် လုပ်ငန်းများ၊ လုပ်သား ၉ ဦးထက် နည်းသော တစ်ပိုင်တစ်နိုင် လုပ်ငန်းငယ်များအတွက် ဆိုင်ရာဒေသတွင် ပထမဆုံး လျှောက်ထားနိုင်ရန် သတ်မှတ်ထားသောလက်မှတ် ဖြစ် ပါသည်။ အခြေခံ ကျန်းမာရေး လိုအပ်ချက်များနှင့်အညီ အစားအစာကို ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ကုန်စည်အညွှန်းကို တိတိကျကျ မှန်မှန်ကန်ကန် လိုက်နာ ခြင်း၊ အစားအစာများကို ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စစ်ဆေးခြင်း စသည့် အဆင့်များ လုပ်ဆောင်ပြီး သက်မှတ်ချက်နှင့် ကိုက်ညီပါက မြန်မာနိုင်ငံ အသေးစား စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းမှ ပေးသည့် အစ (...) လိုင်စင်ကို ရရှိနိုင်ပါ သည်။

၅။ မြန်မာနိုင်ငံ အစားအသောက်နှင့် ဆေးဝါးကွပ်ကဲရေး ဦးစီးဌာန (FDA)လိုင်စင်

FDA ထောက်ခံချက်နံပါတ် ဆိုသည်မှာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း မှ စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်းများအတွက် ကောင်းမွန်သော ထုတ်လုပ်မှု ကျင့်စဉ်နှင့် ကိုက်ညီကြောင်းအသိအမှတ်ပြုလက်မှတ်များ ထုတ်ပေး ခြင်း၊ သွင်းကုန်၊ ပို့ကုန် ထောက်ခံချက်များ၊ သွင်းကုန်၊ ပို့ကုန်များသည် ကျန်းမာရေးကို မထိခိုက်နိုင်ကြောင်း ထောက်ခံချက်များကို FDA က တာဝန်ယူဆောင်ရွက်ပေးခြင်း ဖြစ်သည်။ ကုန်ကြမ်း ရွေးချယ်ခြင်း၊ အဆောက်အဦ တည်နေရာ ရွေးချယ်ခြင်းမှစ၍ စားသောက်ကုန်ပစ္စည်း ထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်ကို ကျန်းမာရေး၊ သန့်ရှင်းရေး၊ ကောင်းမွန်သော အစားအစာ ထုတ်လုပ်ခြင်း အလေ့အကျင့်ကောင်းများ (GMP/GHP) နှင့် အညီ ဆောင်ရွက်နေခြင်း ရှိ၊ မရှိ စစ်ဆေးခြင်းနှင့် ဓာတ်ခွဲခန်းတွင် စစ်ဆေး ခြင်းတို့သည် ချမှတ်ထားသော စည်းကမ်းချက်များနှင့် ကိုက်ညီပါက FDA ထောက်ခံချက်နံပါတ်ကို ရရှိနိုင်ပါသည်။ လျှောက်ထားပုံ အဆင့်ဆင့် ကို FDA အင်တာနက်စာမျက်နှာ(www.fda.gov.mm) တွင် ကြည့်ရှုနိုင် ပါသည်။

၆။ Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) - ဘေးအန္တရာယ် ဆန်းစစ်မှုနှင့် အရေးကြီး ထိန်းချုပ်မှတ် ချမှတ်ခြင်း

HACCP စနစ် ဆိုသည်မှာ အစားအစာ ထုတ်လုပ်သည့် ဖြစ်စဉ်တစ်လျှောက် ပါဝင်နိုင်သော ဘေးဖြစ်နိုင်သည့် ရုပ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဘေးအန္တရာယ်၊ ဓာတုဘေးအန္တရာယ်၊ အဏုဇီဝဘေးအန္တရာယ်၊ ဓာတ်မတည့်မှုတို့ကို စားသုံးရန် သင့်လျော်သော လက်ခံနိုင်သည့် ပမာဏထိ လျှော့ချပေးနိုင်သော ကြိုတင်ကာကွယ်နိုင်သည့် စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၂၀ ပြည့်နှစ်နောက်ပိုင်းတွင် Codex Alimentarius ၏ General Principle of food hygiene standard တွင် Prerequisite program နှင့် HACCP ကို ပေါင်း၍ ကောင်းမွန်သော သန့်ရှင်းမှု အလေ့အထများ (Good Hygiene Practices) အဖြစ် ပြောင်းလဲ သတ်မှတ်ထားပါသည်။ ထုတ်ကုန်များကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများဖြစ်သော ထိုင်း၊ တရုတ်တို့ကို တင်ပို့ရောင်းချရန် HACCP သည် မဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ရမည့် လိုအပ်ချက် (mandatory requirement) တစ်ခု ဖြစ်လာပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် HACCP certification ကို Control Union အဖွဲ့မှ လက်မှတ်ထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာ ဝန်ကြီးဌာန၊ ကုန်သည်-စက်မှုအသင်းချုပ် (UMFCCI) တို့မှ သက်ဆိုင်ရာ စားသောက်ကုန် လုပ်ငန်းများအတွက် ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများ (Good Manufacturing Practice, GMP)၊ GHP (Good Hygiene Practice) နှင့် HACCP အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များ ရရှိအောင် အကူအညီပေးပါသည်။.

၇။ ISO 22000

GMP+ HACCP + ISO 9001 = ISO 22000

ISO 22000 ဆိုသည်မှာ နိုင်ငံတကာ အစားအသောက် အဖွဲ့အစည်းများတွင် အသုံးပြုသော အစား အသောက် ဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအမံများမှ စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ အစားအစာ များမှ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမည့် အရာများကို ဖော်ထုတ်ခြင်း၊ စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ စဉ်ဆက်မပြတ် တိုးတက် စေခြင်းနှင့်အတူ ဦးဆောင်သူတို့၏ အရေးပါမှုတို့ကို ပေါင်းစပ်ထားသော စနစ်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်သူ တင်ပို့ရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် နိုင်ငံတကာဈေးကွက်၊ စားသုံးသူ၏ တောင်းဆိုမှုပေါ် မူတည်သည့် Voluntary standard တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် TopCertifier, Control Union နှင့် SGS အဖွဲ့များသည် ISO 22000 certification အတွက် လက်မှတ်ထုတ်ပေး နိုင်ကြပါသည်။

၈။ FFSC 22000

ISO 22000 + additional requirements = FSSC 22000

FFSC 22000 သည် Global Food Safety Initiative (GFSI) မှ သတ်မှတ်ပေးထားသော အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ် ဖြစ်ပါသည်။ FFSC 22000 သည် အစားအစာ ထုတ်လုပ်သည့် ကွင်းဆက်တွင် တိရစ္ဆာန်များမှ အစားအစာများကို ပဏာမအဆင့် ထုတ်လုပ်နေစဥ်အချိန်၊ ပုပ်သိုးလွယ်သော တိရစ္ဆာန် သို့မဟုတ် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များ ထုတ်လုပ်နေစဥ်အချိန်၊ ကာလကြာရှည် အထားခံသော အစားအစာများ ထုတ်လုပ်နေစဥ်အချိန် တို့နှင့် အစားအသောက်များ ပြုပြင်ရာတွင် ထည့်ရသည့် ကြာရှည်ခံ ဆေးများ၊ ဆိုးဆေးများ၊ ဗီတာမင်များ၊ အဏုဇီဝပိုးများ၊ တိရစ္ဆာန်အစာများ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ စားသောက်ကုန် ထုပ်ပိုးပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ အစရှိသည်တို့အတွက် ရည်ရွယ်လုပ်ဆောင်သော အစားအစာဘေးအန္တရာယ်ကင်းရှင်းရေး စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် ဖြစ်ပါသည်။ မကြာသေးမီက ထပ်မံထည့် သွင်းထားချက်များမှာ အစားအသောက်များ ချက်ပြုတ် ပြင်ဆင်ပေးခြင်းလုပ်ငန်း၊ လက်လီ၊ လက်ကား ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်းနှင့် သိုလှောင်ခြင်းဆိုင်ရာ ဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်းများ အားလုံးပါဝင်ပါသည်။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ လက်ခံသည့် အသိအမှတ်ပြုလက်မှတ် ဖြစ်ပါသည်။ အစားအသောက် ထုတ်လုပ်သူများအနေဖြင့် Third party certification body မှတစ်ဆင့် ဆက်သွယ်၍ လက်မှတ်ရရှိအောင် ဆောင်ရွက်နိုင်ပါသည်။

အစားအစာ ထုတ်လုပ်သူများအတွက် အရေးပါသော နည်းလမ်းကောင်းများ

၁။ ကုန်ကြမ်းပြင်ဆင်ရွေးချယ်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း

- ညစ်ညမ်းသော မြေနေရာ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ထုတ်သည့် စက်ရုံ/အလုပ်ရုံများနှင့် ဝေးရာတွင် စိုက်ပျိုးခြင်း/ မွေးမြူခြင်း
- အစားအစာ ထုတ်လုပ်သည့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းချုပ်စီမံခြင်း
- သန့်ရှင်းစွာ ထုတ်လုပ်ခြင်း
- သန့်ရှင်းစွာ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း
- စိတ်ချရသော ကုန်ကြမ်းပေးသွင်းသူများကို ရှာဖွေခြင်း

၂။ အဆောက်အဦ တည်နေရာ ရွေးချယ်ခြင်း

- အစားအသောက် ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းစဥ်အတွက် လုပ်ငန်းတည်နေရာသည်
- ညစ်ညမ်းသော မြေနေရာ၊ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း စွန့်ထုတ်သည့် စက်ရုံ/ အလုပ်ရုံများနှင့် ဝေးရာတွင် တည်ရှိရမည်။
- ကြွက်၊ ခြင်၊ ယင်၊ ပိုးကောင်နှင့် အနံ့အသက်ဆိုးများမှ ကင်းရာနေရာတွင် တည်ရှိရမည်။
- သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ရန်နှင့် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရန် လွယ်ကူသည့်ဒီဇိုင်း ဖြစ်ရမည်။

- လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ ဆင့်ပွား ညစ်ညမ်းမှုများကို အလွယ်တကူ ထိန်းချုပ်နိုင်သည့်ဒီဇိုင်း ဖြစ်ရမည်။

- အဆောက်အဦအတွင်း လူနှင့် ပစ္စည်း ရွေ့လျားမှုများ အပါအဝင် အဆောက်အဦ အပြင်အဆင်နှင့် စက်ရုံလည်ပတ်မှုတို့သည် ညစ်ညမ်းမှု ဖြစ်ပေါ်ခြင်းကို အနည်းပါးဆုံး သို့မဟုတ် တားဆီးနိုင်ရမည်။

- အခင်းအကျင်း ဖွဲ့စည်းမှုသည် ထုတ်လုပ်မှုအဆင့်ဆင့်ကို အစဉ်လိုက် ဆောင်ရွက်သွားနိုင်သည့် ပုံစံ ဖြစ်ရမည်။ မတူညီသော ထုတ်လုပ်မှု အဆင့်များကို သီးခြားစီ ပြုလုပ်ရမည်။

- လေဝင်လေထွက် ကောင်းရမည်။ လိုအပ်သော အပူချိန်ကို ထိန်းထားနိုင်ရမည်။

- လိုအပ်သော တစ်ကိုယ်ရေး သန့်ရှင်းရေး အသုံးအဆောင်များ လုံလောက်စွာ ရှိရမည်။

၃။ စက်ရုံပတ်ဝန်းကျင်ဆိုင်ရာ သန့်ရှင်းရေး

- သန့်ရှင်းရေး ပြုလုပ်ရာတွင်

- စက်ရုံတွင်း ပိုးမွှားများ မပေါက်ဖွားနိုင်အောင် သန့်ရှင်းရေးကို စနစ်တကျ ပြုလုပ်ရပါမည်။

- အမှိုက်များကို စနစ်တကျ ခွဲခြား၍ စွန့်ပစ်ရမည်။

- ထုတ်လုပ်မှုနေရာများတွင် ကျန်ရှိနေသည့် အမှုန်အမွှားများကို ရှင်းလင်းခြင်း၊ ရေဆေးခြင်း၊ ဆပ်ပြာဖြင့်ဆေးခြင်း၊ စသည်တို့ကို စနစ်တကျ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ လိုအပ်ပါက ရေနွေး၊ ကလိုရင်း သို့မဟုတ် အရက်ပျံ သုံး၍ ပိုးသတ်ရမည်။ (သတ်မှတ်ထားသော ပမာဏသာ)

- အစားအစာ စီမံဆောင်ရွက်သည့်နေရာသာမက ကြမ်းပြင်နှင့် မျက်နှာကြက်များကိုပါ ပိုးသတ်၍ သန့်ရှင်းရေး လုပ်ရမည်။

- စက်များကို ထုတ်လုပ်သူ၏ လမ်းညွှန်ချက် သို့မဟုတ် သတ်မှတ်ထားသော သန့်ရှင်းရေး လုပ်ငန်းစဉ်များအတိုင်း လုပ်ဆောင်ရမည်။

၄။ ပိုးမွှားအန္တရာယ် ထိန်းချုပ် ကာကွယ်ခြင်း

- ပိုးမွှားအန္တရာယ်များမှ ကာကွယ်ထိန်းချုပ်ရန် -

- လုံခြုံမှုရှိသော၊ ပိုးမွှား မဝင်နိုင်သည့် အဆောက်အဦဖြစ်အောင် ပြင်ဆင်ရမည်။

- စက်ရုံအတွင်း ပိုးမွှာများ မျိုးပွားနိုင်သော နေရာများကို ထိန်းချုပ်ရမည်။

- ရေနုတ်မြောင်းများ၊ ရေပိုက်များ၊ တံခါးအောက်ခြေများကို စနစ်တကျ ထိန်းချုပ် ကာရံထား ရမည်။

- အမှိုက်သရိုက်များ၊ အညစ်အကြေးနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို သီးခြား စွန့်ပစ်ရမည်။
- စက်ရုံအပြင်ဘက်တွင် ကြွက်ထောင်ချောက်များ၊ ကြွက်ကပ်ကော် ထောင်ချောက်များ အသုံးပြု နိုင်ပါသည်။
- အင်းဆက်ပိုးမွှားထောင်ချောက်/ အလင်းရောင်ထောင်ချောက်များကို စက်ရုံအတွင်း ထားရှိရ မည်။
- လိုအပ်ပါက ပိုးမွှားအန္တရာယ် ထိန်းချုပ်ကာကွယ်ခြင်းအတွက် လုပ်ဆောင်ပေးသော ပြင်ပအဖွဲ့ အစည်းများကိုလည်း အပ်နှံနိုင်ပါသည်။

၅။ ဝန်ထမ်းဆိုင်ရာ သတ်မှတ်ချက်များ

- အစားအစာ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ် တစ်လျှောက်ရှိ ဝန်ထမ်းများသည် -
- ကျန်းမာရေး ကောင်းမွန်သောသူ ဖြစ်ရပါမည်။
- တစ်ကိုယ်ရေ သန့်ရှင်းမှု ရှိရမည်။
- လုပ်ငန်းခွင်မဝင်မီ သတ်မှတ်ထားသော တစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေး အသုံးအဆောင်များကို သေချာစွာ ဝတ်ဆင်ရမည်။ (အေပရွန်၊ ခေါင်းစွပ်၊ နှာခေါင်းစည်း၊ ဖိနပ် စသည်)
- လက်သည်းဆိုးဆေးများ၊ မျက်တောင်တုများ၊ လက်ဝတ်ရတနာများ ဝတ်ဆင်ခြင်းကို စစ်ဆေး တားမြစ်ရမည်။
- လက်ကို သေချာစွာ ဆေးရမည်။
- အစားအစာ ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေသည့် အောက်ပါအချက်များကို သေချာ စောင့်ကြည့် တားမြစ် ရမည်။
- ဆေးလိပ်သောက်ခြင်း
- ကွမ်းတံတွေး ထွေးခြင်း
- ထုတ်လုပ်မှုနေရာတွင် အစာစားခြင်း၊ အရက်သေစာ သောက်စားခြင်း
- အစားအစာ ထုတ်လုပ်နေစဉ်တွင် ပါးစပ်၊ နှာခေါင်း သို့မဟုတ် အခြား ညစ်ညမ်းနိုင်သောနေရာ များကို ထိတွေ့ ကိုင်တွယ်ခြင်း
- ဖုံးအုပ်မထားသော အစားအစာများ အနီးတွင် နှာချေခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း

၆။ အစားအစာများကို ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း

- လတ်ဆတ်သော၊ စံနှုန်းမီသော ကုန်ကြမ်းများကိုသာ သုံးရမည်။
- သန့်ရှင်းသော ရေကိုသာ အသုံးပြုရမည်။
- ကုန်ကြမ်းများကို စနစ်တကျ ခွဲခြား၍ FIFO (First In First Out) (အရင်ရ -အရင်သုံး) နည်းလမ်းကို အသုံးပြုရမည်။
- အစားအသောက်ထုတ်လုပ်စဉ် အသုံးပြုသည့် အသုံးအဆောင်များသည် သံချေးမတက်နိုင်သော သံမဏိ stainless steelနှင့် ပြုလုပ်ထားသော အရာများကိုသာ သုံးရမည်။
- မတူညီသော ထုတ်ကုန်များပေါ် မူတည်၍ တိကျသော အသေးစိတ်လုပ်ငန်းစဉ်များကို အစဉ်လိုက် ရေးဆွဲထားရမည်။
- သတ်မှတ်ထားသော ထိန်းချုပ်မှုအဆင့်များကို သေချာစွာ လိုက်နာရမည်။ (ဥပမာ - အပူချိန် နှင့် ကြာချိန်ကို ထိန်းချုပ်ခြင်း)
- အစားအစာထည့်ရန် သတ်မှတ်ထားသော ထုပ်ပိုးမှုပစ္စည်းများကိုသာ သုံးရမည်။
- အစားအစာ ဘေးကင်းရှင်းရေး လုပ်ငန်းစဉ်များကို စနစ်တကျ လိုက်နာဆောင်ရွက်ရမည်။

အစားအစာများတွင် ကုန်စည်အညွှန်း ဖော်ပြခြင်း

ပုံ (၂၉) အစားအစာများတွင် ကုန်စည်အညွှန်း ဖော်ပြခြင်း

ဇယား (၁၅)
အစားအစာအညွှန်းတွင် ပါဝင်ရမည့် အချက်များ

၁။ အစားအသောက် အမျိုးအမည်	အစားအသောက် အမျိုးအမည်သည် ယေဘုယျမဆန်ဘဲ အများပြည်သူ ကွဲပြားစွာ နားလည်ပြီး အစားအသောက်၏ ပင်ကိုသဘာဝကို ပေါ်လွင်စွာ ညွှန်းဆိုနိုင်သည့် အသုံးအနှုန်း ဖြစ်ရမည်။
၂။ ပါဝင်ပစ္စည်းစာရင်း	ပါဝင်ပစ္စည်း တစ်မျိုးတည်းပါသော အစားအသောက်မှ လွဲ၍ ပါဝင်ပစ္စည်း စာရင်းကို ဖော်ပြရပါမည်။ ပါဝင်ပစ္စည်းများကို အစားအသောက်ထုတ်လုပ်ချိန်၌ ပါဝင်သည့် အလေး ချိန်၊ ပမာဏ အလိုက် များရာမှ နည်းရာသို့ အစဉ်အတိုင်း ဖော်ပြရပါမည်။ ဓာတ်မတည့် သည့် ပါဝင်ပစ္စည်းများ ပါလျှင် စာလုံးအမည်းဖြင့် သိသာထင်ရှားစွာ ဖော်ပြရပါမည်။ • ဂလူတန် ပါသော အစေ့အဆန်များ (ဥပမာ- ဂျုံ၊ ဘာလီ၊ အုတ်၊ မုယောစပါး) • ခရုစ်စတင်း ပါသော အခွံမာ ပင်လယ်စာများနှင့် ဆက်စပ် ထုတ်ကုန်များ(ဥပမာ- ငါး၊ ပုစွန်) • ဥအမျိုးမျိုးနှင့် ဥထွက် ပစ္စည်းများ • ငါးနှင့် ငါးမှ ရသော ထုတ်ကုန်များ • မြေပဲ၊ ပဲပိစပ်နှင့် ယင်းတို့မှ ထုတ်ကုန်များ • နို့နှင့် နို့ထွက် ပစ္စည်းများ (lactose ပါဝင်သော) • အစေ့အဆံများနှင့် ဆက်စပ် ထုတ်ကုန်များ • အစားအသောက် တစ်ကီလိုဂရမ်တွင် ၁၀ မီလီဂရမ်ထက် ပိုမိုပါဝင်သော ဆာလဖိုက်လ် ဒြပ်ပေါင်း
၃။ အစားသောက် အသားတင် ပမာဏကို ဖော်ပြခြင်း	အစားသောက် အသားတင် ပမာဏကို ဖော်ပြရာတွင် - • အရည်ဖြစ်ပါက ထုထည်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ • အစိုင်အခဲ ဖြစ်ပါက အလေးချိန် သို့မဟုတ် အရေအတွက်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ • ပျစ်ခဲသော အစားအစာဖြစ်ပါက အလေးချိန် သို့မဟုတ် ထုထည်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
၄။ အမည်နှင့် လိပ်စာ	ထုတ်လုပ်သူ သို့မဟုတ် ပြန်လည်ထုပ်ပိုးသူ၊ ဖြန့်ဖြူးသူ၊ တင်သွင်းသူ၊ တင်ပို့သူ သို့မဟုတ် ပြန်လည် ရောင်းချသူ၏ အမည်၊ လိပ်စာ၊ အပြည့်အစုံကို ဖော်ပြရမည်။

၅။ ထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံ	• အစားအသောက်ထုတ်ကုန်များတွင် ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ ပါရှိရမည်။ • ပြည်ပမှ တင်သွင်းသည့် အစားအသောက်များတွင် မူလနိုင်ငံမဟုတ်သော အခြားနိုင်ငံ တစ်ခုခု၌ အစားအသောက်၏သဘာဝပြောင်းလဲစေရန် ထပ်မံပြုပြင်၊ စီရင်ထားပါက နောက်ဆုံး ပြုပြင်၊ စီရင်ခြင်းပြုခဲ့သည့် နိုင်ငံကို ထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံအဖြစ် သတ်မှတ်ဖော်ပြရပါမည်။
၆။ မျိုးတူစု အထောက်အထား	အစားအသောက် ထည့်သွင်း၊ ထုပ်ပိုး ပစ္စည်းတစ်ခုချင်းစီတွင် ထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံနှင့် မျိုးတူစု အထောက်အထားကို ခွဲခြားသိရှိနိုင်ရန် ကုတ်နံပါတ်ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ တခြား အမှတ် အသား တစ်ခုခုဖြင့်ဖြစ်စေ မပျက်ယွင်းနိုင်အောင် အမှတ်အသားပြု၍ ထုတ်လုပ်မှုအမှတ်စဉ်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
၇။ ရက်စွဲ အမှတ်အသား	• အစားအသောက်၏ ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းမှုနှင့် အရည်အသွေးစိတ်ချရစေရန် သတ်မှတ်ရက် မတိုင်မီ စားသုံးရမည့်အစားအသောက်ဖြစ်ပါက “နောက်ဆုံး စားသုံးရန် ရက်စွဲ (Use-by Date)” သို့မဟုတ် “သက်တမ်းကုန် ရက်စွဲ (Expiration Date)” ဖြင့်ဖော်ပြရမည်။ • အစားအသောက်သည် ပျက်စီးသည့် အခြေအနေသို့ မရောက်ပဲတဖြည်းဖြည်း အရည် အသွေး ဆုတ်ယုတ်လာသည့် အခြေအနေတွင် “နောက်ဆုံး စားသုံးရန် ရက်စွဲ (Use-by Date)” သို့မဟုတ် “သက်တမ်းကုန် ရက်စွဲ (Expiration Date)” “ရက်စွဲမတိုင်မီ အရည်အသွေး အကောင်းဆုံး (Best Quality Before Date)” ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။ • ရက်စွဲကို ဖော်ပြရာတွင် ရက်/လ/နှစ် (DD/MM/YY) သို့မဟုတ် လ/ရက်/နှစ် (MM/DD/YYYY) အစီအစဉ်ဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
၈။ သုံးစွဲရန် အညွှန်း	အစားအသောက်ကို မှန်ကန်စွာ သုံးစွဲနိုင်စေရန် အလို့ငှာ သုံးစွဲရန်အညွှန်းတွင် လိုအပ်သည့် ပြုပြင် သုံးစွဲရမည့် နည်းလမ်းများကိုအမှတ်တံဆိပ်ပေါ်တွင် လိုအပ်ချက်နှင့်အညီ တစ်ပါတည်း ဖော်ပြရမည်။

၇။ အစားအစာများတွင် ကုန်စည်အညွှန်း ဖော်ပြခြင်း

အစားအစာများတွင် ကုန်စည်အညွှန်း ဖော်ပြရာတွင် မြန်မာနိုင်ငံ စံချိန်စံညွှန်း သို့မဟုတ် နိုင်ငံတကာ စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက်များအရ အခြေခံ မူများကို လိုက်နာရမည်။

ထုပ်ပိုးထားသော အစားအစာများတွင် ၎င်းတို့၏ ထူးခြားသော သွင်ပြင်လက္ခဏာ၊ ဂုဏ်သတ္တိများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ မှားယွင်းသော ထင်မြင်ချက်များ ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်သော ဖော်ပြချက်၊ အဓိပ္ပာယ်လွဲမှားစေသော သို့မဟုတ် အဓိပ္ပာယ်နှစ်ခွ ဖြစ်စေသော ဖော်ပြချက်၊ လိမ်လည်လှည့်ဖြားသော ဖော်ပြချက် သို့မဟုတ် အလားတူ ဖော်ပြချက်များ မပါရှိစေရပါ။

အစားအသောက် တံဆိပ်ကပ်ခြင်းအတွက် Codex Standard နှင့် FDA Myanmar ၏ လမ်းညွှန်ချက်အရ ကြိုတင် ထုပ်ပိုးထားသော အစားအစာများ၏ အညွှန်းတွင် ရှိသင့်သည့် အချက်အလက်များအား ပုံ (၂၉) တွင် ဖော်ပြထားပြီး ဇယား (၁၅) တွင် ရှင်းပြထားသည်။

ံု (၃၀) အစာကွင်းဆက်တစ်လျှောက် ခြေရာခံမှု စနစ်

ဇယား (၁၆)
အစားအစာ ခြေရာခံစနစ်၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

ထုတ်လုပ်သူများအတွက်	စားသုံးသူအတွက်
✓ ထုတ်ကုန်၏ ပုံရိပ်ကောင်းမွန်ခြင်း ✓ ရောင်းချရာတွင် အားသာချက်များ ရှိခြင်း ✓ စားသုံးသူနှင့် ယုံကြည်မှု တည်ဆောက်နိုင်ခြင်း ✓ နိုင်ငံများအကြား ကုန်သွယ်မှု အတားအဆီးများကို လျှော့ချနိုင်ခြင်း ✓ စားသုံးရန်မသင့်သော စားသောက်ကုန်များ ပြန်လည်သိမ်းဆည်းခြင်း (Product recall) တွင် ကုန်ကြမ်းနှင့်တကွ ထုတ်လုပ်သူ၊ သယ်ပို့သူ၊ ရောင်းချသူများကို အတိအကျ ခြေရာခံနိုင်သဖြင့် ပြဿနာဖြစ်သော မျိုးတူစုအမှတ် (lot/ batch no) ကိုသာ သိမ်းဆည်း/ ဖြေရှင်း ရသဖြင့် ကုန်ကျစရိတ် သက်သာခြင်း၊ အချိန်ကုန် သက်သာခြင်း ✓ ထုတ်ကုန် အရည်အသွေးကို ပိုမိုကောင်းမွန်စွာ ထိန်းသိမ်းနိုင်ခြင်း ✓ ရောင်းချမှု အရေအတွက် တိုးလာခြင်း၊ ဝင်ငွေတိုးလာခြင်း	✓ ထုတ်ကုန်ကို စိတ်ချရခြင်း ✓ QR ကုတ်ကို scan ဖတ်ရုံဖြင့် ထုတ်ကုန်၏ ဇာစ်မြစ်၊ အစားအစာ ထုတ်လုပ်မှုစနစ်၊ သက်ဆိုင်ရာ လက်မှတ်များကို ခြေရာခံနိုင်ခြင်း ✓ ကျန်းမာရေးနှင့်ဆိုင်သော စိုးရိမ်ပူပန်မှုများ၊ ဘေးအန္တရာယ်များ လျှော့ချပေးခြင်း

၈။ အစားအစာ ခြေရာခံစနစ် ထည့်သွင်းခြင်း

"ခြေရာခံနိုင်မှု" ဆိုသည်မှာ အစားအစာတစ်ခု စားသုံးရန် လိုအပ်သည့် ကုန်ကြမ်းစိုက်ပျိုးခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်မွေးမြူခြင်း၊ တိရစ္ဆာန် အစားအစာ ပြုပြင်ခြင်း၊ အစားအစာ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း၊ ရောင်းချခြင်းအထိ ပါဝင်ပက်သက်နေသော အဆင့် တိုင်းကို ခြေခံရာနိုင်သော စွမ်းရည်ကို ခေါ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် "ခြေရာခံစနစ်"သည် ထုတ်လုပ်သူ၊ စားသုံးသူ နှစ်ဦးနှစ်ဖက်လုံး အကျိုး ရှိသောစနစ် ဖြစ်ပါသည်။

"ခြေရာခံစနစ်"သည် အစားအစာ ထုတ်လုပ်မှု ကွင်းဆက်တစ်လျှောက် ကုန်ကြမ်းမှစ၍ စားသုံးသူထံ ရောက်သည်ထိ အဆင့်တိုင်းကို မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်းကို ပုံ (၃၀) တွင် ဖော်ပြထား၍ ထုတ်လုပ်သူများနှင့် စားသုံးသူများအား ရရှိစေနိုင်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများကို ဇယား(၁၆) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

၉။ သင်တန်းပေးခြင်း

သင်တန်းပေးခြင်းသည် လုပ်ငန်းခွင်အတွင်း အစားအသောက် ဘေးကင်းရေး ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အလေ့အကျင့်များကို အောင်မြင်စွာ အကောင် အထည်ဖော်ရန် အရေးအကြီးဆုံး လုပ်ဆောင်ချက်တစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် -

- ဝန်ထမ်းသစ်များအတွက် သင်တန်းပေးခြင်း
- ဝန်ထမ်းဟောင်းများအတွက် နှစ်စဉ် refresher training ပေးခြင်း
- လက်ကမ်းစာစောင်များ မျှဝေခြင်း
- အသိပညာ ဖလှယ်ခြင်း အစီအစဉ်များ လုပ်ဆောင်ခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ရပါမည်။

စားသုံးသူများအတွက် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များ

၁။ သန့်ရှင်းပါ။

ရောဂါပိုးမွှား အများစုသည် ရောဂါမဖြစ်စေသော်လည်း၊ အန္တရာယ်ရှိသော ပိုးမွှားများကို ပတ်ဝန်းကျင်၊ မြေဆီလွှာ၊ ရေ၊ တိရစ္ဆာန်နှင့် လူတို့တွင် တွေ့ရနိုင်ပါသည်။ ထိုအန္တရာယ်ရှိသော ပိုးမွှားများသည် အသုံးပြုသည့် အသုံးအဆောင်များ၊ လက်များ၊ ညစ်ညမ်းသော ပတ်ဝန်းကျင် များမှ တစ်ဆင့် အစားအစာ ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သည့်အတွက် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးတွင် "သန့်ရှင်းမှု" သည် ပထမ အရေး အကြီးဆုံး ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် -

- အစားအစာများကို မပြင်ဆင်မီနှင့် ပြင်ဆင်နေစဉ်အတွင်း သေချာစွာ လက်ဆေးပါ။
- အလေး၊ အပေါ့စွန့်ပြီးတိုင်း ဆပ်ပြာဖြင့် လက်ဆေးပါ။
- အစားအစာ ပြင်ဆင်ချက်ပြုတ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် အသုံးအဆောင်များကို သန့်ရှင်းပါ။
- မီးဖိုခန်းကို ပိုးမွှားများရန်မှ ကြိုတင်ကာကွယ်၍ သန့်ရှင်းစွာ ထားပါ။

၂။ အသားစိမ်း၊ ငါးစိမ်းများနှင့် ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအစာများကို ခွဲခြားထားပါ။

မချက်ပြုတ်ရသေးသော အစားအစာများ (အထူးသဖြင့် အသားစိမ်း၊ ငါးစိမ်းများ)တွင် အန္တရာယ်ပေးနိုင်သော အဏုဇီဝပိုးမွှားများ ပါဝင် နိုင်ပြီး ထိုမှတစ်ဆင့် ပြင်ဆင်နေစဉ်အတွင်း၊ သိမ်းဆည်းထားစဉ်အတွင်း အချင်းချင်း ကူးလူး ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်သည့်အတွက် စနစ်တကျ ခွဲခြားထားပါ။

- အသားစိမ်း၊ ငါးစိမ်းများနှင့် အသီးအရွက်များ၊ တခြား အစားအစာများကို ခွဲခြားထားပါ။
- အသုံးအဆောင်များကို ခွဲခြားထားပါ။ ဥပမာ - အသား၊ ငါးအတွက် သုံးသော စဉ်းတီတုံးနှင့် အသီးအရွက်များလှီးရန် သုံးသော စဉ်းတီတုံးကို ခွဲခြားထားပါ။
- ထိန်းသိမ်းရာတွင် မချက်ပြုတ်ရသေးသော အစားအစာများနှင့် ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအစာများကို သတ်သတ်စီ ခွဲခြားထားပါ။ (ဥပမာ_ ရေခဲသေတ္တာထဲ သိမ်းဆည်းရာတွင် အပေါ်ထပ်တွင် ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအစာများ သိမ်းဆည်း၍ အောက်ထပ်တွင် အသားစိမ်း၊ ငါးစိမ်းများ သိမ်းဆည်းခြင်း)

၃။ အစားအစာများကို သေချာစွာ ကျက်အောင် ချက်ပြုတ်ပါ။

အစားအစာများကို သေချာ ကျက်အောင် ချက်ပြုတ်ခြင်း (70°C အထက်) ဖြင့် အန္တရာယ်ပေးနိုင်သော အဏုဇီဝပိုးမွှားများကို သေဆုံးစေ နိုင်သည့်အတွက် ဘေးကင်းသော အစားအစာများကို ရရှိနိုင်ပါသည်။ ဘေးကင်းသော အစားအစာများကို စားသုံးနိုင်စေရန် အကြံပြုချက် အချို့မှာ -

- အစားအစာများကို သေချာစွာ ချက်ပြုတ်ပါ။ အထူးသဖြင့် အသား၊ ငါး၊ ပင်လယ်စာများကို ကျက်အောင် ချက်ပါ။
- ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအစာများကို ပြန်နွှေးရာတွင် လိုအပ်သော အပူချိန်ရောက်အောင် ပြန်ထားပါ။

၄။ ဘေးကင်းသော အပူချိန်တွင် သိမ်းဆည်းပါ။

အဏုဇီဝပိုးများသည် အခန်းအပူချိန် (5°C - 60°C) တွင် လျင်မြန်စွာ ပွားများနိုင်ပြီး အန္တရာယ်ပေးနိုင်သော ပမာဏကို လျင်မြန်စွာ ရောက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အပူချိန် (5°C - 60°C) အတွင်းကို Temperature Danger Zone (အန္တရာယ်ပေးနိုင်သော အပူချိန်ဇုန်) ဟု သတ်မှတ် ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် အစားအစာများကို 5°C အောက် အပူချိန်တွင် ထားရှိခြင်း သို့မဟုတ် 60°C အထက် အပူချိန်တွင် ထားရှိခြင်းသည် ပိုးမွှားများ ပေါက်ဖွားနိုင်မှုကို လျှော့ချနိုင်ပါသည်။ 5°C အောက်တွင် ပေါက်ဖွား ပွားများနိုင်သော ပိုးများလည်း ရှိပါသည်။ အစားအစာ ဘေးကင်းမှုကို သေချာစေရန် -

- အစားအစာများကို အခန်းအပူချိန်တွင် ၂ နာရီထက် ပိုမထားပါနှင့်။
- ချက်ပြုတ်ပြီး အစားအစာများနှင့် ပျက်စီးလွယ်သော အစားအစာများကို ရေခဲသေတ္တာတွင် သေချာစွာ စနစ်တကျ သိမ်းဆည်းပါ။ (5°C အောက်)
- ပြန်နွှေးရာတွင် လိုအပ်သော အပူချိန်ရောက်အောင် ပြန်ချက်ပြုတ်ပါ။ (60°C အထက်)

၅။ သန့်ရှင်းသော ရေ၊ လတ်ဆတ်သော ကုန်ကြမ်းများကို သုံးစွဲပါ။

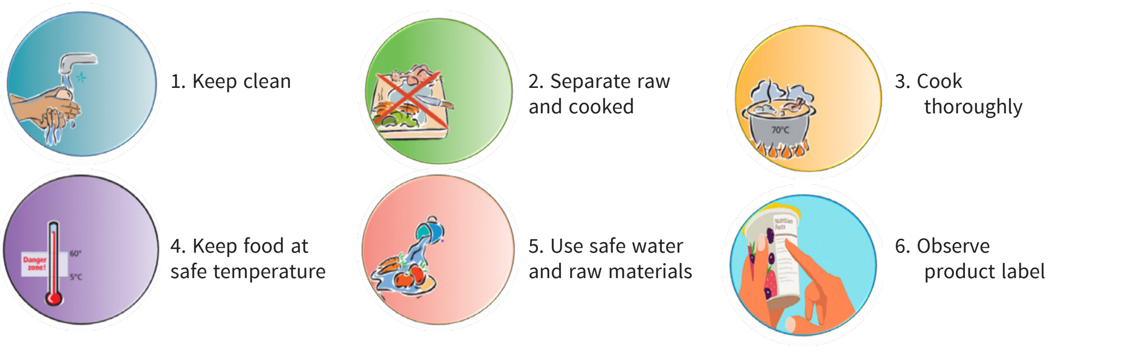
မသန့်ရှင်းသော၊ လတ်ဆတ်မှုမရှိသော၊ ရက်လွန်နေသော ကုန်ကြမ်းများ၊ ညစ်ညမ်းသော ရေများတွင် အန္တရာယ်ပေးနိုင်သော ပိုးမွှားများ၊ ဓာတု ပစ္စည်းများ ပါဝင်၍ အစားအစာ ညစ်ညမ်းမှုကို ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် သန့်ရှင်းသော ရေ၊ လတ်ဆတ်သော ကုန်ကြမ်းများကို ရွေးချယ်ဝယ်ယူခြင်း၊ စနစ်တကျ ကိုင်တွယ် ချက်ပြုတ်ခြင်းများသည် အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံမှုအတွက် အခြေခံတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် -

- သန့်ရှင်းသော ရေကို အသုံးပြုပါ။
- ကုန်ကြမ်းများကို စနစ်တကျ ဝယ်ယူပါ။
- ရက်လွန် အစားအစာများကို မစားသုံးပါနှင့်။
- အသီးနှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက်များကို သေချာစွာ ဆေးကြောပါ။

၆။ ကုန်ပစ္စည်းအညွှန်းကို သေချာစွာ ဖတ်ပါ။

ကုန်ပစ္စည်းအညွှန်းသည် အစားအစာ ထုတ်လုပ်ရောင်းချသူနှင့် စားသုံးသူကြား ဆက်သွယ်ပေးသောအရာ ဖြစ်ပါသည်။ သေချာစွာ ဖတ် ခြင်းဖြင့် ပါဝင်ပစ္စည်းများ၊ အာဟာရတန်ဖိုးများ၊ ဓာတ်မတည့်မှုများ၊ သိမ်းဆည်းရန် အညွှန်း၊ ချက်ပြုတ်ပြင်ဆင်ရန် အညွှန်းတို့ကို သိရှိနိုင်ပါ သည်။ ထို့ကြောင့် အောက်ပါအချက်အလက်များကို လိုက်နာ လုပ်ဆောင်ရန် အရေးကြီးပါသည်။

- သက်တမ်းကုန်ဆုံးရက်ကို ဦးစွာကြည့်ပါ။
- ပါဝင်ပစ္စည်း၊ ဓာတ်မတည့်ပစ္စည်း ပါဝင်မှုကို ကြည့်ပါ။
- ထိန်းသိမ်းရန် အညွှန်းကို လိုက်နာပါ။
  (ဥပမာ_ နွားနို့ကို ဝယ်လာလျှင် ရေခဲသေတ္တာထဲတွင် သိမ်းဆည်းရန် ဖော်ပြထားခြင်း)
- အသုံးပြုရန် အညွှန်းကို သေချာစွာ လိုက်နာပါ။
  (ဥပမာ- အသုံးပြုပြီးပါက လေလုံအောင် ပြန်ဖုံးပါ)
- အစားအစာတွင် ဘေးဖြစ်နိုင်သည့် အရာများ ပါလာပါက တိုင်ကြားနိုင်ပါသည်။



ပုံ (၃၁) စားသုံးသူများနှင့် ဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိသော အစားအစာများအတွက် အကြံပြုချက်များ

၇

စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် လိုအပ်သောငွေကြေး ရရှိရန် လုပ်ဆောင်ခြင်း

၇။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းတွင် လိုအပ်သောငွေကြေး ရရှိရန် လုပ်ဆောင်ခြင်း

ဘာကြောင့် ချေးငွေယူရန် လိုအပ်ပါသနည်း။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ လုပ်သားအင်အား ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍမှ ဖြစ်သော်လည်း ချေးငွေများ၏ ၃ ရာခိုင်နှုန်းသည်သာ စိုက်ပျိုးရေး လုပ်ငန်းသို့ ရောက်ရှိနေပါသည်။ ထို့ကြောင့် တောင်သူလယ်သမား အများစုသည် ၎င်းတို့ လိုအပ်သော စိုက်ပျိုးရေးသွင်းအားစုများကို ဝယ်ယူရန် ငွေကြေး အခက်အခဲများနှင့် ကြုံတွေ့နေပါသည်။ အကယ်၍ တောင်သူလယ်သမားများသည် ၎င်းတို့၏ လယ်ယာလုပ်ငန်းများအတွက် ငွေကြေး ရရှိနိုင်မှု အခွင့်အလမ်း ပိုများလာပါက လုပ်ငန်းများ တိုးချဲ့လာနိုင်ပြီး ထုတ်လုပ်မှုများ ပိုမိုတိုးတက်လာနိုင်သည်။ ထို့အပြင် ဝင်ငွေတိုးလာ၍ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းနှင့် လူနေမှုဘဝများလည်း မြင့်မားလာမည့်အပြင် နိုင်ငံ၏ လယ်ယာကဏ္ဍ ထုတ်လုပ်မှုလည်း တိုးမြင့်လာမည်။

ထို့အတူပင် လယ်ယာထုတ်ကုန်ဆိုင်ရာ ကုန်သည်ပွဲစားများ၊ ဝယ်ယူစုဆောင်းပေးသူများ၊ ပြုပြင်ကြိတ်ခွဲ ထုတ်လုပ်များ အစရှိသည့် အသေးစား၊ အလတ်စား လုပ်ငန်းရှင် အများစုသည်လည်း ၎င်းတို့ လုပ်ငန်းစဥ်များဖြစ်သည့် ကုန်ကြမ်းများ ဝယ်ယူစုဆောင်းခြင်း၊ ကြိတ်ခွဲပြုပြင်ခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားခြင်း လုပ်ငန်းများကို အပြည့်အဝ လည်ပတ်လုပ်ကိုင်ရန်အတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ် နေသော ငွေကြေးများကို ချေးယူရရှိရန် လိုအပ်နေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ပျိုး ထုတ်ကုန်များ ထုတ်လုပ်မှုကွင်းဆက် တစ်လျှောက်လုံးတွင် ပါဝင် အကျုံးဝင်နေသောသူများ အားလုံးသည် ယင်းတို့၏ လုပ်ငန်းများကို စတင်သည်မှ ချောမွေ့စွာ လည်ပတ်အဆင်ပြေစေရန် ငွေကြေး ချေးယူရရှိရန် လိုအပ်နေပါသည်။ ထို့အပြင် ယင်းချေးငွေများသည် ရည်ရွယ်ထားသည့်အတိုင်း မှန်ကန်စွာ အသုံးချကာ တလွဲ အသုံးပြုမိခြင်း ကြောင့် အကြွေးနွံထဲ သက်ရောက်နိုင်သည့် အန္တရာယ်မှလည်း ရှောင်ရှားရန် အရေးကြီးပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၏ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင်ချေးငွေ ရရှိနိုင်သည့်နည်းလမ်းများ

မြန်မာနိုင်ငံ ဒေသအများအပြားရှိ တောင်သူလယ်သမား အများစုမှာ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက် ပိုသော စိုက်ပျိုးစရိတ်ဆိုင်ရာ ငွေကြေး (ချေးငွေ)ကို နေရာအမျိုးမျိုးမှ ရယူကြလေ့ ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် ရှမ်းပြည်နယ်တောင်ပိုင်းရှိ ကျေးရွာများမှ အမျိုးသမီးတောင်သူ အများစုမှာမူ ပညာအရည်အချင်း နိမ့်ကျခြင်း၊ အတွေ့အကြုံ နည်းခြင်း၊ ငွေကြေးဆိုင်ရာ ဗဟုသုတ နည်းပါးခြင်း၊ မိမိကိုယ်မိမိ ယုံကြည်မှု နည်းနေကြ သေးခြင်းကြောင့် စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ ချေးငွေများ ရရှိနိုင်သည့် အခွင့်အလမ်းများနှင့် အလှမ်းဝေးလျက်ပင် ရှိနေပါသည်။

တောင်သူလယ်သမားများသည် မြန်မာ့လယ်ယာဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ် (MADB)မှ စိုက်ပျိုးစရိတ်ချေးငွေများကို သီးနှံများစွာအတွက် ရယူနိုင်ပါသည်။ ထို့အပြင် ပမာဏနည်းပါးသော ချေးငွေများကို အသေးစား ချေးငွေလုပ်ငန်းများမှလည်းကောင်း၊ ကျေးရွာများရှိ မှတ်ပုံတင်ထားသော ချေးငွေ လုပ်ငန်းများမှလည်းကောင်း ရယူနိုင်ကြပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ အသေးစား၊ အလတ်စား လုပ်ငန်းများဖြစ်သည့် လယ်ယာ စက်ယန္တရား ဝန်ဆောင်မှုပေးသူများ၊ သွင်းအားစု ရောင်းချသူများ၊ အခြားလုပ်ငန်းငယ်များသည်လည်း လုပ်ငန်းဆိုင်ရာ အရင်းအနှီးအတွက် ငွေကြေး လိုအပ်ချက် ရှိပါက အစိုးရဘဏ်များ၊ ပုဂ္ဂလိက စီးပွားရေးဘဏ်များ၊ ပုဂ္ဂလိက ငွေချေးသူများထံ ဆက်သွယ် ချဥ်းကပ်ရပါသည်။

စိုက်ပျိုးရေး ချေးငွေကဏ္ဍသည် စိုက်ပျိုးလုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သည့် မစိုက်ပျိုးမီ သွင်းအားစုများ ဝယ်ယူဖြည့်တင်းချိန်မှစ၍ လယ်ယာထွက်ကုန် များကို ဈေးကွက်သို့ တင်ပို့ရောင်းချချိန်အထိဖြစ်သော လုပ်ငန်းများအားလုံးကို လွှမ်းခြုံပါသည်။ ချေးငွေရယူရာတွင် ချေးငွေ ထုတ်ပေးသော အဖွဲ့ အစည်း အလိုက် ဆောင်ရွက်ရသော လုပ်ငန်းစဉ်များနှင့် စာရွက်စာတမ်း လိုအပ်ချက်များမှာ ကွဲပြားပါသည်။

၁။ မြန်မာ့လယ်ယာ ဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်

မြန်မာ့လယ်ယာ စိုက်ပျိုးရေးဘဏ်သည် မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဘဏ်များအားလုံး စုစုပေါင်း ပုံသေပိုင်ဆိုင်မှု၏ ၁.၃ % ကို လွှမ်းခြုံမှုရှိသည့် နိုင်ငံပိုင် ဘဏ် ဖြစ်သည်။ ဘဏ်၏ နိုင်ငံအဝှမ်း လွှမ်းခြုံရောက်ရှိနိုင်မှုနှင့် ဘဏ်ခွဲ အရေအတွက်မှာ မြန်မာ့စီးပွားရေးဘဏ် ပြီးလျှင် ဒုတိယအများဆုံး ဖြစ်သည်။ MADB သည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ လယ်ယာကဏ္ဍ ချေးငွေဈေးကွက်ကို အဓိက လွှမ်းမိုးထားကာ စုစုပေါင်း ဈေးကွက်ပမာဏ၏ ၇၄ % ဝေစုကို ပိုင်ဆိုင်သည်။

အခြေခံအားဖြင့် MADB တွင် ရာသီ သီးနှံချေးငွေ - တစ်နှစ်အောက်ကာလ ချေးငွေနှင့် ကာလရှည် ချေးငွေ - တစ်နှစ်အထက်လချေးငွေ ဟူ၍ စိုက်ပျိုးစရိတ် ချေးငွေအမျိုးအစား (၂) မျိုး ရှိသည်။ ကာလရှည် ချေးငွေကို (က) နှစ်တို ချေးငွေ (၁ - ၃ နှစ်)၊ (ခ) လယ်ယာစက်ပစ္စည်းအတွက် ချေးငွေ (၃ နှစ်အထက်) နှင့် (ဂ) အထူးစီမံချက် ချေးငွေ (၃ နှစ်အထက်) ဟူ၍ ၃ မျိုး ထပ်မံခွဲခြားထားသည်။ (ကမ္ဘာ့ဘဏ်နှင့် အသက်မွေး ဝမ်းကျောင်းမှုနှင့် စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေး ရန်ပုံငွေ (LIFT). ၂၀၁၄)

မြန်မာ့လယ်ယာ ဖွံ့ဖြိုးရေးဘဏ်မှ ချေးငွေလျှောက်ထားရန် လိုအပ်ချက်များမှာ -

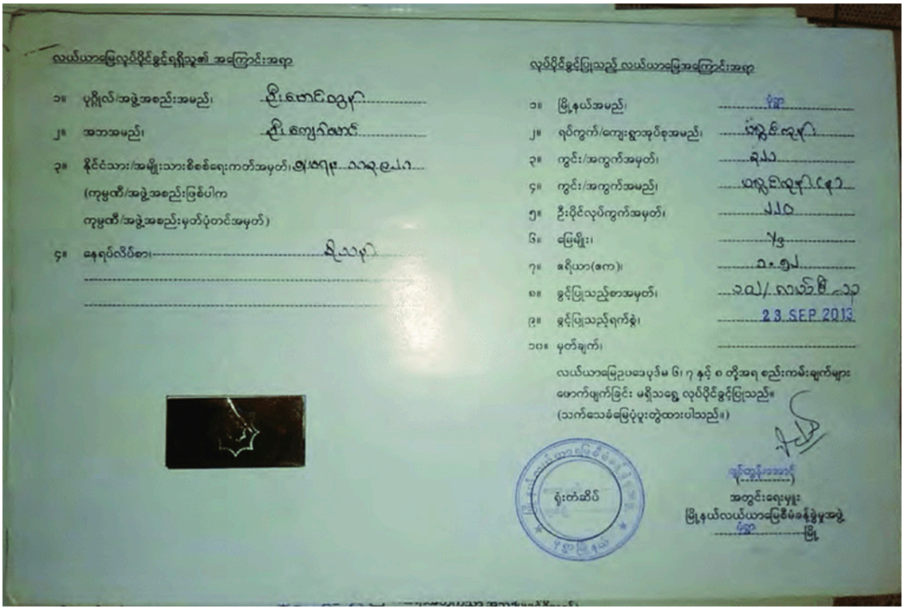
မြေတိုင်းဦးစီးဌာနမှ ထုတ်ပေးသည့် မိမိမြေကွက်၏ မြေယာအသုံးပြုခွင့်ပုံစံ (၇) (ပုံ ၃၂ တွင် ပူးတွဲ ဖော်ပြထားသည်) ရှိသူ သည် ဆိုင်ရာ မြို့နယ်ဘဏ်ခွဲတွင် ပုံစံပြ၍ လျှောက်ထားနိုင်သည်။ ခြွင်းချက်အနေဖြင့် သစ်တောမြေတွင် စိုက်ပျိုးသူ ဖြစ်ပါက ပုံစံ(၇) ထုတ်ယူရန် မဖြစ်နိုင်သဖြင့် MADB မှ ချေးငွေ မလျှောက်ထားနိုင်ပါ။

သီးနှံအနေဖြင့် စပါး၊ ပြောင်း၊ ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဆီထွက်သီးနှံမျိုးစုံ၊ ဝါ၊ ဂုန်လျှော်၊ ဆီမုန်ညင်း၊ ကြံ အစရှိသည့် သီးနှံ စိုက်ပျိုးသူ များ လျှောက်ထားနိုင်ပြီး ဟင်းသီးဟင်းရွက်၊ သစ်သီးဝလံ၊ ပန်းနှင့် ဟင်းခတ်အမွှေးအကြိုင် သီးနှံများ အကျုံးမဝင်သေးပါ။

ကာလရှည် ချေးငွေရယူမည့် တောင်သူလယ်သမားအနေဖြင့် အနည်းဆုံး မြေပိုင်ဆိုင်မှု ၅ ဧကနှင့် အထက် ရှိရပါမည်။

သီးနှံရာသီအစတွင် ဘဏ်၏ တာဝန်ရှိ ကိုယ်စားလှယ်ဝန်ထမ်းများသည် ကျေးရွာများရှိ အုပ်ချုပ်ရေးမှူးရုံးများမှ တစ်ဆင့် ချေးငွေလျှောက်ထားနိုင်ရန် အကြောင်းကြားလေ့ ရှိပါသည်။

ချေးငွေ ပြန်လည်ပေးဆပ်ရမည့် ကာလမှာ သီးနှံပေါ်တွင် မူတည်ပြီး ကွဲပြားသော်လည်း ပုံမှန် အားဖြင့် ၆ လ ဖြစ်သည်။



လယ်ယာမြေလုပ်ပိုင်ခွင့်ရရှိသူ၏ အကြောင်းအရာ

၁။ ပုဂ္ဂိုလ်/အဖွဲ့အစည်းအမည်၊
၂။ အဘအမည်၊
၃။ နိုင်ငံသား/အမျိုးသားစိစစ်ရေးကတ်အမှတ်၊
(ကုမ္ပဏီ/အဖွဲ့အစည်းဖြစ်ပါက
ကုမ္ပဏီ/အဖွဲ့အစည်းမှတ်ပုံတင်အမှတ်)
၄။ နေရပ်လိပ်စာ၊

လုပ်ပိုင်ခွင့်ပြုသည့် လယ်ယာမြေအကြောင်းအရာ

၁။ မြို့နယ်အမည်၊
၂။ ရပ်ကွက်/ကျေးရွာအုပ်စုအမည်၊
၃။ ကွင်း/အကွက်အမှတ်၊
၄။ ကွင်း/အကွက်အမည်၊
၅။ ဦးပိုင်လုပ်ကွက်အမှတ်၊
၆။ မြေမျိုး၊
၇။ ဧရိယာ(ဧက)၊
၈။ ခွင့်ပြုသည့်စာအမှတ်၊
၉။ ခွင့်ပြုသည့်ရက်စွဲ၊ 23 SEP 2013
၁၀။ မှတ်ချက်၊

လယ်ယာမြေဥပဒေပုဒ်မ ၆၊ ၇ နှင့် ၈ တို့အရ စည်းကမ်းချက်များ ဖောက်ဖျက်ခြင်း မရှိသရွေ့ လုပ်ပိုင်ခွင့်ပြုသည်။
(သက်သေခံမြေပုံပူးတွဲထားပါသည်။)

ရှုံးတံဆိပ်

အတွင်းရေးမှူး
မြို့နယ်လယ်ယာမြေစီမံခန့်ခွဲမှုအဖွဲ့
မြို့

ပုံ (၃၂) မြေယာအသုံးပြုခွင့်ပုံစံ မိတ္တူ (ပုံစံ-၇)

၂။ အသေးစား ငွေချေးလုပ်ငန်းများ (MFIs)

ကျေးလက်ဒေသ နေသူများသည် နီးစပ်ရာ မြို့နယ်များတွင် ရုံးဖွင့်လှစ် လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့် တရားဝင် အသေးစား ငွေချေးလုပ်ငန်းများထံသို့ ဆက်သွယ်ပြီး ချေးငွေများ ရယူနိုင်သည်။ အသေးစား ငွေချေးလုပ်ငန်းများအတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများမှာ ဘဏ်များနှင့် အလားသဏ္ဍာန်တူသော်လည်း ထပ်တူညီခြင်း မရှိပါ။ အသေးစား ငွေချေးလုပ်ငန်းများသည် ဘဏ်များနှင့်ယှဉ်လျှင် အန္တရာယ် သို့မဟုတ် စွန့်စား ရမှု များသော သဘာဝရှိသော လုပ်ငန်းရှိသူများကို ပိုမိုဦးတည်လေ့ရှိပြီး ချေးငွေအတွက် ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ပစ္စည်းများကိုလည်း အပေါင်ပစ္စည်းအဖြစ် လက်ခံလေ့ ရှိကြသည်။ ယင်းတို့သည် ကျေးလက်ဒေသတွင် နေထိုင်သူတို့၏ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းပုံစံ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း အနေအထား၊ ဝင်ငွေရရှိပုံတို့အပေါ် မူတည်ပြီး ချေးငွေပုံစံအမျိုးမျိုးကို ချေးပေးလေ့ ရှိသည်။ ဥပမာ - စိုက်ပျိုးစရိတ်ချေးငွေ၊ အသေးစား လုပ်ငန်းချေးငွေ၊ လယ်ယာစက်ပစ္စည်းကိရိယာ ချေးငွေ စသည်ဖြင့် မတူညီသော ချေးငွေများ ဖြစ်ပါသည်။

အသေးစား ချေးငွေရယူရာတွင် တစ်ဦးတစ်ယောက်ချင်း မိမိကိုယ်တိုင် အာမခံစံနစ်ဖြင့်ဖြစ်စေ၊ ၃ ဦးမှ ၅ ဦး ပါဝင်သော ဝိုင်းကြီးချုပ်စနစ်ဖြင့် ဖြစ်စေ ရယူနိုင်ကြပါသည်။ အချို့ အသေးစား ငွေကြေးအဖွဲ့များမှ ငွေချေးသူအသစ်အတွက် အာမခံသူ သို့မဟုတ် ထောက်ခံပေးသူတစ်ဦး လိုအပ်ပါသည်။ ချေးငွေပမာဏ၊ အတိုးနှုန်း၊ ပြန်ဆပ်သည့် ကာလနှင့် ပမာဏ စသည်တို့မှာ အဖွဲ့အစည်းပေါ် မူတည်၍ ကွဲပြားပါသည်။ အသေးစား ချေးငွေလုပ်ငန်းများသည် ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှုအပြင် ငွေကြေးဆိုင်ရာ အခြေခံသင်တန်းများနှင့် လူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးဆိုင်ရာ လှုပ်ရှားမှု များကိုလည်း ထောက်ပံ့ပေးလေ့ ရှိကြပါသည်။

၃။ အကျိုးတူ ပူးပေါင်း လယ်ယာစနစ် (Contract Farming)

အကျိုးတူ ပူးပေါင်း လယ်ယာစနစ် ဆောင်ရွက်ခြင်းသည်လည်း စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ ငွေကြေးအထောက်အပံ့တစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ ဤစနစ်တွင် စိုက်ပျိုးမည့် တောင်သူနှင့် လယ်ယာထုတ်ကုန်ကို ဝယ်ယူမည့်လုပ်ငန်း(ကုမ္ပဏီ) တို့အကြားတွင် နှစ်ဦးနှစ်ဖက် လိုက်နာရမည့် အချက်များကို ကြိုတင်သိရှိ သဘောတူကာ စာချုပ်ချုပ်ဆို ဆောင်ရွက်ကြခြင်း ဖြစ်သည်။ အများအားဖြင့် ကုမ္ပဏီဘက်မှ သွင်းအားစုများ၊ စိုက်ပျိုးစရိတ် များနှင့် မြေပြုပြင်ခြင်းဆိုင်ရာ စက်ယန္တရားဝန်ဆောင်မှုများ၊ ရိတ်သိမ်းချိန် စက်ယန္တရား ဝန်ဆောင်မှုများကို ကြိုတင်ကျခံ ပြုလုပ်ပေးလေ့ ရှိပြီး ရရှိလာသော သီးနှံထွက်ကုန်များကို ကြိုတင်သတ်မှတ်ထားသည့် သဘောတူညီချက်များဖြင့် လယ်သမားထံမှ ပြန်လည်ဝယ်ယူခြင်းကြောင့် တောင်သူအတွက် ရေရာသော ဈေးကွက် ရရှိစေပါသည်။ အကျိုးတူ ပူးပေါင်း လယ်ယာစနစ်မှတစ်ဆင့် အများအားဖြင့် နည်းပညာအသစ်များကို မိတ်ဆက်ပေးခြင်း၊ တောင်သူများအား ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး မြင့်မားတိုးတက်မှုဆိုင်ရာ အတတ်ပညာနှင့် အသိပညာ ဗဟုသုတများကို ရရှိစေပြီး ပြည်ပ ပို့ကုန်ဈေးကွက် လိုအပ်ချက်များကို တောင်သူများကို ပိုမို နားလည်စေပါသည်။ တောင်သူများအတွက် ယင်းအတတ်ပညာများတွင် စိုက်ကွင်းမှတ်တမ်းများ ရေးသွင်းခြင်း၊ လယ်ယာမြေ အရင်းအမြစ်များကို ထိရောက်အကျိုးရှိစွာ သုံးစွဲနည်း၊ လယ်ယာသုံး ဓာတုဆေး နှင့် မြေသြဇာများကို ထိရောက်စွာ အသုံးချခြင်းနှင့် ထုတ်ကုန်အရည်အသွေး ကောင်းမွန်ရေးဆိုင်ရာ အရေးကြီးသည့် အချက်များလည်း ပါဝင်သည်။ တစ်ဖက်တွင်လည်း ကုမ္ပဏီအနေဖြင့် ပြင်ပဈေးကွက်မှ ဝယ်ယူခြင်းထက် အရည်အသွေးကောင်းသော ထုတ်ကုန်များကို ပုံမှန် ရရှိနိုင် ပါသည်။ အကျိုးတူ ပူးပေါင်း လယ်ယာစနစ်တွင် ကုမ္ပဏီရော တောင်သူ နှစ်ဖက်လုံးမှ အချိုးကျ ထည့်ဝင်ရသည်။ ကုမ္ပဏီသည် သွင်းအားစု ပစ္စည်းများနှင့် ထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာ ကုန်ကျစရိတ်များကို စိုက်ထုတ် ကျခံရပြီး တောင်သူသည်လည်း မိမိတို့လုပ်အားနှင့် ဂရုစိုက်မှုကို ထည့်သွင်း ရကာ ထုတ်ကုန်ကို ကုမ္ပဏီသို့ သဘောတူထားသည့်အတိုင်း ပြန်လည်ရောင်းချပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

အကျိုးတူ ပူးပေါင်းလယ်ယာစနစ် ဖော်ဆောင်မှုပုံစံမှာ ကွဲပြားခြားနားမှုများ ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထိုစနစ်အတွက် လိုက်နာဆောင်ရွက် ရမည့် အစီအစဉ် စံညွှန်းများ (SOP) ကို ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံတော်မှ သတ်မှတ်ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ အကျိုးတူ ပူးပေါင်း လယ်ယာဥပဒေမှာ မူကြမ်းအဆင့်တွင်သာရှိပြီး ပြည်နယ်၊ တိုင်းများ အဆင့်တွင် စိစစ်လျက် ရှိပါသည်။ SOP အရ ၅ ဧကနှင့် အထက် လုပ်ဆောင်သော မည်သည့် အကျိုးတူ လယ်ယာမဆိုသည် ဆိုင်ရာ မြို့နယ်ရှိ ဌာနဆိုင်ရာတွင် မှတ်ပုံတင်ထားရှိပြီး SOP အတိုင်း လိုက်နာရန် လိုအပ်ပါသည်။

၄။ ကြိုတင်ငွေချေးခြင်းနှင့် ကုန်ပစ္စည်း အကြွေးယူခြင်း

စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူများအနေဖြင့် ကုန်သည်ပွဲစားများထံမှ ချေးငွေရယူပြီး ရိတ်သိမ်းပြီးသောအခါ သူတို့ထံသို့ ပြန်လည်ရောင်းချ၍ ချေးငွေ ပြန်ဆပ်ရန် သဘောတူညီမှုဖြင့်လည်း ချေးငွေ ယူနိုင်ကြသည်။ သို့ရာတွင် ဤနည်းဖြင့် အကြွေးပေးခြင်းကို ကုန်သည်များအနေဖြင့် ယုံကြည်စိတ်ချရသော နှစ်ရှည် ဆက်ဆံနေသည့် တောင်သူများကိုသာ ပေးလေ့ ရှိသည်။ ဓာတ်မြေဩဇာများ၊ ပိုးသတ်ဆေးများကဲ့သို့သော ကုန်ပစ္စည်း အကြွေးဖြင့် ရောင်းချပေးခြင်းကိုမူ သွင်းအားစု ရောင်းချသူများထံမှ ရရှိနိုင်သည်။ ဤနည်းဖြင့် အကြွေးပေးခြင်းမှာ ဥပဒေအရ ဘောင်မဝင်သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံ ဒေသအနှံ့အပြားတွင် ကျင့်သုံးကြပါသည်။ အကြွေးဆုံးသည့် ပြဿနာများ ရှိနိုင်သော်လည်း အများအားဖြင့် တောင်သူ မှာ ရာသီ၊ ဖျက်ပိုးတို့ကြောင့် သီးနှံပျက်စီးခြင်း၊ ရတ်တရက် ဈေးကွက်ပျက်ခြင်း ကဲ့သို့သော အခြေအနေများတွင်သာ အကြွေးဆုံးလေ့ ရှိသည်။ အများအားဖြင့် တောင်သူသည် ကုန်သည်နှင့် ဆက်ဆံရေးကို မထိခိုက်စေရန် ငွေပေါ်လျှင် အကြွေး ပြန်ဆပ်လေ့ ရှိသည်။ ယင်းသို့ ကုန်ကြွေး ယူခြင်းအတွက် အများအားဖြင့် ကုန်ကြွေးပေးသူဘက်ကသာ စာအုပ် သို့မဟုတ် စာရွက်ဖြင့် စာရင်းရေးသွင်း မှတ်သားလေ့သာ ရှိသည်။ ၎င်းသည် ငွေချေးသူနှင့် တောင်သူ နှစ်ဦးနှစ်ဖက်၏ လက်မှတ်နှင့် လိုအပ်သော အချက်အလက်များ ပါဝင်သည့် စာအုပ် သို့မဟုတ် စာရွက် စာချုပ်စာတမ်း ဖြစ်သင့်သည်။ ဤစနစ်မှာ တရားဝင် မဟုတ်သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံတွင် တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုကြသည်။

ငွေစုငွေချေးအဖွဲ့များ

စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုကို မိမိ၏ငွေကြေးဖြင့် စတင်လည်ပတ် လုပ်ဆောင်ရမည် ဖြစ်သော်လည်း အပေါင်ပစ္စည်းပေးရန် မလိုဘဲ အတိုးနှုန်း သက်သာစွာဖြင့် ချေးငွေရရှိနိုင်သည့် ငွေကြေး အရင်းအမြစ်များကိုလည်း သိရှိထားရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤအချက်မှာ အိမ်ထောင်စုတစ်ခု၏ လိုအပ်ချက်များအရ စဉ်းစားချင့်ချိန်နိုင်စွမ်းရှိသော ငွေကြေးဆိုင်ရာ ဆုံးဖြတ်ချက်များ ချမှတ်ရန် အဓိကကျသည့် အချက် ဖြစ်သည်။ ဥပမာ အားဖြင့် အပေါင်ပစ္စည်း ပေးစရာ မလိုအပ်သည့် အတိုးလည်း သက်သာသော ချေးငွေသည် ပမာဏအားဖြင့် နည်းနိုင်သော်လည်း စီးပွားရေးနှင့် မဆိုင်သော အိမ်ထောင်စု၏ ကျန်းမာရေး၊ ပညာရေးနှင့် လူမှုရေး ကိစ္စများအတွက် အသုံးဝင်လှသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ကျေးရွာအတော်များများ အထူးသဖြင့် UNDP စီမံကိန်းများ၊ NGO များ၏ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းများ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ဖူးသည့် နေရာဒေသများတွင် ကိုယ့်အားကိုယ်ကိုး ငွေစုငွေချေးအဖွဲ့များကို တွေ့ရပြီး ကျေးရွာလူထုမှာလည်း ငွေစုငွေချေးခြင်း ဆိုင်ရာ သင်တန်းများ၊ အခြေခံ စာရင်းရေးသွင်းခြင်းနှင့် အခြေခံ ငွေကြေးဆိုင်ရာအသိပညာ၊ ဗဟုသုတများကို သင်ကြား ရရှိထားကြပါသည်။ အထူးသဖြင့် အမျိုးသမီးများ၏ ကိုယ့်အားကိုယ်ကိုး ငွေစုငွေချေး အဖွဲ့များသည်လည်း ကျေးရွာများတွင် ကောင်းစွာ လည်ပတ် လုပ်ဆောင် နေကြပါသည်။ ကျေးလက်ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးစီမံကိန်းများမှ အစပြု လုပ်ဆောင်ခဲ့သော ကျေးရွာ လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေများသည်လည်း လက်ရှိတွင် မြို့နယ်အများအပြား၌ လည်ပတ်လျက် ရှိသည်။

၁။ ကိုယ်ထူကိုယ်ထ ငွေစုငွေချေးအဖွဲ့များ

ကျေးရွာများတွင် ကိုယ်ထူကိုယ်ထအဖွဲ့များ ဖွဲ့စည်းပြီး အဖွဲ့ဝင်များမှ လစဉ် စုငွေထည့်ဝင်ကာ ချေးငွေပမာဏ၊ ပြန်ဆပ်ရမည့် အချိန်၊ အတိုးနှုန်း စသည့် အဖွဲ့၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို စုပေါင်း သဘောတူ သတ်မှတ်ပြီး အသေးစားချေးငွေများ ချေးယူနိုင်သည်။ အဖွဲ့ဝင်များထဲမှ ငွေကြေးလိုအပ်သောသူသည် သတ်မှတ် အတိုးနှုန်းဖြင့် ချေးယူနိုင်သည်။ ထိုသို့ ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ကိုယ်ပိုင် စုဆောင်းငွေများ ရှိသည့်အပြင် ငွေကြေးလိုအပ်သောသူသည်လည်း အတိုးနှုန်းသက်သာစွာ ရရှိနိုင်ပြီး စုဆောင်းငွေလည်း တိုးပွားစေသည်။ ငွေစုငွေချေးနှင့် ဆက်စပ်သော လုပ်ငန်းများသည် ငွေကြေးအခက်အခဲများ အားလုံးကို မဖြေရှင်းနိုင်သော်လည်း အကျိုးကျေးဇူး များစွာ ရှိပါသည်။

၂။ လူထုအခြေပြု ငွေစုငွေချေးလုပ်ငန်းများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

စုပေါင်း စီမံခန့်ခွဲ လုပ်ဆောင်ခြင်းအားဖြင့် တစ်ဦးချင်းစီ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်း ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည်။

ကျေးလက်နေ ပြည်သူများအနေဖြင့် အခြားလိုအပ်ချက်များနှင့် ငွေကြေးလိုအပ် ချက်များကို အဆင်ပြေစေရန် သူတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အရင်းအမြစ်၊ ကိုယ်ပိုင်စွမ်းအား ဖြင့် ဖြေရှင်းနိုင်သည်။

ရပ်ကွက် ကျေးရွာများအတွင်း စုပေါင်း စီမံခန့်ခွဲ ထိန်းသိမ်းမှုများနှင့် ဘဏ္ဍာ၊ ငွေကြေးဆိုင်ရာများကို ပိုမိုနားလည်လာစေပြီး ငွေကြေးဆိုင်ရာ အခက်အခဲများ ကို ဖြေရှင်းပေးသည်။

မိမိကိုယ်တိုင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ယုံကြည် နားလည်လာစေခြင်းအားဖြင့် စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် ယုံကြည်မှုကို တိုးမြင့်လာစေသည်။

အဖွဲ့အတွင်းရှိ အဖွဲ့ဝင်များသည် တစ်ယောက်နှင့်တစ်ယောက် အပြန်အလှန် သင်ယူပြီး စုပေါင်းလုပ်အားဖြင့် အမျိုးမျိုးသော လိုအပ် ချက်များနှင့် ငွေကြေးအခက်အခဲများကို ပြေလည်စေသည်။

အဖွဲ့အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်နိုင်ပြီး ငွေအလုံးအရင်း ပိုများလာစေရန် အခြားသော ပြင်ပ အဖွဲ့အစည်းများမှ ထောက်ပံ့ရေးအတွက် လုပ် ဆောင်နိုင်သည်။

အတိုးနှုန်း မြင့်မားစွာဖြင့် ချေးငွေယူရခြင်းများကို လျှော့ချနိုင်သည်။

ငွေစုခြင်းနှင့် ငွေကြေး စီမံခန့်ခွဲခြင်း အလေ့အကျင့်များ တိုးတက်လာသည်။

၂။ လူထုအခြေပြု ငွေစုငွေချေးလုပ်ငန်းများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

စုပေါင်း စီမံခန့်ခွဲ လုပ်ဆောင်ခြင်းအားဖြင့် တစ်ဦးချင်းစီ သို့မဟုတ် အဖွဲ့အစည်း ၏ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နှင့် လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်သည်။

ကျေးလက်နေ ပြည်သူများအနေဖြင့် အခြားလိုအပ်ချက်များနှင့် ငွေကြေးလိုအပ် ချက်များကို အဆင်ပြေစေရန် သူတို့၏ ကိုယ်ပိုင်အရင်းအမြစ်၊ ကိုယ်ပိုင်စွမ်းအား ဖြင့် ဖြေရှင်းနိုင်သည်။

ရပ်ကွက် ကျေးရွာများအတွင်း စုပေါင်း စီမံခန့်ခွဲ ထိန်းသိမ်းမှုများနှင့် ဘဏ္ဍာ၊ ငွေကြေးဆိုင်ရာများ ကို ပိုမိုနားလည်လာစေပြီး ငွေကြေးဆိုင်ရာ အခက်အခဲများ ကို ဖြေရှင်းပေးသည်။

မိမိကိုယ်တိုင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို ယုံကြည် နားလည်လာစေခြင်းအားဖြင့် စွမ်းဆောင်ရည်နှင့် ယုံကြည်မှုကို တိုးမြင့်လာစေသည်။

အဖွဲ့အတွင်းရှိ အဖွဲ့ဝင်များသည် တစ်ယောက်နှင့်တစ်ယောက် အပြန်အလှန် သင်ယူပြီး စုပေါင်း လုပ်အားဖြင့် အမျိုးမျိုးသော လိုအပ် ချက်များနှင့် ငွေကြေးအခက်အခဲများကို ပြေလည်စေသည်။

အဖွဲ့အချင်းချင်း ချိတ်ဆက်နိုင်ပြီး ငွေအလုံးအရင်း ပိုများလာစေရန် အခြားသော ပြင်ပ အဖွဲ့အစည်း များမှ ထောက်ပံ့ရေးအတွက် လုပ် ဆောင်နိုင်သည်။

- အတိုးနှုန်း မြင့်မားစွာဖြင့် ချေးငွေယူရခြင်းများကို လျှော့ချနိုင်သည်။

ငွေစုခြင်းနှင့် ငွေကြေး စီမံခန့်ခွဲခြင်း အလေ့အကျင့်များ တိုးတက်လာသည်။

၃။ လူထုအခြေပြု ငွေစုငွေချေးလုပ်ငန်းများတွင် ပါဝင်နိုင်ရန် လိုအပ်ချက်များ

အဖွဲ့ဝင်တိုင်းသည် -

အဖွဲ့အစည်းစိတ်ဓာတ် ရှိရမည်။

ငွေကြေးစာရင်းများကို သေချာ ကိုင်တွယ်နိုင်ရမည်။

ပြန်ဆပ်ရမည့် ပမာဏ၊ အချိန် စသည့် အဖွဲ့၏ စည်းမျဉ်းစည်းကမ်းများကို သေချာ လိုက်နာရမည်။

ငွေကြေး စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ် ကောင်းစွာ ရှိရမည်။

ငွေစုငွေချေး အဖွဲ့တိုင်းတွင် အဖွဲ့အစည်း စီမံခန့်ခွဲမှု အစီအစဉ်များ ကောင်းစွာ ထားရှိရန် လိုအပ် သည်။

အသေးစား ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများ

မိမိ၏ ရပ်ရွာဒေသအတွင်းတွင် အသေးစား ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှုပေးနေသော အဖွဲ့အစည်းများ ရှိ၊ မရှိကို လေ့လာသိရှိထားရန် လိုအပ်သည်။ အသေးစား ချေးငွေများသည် ကျေးရွာနေ အိမ်ထောင်စု အများအပြား၏ နိစ္စဓူဝ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းမှု လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို အဆင်ပြေ ချောမွေ့စေပြီး ဝင်ငွေတိုးစေသည့် လုပ်ငန်းငယ်များ လုပ်ဆောင်နိုင်ရန် ကူညီပေးပါသည်။ အသေးစား ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်း များသည် ကျေးရွာနေသူများ သိသင့်သော ငွေကြေး ကိုင်တွယ် ထိန်းသိမ်းခြင်းဆိုင်ရာ အခြေခံဗဟုသုတတို့ကိုလည်း သင်ကြားပြသပေးလေ့ ရှိပါသည်။

အသေးစား ချေးငွေကို ရယူထားသူသည် အရစ်ကျ ပြန်လည်ပေးဆပ်ရပါသည်။ အရစ်ကျ ဆပ်ရမည့် အကြိမ်ပေါင်း၊ တစ်ကြိမ် ပမာဏ စသည်တို့မှာ မိမိရယူထားသည့် ချေးငွေအမျိုးအစား၊ ပမာဏနှင့် ကာလတို့ပေါ် မူတည်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် တောင်သူတစ်ဦးသည် ချေးငွေ ၁၀၀,၀၀၀ ကျပ်ကို တစ်နှစ်ကာလအတွက် ချေးယူထားပါက ၎င်းသည် တစ်နှစ်အတွင်းတွင် တစ်လ နှစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် တစ်လ တစ်ကြိမ်နှုန်းဖြင့် အတိအကျ သတ်မှတ်ထားသည့် ပမာဏကို ပြန်လည် ပေးသွင်းရမည်။ ဤသို့ ချေးငွေပြန်ဆပ်ပုံစနစ်မှာ လယ်ယာလုပ်ငန်း မဟုတ်သော အခြား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းငယ်များနှင့် လိုက်လျောညီထွေအောင် ဆောင်ရွက်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာ ချေးငွေများမှာ သီးနှံ အမျိုးအစား၊ သီးနှံ သက်တမ်းကာလနှင့် ဝင်ငွေရရှိမှုပေါ် မူတည်၍ ပေးဆပ်ရသည့်ပုံစံ ဖြစ်သည်။ များသောအားဖြင့် လယ်သမားများသည် သီးနှံရိတ်သိမ်းသည့် ကာလအတွင်း မူရင်း ချေးငွေကို အလီလီ ခွဲ၍ ပြန်လည်ပေးဆပ်ကြရပါသည်။ အသေးစား ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်း များ၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို ဇယား (၁၇) တွင် ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၁၇) ရှမ်းပြည်တောင်ပိုင်းရှိ အသေးစား ငွေကြေးဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများအား ခြုံငုံသုံးသပ်ချက်

ရှမ်းပြည်တောင်ပိုင်းရှိ လူသိများသော ငွေကြေး ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများ	အသေးစား ငွေကြေး ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများ၏ အားသာချက်များ	အသေးစား ငွေကြေး ဝန်ဆောင်မှု လုပ်ငန်းများ၏ အားနည်းချက်များ
(၁) PGMF (Pact Global Microfinance) - ပက် ဂလိုဘယ် အသေးစား ငွေကြေးလုပ်ငန်း (၂) Alliance for Microfinance in Myanmar - အလိုင်းရင့်စ် (၃) Hana Microfinance - ဟာနာ (၄) Sathapana Limited - စထာပနာ (၅) MIFIDA microfinance - မီဖီဒါ (၆) Delta International Co.,Ltd - ဒယ်လ်တာ (၇) TUTU Finance - တူးတူး (၈) WCI Myanmar (၉) မဟာသြဘာ အဖွဲ့	အတိုးနှုန်းသည် အလွတ်သဘော ချေးသူများ ထက် နည်းသည်။ ချေးငွေရယူရန် လိုအပ်သော အပေါင် ပစ္စည်း နည်းသည်။ လစဉ် အရစ်ကျ ပြန်ဆပ် နိုင်သည်။ အသေးစား ချေးငွေကို အသုံးပြု ပြီး ပုံမှန် ဝင်ငွေရနိုင်သည့် အသေးစား စီးပွားရေး လုပ် နိုင်သည်။	ပုံမှန် အသေးစားလုပ်ငန်းများ/ အသေးစား တောင်သူများ အတွက် ပြန်ဆပ်ရမည့် ကာလသည် ခက်ခဲသည်။ အတိုးနှုန်းသည် အလွတ်သဘော ငွေချေးသူ များထက် နည်းသော်လည်း တောင်သူများ အတွက် များနေသေးသည်။

လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေ

လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေ ဆိုသည်မှာ အဖွဲ့ဝင်များကို ငွေချေးပေးနိုင်ရန် အဓိကရည်ရွယ်၍ မတည် ထူထောင်ထားသည့် ရန်ပုံငွေတစ်ရပ်ဖြစ်ပြီး ပိုမို ကျယ်ပြန့်စွာ ဆောင်ရွက်လာနိုင်ပါက အဖွဲ့၏ မူလ ရည်ရွယ်ချက်အရ လုပ်ငန်းတစ်ခုခုတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်ထားသည့် မတည် ငွေ ဖြစ်သည်။ သို့ဖြစ်ရာ မတည်ငွေမှ ချေးငွေများ ပြန်လည်ရရှိခြင်း၊ အတိုးငွေ သို့မဟုတ် ဝင်ငွေ အကျိုးအမြတ်များ ရရှိလာသည့် အခါတွင်လည်း မူလ ရည်ရွယ်ချက်အတိုင်း အတိအကျ သုံးစွဲကြရ သည်။ လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေကို အဖွဲ့မှ သတ်မှတ်ထားသော အတိုးနှုန်းနှင့် သဘောတူညီချက်များဖြင့် စီးပွားရေးလုပ်ကိုင်လိုသူများကို ချေးငွေများ ထုတ်ပေးနိုင်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျေးလက်ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာနမှ ဦးဆောင်သည့် မြစိမ်းရောင်စီမံကိန်း အစီအစဉ်ဖြင့် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက် နေသော ကျေးရွာ လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေစနစ်များ ထူထောင်ထားပြီး ကျေးရွာများစွာ လည်ပတ်သုံးစွဲလျက် ရှိသည်။ နိုင်ငံတကာ အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့ အစည်းအချို့မှ အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်သည့် ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေး စီမံကိန်းဝင် ကျေးရွာများ တွင်လည်း လွန်ခဲ့သည့် ဆယ်နှစ်ကျော်ခန့် မှ ၍ ကျေးရွာ လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေများ မတည် ထူထောင် ဆောင်ရွက်လျက် ရှိသည်။ ကျေးရွာအများစုတွင် ယင်းရန်ပုံငွေများမှာ ကျေးရွာလူထု၏ ဦးဆောင်မှု၊ ပါဝင်မှုတို့ဖြင့် ကောင်းစွာ လည်ပတ်နေပါသည်။

လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေစနစ် လုပ်ဆောင်ရာတွင် ပြင်ပ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုခုမှ ကျေးရွာအတွက် ဖွံ့ဖြိုးရေးရန်ပုံငွေကို မတည် ထူထောင်ပေးပါသည်။ ၎င်းရန်ပုံငွေများကို ကျေးရွာလူထုက ရွေးချယ် တင်မြှောက်ထားသော ရန်ပုံငွေစီမံကြီးကြပ်ရေးကော်မီတီက တာဝန်ယူကာ ရေရှည်ထိန်းသိမ်းရန် နှင့် တိုးပွားလာအောင် ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ ဆိုင်ရာ ကျေးရွာတွင် နေထိုင်သော အိမ်ထောင်စုများသည် သတ်မှတ်ထားသော သက်သာသော အတိုးနှုန်းကို ပေး၍ ချေးငွေရယူ အသုံးပြုနိုင်ကြသည်။ ချေးငွေ ဆိုင်ရာ စည်းကမ်းသတ်မှတ်ချက်များမှာ ဆိုင်ရာ ကော်မတီ၏ သတ်မှတ်ချက် အတိုင်းသာ ဖြစ်ပါသည်။ များသောအားဖြင့် တိုးပွားရရှိလာသော ငွေများကို ကျေးရွာအတွက် အဓိက လိုအပ်ချက်ရှိသော နေရာ များနှင့် ကျေးရွာ ဖွံ့ဖြိုးရေးတို့အတွက် အသုံးပြုကြပါသည်။

၁။ လှည့်ပတ်ရန်ပုံငွေ ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်သည့် အချက်များ

ကျေးရွာတွင် ရန်ပုံငွေ ထူထောင်ပေးသော အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု သို့မဟုတ် ရန်ပုံငွေရရန် စီးပွားရေး လုပ်ငန်းတစ်ခုခု တည်ထောင် ပေးသော အဖွဲ့အစည်းတစ်ခု ရှိရမည်။

ရန်ပုံငွေ တိုးပွားစေရန်အတွက် ကျေးရွာလူထုက ပါဝင်လုပ်ဆောင်ရမည်။

အဖွဲ့ဝင်များသည် ထိုကျေးရွာအတွင်းမှ ဖြစ်ရမည်။

ကုန်ပစ္စည်း အပေါင်ထားပြီး ချေးငွေရယူသော စနစ်

မိမိ၏ ထွက်ကုန်များကို ရိတ်သိမ်းပြီးစ ရာသီချိန်တွင် ဈေးကောင်းမရပါက မရောင်းဘဲ ခေတ္တ သိုလှောင်ထားပြီး ဈေးနှုန်းတက်ချိန်ကို စောင့်လို သော တောင်သူများအတွက် ကုန်ပစ္စည်းကို ယာယီ သိုလှောင်ထားမည့် နေရာကို သင့်တော်ချိုသာသော နှုန်းထားဖြင့် အငှားချထားပေးသည့် ဝန်ဆောင်မှုပေး ခြင်းမျိုးကို အချို့ ကုန်သည် သို့မဟုတ် တောင်သူ အစုအဖွဲ့များက ဆောင်ရွက်ကြပါသည်။ ဤနည်းဖြင့် တောင်သူသည် မိမိ ကုန်စည်များကို အခကြေးငွေဖြင့် အပ်နှံထားချိန်တွင် လိုအပ်သော ငွေကြေးအတွက် ထိုပစ္စည်းများကို အပေါင်ပစ္စည်းအဖြစ် ထား၍ ငွေကြေး ပမာဏတစ်ခုကို ရယူသည့်စနစ် ဖြစ်သည်။ တောင်သူက သိုလှောင်သည့် အခကြေးငွေကို ပေးချေသည့်အတွင် ကုန်သည် သို့မဟုတ် တောင်သူ အစု အဖွဲ့က ချေးငွေအပေါ် အတိုးယူလေ့ မရှိပါ။

ဤစနစ်သည် ဥပဒေအရ အကျုံးမဝင်သော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း အပူပိုင်းဒေသရှိ ကြက်သွန်နီထွက်ရှိရာ အဓိက ဒေသများတွင် အသုံးများကြသည်။ အလားတူ စနစ်မျိုးကို သီးနှံအများ အပြားပေါ်ချိန်တွင် ဈေးနှုန်းများ ကျဆင်းပြီး တောင်သူတွင် သိုလှောင်နေရာ ခက်ခဲသော နေရာများတွင် လည်း တွေ့နိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် တောင်သူအစုအဖွဲ့ သို့မဟုတ် ကုန်သည်အနေဖြင့် သိုလှောင်နေရာ၊ သိုလှောင်မှု နည်းပညာများ၊ အရင်းအမြစ်များ ရှိပြီး ကျွမ်းကျင်မှုရှိကာ ပျက်စီးလေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုများ မရှိ အောင် သေချာစွာ စီမံနိုင်စွမ်း ရှိမှသာလျှင် ထိရောက်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး ရေရှည် ဖောက်သည်များ သို့မဟုတ် အသင်းဝင် တောင်သူများ၏ ငွေကြေးအခက်အခဲကို ပြေလည်အောင် ကူညီသည့် စနစ်မျိုး ဖြစ်သည်။ ဇယား (၁၈) တွင် ကုန်ပစ္စည်း အပေါင်ထားပြီး ချေးငွေရယူသောစနစ်၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များကို ဖော်ပြထားသည်။

ဇယား (၁၈) ကုန်ပစ္စည်းအပေါင်ထားပြီး ချေးငွေရယူသောစနစ်၏ အားသာချက်နှင့် အားနည်းချက်များ

ကုန်ပစ္စည်း အပေါင်ထားပြီး ချေးငွေရယူသော စနစ်၏ အားသာချက်	ကုန်ပစ္စည်း အပေါင်ထားပြီး ချေးငွေရယူသော စနစ်၏ အားနည်းချက်
• ငွေအရင်းအနှီးတစ်ခုတည်းအတွက် မဟုတ်ဘဲ မိမိ၏ ထွက်ကုန် များကို စုပေါင်းရောင်းချသော အလေ့အကျင့် များ ရှိလာခြင်း • အသေးစား တောင်သူများအတွက် အပူတပြင်း ဆောင်ရွက်ရသော သီးနှံ ရိတ်သိမ်းချိန်တွင် လိုအပ်သော ရေတို ငွေလိုအပ်ချက်ကို ဖြေရှင်းနိုင်သည်။	• တောင်သူအဖွဲ့များအနေဖြင့် တိုးပွားလာသော ငွေကြေးကို စာရင်း ထဲတွင်သာ ရှိပြီး လက် ဝယ်သို့ ချက်ချင်း မရနိုင်ခြင်း • ငွေကြေးစာရင်းများကို သေချာ မကိုင်တွယ်နိုင် ပါက အဖွဲ့ဝင် အချင်းချင်း စည်းလုံးမှုများ ဆုံးရှုံး နိုင်ခြင်း

ထုတ်ကုန်တန်ဖိုး ကွင်းဆက်တွင် ချေးငွေရရှိရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ခြင်း

ထုတ်ကုန်များ၏ တန်ဖိုးကွင်းဆက်တစ်လျှောက် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရန်မှာ ထုတ်လုပ်မှု နည်းပညာနှင့် ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် နည်းပညာများ၊ ကုန်ချော ထုတ်လုပ်မှုကို အဆင့်မြှင့်စေသော အထောက်အပံ့ပစ္စည်းများ၊ တန်ဖိုးပိုမြင့်သော ဈေးကွက်များ ဖြစ်ပေါ်လာရန် လိုအပ်သည်။ တောင်သူ လယ်သမားများနှင့် အသေးစား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် တန်ဖိုးမြင့်ထုတ်ကုန် ပြုလုပ်သည့် လုပ်ငန်းစဉ်များဖြစ်သော ကုန်ကြမ်း၊ ကုန်ချော ထုတ်လုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ၊ ထုပ်ပိုးမှုလုပ်ငန်းများ၊ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချခြင်း လုပ်ငန်းများကို မြှင့်တင်ဆောင်ရွက်ရန် သင့်တင့်သော အတိုးနှုန်းဖြင့် ငွေကြေးအထောက်အပံ့များ မရရှိနိုင်ခြင်းသည် ကြီးမားသော အဟန့်အတား ဖြစ်နေသည်။

ထုတ်ကုန်တန်ဖိုးကွင်းဆက်တွင် ငွေကြေးအထောက်အပံ့သည် တန်ဖိုးကွင်းဆက်တစ်လျှောက်တွင် ပါဝင်သူများ အချင်းချင်း ငွေကြေးထောက်ပံ့ ခြင်းဖြင့် ကွင်းဆက်တွင်း ပါဝင်သူ အားလုံးအတွက် ငွေကြေးအဆင်ပြေစေခြင်း ဖြစ်သည်။

ထုတ်ကုန် တန်ဖိုးကွင်းဆက်တစ်လျှောက်တွင် ငွေကြေးလိုအပ်ချက်များကို ဖြေရှင်းရရှိစေနိုင်သည့် နည်းလမ်းအချို့မှာ -

မိမိ၏ ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းကို အခြားသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများသို့ (စီးပွားရေးလုပ်ငန်းတစ်ခုမှ အခြားတစ်ခုသို့) တိုက်ရိုက် ရောင်းချခြင်းအားဖြင့် တန်ဖိုးကွင်းဆက်တွင် အဓိက ပါဝင်သူများထံမှ ထုတ်လုပ်နိုင်မှု အလားအလာနှင့် ငွေကြေးလိုအပ်ချက် များကို သိနိုင်မည်။ ထို့ပြင် ဈေးကွက်အခွင့်အလမ်းများကို ပို၍ နားလည်လာစေမည်။ တန်ဖိုး ကွင်းဆက်တစ်လျှောက်တွင် အပေါင်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် အာမခံဘဏ်ချေးငွေ၊ ငွေကြေး လည်ပတ်စီးဆင်းမှုတို့အပေါ် အခြေခံသော ချေးငွေများနှင့် ရေရှည် ကိုယ်ပိုင်အရင်းအနှီးရှိသောသူများလည်း ပါဝင်နိုင်သည်။ ၎င်းတို့ထံမှ ချေးငွေရယူခြင်းဖြင့် ချေးငှားသူနှင့် ချေးယူသူ အကြားရှိ ချိတ်ဆက်မှုကို ခိုင်မာစွာ တည်ဆောက်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် တန်ဖိုးကွင်းဆက်တစ်လျှောက်ရှိ အဆင့်တိုင်းတွင် ပါဝင်သူများ အကြား အချိတ်အဆက် တည်ဆောက်မှုမှာ အရေးကြီးသည်။ စီးပွားရေးတစ်ခုမှ အခြားစီးပွားရေးတစ်ခုသို့ တိုက်ရိုက် ရောင်းချ ရာတွင် ကွင်းဆင်း လေ့လာရေးခရီးများနှင့် သရုပ်ပြကွက်များ၊ ရိတ်သိမ်းချိန်လွန် နည်းပညာများကို ပြန်လည်ဆွေးနွေးသည့် အစည်းအဝေးများကိုလည်း ပြုလုပ်သင့်သည်။

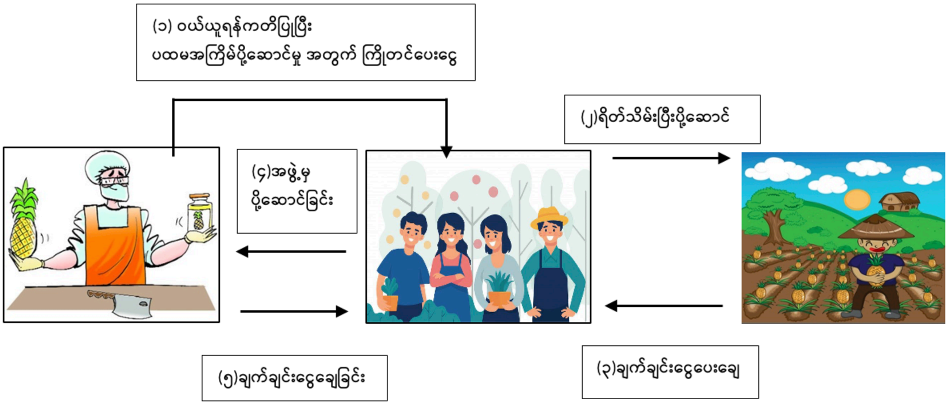
သွင်းအားစု ကုမ္ပဏီများမှလည်း စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော တောင်သူလယ်သမားများအား အတိုးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် သွင်းအားစု များကို အကြွေးပေးခြင်းအားဖြင့် တောင်သူများ၏ ငွေကြေးအခက်အခဲကို ဖြေရှင်းနိုင်သည်။

တန်ဖိုးကွင်းဆက်တစ်လျှောက်ရှိ အသေးစား တောင်သူလယ်သမားများ၊ အသေးစား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအနေဖြင့် အစုအဖွဲ့ များ ဖွဲ့စည်းပြီး ဘဏ်များမှ စုပေါင်းအာမခံချက်ဖြင့် ချေးငွေထုတ်ယူသော စနစ်ဖြင့်လည်း ငွေကြေးရရှိနိုင်သည်။

အရည်အသွေးကို အဓိကထား၍ ထုတ်လုပ်သော စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သူ အဖွဲ့အစည်းများသည် မြေယာပိုင်ဆိုင်ကြောင်း သက်သေဖြင့် ပုဂ္ဂလိကဘဏ်များမှ ချေးငွေယူသော စနစ်ဖြင့်လည်း ငွေကြေးလိုအပ်ချက် ပြဿနာကို ဖြေရှင်းနိုင်သည်။

အကျိုးတူ လယ်ယာစနစ်ဖြင့်လည်း ငွေကြေးလိုအပ်ချက်ကို ဖြေရှင်းနိုင်သည်။

အကြီးစား ကုမ္ပဏီများ၊ အဖွဲ့အစည်းများအနေဖြင့် အသေးစား လုပ်ငန်းများအား ငွေလည်ပတ်စီးဆင်းမှုနှင့် ကုန်ကျစရိတ်တို့ အပေါ် မူတည်၍ တန်ဖိုးမြှင့်ထုတ်ကုန် ထုတ်လုပ်ရန် လိုအပ်သော အဆောက်အဦများ၊ အထောက်အပံ့များ၊ စက်ပစ္စည်းများကို ပံ့ပိုးခြင်းအားဖြင့်လည်း ငွေကြေး လိုအပ်ချက်ကို လျှော့ချနိုင်သည်။ ထို့ပြင် တောင်သူလယ်သမားများ၏ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု များအတွက် ဝယ်လိုအား ပိုများလာစေ၍ အရောင်းအဝယ် ပိုကောင်းလာကာ စံချိန်စံနှုန်းများလည်း အဆင့်မြင့်လာပါမည်။



၈

တောင်သူများအတွက် စီးပွားရေး စီမံခန့်ခွဲခြင်း နည်းလမ်းများ

၈။ တောင်သူများအတွက် စီးပွားရေး စီမံခန့်ခွဲခြင်း နည်းလမ်းများ

ပွင့်လင်းမြင်သာသော စာရင်းအင်းစနစ် ထားရှိခြင်း

မိမိ၏ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကို တိကျပြီး ပွင့်လင်းမြင်သာသော စာရင်းအင်းစနစ် ထားရှိခြင်းဖြင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၏ ငွေကြေးအခြေအနေများကို အသေးစိတ် အလွယ်တကူ နားလည်စေသည့်အပြင် မိမိနှင့် ဆက်နွယ်နေသော အစုရှယ်ယာဝင်များအား ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြနိုင်သည်။

ပွင့်လင်းမြင်သာသော စာရင်းအင်းစနစ် ထားရှိခြင်းသည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ဆုံးဖြတ်ချက်ချရာတွင် များစွာ အရေးပါသည်။ တိကျပြီး ပွင့်လင်း မြင်သာသော စာရင်းအင်းများ ရှိခြင်းကြောင့် မိမိလုပ်ငန်း၏ အစုစပ် လုပ်ငန်းပိုင်ရှင် (ရှယ်ယာပိုင်ဆိုင်သူများ) ကိုလည်း လုပ်ငန်းဆိုင်ရာတို့ကို စနစ်တကျ ရှင်းလင်း တင်ပြနိုင်မည်ဖြစ်ပြီး ငွေစာရင်းရှင်းတမ်းများကို စနစ်ကျစေပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုများ ပြုလုပ်ရာတွင် ဆုံးဖြတ်ချက် ကောင်းများ ချမှတ်နိုင်သည်။ ပွင့်လင်းမြင်သာသော စာရင်းအင်းစနစ် ထားရှိရန် အစ ဦးပိုင်းတွင် ခက်ခဲနိုင်သော်လည်း သေချာစွာ ဆောင်ရွက် ခြင်းဖြင့် နောက်ပိုင်းတွင် လွယ်ကူ လျင်မြန်လာ သည်။ နေ့စဉ်၊ လစဉ် ထည့်သွင်းထားရှိမည့် စာရင်းများကို သေချာစွာ ရေးမှတ် ထည့်သွင်းခြင်း မပြု လျှင် လုပ်ငန်း၏ ငွေကြေးလည်ပတ်မှုကို ရှုပ်ထွေးစေမည်။ ထိုအခါ လုပ်ငန်းတွင် ပတ်သက် ဆက်စပ်နေ သူတို့၏ ယုံကြည်မှုကို ကျဆင်း စေသည်။

ဇယား (၁၉) စာရင်းအင်းစနစ်တွင် ထားရှိရန် လိုအပ်သည့် စာရွက်စာတမ်းနှင့် မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ

စာရွက်စာတမ်းနှင့် မှတ်တမ်းမှတ်ရာများ	ရှင်းလင်းချက်
(၁) ငွေစာရင်း စာအုပ်	၎င်းတွင် နေ့စဉ်အသုံးစရိတ်များ ပါဝင်သော လယ်ဂျာစာအုပ်နှင့် လက်ခံပြေစာ၊ ပြန်ပေးငွေ၊ ဘဏ် ငွေသွင်းငွေထုတ်ခြင်းများ ပါဝင် သော နေ့စဉ် အဝင်အထွက်စာရင်းတို့ ပါဝင်သည်။
(၂) လက်ရှိ သုံးနိုင်သော ငွေသား ပမာဏ စာရင်း	၎င်းတွင် စာရင်းဖွင့် လက်ကျန်၌ စာရင်းပြုစုသော လ၏ ငွေသား အဝင်အထွက် စာရင်းရှင်းတမ်းမှ စ၍ ဖော်ပြရမည်။
(၃) ဘဏ်ပြေစာများ စာအုပ်	အရောင်းကိုယ်စားလှယ်များ၏ ငွေသားပြေစာဖြတ်ပိုင်းများကို ငွေအဝင်စာရင်းစာအုပ်အဖြစ် တွဲထား သော စာအုပ် ဖြစ်သည်။
(၄) အရောင်းမှတ်တမ်း၊ ငွေ လက်ခံဖြတ်ပိုင်း၊ ငွေသားနှင့် အရောင်း စာရွက်စာတမ်းများ	-

(၅) ဘဏ်သို့ ငွေပေးချေခြင်း မှတ်တမ်းစာအုပ်	ဤစာအုပ်တွင် လစဉ်သွင်းငွေစာရင်း၊ ငွေပေးချေသည့် ချက်လက်မှတ်နှင့် ငွေပြန်ဆပ်သောအခါ အသုံးပြုသည့် စာရွက်များ ပါရှိသည်။
(၆) လစဉ် ငွေသားစီးဆင်းမှု ဖော်ပြလွှာများ	မရှိမဖြစ် လိုအပ်သော လကုန် ဘဏ္ဍာရေးရှင်းတမ်းများ ဖြစ်သည်။ လုပ်ငန်း၏ ငွေသား စီးဆင်းမှုနှင့် ထွက်ငွေများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ရန်အတွက် ဘဏ္ဍာရေး အကြီးအကဲနှင့် စာရင်းစစ်များက အသုံးပြုလေ့ ရှိသည်။
(၇) လစဉ်စာရင်းညှိ အစီရင်ခံစာ	၎င်းသည် မိမိလုပ်ငန်း၏ ဘဏ်စာရင်းကို တစ်ခုထက်ပို၍ အသုံးပြုပါက လိမ်လည်မှုနှင့် စာရင်းအမှား များကြောင့် ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သည့် ပုံမှန်မဟုတ်သော ငွေပေးငွေယူများကို ဖော်ထုတ်သိရှိနိုင်ရန် ဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင် ဘဏ်စာရင်းညှိ အစီရင်ခံစာ ဆောင်ရွက်ရန်နှင့် ပုံမှန် ဘဏ်စာရင်းရှင်းတမ်း၊ ဘဏ်စာရင်း အချင်းချင်းမှသာ ပြုလုပ်ထားသော ငွေအပေးအယူ စာရင်းရှင်းတမ်းများ ပါဝင်သည်။
(၈) ကုန်ကြွေးချစာရင်း၊ အတိုးငွေ စာရင်းနှင့် ချေးငွေစာရင်း	၎င်းသည် ကုန်ကျစရိတ်ကို ပေါင်းခြင်း၊ နုတ်ခြင်း ဖြစ်ပြီး နှစ်ထပ်သွင်း စာရင်းစနစ်ကြောင့် ကုန်ကြွေး နှင့် ငွေတိုးစာရင်းကို သိရှိနိုင်သည်။ အပ်ငွေသည် ချေးငွေယူသည့်အခါတွင် ပြန်လည်ပေးချေသော အပေါင်ပစ္စည်းလည်း ဖြစ်နိုင်သည်။
(၉) အသေးစား ရုံးသုံးစရိတ် မှတ်တမ်း	• ဤစာအုပ်သည် ကွန်ပျူတာမှတ်တမ်းထက် အမှန်တကယ် စာရင်းစာအုပ်ဖြစ်ပြီး ငွေကြေးထိန်းသိမ်း ခြင်း၏ အစိတ်အပိုင်း ဖြစ်သည်။ ရက်စွဲအလိုက် ရေးသွင်းထားသော လယ်ဂျာမှတ်တမ်းမျိုး ဖြစ်သည်။

စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း

စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းသည် လုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်များကို ထိရောက်စွာ အောင်မြင်နိုင်စေရန်အတွက် ရရှိနိုင်သော အရင်း အမြစ်များဖြင့် မိမိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၏ ရည်ရွယ်ချက်နှင့် ရည်မှန်းချက်တို့ပေါ်တွင် မူတည်၍ စနစ်တကျ အစီအစဉ်ရေးဆွဲခြင်း ဖြစ်သည်။ မိမိလုပ်ငန်း၏ အနာဂတ်တွင် အောင်မြင်မှုအတွက် ထိန်းချုပ်နိုင်ရန် အဓိကကျသည်။ ယင်းသည် အဖွဲ့အစည်း၏ ရည်မှန်းချက်ပေါ်မူတည်၍ အရေးကြီး အစိတ်အပိုင်းများဖြစ်သည့် ဦးတည်ဈေးကွက်၊ ဒေသ၊ စားသုံးသူတို့၏ ကြိုက်နှစ်သက်မှုနှင့် မိမိ ကုန်ပစ္စည်းကို အသုံးပြုပုံ စသည်ဖြင့် တစ်ခုချင်းစီအတွက် သေချာစွာ စဉ်းစားရေးဆွဲခြင်း ဖြစ်သည်။

စီးပွားရေးလုပ်ငန်း အစီအစဉ်ကောင်းတစ်ခုသည် နောင် ကာလအပိုင်းအခြားတွင် လုပ်ငန်း မည်သို့ရပ်တည်မည် ဆိုသည်ကိုပါ ထည့်သွင်း စဉ်းစားထားရသည်။ ထို့ကြောင့် စီးပွားရေးအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်းသည် လုပ်ငန်း ရေရှည် တည်တံ့နိုင်စေရန်နှင့် ရည်မှန်းချက်များ အောင်မြင် စေရန် ဟန်ချက်ညီရသည့် အစီအမံ ဖြစ်သည်။

လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် –

- ✓ ရည်မှန်းချက်နှင့် ရည်ရွယ်ချက်တို့ အောင်မြင်စေရန် လုပ်ဆောင်ချက်များကို ဖော်ပြရမည်
- ✓ ရလဒ်များကို ကိန်းဂဏန်းဖြင့် ဖော်ပြရမည်။
- ✓ သွင်းအားစုများ ခွဲဝေ အသုံးချပုံ
- ✓ လအလိုက် ထုတ်လုပ်မှုနှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ
- ✓ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရန် လိုသော မှန်းခြေငွေစာရင်း (ဘတ်ဂျက်)
- ✓ လစဉ် ငွေသား အသုံးနှင့် အဝင် အခြေပြစာရင်း
- ✓ အရှုံးအမြတ်စာရင်းနှင့် လက်ကျန်ရှင်းတမ်း
- ✓ ဘဏ္ဍာရေးရှင်းတမ်းတို့ ပါဝင်ရန် လိုအပ်သည်။

စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် မိမိ စီးပွားရေးလုပ်ငန်း၏ အားသာချက်၊ အားနည်းချက်၊ အခွင့်အလမ်း၊ အဟန့်အတားများကိုပါ ထည့်သွင်း သုံးသပ်ပြီး ရလဒ်များကို အခြေခံသည့် စွမ်းဆောင်ရည်မြင့်တင်ရန် အစီအစဉ်များကိုပါ ချမှတ်လေ့ ရှိသည်။ ဈေးကွက်အတွင်းရှိ အခြားသော လုပ်ငန်းတူ အဖွဲ့အစည်းများကို လေ့လာပြီး ၎င်းတို့ကို ပြိုင်ဘက်များအဖြစ် သတ်မှတ်ရန် မဖြစ်နိုင်ပေ။ အခြားသော လုပ်ငန်းတူ များနှင့် မိမိ လုပ်ငန်းမှာ ဝန်ဆောင်မှုနှင့် ဦးတည်အုပ်စုလည်း တူနိုင်သည်။ ဝန်ဆောင်မှုမတူဘဲ ဦးတည်အုပ်စု တူနိုင်သည်။ ဝန်ဆောင်မှု တူပြီး ဦးတည်အုပ်စု ကွဲပြားနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ၎င်းတို့၏ ဝန်ဆောင်မှုများကို လေ့လာ၍ အားသာချက်၊ အားနည်းချက် ရှာဖွေပြီး မိမိ လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် ထည့်သွင်း စဉ်းစားနိုင်သည်။.

၁။ လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန် လိုအပ်သော ငွေပမာဏ၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသင့်သော အချိန်နှင့် မျှော်မှန်း အသုံးစရိတ်များကို ကြိုတင် သိရှိထားနိုင်၍ ရေရှည် လုပ်ငန်းလည်ပတ်မှုနှင့် ဘဏ္ဍာငွေ ရေရှည်ခိုင်မာမှုတို့ကို ရရှိစေသည်

စီးပွားရေးလုပ်ငန်း လုပ်ဆောင်ချက်များ၊ စွမ်းဆောင်ရည်တို့ကို အကဲဖြတ် သုံးသပ်နိုင်ကာ လုပ်ငန်းပြီးမြောက်မှုကို ရှယ်ယာရှင်များသို့ အလွယ်တကူ တင်ပြနိုင်သည်။ ထို့အတူ လုပ်ငန်း၏ အောင်မြင်မှုများကိုလည်း ဆက်စပ် ပတ်သက်သူများနှင့် မျှဝေနိုင်သည်။

အနာဂတ် လုပ်ငန်းစဉ်နှင့် ငွေကြေးအခြေအနေတို့ကိုလည်း သုံးသပ်မှုများပေါ် မူတည်၍ ပြန်လည်ပြင်ဆင်နိုင်သည်။

စီးပွားရေးအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် စားသုံးသူ ဖောက်သည်များ၏ ကြိုက်နှစ်သက်မှုများနှင့် သုံးစွဲမှုပုံစံ အပြောင်းအလဲများ ရှိနေခြင်းကို သိရှိ နားလည်နေရန် လိုအပ်သည်။ ယင်းအပြောင်းအလဲများကို ဖြစ်ပေါ်စေသည့် အချက်များတွင် စားသုံးသည့် အမူအကျင့်ပုံစံ၊ ရာသီဥတု၊ ကျန်းမာ ရေးနှင့် ဝင်ငွေတို့ ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများ ရရှိနိုင်မှု၊ ကုန်ကြမ်းဈေးနှုန်း အပြောင်းအလဲတို့သည် ထုတ်ကုန် အရည်အသွေးနှင့် အရေအတွက်အပေါ်တွင်ပါ သက်ရောက်မှုရှိသဖြင့် စီးပွားရေးအစီအစဉ် ရေးဆွဲရာတွင် ယင်းအချက်များကိုပါ ထည့်သွင်း စဉ်းစားထားရ ပါသည်။

အလားတူ အခြားလုပ်ငန်းများ၏ လုပ်ရှားဆောင်ရွက်နေမှုများကိုလည်း မျက်ခြည်မပြတ် လေ့လာနေရမည်။ လုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲခြင်း သည် လုပ်ငန်း၏ ရေရှည်တည်တံ့ရေးနှင့် ရည်မှန်းချက်များ ပြည့်မြောက်ရေးအတွက် ဖြစ်သည်။ အားသာချက်၊ အားနည်းချက်၊ အခွင့်အလမ်းနှင့် အဟန့်အတားများကို သုံးသပ်ခြင်းနှင့် လုပ်ငန်းစွမ်းဆောင်ရည် တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်မည့် အစီအစဉ်များကိုလည်း ဖော်ပြပါ လေ့လာ သုံးသပ်ချက်များအရ သေချာစွာ ထည့်သွင်းထားသင့်သည်။

ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အဆိုပြုလွှာ ပြင်ဆင်ခြင်း

မိမိလုပ်ငန်းတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံလိုသူများအတွက် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အဆိုပြုလွှာ ရေးသားပြုစုခြင်းသည် အလုပ်ရှုပ်သည် မှန်သော်လည်း ယင်းသည် ဖြောင့်မတ်သော သဘောတရား ရှိပါသည်။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အဆိုပြုလွှာ ဟူသည်မှာ မိမိလုပ်ငန်းအတွက် အလားအလာရှိသော ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူကို ဆွဲဆောင်စည်းရုံးသည့် လက်နက်တစ်ခုပင် ဖြစ်သည်။ ထို့အတွက် ယင်းအဆိုပြုလွှာတွင် လုပ်ငန်းနှင့် သက်ဆိုင်သော အချက်အလက်များကို ရည်ရွယ်ချက်ရှိရှိ ထည့်သွင်းပေးရသည်။ ဥပမာ၊ လုပ်ငန်းအမျိုးအစားနှင့် သဘောသဘာဝ (ရည်မှန်းချက်၊ ရည်ရွယ်ချက်များ၊ ထုတ်ကုန်များ)၊ ဈေးကွက်အခြေအနေ (ဦးတည် ဈေးကွက်ဆိုင်ရာ အကြောင်းအရာများ- ပြိုင်ဆိုင်မှုများနှင့် ၎င်းဈေးကွက်အတွင်း ရှင်သန်အောင်မည်သို့ လုပ်ကိုင် ဆောင်ရွက်မည့်အကြောင်း)၊ ငွေရေးကြေးရေး အစီအမံ (ငွေလုံးငွေရင်း အသုံးစရိတ်၊ ရသုံး ခန့်မှန်းခြေငွေစာရင်းနှင့် ငွေလိုအပ်ချက် ရှိနိုင်မှုများ၊ ယခင် ဝင်ငွေရရှိပုံနှင့် အကျိုးအမြတ်အခြေအနေ (ရှိပါက) တို့ကို ဖော်ပြရပါသည်။

၁။ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အဆိုပြုလွှာ ရေးသားနည်း

အခြေခံအားဖြင့် အဓိကကျသော အချက်အလက် အချို့ကို မဖြစ်မနေပါဝင်အောင် ရိုးရှင်းစွာ ထည့်သွင်းရေးသားရန်နှင့် မေးခွန်းများ ပြန်လည် ဖြေကြားရန် အဆင်သင့်ဖြစ်စေရန်၊ မိမိလုပ်ငန်းက လိုအပ်နေသော အကူအညီ အမျိုးအစားကို သေချာစွာ နားလည်နေရန် လိုအပ်ပါသည်။ အောက်ပါအချက် (၄)ချက်မှာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု အဆိုပြုလွှာတွင် ပါဝင်ရန် အဓိကကျပါသည်-

မိမိလုပ်ငန်း၏ လက်ရှိအခြေအနေ အချက်အလက်များ (ဝင်ငွေ၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ် အသုံးပြုငွေ၊ လုပ်ငန်းတိုးချဲ့နိုင်မည့် အလားအလာ စသည်)

ရည်မှန်းချက်၊ မျှော်မှန်း ဝင်ငွေလျာထားမှု၊ လုပ်ငန်းလည်ပတ်ရန် လိုငွေနှင့် ငွေကြေး လိုအပ်ချက်

မိမိ အဆိုပြုလွှာကို တင်ပြမည့်သူကို ကြိုတင်လေ့လာထားရန်

အဆိုပြုလွှာအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှုရှိနိုင်မည့် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရန် အလားအလာရှိသူကို နှုတ်ဖြင့် ရှင်းလင်းပြောပြရမည်ဖြစ်ရာ တိကျ၊ ရှင်းလင်းပြီး ထိရောက်သော တင်ပြမှုဖြစ်အောင် ပြင်ဆင်ထားရမည်။ သေချာစွာ လေ့ကျင့်ထားပြီး မေးခွန်းများကို ဖြေပေးရန်လည်း အဆင်သင့် ပြင်ထားရမည်။

Credit Guarantee Insurance (CGI) စနစ်ဖြင့် ချေးငွေရယူခြင်း

CGI (Credit Guarantee Insurance) စနစ်ဖြင့် ချေးငွေအစီအစဉ်မှာ မြန်မာနိုင်ငံရှိ အသေးစား၊ အလတ်စား လုပ်ငန်းများ (SMEs) များ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးအတွက် အစိုးရ၏ အထူးချေးငွေအစီအစဉ် ဖြစ်ပါသည်။ ဤအစီအစဉ်အရ မြန်မာ့အာမခံလုပ်ငန်းနှင့် အစိုးရ အကြား သီးခြား သဘောတူညီချက်အရ SME များကို ကျပ်သန်း ၂၀၀ ထိ၊ အပေါင်ပစ္စည်း မလိုဘဲ အာမခံချက်ပေးကာ ဆိုင်ရာ စီးပွားရေးဘဏ်မှ ငွေချေးခွင့် ရရှိစေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် ကျပ်သန်း ၂၀၀ အထက် ငွေချေးလိုသော SME များသာ အပေါင်ပစ္စည်း လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။ ချေးငွေ ပမာဏကို SME ၏ လုပ်ငန်းအစီအစဉ် အဆိုပြုလွှာနှင့် အခြား လိုအပ်ချက်များအရ ဆိုင်ရာ ဘဏ်က စစ်ဆေး အတည်ပြုပေးပါသည်။

တရားဝင် မှတ်ပုံတင်ထားသော အသေးစား၊ အလတ်စား လုပ်ငန်းများသည် CGI စနစ်ဖြင့် ချေးငွေကို လျှောက်ထားနိုင်ပါသည်။ ချေးငွေရရှိရန် အတွက် အသေးစားနှင့် အလတ်စား လုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဌာန (စက်မှုဝန်ကြီးဌာန) မှ ထောက်ခံချက် လိုအပ်သည်။ ထောက်ခံစာ ယူရန် လုပ်ငန်းရှင်များမှ သက်ဆိုင်ရာ ခရိုင်ရုံးသို့ လျှောက်ထားရမည်။ ခရိုင်ရုံးမှ ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးပြီး တိုင်းဦးစီးမှူးထံသို့ တင်ပြသည်။ တိုင်းဦးစီးမှူးမှ အထောက်အထား ခိုင်မာပါက၊ ထောက်ခံစာထုတ်ပေးမှသာ မိမိ ချေးငွေယူမည့် ဘဏ်သို့ လျှောက်လွှာတင်ရပါသည်။

၁။ CGI လျှောက်လွှာအတွက် လိုအပ်ချက်များမှာ–

နိုင်မာသော အာမခံအပေါင်ပစ္စည်း သို့မဟုတ် လုပ်ငန်း၏ လုပ်သားအရေအတွက်၊ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံငွေ၊ တစ်နှစ် ဝင်ငွေ၊ ဈေးကွက် စသည့် အချက်အလက်များအပေါ် မူတည်သော လုပ်ငန်းခိုင်မာမှု

လုပ်ငန်းအမျိုးအစားအလိုက် သက်ဆိုင်ရာ ဌာနများတွင် လုပ်ငန်းမှတ်ပုံတင် ထားရှိ၍ သက်တမ်း တိုးပြီး ဖြစ်ရပါမည်။

လုပ်ငန်း လည်ပတ်နေမှု အနည်းဆုံး ၂ နှစ် သက်တမ်း ရှိရပါမည်။
(လုပ်ငန်း၏ သဘောသဘာဝနှင့် နေရာဒေသအလိုက် အတိုးအလျှော့ ရှိနိုင်ပါသည်)

အသေးစား၊ အလတ်စား စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများ အသင်းဝင် ဖြစ်ရမည်။

အခွန် ၂ နှစ် ဆောင်ပြီး ဖြစ်ရမည်။ (သက်ညှာနိုင်ပါသည်)

လုပ်ငန်းရှင်များအနေဖြင့် လျှောက်ထားရာတွင် Online စနစ်ဖြင့် Myanmar National Portal မှ အောက်ပါ လင့်မှ လျှောက်ထားနိုင်သည်။

https://myanmar.gov.mm/smes1/-/asset_publisher/3jn7104EC6vW/content/credit-guarantee-insurance-cgi

စိန်ခေါ်မှုများနှင့် ငွေကြေးဆိုင်ရာ ဆောင်ရွက်နေမှုများမှ သင်ခန်းစာများ

စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် အသေးစားနှင့် အလတ်စား လုပ်ငန်းများ၏ ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်း အားကောင်းလာစေရန်အတွက် ချေးငွေရရှိနိုင်မှု တိုးမြင့် လာစေခြင်းမှာ အရေးကြီးသော အစိတ်အပိုင်း တစ်ခု ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့် ချေးငွေအမျိုးအစားများ၊ ချေးငွေရယူရာတွင် လိုအပ်သော အချက် အလက်၊ အကြောင်းအရာ၊ လုပ်ငန်းစဉ်များ၊ စာရင်းအင်းစနစ် ထားရှိခြင်းများ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းအစီအစဉ် ရေးဆွဲ ခြင်းများကို အထက်တွင် အသေးစိတ် ဆွေးနွေးခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။

ချေးငွေ ဆိုရာတွင် ငွေချေးယူသူများရော ငွေချေးပေးသော အဖွဲ့အစည်း သို့မဟုတ် ငွေချေးပေးသူများ အတွက်ပါ အခက်အခဲများ ရှိရာ အထူးသဖြင့် ချေးငွေရယူခြင်းဆိုင်ရာ အဆင့်များနှင့် ချေးငွေပြန်ဆပ် ပုံ လိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းအချက်များတွင် စိန်ခေါ်မှုများ ရှိပါသည်။ နေရာ တစ်ခုမှ ပမာဏနည်းသော ချေးငွေများသာ ရရှိလေ့ ရှိသည့်အတွက် တောင်သူများနှင့် အသေးစား၊ အလတ်စား လုပ်ငန်းရှင်များသည် အခြား သော ချေးငွေရရှိနိုင်သော နေရာပေါင်းစုံမှ ချေးငွေရယူရန် ကြိုးစားနေကြရသည်။ အချို့သော ချေးငွေများမှာ အတိုးနှုန်း ကြီးမြင့်သောကြောင့် တောင်သူများ၊ အသေးစား၊ အလတ်စား လုပ်ငန်းရှင် များမှာ ငွေချေးရန် မတတ်နိုင်ကြပါ။ ထို့ကြောင့် တောင်သူများနှင့် အသေးစားလုပ်ငန်း အတော်များ များမှာ ယင်းတို့၏လုပ်ငန်းများ လည်ပတ်လုပ်ကိုင်ရန် ငွေကြေးလိုအပ်ချက်များကို မဖြည့်ဆည်းနိုင်ဘဲ ယင်း အသေးစား ငွေချေး လုပ်ငန်းများကိုလည်း အားမကိုးနိုင်ကြပါ။ ထို့အပြင် ချေးငွေ ပြန်ဆပ်ရမည့် ကာလမှာလည်း တိုတောင်းလေ့ ရှိသည့်အတွက် စိုက်ပျိုးတောင်သူ များအနေဖြင့် အဆင်မပြေမှုများ ဖြစ် ကြရပါသည်။ တောင်သူနှင့် အသေးစား လုပ်ငန်းများမှာ အတိုးနှုန်းနှင့် ချေးငွေရရှိရန် အချက်များ ပိုမို ကောင်းမွန်သည့် စီးပွားရေးဘဏ်များသို့လည်း အပေါင်ပစ္စည်း မပေးနိုင်သဖြင့် ချဉ်းကပ်နိုင်ခြင်း မရှိပါ။ တစ်ဖက်တွင်လည်း တရားမဝင် ငွေချေးသူများနှင့် အသေးစား ငွေချေးလုပ်ငန်းများသည် ချေးငွေ ပြန်မ ဆပ်သည့် ကြွေးဆုံး ပြဿနာများကို ရင်ဆိုင်နေကြရသည်။ အချို့သော ငွေချေးယူသူများသည် ချေးငွေ ယူပြီးနောက် မူလရည်ရွယ်ချက်အတိုင်း မသုံးဘဲ ချေးငွေကို လွဲမှားစွာ အသုံးပြုခြင်းမျိုး ရှိသကဲ့သို့၊ အချို့ မှာ အမှန်လိုအပ်သည့် ပမာဏထက် ပိုမိုချေးယူကြပြီးနောက် သေချာစွာမစီမံနိုင်ဘဲ အတိုး၊ အရင်းများ ပြန်ဆပ်သည့်အခါ မနိုင်မနင်း ဖြစ်ခြင်းများလည်း ဖြစ်ပေါ်ကြပါသည်။ အသေးစား ငွေချေးလုပ်ငန်း များ၏ အတိုးနှုန်းပေးရသော ပမာဏမှာ တရားမဝင် ငွေချေးသူများနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် နိမ့်သည်မှာ မှန် သော်လည်း လယ်သမားများနှင့် အသေးစား လုပ်ငန်းများအတွက်မူ များနေပါ သေးသည်။ အချို့ချေးငွေ အမျိုးအစားများအတွက် ပြန်ဆပ်ရသည့် ကာလမှာလည်း တိုတောင်းလွန်းသဖြင့် လယ်သမားအတွက် အဆင်မပြေ ဖြစ်ကြပါသည်။ လယ်သမားများသည် သီးနှံပေါ်ချိန်ပြီးမှ ချေးငွေ ပြန်ဆပ်လိုသော်လည်း အတိုး၊ အရင်း ပေါင်းကာ များပြားလာနိုင်သော ပြန်ဆပ်ငွေ ပမာဏကြောင့် အဆင်မပြေဖြစ်ကာ အကြွေး ပြန်မဆပ်နိုင်ခြင်းမျိုးလည်း ဖြစ်သွားနိုင်ပါသည်။

ကျေးရွာများရှိ ကိုယ့်အားကိုယ်ကိုး ငွေစုငွေချေး အဖွဲ့များတွင်မူ အသင်းဝင်များကို အတိုးနှုန်း သက်သာစွာဖြင့် ငွေချေးပေးနိုင်ပြီး ပြန်ဆပ်ချိန် လည်း ညှိနှိုင်းနိုင်သဖြင့် အထက်ပါ အခက်အခဲများကို မ တွေ့ရပါ။. သို့ရာတွင် ယင်းအဖွဲ့များ၏ ရေရှည်ခိုင်မာမှုမှာ ခိုင်မာတောင့်တင်းသော စီမံ ခန့်ခွဲသည့် အဖွဲ့ ဝင်များ၏ ငွေကြေးသုံးစွဲ လည်ပတ်မှုကို ထိန်းချုပ်နိုင်သည့် စွမ်းရည်အပေါ် များစွာ မူတည်ပါသည်။

အကျိုးတူ လယ်ယာစနစ်သည် တောင်သူလယ်သမားများအတွက် ငွေကြေးလိုအပ်ချက် ကို ပြေလည်စေသည့် နည်းလမ်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။ လိုအပ်သော ငွေကြေးအတွက် အတိုး မပေးရသည့် အပြင်၊ သီးနှံရိတ်သိမ်းပြီးချိန်မှ ပြန်လည် ပေးချေရမည်ဖြစ်ပြီး သီးနှံထွက်ကုန်များအတွက် လည်း သေချာသည့်ဈေးကွက် ရှိနေပါသည်။ သို့ရာတွင် နှစ်ဦးနှစ်ဖက်အကြား ခိုင်မာသည့် ယုံကြည်မှုနှင့်

အပြန်အလှန် လေးစားမှုရှိကာ ကြိုတင် သဘောတူထားသည့် စာချုပ်ပါ အချက်အလက်များအပေါ် လိုက်နာကြရန် လိုပါသည်။

ကုန်ပစ္စည်း အပေါင်ထားပြီး ငွေချေးယူသည့် စနစ်သည် သီးနှံများ တစ်ပြိုင်နက်တည်း ပေါ်သည့် အချိန်တွင် တောင်သူများအတွက် သိုလှောင် ရန်နေရာ အဆင်ပြေစေပြီး ငွေကြေး အဆင်ပြေစေသည်။ သို့ရာတွင် ဤစနစ်သည် တောင်သူ၏ ရာသီသီးနှံဈေးကွက်အပေါ် ကျွမ်းကျင်မှုနှင့် အတွေ့အကြုံ ကောင်းစွာရှိမှသာ အောင်မြင်နိုင်ပါမည်။

REFERENCES

Akter S, Rutsaert P, Luis J, Me Htwe N, Su San S, Raharjo B and Pustika A (2017). Women's empowerment and gender equity in agriculture: A different perspective from Southeast Asia. Food Policy. 69:270–279.

Burgess C (2017). Agroecology case study: Addressing the challenges of upland farming in Southern Shan State for climate resilience. Myanmar Institute for Integrated Development. Yangon, Myanmar.

ILO (2019). Sowing the seeds for inclusive growth in Myanmar's horticultural sector: A comparative analysis of the ginger and avocado markets in Southern Shan State, Myanmar. International Labour Organization. Geneva

SDC (2018). Shan State needs assessment conducted by Centre for Diversity and National Harmony, Yangon Myanmar. Swiss Agency for Development and Cooperation - Embassy of Switzerland in Myanmar.

UNCTAD (2020). A gender assessment of Myanmar and of the Inle Lake area with a focus on the agriculture and tourism sectors, UNCTAD: Geneva.