

ကန့်သတ်

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန
အပူပိုင်းဒေသစီမံခန့်ခွဲရေးဦးစီးဌာန

အပူပိုင်းဒေသစီမံခန့်ခွဲရေး ဘက်စုံ စီမံကိန်း
(၂၀၀၁-၂၀၀၂ ခုနှစ် မှ ၂၀၃၀-၂၀၃၁ ခုနှစ် ထိ)
အတွဲ (၈)

ထင်းအစားထိုးလောင်စာတိုးမြှင့်အသုံးချခြင်း

၁၉၉၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ

ကန့်သတ်

ကန့်သတ်

ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ
သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန
အပူပိုင်းဒေသစီမံခန့်ခွဲရေးဦးစီးဌာန

အပူပိုင်းဒေသစီမံခန့်ခွဲရေး ဘဏ်စုံ စီမံကိန်း
(၂၀၀၁-၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ ၂၀၃၀-၂၀၃၁ ခုနှစ်ထိ)
အတွဲ(၈)

ထင်းအစားထိုးလောင်စာတိုးမြှင့်အသုံးချခြင်း

၁၉၉၉ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ

ကန့်သတ်

နိုင်ငံအဝန်း သစ်တောစွမ်းဖြင့်

စိမ်းလန်းစေရမည်

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	နိဒါန်း	
	၁-၁ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး	၁
	၁-၂ အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့်အသုံးချရေး	၁
၂။	လောင်စာစွမ်းအင်သုံးစွဲမှု အခြေအနေ	
	၂-၁ လောင်စာသုံးစွဲမှု	၂
	၂-၂ နေအိမ်သုံးစွဲမှု	၃
	၂-၃ အစုအဖွဲ့သုံးစွဲမှု	၄
	၂-၄ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးစွဲမှု	၅
၃။	လောင်စာစွမ်းအင်ရရှိမှု အခြေအနေ	
	၃-၁ သဘာဝတော	၇
	၃-၂ သစ်တောစိုက်ခင်း	၈
	၃-၃ အခြားမြေ	၉
၄။	အစားထိုးလောင်စာကုန်ကြမ်း ရရှိနိုင်မှုအခြေအနေ	
	၄-၁ ကျောက်မီးသွေး	၁၁
	၄-၂ ရေနံချို	၁၁
	၄-၃ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၁၁
	၄-၄ သစ်တောထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၁၂
	၄-၅ အခြားမျှင်ဝါး	၁၂
၅။	ထင်းအစားထိုးလောင်စာ အမျိုးမျိုး ရွေးချယ်ပြုလုပ်အသုံးပြုခြင်း	
	၅-၁ လောင်စာတောင့် ပြုလုပ်အသုံးချခြင်း	၁၃
	၅-၂ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာခဲ ထုတ်လုပ်သည့်စက်	၁၄
	၅-၃ လက်ရိုက်နှင့် စက်အားသုံး ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့် ထုတ်စက်များ	၁၆
	၅-၄ စပါးခွံလောင်စာတောင့် ထုတ်လုပ်သည့်စက်	၁၈
	၅-၅ စပါးခွံ/ လွှစာ မီးသွေးတောင့် ထုတ်လုပ်သည့်စက်	၂၀
	၅-၆ နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်သုံး လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြန့်ဖြူးမှုစနစ်	၂၁
၆။	အစားထိုးလောင်စာနှင့် တွဲဖက်အသုံးပြုမည့် မီးဖိုများနှင့် အခြားအထူးမီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခြင်း	၂၄
	၆-၁ စပါးခွံမီးဖို	၂၆
	၆-၂ လွှစာမီးဖို	၂၇
	၆-၃ ကျောက်မီးသွေးမီးဖို	၂၇
	၆-၄ နေရောင်ခြည်သုံးမီးဖို	၂၇

စဉ်

အကြောင်းအရာ

စာမျက်နှာ

၇။ ထင်းမီးသွေးလောင်စာ သက်သာအဆင့်မြင့်မီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခြင်း

- ၇-၁ စွမ်းအားမြင့်မီးဖိုအတွက် လိုအပ်ချက် ၃၀
- ၇-၂ ထင်းတစ်ချောင်းထိုးမီးဖို ၃၁
- ၇-၃ အဝမ်းထင်းမီးဖို ၃၃
- ၇-၄ ထင်းအကုန်သက်သာသော ရွံ့မီးဖို ၃၅

၈။ ပညာပေးဖြန့်ဖြူးရေးအစီအစဉ်

- ၈-၁ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုနည်းစနစ် ပညာပေးသင်တန်းများ ၃၆
- ၈-၂ သရုပ်ပြခြင်း၊ ဟောပြောခြင်း ၃၇
- ၈-၃ ပညာပေးအစီအစဉ် ၃၈
- ၈-၄ ဈေးနှုန်းလျော့ပေါ့၍ ဖြန့်ဝေခြင်း ၃၉

၉။ သုတေသနလုပ်ငန်းအစီအစဉ်

- ၉-၁ လောင်စာနှင့်မီးဖိုသုတေသန ၃၉
- ၉-၂ သစ်တောသုတေသန ၄၀
- ၉-၃ မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသန ၄၁

၁၀။ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်းနှင့် သုံးသပ်ဆန်းစစ်ခြင်း

- ၁၀-၁ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း ၅၁
- ၁၀-၂ အစီရင်ခံခြင်းနှင့် သုံးသပ်ဆန်းစစ်ခြင်း ၅၂

၁၁။ နှစ်တိုနှစ်ရှည်စီမံချက်များ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း

- ၁၁-၁ အခြေခံအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း ၅၃
- ၁၁-၂ နှစ်တိုနှစ်လတ်စီမံချက်(ပထမ လေးနှစ်စီမံကိန်း) ၅၄
- ၁၁-၃ နှစ်ရှည်စီမံချက်(နှစ် ၃၀ စီမံကိန်း) ၅၅
- ၁၁-၄ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းရည်မှန်းချက် ၆၂

၁၂။ ဆောင်ရွက်မည့် နည်းလမ်းများ ၇၅

၁၃။ အထွေထွေ

- ၁၃-၁ သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ခံ ဌာနအဖွဲ့အစည်းနှင့် လုပ်ငန်းကော်မတီ၏ စွမ်းဆောင်မှု ၇၆
- ၁၃-၂ ရန်ပုံငွေသင့်တင့်မျှတစွာ လျာထားသတ်မှတ်သုံးစွဲခွင့်ပြုရေး ၇၇
- ၁၃-၃ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းအဆင့်ဆင့်၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှု ၇၇
- ၁၃-၄ ထုတ်လုပ်သူစီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များ၏ ကူညီပံ့ပိုးမှု ၇၈

၁၄။ နိဂုံး ၇၉

ထင်းအစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့်အသုံးချခြင်း

၁။ နိဒါန်း

၁-၁ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး

မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝန်းလုံးတွင် သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဧရိယာသည် နိုင်ငံဧရိယာ၏ ထက်ဝက်ကျော်မျှ ရှိနေသေးသော်လည်း မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်း၊ အပူပိုင်းဒေသတွင်မူ ယင်းဒေသဧရိယာ၏ (၂၈)ရာခိုင်နှုန်းမျှသာ ကျန်ရှိနေပါသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးကို အခြေခံသော နိုင်ငံဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ အပူပိုင်းဒေသ၏ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုရာခိုင်နှုန်းသည် ရှိသင့်သည်ထက် လျော့နည်းနေပါ၍ လက်ရှိသဘာဝတောကျန်များကို ဆက်လက်တည်မြဲအောင် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်စောင့်ရှောက်ရန်နှင့် ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်းနည်းဖြင့် သဘာဝတောများ ပိုမိုတိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ တဆက်တည်းမှာပင် သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှု နည်းပါးသောဒေသများတွင် သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်၍ သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှုဧရိယာ တိုးပွားလာစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။

အခြားတစ်ဘက်တွင်လည်း သဘာဝတောများ ပျက်စီးပြုန်းတီးစေခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းရင်း တစ်ခုဖြစ်သော သစ်တောသစ်ပင်များကို ထင်းအဖြစ် ခုတ်၊ လှဲ၊ ဖြတ်တောက်အသုံးပြုခြင်းကို လျော့နည်းပပျောက်အောင် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သဘာဝတောများ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ ကျေးလက်ပြည်သူများသည် နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်စားသောက်ရေးအတွက် သစ်ထင်းကိုပင် လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုနေဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအပြင် မြို့ရွာများရှိ အချို့သောစီးပွားရေးလုပ်ငန်းများသည်လည်း ဤသဘာဝတောများမှ သစ်ထင်းကိုပင် လောင်စာအဖြစ် အားထားနေကြရပါသည်။ နေအိမ်များနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် မရှိမဖြစ် အသုံးပြုနေကြရသည့် လောင်စာများနေရာတွင် သစ် ထင်းအစား အခြားလောင်စာအမျိုးမျိုးကို တိုးမြှင့်အသုံးပြုမှုသာလျှင် သဘာဝတောများ ပြန်လည်စိမ်းလန်းစိုပြည်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။

၁-၂ အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့်အသုံးချရေး

နိုင်ငံတော်အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ၊ တပ်မတော်ကာကွယ်ရေးဦးစီးချုပ် ဗိုလ်ချုပ်မှူးကြီး သန်းရွှေသည် ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ ဧပြီလအတွင်း မြန်မာနိုင်ငံအလယ်ပိုင်းဒေသသို့ လှည့်လည်ကြည့်ရှု စစ်ဆေးစဉ် ထင်းကို လောင်စာအဖြစ်သုံးရန် သစ်ပင်များခုတ်လှဲမှုကြောင့် သစ်တောများ ပျက်စီးပြုန်းတီးရသည့်အတွက် အပူပိုင်းဒေသ ပြန်လည်စိမ်းလန်းလာစေရန် နည်းလမ်းများရှာကြံလျက် သုတေသန ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သွားရန် လမ်းညွှန်ချက်နှင့်အညီ နိုင်ငံတော်အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးကောင်စီ အတွင်းရေးမှူး(၂)၊ ဒုတိယဗိုလ်ချုပ်ကြီး တင်ဦးသည် သစ်တောပျက်စီးပြုန်းတီးမှုမှ ကာကွယ်ရန်နှင့် ဒေသတစ်ဝန်း စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးအတွက် ထင်းအစား အခြားလောင်စာ အသုံးချနိုင်ရေး၊ တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေး ကော်မတီကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ မေလတွင် ဖွဲ့စည်းပေးခဲ့ပါသည်။ ယင်းနောက် လုပ်ငန်းဆပ်ကော်မတီကို ထပ်ဆင့်ဖွဲ့စည်း၍ အစားထိုးလောင်စာ ထုတ်လုပ်အသုံးချမှုကို စွမ်းအားမြှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်စေရေးအတွက် ၁၉၉၅ ခုနှစ်ကို ထင်းအစား အခြားလောင်စာ အသုံးချရေးနှစ်အဖြစ် သတ်မှတ်ကာ ပြည်နယ်/ တိုင်းအသီးသီးတွင် တီထွင်ထုတ်လုပ်မှု အမျိုးမျိုးကို ခင်းကျင်းသရုပ်ပြ ဟောပြောပွဲများ ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

ထင်းအစား အခြားလောင်စာအမျိုးမျိုးကို ယခုထက်ပိုမို၍ ကျယ်ပြန့်စွာ အစားထိုးအသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် လောင်စာကုန်ကြမ်းရရှိနိုင်မှု အခြေအနေကို လေ့လာရေး၊ လောင်စာကုန်ကြမ်းကို လောင်စာတောင့်အဖြစ် အသွင်ပြောင်းလဲ အသုံးချနိုင်ရေး၊ လိုအပ်လာပါက လောင်စာတောင့်အမျိုးအစားအလိုက် အသုံးပြုနိုင်မည့် လောင်စာသက်သာမီးဖိုများ တီထွင်အသုံးပြုရေး၊ လောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုးနှင့် မီးဖိုအမျိုးမျိုးကို သုံးစွဲသူများ နှစ်သက်လက်ခံနိုင်သည်အထိ သုတေသန တီထွင်ပြုလုပ်ပေးရေး၊ ပြည်သူလူထုအတွင်း ကျယ်ပြန့်စွာသိရှိစေရန် သရုပ်ပြ၊ ဟောပြောပွဲများ ကျင်းပနိုင်ရေး၊ စသည်များကို အဆင့်ဆင့် အရှိန်အဟုန်မြှင့် ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့ ဆောင်ရွက်ရာတွင်လည်း ဌာနတစ်ခုတည်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ခြင်းထက် သက်ဆိုင်ရာဌာန အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ၊ ပညာရှင်များ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းက အောင်မြင်မှု ပိုမိုရရှိနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ သက်ဆိုင်ရာ ဒေသအာဏာပိုင် အဆင့်ဆင့်၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲလမ်းညွှန်မှုနှင့် ဒေသခံပြည်သူလူထု ပူးပေါင်းကူညီမှုရရှိရန်လည်း အထူးလိုအပ်ပါသည်။ တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်အဆင့် လုပ်ငန်းကြီးကြပ်မှုကော်မတီများ ဖွဲ့စည်း၍ ထင်းအစားထိုးလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးချရေးလုပ်ငန်းကို မျက်ခြည်မပြတ်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲပေးခြင်း၊ လုပ်ငန်းတိုးတက်မှု အခြေအနေမှန်များကို ကွင်းဆင်းစစ်ဆေးချက်အရ အဆင့်ဆင့်တင်ပြအစီရင်ခံခြင်း၊ လုပ်ငန်းတိုးတက်မှုအခြေအနေပေါ် မူတည်၍ ပိုမိုကောင်းမွန်မည့် လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ပေးခြင်းတို့ဖြင့် ထင်းအစားထိုး လောင်စာအမျိုးမျိုး တိုးမြှင့်အသုံးချရေးကို အရှိန်အဟုန်မြှင့် ဆောင်ရွက်သွားရန် ဖြစ်ပါသည်။

ထင်းအစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့်အသုံးပြုရေးစီမံချက်များကို မြို့နယ်အလိုက် ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ရာ၊ သက်ဆိုင်ရာ မြို့နယ်များအတွက် ကဏ္ဍအလိုက် လောင်စာများသုံးစွဲမှုအခြေအနေ၊ လောင်စာအမျိုးအစားအလိုက် ရရှိနိုင်မှုအခြေအနေ၊ အစားထိုးလောင်စာ ကုန်ကြမ်းများ ရရှိနိုင်မှုအခြေအနေ၊ လောင်စာအမျိုးအစားအပြား သုံးစွဲရသည့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် အစားထိုးလောင်စာများ အသုံးပြုနိုင်မှုအလားအလာ၊ အစရှိသည့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို စုဆောင်းရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဤကဲ့သို့ လေ့လာစုဆောင်းရာတွင် ရာနှုန်းပြည့် စစ်တမ်းမကောက်ယူနိုင်သည့်တိုင် အမှန်ကန်ဆုံးကိန်းဂဏန်းများ ရရှိစေရေးအတွက်၊ ကိုယ်စားပြုဒေသများကို မှန်ကန်စွာ စိစစ်ရွေးချယ်ပြီး အချိန်၊ ငွေ၊ လူအင်အား အသင့်အတင့် ပံ့ပိုး၍၊ နမူနာစာရင်းကောက် မှတ်တမ်းများပြုလုပ်ရန်နှင့် ယင်းကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များအား အခြေခံ၍ ရေးဆွဲမှသာလျှင် လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် စီမံချက်များ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၂။ လောင်စာစွမ်းအင်သုံးစွဲမှု အခြေအနေ

၂-၁ လောင်စာသုံးစွဲမှု

အပူပိုင်းဒေသသည် ဧရိယာအားဖြင့် (၃၃၆၈၃.၅) စတုရန်းမိုင် (ဧက ၂၁.၆ သန်း)ခန့် ရှိ၍ မြန်မာနိုင်ငံဧရိယာ၏ (၁၃) ရာခိုင်နှုန်းခန့် ကျယ်ဝန်းပါသည်။ လူဦးရေများ၍ လူနေထူထပ်သော်လည်း သစ်တောပုံးလွှမ်းမှုမှာ ဒေသဧရိယာ၏ (၂၈)ရာခိုင်နှုန်းမျှသာရှိပါသည်။ လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးအနေဖြင့် ပဲအမျိုးမျိုး၊ ဝါဂွမ်း၊ မြေပဲ၊ နှမ်း၊ ပြောင်း၊ ဂျုံများ အဓိက စိုက်ပျိုးထွက်ရှိရာ ဒေသဖြစ်ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် အိမ်ထောင်စုများ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရေးအတွက် သစ်ထင်းလောင်စာ မှာ မရှိမဖြစ် ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်သကဲ့သို့ မြို့နယ်ကျေးလက်ဒေသများရှိ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း အများအပြားသည်လည်း သစ်ထင်းလောင်စာများကို အားထားအသုံးပြုနေရဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၇၀ ခုနှစ်မတိုင်မီနှစ်များတွင် မြို့ရောကျေးလက်ဒေသများပါ ရေနံဆီများရရှိနိုင်၍၊ စက်မှုဖွံ့ဖြိုး ရေးကော်ပိုရေးရှင်း (Industrial Development Corporation; I. D. C) မှ ထုတ်လုပ်သည့် ရေနံဆီမီးဖိုများကို အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။ အိုင်-ဒီ-စီ မီးဖိုများမှာ တန်ဖိုးသက်သာပြီး သုံးစွဲရာတွင် လွယ်ကူအဆင်ပြေ၍၊ လူကြိုက်များခဲ့သော်လည်း ၁၉၇၅-၇၆ ခုနှစ်များခန့်တွင် ရေနံဆီရရှိမှု ခက်ခဲလာ၍၊ ရေနံဆီမီးဖိုသုံးစွဲမှုခေတ် မှေးမှိန်သွားရပါသည်။ ၁၉၉၀ ခုနှစ်များတွင် နိုင်ငံတော် အစိုးရက ဓာတ်ငွေ့မီးဖိုများနှင့် ဓာတ်ငွေ့များ ထုတ်လုပ်ရောင်းချပေးခဲ့သော်လည်း၊ ဝယ်လိုသူ များအတွက် လုံလောက်စွာ ရောင်းချပေးနိုင်ခဲ့ခြင်း မရှိပါ။ မြို့ကြီးများတွင် လျှပ်စစ်မီးဖိုများ အသုံးပြုကြသော်လည်း အချို့သောမြို့ငယ်များတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အပြည့်အဝ မရရှိကြ သဖြင့် လျှပ်စစ်မီးဖိုသုံးစွဲရာတွင် အခက်အခဲများရှိဆဲ ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ယခုထက်တိုင် ရွာရောမြို့ပါအိမ်ထောင်စုအလိုက် ချက်ပြုတ်စားသောက်ရေးနှင့် အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုအများစု မှာ ဇီဝလောင်စာများဖြစ်သော ထင်း၊ မီးသွေး၊ ဝါးများနှင့် လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုသာ အဓိကထား၍ သုံးစွဲနေကြရဆဲ ဖြစ်ပါသည်။

၂-၂ နေအိမ်သုံးစွဲမှု

မြို့နေပြည်သူလူထုအချို့သည် မိမိတို့ နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်စားသောက်ရန် လျှပ်စစ်မီးဖိုများ၊ ဓာတ်ငွေ့မီးဖိုများ၊ လောင်စာဆီမီးဖိုများ၊ မီးသွေးမီးဖိုများ အသုံးပြုနိုင်ကြသော်လည်း၊ မြို့နေ လူထုအများစုနှင့် ကျေးလက်ပြည်သူအားလုံးနီးပါးသည် သစ်ထင်းနှင့် လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း လောင်စာများကိုသာ အသုံးပြုနေကြရပါသည်။ အိမ်ထောင်စုတစ်ခုချင်း လောင်စာသုံးစွဲရာတွင် နေ့စဉ်သုံးစွဲမှုပမာဏ နည်းပါးသည်က တစ်ကြောင်း၊ မနက်၊ ညနေ ချက်ပြုတ်အသုံးပြုချိန် တိုတောင်းပြီး ဆက်တိုက်လောင်ကျွမ်းမှု မလိုအပ်သည်က တစ်ကြောင်း၊ မီးဖိုခန်းများသည် သေးငယ်ကျဉ်းမြောင်းသဖြင့် အနံ့ပြင်း၍ မီးခိုးများထွက်သော အခြားလောင်စာများနှင့် မကိုက် ညီသည်က တစ်ကြောင်း၊ အစားထိုးလောင်စာများ ပြောင်းလဲအသုံးပြုရန်၊ အဟန့်အတားဖြစ် လျက်ရှိပါသည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက မြို့နေလူထုအတွက် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား အပြည့်အဝပေး၍၊ လျှပ်စစ် မီးဖိုများ ပိုမိုအသုံးပြုလာစေရေး၊ ဓာတ်ငွေ့များနှင့် ဓာတ်ငွေ့မီးဖိုများ ပိုမိုထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးပေး ရေး၊ ရေနံဆီနှင့် ရေနံဆီမီးဖိုများ ပြန်လည်ဖြန့်ဖြူး အသုံးပြုစေရေးများသည် အကောင်းဆုံး နည်းလမ်းများဖြစ်ပါသည်။ မြို့နေလူအများ လွယ်ကူစွာ လက်ခံအသုံးပြုကြမည်ဖြစ်၍၊ သစ်ထင်း မီးသွေးလောင်စာများ ဝယ်ယူသုံးစွဲမှု လျော့ပါးလာသည်နှင့်အမျှ ဒေသအတွင်း သစ်တောသစ်ပင် များ စိမ်းလန်းစိုပြည်လာမည် ဖြစ်ပါသည်။

လောင်စာသုံးစွဲမှုခန့်မှန်းခြေအရ ကျေးလက်ဒေသတွင် အိမ်ထောင်စုတစ်စု တစ်နှစ်လျှင် (၂.၅)တန်၊ မြို့ပြဒေသတွင် အိမ်ထောင်စုတစ်စုလျှင် (၁.၄)တန်သုံး၍၊ လူတစ်ဦးပျမ်းမျှ (၀.၅)တန် ခန့် အသုံးပြုကြောင်း ခန့်မှန်းထားပါသည်။

မြို့ပြကျေးရွာဒေသ အိမ်ထောင်စုသုံး လောင်စာများတွင် လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ လောင်စာဆီများ ပြောင်းလဲအသုံးမပြုနိုင်သေးသည့် ကာလအတွင်း အိမ်ထောင်စုအများအပြားမှာ သစ်၊ ထင်း၊ မီးသွေး၊ လောင်စာများကိုသာ ဆက်လက်အသုံးပြုနေကြရဦးမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ သစ်၊ ထင်း၊ လောင်စာ

များကို သုံးစွဲကြရာတွင်လည်း ကျေးလက်ဒေသ ပြည်သူ့အများစုမှာ ရှေးရိုးစဉ်လာ ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲ၊ သုံးပွင့်ဆိုင်ဖိုခနောက်မီးဖိုများကို အသုံးပြုကြပါသည်။ ယင်းသမားရိုးကျမီးဖိုများကို အသုံးပြုကြခြင်းသည် လောင်စာမှထွက်ရှိလာသည့် အပူစွမ်းဆောင်အား (Thermal efficiency) ၏ (၁၀%)မှ (၁၅%) သာရှိ၍၊ အပူဆုံးရှုံးမှုများကာ လောင်စာပိုမို အသုံးပြုကြရပါသည်။ သို့ရာတွင် မီးဖိုမှ မီးခိုးများသည် အသားကျပ်တင်နိုင်ခြင်း၊ အမိုးများ တာရှည်ခံစေခြင်း၊ မှက်ခြင်ပြေးစေခြင်းများအပြင် အေးသောရာသီတွင် ဘေးသို့ပြန်လာသည့် မီးအပူရှိန်မှ အန္တရာတ်ရရှိစေခြင်း တို့ကြောင့် ကျေးလက်ဒေသများတွင် ပိုမိုအသုံးပြုလိုကြပါသည်။ ဤကဲ့သို့ သမားရိုးကျ ဖိုခနောက်သုံးပွင့်ဆိုင်မီးဖိုများသည် မီးအပူရှိန် အလေအလွင့်များ၍၊ ချက်ပြုတ်ရာတွင် သစ်ထင်း လောင်စာ ပိုမိုအသုံးပြုရသဖြင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံ အများအပြားတွင် လောင်စာသက်သာစေသော စွမ်းအားမြှင့်အထူးမီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး အသုံးပြုစေခဲ့ပါသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း နိုင်ငံတကာနည်းစနစ်ပုံစံများကို လေ့လာကာ စွမ်းအားမြှင့် ထင်း မီးဖိုများ၊ မီးသွေးမီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ် အသုံးပြုလာကြပါသည်။ ၁၉၈၆-၈၇ ခုနှစ်တွင် သစ်တောသုတေသနဌာန၊ ရေဆင်းမှ ထင်းတစ်ချောင်းထိုးမီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ်ပြီး၊ မီးဖို တစ်လုံးလျှင် (၅၀)ကျပ်နှုန်းဖြင့် နမူနာစမ်းသပ်ရောင်းချရာ ထင်းလောင်စာကုန်ကျမှု သက်သာ၍ နှစ်သက်ကြသော်လည်း စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်သူ လုပ်ငန်းရှင်များက ထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်များပြီး၊ လုပ်ကိုင်ရာတွင် ရှုပ်ထွေးကြန့်ကြာမှုရှိသဖြင့် လည်းကောင်း၊ မီးဖိုများလေးလံသဖြင့် လည်းကောင်း၊ ကျယ်ပြန့်စွာ ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ခဲ့ခြင်းမရှိပါ။ သစ်တောသုတေသနဌာနကပင် ၁၉၈၇ မှ ၁၉၉၀ ခုနှစ်များတွင် ပိုမိုအဆင့်မြင့်သော အဝမ်းမီးဖိုတစ်မျိုးကို ထပ်မံတီထွင် စမ်းသပ်ထုတ်လုပ်ခဲ့ရာ လောင်စာကုန်ကျမှု(၄၀%)ခန့်သက်သာပြီး ပိုမိုခေတ်မီ၍၊ အများပြည်သူ လက်ခံအသုံးပြုလာကြ ပါသည်။

၂-၃ အစုအဖွဲ့သုံးစွဲမှု

မြို့ကြီးအများစုတွင် နေ့စဉ်လောင်စာအများအပြား သုံးစွဲကြသော ဘုန်းကြီးကျောင်းများ၊ စာသင်တိုက်များ၊ ကျောင်းများ၊ တပ်ရင်းတပ်ဖွဲ့များ ရှိကြပါသည်။ ယင်းအစုအဖွဲ့လိုက် နေထိုင် အသုံးပြုနေကြသည့် ဌာနများ၌ နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်ပေးရန်အတွက် လောင်စာအများအပြား လိုအပ် ပါသည်။ စီးပွားရေးအကျိုးအမြတ်ရရှိသော ဌာနများမဟုတ်သည့်အတွက် လောင်စာများကို ငွေကုန်ကြေးကျခံ၍ ဝယ်ယူနိုင်ခြင်းမရှိပါ။ များသောအားဖြင့် မိမိတို့ အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သစ်တော၊ သစ်ပင်များကို ပိုင်းဖြတ်၊ ခုတ်လှဲ၊ သယ်ယူ အသုံးပြုနေကြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။ အသုံး ပြုသည့် မီးဖိုများမှာ ဒေသအလိုက်၊ အစုအဖွဲ့အလိုက် သုံးစွဲပုံ ကွဲပြားခြားနားပါသည်။ အချို့ ထင်း၊ မီးသွေးမီးဖိုကြီးများကို ရွံစေး၊ ကျောက်၊ အုတ်၊ အင်္ဂတေ၊ သံပြား စသည်ဖြင့် ပြုလုပ် အသုံးပြုကြပြီး အချို့မှာ သံထည်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ဘွိုင်လာမီးဖိုများ၊ ခေါင်းတိုင်တပ်ဆင် ထားသော ထင်းမီးဖိုများ၊ လယ်ယာစွန့်ပစ်သုံး မီးဖိုကြီးများ အစရှိသည်တို့ကို တည်ဆောက် ထားကြပြီး လောင်စာအဖြစ် သစ်၊ ထင်း၊ ဝါး ကိုင်းဖျားကိုင်းနား၊ လွှစာမှုန့်၊ စပါးခွံများကို ဒေသတွင်း ရရှိမှုအပေါ် မူတည်၍ သုံးစွဲကြပါသည်။ အစုအဖွဲ့လိုက်သုံး မီးဖိုများမှာ အရွယ်အစားနှင့် အသုံးပြုသည့် ပစ္စည်းများပေါ် မူတည်၍ ကျပ် (၃၀၀၀) မှ ကျပ် (၇၅၀၀) ခန့်ရှိပြီး အချို့မီးဖိုများမှာ မီးအားကောင်းခြင်း၊ လောင်စာအမျိုးအစားမရွေး အသုံးပြု

နိုင်ခြင်း၊ အသုံးပြုရာတွင် လွယ်ကူအဆင်ပြေခြင်းတို့ကြောင့် ရင်းနှီးကုန်ကျစရိတ် အနည်းငယ် ကြီးမြင့်သော်လည်း ရေရှည်အတွက် ရည်ရွယ်ကာ ပြုလုပ်သုံးစွဲနေကြပါသည်။

၂-၄ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းသုံးစွဲမှု

မြို့ရွာကျေးလက်ဒေသများတွင် လက်ဖက်ရည်ဆိုင်များ၊ စားသောက်ဆိုင်များ၊ စားပွဲရုံများ အနှံ့အပြားရှိသည်နှင့်အညီ နေ့စဉ်သုံးစွဲနေကြသည့် ထင်းလောင်စာပမာဏသည်လည်း အသင့်အတင့် များပြားပါသည်။ နေ့စဉ်ပုံမှန် ချက်ပြုတ်ရောင်းချနေသည့်အတွက် လုပ်ငန်းသဘောအရ စဉ်ဆက်မပြတ် မီးလောင်အားကောင်းပြီး ဈေးနှုန်းသက်သာသည့် လောင်စာများကို အသုံးပြုပါသည်။ လုပ်ငန်းပမာဏအလိုက် မီးဖိုအမျိုးအစား အရွယ်အစားကွာခြားမှုရှိပြီး၊ များသောအားဖြင့် အခိုင်အမာပြုလုပ် အသုံးပြုကြပါသည်။ သုံးစွဲသည့်လောင်စာမှာလည်း များသောအားဖြင့် ထင်း၊ မီးသွေး၊ စပါးခွံနှင့် အခြားလယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်။

လောင်စာအသုံးများသော ကျေးလက်ဒေသနှင့် အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှု လုပ်ငန်းများမှာ သကြားချက်ရုံ၊ နို့ဆီချက်ရုံ၊ ယက္ကန်းချည်ဆေးဆိုးလုပ်ငန်း၊ အုတ်ဖုတ်လုပ်ငန်း၊ ထန်းလျက်ချက် လုပ်ငန်းများ ဖြစ်ပါသည်။

(၁) **သကြားချက်ရုံ။** သကြားချက်စက်ရုံများမှာ လုပ်ငန်းပမာဏအလိုက် နေ့စဉ် သကြားပိဿာ (၃၅၀ မှ ၅၀၀)၊ ကီလိုဂရမ် (၅၇၀ မှ ၈၁၅) ထွက်ရှိပါသည်။ ကုန်ကြမ်းမှာ ထန်းပင်မှရရှိသော ထန်းလျက်များနှင့် ကြိသကာခဲများ ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းကုန်ကြမ်းများအား သကြားအဖြစ်သို့ရောက်အောင် ကြိုချက်ရာတွင် ဗုံတိုသစ်ထင်းများ (အချင်း ၈ လက်မ မှ ၁၂ လက်မရှိ သစ်လုံးငယ်များ)ကို အသုံးပြုပါသည်။ နေ့စဉ် ဗုံတိုထင်းကား (၂)စီးတိုက်ခန့်လိုအပ်ပြီး၊ ကျပ်(၁၂၃၀၀၀)ခန့် တန်ဖိုးကျသင့်ပါသည်။ သကြားတစ်ပိဿာ ထွက်ရှိရန် ထင်းဖိုး (၀.၈)ကျပ် (သို့) (၁.၆%)ခန့် ကုန်ကျကြောင်း သိရှိရပါသည်။ အချို့ သကြားစက်ရုံများတွင် အုန်းဆံခွံများကို လည်း အသုံးပြုကြပါသည်။

(၂) **နို့ဆီချက်စက်ရုံ။** နို့ဆီချက်ရုံများမှာ များသောအားဖြင့် နေ့စဉ် နို့ဆီပိဿာ (၈၀ မှ ၂၀၀) ကီလိုဂရမ်၊ (၁၃၀ မှ ၃၂၅) ထွက်ရှိကြပါသည်။ နို့ဆီချက်ရုံများ၏ အဓိကလောင်စာမှာ မျှင်ဝါးဖြစ်ပြီး ယင်းကို (၇၀%) မျှသာ သုံးစွဲပါသည်။ နို့ဆီချက်စက်ရုံတစ်ရုံလျှင် နေ့စဉ် ဝါးစီးရေ (၃၀၀ မှ ၁၅၀၀ ထိ) လိုအပ် သုံးစွဲကြပါသည်။ ချက်နို့ဆီတစ်ပိဿာထွက်ရန်အတွက် ဝါး၊ ထင်းလောင်စာ (၆)ကျပ်ဖိုးခန့် အသုံးပြုရပါသည်။ နို့ဆီချက်ရာတွင် ဝါးလောင်စာ အသုံးပြုခြင်းသည် စပါးခွံ၊ သစ်ပကာအတိုအစ စသည့် အခြားလောင်စာများ အသုံးပြုခြင်းထက် ကုန်ကျစရိတ် ပိုသော်လည်း ချက်နို့ဆီအရည်အသွေးကောင်းမွန်၍ ဝါးလောင်စာကိုသာ အသုံးပြုလိုကြပါသည်။ စပါးခွံအသုံးပြုက ချက်နို့ဆီတစ်ပိဿာလျှင် လောင်စာဖိုး (၂ ကျပ် ၄၀ ပြား) နှုန်းသာ ကုန်ကျပါသည်။

(၃) ယက္ကန်းချည်ဆိုးလုပ်ငန်း။ ယက္ကန်းလုပ်ငန်းများအတွက် အသုံးပြုသည့် ချည်များကို လိုအပ်သောအရောင်များ ဆေးဆိုးရာတွင် သစ်ထင်းများ အသုံးပြုရပါသည်။ တစ်လလျှင် လုံချည်အထည် (၃၀၀၀)ခန့်ထုတ်လုပ်သော ယက္ကန်းအတွက် ချည်ဆေးဆိုးရန် ထင်းကား (၁)စီး တိုက်နှုန်း လိုအပ်ပါသည်။ ချည်ဆေးဆိုးရာတွင် လုံချည်တစ်ထည်စာအတွက် ထင်းဖိုး (၂ ကျပ် ၅၀ ပြား) (သို့မဟုတ်) လုံချည်ရောင်းဈေး၏ (၂.၅%) သုံးစွဲရပါသည်။

(၄) အုတ်ဖုတ်လုပ်ငန်း။ အုတ်ဖုတ်လုပ်ငန်းသည် ထင်းလောင်စာ အများအပြား အသုံးပြု ရသော လုပ်ငန်းကြီးများဖြစ်ပြီး လုပ်ငန်းရှင်တစ်ဦးလျှင် ပျမ်းမျှအားဖြင့် ခြောက်သွေ့ရာသီ (၅)လခန့် အလုပ်လုပ်ရာ တစ်နှစ်လျှင် အုတ်ချပ်ရေ (၁)သန်းခန့် ထွက်ရှိနိုင်ကြပါသည်။ တစ်နှစ် လျှင် အုတ် (၁)သန်း ထွက်ရှိနိုင်ရေး ထင်းတန် (၄၅၀)ခန့်သုံး၍ အုတ်တစ်ချပ်လျှင် လောင်စာဖိုး (၂၆%)ခန့် ပါဝင်ကုန်ကျပါသည်။

(၅) ထန်းလျက်ချက်လုပ်ငန်း။ အပူပိုင်းဒေသတွင် ထန်းပင်များအနှံ့အပြားပေါက်ရောက် ၍ ထန်းလျက်ချက်လုပ်ငန်းများ အများအပြား လုပ်ကိုင်ကြပါသည်။ ထန်းလျက် (၁၀၀)ပိဿာ ရရန် ထင်းလှည်း(၃)စီးခန့်၊ (၁.၅)တန်ခန့် အသုံးပြုရပါသည်။ ထန်းလျက်မီးဖိုများသည် ထန်းပင် ပိုင်ဆိုင်မှုပမာဏပေါ် မူတည်၍ တစ်ဖိုလျှင် လောင်စာထင်း (၂)တန် မှ (၁၄)တန် အထိ သုံးစွဲကြ ပါသည်။

၃။ လောင်စာစွမ်းအင်ရရှိမှု အခြေအနေ

အပူပိုင်းဒေသအတွင်းရှိ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းနှင့် မကွေးတိုင်းတွင် အိမ်ထောင်စု (၅၇.၀%)သည် ထင်း၊ မီးသွေးလောင်စာများကိုသာ အသုံးပြုလျက်ရှိပြီး လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း (၂၃.၇%)၊ သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း (၄.၃%)၊ ကျောက်မီးသွေး (၃.၄%)၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်ငွေ့ (၅.၃%) နှင့် အခြား(၆.၃%) အသီးသီးရရှိသုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသတွင် သစ်တော၊ သစ်ပင်ပေါက်ရောက်မှု နည်းပါးလျက်ရှိပြီး၊ ကျန်ရှိနေသည့် သစ်တောသစ်ပင်များမှာလည်း ဒေသခံလူထု၏ စဉ်ဆက်မပြတ် ခုတ်ယူသုံးစွဲနေမှုကြောင့် ဖွံ့ဖြိုးကြီးထွားမှုနည်းကာ တောနိမ့်ချပုတ်သဖွယ်သာ ရှိနေရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဒေသအတွင်းမှ သစ်ထင်းသုံးလုပ်ငန်းကြီးများအတွက် အဓိကလိုအပ်သော သစ်ထင်း လောင်စာများကို ဝေးလံသောဒေသမှ သယ်ယူရ၍ ဈေးနှုန်းမြင့်မားစွာဖြင့် ဝယ်ယူသုံးစွဲနေကြရပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသတွင် လောင်စာအမျိုးမျိုး အသုံးပြုလျက်ရှိသည့်အနက် ထင်းမီးသွေးလောင်စာ သုံးစွဲမှုသည် (၅၇%)ခန့် ရှိပါသည်။ သစ်ထင်းလောင်စာများကို အဓိကအားဖြင့် သဘာဝတောများ၊ သစ်တောစိုက်ခင်းများစသည့် သစ်တောဖုံးလွှမ်းဧရိယာများမှ ရရှိသကဲ့သို့ ကျေးရွာပိုင်တောအုပ်ငယ်များ ဘုန်းကြီးကျောင်းဝင်း အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ တောအုပ်ငယ်များ၊ လယ်ယာကန်သင်းသစ်ပင်များ၊ ရွာစည်း ရိုး၊ လယ်စည်းရိုးသစ်ပင်များ၊ ဥယျာဉ်ခြံမြေအတွင်းရှိ သစ်ပင်များနှင့် လမ်းဘေးဝဲယာသစ်ပင်များမှ လည်း ရယူသုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။

၃-၁ သဘာဝတော

ကျေးလက်ဒေသများရှိ ပြည်သူများသည် မိမိတို့၏ နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်စားသောက်နေထိုင် ရေးအတွက် လိုအပ်သော ထင်းလောင်စာများကို မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝတောများတွင် ထင်းအဖြစ် သင့်လျော်သည့် သစ်ပင်များမှ ကိုင်းတက်၊ ကိုင်းလက်များ ခုတ်ယူခြင်း၊ ပင်သေ ပင်ခြောက်များအား ခုတ်လှဲပိုင်းဖြတ်ခြင်းဖြင့် စုဆောင်းသုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။ အချို့ကျေးရွာများ သည် အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် သဘာဝတောများမကျန်ရှိသည့်အတွက် လှည်းများဖြင့် အုပ်စုဖွဲ့ကာ သဘာဝတောရှိရာသို့ ညအိပ်ညနေသွားရောက်၍ ထင်းခုတ်သုံးစွဲနေကြရပါသည်။

ဇယား ၃-၁-၁။ အပူပိုင်းဒေသ လက်ရှိမြေအသုံးချမှု အခြေအနေ

တိုင်း	ဧရိယာဧက (ထောင်ပေါင်း)						
	တောကောင်း	တောညံ့	တောင်ယာ တောပျက်	စိုက်ပျိုးမြေ	အခြားမြေ	ရေ	စုစုပေါင်း
စစ်ကိုင်း	၁၁၄၁	၃၈၃	၁၄၈	၃၆၄၀	၁၁၁	၉၉	၅၅၂၂
မန္တလေး	၈၉၅	၂၈၀	၄၂၈	၃၈၉၈	၁၁၁	၄၁	၅၆၅၃
မကွေး	၂၂၁၄	၁၁၅၂	၂၂၂၉	၄၄၂၅	၂၀၀	၁၆၂	၁၃၀၈၂
စုစုပေါင်း	၄၂၅၀	၁၈၁၅	၂၈၀၅	၁၁၉၆၃	၄၂၂	၃၀၂	၂၁၅၅၇
%	၁၉.၇	၈.၄	၁၃.၀	၅၅.၅	၂.၀	၁.၄	၁၀၀.၀

အပူပိုင်းဒေသတွင် ဧရိယာဧကစုစုပေါင်း (၂၁.၅)သန်းရှိသည့်အနက် တောကောင်း ဧရိယာ၏ (၄.၂)သန်းနှင့် တောညံ့ဧရိယာဧက (၁.၈)သန်း၊ စုစုပေါင်း သစ်တောဖုံးလွှမ်းမှု ဧရိယာသည် ဧက(၆.၀)သန်းခန့်ရှိ၍ စုစုပေါင်းဒေသဧရိယာ၏ (၂၈.၁%)မျှသာ ရှိပါသည်။ အဆိုပါ သဘာဝတောများသည် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ ထုတ်ယူသုံးစွဲမှုလွန်ကဲခြင်း၊ နှစ်စဉ် တိုးတက်လျက်ရှိသည့် လူဦးရေနှင့်အညီ နေအိမ်အဆောက်အအုံများ၊ စိုက်ပျိုးမြေများ၊ မွေးမြူရေး စာကျက်မြေများ တိုးချဲ့လာခြင်းကြောင့် နှစ်စဉ်ဆုတ်ယုတ်ပျက်သုန်းလျက် ရှိပါသည်။ အထူး သဖြင့် သွားလာမှုလွယ်ကူပြီး လူနေဒေသနှင့် နီးကပ်သည့် သဘာဝတောများသည် ထိခိုက် ပျက်စီးမှုအများဆုံး ဖြစ်ရပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေးကိုအခြေခံ၍ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်အောင် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့် နိုင်ငံဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ သစ်တောဖုံးလွှမ်းသောဧရိယာသည် ဒေသဧရိယာ၏ (၃၅%)ရှိသင့်သည်ဖြစ်ရာ သစ်တောဖုံးလွှမ်းသောဧရိယာသည် ဧက(၇.၅)သန်းခန့် ရှိရမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ လက်ရှိတောကောင်းဧရိယာဧက (၄.၂)သန်းအား ရေရှည် တည်တံ့စေရန် ဆက်လက်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ထားပြီး တောညံ့ဧရိယာဧက (၁.၈)သန်း ကိုလည်း အထူးပြုစုကာကွယ်ထိန်းသိမ်းခြင်း နည်းစနစ်ဖြင့် တောကောင်းများ ပြန်လည် ဖြစ်ထွန်းလာစေရန် ဆောင်ရွက်ပေးရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းအပြင် ထပ်မံလိုအပ်မည့် ဧက(၁.၅)သန်းအတွက်လည်း ရွှေ့ပြောင်းတောင်ယာများ ရောနှောလျက်ရှိသည့် သဘာဝတော ပျက်များအတွင်းတွင် သစ်တောစိုက်ခင်းများ တည်ထောင်ပေးခြင်းဖြင့် သစ်တောဖုံးလွှမ်း

ဧရိယာများ တိုးပွားအောင်ဆောင်ရွက်မှသာ ဒေသလိုအပ်ချက်ဖြစ်သည့် သစ်တောဖုံးလွှမ်း ဧရိယာဧက (၇.၅)သန်း ပြည့်မီလာမည် ဖြစ်ပါသည်။

လက်ရှိသဘာဝတောများမှာ သစ်ထင်းအဖြစ် ခုတ်လုပ်သုံးစွဲမှု များပြားခဲ့သည့်အတွက် လက်ရှိအခြေအနေအရ ထင်းထုတ်လုပ်သုံးစွဲခွင့် မပြုသေးဘဲ နှစ်အတန်ကြာ ဆက်လက်ကာကွယ် ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ပေးရန် လိုအပ်နေပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသအတွင်း သဘာဝတော ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ပထမလေးနှစ်စီမံကိန်းကာလဖြစ်သည့် ၁၉၉၇-၉၈ ခုနှစ်မှ ၂၀၀၀-၂၀၀၁ ခုနှစ်ထိ ဧက(၆.၂)သိန်း ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပြီး လာမည့်နှစ် ၂၀၀၁-၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ နှစ်(၃၀)ကာလအတွင်း သဘာဝတော ထိန်းသိမ်းကာကွယ်ခြင်းလုပ်ငန်းဧက (၁၈)သိန်းခန့် ဆက်လက်ဆောင်ရွက်သွားမည် ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါကာကွယ်ထိန်းသိမ်းထားသည့် သဘာဝတောများအနက်မှ ဓမ္မတာမျိုးဆက်ခြင်း လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်သင့်သည့် ဧရိယာများကို ရွေးချယ်၍ ငုတ်တက်ချွန်ခြင်း၊ ပင်ပူး ပင်ကြပ်များ ခုတ်လှဲခြင်း၊ ရှင်းလင်းခြင်း၊ ကိုင်းတက်ထွင်ခြင်းစသည့် လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် လက်ရှိတောကို ပိုမိုတိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းဓမ္မတာ မျိုးဆက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို နှစ်စဉ်ဧက (၂၀၀၀၀)ခန့် ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ရာ အကြမ်းအားဖြင့် နှစ်စဉ် ထင်းကုဗတန် (၆၀၀၀)ခန့် ထွက်ရှိ၍ ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသရှိ ကျေးလက်ပြည်သူများသို့ လောင်စာထင်းအဖြစ် ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

သဘာဝသစ်တောများအား ဌာနနှင့် ဒေသခံပြည်သူများက ထိရောက်စွာ ပူးပေါင်း ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းပြုစောင့်ရှောက်ပေးပါက (၅)နှစ်မှ (၁၀)နှစ်အတွင်း တောနိမ့်ချုံ့ပုတ်အသွင် မှ သစ်ကြီးဝါးကြီး တောမြင့်အဖြစ် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည်ဖြစ်ပြီး နောင်တွင် သဘာဝတောများမှ အလှည့်ကျထင်းခုတ်ကွက် ဖွင့်လှစ်ပေးခြင်းဖြင့် ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လောင်စာအခက်အခဲ ပြေလည်စေနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသအတွင်းရှိ (၁၃)ခရိုင်၏ သစ်တောအုပ်ချုပ် လုပ်ကိုင်မှု စီမံကိန်းအရ ဒေသထောက်ပံ့ရေး ဒေသခံပြည်သူအစုအဖွဲ့ပိုင် သစ်တောများ အလုပ် တိုက်နယ်၏ အကျယ်အဝန်းမှာ ဧက(၃.၆)သန်းကျော် ရှိပါသည်။ (၁၀)နှစ်တစ်ကြိမ် ခုတ်ကွက် ဖွင့်ပေးပါက နှစ်စဉ်သဘာဝတောဧက (၃)သိန်းမှ ဒေသခံပြည်သူများအား တစ်ဧကလျှင် သစ်ထင်းပျမ်းမျှ (၆)တန်နှုန်းဖြင့် သစ်ထင်းကုဗတန်(၁၈)သိန်းမျှ ဖြန့်ဝေပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၃-၂ သစ်တောစိုက်ခင်း

ဒေသခံပြည်သူများအတွက် လိုအပ်သည့် ထင်းလောင်စာများကို သစ်တောစိုက်ခင်းများ အနက် ခုတ်ယူချိန်ကျရောက်သည့် စိုက်ခင်းများမှလည်း ခုတ်ယူသုံးစွဲကြပါသည်။ သစ်တောဦးစီး ဌာနသည် ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်းများတွင် ခေတ်အဆက်ဆက် တည်ထောင်ခဲ့သည်ဖြစ်သော် လည်း ၁၉၇၉-၈၀ ခုနှစ်မှစ၍ ထိထိရောက်ရောက် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၇၉ ခုနှစ်မှ ၁၉၉၂ ခုနှစ်အတွင်း နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှ (၁၄၄၀၀)ဧက စိုက်ပျိုးခဲ့၍ စုစုပေါင်းစိုက်ခင်းဧက၏ (၂၃%) ပါဝင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၃ ခုနှစ်နောက်ပိုင်းတွင်မူ သစ်တောမူဝါဒနှင့်အညီ ဒေသပြည်သူများအတွက် အခြေခံလိုအပ်ချက်ဖြစ်သော သစ်ထင်းလောင်စာများ ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန် ဦးစားပေး၍ နှစ်စဉ် ဧကပျမ်းမျှ (၂၀၀၀၀)ခန့် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ပေးခဲ့ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနကလည်း ၁၉၉၄-၉၅ ခုနှစ်မှ ၁၉၉၇-၉၈ ခုနှစ် အထိ ဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် ဒေသထောက်ပံ့ရေးအတွက် သစ်တောစိုက်ခင်း(၇၂၂၁၀)ဧက တည်ထောင်ခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ၁၉၉၈-၉၉ ခုနှစ်တွင် သစ်တောစိုက်ခင်းအမျိုးမျိုး (၃၅၀၈၀)ဧက စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်း (၅၀%)ခန့်ပါဝင်ခဲ့ပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသအတွင်း နှစ်စဉ် ဧက(၃၅၀၀၀)နှုန်းဖြင့် ဆက်လက်တည်ထောင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသ ထင်းစိုက်ခင်းသုတေသန လေ့လာချက်များအရ (၁၂' x ၁၂') အကွာ ယူကလစ်သစ်မျိုး (၁၀)နှစ်သားစိုက်ခင်းများမှ တစ်ဧကလျှင် (၃၅)ကုဗတန်၊ ဘောစကိုင်းသစ်မျိုး (၉)နှစ်သားစိုက်ခင်းမှ တစ်ဧကလျှင် (၃၁)ကုဗတန်၊ မယ်ဇေလီ (၁၂)နှစ်သားစိုက်ခင်းမှ တစ်ဧက လျှင် (၂၆)ကုဗတန် အသီးသီးထွက်ရှိနိုင်ကြောင်း သိရှိရပါသည်။ ရေ-မြေ ရာသီဥတုအနေအထား အရ အပူပိုင်းခြောက်သွေ့ဒေသအတွင်း ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်းများ၏ ခုတ်ပတ်ကို (၁၀)နှစ်ခန့် ထားပါက တစ်ဧကလျှင် အကြမ်းအားဖြင့် (၃၀)ကုဗတန်ခန့် ထွက်ရှိနိုင်ပါမည်။

ဇယား ၃-၂-၁။ ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်း တည်ထောင်ခြင်း

တိုင်း	၁၉၉၇-၉၈		၁၉၉၈-၉၉		၁၉၉၉-၂၀၀၀		၂၀၀၀-၂၀၀၁	
	ထင်းစိုက်ခင်း (ဧက)	စုစုပေါင်း၏ %	ထင်းစိုက်ခင်း (ဧက)	%	ထင်းစိုက်ခင်း (ဧက)	%	ထင်းစိုက်ခင်း (ဧက)	%
၁။ စစ်ကိုင်း	၃၅၇၅	၁၀၀	၄၅၇၀	၅၆	၂၇၂၀	၃၄	၂၇၂၀	၃၄
၂။ မန္တလေး	၄၃၀၀	၁၀၀	၄၇၅၀	၄၂	၃၄၅၀	၂၉	၃၄၅၀	၂၉
၃။ မကွေး	၁၁၆၅၅	၁၀၀	၈၁၀၀	၅၂	၆၂၆၀	၄၂	၆၂၆၀	၄၂
စုစုပေါင်း	၁၉၅၃၀	၁၀၀	၁၇၄၂၀	၅၀	၁၂၄၃၀	၃၆	၁၂၄၃၀	၃၆

ပထမလေးနှစ်စီမံကိန်းအရ ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်းများကို နှစ်စဉ်ပျမ်းမျှ (၁၅၀၀၀) ဧကခန့် စိုက်ပျိုးလျက်ရှိပါသည်။ အကွာအဝေး (၁၂' x ၁၂')ဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်၍ (၁၀)နှစ်သား ခန့်တွင် တစ်ဧကလျှင် သစ်ထင်း(၃၀)ကုဗတန်ခန့် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ရာ နှစ်စဉ်ကုဗတန်(၄.၅)သိန်းခန့် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၃-၃ အခြားမြေ

သဘာဝသစ်တောများနှင့် သစ်တောစိုက်ခင်းများ၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင်မရှိသော ကျေးလက် ဒေသများတွင် မိမိတို့၏ ဥယျာဉ်ခြံမြေ၊ အိမ်ဝင်းနှင့် လယ်၊ ယာများအကြား စိုက်ပျိုးထိန်းသိမ်း ထားသည့်သစ်ပင်များအား ကိုင်းချိုင်းခြင်း၊ ခေါင်ဖြတ်ခြင်း၊ ငုတ်တက်ခုတ်ခြင်းဖြင့် သစ်ထင်းလောင်စာ များရရှိသုံးစွဲကြပါသည်။ မိမိတို့ပိုင်ဆိုင်ရာ မြေများပေါ်တွင် မိဘဘိုးဘွားလက်ထက်ကတည်းက

မိမိတို့ပိုင်ဆိုင်မှုကို သတ်မှတ်ပိုင်ခြားရာတွင်လည်းကောင်း၊ လူများစားသုံးရန်နှင့် တိရစ္ဆာန် အစားအစာရရှိစေရန်အတွက်လည်းကောင်း၊ အရိပ်ရရှိရေး၊ သာယာလှပရေး၊ ထင်းလောင်စာရရှိ ရေး၊ လေပြင်းကာကွယ်ရေး၊ မြေဆီလွှာထိန်းသိမ်းရေး အစရှိသည့် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိစေ ရေးအတွက်လည်းကောင်း၊ မန်ကျည်း၊ တမာ၊ ကုက္ကို၊ မယ်ဇေ၊ သရက် စသည့်အပင်များ စိုက်ပျိုးထားကြပါသည်။

သစ်တောဦးစီးဌာနက တိုင်းနှင့်ပြည်နယ်အသီးသီးတွင် သစ်ပင်များပျိုးထောင်၍ နှစ်စဉ် မိုးရာသီ သစ်ပင်ပွဲတော်အတွင်း ဒေသခံပြည်သူများအား ပျိုးပင်များ အခမဲ့ဖြန့်ဝေပေးခဲ့ရာ၊ မြို့ပြ ကျေးရွာ လမ်းဘေးဝဲယာများတွင်လည်းကောင်း၊ တပ်ရင်းတပ်ဖွဲ့၊ ဆေးရုံ၊ ကျောင်း၊ အလုပ်ရုံ၊ ရုံးများတွင်လည်းကောင်း၊ ဥယျာဉ်ခြံဝင်း၊ လယ်ယာအကြားတွင်လည်းကောင်း၊ တစ်နိုင်တစ်ပိုင် တစ်အုပ်တစ်မ စိုက်ပျိုးခဲ့ကြပါသည်။ ၁၉၉၈-၉၉ ခုနှစ် မိုးရာသီတွင် ပျိုးပင်ငယ်ပေါင်း (၁၆.၉) သန်းဖြန့်ဝေပေးသည့်အနက် အပူပိုင်းဒေသမှ စစ်ကိုင်း၊ မန္တလေး၊ မကွေးတိုင်းများအတွင်း (၅.၃) သန်းဖြန့်ဝေပေးခဲ့၍ တစ်ပြည်လုံး၏ (၃၂%)ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၉-၂၀၀၀ ခုနှစ်တွင်လည်း တိုင်း(၃)တိုင်းအတွင်း ပျိုးပင်ပေါင်း(၅.၇)သန်း(တစ်ပြည်လုံးရည်မှန်းချက် ၁၇.၆ သန်း၏ ၃၂%) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပြီး ဖြစ်ပါသည်။ ဤသို့နှစ်စဉ် စိုက်ပျိုးထားခြင်း ဖြင့် သစ်မျိုးအလိုက် (၅)နှစ်မှ (၁၀)နှစ်အတွင်း ကိုင်းချိုင်းခြင်း၊ ခေါင်ဖြတ်ခြင်း၊ ငုတ်တက်ခုတ် ခြင်းနည်းများဖြင့် သစ်ထင်းလောင်စာများ ရယူသုံးစွဲနိုင်ကြပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသအတွင်း ဖြန့်ဝေသည့်ပျိုးပင်များမှာ များသောအားဖြင့် ဒေသ၊ ရေ၊ မြေ၊ ရာသီဥတုနှင့် ကိုက်ညီသည့်သစ်မျိုးများ၊ မိုးပြတ်၍ခြောက်သွေ့သောကာလကြာရှည်သည့်ဒဏ်ကို ခံနိုင်သည့် သစ်မျိုးများ၊ မြေဩဇာဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကို အထောက်အကူပြုမည့် သစ်မျိုးများ၊ ကြီးထွားနှုန်းလျင်မြန်သည့် သစ်မျိုးများ၊ ငုတ်တက်ပြန်ထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သည့် သစ်မျိုးများ၊ လူ၊ တိရစ္ဆာန်အစာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည့် သစ်မျိုးများ၊ ထင်းလောင်စာသုံးက အပူရှိန်ကောင်း စေမည့်သစ်မျိုးများကို ရွေးချယ်ပျိုးထောင်ပေးထားခြင်းဖြစ်၍ စနစ်တကျစိုက်ပျိုး၊ ပြုစု၊ ထိန်း သိမ်းထားပါက စိုက်ပျိုးထားသူများအတွက် ဘက်စုံအကျိုးပြုမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဖြန့်ဝေပေးသည့် ပျိုးပင်အများစုမှာ ကုက္ကို၊ တမာ၊ မယ်ဇေ၊ ဆူးဖြူ၊ ဘောစကိုင်း၊ ဇီး၊ ရှား၊ ကန္တာစိမ်း၊ အော်ရီရှား နှင့် ယူကလစ်သစ်မျိုးများ ဖြစ်ကြပါသည်။ ဤစိုက်ပျိုးပင်များသည် (၅)နှစ်မှ (၁၀)နှစ်အတွင်း သစ်ထင်းလောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်သည့် အရွယ်ရောက်လာမည်ဖြစ်ပြီး သစ်မျိုးအပေါ် မူတည် ၍ သစ်တစ်ပင်လျှင် အနည်းဆုံး(၃)ကုဗပေမှ (၅)ကုဗပေ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ အခြား မြေပေါ်တွင် ဒေသခံပြည်သူများ တစ်နိုင်တစ်ပိုင်စိုက်ပျိုးသည့် သစ်ပင်များမှလည်း နှစ်စဉ်ကုဗပေ (၁၅)သန်းမှ (၂၅)သန်း (ကုဗတန် ၃ သိန်း မှ ၅ သိန်း)အထိ ထင်းလောင်စာများ တိုးမြှင့် ထောက်ပံ့ပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၄။ အစားထိုးလောင်စာကုန်ကြမ်းများ ရရှိနိုင်မှုအခြေအနေ

အစားထိုးလောင်စာကုန်ကြမ်းများ ရရှိနိုင်မှုသည် တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ် တစ်ခုအတွင်းတွင် သဘာဝအလျောက် (သို့မဟုတ်) လုပ်ငန်းတစ်ခုခုမှ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အခြားလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးချလျက်ရှိသည့် ပမာဏအပေါ်မူတည်ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကလေးဝနှင့် နမ္မားကျောက်မီး သွေးများသည် လည်းကောင်း၊ ဒေသအနှံ့အပြားရှိ လယ်ယာမြေများမှ သီးနှံဘေးထွက်နှင့် စွန့်ပစ်

ပစ္စည်းများသည်လည်းကောင်း၊ သစ်စက်အသီးသီးမှ ဘေးထွက်နှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည်လည်းကောင်း၊ စက်မှုလုပ်ငန်း စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများသည်လည်းကောင်း၊ အစားထိုးလောင်စာ လောင်စာတောင့်များပြုလုပ်ရန် အလားအလာအကောင်းဆုံးဖြစ်ပါသည်။

၄-၁ ကျောက်မီးသွေး

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ဧရာဝတီနှင့် ချင်းတွင်းမြစ်ဝှမ်းဒေသများ၊ ရှမ်းကုန်းပြင်မြင့်နှင့် တောင်ပိုင်း ဒေသအချို့တွင် ကျောက်မီးသွေးတွင်းများ တည်ရှိသော်လည်း လေ့လာစူးစမ်းမှုများ ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။ တစ်နိုင်ငံလုံးအတိုင်းအတာအနေဖြင့် ကျောက်မီးသွေးတန် သန်း(၂၀၀)ခန့် ရှိနိုင် ပြီး ကလေးဒေသတွင် နှစ်စဉ်(၁၈၀၀၀)တန်နှင့် နမ္မာဒေသတွင် နှစ်စဉ်(၄၀၀၀၀)တန် ရရှိနိုင် မည်ဟု ခန့်မှန်းထားပါသည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မကွေးတိုင်းနှင့် ရှမ်းပြည်နယ်များတွင် ကျောက်မီး သွေးထွက်ရှိ၍ အလားအလာရှိသော ဒေသများကိုလည်း တိုးချဲ့ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် စူးစမ်းလေ့လာမှု များ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

၄-၂ ရေနံချိုး

ရေနံချိုးကုန်ကြမ်းများကို စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနရှိ ရေနံချက်စက်ရုံများမှ ရရှိပါသည်။ မန်းသံပုရာကန် ရေနံဓာတုဗေဒစက်ရုံနှင့် သံလျင်ရေနံချက်စက်ရုံများမှ တစ်လလျှင် ရေနံချိုးတန် (၂၅၀၀)ခန့် ထွက်ရှိပါသည်။ မန်းသံပုရာကန် ရေနံဓာတုဗေဒစက်ရုံမှ ထွက်ရှိသည့် ရေနံချိုးများ အား မကွေးရှိ ထင်းအစားထိုးလောင်စာတောင့် စက်ရုံတွင်လည်းကောင်း၊ သံလျင်ရေနံချက်စက်ရုံ မှ ထွက်ရှိသည့် ရေနံချိုးများအား ရန်ကုန်မြောက်ဥက္ကလာပရို ထင်းအစားထိုးလောင်စာစက်ရုံတွင် လည်းကောင်း၊ လောင်စာတောင့်အဖြစ် ထုတ်လုပ်၍ သံရည်ကျိုလုပ်ငန်း၊ အုတ်ဖုတ်လုပ်ငန်းနှင့် အိမ်သုံးလုပ်ငန်းများတွင် သုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။ လောင်စာတောင့် ပြုလုပ်ရာတွင် ရေနံချိုးနှင့် ရွံစေးကို အုတ်ဖုတ်လုပ်ငန်းအတွက် (၃:၁) အချိုးအစားဖြင့်လည်းကောင်း၊ ရိုးရိုးအိမ်သုံးအတွက် (၂:၁) အချိုးအစားဖြင့်လည်းကောင်း ရောစပ်ထုတ်လုပ်ပါသည်။ သံရည်ကျိုလုပ်ငန်းအတွက်မူ ရေနံချိုးသီးသန့်ကိုသာ ပြုလုပ်သုံးစွဲပါသည်။

၄-၃ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

ကျေးလက်ဒေသအသီးသီးရှိ လယ်ယာစိုက်ပျိုးမြေများမှ သီးနှံများရိတ်သိမ်းသည့်အခါ ထွက်ရှိ လာမည့် ကောက်ရိုး၊ ပဲစိမ်းငုံရိုး၊ ဂျုံရိုး၊ ပြောင်းရိုး၊ နှမ်းရိုး၊ စပါးခွံ၊ မြေပဲခွံ၊ ကြံဖတ်၊ အုန်းဆံခွံ အစရှိသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို လောင်စာအဖြစ်အသုံးပြု၍ အချို့သောလယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း များကို တိရစ္ဆာန်အစားအစာ၊ ဇီဝမြေဩဇာ၊ နေအိမ်သုံးပစ္စည်းများအဖြစ်လည်း အသုံးပြုလျက် ရှိကြပါသည်။ ဒေသအလိုက်ထွက်ရှိသည့် လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းပမာဏအပေါ် မူတည်၍ ဒေသသုံး ပမာဏကို ချန်လှပ်ကာ ပိုလျှံသောစွန့်ပစ်ပမာဏကို လောင်စာအဖြစ် အစားထိုးပြောင်းလဲ အသုံးပြု သင့်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက လက်ရှိကုန်ကြမ်းများအား လောင်စာတောင့်အဖြစ် ပြုပြင်ပြောင်းလဲ

အသုံးပြုပါက လောင်စာစွမ်းအင်ပိုမိုကောင်းမွန်၍ သုံးစွဲရာတွင် ထိရောက်မှုရှိနိုင်သဖြင့် လောင်စာ တောင့်ထုတ်လုပ်စက်များဖြင့် တွဲဖက်အသုံးပြုရန် ဖြစ်ပါသည်။

၄-၄ သစ်တောထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

သစ်ခွဲစက်များတွင် သစ်များခွဲစိတ်ရာမှ ထွက်ရှိလာသည့် ပကာသားများနှင့် လွှစာမှုန့်များ သည်လည်း လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုလျက် ရှိကြပါသည်။ အချို့ဒေသများတွင် သစ်စက်များမှ ထွက်ရှိသည့် ပကာသားများကို ထင်းအဖြစ်အသုံးပြုနိုင်သည့် အရွယ်အစားများသို့ ပြန်လည် ခွဲစိတ်၍ ထင်းစီးများအဖြစ် ပြန်လည်ရောင်းချကြပါသည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ရောင်းချသော ထင်းစီး များသည် ခြောက်သွေ့၍ အသုံးပြုရန်လွယ်ကူပြီး အပူရှိန်မြင့်မားသဖြင့် အသုံးပြုသူများ ကြိုက် နှစ်သက်ပါသည်။ အခြားလောင်စာများထက် ဈေးနှုန်းအနည်းငယ်မြင့်မားသော်လည်း ဝယ်ယူ သုံးစွဲမှုများပြားပါသည်။ အလားတူပင် ထွက်ရှိလာသည့် လွှစာမှုန့်များကိုလည်း ပန်းပဲလုပ်ငန်း များနှင့် အစုအဖွဲ့လိုက်ချက်ပြုတ်ကြသည့် လုပ်ငန်းများတွင် ဝယ်ယူအသုံးပြုလေ့ ရှိကြပါသည်။ သို့ရာတွင် လွှစာမှုန့်များကို မိသားစုအိမ်သုံးအနေဖြင့် သုံးစွဲရာတွင် မီးမွှေးရန်ခက်ခဲခြင်း၊ မီးရှိန် မြင့်ရန်ခက်ခဲခြင်း၊ ရိုးရိုးမီးဖိုဖြင့် အသုံးမပြုနိုင်ခြင်း၊ လွှစာကို အမြဲတမ်းဝယ်ယူမရရှိနိုင်ခြင်းတို့ ကြောင့် စွဲမြဲစွာအသုံးပြုသူများ နည်းပါးပါသည်။ သစ်စက်ပတ်ဝန်းကျင်ရှိ အိမ်ထောင်စုများသည် လွှစာမှုန့်ကို လွှစာမီးဖိုတွင်ဖိသိပ်၍လည်းကောင်း၊ လောင်စာတောင့်စက်ဖြင့် လွှစာတောင့်အဖြစ် ပြုလုပ်၍လည်းကောင်း အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

၄-၅ မျှင်ဝါး

အပူပိုင်းဒေသ အချို့ကြီးဝိုင်းသစ်တောများတွင် မျှင်ဝါးအများအပြား ပေါက်ရောက်လေ့ ရှိပါသည်။ ယင်းမျှင်ဝါးများကို ဒေသအတွင်းရှိ နို့ဆီချက်စက်ရုံများတွင် အများဆုံး အသုံးပြုကြ ပါသည်။ နို့ဆီချက်လုပ်ငန်းများတွင် အခြားလောင်စာများထက် မျှင်ဝါးကို အသုံးပြုရခြင်းမှာ မီးမွှေးရန် လွယ်ကူခြင်း၊ မီးရှိန်ကို လိုသလိုညှိနိုင်ခြင်း၊ ချက်နို့ဆီရောင်ဖြူဖွေး၍ ဈေးကောင်း ရခြင်းတို့ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။ နို့ဆီချက်လုပ်ရာတွင် အခြားလောင်စာများ အသုံးပြုပါက အညို ရောင်သန်းပြီး ဈေးကောင်းမရ၍ မျှင်ဝါးကို ပိုမိုအလေးထား အသုံးပြုကြပါသည်။ မျှင်ဝါးသည် အထက်မြန်မာပြည်နှင့် အောက်မြန်မာပြည် ခြောက်သွေ့သောဒေသများ၌ ပေါက်ရောက်လျက် ရှိပြီး အခြေအနေပေးပါက အချင်း(၃)လက်မမှ (၅)လက်မနှင့် အမြင့်ပေ(၅၀)အထိ ကြီးထွားနိုင် ပါသည်။ ခြောက်သွေ့သောဒေသများတွင် အရွယ်အစားသေးသော်လည်း ပိုမိုကျစ်လျစ်ပါသည်။ မျှင်ဝါးရှားပါးသောဒေသများတွင် သိုက်ဝါးကဲ့သို့ အသားထူသော အခြားဝါးများကိုလည်း လောင်စာ အဖြစ် အသုံးပြုကြသော်လည်း မျှင်ဝါးကဲ့သို့ အပူရှိန်မပြင်းသဖြင့် အသုံးပြုမှုနည်းပါးပါသည်။

၅။ ထင်းအစားထိုးလောင်စာ အမျိုးမျိုး ရွေးချယ်ပြုလုပ်အသုံးပြုခြင်း

၅-၁ လောင်စာတောင့် ပြုလုပ်အသုံးပြုခြင်း

ထင်းအစားအခြားလောင်စာတောင့်များ ထုတ်လုပ်ရာတွင် အဓိက အသုံးပြုရမည့် စက်ကိရိယာမှာ ဘရီကွီတာဖြစ်ပါသည်။ ဘရီကွီတာဆိုသည်မှာ အတောင့်အခဲ ပြုလုပ်သောစက် ဖြစ်ပါသည်။ လောင်စာတောင့်များ ထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းတွင် ဘရီကွီတာများကို တွင်ကျယ်စွာ အသုံးမပြုကြသေးသော်လည်း အခြားလုပ်ငန်းတွင် ပြည်တွင်းဖြစ်ဘရီကွီတာများကို တွင်ကျယ်စွာ သုံးစွဲနေကြပါသည်။ ဥပမာ ဆပ်ပြာတောင့် ထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်း၊ အုတ်ခဲထုတ်လုပ်သော လုပ်ငန်း၊ တိရစ္ဆာန် အစာတောင့်လုပ်ငန်း၊ ငါးပိလုပ်ငန်း စသည့်လုပ်ငန်းတို့တွင် ဖြစ်ပါသည်။ လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်ရာတွင် တွဲကပ်သော ကော်အသုံးပြုနည်းနှင့် ကော်အသုံးမပြုဘဲ အပူပေးပြီး လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်နည်း နှစ်နည်းရှိပါသည်။ စပါးခွံ၊ လွှစာ စသည်တို့ကို တွဲကပ်ကော် အသုံးမပြုဘဲ အပူပေးနည်းဖြင့် အတောင့်ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ သစ်ရွက်ခြောက်နှင့် အမှိုက်သရိုက်များကို တွဲကပ်ကော်အသုံးပြုသည့်နည်းနှင့် အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ တွဲကပ်ကော် အဖြစ် နွားချေးကို အသုံးပြုခြင်းသည် အသင့်တော်ဆုံး ဖြစ်ပါသည်။

ဘရီကွီတာများ မပေါ်ပေါက်ခင်က အတောင့်အခဲများကို လက်နှစ်ဖက်ဖြင့် လုပ်ကိုင်ခဲ့ကြ ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် အိန္ဒိယလူမျိုး အိမ်ရှင်မများသည် နွားချေးချပ်ကို လောင်စာအပြားများ ပြုလုပ်၍ နေလှန်းပြီး လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ကြပါသည်။ ဘရီကွီတာများ ပေါ်ပေါက်လာ သောအခါ နွားချေးနှင့် ဖွဲပြာများကို အတောင့်အခဲပြုလုပ်ရာတွင် ဘိုင်ဒါ (ခေါ်) တွဲကပ်ကော် ပစ္စည်းအဖြစ် ပူးတွဲသုံးစွဲလာပါသည်။

ထင်းမီးသွေးလောင်စာ အခက်အခဲရှိလာသော နိုင်ငံအချို့တွင် လယ်ယာလုပ်ငန်းဖြင့် အသက်မွေးဝမ်းကြောင်း ပြုနေသူများထံတွင် လယ်ယာလုပ်ငန်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ လုံလောက်စွာ ရှိနှင့်နေပြီး ဖြစ်သည့်အလျောက် စွမ်းအင်တစ်ရပ်အဖြစ် လောင်စာတောင့်များ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲ ခြင်းသည် ဝင်ငွေကောင်းသော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ဖြစ်လာပါသည်။

သင့်တော်သော ကုန်ကြမ်းဖြစ်နိုင်သည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ စပါးခွံ၊ ပြောင်းရိုး၊ ဝါရိုး၊ ပဲစိမ်းငုံရိုး၊ သစ်ရွက်ခြောက်နှင့် အခြားသီးနှံပင်များ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများပင်ဖြစ်သည်။ တစ်ကမ္ဘာ လုံးအတိုင်းအတာဖြစ် ထွက်ရှိလာသော လယ်ယာထွက်ကုန်များ၏ စွမ်းအင်ပမာဏသည် ရေနံမှ ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏအထက် များစွာသာလွန်များပြားကြောင်း လေ့လာသိရှိနေရပါသည်။

စွမ်းအင်သည် တန်ဖိုးကြီးမားသော ကုန်ပစ္စည်းတစ်မျိုးအဖြစ် ယနေ့ရပ်တည်နေလေရာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းမှ လောင်စာအဖြစ် ပြောင်းလဲအသုံးချနိုင်ရန် စူးစမ်းဖော်ထုတ်ရေးသည်လည်း အရေးကြီးသော ကိစ္စတစ်ရပ်ဖြစ်ပါသည်။

လယ်ယာနှင့် သစ်တောထွက်ပစ္စည်းများ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများနှင့် ကြီးမားသော စက်မှု လုပ်ငန်းကြီးများ၏ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်ရန်အတွက် လွယ်ကူရှင်းလင်း သောနည်းပညာနှင့် စက်ပစ္စည်းများ သီးခြားလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

ယခုအခါတွင် ဤလွယ်ကူရှင်းလင်းသော နည်းပညာဖြင့်ပင် မီးသွေးမှုန့်များမှ မီးသွေးတောင့် များပြန်လည်ထုတ်လုပ်၍ ဈေးကွက်တွင်ရောင်းချနေသော လုပ်ငန်းများမှာ ဖွံ့ဖြိုးစပြုလာပြီဖြစ်ပါ သည်။ အထူးသဖြင့် တောင်ဥက္ကလာပ၊ မြောက်ဥက္ကလာပ၊ သာကေတမြို့နယ်များနှင့် အချို့မြို့နယ်

များတွင် အသုံးမပြုသော မီးသွေးမှုန်များကို စုဆောင်းပြီး ကော်ရည်သုံး၍ ပြည်တွင်းဖြစ် အတောင့်ပြုလုပ်သော စက်ကလေးများဖြင့် မီးသွေးတောင့်များ ထုတ်လုပ်နေသည်မှာ လယ်ယာ ထွက်ကုန် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှ လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်ရန် လုပ်ငန်းအတွက် အတုယူဖွယ် ဖြစ်နေပါသည်။

၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ မေလ(၇)ရက်နေ့က အမျိုးသားအားကစားပြိုင်ပွဲရုံ(၁)သုဝဏ္ဏ၊ ပတ္တမြား ခန်းမ၌ ကျင်းပခဲ့သော မိုးခေါင်ရေရှားဒေသတွင် ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အစားထိုးအသုံး ပြုရေးညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးတွင် ကျောက်ပန်းတောင်းမြို့နယ် အေးချမ်းသာယာရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးရေး ကောင်စီဥက္ကဋ္ဌ၏ ဆွေးနွေးချက်အရ ထန်းလျက်ချက်လုပ်ငန်းတွင် သစ်ရွက်ခြောက်များကိုပါ ကောက်ယူ၍ လောင်စာအဖြစ် သုံးနေကြောင်း သိရပါသည်။

သစ်ရွက်ခြောက်များကို ထန်းလျက်ချက်လုပ်ငန်းတွင် တိုက်ရိုက်လောင်စာအဖြစ် အသုံး ပြုခြင်းသည် အနည်းဆုံးစွမ်းအား(၃၀%) ပျောက်ဆုံးမှု ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ သစ်ရွက်ခြောက်များ ကို အတောင့်အခဲပြုလုပ်အသုံးပြုလျှင် စွမ်းအား(၃၀%) ပိုမိုရရှိလာမည် ဖြစ်ပါသည်။ လောင်စာ ထားသိုရန် နေရာကျဉ်းသွားမည့်အပြင် မီးအားပြင်းလာစေရန် အထောက်အကူပြုလာမည် ဖြစ်ပါသည်။

စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အတောင့်အခဲပြုလုပ်ရာတွင် နည်းလမ်းနှစ်ခု ရှိပါသည်။ ကပ်တွဲရန် ကော်အသုံးပြုခြင်းနှင့် ကော်အသုံးမပြုဘဲ အပူပေး၍ အတောင့်ပြုလုပ်ခြင်းတို့ ဖြစ်ပါသည်။ ကျောက်ပန်းတောင်းဒေသတွင် အမျိုးမတူသော သစ်ရွက်မျိုးစုံကို လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ် လိုပါက တွဲကပ်ရန် ကော်အသုံးပြု၍ လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်နည်းကို အသုံးပြု ဆောင်ရွက် ရမည်ဖြစ်သည်။ ကပ်တွဲရန်ကော်ကိုလည်း အထူးအထွေ ရှာဖွေရန် မလိုအပ်ပါ။ နွားချေးနှင့် ပြာ အနည်းငယ် အသုံးပြုလျှင် လုံလောက်ပါသည်။ မီးကြီးခဲ ကြာရှည်ခံရန်အတွက် မြေစေးနှစ်ဆယ် ရာခိုင်နှုန်း ထည့်သုံးနိုင်ပါသည်။

အသုံးပြုရမည့် လောင်စာတောင့်ထုတ်သည့် စက်အမျိုးအစားမှာ တောင်ဥက္ကလာပ၊ မြောက်ဥက္ကလာပ၊ သာကေတတို့တွင် အသုံးပြုနေသော မီးသွေးမှုန်မှ မီးသွေးတောင့်ပြုလုပ်သည့် စက်မျိုးဖြစ်ပါသည်။ ဤစက်မျိုးမှာ ရိုးရှင်းလွယ်ကူပြီး လက်လှည့်အသားကြိတ်စက် အမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။ ကျောက်ပန်းတောင်း၊ မြင်းခြံ၊ ချောက်မြို့ရိုး တွင်ခုံ၊ ဖောက်ခုံ၊ စက်မှုလုပ်ငန်းများ တွင်လည်း လွယ်ကူစွာ ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။

၅-၂ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာခဲ ထုတ်လုပ်သည့်စက်

(က) ရည်ရွယ်ချက်

ထင်းအစား ကျောက်မီးသွေးလောင်စာခဲ သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ပြည်သူလူထုနှင့် လုပ်ငန်း ရှင်များအတွက် ကုန်ကျစရိတ်သက်သာပြီး လောင်စာစွမ်းအင် ပိုမိုထိရောက်စွာ အသုံးချ နိုင်မည် ဖြစ်သဖြင့် အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးကို အထောက်အကူ ပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူးများ

- (၁) မီးပွားထွက်ခြင်း၊ လွင့်ခြင်းမရှိပါ။
- (၂) သုံးစွဲပြီးက ရွံ့ပြာသာကျန်ခဲ့ပြီး အတုံးအခဲကျန်ခြင်း၊ တစ်ဝက်တစ်ပျက်သာလောင်ခြင်းမရှိပါ။
- (၃) အလွယ်တကူ သိမ်းဆည်းနိုင်ပြီး တွဲကပ်ပစ္စည်းအဖြစ် ကော်ကိုအသုံးပြုစရာမလိုဘဲ ရွံ့စေးကိုသာအသုံးပြုနိုင်သည့်အတွက် ကြွက်စသည့် တိရစ္ဆာန်အန္တရာယ်မှ ကင်းဝေးပါသည်။
- (၄) ကျောက်မီးသွေး မီးလောင်၍ ထွက်လေ့ထွက်ထရှိသော ညှော်နံ့များ မီးဖိုပတ်ဝန်းကျင်တွင်ထွက်ရှိပျံ့နှံ့မှုမရှိပါ။ ချက်ပြုတ်စားသောက်ရာတွင် အစားအသောက်များသို့ အနံ့ဆိုးစွဲကပ်မှုမရှိပါ။
- (၅) မီးပွားထွက်ခြင်းမရှိစေရန် စီမံထား၍ မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ကင်းဝေးပါသည်။

(ဂ) အခြေခံသဘောတရားနှင့် အချက်အလက်များ

(၁) ကုန်ကြမ်းရောနှောစက်

ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ	တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ စန်ချမ်ပြည်နယ်
ပုံစံအမှတ်	PCS - 6411
အသုံးပြုမော်တာ	၁၁ ကီလိုဝပ်
အလေးချိန်	၆၀၀ ကီလိုဂရမ်
စက်ကြိတ်ခွဲနှုန်း	၁ နာရီလျှင် ၇၀၀ ကီလိုဂရမ် ကြိတ်ခွဲနိုင်
အသုံးပြုကုန်ကြမ်း	ကျောက်မီးသွေး/ ရွံ့
အကြီးဆုံးကြိတ်ခွဲ/ မွေနိုင်မှု	၁၂၀ မီလီမီတာ

(၂) ကုန်ကြမ်းမွှေစက်

ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ	တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ စန်ချမ်ပြည်နယ်
ပုံစံအမှတ်	WTS - 2
အသုံးပြုမော်တာ	၅.၅ ကီလိုဝပ်
အလေးချိန်	၇၀၀ ကီလိုဂရမ်
စက်ကြိတ်ခွဲနှုန်း	၁ နာရီလျှင် ၃၅၀ ကီလိုဂရမ်
အသုံးပြုကုန်ကြမ်း	ကုန်ကြမ်းရောနှောစက်မှ ထွက်လာသော ရွံ့/ ကျောက်မီးသွေးမှုန့်များ
ထုတ်လုပ်သည့်ရက်စွဲ	၁၉၉၄ ခု၊ အောက်တိုဘာလ

(၃) ကုန်ချောထုတ်စက်

ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံ	တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံ၊ စန်ချွမ်ပြည်နယ်
ပုံစံအမှတ်	FB - 160 - 1
အလေးချိန်	၃၀၀၀ ကီလိုဂရမ်
ကုန်ချောထုတ်လုပ်မှု	၁ မိနစ် ၄၅ ခဲ
ကျောက်မီးသွေးတုံး၏	အမြင့် ၇ စင်တီမီတာ
အရွယ်အစား	အချင်း ၁၄ စင်တီမီတာ
အသုံးပြုကုန်ကြမ်း	ကုန်ကြမ်းမွေစက်မှ ထွက်လာသော ကုန်ကြမ်းများ
ထုတ်လုပ်သည့်ရက်စွဲ	၁၉၉၅ ခု၊ ဇန်နဝါရီလ

(ဃ) ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးခြင်း

အနောက်မြောက်တိုင်း စစ်ဌာနချုပ်၊ မုံရွာမြို့တွင် အဆိုပါ ကျောက်မီးသွေး လောင်စာတောင့်စက်မျိုး (၂)စုံကိုတပ်ဆင်၍ (၂၇-၃-၉၅) တပ်မတော်ရွှေရတုနေ့တွင် စတင်ဖွင့်လှစ်ခဲ့ပါသည်။

ကျောက်မီးသွေးကုန်ကြမ်းများကို ကလေးဝမြို့နယ် သစ်ချောက်မိုင်းမှ ကလေးဝ သို့ ကားဖြင့်သယ်ပြီး၊ ကလေးဝမှ မုံရွာမြို့ရှိ မင်းဒေါင့်သို့ မော်တော်ဖြင့်သယ်ယူကာ မင်းဒေါင့်မှ မုံရွာသို့ ကားဖြင့် သယ်ယူပါသည်။

ကုန်ကြမ်းရရှိမှုအခြေအနေပေါ်မူတည်၍ နေ့စဉ်စက်(၂)စက်ဖြင့် (၁၀၀၀၀)ချပ် ထုတ်လုပ်ပါသည်။

ထုတ်လုပ်သည့် ကျောက်မီးသွေးတောင့်များကို ဘုတလင်၊ အရာတော်၊ မြင်းမူ၊ မြောင်း၊ ချောင်းဦးမြို့၊ ပုလဲ၊ ဆားလင်းကြီး၊ ယင်းမာပင်မြို့များသို့ (၁)လလျှင် ချပ်ရေ (၅၀၀၀)ခန့်စီ ဖြန့်ဖြူးပေးပါသည်။

ကျောက်မီးသွေးတောင့် ထုတ်လုပ်ရာတွင် ကျောက်မီးသွေး အရည်အသွေး ကောင်းလျှင် ကျောက်မီးသွေး (၃)ဆ၊ ရွှံ့ (၂)ဆရော၍ မကောင်းလျှင် ကျောက်မီးသွေး (၅)ဆ၊ ရွှံ့ (၁)ဆ ရောစပ်ပါသည်။ ကျောက်မီးသွေး အစိုတစ်တောင့်လျှင် (၈၀)ကျပ်သား ရှိပြီး အခြောက်အတောင့်သည် (၇၅)ကျပ်သား ရှိပါသည်။ (၁)တောင့်လျှင် (၃)နာရီခန့် အသုံးခံနိုင်ပါသည်။ (၁)နေ့လျှင် လူ (၅)ယောက်စာ မီးသွေးတောင့်(၂)တုံး ကုန်ပါသည်။ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့် ထည့်၍ အသုံးပြုနိုင်သည့် အထူးမီးဖိုများကိုလည်း တီထွင်ထုတ်လုပ်ရောင်းချပါသည်။

၅-၃ လက်ရှိနှင့် စက်အားသုံး ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့် ထုတ်စက်များ

(က) ရည်ရွယ်ချက်

မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသန ဦးစီးဌာနသည် ထင်းအစားအခြား လောင်စာတောင့်များကို လုပ်သားပြည်သူများ တွင်ကျယ်စွာ အသုံးချလာစေခြင်းဖြင့် သဘာဝသစ်တောများ ပျက်စီးပြုန်းတီးမှု သက်သာစေရန် ရည်ရွယ်၍ အစားထိုး လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်စက်အမျိုးမျိုးနှင့် လောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုးကို သုတေသနပြု ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

(ခ) စက်၏အခြေခံသဘောတရားများ

(၁) လက်ရှိလောင်စာတောင့်ထုတ်စက်

- စရိတ်ကုန်ကျမှုသက်သာပြီး သာမန်လက်အားဖြင့် အလွယ်တကူ လောင်စာတောင့် ပြုလုပ်နိုင်သည်။
- တစ်နာရီလျှင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်အခြောက် (၇)ပိဿာခွဲ ခန့်ရရှိ၍ မိသားစုသုံးစွဲရန် အထူးသင့်တော်သည်။
- လောင်စာတောင့်အရွယ်အစားမှာ-

အပြင်အချင်း:	၁၁/ ၂ လက်မ
အလယ်လေဝင်ပေါက်အချင်း:	၃/ ၈ လက်မ
လောင်စာတစ်လုံးအရှည်	- လက်မ

(လိုအပ်သလိုဖြတ်တောက်သည်)

(၂) မြင်းကောင်ရေ(၃)ကောင်အားသုံး လောင်စာတောင့်ထုတ်စက်

- မြင်းကောင်ရေသုံးကောင်အား အသုံးချ၍ လောင်စာတောင့် ပြုလုပ်နိုင် သောစက် ဖြစ်သည်။
- အိမ်တွင်းစက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်းအဖြစ် ရည်ရွယ်ဆောင်ရွက်နိုင်သည်။ တစ်နာရီလျှင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်အခြောက် (၃၂.၄) ပိဿာခန့် ရရှိသည်။
- လောင်စာအရွယ်အစားမှာ-

အပြင်အချင်း:	၁၅/ ၈ လက်မ
အလယ်လေဝင်ပေါက်အချင်း:	၁/ ၂ လက်မ

ခြောက်ထောင့်ပုံသဏ္ဍာန်ရှိသဖြင့် မီးစွဲလောင်မှု အထူးကောင်းမွန်သည်။
- လောင်စာတောင့်ပြုလုပ်စဉ် လောင်စာတောင့် အခြောက်ခံရန် ကိရိယာ ကိုပါ ပူးတွဲတပ်ဆင်ပေးထားသည်။

(ဂ) လောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုးနှင့် အိမ်သုံးမီးဖိုများ

မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဦးစီးဌာနသည် မြေမှုန့်အမျိုးမျိုး၊ ပီလောပီနံ မှုန့်၊ ဆိုဒီယမ်ဆီလီကိတ်နှင့် ထမင်းရည်ကော်များကို အသုံးပြုလျက် အောက်ပါလောင်စာ တောင့်အမျိုးမျိုးကိုလည်း စမ်းသပ်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်-

- ကလေးဝ၊ နမ္မားနှင့် အိန္ဒိယကျောက်မီးသွေး လောင်စာတောင့်များ
- ပြင်ဦးလွင် သိပ္ပံစက်ရုံမှ ချားလ်လောင်စာတောင့်များ
- လွှစာမှုန့် လောင်စာတောင့်များ
- (စပါးခွံ + ကျောက်မီးသွေး) လောင်စာတောင့်များ

- (ဖွဲ့ပြော + ကျောက်မီးသွေး) လောင်စာတောင့်များ
- (လွှစာ + ကျောက်မီးသွေး) လောင်စာတောင့်များ
- မီးသွေးမှုန့်အမျိုးမျိုး လောင်စာတောင့်များ

၅-၄ စပါးခွံလောင်စာတောင့် ထုတ်လုပ်သည့်စက်

(က) ရည်ရွယ်ချက်

စစ်ကိုင်းတိုင်းအပူပိုင်းဒေသအတွင်း ထင်းမီးသွေးရှားပါးသောဒေသမှ ပြည်သူ လူထုအတွက် မဖြစ်မနေလိုအပ်သည့် လောင်စာစွမ်းအင်ကို လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း ဖြစ်သော စပါးခွံ၊ လောင်စာတောင့်များ အစားထိုးအသုံးပြုခြင်းဖြင့် လောင်စာစရိတ် သက်သာပြီး တစ်ဘက်တွင်လည်း အဖိုးတန်သစ်တောများ ပြုန်းတီးမှုမှ ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းစေရန် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူးများ

စပါးခွံလောင်စာတောင့်များကို အစားထိုးအသုံးပြုခြင်းဖြင့် ထင်းမီးသွေး လောင်စာများကို ချွေတာထိန်းသိမ်းရာ ရောက်သည့်အပြင် အဖိုးတန်သစ်တောများ ပြုန်းတီးမှုကိုလည်း ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရာရောက်ပါသည်။

လောင်စာစွမ်းအင်ကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ခြင်း၊ အပူပိုင်း ဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးကို အထောက်အကူပြုခြင်း၊ မိသားစု၏ လောင်စာအသုံးစရိတ် ထိရောက်စွာ သက်သာစေခြင်း၊ သယ်ယူသိုလှောင်မှုတွင် လွယ်ကူဝန်ကျဉ်း၍ သန့်ရှင်းမှု ရှိခြင်း စသည့်အကျိုးထူးများ ခံစားရရှိနိုင်ပါသည်။

(ဂ) အခြေခံသဘောတရားများ

လယ်ယာဘေးထွက်ပစ္စည်းများဖြစ်သော စပါးခွံ၊ မြေပဲခွံ၊ ပဲအမျိုးမျိုးအခွံများနှင့် လွှစာစသည့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို ကုန်ကြမ်းများအဖြစ် အသုံးချကာ အပူနှင့်ဖိအား ပေါင်းစပ်သော နည်းပညာဖြင့် လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ဤစက်အား နိုင်ငံတကာနည်းပညာနှင့် စက်ပုံစံများမှ အားသာချက်များကို စုစည်းကာ အနောက်မြောက်တိုင်းစစ်ဌာနချုပ်၏ ဦးဆောင်မှုဖြင့် စက်မှုလက်မှုပညာရှင် များ၏ အတွေ့အကြုံပညာများ ပူးပေါင်းတီထွင်ထုတ်လုပ်ထားသဖြင့် အခြားစက်များ ထက် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုလွယ်ကူပြီး စီးပွားရေးအရ တွက်ခြေကိုက်သောစက်ဖြစ်သည်။ ဤစက်မှထုတ်လုပ်သော မီးသွေးတောင့်ကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် မီးခိုးနှင့် ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုဒ်ထွက်ခြင်း သက်သာပြီး မီးဖိုချောင်သုံးအနေနှင့်သာမက အိမ်တွင်းစက်မှု လက်မှုနှင့် အုတ်လုပ်ငန်းများတွင်ပါ အသုံးပြုနိုင်သည်။ တိုင်းစစ်ဌာနချုပ် အုတ်လုပ်ငန်း တွင် ဤစက်မှထွက်သော မီးသွေးတောင့်များအား စမ်းသပ်အသုံးပြုပြီးဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) စက်၏အတိုင်းအတာနှင့် လုပ်ဆောင်နိုင်မှု

- (၁) စက်အရွယ်အစား ၂.၂ မီတာ x ၁.၅ မီတာ x ၁.၄ မီတာ
- (၂) မော်တာမြင်းကောင်ရေ ၁၀ ကောင်
- (၃) အပူပေးကိရိယာ မီးသွေးဖြင့်
- (၄) အလေးချိန် ၁၀၀၀ ကီလိုဂရမ်
- (၅) အကျယ် (နေရာယူနိုင်မှု) ၃.၃ စတုရန်းမီတာ
- (၆) ထွက်နှုန်း (ပိဿာ/ နာရီ) ၄၀ ပိဿာ/ နာရီ

(င) စက်၏စွမ်းရည်အားသာမှု

- (၁) စပါးခွံအား သိုလှောင်ရန် တဖြည်းဖြည်းလှည့်ချပေးရန်အတွက် ဒလက် တပ်ဆင်ထားသည့် စပါးခွံလောင်းထည့်အိုး တပ်ဆင်ထားခြင်း။
- (၂) စပါးခွံလောင်းထည့်ပြီး လူစောင့်ကြည့်ရန် မလိုခြင်း။
- (၃) လွန်ကြပ် လွန်ချောင်မှုအတွက် ညှိနှိုင်းရန် လွန်ချောင်းညှိကိရိယာ တပ်ဆင် ထားခြင်း။
- (၄) စွမ်းအားပြည့် လည်ပတ်နိုင်ရန် ကရောင်းတပ်ဆင်ထားခြင်း။

(စ) စပါးခွံမီးသွေးတောင့်အသုံးပြုရာ၌ သက်သာမှု

- (၁) အုတ်လုပ်ငန်းအတွက် သက်သာမှု အုတ်ဖို (ချပ်ရေ - တစ်သောင်း) အတွက်
 - (က) ထင်းကုန်ကျမှု ၈ လံ
 - (ခ) ကုန်ကျစရိတ် ၁၁၂၀၀/- (တစ်လံ ၁၄၀၀/- နှုန်း)
 - (ဂ) စပါးခွံမီးသွေးတောင့် ၂ ဦးတန် (၁၅၀၀ ပိဿာ)
 - ကုန်ကျစရိတ် ၁၅၀၀ ပိဿာ ကျပ် ၇၅၀၀/-
 - (ဃ) သက်သာငွေ ၁၁၂၀၀ - ၇၅၀၀ = ၃၇၀၀/-
 - (င) အခြားသက်သာမှု ထင်းအသုံးပြုသည်ထက် (၅)နာရီစော၍
 - အုတ်ကျက်သည်။ အုတ်သားညီညာ၍ မာပြီး ချော်တွန်းမှု မရှိကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

(ည) မီးဖိုချောင်သက်သာမှု

- (က) မီးသွေးအသုံးပြုသူ အိမ်ရှင်မများအတွက် ဝယ်ယူအသုံးပြုလျှင် ဈေးနှုန်းသက်သာပါသည်။
- (ခ) ထို့အပြင် မီးပြင်းအား ပိုမိုကောင်းမွန်သဖြင့် ပို၍လျင်မြန်စွာ ကျက်စေပြီး အချိန်ကုန်သက်သာပါသည်။

၅-၅ စပါးခွဲ/ လွှစာ မီးသွေးတောင့် ထုတ်လုပ်သည့်စက်

လယ်ယာနှင့် သစ်တောမှ ဘေးထွက်ပစ္စည်းနှင့် စွန့်ပစ်ပစ္စည်းဖြစ်သော စပါးခွဲ၊ လွှစာမှုန့်၊ မြေပဲခွဲ၊ ပြောင်းဖူးရိုး၊ ကြံကြိတ်ဖတ်၊ နှမ်းရိုး၊ ကျူရိုးနှင့် ဝါးဖတ် အလေအလွင့်ပစ္စည်းများကို အပူနှင့်ဖိအားပေးသည့်စနစ်ဖြင့် လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်သည့်စက်များကို ဟိန်းထက်အောင် ကုမ္ပဏီလီမိတက်နှင့် အခြားလုပ်ငန်းရှင်များက ထုတ်လုပ်ပါသည်။

ယင်းစက်ကို မြင်းကောင်ရေ(၁၅)ကောင်အားရှိ လျှပ်စစ်မော်တာဖြင့်လည်းကောင်း၊ လျှပ်စစ်မီးမရသည့် ဒေသများတွင် မြင်းကောင်ရေ(၁၈)ကောင်အားရှိ ဒီဇယ်အင်ဂျင်ဖြင့် လည်းကောင်း လည်ပတ်ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။

ယင်းစက်၏ မီးသွေးတောင့်ထွက်နှုန်းမှာ (၁)နာရီလျှင် မီးသွေးတောင့်(၆၀)မှ (၇၅) ကီလိုဂရမ်ထွက်ရှိ၍ (၈)နာရီအလုပ်ချိန်တွင် မီးသွေး(၄၈၀)ကီလိုဂရမ်ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။

ဒီဇယ်အင်ဂျင်၏ ဆီစားနှုန်းမှာ (၁)နာရီလျှင် ဒီဇယ်(၁)ပုလင်းခွဲ အသုံးပြု၍ (၈)နာရီ အလုပ်ချိန်တွင် ဒီဇယ်ဆီ(၂)ဂါလန်ခန့်သာ ကုန်ကျပါသည်။

(၁)ကီလိုဂရမ် (၆၀)ကျပ်သားခန့်ရှိ လောင်စာတောင့်ကို မီးရှို့ပါက မီးတောက်ဖြင့် မိနစ်(၂၀)ခန့် လောင်ကျွမ်း၍ မီးခဲအဖြစ် (၁ နာရီ ၄၅ မိနစ်)ခန့် လောင်ကျွမ်းပါသည်။ မီးစတင် လောင်ချိန်မှ ပြာကျချိန်အထိ (၂)နာရီခန့် ကြာမြင့်ပါသည်။

မီးသွေးတောင့်(၁)ပိဿာအတွက် ထုတ်လုပ်မှုကုန်ကျစရိတ်မှာ ကုန်ကြမ်းစပါးခွဲ၊ လွှစာ မှုန့် စသည်များမပါ ဒီဇယ်ဆီ/ လုပ်အားခ/ စက်ထိန်းသိမ်းမှုစရိတ် စသည်တို့အပါအဝင် (၂)ကျပ် ခန့်သာ ကုန်ကျပါသည်။ ကုန်ကြမ်းတန်ဖိုးမှာ နေရာဒေသအလိုက် မူတည်ပါသည်။

မီးသွေးတောင့် လောင်ကျွမ်းပြီးနောက် ရရှိသည့် ပြာများကိုလည်း မြေဩဇာအဖြစ် လည်းကောင်း၊ ကြေးပွတ်ဆေးအဖြစ်လည်းကောင်း ထပ်မံအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဇယား ၅-၄-၁။ စက်၏အတိုင်းအတာနှင့် လုပ်ဆောင်နိုင်မှု

အရွယ်အစား	၂.၀၃ မီတာ x ၁.၅ မီတာ x ၁.၀၉ မီတာ
မြင်းကောင်ရေ	၁၈
အလေးချိန်	၃၅၀ ကီလိုဂရမ်
နေရာလိုအပ်ချက်	၃.၀၄၅ စတုရန်းမီတာ
ထုတ်လုပ်နိုင်စွမ်းရည်	၁ နာရီလျှင် (၆၀ မှ ၇၅) ကီလိုဂရမ်

၅-၆ နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်သုံး လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြန့်ဖြူးမှုစနစ်

(က) ရည်ရွယ်ချက်

နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်မှ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်သို့ တိုက်ရိုက်ပြောင်းလဲပေးထားသော နည်းပညာကို အသုံးပြုထားခြင်းဖြစ်၍၊ အလင်းမှတစ်ပါး အခြားမည်သည့်လောင်စာမျှ မလိုအပ်သဖြင့် လောင်စာပြဿနာကို ထိရောက်စွာ ဖြေရှင်းပေးနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူး

- (၁) လျှပ်စစ်ဓာတ်အားလိုင်းများ မရောက်ရှိနိုင်သော ကျေးလက်နှင့် နယ်စပ် ဒေသများတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးပစ္စည်းများ အသုံးပြုနိုင်၍ ဒေသဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်ရေးကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ခြင်း။
- (၂) တပ်ဆင်အသုံးပြုရာတွင် လွယ်ကူခြင်း၊ နောက်လိုက်ကုန်ကျစရိတ်မရှိခြင်း၊ ရေရှည်ခံခြင်းတို့ကြောင့် အခြားလျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထုတ် ကိရိယာများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက စီးပွားရေးတွက်ခြေကိုက်ခြင်း။
- (၃) အလင်းမှလွဲ၍ အခြားမည်သည့်လောင်စာမျှ မလိုအပ်၍ လောင်စာကုန် သက်သာခြင်း။
- (၄) ဤနည်းပညာတွင် လှုပ်ရှားမှုအစိတ်အပိုင်း လုံးဝမပါသဖြင့် တည်ငြိမ်ခြင်း။
- (၅) ဘေးထွက်ပစ္စည်းလုံးဝ မရှိသဖြင့် သန့်ရှင်းခြင်း။

(ဂ) အခြေခံသဘောတရားများ

(၁) နေရောင်ခြည်ပြား

ယူနီဆိုလာ (အမေရိကန်)မှ ထုတ်လုပ်ပြီး (၁၅.၆) ဗို့၊ (၂၂) ဝပ်၊ (၁.၄) အမ်ပီယာရှိ ဒီစီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို ထုတ်ပေးပါသည်။ မကွဲ၊ မကျိုး၊ မပဲ့နိုင် သော အကြမ်းခံပစ္စည်းဖြစ်သည်။ အရှိန်ပြင်းစွာထိမှန်သော ခဲ/ မိုးသီးတို့ ဒဏ်ကို ခံနိုင်ပါသည်။ တစ်ကြိမ်တပ်ဆင်ပြီးပါက လုံးဝထပ်မံမွမ်းမံစရာ မလိုတော့ဘဲ နှစ်(၂၀)ကြာ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်ပေးနိုင်ပါသည်။ နေရောင်တိုက်ရိုက် မရလင့်ကစား အလင်းရောင်ရရှိရုံဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်ပေးပါသည်။ တပ်ဆင်ရာတွင် နေရောင်ခြည် အကောင်းဆုံးရနိုင်သော အနေအထားဖြစ်ရန် စီစဉ်နေရာချထားရပါမည်။

(၂) ဆိုလာကွန်ထရိုး

ပြည်တွင်း၌ပင် ပြည်ပစံချိန်မီ တန်ဖိုးချို့သာစွာ ထုတ်လုပ်ထားပါသည်။ ဆိုလာကွန်ထရိုးတစ်ခုလျှင် နေရောင်ခြည်ပြား (၁)ပြားမှ(၅)ပြားအထိ ဓာတ်အား ကို လက်ခံထိန်းသိမ်း ပေးပို့နိုင်ပါသည်။ မိုးကြိုးပစ်ခြင်းကဲ့သို့သော ဗို့အားမြင့် ဓာတ်စီးခြင်း၊ ဘတ္တရီ၌ ဓာတ်အားပြည့်လျှင် အကြောင်းကြောင်းကြောင့် ဝါယာလျှော့ဖြစ်ခြင်းတို့ကြောင့် မသက်ဆိုင်သော အစိတ်အပိုင်းများသို့ ဓာတ်အား မရောက်ရှိအောင် ထိန်းသိမ်းနိုင်ပါသည်။ နေရောင်ခြည်ပြားဘတ္တရီမှ ထုတ်ပေး သောဓာတ်အားသည် တီဗွီ၊ ဗွီဒီယိုစသော လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်များအတွက် မလုံလောက်ခဲ့လျှင် ထိုပစ္စည်းများ မထိခိုက်အောင် အလိုလျောက်ဓာတ်အား ဖြတ်တောက်ပေးပါသည်။

(၃) ဘတ္တရီ

ပြည်တွင်းဖြစ် ဘတ္တရီများ တွဲဖက်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် နေရောင်ခြည်သုံးစွမ်းအင် စနစ်အတွက် အထူးစီမံထားသော (၁၂)ဗို့ ဘတ္တရီများဖြင့် တွဲဖက်အသုံးပြုပါက ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။ သာမန်ဘတ္တရီ ထိန်းသိမ်းခြင်း လုပ်ငန်းများဖြစ်သော မိုးရေဖြည့်ခြင်း၊ အက်ဆစ် အပြင်း အပျော့ စိစစ်ခြင်း၊ ငုတ်များဆားပွင့်ပါက ရေနွေးလောင်း ဆေးကြောခြင်းတို့ကို လိုအပ်သလို လုပ်ဆောင်ပေးရပါမည်။

(၄) မီးချောင်းများ

ပြည်တွင်းဖြစ် ဒီစီ (၁၂)ဗို့ချပ်များဖြင့် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ သို့ရာတွင် နေရောင်ခြည်သုံးစွမ်းအင်စနစ်အတွက် အထူးစီမံထားသော (၁၂)ဗို့ မီးချောင်းများကို အသုံးပြုပါက ပိုမိုကောင်းမွန်ပါသည်။

(၅) အင်ဗာတာ

ဒီစီဓာတ်အားကို (၂၂၀/၁၁၀)ဗို့ အေစီဓာတ်အားသို့ ကူးပြောင်းပေးပါသည်။ (၂၁")တီဗွီနှင့် ဗွီဒီယိုတို့အတွက် ၀ပ်(၂၀၀) အင်ဗာတာဖြင့် လုံလောက်ပါသည်။ အင်ဗာတာကို အေစီဓာတ်အားနှင့်လည်းကောင်း၊ ဒီစီဓာတ်အားနှင့်လည်းကောင်း ဆက်သွယ်ထားလျှင် အေစီဓာတ်အားဖြင့် ဗွီဒီယိုကြည့်နေဆဲတွင် မီးပြတ်သွားပါက ဒီစီဓာတ်အားကို တစ်မဟုတ်ခြင်း ရယူအသုံးပြုသွားခြင်းဖြင့် ဇာတ်လမ်းအဖြတ်တောက်မရှိ ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

(၆) ဒီစီမော်တာနှင့် ပန့်

အကယ်၍ ရေတင်ရန် နေစွမ်းအင်ကို အသုံးပြုမည်ဆိုပါက အေစီဓာတ်အား မရရှိနိုင်သော ချောင်း/ ရေတွင်း (သို့မဟုတ်) ရေပိုက်များနှင့် နီးစပ်ရာဒေသတွင် မဖြစ်မနေလိုအပ်သော လုပ်ငန်းများ၌ အသုံးပြုသင့်ပါသည်။ ရေတင်လိုသော အမြင့်ပေ တစ်နာရီလျှင်လိုအပ်သော ရေပမာဏ၊ ရေရရှိနိုင်သော ပင်ရင်းနှင့် ရေဖြန့်ဝေလိုသော အကွာအဝေးတို့ပေါ်မူတည်၍ မော်တာ၏ မြင်းကောင်ရေနှင့် တစ်မိနစ် စက်လည်ပတ်နှုန်းတို့သည် လည်းကောင်း၊ ပန့်အမျိုးအစားနှင့် ရေတင်နှုန်းတို့သည် လည်းကောင်း၊ အစားစားကွာခြားလေ့ရှိရာ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသူနှင့် အသေးစိတ်ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းပြီးမှ ဝယ်ယူတပ်ဆင် အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

(၇) ဒီစီ/ အေစီမီးကြိုးများ

ပြည်တွင်းဈေးကွက်ရှိ မီးကြိုးများကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုမည့် စနစ်အတွက် သင့်တော်သောအရွယ်အစားရှိ ကြိုးများကို တပ်ဆင်မှသာလျှင် ပစ္စည်းများကိုမထိခိုက်စေဘဲ ရေရှည်အသုံးပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၅-၆-၁။

မိသားစုသုံး နေရောင်ခြည်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားသုံးစနစ်များ

လိုအပ်သောပစ္စည်း	ပစ္စည်းအရေအတွက်		
နေရောင်ခြည်ပြား	၁ ချပ်	၂ ချပ်	၄ ချပ်
ဆိုလာကွန်ထရိုး	၁ ခု	၁ ခု	၁ ခု
ဘတ္တရီ	၁ လုံး (၃၅ အင်ပီယာအာဝါ)	၁ လုံး (၉၀ အင်ပီယာအာဝါ)	၁ လုံး (၁၂၀ အင်ပီယာအာဝါ)
အင်ဗာတာ		၁ လုံး ၁၅၀ - ဝပ်အား	၁ လုံး ၂၀၀ - ဝပ်အား
မီးချောင်း	၂ ပေချောင်း ၂ စုံ (သို့မဟုတ်) ၄ ပေချောင်း ၁ စုံ	၂ ပေချောင်း ၃ စုံ (သို့မဟုတ်) ၄ ပေချောင်း ၂ စုံ	၂ ပေချောင်း ၄ စုံ (သို့မဟုတ်) ၄ ပေချောင်း ၃ စုံ

----- တီဗွီ/ ဗွီဒီယို - နေ့စဉ် (၄) နာရီခန့် ကြည့်နိုင်ပါသည်။

----- တီဗွီ/ ဗွီဒီယို - နေ့စဉ် (၈) နာရီခန့် ကြည့်နိုင်ပါသည်။

(ဃ) နေရောင်ခြည်ဆိုလာပြား၏ ထူးခြားချက်များ

- (၁) သဘာဝနေရောင်ခြည်မှ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်ယူနိုင်ပါသည်။
- (၂) နေရောင်ခြည်ကောင်းစွာရရှိသောနေရာတွင် ချထားရုံဖြင့် ရိုးရှင်းလွယ်ကူစွာ ဒီစီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို ရရှိစေပြီး၊ ဒီစီအားသုံး လျှပ်စစ်အသုံးအဆောင်များကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- (၃) ရရှိသော ဒီစီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို လိုအပ်ပါက အေစီလျှပ်စစ်ဓာတ်အားသို့ ပြည်တွင်း၌ပင် လွယ်ကူစွာရရှိနိုင်သော အင်ဗာတာ (Inverter) များဖြင့် ပြောင်းလဲအသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- (၄) နွေ၊ မိုး၊ ဆောင်း ရာသီဥတုအပြောင်းအလဲနှင့် ကြမ်းတမ်းစွာ ထိခိုက်မှုဒဏ်ကို ခံနိုင်ပါသည်။
- (၅) လောင်စာဆီများ ဝယ်ယူသိမ်းဆည်းရန် မလိုအပ်ဘဲ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကို ရရှိနိုင်ပါသည်။
- (၆) အနှစ်နှစ်ဆယ်ကျော် အသုံးခံသော ပစ္စည်းအမျိုးအစား ဖြစ်ပါသည်။
- (၇) ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ အပိုပစ္စည်းထပ်မံဖြည့်စွက်ခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သော ကိုင်တွယ်သူလိုအပ်ခြင်းတို့ မရှိသဖြင့် စရိတ်ကျဉ်းစွာ အလွယ်တကူ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။
- (၈) နောက်လိုက်စရိတ်မရှိ၊ ရေရှည်အသုံးခံသောကြောင့် တစ်ကြိမ်ရင်းနှီး ကုန်ကျထားရုံဖြင့် အကျိုးကျေးဇူး လွန်စွာထိရောက်ပါသည်။
- (၉) အသုံးပြုနေစဉ် အသံ၊ အနံ့၊ အခိုးအငွေ့ လုံးဝထွက်ခြင်း မရှိသဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်အနှောင့်အယှက် လုံးဝကင်းရှင်းပါသည်။
- (၁၀) အလွန်လွယ်ကူစွာ တပ်ဆင်၊ ဖြုတ်သိမ်း၊ ပြောင်းရွှေ့ သယ်ယူနိုင်ပါသည်။

- (၁၁) လိုအပ်သော လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ပမာဏအလိုက် အသုံးပြုရမည့် နေရောင်ခြည်ပြား အရေအတွက်ကို တစ်ချပ်မှ အချပ် (ဆယ်၊ ရာ၊ ထောင်) အထိ စိတ်ကြိုက်အဆင့်ဆင့် တွဲဆက်တပ်ဖြုတ် အသုံးပြုနိုင်ခြင်းကြောင့် သုံးစွဲသူတို့၏ လိုအပ်ချက်အပြောင်းအလဲများကို အလွယ်တကူ ဖြည့်ဆည်းပေးရန် အထူးအဆင်ပြေစေပါသည်။
- (၁၂) နေရောင်ခြည်သုံး လျှပ်စစ်စနစ်ဆိုင်ရာ မြန်မာပညာရှင်များမှ ဝယ်ယူသုံးစွဲသူများ စိတ်တိုင်းကျ လက်တွေ့ရှင်းလင်း တပ်ဆင်ပေးခြင်းဖြင့် စတင်အသုံးပြုသူများ စိတ်ချမ်းသာစေပါသည်။

**အမေရိကန်နိုင်ငံမှထုတ်လုပ်သော
Uni Solar UPM – 800 အမျိုးအစား
နေရောင်ခြည်ပြားဆိုင်ရာအချက်အလက်များ**

Rate Power	22 watts
Voltage (Rated power)	15.6 Volts
Current (Rated power)	1.4 Amps
Voltage (Open circuit)	22 Volts
Current (short circuit)	1.8 Amps
Weight	8 lbs
Dimensions	47 x 13.5 x 1.4 inch

၆။ အစားထိုးလောင်စာနှင့် တွဲဖက်အသုံးပြုမည့် မီးဖိုများနှင့် အခြားအထူးမီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခြင်း

၆-၁ စပါးခွံမီးဖို

(က) ရည်ရွယ်ချက်

ဆန်စပါးပေါများသည့် မြန်မာနိုင်ငံတွင် စပါးခွံအလေအလွင့်များကို လောင်စာအဖြစ် သုံးစွဲခြင်းဖြင့် သုံးစွဲသူများ၊ မီးဖိုချောင်စရိတ်သက်သာစေပြီး သစ်တောပြုန်းတီးမှုကိုလည်း ကာကွယ်ရန် ရည်ရွယ်၍ စန်းစန်းစက်မှုလက်မှု သမဝါယမအသင်းလီမိတက်က ဗီယက်နမ်နိုင်ငံသုံး စပါးခွံမီးဖိုကို အခြေခံကာ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူးများ

- (၁) မီးမွှေးရာတွင်လွယ်ကူခြင်း။
- (၂) ထိရောက်သည့်အပူရှိန် ရရှိခြင်း။ (ဖွဲ့ ၁၀၀ ဂရမ်သုံးပါက ရေတစ်လီတာကို သုံးမိနစ်အတွင်း ဆူနိုင်ပါသည်)
- (၃) မီးခိုးမထွက်သဖြင့် အိုးသန့်ရှင်းခြင်း။
- (၄) စပါးခွံအစား နည်းပါးခြင်း။ (တစ်နာရီလျှင် ၁.၂ ကီလိုဂရမ်ခန့်သာ လိုအပ်သည်)
- (၅) စပါးခွံထပ်ဖြည့်ရန် လွယ်ကူခြင်း။

- (၆) သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းရန် လွယ်ကူခြင်း။
- (၇) ကုန်ကျစရိတ်သက်သာခြင်း။
- (၈) စပါးခွဲမရှိပါကလည်း မြေပဲခွဲ၊ နေကြာစေ့ခွဲစသည်တို့ဖြင့် အသုံးပြု၍ရခြင်း။
- (၉) စပါးခွဲဖွဲပြာများကို လယ်ယာမြေများပေါ်တွင် သဘာဝမြေဩဇာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ခြင်း။

(ဂ) မီးဖိုတည်ဆောက်ပြုလုပ်ထားပုံ

စန်းစန်းသမစပါးခွဲမီးဖိုကို အဓိကအားဖြင့် အပြင်ကိုယ်ထည်၊ အပူထိန်းကိုယ်ထည်နှင့် အပူလွတ်အတွင်း ကိုယ်ထည်ဟူ၍ အဓိက အစိတ်အပိုင်းကြီးသုံးခုဖြင့် ပြုလုပ်ထား၍ ကိုယ်ထည်အောက်ပိုင်းတွင် လေဝင်ပေါက်များ ဖောက်ထားသည့် သံပြားပေါက်ကိုယ်ထည်နှင့် ဆက်ထားသည်။ အတွင်းပိုင်းတွင် လေဆွဲပြန်တံတပ်ထားသည်။ အောက်တွင် ပြာခံသံပြားပေါက်နှင့် အပေါ်ပိုင်းတွင် ဖိုခနောက်ပြားရှိသည်။ အောက်ခြေမှ ဒေါက်သုံးချောင်း တပ်ဆင်ထားသည်။ ဖော်ပြပါပစ္စည်းအစိတ်အပိုင်းများကို ခရီးဝေးသယ်ဆောင်ရာတွင် လွယ်ကူရန်အတွက် ဘို့၊ နတ်များ အသုံးပြု၍ အရှင်ဖြုတ်နိုင် တပ်နိုင်အောင် ပုံစံပြု ထုတ်လုပ်ထားပါသည်။

(ဃ) မီးဖိုအသုံးပြုနည်း

စန်းစန်းသမဝါယမမီးဖို၏ အပြင်ကိုယ်ထည်နှင့် အပူထိန်းကိုယ်ထည်ကြားပတ်လည်တွင် စပါးခွဲများ လောင်းထည့်ပါ။ စပါးခွဲများ မီးဖိုအောက်ပိုင်း လေဆွဲပြန်ပတ်လည်သို့ အလိုက်သင့် ရောက်ရှိသွားပါမည်။ ထိုအခါ လေဆွဲပြန်နှင့် အပူလွတ်ကိုယ်ထည်ကြားသို့ စက္ကူစလေးတစ်ခုကို မီးရှို့၍ ထည့်လိုက်ပါ။ အောက်မှ စပါးခွဲများကို တစ်မိနစ်အတွင်း လွယ်လွယ်ကူကူနှင့်ပင် မီးစွဲပြီး မီးညွန့်တက်လာ၍ မီးညွန့်တဖြည်းဖြည်းအားကောင်းလာပါမည်။

မီးတောက်အား အနည်းငယ်လျော့နည်းသွားလျှင် မီးဖိုအောက်ရှိ ပြာခံခွက်ကို တုတ်ချောင်းဖြင့် လှုပ်ပေးခြင်းဖြင့် ဖွဲပြာများကျသွားပြီး စပါးခွဲအသစ်များ အစားထိုးဝင်ရောက်လာခြင်းကြောင့် မီးညွန့်တက်လာကာ မီးအားပြန်လည်ကောင်းလာပါမည်။ အခြားတစ်နည်းမှာ မီးဖိုနံဘေးသို့ တုတ်ချောင်းကလေးဖြင့် အသာအယာ ခေါက်ပေးခြင်းဖြင့်လည်း ပြာများချပေးနိုင်ပါသည်။ လူ(၅)ယောက်ရှိသော အိမ်တစ်အိမ်တွင် ထမင်းဟင်းတစ်နပ်စာချက်ရန် (စပါးခွဲ) ရှစ်ပြည်ခန့် သုံးရုံဖြင့် လုံလောက်ပါသည်။

ချက်ပြုတ်ပြီးသွား၍ မီးငြိမ်းသတ်လိုပါက မီးဖိုကို စပါးခွဲပြည့်အောင် ထပ်ဖြည့်၍ အောက်မှပြာခံခွက်ရှိပြာများကို လှုပ်ရှားပေးခြင်းမပြုဘဲ ထားလိုက်လျှင် မီးညွန့်ကျသွားပြီး မီးသေသွားပါမည်။ နောက်တစ်ဖန် မီးပြန်မွှေးလိုလျှင် အောက်ခံပြားများကို တုတ်ဖြင့် အနည်းငယ်ခေါက်၍ ချပေးပြီး စပါးခွဲအသစ်များ သံပြားဖောက်ကိုယ်ထည်အတွင်း ကျလာသည့်အခါမှ မီးမွှေးလျှင် လွယ်ကူမည်ဖြစ်ပါသည်။

(င) မီးဖိုပြုလုပ်ရန်အတွက် လိုအပ်သောကုန်ကြမ်းပစ္စည်း

- (၆) မီလီမီတာ သံလုံးချောင်း
- (၄ x ၂၆) မီလီမီတာနှင့် (၄ x ၁၈) မီလီမီတာ သံပြားချောင်း
- သံကြွပ်
- (၂၄) ဂရမ်မှ (၂၈) ဂရမ်အတွင်းရှိ ရနိုင်သောသွပ်ပြား
- စားအုန်းဆီတိုင်ကီပြားနှင့် ကတ္တရာတိုင်ကီပြား
- (၆) မီလီမီတာနှင့် (၁၀) မီလီမီတာ ဘို့နတ်
- (၁၂) နှင့် (၁၀) နံပါတ် လျှပ်စစ်သံဂဟေချောင်း

(စ) ထုတ်လုပ်ရာတွင် လိုအပ်သောစက်ကိရိယာများ

စပါးခွံမီးဖို ပြုလုပ်တပ်ဆင်ရာတွင် အောက်ပါစက်ပစ္စည်းများ၊ ကိရိယာများဖြင့် ပြုလုပ်တပ်ဆင်ရပါသည်-

- သံပြားဖြတ်စက်၊ သံပြားဖြတ်လက်ဆွဲစားစက်
- သံပြားဖြတ်ကတ်ကြေး
- ပိုက်လုံးလိပ်စက်
- သံပြားဖောက်စက်
- ဖလတ်ပြား/ သံချောင်းဖြတ်ကိရိယာ
- ကရိုင်းပယက်နှင့် ဖောက်စက်
- လျှပ်စစ်သံဂဟေဆော်စက်နှင့် အခြားလက်သုံးကိရိယာများ

၆-၂ လွှစာမီးဖို

လွှစာမှုန့်များ အလွယ်တကူရရှိနိုင်သော ဒေသများတွင် အသုံးပြုနိုင်ရန် ပြုလုပ်ထားသည့် သီးသန့်မီးဖို ဖြစ်ပါသည်။ မီးဖိုကို သံပြားဖြင့် အချင်း (၁၀)လက်မ၊ (၁၁)လက်မခန့်ရှိ စလင်ဒါ ပုံစံ ပြုလုပ်ထားပါသည်။ အောက်ခြေပိုင်းကို အလုံပိတ်ထားပြီး မီးမွှေးရန် ထင်းစ၊ သစ်ကိုင်းစ များထည့်နိုင်ရန် အချင်း (၃)လက်မ၊ (၄)လက်မခန့်ရှိ အပိုင်းအပေါက်တစ်ခု ပြုလုပ်ထားပါသည်။ ယင်းမီးဖို သံပုံးအလယ်တွင် အချင်း (၃)လက်မ၊ (၄)လက်မခန့်ရှိ စလင်ဒါပိုက်လုံးထည့်ကာ၊ ဘေးပတ်လည်တွင် လွှစာမှုန့်များ ဖိသိပ်ထည့်ပေးရပါသည်။ ဖိသိပ်ပြီးပါက စလင်ဒါပိုက်လုံးကို နှုတ်ယူလိုက်ပါက အသင့်သုံးနိုင်သော လွှစာမီးဖို ရပါသည်။

အသုံးပြုလိုသည့်အခါ ထင်းထိုးပေါက်မှ ထင်းစ၊ သစ်ကိုင်းခြောက် အနည်းငယ် ထည့်မွှေး၍ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ လွှစာမှုန့်(၄)ပြည့်ခန့် ဖိသိပ်ထည့်ထားပါက မိသားစုတစ်စု တစ်စုအတွက် ထမင်းဟင်း(၂)အိုး၊ (၃)အိုး ကောင်းစွာ ချက်ပြုတ်နိုင်ပါသည်။ မီးဖိုမှာပြုလုပ် သည့် သံပြားအရည်အသွေးပေါ်မူတည်၍ အသင့်အတင့်ကုန်ကျမှု များသော်လည်း လွှစာများ ပေါများစွာရရှိနိုင်သော သစ်စက်ပတ်ဝန်းကျင်တွင် အသုံးပြုက ရေရှည်တွင် လောင်စာစရိတ်၊ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

၆-၃ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်မီးဖို

ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်များကို အသုံးပြုရန် သီးသန့်မီးဖိုများ ပြုလုပ်အသုံးပြု လျက်ရှိပါသည်။ ဒေသအလိုက် အချို့သံထည်ဖြင့်ပြုလုပ်ပြီး အချို့ရွံ့စေးမြေဖြင့် ပြုလုပ်ပါသည်။

မုံရွာမြို့ရှိ အနောက်မြောက်တိုင်းစစ်ဌာနချုပ် (စစ်ထောက်ဌာန)မှ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူး ပေးလျက်ရှိသော မီးဖိုများမှာ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့် (၁)တောင့်သုံး၊ (၂)တောင့်သုံး မီးဖိုများဖြစ်ပါသည်။ မီးဖိုကို သံပြားဖြင့်ပြုလုပ်ပြီး (၁)တောင့်သုံးမီးဖိုကို (၃၅၀)ကျပ်၊ (၂)တောင့် သုံးမီးဖိုကို (၄၅၀)ကျပ်ဖြင့် ရောင်းချပေးပါသည်။ ပြုလုပ်ထားပုံမှာ လောင်စာတောင့်ထည့်သည့် မီးဖိုကိုယ်ထည်ကို အချင်း(၆)လက်မ၊ စလင်ဒါပုံစံ ပြုလုပ်၍ အမြင့်(၈)လက်မ ရှိပါသည်။ ယင်းအပေါ်တွင် ချက်ပြုတ်အိုးအရွယ်အမျိုးမျိုး တင်နိုင်ရန် (၂)လက်မရှိ အိုးတည်သံပြားကို စောင်းလျော့တပ်ဆင် ပေးထားပါသည်။ အောက်ခြေတွင် (၂)လက်မ ခြေထောက် (၃)ချောင်း တပ်ဆင်ထားသည်။ မီးဖိုအောက်ခြေပိုင်းကို ပိတ်ထားပြီး ယင်းမှ (၁)လက်မအကွာတွင် လေဝင် ထွက်ပေါက် (၄ လက်မ x ၁.၅ လက်မ) ဖောက်ထားပြီး ဖွင့်ပိတ်ပြုလုပ်နိုင်ရန် အဖုံးတင်ဆင် ပေးထားပါသည်။ ဘေးပတ်လည်တွင် လက်မဝက်ပတ်လည် အပေါက်ငယ်လေးများ (၆)ခု ဖောက်ထားပါသည်။ အိုးတည်အပေါ် နှုတ်ခမ်းအောက်ကပ်၍ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာမီးဖိုများ ထွက်ရန် အရှည်(၆)လက်မနှင့် (၁.၅)လက်မရှိ မီးခိုးထွက်ပြောင်း တပ်ဆင်ပေးထားပါသည်။ မီးဖိုအောက်ခြေမှ (၃)လက်မအမြင့်တွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့် တင်ရန် သံကောအရှင် တစ်ခု ထားရှိပါသည်။

မုံရွာမြို့ အနောက်မြောက်တိုင်းစစ်ဌာနချုပ် လောင်စာတောင့်စက်ရုံမှ ထွက်ရှိသည့် (၇၅)ကျပ်သား အလေးချိန်ရှိ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာခဲ တစ်ခဲသည် (၂)နာရီခန့် လောင်ကျွမ်း နိုင်၍ မိသားစုတစ်စုလျှင် တစ်နေ့အတွက် ချက်ပြုတ်ရန် လောင်စာခဲ(၂)ခဲသာ ကုန်ကျမည် ဖြစ်ပါသည်။

၆-၄ နေရောင်ခြည်မီးဖို

(က) ရည်ရွယ်ချက်

ဤနေရောင်ခြည်မီးဖိုကို တစ်နှစ်ပတ်လုံး နေရောင်ခြည် အပြည့်အဝရရှိသည့် ဒေသများတွင် အသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် ထင်းမီးသွေးသက်သာပြီး သစ်တောပြုန်းတီးခြင်းမှ ကာကွယ်နိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူးများ

- (၁) ပတ်ဝန်းကျင်တွင် လေထုညစ်ညမ်းမှုမရှိခြင်း။
- (၂) မြန်မာပြည်တွင် အလွယ်တကူရရှိနိုင်မည့် ပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်နိုင်ခြင်း။
- (၃) ထင်း၊ မီးသွေး စသည့် လောင်စာကုန်ကျစရိတ်များ သက်သာခြင်း။
- (၄) ကိုင်တွယ်သုံးစွဲသူအား အပူလောင်သည့်အန္တရာယ် မဖြစ်စေခြင်း။
- (၅) ချက်ပြုတ်သည့်အခါ အပူရှိန်များသဖြင့် အစားအစာများ ပိုမိုအာဟာရဓာတ် ပြည့်ဝစေခြင်း။
- (၆) အစားအစာများကို ချက်ပြုတ်ပြီးနောက် မီးဖိုအတွင်း ဆက်လက်ထား ရှိပါက လေးငါးနာရီခန့်အထိ ပူနွေးလျက်ရှိစေနိုင်ခြင်း။

(ဂ) နေရောင်ခြည်မီးဖို၏ အခြေခံသဘောတရားများ

နေရောင်ခြည်မီးဖို၏ အခြေခံသဘောတရားများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပါသည်-

- (၁) နှစ်ထပ်မှန်ပေါ်သို့ တိုက်ရိုက်ရရှိသော နေရောင်ခြည်သည် နှစ်ထပ်မှန်ကို ဖြတ်ကျော်၍ အတွင်း၌ထည့်ထားသော ဆေးအနက်သုတ်ထားသည့် သတ္တု (သို့မဟုတ်) သွပ်ဇလားပေါ်သို့ ကျရောက်သောအခါ နေရောင်ခြည်၏ အပူဓာတ်ကို ဇလားမှစုပ်ယူ၍ ချက်ပြုတ်အိုးများအား အပူဓာတ်ပေးပါသည်။
- (၂) ကြည့်မှန်ပေါ်သို့တိုက်ရိုက်ကျရောက်သော နေရောင်ခြည်သည် အလင်းပြန်၍ နှစ်ထပ်မှန်ကိုဖြတ်ပြီး အတွင်း၌ထည့်ထားသော ဆေးအနက်သုတ်ထားသည့် သတ္တု (သို့မဟုတ်) သွပ်ဇလားပေါ်သို့ ကျရောက်သောအခါ ဇလားသည် နေရောင်ခြည်၏အပူဓာတ်ကိုစုပ်ယူ၍ ချက်ပြုတ်အိုးများကို ထပ်ဆင့်အပူပေးပါသည်။(ကြည့်မှန်တပ်ခြင်းအားဖြင့် တိုက်ရိုက်ရရှိသော အပူဓာတ် နှစ်ချိုးတစ်ချိုး ပိုမိုရရှိပါသည်)
- (၃) သတ္တု (သို့မဟုတ်) သွပ်ဇလားနှင့် ချက်ပြုတ်အိုးများကို အနက်ရောင်ဆေးသုတ်ထားခြင်းဖြင့် အလင်းကိုမပြန်စေဘဲ အပူဓာတ်ကို စုပ်ယူထိန်းထားပြီး ဇလား၏အတွင်း၌ အပူရှိန်ကို တိုးမြှင့်လာစေပါသည်။
- (၄) ဇလား၏အောက်နှင့်ဘေးတို့တွင် အပူကာအဖြစ် စပါးခွံများထားရှိခြင်းဖြင့် လည်းကောင်း၊ ဇလား၏အပေါ်၌ အပူကာအဖြစ် နှစ်ထပ်မှန် တပ်ထား၍ လည်းကောင်း၊ အပူဓာတ်ပြင်ပသို့ လေလွင့်ဆုံးရှုံးခြင်းမှ ကာကွယ်ထားပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဇလားအတွင်းရှိ မီးဖို၏အပူရှိန်သည် ပြင်ပအပူရှိန်ထက် သုံးဆမျှမြင့်တက်လာ၍ ချက်ပြုတ်ခြင်းကို ဆောင်ရွက်နိုင်ခြင်းဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) နေရောင်ခြည်မီးဖို တည်ဆောက်ထားပုံ

နေရောင်ခြည်မီးဖိုများကို မိသားစုဦးရေအလိုက် အရွယ်အစားအမျိုးမျိုး တည်ဆောက်၍ရပါသည်။ အငယ်ဆုံးမှာ အလျား (၂)ပေ x အနံ (၂)ပေ x အမြင့် (၉)လက်မ ဖြစ်ပြီး၊ အကြီးဆုံးမှာ စုပေါင်းချက်ပြုတ်စားသုံးရန် အလျား (၅)ပေ x အနံ (၃)ပေ x အမြင့် (၉)လက်မ ဖြစ်ပါသည်။ တည်ဆောက်ရာတွင် အသုံးပြုသည့်ပစ္စည်းများမှာ အောက်ပါ ပြည်တွင်းဖြစ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပါသည်-

- (၁) အင်၊ ကညင် စသည့်တောသစ်များ
- (၂) တစ်မူးဒုပြည်တွင်းဖြစ်မှန်
- (၃) သတ္တု (သို့မဟုတ်) သွပ်ပြား
- (၄) သတ္တုချက်ပြုတ်အိုး
- (၅) ကျောက်သင်ပုန်းသုတ်ဆေးအနက်
- (၆) စပါးခွံ
- (၇) ပတ္တာ၊ ဝက်အူ စသည့် တပ်ဆင်ရေးပစ္စည်းများ

(င) နေရောင်ခြည်မီးဖိုဖြင့် ချက်ပြုတ်နည်း

- (၁) နေရောင်ခြည်စတင်ရရှိသည့် နံနက်(၇)နာရီခန့် အချိန်မှစ၍ ညနေ(၄)နာရီခန့် အချိန်အထိ နေသွားရာလမ်းကြောင်းကို ကြည့်ရှုမှတ်သားရမည်။
- (၂) ယင်းနေသွားရာလမ်းကြောင်းကိုကြည့်၍ နေရောင်ခြည်မီးဖိုကိုထားပြီး ကြည့်မှန်ကို နေရောင်ခြည်ရောင်ပြန် အများဆုံး မီးဖိုအတွင်းသို့ ရစေရန် ချိတ်ထားရပါသည်။ နေရောင်ခြည်များများရနိုင်ရန် နေရောင်ခြည်မီးဖိုကို အခါအားလျော်စွာ ရွှေ့ပေးခြင်း၊ ကြည့်မှန်ကို ချိန်ပေးခြင်း ပြုလုပ်ရ ပါသည်။
- (၃) မြန်မာပြည်သည် အီကွေတာ၏ မြောက်ဘက်တွင် တည်ရှိသဖြင့် မီးဖိုကို အများအားဖြင့် တောင်ဘက်သို့ လှည့်ထားရပါမည်။
- (၄) ထမင်းနှင့်ဟင်းအမျိုးမျိုးကို တစ်အိုးစီခွဲ၍ တစ်ကြိမ်တည်းတည်နိုင်ပါသည်။
- (၅) ထမင်းချက်ရာတွင် ရေခန်းချက်ရသဖြင့် ဆန်နှင့်ရေအချိုးအဆမှာ သာမန် အားဖြင့် ဆန်နို့ဆီတစ်ဘူးလျှင် ရေနို့ဆီတစ်ဘူးခွဲ ထည့်ရပါမည်။ ဆန် အကြမ်းအနုအပေါ်မူတည်ပြီး ရေအတိုးအလျော့ကို ပြုလုပ်ရပါမည်။
- (၆) ဟင်းလျာများကို အသား၊ ငါး၊ ငရုတ်၊ ကြက်သွန်၊ ဆီ၊ ဆား၊ မဆလာ စသည်တို့နှင့် ရောနှော၍ လုံးချက်နည်းဖြင့် ချက်ရပါမည်။

(စ) ကန့်သတ်ချက်များ

- (၁) ဤမီးဖိုဖြင့် ကြော်လှော်၍မရပါ။
- (၂) ဆီသတ်ချက်၍မရပါ။
- (၃) ကျက်ရန် အချိန်ကြာသဖြင့် အမြန်ချက်ပြုတ်၍မရပါ။
- (၄) နေရောင်ခြည်မရသောအချိန်၌ ချက်ပြုတ်၍မရပါ။

(ဆ) အသုံးပြုရာတွင် လိုက်နာရမည့်အချက်များနှင့် ရှောင်ကြဉ်ရမည့်အချက်များ

- (၁) ထမင်းဟင်းများမချက်ပြုတ်မီ ကြည့်မှန်နှင့် နှစ်ထပ်မှန်များကို ဖုန်နှင့် အမှုိုက်ကင်းအောင် သန့်စင်ပေးရပါမည်။
- (၂) နေရောင်ခြည်မီးဖိုတွင် တပ်ဆင်ထားသော ပတ္တာ၊ ဝက်အူ စသည့် တပ်ဆင်ရေး ပစ္စည်းများကိုစစ်ဆေးပြီး လိုအပ်ပါက ခိုင်မြဲအောင် ကြပ်ထားပေးရမည်။
- (၃) သုံးစွဲချိန်များလာ၍ သတ္တု (သို့မဟုတ်) သွပ်ဇလားနှင့် အိုးများမှ အနက်ရောင် ဆေးများ ပြယ်ထွက်ခြင်း၊ အရောင်ပျက်ခြင်းများရှိပါက အနက်ရောင်ဆေး ကို ထပ်မံသုတ်ပေးရပါမည်။
- (၄) ဇလားနှင့် နှစ်ထပ်မှန်အဖုံးကို အံဝင်အောင် ချထားရပါမည်။
- (၅) ချက်ပြုတ်နေစဉ် နေရောင်ခြည်မီးဖိုပေါ်သို့ ခဲ စသည့် မှန်များကွဲစေနိုင်သည့် ပစ္စည်းများမကျစေရန် ဂရုစိုက်ရပါမည်။ ချက်ပြုတ်ပြီးပါက သေတ္တာအဖုံးကို ပိတ်၍ထားရပါမည်။

- (၆) နေရောင်ခြည်မီးဖိုကို ရေစိုသောနေရာတွင် မထားရ၊ မီးဖိုပေါ်သို့ ရေများ မကျစေရပါ။
- (၇) ချက်ပြုတ်နေစဉ် နှစ်ထပ်မှန်အဖုံးကို မကြာခဏ မဖွင့်ရပါ။

(ဇ) အကျိုးသက်ရောက်မှုများ

- (၁) ထမင်း၊ ဟင်းများ တူးခြင်း၊ ကပ်ခြင်း မရှိပါ။
- (၂) ကိုင်တွယ်သုံးစွဲသူအား အပူလောင်ခြင်းအန္တရာယ် မဖြစ်စေပါ။
- (၃) ချက်ပြုတ်မည့်အပူရှိန် မများလွန်းသဖြင့် အစားအစာများ ပိုမိုအာဟာရဓာတ် ပြည့်ဝစေပါသည်။
- (၄) အစားအစာများကို ချက်ပြုတ်ပြီးနောက် မီးဖိုအတွင်း ဆက်လက်ထား ရှိပါက (၄ - ၅)နာရီခန့်အထိ ပူနွေးလျက် ရှိနိုင်ပါသည်။
- (၅) ထင်း၊ မီးသွေးစသည့် လောင်စာကုန်ကျစရိတ်များကို သက်သာစေပါသည်။

၇။ ထင်း၊ မီးသွေး၊ လောင်စာ သက်သာအဆင့်မြင့်မီးဖိုများ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခြင်း

၇-၁ စွမ်းအားမြင့်မီးဖိုအတွက် လိုအပ်ချက်

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် အချို့ဒေသများ၌ သမားရိုးကျ သုံးပွင့်ဆိုင်ဖိုခနောက်မီးဖိုများကို အသုံးပြုဆဲဖြစ်ပါသည်။ မီးဖိုများမှာ အုတ်ခဲ၊ ကျောက်တုံး စသည်များကို သုံးပွင့်ဆိုင် တည်ထားခြင်းဖြင့် အသုံးပြုနိုင်သည့်အဆင့်ရောက်သဖြင့် နေရာမရွေး အချိန်မကုန်၊ ငွေမကုန်ဘဲ ပြုလုပ်နိုင်ပါသည်။ အသုံးပြုရာတွင်လည်း မီးအပူရှိန်အနည်းအများကို ထင်းစများရှေ့တိုးနောက်ဆုတ် ပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့် လွယ်ကူစွာ ညှိယူနိုင်ပါသည်။ ဖြတ်တောက်ခွဲစိတ်ရန်ခက်ခဲသော ထင်းစ အကြီးအငယ်မရွေး အသုံးပြုနိုင်သဖြင့် အိမ်ရှင်မများအတွက် ပိုမိုသက်သာစေပါသည်။ သို့ရာတွင် ချက်ပြုတ်ရာ၌ မီးတောက်မီးလျှံ၏ ဘေးပတ်လည်တစ်လျှောက် လိုအပ်သည်ထက် ပိုမိုလောင်ကျွမ်းနေ၍၊ လောင်စာဖြုန်းတီးရာ ရောက်ပါသည်။ လေတိုက်သည့်အခါ မီးတောက်သည့်ထင်းကို ပိုမိုတောက်စေပြီး လျင်မြန်စွာ ကုန်လွယ်စေပါသည်။ လေတိုက်မှု ပြင်းထန်ပါက မီးတောက်မီးလျှံသည် ချက်ပြုတ်အိုးနှင့် တည့်မတ်မှုမရှိတော့ဘဲ ယိမ်းယိုင်နေသဖြင့် မီးအပူရှိန်များ အလဟဿ ဖြစ်ရပါသည်။ ယင်းသို့ လောင်စာစွမ်းအင်အလဟဿဖြစ်မှု များပြား၍ သဘာဝသစ်တောသစ်ပင်များ ခုတ်လှဲအသုံးပြုမှုလည်း များပြားရပြီး၊ ပတ်ဝန်းကျင်သစ်တောသစ်ပင်များ ပျက်စီးပြုန်းတီးလာရပါသည်။

သစ်တောပြုန်းတီးမှုလျော့နည်းရန်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးကို အထောက်အကူပြုစေရန် ရည်ရွယ်၍ နိုင်ငံအများအပြားသည် လောင်စာသုံးစွဲမှုထက်ဝက်ခန့်အထိ သက်သာစေမည့် အဆင့်မြင့်မီးဖိုမျိုးကို စမ်းသပ်တီထွင် အသုံးပြုလာကြပါသည်။ အဆင့်မြင့်မီးဖိုများ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်၍ ၁၉၈၁ ခုနှစ်တွင် သီရိလင်္ကာနိုင်ငံ၌ ကျင်းပခဲ့သည့် အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲတစ်ခုတွင် အဆင့်(၉)ဆင့်ဖြင့် ဆောင်ရွက်ရန် ညှိနှိုင်းသတ်မှတ်ထားပါသည်။

- (၁) သုံးစွဲသူဒေသခံများ၏ လိုအပ်ချက်များအား ပဏာမလေ့လာခြင်း။
- (၂) လေ့လာမှုအပေါ်မူတည်၍ မီးဖိုပုံစံသစ် ပြုပြင်တီထွင်ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (၃) လက်ရှိမီးဖိုပုံစံကို ပြုပြင်ခြင်း (သို့မဟုတ်) ပုံသစ်တီထွင်ခြင်း။

- (၄) မီးဖိုသစ်များအား သုတေသနပြုလုပ်စမ်းသပ်ခြင်း။
- (၅) မီးဖိုသစ်များ၏ စွမ်းဆောင်မှုနှင့် သုံးစွဲသူများ နှစ်သက်လက်ခံမှုကို ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း။
- (၆) ကွင်းဆင်းစစ်တမ်းကောက်ယူလေ့လာခြင်းကို ကြီးကြပ်သုံးသပ်အကဲဖြတ်ခြင်း။
- (၇) မီးဖိုသစ်များအား ကျေနပ်မှုမရှိပါက ပုံစံသစ်ထပ်မံပြုပြင်တီထွင်ခြင်း။
- (၈) ထုတ်လုပ်မှုနည်းစနစ်များ၏ ဖြစ်နိုင်စွမ်းနှင့် ထုတ်လုပ်မှုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို ဆောင်ရွက်ခြင်း။
- (၉) ကျယ်ပြန့်စွာ ဖြန့်ချိနိုင်ရေး အစီအစဉ် ရေးဆွဲဆောင်ရွက်ခြင်း။

စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများ တီထွင်ရာတွင် အဓိကအားဖြင့် အောက်ပါအရည်အသွေးများနှင့် ပြည့်စုံရမည်ဖြစ်ပါသည်-

- (၁) အိုးနှင့်ဒယ်အိုးအရွယ်အမျိုးမျိုးတည်ရန် သင့်လျော်သောအနေအထားရှိရမည်။
- (၂) လောင်စာကိုအကုန်လောင်ကျွမ်းနိုင်မည့် လေဝင်လေထွက်ကောင်းရမည်။
- (၃) မီးမွှေးရာ၌လွယ်ကူရမည်။
- (၄) မီးအားကောင်းရန်အတွက် မကြာခဏကြည့်ရမှုမျိုးနှင့် ထင်းထပ်တိုးမှု နည်းပါးစေရမည်။

၇-၂ ထင်းတစ်ချောင်းထိုးမီးဖို

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ထင်းလောင်စာသက်သာစေသော ထင်း၊ မီးသွေး မီးဖိုအမျိုးမျိုးကို တီထွင်ထုတ်လုပ်လျက်ရှိကြရာ သစ်တောသုတေသနဌာနကလည်း ၁၉၇၈ ခုနှစ်တွင် ထင်းတစ်ချောင်းထိုးမီးဖိုများကို စမ်းသပ်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။

(က) ရည်ရွယ်ချက်

ထင်းတစ်ချောင်းထိုးမီးဖိုများကို ထုတ်လုပ်ရာတွင် အဓိကအားဖြင့် အောက်ပါ ရည်ရွယ်ချက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားခဲ့ပါသည်-

- (၁) ထုတ်လုပ်မှုရင်းနှီးမြှုပ်နှံရာတွင် ငွေကြေးမြှုပ်နှံမှု နည်းပါးစေရန်။
- (၂) ဒေသအတွင်းရှိ ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်။
- (၃) ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်မလိုအပ်ဘဲ ဒေသခံလုပ်သားများဖြင့် ဆောင်ရွက်နိုင်စေရန်။
- (၄) သုံးစွဲသူများ လွယ်ကူစွာနားလည်သဘောပေါက်၍ ကိုင်တွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်စေရန်။
- (၅) လူအစုအဖွဲ့ (သို့မဟုတ်) အလုပ်ရုံငယ်အသွင်ဖြင့် ထုတ်လုပ်နိုင်စေရန်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူးများ

- (၁) သမားရိုးကျ သုံးပွင့်ဆိုင်ဖိုခနောက်မီးဖိုထက် ထင်းလောင်စာ(၃၆%)ခန့် သက်သာခြင်း။
- (၂) မီးဖိုဈေးနှုန်းသက်သာခြင်း။
- (၃) အပူရှိန်အားကောင်းခြင်း။
- (၄) မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ကင်းဝေးစေခြင်း။

(ဂ) ချို့ယွင်းချက်များ

- (၁) အလေးချိန်လေး၍ ပြောင်းရွှေ့ရာတွင် ခက်ခဲခြင်း။
- (၂) ရွံ့စေးမြေဖြင့်ပြုလုပ်ထား၍ ကြာရှည်မခံနိုင်ခြင်း။

(ဃ) ပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

- (၁) မီးခံမြေဖြူဆေး (၁)ဆ၊ ကြပ်တီးမြေ (၃)ဆ၊ စနယ်မြေ (၂)ဆ၊ မီးသွေး (၁.၅)ဆ၊ မြစ်သဲ (၁)ဆတို့ကို အချိုးကျ ရောစပ်ရပါမည်။
- (၂) အထက်ပါမြေများကို ရှေးဦးစွာ ကျောက်တုံးကျောက်ခဲနှင့် အမှိုက်သရိုက်များမပါအောင် ဧကာဖြင့် စစ်ချရပါမည်။
- (၃) အထက်ပါမြေအမျိုးအစားများကို သမအောင်ရောစပ်၍ (၂၄)နာရီခန့် ထားရှိရပါမည်။ ယင်းနောက် အဆိုပါရောစပ်မြေကို ရေလောင်းပြီး စေးကပ်လာသည့်အဆင့်ရောက်အောင် လက်ဖြင့် ဆုပ်နယ်ပေးရပါမည်။
- (၄) မီးဖိုပြုလုပ်ရာတွင် အတွင်းပိုင်းနှင့် အပြင်ပိုင်း (၂)ပိုင်းရှိရာ ယင်းအကြား ထင်းလောင်စာ၏ အပူကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ရန် ဆား (၁)ဆ၊ ထုံးကျောက် (၂)ဆနှင့် စပါးခွံဖွဲပြာ (၃)ဆကို ရောနှောထည့်သွင်းရပါမည်။
- (၅) မီးဖိုပြုလုပ်ရာတွင် မီးဖိုအပြင်ဖက်ပိုင်းအောက်ခြေကို ဦးစွာ ပုံစံသွင်းလုပ်ဆောင်ရပါမည်။ ဤသို့ပြင်ဆင်ရာတွင် ထိပ်ဝအကျယ် (၁၂)လက်မခန့် ပြုလုပ်မည်ဆိုပါက ခြောက်သွေ့သည့်အခါ ကျုံ့လာမည့် အတိုင်းအတာကို မျှော်မှန်း၍ (၁၂.၅)လက်မခန့် ပြုလုပ်ရပါမည်။
- (၆) မီးဖိုအခြေကိုပြုလုပ်ရာတွင် ဦးစွာပထမ (၇)လက်မအမြင့်ခန့်အထိ ပုံသွင်းပြုလုပ်ပြီး (၂၄)နာရီ လေသလပ်ခံ ခြောက်သွေ့စေရမည်။ ယင်းနောက် လုံးထားသော ရွံ့စေးမြေများကို တစ်ရစ်ချင်းတက်၍ အမြင့်(၁၄)လက်မအထိ ပြုလုပ်သွားရမည်။
- (၇) မီးဖိုအပြင်ပိုင်းပြုလုပ်ပြီးပါက (၃)ရက်ခန့် လေသလပ်ခံ ခြောက်သွေ့စေရပါမည်။ ယင်းနောက် လေဝင်လေထွက်ပေါက်နှင့် ထင်းထိုးဖောက်ခုံများကို ပြုလုပ်တပ်ဆင်ပြီး မာကျောသွားစေရန် ရက်ပေါင်း(၂၀)ခန့် လေသလပ်ခံ ခြောက်သွေ့စေရပါမည်။
- (၈) မီးဖိုအတွင်းပိုင်းကိုပြုလုပ်ရာတွင် (မီးဖိုအပြင်ပိုင်းထိပ်ဝအချင်း ၁၂ လက်မခန့်ဆိုပါက) အောက်ခြေအချင်း (၇)လက်မနှင့် ထိပ်ဝအချင်း (၅)လက်မအရွယ် စလင်ဒါပုံစံ ပြုလုပ်ရပါမည်။ (၃)ရက်ခန့် လေသလပ်ခံ ခြောက်သွေ့စေပြီး လေဝင်လေထွက်ပေါက်၊ ပြာထွက်ပေါက်နှင့် ထင်းထိုးပေါက်များကို မီးဖိုအပြင်ပိုင်းနှင့် ဆီလျော်အောင် ဖောက်လုပ်ထားရမည်။ ယင်းနောက် မီးဖိုအတွင်းပိုင်းတစ်ခုလုံးကို ရက်ပေါင်း(၂၀)ခန့် လေသလပ်ခံ ခြောက်သွေ့စေရပါမည်။
- (၉) မီးဖို ဖုတ်ဖိုကို မီးဖို(၁၀၀)လုံး ထည့်သွင်းဖုတ်လိုပါက အလျား (၁၂)ပေ၊ အနံ (၈)ပေ၊ အမြင့် (၈)ပေ အကျယ်အဝန်း ရှိရပါမည်။ ဖိုထဲတွင် (၃)ရက်ခန့် မီးဖုတ်ပြီး (၃ - ၄)ရက်ခန့် မာကျစ်စေရန်ထားရ၍ (၅)ရက်မှ (၇)ရက်ခန့်ကြာ ဖုတ်လုပ်ရပါမည်။

၇-၃ အဝမ်းထင်းမီးဖို

(က) ရည်ရွယ်ချက်

သစ်တောဦးစီးဌာနက ကျေးလက်ပြည်သူများအတွက် ဘက်စုံထင်းစိုက်ခင်းများကို တိုးချဲ့ထူထောင်ပေးလျက် ရှိသကဲ့သို့ ရေဆင်းသစ်တော သုတေသနဌာနခွဲကလည်း လောင်စာနည်းနည်းနှင့် အပူရှိန်များများရစေသော လောင်စာအသုံးနည်း ထင်းမီးဖိုများကို တီထွင်ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်းဖြင့် ထင်းအကုန်အကျ သက်သာစေပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူး

- (၁) ထင်းကုန်ကျမှုသက်သာသဖြင့် မီးဖိုချောင်စရိတ်လျော့နည်းမည်။
- (၂) ထင်းခွေသူများအတွက် ယခင်က တစ်လ(၁၀)ကြိမ် ထင်းခွေရလျှင် ယခု တစ်လ (၆)ကြိမ်သာ ထင်းခွေရန်လိုမည်။
- (၃) ထင်းခွေချိန်သက်သာသဖြင့် အိမ်ရှင်မများ အခြားဝင်ငွေရသော လုပ်ငန်းများကို ပိုမိုလုပ်နိုင်မည်ဖြစ်၍ မိသားစုဝင်ငွေ တိုးပွားလာမည်။
- (၄) ထင်းခွေထွက်ရသော ကလေးများအတွက်လည်း အချိန်ပိုမိုရနိုင်၍ ပညာရေးဘက်တွင် ပို၍အာရုံစိုက်နိုင်မည်။
- (၅) မီးခိုးထွက်လျော့နည်းသဖြင့် မိခင်နှင့်ကလေးများ မျက်စိ၊ လည်ချောင်းနှင့် အဆုတ်ရောဂါများမှ ကင်းဝေးမည်။
- (၆) ချက်ပြုတ်ရာတွင် လျင်မြန်လွယ်ကူ၍ စရိတ်အကုန်အကျသက်သာသည်။
- (၇) ထင်းသုံးစွဲမှု လျော့နည်းလာသည်နှင့်အမျှ သစ်ပင်ခုတ်မှု လျော့နည်းမည်ဖြစ်သဖြင့် သစ်တောသစ်ပင်များကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ကူညီထိန်းသိမ်းပေးရာရောက်မည်။
- (၈) သစ်တောများမပြုန်းတီးအောင် ထိန်းသိမ်းပေးခြင်းကြောင့် ရာသီဥတုကောင်းမွန်လာသည်နှင့်အမျှ ကောက်ပဲသီးနှံများ အထွက်တိုးလာမည်။
- (၉) အညာကျေးလက်ဒေသ ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာမည်။

(ဂ) အခြေခံသဘောတရားများ

အဝမ်းမီးဖိုကို အောက်ဖော်ပြပါ သဘောတရားများအပေါ် အခြေခံ၍ ထုတ်လုပ်ထားပါသည်-

- (၁) ယခင်သုံးနေကျထင်းကို သုံး၍ရနိုင်စေရန်။
- (၂) မီးမွှေးရာတွင် လွယ်ကူစေရန်။
- (၃) မီးခိုးထွက်မှုလျော့နည်းပြီး မီးတောက်လွယ်စေရန်။
- (၄) အပူရှိန်ပြင်းသဖြင့် ချက်ပြုတ်ရာတွင် မြန်စေရန်။
- (၅) ဝန်ကျဉ်းပြီး ပြောင်းရွှေ့ရလွယ်ကူစေရန်။
- (၆) မီးအပူဟပ်ခြင်း လျော့နည်းသဖြင့် လူပင်ပန်းမှုသက်သာစေရန်။
- (၇) မီးပူ၍ မျက်စိကျိန်းခြင်း၊ မျက်ရည်ပူထွက်ခြင်းတို့မှ ကင်းဝေးစေရန်။

- (၈) ပြာ၊ မီးသွေး စသည်တို့ ညစ်ပခြင်းမှ သက်သာပြီး မီးဖိုချောင်ပိုမိုသန့်ရှင်းစေရန်။
- (၉) မီးပြန်လွင့်မှုနည်းပါးသဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ကင်းဝေးစေရန်။
- (၁၀) သမားရိုးကျဖိုခနောက်မီးဖိုနှင့် နှိုင်းစာလျှင် ထင်းကုန်ကျမှု (၄၀%)ခန့် သက်သာစေရန်။

(ဃ) အဝမ်းမီးဖိုပြုလုပ်ပုံအဆင့်ဆင့်

- (၁) မြေရွေးချယ်ခြင်း။ သဲပါဝင်မှုနည်းပါးသည့် ရွှံ့မြေ (၀၁) ကြပ်တီးမြေအား အသုံးပြုပါသည်။ ယင်းမြေများအား အခြောက်လှန်းပြီး စက်ဖြင့် ကြိတ်ကာ၊ ခဲနှင့်အမှိုက်များမပါစေရန် ကောစိတ်စိတ်ဖြင့် သန့်စင်ရပါသည်။
- (၂) မြေရောစပ်ခြင်း။ မြေမှုန့် (၃)ဆ၊ စပါးခွံဖွဲပြာ (၁)ဆ၊ အချိုးဖြင့် ရောစပ်ပါသည်။
- (၃) မြေနပ်ခြင်း။ ရောစပ်ပြီးသောမြေအား သမအောင်မွှေပြီး ရေနှင့် တစ်ညခန့် နှပ်ထားရပါသည်။ ယင်းမြေအား မီးဖိုပြုလုပ်နိုင်သည့် မြေအဆင့်ရောက်သည်အထိ ခြေဖြင့်နင်းခြင်း၊ လက်ဖြင့်နယ်ခြင်းတို့ ပြုလုပ်ရပါသည်။ ထို့နောက် စုပုံပြီး အစိုဓာတ်ထိန်းစေရန် ဂုန်နီအိတ်အစိုဖြင့် အုပ်ထားပေးရပါသည်။
- (၄) ဖိုပုံကြမ်းပြုလုပ်ခြင်း။ သာမန်လက်လှည့် အိုးထိန်းစက်ကိုသာ အသုံးပြုပြီး ပထမအဆင့် ပုံကြမ်းပြုလုပ်ပါသည်။ ပုံကြမ်းပြုလုပ်ထားသော မီးဖိုများကို အချောကိုင်နိုင်ရန် (၂ - ၃)ရက်ခန့် လေသလပ်ခံရပါသည်။
- (၅) ပုံချောကိုင်ခြင်း။ ဤအဆင့်တွင် စံအတိုင်းအတာများအတိုင်း ဖိုခနောက်ပြုလုပ်ခြင်း၊ မီးထိုးပေါက်၊ လေဝင်ပေါက်ဖောက်လုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပါသည်။
- (၆) မီးခံပြားပြုလုပ်ခြင်း။ မီးဖိုပြုလုပ်သည့် မြေကိုပင် အသုံးပြုနိုင်ပြီး အချင်း (၈)လက်မ၊ အထူ (၁)လက်မ၊ အရွယ်အဝိုင်းပြားများ ပြုလုပ်ရပါသည်။ (၂)ရက်ခန့်လေသလပ်ခံကာ ယင်းအဝိုင်းပြားများအား အပေါ်ကျဉ်းအောက်ကျယ်သည့်ပုံစံ အပေါက်များ ဖောက်ပေးရပါသည်။ (အထက်ဖော်ပြပါ အဆင့် ၄ - ၅ - ၆ တို့ ပြီးစီးပါက အခြောက်ခံကာ ဖိုသွင်းဖုတ်နိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်)
- (၇) အပူထိန်းနံရံပြုလုပ်ခြင်း။ ကြပ်တီးမြေ(၁)ဆ၊ စပါးခွံဖွဲပြာ(၃)ဆ ရောစပ်အသုံးပြုပါသည်။
- (၈) စည်ပတ်သံပတ်ခြင်း။ မီးအပူရှိန်ကြောင့် ရုတ်တရက်အက်ကွဲမှု မဖြစ်ပေါ်စေရန်နှင့် ကြာရှည်အသုံးပြုနိုင်စေရန်အတွက် စည်ပတ်သံပတ်ပေးရပါသည်။

၇-၄ ထင်းကုန်သက်သာသော ရွံမီးဖို

(က) ရည်ရွယ်ချက်

မြန်မာနိုင်ငံ၏ နေရာဒေသအနှံ့အပြားတွင် နေ့စဉ် ထမင်း၊ ဟင်းချက်ပြုတ်ရာ၌ အများအားဖြင့် ထင်းမီးဖိုများကို အသုံးပြုကြပါသည်။ ထိုသို့အသုံးပြုကြရာတွင် ရိုးရိုး ထင်းမီးဖိုအစား ယင်းမီးဖိုထက် ထင်းကုန်သက်သာသော ရွံမီးဖိုကို အသုံးပြုခြင်းဖြင့် လောင်စာသက်သာစေနိုင်ပါသည်။

(ခ) အကျိုးကျေးဇူးများ

- (၁) မီးခိုးငွေ့တွင်ပါသော အပူဓာတ်ကို စနစ်တကျ အသုံးချနိုင်၍ ထင်းကုန် သက်သာခြင်း။
- (၂) ထင်းထည့်ပေါက်ကို အလွယ်တကူ မီးလောင်နိုင်သော ပစ္စည်းများနှင့် မနီးကပ်စေဘဲ စနစ်တကျထားရှိအသုံးပြုခြင်းဖြင့် မီးဘေးအန္တရာယ်မှ ကင်းဝေးစေခြင်း။
- (၃) မီးခိုးအငွေ့များသည် ရိုးရိုးထင်းမီးဖိုကဲ့သို့ ချက်ပြုတ်သူ၏ အနီးတစ်ဝိုက် တွင်မရှိဘဲ၊ ပို၍မြင့်သောနေရာမှ ထွက်သွားစေသဖြင့် ချက်ပြုတ်သူ၏ မျက်လုံးနှင့် အသက်ရှူခြင်းကို အနှောင့်အယှက်ကင်းဝေးစေခြင်း။
- (၄) အလွယ်တကူရရှိနိုင်သော ရွံ၊ သဲ၊ ကောက်ရိုးတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ပြီး အသုံးပြုရာ တွင် အခက်အခဲမရှိခြင်း။

(ဂ) မီးဖို၏အခြေခံသဘောတရားများ

ရိုးရိုးထင်းမီးဖိုတွင် ထင်းများ မီးလောင်ကျွမ်းရာမှ ထွက်ရှိသော အပူဓာတ်သည် မီးဖို၏ မီးခိုးထွက်ပေါက်နှင့် ဘေးဘက်များမှတစ်ဆင့် အပြင်သို့ရောက်ရှိပြီး အပူဓာတ် ဆုံးရှုံးမှုကို ဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ထင်းကုန်သက်သာသော ရွံမီးဖို၌ မူလထင်းထည့်ရန် အပေါက်တစ်ခုမှလွဲ၍ မီးဖို၏ဘေးဘက်များကို အလုံပိတ်ထားပြီး မီးခိုးငွေ့များကို သီးသန့်ပြွန်မှတစ်ဆင့် ထွက်စေခြင်းဖြစ်ပါသည်။ လောင်ကျွမ်းရာမှ ထွက်လာသော အပူ ဓာတ်ဖြင့် ချက်ပြုတ်မည့် ပထမအိုးကို အပူပေးပါသည်။ ကျန်ရှိသည့် အပူဓာတ်များသည် မီးခိုးငွေ့များနှင့်အတူ သီးသန့်ပြွန်မှထွက်လာပြီး ဒုတိယအိုးကို အပူပေးပါသည်။ ထို့နောက် အပူဓာတ်လျော့နည်းနေပြီဖြစ်သော မီးခိုးများကိုသာ မီးခေါင်းတိုင်မှတစ်ဆင့် ပြင်ပသို့ ထွက်စေခြင်းဖြင့် ထင်းများမီးလောင်ကျွမ်းရာမှ ရရှိလာသော အပူဓာတ်အားလုံး ကို အကျိုးရှိစွာ အသုံးဝင်စေပါသည်။

(ဃ) တည်ဆောက်ထားပုံ

ရွံစေးနှစ်ဆ၊ သဲတစ်ဆနှင့် ကောက်ရိုးအသင့်အတင့်ရောစပ်ထားသော ရွံမြေများကို သတ်မှတ်ထားသော ပုံစံခွက်များနှင့် သစ်သား၊ သေတ္တာခွံတို့ကို အသုံးပြုပြီး သတ်မှတ် ထားသော ပုံစံရှိသည့် ရွံမီးဖိုရရှိအောင် အောက်ပါအတိုင်း အဆင့်ဆင့် တည်ဆောက်ရ ပါသည်။ ရွံ၊ သဲနှင့် ကောက်ရိုးတို့အား အချိုးကျရောစပ်ခြင်း မပြုလုပ်ပါက ရွံမီးဖို ခြောက်သွေ့ချိန်တွင် ကွဲအက်စေပါသည်။

- (၁) ရွံ့မီးဖိုတစ်ခုကိုပြုလုပ်မည်ဆိုပါက သစ်သားသေတ္တာခွံအတွင်းနှင့် မီးဖိုပုံစံများ၏ အပြင်ဘက်တွင် မီးဖိုလုပ်ကိုင်ရာ၌ လွယ်ကူစေရန် စက္ကူဖြင့်ကာရံခြင်း (သို့မဟုတ်) အင်ဂျင်ဇီယာအဟောင်းစသည့် ချောဆီသုတ်လိမ်းခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ရပါမည်။
- (၂) ထို့နောက် မီးဖိုပြုလုပ်မည့်နေရာကို မျက်နှာပြင်ညီညာအောင် ပြုလုပ်ပြီး သစ်သား၊ သေတ္တာခွံနှင့် မီးဖိုပုံစံများကို သတ်မှတ်ထားသည့် အစီစဉ်နှင့် အကွာအဝေးများအတိုင်း နေရာချထားရမည်။
- (၃) ရေသင့်တော်အောင်ထည့်၍ ရွံ့၊ သဲ၊ ကောက်ရိုးတို့ကို အချိုးကျရောပြီး နယ်ထားသော ရွံ့ကို သေတ္တာခွံနှင့် ပုံစံခွက်ကြားသို့ ပြည့်ကြပ်အောင် ဖိသိပ်ထည့်ရမည်။ (ရွံ့ဖြည့်စဉ် ပုံစံခွက်များ၏ အကွာအဝေးများ ပြောင်းလဲခြင်းမရှိအောင် ဂရုပြုရမည်)
- (၄) ရွံ့ဖြည့်ပြီးနောက် ပုံစံခွက်များကို ဖြည်းညင်းစွာဆွဲထုတ်ခြင်းဖြင့် သစ်သားခွံအတွင်းတွင် မီးဖိုပုံစံကြမ်းတစ်ခုကို ရရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။
- (၅) မီးဖိုပုံစံကြမ်းအတွင်း၌ ရွံ့ဖြည့်ရမည့်နေရာများကို ရွံ့ဖြည့်ပြီးနောက်၊ သစ်သားခွံကိုခွာ၍ အချောကိုင်ခြင်းကို ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။
- (၆) ရရှိလာသောရွံ့မီးဖိုကို အခြောက်ခံထားပြီး (၆)ပေအရှည် ဝါး (သို့မဟုတ်) သတ္တုခေါင်းတိုင်ကို တပ်ဆင်ပြီးပါက အဆင့်ဆင့်အသုံးပြုနိုင်ပြီ ဖြစ်ပါသည်။

၈။ ပညာပေးဖြန့်ဖြူးရေးအစီအစဉ်

ကျေးလက်ဒေသ ပြည်သူများသည် ဘိုးစဉ်ဘောက်ဆက် အသုံးပြုလာခဲ့ကြသော မိရိုးဖလာ ဖိုခနောက်သုံးပွင့်ဆိုင် မီးဖိုများနှင့် ငွေကုန်ကြေးကျနည်းသော ထင်းလောင်စာကို ချက်ပြုတ်ရာတွင် အသုံးပြုကြသည်မှာ နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာမြင့်ခဲ့ပြီဖြစ်၍ ရုတ်တရက် အစားထိုး အသုံးပြုရန်မှာ ထင်သလောက် လွယ်ကူမှု ရှိလိမ့်မည်မဟုတ်ပါ။ အစားထိုးလောင်စာတောင့်များ၊ စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများကို ဘက်စုံကောင်းအောင် သုတေသနပြုလုပ်ထားသည့်တိုင် ပြည်သူလူထုလက်တွင်း ကျယ်ပြန့်စွာ အသုံးပြုလာစေရန် အောက်ပါလုပ်ငန်းရပ်များကို အချိန်ယူ၍ အဆင့်ဆင့် ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ပါသည်။

၈-၁ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုနည်းစနစ် ပညာပေးသင်တန်းများ

ရေဆင်းသစ်တောသုတေသနဌာနသည် တီထွင်ထုတ်လုပ်ထားသော အဝမ်းမီးဖိုမျိုးကို အခြားထုတ်လုပ်သူ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များကလည်း မိမိတို့ဒေသအလိုက် ပြုလုပ်ရောင်းချနိုင်စေရန် ရည်ရွယ်၍ အဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်နည်း ပညာပေးသင်တန်းများ ဖွင့်လှစ်ပို့ချပေးခဲ့ပါသည်။ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ကျေးလက်ဒေသဘက်စုံသုံး ထင်းစိုက်ခင်းလုပ်ငန်းစီမံကိန်းမှ မေတ္တာရပ်ခံချက်အရ ပထမအကြိမ်သင်တန်းကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ(၅)ရက်နေ့မှ (၉)ရက်နေ့အထိ (၅)ရက်သင်တန်း ဖွင့်လှစ်ပေးခဲ့ရာ မကွေး၊ ကျောက်ပန်းတောင်းနှင့် ချောင်းဦးဒေသမှ မီးဖိုသင်တန်းသား(၁၀)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။ သင်တန်းတွင် ပုံစံခွက် (moulding method)၊ နည်းစနစ်နှင့် လူအားသုံးစနစ် (manual method) နှစ်မျိုးဖြင့် သင်ကြားလေ့ကျင့်ပေးခဲ့ပါသည်။ ဒုတိယအကြိမ်သင်တန်းကို ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ(၂၄)ရက်နေ့မှ (၂၈)ရက်နေ့အထိ (၅)ရက်သင်တန်းဖွင့်လှစ်ခဲ့ရာ အရေးကြီးဒေသသုံးခု၏

ရေဝေရေလဲ စီမံအုပ်ချုပ်မှု လုပ်ငန်းစီမံကိန်းဧရိယာရှိ သာစည်၊ ညောင်ရွှေ၊ ပင်းတယ ဒေသများမှ သင်တန်းသား(၁၅)ဦး တက်ရောက်ခဲ့ပါသည်။

သစ်တောသုတေသနဌာနသည် အဝမ်းမီးဖိုထုတ်လုပ်နည်းစနစ်ကို ပညာပေးဖြန့်ဖြူးပေးသကဲ့သို့ အခြားသုတေသနဌာနများနှင့်လည်း ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ရန်ကုန်မြို့ရှိ မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသန ဦးစီးဌာနမှ ကျွမ်းကျင်သူပညာရှင် (၃)ဦးသည်လည်း ရေဆင်းသစ်တောသုတေသန မီးဖိုအလုပ်ရုံသို့ လာရောက်လေ့လာကာ နည်းပညာဖလှယ်ခြင်း၊ အရည်အသွေးစမ်းသပ်ပေးခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးခဲ့ပါသည်။

ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသဖြစ်သော ပျဉ်းမနားနှင့် တပ်ကုန်းမြို့နယ်များမှ အလုပ်ရှင်များလည်း လာရောက်လေ့လာကာ ပြန်လည်ထုတ်လုပ်နိုင်သည်အထိ စိတ်ပါဝင်စားစွာ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ စလင်း၊ တောင်တွင်းကြီး၊ နွားထိုးကြီး၊ သာစည်၊ တပ်ကုန်း၊ ချောင်းဦး၊ ပင်းတယနှင့် အင်းလေးဒေသများတွင် ဒေသခံလုပ်ငန်းရှင်များက အဝမ်းမီးဖိုများကို ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် ထပ်ဆင့်ထုတ်လုပ်ရောင်းချနိုင်ခဲ့၍ ဒေသအနှံ့အပြားတွင် ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လအထိ မီးဖိုလုံးရေပေါင်း(၁၄၄၀၀၀)ခန့် သုံးစွဲနေကြပြီဖြစ်ပါသည်။ အထူးသဖြင့် ရမည်းသင်း၊ မိတ္ထီလာ၊ မြင်းခြံ၊ မကွေး၊ ပခုက္ကူ၊ မင်းဘူး၊ သရက်၊ မုံရွာ၊ စစ်ကိုင်း၊ ကသာ၊ တောင်ကြီး၊ ရန်ကုန်၊ မြောင်းမြနှင့် ပုသိမ်ဒေသများသို့ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချကြောင်း သိရှိရပါသည်။

သို့ဖြစ်၍ အလားတူ အခြားစွမ်းအားမြှင့်မီးဖို တီထွင်ထုတ်လုပ်သူများကလည်း မိမိတို့ နည်းပညာများကို အခြားဒေသအသီးသီးမှ လုပ်ငန်းရှင်များအား ထပ်ဆင့်ပညာပေးခြင်းဖြင့် သုံးစွဲသူများ၏ ဒေသအတွင်း၊ ကုန်ကျစရိတ် သက်သာစွာဖြင့် တွင်ကျယ်စွာ ထုတ်လုပ်ရောင်းချပေးနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၈-၂ သရုပ်ပြခြင်း၊ ဟောပြောခြင်း

၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ မတ်လအတွင်းတွင် ထင်းအစားအခြားလောင်စာ တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေး လုပ်ငန်း ဆပ်ကော်မတီက ဦးဆောင်သည့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များ ပါဝင်သော သရုပ်ပြဟောပြောရေးအဖွဲ့သည် မကွေးတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်းအတွင်း လှည့်လည်၍ ထင်းအစား အစားထိုးအခြားလောင်စာတောင့် အမျိုးမျိုးနှင့် ထုတ်လုပ်သည့် စက်ပစ္စည်းများ၊ နေရောင်ခြည်သုံးမီးဖိုများ၊ လောင်စာသက်သာ စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများ၊ ဈေးနှုန်း သက်သာသော ရွံ့မီးဖိုများ စသည်တို့ကို ခင်းကျင်းပြသ၍ ရှင်းလင်းဟောပြောခဲ့ကြပါသည်။ အလားတူပင် ရခိုင်ပြည်နယ်၊ ဧရာဝတီတိုင်းများသို့လည်း သွားရောက်၍ သရုပ်ပြဟောပြောပွဲများကို ပြုလုပ်ခဲ့ကြပါသည်။ အဆိုပါ လုပ်ငန်းဆပ်ကော်မတီ၏ သရုပ်ပြဟောပြောပွဲများကို အခြေခံ၍ ထပ်ဆင့်ပြုလုပ်သည့် သရုပ်ပြရှင်းလင်းပွဲများကိုလည်း အခြားမြို့နယ်များတွင် ဆင့်ပွားပြုလုပ်ပေးခဲ့ကြပါသည်။

ထင်းအစားအခြားလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးချရေးတွင် သရုပ်ပြဟောပြောခြင်းသည် အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍတစ်ရပ်အဖြစ် ပါဝင်ပါသည်။ သမားရိုးကျ ရှေးအစဉ်အဆက် သုံးစွဲလာခဲ့သည့် ထင်းကို ပစ်ပယ်၍ အခြားမသုံးစွဲသော လောင်စာအမျိုးမျိုးကို မသုံးစွဲမီ အခြားလောင်စာများ၏ အားသာမှု၊ အကျိုးသက်ရောက်မှု၊ အသုံးပြုနည်း စသည်များကို လက်တွေ့ ရှင်းလင်းပြသမှသာ ပြည်သူအနေဖြင့် အကျိုးအကြောင်း ဝေဖန်စဉ်းစားနိုင်ပြီး လက်သင့်ခံလာကြမည်ဖြစ်ပါသည်။

လိုအပ်ပါက ထင်းသုံးစွဲမှုနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပြသပေးရပါမည်။ အလားတူပင် သမားရိုးကျမီးဖိုနှင့် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများ၏ အရည်အသွေးကွာခြားပုံနှင့် သုံးစွဲသူများ၏ ရေရှည်တွင် မည်သို့မည်ပုံ၊ မည်မျှမည်မျှ အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိနိုင်ပုံကိုလည်း သရုပ်ပြရှင်းလင်းပေးမှသာ နားလည် သဘောပေါက်လာမည်ဖြစ်ပါသည်။

သို့ဖြစ်၍ သရုပ်ပြရှင်းလင်းဟောပြောပွဲများကို ထင်းအစားထိုးလောင်စာနှင့် မီးဖိုများအား တီထွင်ထုတ်လုပ်မှု၊ သုတေသနပြုလုပ်မှု ပြီးပြည့်စုံသည့်အချိန်အခါ တိုင်းမြို့/ ရွာအနှံ့ ပြုလုပ်ပေး နိုင်မည့် အစီအစဉ်များ ဆောင်ရွက်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဒေသအနှံ့အပြားသို့ သရုပ်ပြ ဟောပြောရေးအဖွဲ့များအား စက်ပစ္စည်း၊ ကိရိယာများ၊ မီးဖိုများ၊ လောင်စာတောင့်များနှင့်တကွ စေလွှတ်ခင်းကျင်းပြသ ရှင်းလင်းရမည်ဖြစ်ရာ ဤကဏ္ဍအတွက် အထူးရန်ပုံငွေများ လျာထား ခွင့်ပြုပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

၈-၃ ပညာပေးအစီအစဉ်

ထင်းအစားအခြားလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးပြုလာစေရန် မိမိတို့ကဏ္ဍအလိုက် တီထွင် ထုတ်လုပ်ထားသည့် လောင်စာတောင့်ထုတ်စက်အမျိုးမျိုး၊ လောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုး၊ မီးဖို အမျိုးမျိုးနှင့်ပတ်သက်၍ သုံးစွဲမည့်ပြည်သူလူထု စိတ်ပါဝင်စားလာစေရန် လက်ကမ်းစာစောင် များနှင့် ကာတွန်းစာစောင်များ ထုတ်ဝေခြင်း၊ သတင်းစာ၊ ဂျာနယ်၊ မဂ္ဂဇင်းများတွင် သတင်း ဆောင်းပါးများ ရေးသားခြင်း၊ မြန်မာ့အသံနှင့် ရုပ်မြင်သံကြားအစီစဉ်တွင် ထည့်သွင်းထုတ်လွှင့် ပေးခြင်းများဖြင့် ပြည်သူလူထုအတွင်း ပညာပေးစည်းရုံးရန် လိုအပ်ပါသည်။ သရုပ်ပြဟောပြောပွဲ များကို မြို့တိုင်း၊ ရွာတိုင်း မပြုလုပ်နိုင်သည့်တိုင် မြို့၊ ရွာအနှံ့ ပေးပို့ဖြန့်ဝေနိုင်မည့် လက်ကမ်း စာစောင်များ ပြုလုပ်၍ မြို့နယ်၊ ကျေးရွာ၊ အာဏာပိုင်များမှတစ်ဆင့် ဖြန့်ဝေပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

ရန်ကုန်မြို့၊ စက်မှုစိုက်ပျိုးရေး သမဝါယမအသင်းလီမိတက်မှ နေရောင်ခြည်မှ လျှပ်စစ် ဓာတ်အားသုံးနိုင်ပုံကို ဦးကပ်စေးကာတွန်းစာစောင်အဖြစ် ရေးသားထုတ်ဝေခဲ့ရာ ကလေး၊ လူကြီးမကျန် စိတ်ပါဝင်စားစွာ ဖတ်ရှုကြည့်၍ လွယ်ကူစွာ သဘောပေါက် နားလည်စေနိုင် ပါသည်။ အစားထိုးလောင်စာအမျိုးမျိုး၊ မီးဖိုအမျိုးမျိုး၊ တီထွင်ထုတ်လုပ်ထားသမျှ အများ ပြည်သူအကြား သိရှိနားလည်သဘောပေါက်စေရန် လက်ကမ်းစာစောင်များ၊ ကာတွန်းစာအုပ်များ မကြာခဏထုတ်ပေးရန်နှင့် သတင်းစာ၊ ဂျာနယ်၊ မဂ္ဂဇင်းများတွင်လည်း သတင်းဆောင်းပါးများ ရံဖန်ရံခါ ထည့်သွင်းရေးသားဖော်ပြရန် လိုအပ်ပါသည်။ အစားထိုးလောင်စာနှင့် မီးဖိုစွမ်းအင် အကြောင်းအရာများကိုသာမက၊ ယင်းပစ္စည်းများကို အစားထိုး အသုံးပြုခြင်းဖြင့် သဘာဝ တောတောင်၊ သစ်တော၊ သစ်ပင်များ ပြန်လည်စိမ်းလန်းစိုပြည်လာပြီး ရရှိလာမည့် အကျိုးဆက် များကိုလည်း ရှင်းလင်းစွာ ပညာပေးသင့်ပါသည်။ ဖြစ်နိုင်ပါက လက်တွေ့ဆောင်ရွက်ထားသည့် အကြောင်းအရာများအပေါ် အခြေခံရေးသားပြီး ဇာတ်လမ်းဇာတ်ကွက်များအဖြစ် သရုပ်ဖော်ကာ၊ မြန်မာ့အသံနှင့် ရုပ်မြင်သံကြားအစီစဉ်များတွင် အခါအားလျော်စွာ ထုတ်လွှင့်ပညာပေးသင့် ပါသည်။

၈-၄ ဈေးနှုန်းလျော့ပေါ့၍ ဖြန့်ဝေခြင်း

ကျေးလက်ဒေသများတွင် များသောအားဖြင့် သမားရိုးကျ မိခင်ဆိုင်ခိုင်းစီမံ များကို အုတ်ခဲ၊ ကျောက်တုံးများ ကောက်ယူပြုလုပ်ကာ ပတ်ဝန်းကျင်မှရရာထင်းခြောက်များကို လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုလေ့ရှိပါသည်။ မိမိအိမ်ပတ်ဝန်းကျင်၊ ကျေးရွာပတ်ဝန်းကျင်တွင် သစ်ပင်၊ သစ်တောအုပ်ငယ်များရှိနေသေးပါက ငွေကုန်ကြေးကျမရှိသော ဤရှေးရိုးနည်းလမ်း အတိုင်း ကျင့်သုံးလိုမည်သာ ဖြစ်ပါသည်။ တီထွင်ထုတ်လုပ်ထားသော အစားထိုးလောင်စာ များမှာ စက်ပစ္စည်းရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုစရိတ်၊ ကုန်ကြမ်းစရိတ်၊ စက်လည်ပတ်မှုစရိတ် စသည်များရှိ၍ ဈေးနှုန်းသက်သာစွာ ထုတ်လုပ်ထားသည့်တိုင် သင့်တင့်သောဈေးနှုန်းဖြင့်သာ ဝယ်ယူရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အလားတူပင် အချို့သော အစားထိုးလောင်စာများမှာ သီးသန့်မီးဖိုဖြင့် အသုံးပြု ရမည်ဖြစ်၍ မီးဖိုဝယ်ယူစရိတ်လည်း ထပ်ဆင့်ကုန်ကျပါသည်။ ငွေကုန်ကြေးကျမရှိသော သမားရိုးကျစနစ်ကို ပစ်ပယ်၍ ရင်းနှီးစိုက်ထုတ်ရမည့် နည်းလမ်းသစ်ကို ပြောင်းလဲသုံးစေရန်မှာ ရုတ်တရက် လွယ်ကူမည်မဟုတ်ပါ။ အခြားလောင်စာနှင့် မီးဖိုသစ်များကို သုံးစွဲကြ၍ နောင်အခါ ရရှိလာမည့် အကျိုးဆက်တရားများထက် လတ်တလော ငွေကုန်ကြေးကျမည့်အရေးကို ပိုမို အလေးထား စဉ်းစားကြမည် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ အစားထိုးလောင်စာတောင့်များနှင့် အထူး မီးဖိုများကို ပြည်သူလူထုလက်တွင်း ပြန့်နှံ့အသုံးပြုနိုင်စေရန် တတ်နိုင်သမျှ ဈေးနှုန်းလျော့ပေါ့၍ လည်းကောင်း၊ ပြည်တွင်းပြည်ပမှ အစိုးရနှင့် အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများမှ ရန်ပုံငွေ အကူအညီများဖြင့် ဖြန့်ဝေပေး၍လည်းကောင်း ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

အထူးသဖြင့် ဒေသခံကျေးလက်ပြည်သူများ၏ ထင်းလောင်စာရှားပါးမှု အခက်အခဲ ပြဿနာများကို ဖြေရှင်းပေးရန်ဖြစ်ရာ၊ ပြည်ပနိုင်ငံများမှ အစိုးရမဟုတ်သော ပြည်သူ့အဖွဲ့ အစည်းများ၏ အကူအညီပံ့ပိုးမှုများရယူကာ အစားထိုးလောင်စာများ စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများကို အထူးလိုအပ်သည့် ဒေသများတွင် အခမဲ့ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ပါက ပြည်သူများလက်တွင်း လျင်မြန်စွာ ရောက်ရှိသုံးစွဲလာကြမည် ဖြစ်ပါသည်။

၉။ သုတေသနလုပ်ငန်းအစီအစဉ်

၉-၁ လောင်စာနှင့်မီးဖိုသုတေသန

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် လူအများသုံးစွဲလျက်ရှိသော သမားရိုးကျမီးဖိုများသည် လောင်စာ စွမ်းအင် အလေအလွင့်များ၍ ထင်းအကုန်အကျများခြင်း၊ မီးခိုးအထွက်များ၍ ကျန်းမာရေးနှင့် မညီညွတ်ခြင်း၊ မီးတောက်မီးလျှံအကာအကွယ်မဲ့၍ မီးဘေးအန္တရာယ်များခြင်း စသည့် ချို့ယွင်းချက် များကြောင့် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုအမျိုးမျိုးကို တီထွင်အသုံးပြုလာကြပါသည်။ သမားရိုးကျမီးဖို များမှာ ထင်းကိုသာ အဓိကအသုံးပြုကြ၍ ထင်းလောင်စာ သက်သာမီးဖိုများကို တီထွင်အသုံးပြု သကဲ့သို့၊ ထင်းရှားပါးသော အရပ်ဒေသများအတွက် ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုနိုင်သည့် အထူးမီးဖိုများလည်း တီထွင်လာကြပါသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် ၁၉၅၀ ခုနှစ်ကပင် စွမ်းအားမြှင့်မီးဖို တီထွင်ထုတ်လုပ်မှု သုတေသနလုပ်ငန်း အစီအစဉ်ကို စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ဆောင်ရွက်ရာတွင် အဓိကအားဖြင့် မီးခိုးထွက်ရှိမှု လျော့နည်းစေရန်နှင့် လောင်စာသက်သာစေရန် ဦးစားပေး တီထွင်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၆၁ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာနှင့် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့ (အက်ဖ်အေအို)က အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မီးဖိုတီထွင်

ထုတ်လုပ်မှု လုပ်ငန်းအစီအစဉ်ကို စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် လောင်စာဆီရှားပါးလာသော ၁၉၇၆ ခုနှစ် ပတ်ဝန်းကျင်ရောက်မှသာ ဤကဏ္ဍအပေါ် အာရုံစိုက်လာကြပါသည်။ မီးဖိုအရွယ်အစား၊ လောင်စာအမျိုးအစား၊ ပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေနှင့် ဆက်နွယ်မှု စသည့် သုတေသနလုပ်ငန်းများကို သိပ္ပံနည်းကျ စမ်းသပ်တွက်ချက်မှုများ ပြုလုပ်ကြပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံ၊ အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ သီရိလင်္ကာနိုင်ငံများတွင် တစ်နိုင်ငံလုံးလှုပ်ရှားမှု အသွင်ဖြင့် ကျယ်ပြန့်စွာ နှစ်ပေါင်းများစွာ လုပ်ဆောင်ခဲ့ကြသော်လည်း အချို့နိုင်ငံများတွင် လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ဒေသဆိုင်ရာ ထင်းလောင်စာစွမ်းအင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ် (Regional Wood Energy Development Programme - RWEDP)ကို အကောင်အထည်ဖော်ခဲ့ပါသည်။ ယခုအခါ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ ဘူတန်၊ တရုတ်၊ အိန္ဒိယ၊ အင်ဒိုနီးရှား၊ မြန်မာ၊ နီပေါ၊ ပါကစ္စတန်၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ သီရိလင်္ကာနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံ စုစုပေါင်း(၁၁)နိုင်ငံတို့သည် ဤအစီအစဉ်တွင် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက် ရှိကြပါသည်။ အဆိုပါအစီအစဉ်အရ နိုင်ငံအသီးသီးတွင် ဒေသဆိုင်ရာ ဆွေးနွေးပွဲ အလုပ်ရုံများ ကျင်းပပြုလုပ်ကာ စွမ်းအားမြှင့်မီးဖို တီထွင်ထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍကို ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်စေခဲ့ပါသည်။

၉-၂ သစ်တောသုတေသန

စွမ်းအားမြှင့်မီးဖို တီထွင်အသုံးပြုရေးအစီအစဉ်ကို မြန်မာနိုင်ငံ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ သစ်တောသုတေသနဌာနခွဲတွင် ၁၉၈၆ ခုနှစ်မှ စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။ ကျေးလက်ဒေသများတွင် အသုံးပြုလျက်ရှိသော သမားရိုးကျ ဖိုခနောက်မီးဖိုများ၏ စွမ်းအား(efficiency)မှာ (၅%)မှ (၁၅%)မျှသာရှိပြီး စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုများ၏ စွမ်းအား(efficiency)မှာ (၁၀%) မှ (၂၅%) အထိ ရှိနိုင်၍ ထင်းလောင်စာ ထက်ဝက်နီးပါး သက်သာစေနိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် စွမ်းအားမြှင့်ထင်းမီးဖိုနှင့် မီးသွေးမီးဖိုများကို တီထွင်စမ်းသပ်ခဲ့ပါသည်။

ထင်းတစ်ချောင်းထိုးမီးဖို သုတေသနလုပ်ငန်းကို သစ်တောသုတေသနဌာနတွင် ၁၉၈၇ ခုနှစ် ဆောင်ရွက်ပြီးစီးခဲ့ပါသည်။ ပထမတွင် မီးဖိုကို သွပ်ပြားဖြင့် ပြုလုပ်ခဲ့ရာ ဆားပေါက်ပြီး ပျက်စီးလွယ်၍ ဒေသထွက်ရွှံ့စေးမြေဖြင့် ပြောင်းလဲပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။ အနီးပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများတွင် စမ်းသပ်အသုံးပြုစေခဲ့ရာ (၃၈%)ခန့် ထင်းလောင်စာကုန် သက်သာပြီး လျင်မြန်စွာ ကျက်လွယ်၍ ကျေနပ်မှု အသင့်အတင့် ရရှိခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် မီးဖိုအလေးချိန်များပြီး အိမ်ရှင်မများ ရွှေ့ပြောင်းရာတွင် အခက်အခဲရှိခြင်း၊ ကွဲအက်လွယ်ခြင်းကြောင့် ဆက်လက် သုတေသန ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်ပါသည်။

၁၉၉၂ ခုနှစ်တွင် သစ်တောသုတေသနဌာနကပင် ထင်းမီးဖိုနှင့် မီးသွေးမီးဖိုများကို ပုံစံသစ်ဖြင့် ထပ်မံတီထွင် ထုတ်လုပ်ပါသည်။ စွမ်းအားမြှင့်ထင်းမီးဖို (အေဝမ်းမီးဖို)ကို ကင်းတားဆည်၊ ဖူးကြီးနှင့် အင်းလေးကန် ရေဝေရေလဲဒေသ စီမံအုပ်ချုပ်မှု ရှေ့ပြေးစီမံကိန်းအတွက် ဒေသဆိုင်ရာ ထင်းလောင်စာစွမ်းအင် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ်မှ ပေးပို့သည့် ထင်းမီးဖိုပုံစံများကို နမူနာယူ၍ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ သုံးစွဲသူများစစ်တမ်းအရ သမားရိုးကျမီးဖိုထက် ထင်းလောင်စာ (၃၀%)ခန့်သက်သာသော်လည်း လအနည်းငယ်အတွင်း အက်ကွဲကြောင်းများ ဖြစ်ပေါ်လာကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ဆက်လက်၍ ရွှံ့စေးရောစပ်မှုအချိုးကို ထပ်မံသုတေသန ပြုလုပ်ကာ လေဝင်ပေါက်ပြုပြင်၍ မီးဖိုအလုံး(၅၀၀)ခန့် ထုတ်လုပ်ပါသည်။ ယင်း(၅၀၀)အနက် မီးဖို(၄၃၂)လုံးကို

ရေဆင်းအနီး ကျေးရွာ(၄၀)သို့ ဖြန့်ဝေစမ်းသပ် အသုံးပြုစေခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် အသုံးပြုခဲ့ကြသည့် ကျေးရွာ(၃)ရွာသို့ ကွင်းဆင်းလေ့လာ၍ စစ်တမ်းကောက်ယူခဲ့ရာ ထင်းလောင်စာ (၄၀%)ခန့် သက်သာစေပြီး ချက်ပြုတ်ချိန် လျော့နည်းစေသည်ဟု သိရှိရပါသည်။

သစ်တောသုတေသနဌာနမှ တီထွင်ထုတ်လုပ်ခဲ့သည့် အဝမ်းမီးဖိုပြုလုပ်နည်းအဆင့်ဆင့်ကို ထုတ်လုပ်သူအချို့အား သင်တန်းများပို့ချပေးခဲ့ရာ ယခုအခါ ဒေသအနှံ့အပြား ထုတ်လုပ်လာကြပြီး ၁၉၉၈ ခုနှစ် ဩဂုတ်လအထိ အဝမ်းမီးဖိုအလုံးပေါင်း(၁၄၄၀၀၀)ခန့် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးပြီးဖြစ်ပါသည်။

ထင်းသုံးစွဲသူအများစုက အဝမ်းမီးဖိုကို တဖြည်းဖြည်း ပို၍အသုံးပြုလာခြင်းမှာ အောက်ဖော်ပြပါအချက်များကြောင့်ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်-

- (၁) ယခင်အသုံးပြုနေကျ ဖိုခနောက်မီးဖိုနှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် ထင်းကုန်ကျမှု သိသာစွာ လျော့နည်း၍ လောင်စာစရိတ်သက်သာခြင်း။
- (၂) မီးဖို၏ တန်ဖိုးမှာ စမ်းသပ်အသုံးပြုလိုသူများအတွက် မများခြင်း။
- (၃) မီးဖိုသည် ခိုင်ခန့်သဖြင့် အနည်းဆုံး (၂)နှစ်မှ (၄)နှစ်အထိ အသုံးခံခြင်း။
- (၄) အလေးချိန်ပေါ့ပါး၍ ရွှေ့ပြောင်းရလွယ်ကူခြင်း။

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနသည် သီးခြားဌာနတစ်ခုအဖြစ် ဖွဲ့စည်းခဲ့ပြီး ဖြစ်၍ ထင်းအစားအခြားလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးချရေးကို အဓိကအထောက်အကူပြုမည့် သုတေသနလုပ်ငန်းအစီအစဉ်တွင် တစ်စိတ်တစ်ပိုင်း တာဝန်ယူဆောင်ရွက်သွားရမည် ဖြစ်ပါသည်။ လိုအပ်ပါက သီးခြားဌာနစိတ်တစ်ခုဖွဲ့စည်း၍ ယင်းဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင်မှုသင်တန်းများ တက်ရောက်ထားပြီးဖြစ်သည့် ဝန်ထမ်းများကို တာဝန်ပေးအပ် ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၉-၃ မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသန

အမှတ်(၂) စက်မှုဝန်ကြီးဌာနမှ မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသန ဦးစီးဌာနကလည်း ထင်းအစားထိုးအသုံးပြုနိုင်သည့် လောင်စာအမျိုးမျိုးကိုလည်းကောင်း၊ အိမ်သုံးမီးဖိုအမျိုးမျိုး၏ စွမ်းရည်ကိုလည်းကောင်း သုတေသနပြုလုပ် လေ့လာခဲ့ပါသည်။

(က) ထင်းအစားအသုံးပြုနိုင်သော လောင်စာများကို လေ့လာခြင်း

မီးဖိုများ၏ Efficiency သည် မီးဖိုတည်ဆောက်မှု အနေအထားပေါ်မူတည်၍ ပြောင်းလဲသကဲ့သို့ အသုံးပြုသောလောင်စာ၏ သဘော၊ သဘာဝပေါ် မူတည်၍လည်း ပြောင်းလဲပါသည်။

စက်အားဖြင့်လည်းကောင်း၊ လက်အားဖြင့်လည်းကောင်း၊ ပုံထုတ်ပြုလုပ်သော လောင်စာများအတွင်း ရေကျန်မှု အနည်းအများပေါ်မူတည်၍ လောင်ကျွမ်းသော ကာဗွန် ပမာဏသည် ပြောင်းလဲပါသည်။ လောင်စာတောင့်ပြုလုပ်ရန်၊ ကော်ကဲ့သို့ တွယ်ကပ်ရန် ပစ္စည်းအသုံးမပြုလိုလျှင် မြေ၊ ရေ (၂)မျိုး ဖော်စပ်၍ ရရှိသောရွံ့၏ စေးပျစ်အားနှင့် စက်ဖိအားများသုံး၍ လောင်စာမှုန့်ကို လောင်စာတောင့်ပြုလုပ်ပါသည်။

ကော်ကဲ့သို့သော တွယ်ကပ်ရန် အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းသုံးလျှင် မြေနှင့်ရေကို လျှော့သုံးနိုင်ပါသည်။ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့် ပြုလုပ်ရာ၌ ကော်သုံးလျှင် ထုတ်လုပ်မှုစရိတ် မြင့်သော်လည်း၊ ရေလျှော့နိုင်သဖြင့် လောင်စာတောင့်တွင် ရေကျန် နည်းပြီး ကျောက်မီးသွေးမှုန့်များ၏ လောင်ကျွမ်းမှု (၁၀၀-၈၀) ရာခိုင်နှုန်းကြားတွင် ရှိပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုစရိတ် လျော့နည်းစေရန် မြေနှင့်ရေသုံး၍ ဖိအားကြီးသော စက်အကူအညီဖြင့် အတောင့်ပြုလုပ်လျှင် လောင်စာတောင့်အတွင်းရှိ ရေများ ခြောက်ခမ်း သွားစေရန်အတွက် အခြောက်ခံရမည့်ကာလနှင့် အခြောက်ခံရမည့်စရိတ်များ မြင့်လာ သကဲ့သို့ ခြောက်သွေ့သော လောင်စာတောင့်ရရှိရန် အချိန်ကာလကြာမည်ဖြစ်သည်။

ဇယား(၉-၃-၁)အရ မကွေးမြို့မှ အုတ်ဖုတ်သောမြေ၊ ဆိပ်ဖြူမြို့နယ်မှ ရိုးရိုးမြေ၊ စစ်ကိုင်းမြို့နယ်မှ အိုးလုပ်ရန် စပ်ထားသောမြေ၊ ကမ်းနားမြေ၊ ပခုက္ကူမြေ၊ ရွှေပြည်သာ မြေများဖြင့် နမ္မားကျောက်မီးသွေးမှုန့်ကို Briquette ပြုလုပ်ပြီး ရရှိသော Briquette များကို မီးရှို့စမ်းသပ်ရာ စစ်ကိုင်းမြို့ အိုးလုပ်ရန် စပ်ထားသောမြေကို (၁၅)ရာခိုင်နှုန်းမှ (၂၀)ရာခိုင်နှုန်းသုံးလျှင် မီးလောင်အားအကောင်းဆုံး ဖြစ်သည်ကို တွေ့ရှိရသကဲ့သို့ မကွေးမြို့ အုတ်ဖုတ်သောမြေနှင့် ဆိပ်ဖြူမြို့နယ် ရိုးရိုးမြေတို့သည် မီးလောင်အားကို ဟန့်တားသဖြင့် လောင်စာ၏အပူစွမ်းအင် ကျဆင်းသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား ၉-၃-၁။

နမ္မားကျောက်မီးသွေးနှင့် ရွှံ့စေးအမျိုးမျိုးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် လောင်စာတောင့်များအား စမ်းသပ်လေ့လာခြင်း

လောင်စာ		ပေါင်းစပ်ပစ္စည်း			ကျိုချက်သည့်ရေ ပမာဏ(လီတာ)	ရေဆူမှတ်ရောက် ရန်ကြာသည့် အချိန်(မိနစ်)
အမျိုးအစား	ပါဝင်မှု %	ကော် %	ရွှံ့စေးအမျိုးအစား	%		
နမ္မား ကျောက်မီးသွေး(၆၅)	၈၅	၃	ရွှံ့စေး	၁၅	၅	၄၈
	၈၀	၃	မကွေးဒေသ	၂၀	၅	၆၀
	၇၅	၃	အုတ်လုပ်ရွှံ့စေးမျိုး	၂၅	၅	၇၄
။	၈၅	၃	ရိုးရိုးရွှံ့စေး	၁၅	၅	၄၈
	၈၀	၃	(ဆိပ်ဖြူဒေသ)	၂၀	၅	၆၅
	၇၅	၃		၂၅	၅	၈၈
။	၈၅	၃	အိုးလုပ်ရွှံ့စေး	၁၅	၇	၄၉
	၈၀	၃	(စစ်ကိုင်းဒေသ)	၂၀	၇	၆၅
	၇၅	၃		၂၅	၅	၉၁
။	၈၅	၃	နန်းမြေ	၁၅	၆	၇၂
	၈၀	၃		၂၀	၆	၄၄
	၇၅	၃		၂၅	၆	၁၀၇
။	၈၅	၃	ရွှံ့စေး	၁၅	၆	၅၇.၅
	၈၀	၃	(ပခုက္ကူ)	၂၀	၆	၈၁
	၇၅	၃		၂၅	၆	၅၁
နမ္မား	၈၅	၃	ရွှံ့စေး	၁၅	၆	၆၂.၅
	၈၀	၃	(ရွှေမြန်မာ)	၂၀	၆	၉၅
	၇၅	၃		၂၅	၆	၉၈

မှတ်ချက် -

- လောင်စာတောင့်ထုတ်စက် - မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသန ဌာနမှ လက်ရှိစက်
- စမ်းသပ်သည့် လောင်စာတောင့်အလေးချိန် - ၄၈၀ ဂရမ်
- မီးမွှေးရန်သုံးသည့် ထင်းအလေးချိန် - ၆၀ ဂရမ်
- အသုံးပြုသည့်မီးဖို - ပုသိမ်မီးဖို

(ခ) စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုအမျိုးမျိုးကို လေ့လာစမ်းသပ်ခြင်း

မီးဖိုအမျိုးမျိုးအနက် ပီကင်းမြို့ကျောက်မီးသွေးစက်နှင့် စက်ကိရိယာထုတ်လုပ်ရုံမှ ထုတ်လုပ်သော စက်ဖြင့် ပြုလုပ်သော အချင်း(၁၀)စင်တီမီတာ၊ အမြင့်(၁၂)စင်တီမီတာရှိ ပျားအုံပုံလောင်စာတုံးကို စွမ်းအားသစ်မီးဖိုနှင့် မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဦးစီးဌာနမှ ပြုလုပ်သော မြန်မာ့မီးဖို ယူဝမ်း၊ ယူတူးတို့တွင် မီးရှို့စမ်းသပ်ခြင်းနှင့် ပုသိမ်မီးဖို၊ အေဝမ်းမီးဖိုများတွင် လွှစာတောင့်၊ ကျောက်မီးသွေးတောင့်၊ စပါးခွံတောင့်၊ စပါးခွံ မီးသွေး၊ ကျောက်မီးသွေး၊ ထင်းကို အသုံးပြု၍ မီးရှို့စမ်းသပ်ခြင်းတို့မှရရှိသော မီးဖို များ၏စွမ်းရည်များကို ဇယား(၉-၃-၂)၊ (၉-၃-၃)၊ (၉-၃-၄) နှင့် (၉-၃-၅) တို့တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

စွမ်းအားသစ်မီးဖိုသည် ပျားအုံပုံမီးသွေးတုံးကို အောက်မှ ထင်းပေါက်ကလေးများ သုံး၍ မီးရှို့ရသော မီးဖိုဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာ့မီးဖို ယူဝမ်း၊ ယူတူးသည် ပျားအုံပုံမီးသွေးတုံး ကိုအသုံးပြုသော မီးဖိုဖြစ်ပါသည်။ အပေါ်မှ ထင်းမီးသွေးခဲကလေးများတင်၍ မီးရှို့သော စနစ်ကို အသုံးပြုသည်။ လေပေါက်မှဝင်သော လေကြောင်းနှင့် အပူကူးသည့်စနစ်သည် ဆန့်ကျင်ဘက်ဖြစ်သဖြင့် Power output (စွမ်းအားပမာဏ) နည်းသော်လည်း အပူရှိန် ပိုမိုရရှိသည်ကို ဇယား(၉-၃-၂)နှင့် (၉-၃-၃)တွင် တွေ့ရှိနိုင်ပါသည်။

အပေါ်မှ မီးရှို့သောစနစ်တွင် မီးခိုးထွက်ခြင်းမရှိပါ။ အောက်ဖက်မှ မီးရှို့သော စနစ်သည် ထင်းပေါက်ကလေးများကို မီးရှို့ခြင်းမှစတင်ရသဖြင့် မီးခိုးထွက်ပါသည်။ မီးခိုးသည် မျက်စိစပ်ခြင်း၊ ရင်ကျပ်ခြင်း စသော ရောဂါများဖြစ်စေပါသဖြင့် အပေါ်မှ မီးရှို့သောစနစ်ကို အသုံးပြုသင့်ပါသည်။

ဇယား(၉-၃-၂)တွင် အမှတ်စဉ်(၃)၌ ပုသိမ်မီးဖို၊ အမှတ်စဉ်(၅)၌ အေဝမ်းမီးဖိုကို လောင်စာအမျိုးမျိုးနှင့် အသုံးပြုစမ်းသပ်ပြီး ရရှိသောအချက်အလက်များကို ဖော်ပြထား ပါသည်။ လွှစာတောင့်ကို ပုသိမ်မီးဖိုမှာ သုံးသည်ထက် အေဝမ်းမီးဖိုတွင် သုံးလျှင် လောင်ကျွမ်းနှုန်း(၀.၅)ဆ ပိုရုံမျှဖြင့် စွမ်းအားပမာဏ(၁)ဆ တက်လာသည်ကို တွေ့ရှိရ ပါသည်။ စပါးခွံလောင်စာတောင့်တွင်လည်း လောင်ကျွမ်းနှုန်း(၀.၆)ဆ တက်ရုံမျှဖြင့် စွမ်းအားပမာဏ(၁.၂)ဆ တက်လာကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ ထင်းမီးသွေးသုံးလျှင် အေဝမ်းမီးဖိုနှင့် ပုသိမ်မီးဖို(၂)မျိုးစလုံးအတွက် Burning Rate (လောင်ကျွမ်းနှုန်း)နှင့် Power output (စွမ်းအားထွက်ရှိမှု)များ ကွာခြားမှုအနည်းငယ်သာရှိသည်ကို တွေ့ရှိရ ပါသည်။ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်နှင့် စပါးခွံမီးသွေးလောင်စာများသည် အေဝမ်း မီးဖိုနှင့် ပိုမိုသင့်လျော်ကြောင်းကို Thermal Efficiency (အပူစွမ်းဆောင်အား)များအရ သိရှိရပါသည်။

ဇယား(၉-၃-၂)မှ အမှတ်စဉ်(၃)တွင် ပုသိမ်မီးဖိုတွင် စပါးခွံမီးသွေးသုံးလျှင် ထင်းမီးသွေးကဲ့သို့ပင် စွမ်းအားပမာဏရရှိကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

အေဝမ်းမီးဖိုသုံးလျှင် စပါးခွံမီးသွေးက ထင်းမီးသွေးထက် စွမ်းအားပမာဏ ပေးနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စပါးခွံလောင်စာတောင့်မှရသော စွမ်းအားပမာဏသည် သစ်/ ထင်းလောင်စာတို့မှရသော စွမ်းအားပမာဏထက် ပိုများသဖြင့် စပါးခွံတောင့်ကို ထင်းအစား အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

လွှစာတောင့်၏စွမ်းအားပမာဏသည် ထင်းထက်ပိုများရခြင်းမှာ Particle size ငယ်သဖြင့် လောင်ကျွမ်းမှုနှုန်းမြင့်မြင့်ကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။

ဂရမ်စီအသုံးပြု၍ ရေနွေးကျိုစမ်းသပ်ရာ၊ မီးသွေးလောင်စာသည် ရေ(၂၆.၄)လီတာ၊ စပါးခွံမီးသွေးတောင့်သည် ရေ(၁၉.၂)လီတာ၊ ထင်းသည် ရေ(၁၇.၆)လီတာ၊ လွှစာ လောင်စာတောင့်သည် ရေ(၁၇.၅)လီတာ အသီးသီး ဆူစေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။

ဇယား(၉-၃-၄)သည် စပါးခွံ၊ လွှစာကဲ့သို့သော အလေအလွင့်များသုံးသော မီးဖို များ၏ Efficiency ကို ဖော်ပြထားပါသည်။ စပါးခွံမီးဖိုများကို အောက်မြန်မာပြည်တွင် လည်းကောင်း၊ လွှစာမှုန့်ရရန်လွယ်ကူသော နေရာများတွင် လွှစာမှုန့်ထောင်း၍ သုံးသော မီးဖိုများကို လည်းကောင်း၊ ယခင်ကပင် အသုံးပြုကြသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ စပါးခွံ လောင်စာကို စန်းစန်းသမစပါးခွံမီးဖိုဖြင့် အသုံးပြုပါက အင်ဒိုနီးရှားမီးဖိုထက် အပူ စွမ်းအင်ပိုမိုရရှိပါသည်။ စပါးခွံမီးဖိုများတွင် မီးလောင်ပြီး ဖွဲပြာများကို အဆက်မပြတ် ခါထုတ်ရခြင်း၊ ဖွဲပြာများ မီးဖိုဘေးတွင် စုပုံနေခြင်းများသည် အသုံးပြုသူ အိမ်ရှင်မများ အတွက် အလုပ်တွင်ကျယ်ခြင်းကို အဟန့်အတားဖြစ်စေခြင်းနှင့် မလိုလားအပ်သော ကျန်းမာရေးအန္တရာယ်များ၊ မီးဘေးအန္တရာယ်များကို ဖြစ်စေပါသည်။

M.S.T.R.D Gasifier (မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဦးစီးဌာနမှ ပြုလုပ်သော Gasifier မီးဖိုသည် စပါးခွံနှင့် လွှစာမှုန့်သာမက သစ်ရွက်ခြောက်၊ ကောက် ရိုးခြောက်၊ စက္ကူဟောင်းများကိုပါ လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ လောင်စာ ထည့်ရန် သီးသန့်အခန်းပါရှိသဖြင့် အထက်တွင်ဖော်ပြသော အပြစ်များ မရှိတော့ပါ။ မီးအပူပေးရန် မီးခဲအနည်းငယ်ကို အုတ်ခဲကလေးများအကူအညီဖြင့် လောင်စာကုန်သည် အထိ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

ဇယား(၉-၃-၅)သည် လောင်စာအမျိုးမျိုးအသုံးပြု၍ ချက်ပြုတ်လျှင် ကုန်မည့် ချက်ပြုတ်ချိန်နှင့် လောင်စာစရိတ်များကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အဝမ်းမီးဖိုကို လောင်စာ အမျိုးမျိုးဖြင့် စမ်းသပ်ရာတွင် စပါးခွံလောင်စာတောင့်နှင့် ထင်းတို့ကို နှိုင်းယှဉ်လျှင် ချက်ပြုတ်ချိန်သာမက ကုန်ကျစရိတ်ပါတူညီကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ စပါးခွံ မီးသွေးနှင့် ချက်ပြုတ်လျှင် ထင်းမီးသွေးနှင့် ချက်ပြုတ်သည်ထက် လောင်စာစရိတ် နည်းသည်သာမက ချက်ပြုတ်ချိန်ပါနည်းသွားကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ စပါးခွံမီးသွေး အသုံးပြုလျှင် အိမ်ရှင်မများအတွက် အခြားအလုပ်များ ပြုလုပ်ရန် အချိန်ပိုများ ရရှိနိုင် ပါသည်။

အထက်ပါဇယားများအရ စပါးခွံလောင်စာတောင့်ကို ထင်းနေရာတွင် အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်သကဲ့သို့ စပါးခွံမီးသွေးတောင့်ကိုလည်း ထင်းမီးသွေးကဲ့သို့ပင် အိမ်ရှင်မများ နှစ်ခြိုက်လိုလားစွာ အသုံးပြုနိုင်မည်ဖြစ်သဖြင့် မြန်မာပြည်တွင် ပေါများစွာရရှိသော စပါးခွံအလေအလွင့်များမှ အလွန်လိုအပ်သော လောင်စာများအဖြစ် တွင်တွင်ကျယ်ကျယ် အသုံးပြုနိုင်ပြီဖြစ်ပါသည်။

စပါးခွံတောင့်များပြုလုပ်ရာတွင် တွယ်ကပ်ပစ္စည်းများနှင့် ရေ၊ မြေများ အသုံးပြုရန် မလိုအပ်ပါ။ Preheating တွင် Lignin ထွက်လာပြီး တွယ်ကပ်ပေါင်းစပ်ပါသည်။ စပါးခွံ သည် သဘာဝအားဖြင့် အကြောအမျှင်တည်ဆောက်မှု မာကြော၍ လွှစာကဲ့သို့ မပျော့ ပြောင်းသဖြင့် မီးရှို့လျှင် အလွန်အားကောင်းမှ ပြာအဖြူအဖြစ်သို့ ရောက်ပါသည်။ စပါးခွံ မီးဖိုများတွင် ဖွဲပြာ (char) အထိသာ လောင်ကျွမ်းပါသည်။ စပါးခွံမီးဖိုများတွင် စပါးခွံ (၈၀၀)ဂရမ်သည် ရေ(၅)လီတာမှ (၅.၅)လီတာသာ ဆူစေပါသည်။ စပါးခွံကို အတောင့် အဖြစ်သုံးလျှင် ပြာဖြူဖြစ်သည်အထိ လောင်ကျွမ်းပြီး ရေ(၁၂.၅ - ၁၃)လီတာအထိ ဆူနိုင် သည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။ မီးဖိုဒီဇိုင်းမကောင်းလျှင် (၉ - ၁၀)လီတာအထိသာ ဆူမှတ်ရောက်နိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် စပါးခွံကို အတောင့်အဖြစ်အသုံးပြုခြင်းသည် အပူ စွမ်းအင်ကို အပြည့်အဝရရှိနိုင်ပါသည်။

၁၉၈၉ - ၉၀ တွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ စပါးတင်းသန်းပေါင်း(၁၃.၅)တန် ထွက်ပါသည်။ စပါးခွံသည် စပါး၏(၂၀%)ဖြစ်သဖြင့် စပါးခွံ သန်းပေါင်း(၂.၇)တန် ထွက်ရှိပါသည်။ Calorific value အရတွက်လျှင် စပါးခွံသန်းပေါင်း(၂.၇)တန်သည် ထင်းတန်သန်းပေါင်း (၁.၈)တန်နှင့်ညီသဖြင့် ထင်းအသုံးချမှု(၆.၆%)ကို အစားထိုးနိုင်ပါသည်။ (မြန်မာနိုင်ငံ တွင် ၁၉၈၉ - ၉၀ ၌ ထင်းတန်သန်းပေါင်း(၂.၇)တန် အသုံးပြုပါသည်။

ဇီဝဒြပ်ထုများဖြစ်သော လယ်ယာကိုင်ကျွန်းအလေအလွင့်များ၊ သစ်တောအလေ အလွင့်များကို ထင်းအဖြစ် အသုံးချရေးနည်းပညာနှင့် လောင်စာအကုန်အကျသက်သာ သော မီးဖိုများပြုလုပ်ခြင်း လုပ်ငန်းများကို အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများတွင် လွန်ခဲ့သော(၁၅)နှစ် ခန့်ကစ၍ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း အလားတူ ဇီဝဒြပ်ထုများမှ အပူစွမ်းအင်၊ လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ထုတ်ယူခြင်းနှင့် အပူစွမ်းအင် ထက်မြက် ကောင်းမွန်သော မီးဖိုများ ထုတ်လုပ်ခြင်းများကို တီထွင်စမ်းသပ် လေ့လာမှုများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ဆောင်ရွက်နေရန် လိုအပ်ပါသည်။

လောင်စာအကုန်အကျသက်သာ၍ အပူစွမ်းအင်မြင့်မားသောမီးဖိုများ၊ စပါးခွံ လောင်စာတောင့်၊ စပါးခွံမီးသွေး၊ လွှစာတောင့်၊ ကျောက်မီးသွေးတောင့်စသော လောင်စာ များ လူထုအတွင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လက်ခံသုံးစွဲလာစေရန် ပညာပေးဟောပြောခြင်း များ၊ စည်းရုံးလှုံ့ဆော်ခြင်းများ၊ သရုပ်ပြပွဲများ ပြုလုပ်ပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဇယား ၉-၃-၂။

မီးဖိုအမျိုးမျိုး၏ စွမ်းဆောင်မှုများကို စမ်းသပ်လေ့လာခြင်း

မီးဖို အမျိုးအစား	လောင်စာအမျိုးအစား	အိုးအရွယ် အချင်း (စင်တီမီတာ)	စွမ်းအား ပမာဏ (ကီလိုဝပ်)	လောင်ကျွမ်း နှုန်း (ကီလိုဂရမ်/ နာရီ)	အပူ စွမ်းအင် (%)
၁။ စွမ်းအား သစ်	ရေနံချေးလောင်စာတုံး (ပျားအုံပုံ)	၂၃.၅	၂.၆၄	၁.၂၈	၄၀.၂၁
	ကလောကျောက်မီးသွေး မှုန့်(ပျားအုံပုံ)	၂၃.၅	၀.၆၂	၀.၆၃	၃၂.၀၉
၂။ မြန်မာမီးဖို ယူ-၁ ယူ-၂	ရေနံချေးလောင်စာတုံး (ပျားအုံပုံ)	၂၅.၅	၀.၅၀	၀.၃၄	၃၈.၂၃
	ရေနံချေးလောင်စာတုံး (ပျားအုံပုံ)	၃၀.၀	၀.၉၉၇	၀.၄၅	၅၀.၅၄
၃။ ပုသိမ်မီးဖို	လွှစာလောင်စာတောင့်	၂၅.၅	၁.၁၂	၀.၇	၂၈.၆၅
	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၂၅.၅	၀.၉၇	၁.၀	၂၆.၁၄
	မီးသွေး	၂၃.၅	၁.၀၀	၀.၃၄	၄၆.၈၉
	နမ္မားကျောက်မီးသွေး လောင်စာတောင့်	၂၃.၅	၀.၅၅	၀.၃၇	၃၇.၅၅
	စပါးခွံမီးသွေးလောင်စာ	၂၅.၅	၁.၀၁	၀.၆	၄၂.၆၃
၄။ မြန်မာမီးဖို	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၂၅.၅	၀.၇၇	၀.၆၅	၃၁.၈၅
	လွှစာလောင်စာတောင့်	၂၅.၅	၁.၃၉	၁.၀	၂၄.၈၆
၅။ အေဝမ်းမီးဖို	လွှစာလောင်စာတောင့်	၃၀.၀	၂.၂၉	၁.၂	၃၄.၃၂
	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၃၀.၀	၂.၁၄	၁.၆	၃၅.၉၆
	မီးသွေး	၃၀.၀	၀.၉၈	၀.၃၆	၄၃.၆၁
	နမ္မားကျောက်မီးသွေး လောင်စာတောင့်	၃၀.၀	၂.၁၇	၁.၄၃	၃၉.၇
	သစ်အလေအလွင့်	၃၀.၀	၁.၁၅	၀.၇	၂၉.၈
	ထင်း	၃၀.၀	၁.၀၉	၀.၆	၃၂.၇၉
၆။ ဟိန်းထက် အောင်မီးဖို အေဝမ်းမီးဖို	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၂၅.၅	၁.၀၂	၁.၂	၂၂.၇၄
	စပါးခွံမီးသွေးတောင့်	၃၀.၀	၁.၃၆	၀.၇၃	၄၇.၃၈

ဇယား ၉-၃-၃။

လောင်စာအမျိုးမျိုး၏ လောင်ကျွမ်းမှုကို စမ်းသပ်လေ့လာခြင်း

မီးဖို အမျိုးအစား	လောင်စာအမျိုးအစား	လောင်စာ အလေးချိန် (ကီလိုဂရမ်)	ရေ အလေးချိန် (ကီလိုဂရမ်)	ရေဆူ အမှတ် ရောက်ရန် အချိန် (နာရီ၊ မိနစ်)	လောင်စာ (၈၀၀) ဂရမ်ဖြင့် ရေဆူသည့် အလေးချိန် (လီတာ)
၁။ စွမ်းအား သစ်	ရေနံချေးလောင်စာတုံး (ပျားအုံပုံ)	၁.၃၂၅	၃၅.၀	၄ : ၃၃	၂၁.၁၉
	ကလောကျောက်မီးသွေး မှုန့်(ပျားအုံပုံ)	၁.၇၁၂	၁၉.၄၄	၂ : ၄၆	၉.၀၈
၂။ မြန်မာမီးဖို ယူ-၁ ယူ-၂	ရေနံချေးလောင်စာတုံး (ပျားအုံပုံ)	၀.၆၆၈	၁၈.၆	၃ : ၂၇	၂၂.၂၇
	ရေနံချေးလောင်စာတုံး (ပျားအုံပုံ)	၁.၃၄၀	၅၃.၀	၆ : ၀၇	၃၁.၆၄
၃။ ပုသိမ်မီးဖို	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၀.၀	၀ : ၄၅	၁၀.၀
	လွှစာလောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၇.၄၈	၁ : ၃၅	၁၇.၄၈
	မီးသွေး	၀.၈	၂၇.၅	၃ : ၂၃	၂၇.၅
	နမ္မားကျောက်မီးသွေး လောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၂.၇၆	၃ : ၀၀	၁၂.၇၆
	စပါးခွံမီးသွေးလောင်စာ	၀.၈	၁၇.၅	၂ : ၀၀	၁၇.၅
၄။ မြန်မာမီးဖို	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၀.၀	၁ : ၃၀	၁၀.၀
	လွှစာလောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၄.၉	၁ : ၁၅	၁၄.၉
၅။ အဝမ်းမီးဖို	လွှစာလောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၇.၅	၁ : ၂၀	၁၇.၅
	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၀.၈	၁၂.၅	၁ : ၀၀	၁၂.၅
	မီးသွေး	၁.၀	၃၃.၀	၃ : ၀၀	၂၆.၄
	နမ္မားကျောက်မီးသွေး လောင်စာတောင့်	၁.၆	၃၁.၅	၂ : ၃၈	၁၅.၇၅
	စပါးခွံမီးသွေးတောင့်	၁.၀	၂၄	၁ : ၃၆	၁၉.၂
	သစ်အလေအလွင့်	၀.၈	၁၆	၁ : ၀၉	၁၆.၀
	ထင်း	၀.၈	၁၇.၆	၁ : ၂၄	၁၇.၆
၆။ ဟိန်းထက် အောင်မီးဖို	စပါးခွံလောင်စာတောင့်	၀.၈	၈.၅	၁ : ၃၀	၈.၅

ဇယား ၉-၃-၄။ အစားထိုးလောင်စာနှင့် အထူးမီးဖိုများ၏ အပူစွမ်းအင်များကို စမ်းသပ် လေ့လာခြင်း

မီးဖိုအမျိုးအစား	လောင်စာအမျိုးအစား	အပူစွမ်းအင် %
၁။ အင်ဒိုနီးရှားမီးဖို	စပါးခွံ	၁၃.၀၄
၂။ အင်ဒိုနီးရှားမီးဖို	လွှစာ	၁၇.၆၃
၃။ စန်းစန်းစပါးခွံမီးဖို	စပါးခွံ	၂၀.၁၈
၄။ ဓာတ်ငွေ့လောင်စာမီးဖို (M.S.T.R.D Gasifier)	စပါးခွံ	-
	စပါးခွံမီးသွေးတောင့်	၁၉.၈၇
၅။ ဓာတ်ငွေ့လောင်စာမီးဖို (M.S.T.R.D Gasifier)	လွှစာ	-
	လွှစာမီးသွေးတောင့်	၂၄.၇၉

ဇယား ၉-၃-၅။

မီးဖိုအမျိုးမျိုးနှင့် လောင်စာအမျိုးမျိုးအား ချက်ပြုတ်စမ်းသပ် လေ့လာခြင်း

မီးဖို အမျိုးအစား	လောင်စာ အမျိုးအစား	လောင်စာ ပမာဏ (ကီလိုဂရမ်)	လောင်စာ စရိတ် (ကျပ်)	ချက်ပြုတ်ရန်ကြာမည့်အချိန်မိနစ်			
				ထမင်း	ဟင်း	ရေဇွေး	စုစုပေါင်း
၁။ ပုသိမ်	မီးသွေး	၁.၅	၂၁.၃၂	၅၂	၁၁၅	၃၀	၁၉၇
	စပါးခွံတောင့်	၂.၂	၁၃.၇၅	၄၁	၁၀၇	၃၀	၁၇၈
	စပါးခွံမီးသွေး တောင့်	၁.၈	၁၇.၀	၄၈	၁၀၅	၂၅	၁၇၈
	ကျောက်မီး သွေးတောင့်	၃.၂	၂၄.၀	၅၇	၁၄၄	၄၈	၂၄၉
	လွှစာတောင့်	၁.၆	၈.၆၅	၄၅	၇၁	(မဆူ)	၁၁၆
၂။ အဝမ်း	မီးသွေး	၁.၃	၁၈.၆၉	၄၆	၈၃	၃၀	၁၅၉
	စပါးခွံတောင့်	၁.၆	၁၀.၀	၄၀	၅၈	(မဆူ)	၉၈
	စပါးခွံမီးသွေး တောင့်	၁.၃	၁၂.၁၈	၅၀	၆၀	၂၉	၁၃၉
	ကျောက်မီး သွေးတောင့်	၁.၆	၁၂.၀	၅၂	၁၁၁	၂၀	၁၈၃
	ထင်း	၁.၄	၁၀.၀၈	၃၃	၄၈	၁၉	၁၀၀
၃။ ကျောက်ခဲ (၃)တုံးမီးဖို	ထင်း	၂.၁	၁၅.၁၂	၃၄	၅၆	၁၂	၁၀၂
၄။ မြန်မာမီးဖို ယူ-၂	ရေနံချေး (ပျားအုံပုံ)	၁.၃	၁၂.၀	၉၅	၁၁၅	၉	၂၁၉
၅။ စွမ်းအားသစ်	ရေနံချေး (ပျားအုံပုံ)	၁.၃	၁၂.၀	၇၀	၇၉	၃၂	၁၈၁
၆။ မြန်မာမီးဖို	စပါးခွံတောင့်	၁.၈	၁၁.၂၅	၅၃	၁၁၁	(မဆူ)	၁၆၄

မှတ်ချက်။

။ ထမင်းချက်ပြုတ်ရာတွင် ဆန်အလေးချိန် (၁-ကီလိုဂရမ်) အသုံးပြုသည်။
ဟင်းချက်ပြုတ်ရာတွင် ကြက်သားဟင်း (၀.၈-ကီလိုဂရမ်) တစ်ခွက်၊
ဟင်းချိုတစ်ခွက်၊ အစိမ်းကြော်တစ်ခွက် ပါဝင်ပါသည်။

၁၀။ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်းနှင့် သုံးသပ်ဆန်းစစ်ခြင်း

အစားထိုးလောင်စာတောင့်များနှင့် စွမ်းအားမြှင့်အထူးမီးဖိုများ တီထွင်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ခြင်း၊ သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း၊ ပညာပေး ရှင်းလင်းသရုပ်ပြခြင်း၊ ဖြန့်ဖြူးခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်တွင် လုပ်ငန်းကော်မတီများ၊ ဌာနဆိုင်ရာများမှ တာဝန်ရှိသူများက စဉ်ဆက်မပြတ် ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲပေးရန် လိုအပ်သကဲ့သို့ တွေ့ရှိချက်အစီရင်ခံစာများအပေါ် အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို သုံးသပ်ဆန်းစစ် ပြီး ပိုမိုကောင်းမွန်စေမည့် ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်များကို အခါအားလျော်စွာ ချမှတ်ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ် ပါသည်။

၁၀-၁ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲခြင်း

၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ မေလ(၇)ရက်နေ့တွင် သုဝဏ္ဏအမျိုးသားအားကစားပြိုင်ပွဲရုံ(၁) ပတ္တမြား ခန်းမ၌ နိုင်ငံတော်ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့ အတွင်းရေးမှူး(၂) ဒုတိယဗိုလ်ချုပ်ကြီး တင်ဦးက ဦးဆောင်၍ မိုးခေါင်ရေရှားဒေသ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အစားထိုးအသုံးပြုရေး ညှိနှိုင်းအစည်းအဝေးကို ကျင်းပခဲ့ပြီး အမှတ်(၂)စက်မှုဝန်ကြီးဌာနဝန်ကြီး ဦးသန်းရွှေ ဥက္ကဋ္ဌ အဖြစ် ဆောင်ရွက်သော ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အသုံးချနိုင်ရေး တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေး ကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အသုံးချနိုင်ရေး တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေး ကော်မတီ၏ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ်(၁/၉၄)ကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ အောက်တိုဘာလ(၆)ရက်နေ့၌ မြန်မာ့အကြီးစား စက်မှုလုပ်ငန်း အစည်းအဝေးခန်းမတွင်ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ဤအစည်းအဝေးမှပင် ထင်းအစားထိုး လုပ်ငန်းများ ပိုမိုလျင်မြန်စွာ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်နှင့် ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲနိုင်ရန်အတွက် မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဌာနမှ ဒုတိယညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်က ဥက္ကဋ္ဌအဖြစ် ဆောင်ရွက်သော ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အသုံးချနိုင်ရေး တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း ဆပ်ကော်မတီကို ဖွဲ့စည်းတာဝန်ပေးအပ်ခဲ့ပါသည်။

ယင်းထင်းအစား အခြားလောင်စာ အသုံးချနိုင်ရေး တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း ဆပ်ကော်မတီ၏ အစည်းအဝေးအမှတ်စဉ် (၁/၉၄)ကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ(၄)ရက်နေ့၌ မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဦးစီးဌာန အစည်းအဝေးခန်းမ၌ ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ဤ အစည်းအဝေးတွင် စပါးခွံမီးဖိုများ၊ နေရောင်ခြည်စွမ်းအင်သုံးမီးဖိုများ၊ အခြားစွမ်းရည်ထက်မြက် သော မီးဖိုများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သုံးစွဲရေးနှင့် ကျောက်မီးသွေး၊ စိုက်ပျိုးရေးသီးနှံ စွန့်ပစ် ပစ္စည်းများ၊ သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ စသည်တို့ကို အခြေခံသော လောင်စာတောင့်များ အသုံးချ နိုင်ရေး၊ သုတေသနပြုလုပ်ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း စသည်တို့ကို ထိရောက်အောင်မြင်စွာ ဆက်လက် ဆောင်ရွက်နိုင်ရေးအတွက် ညှိနှိုင်းဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။

ထင်းအစားအခြားလောင်စာအသုံးချနိုင်ရေး တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း ဆပ်ကော်မတီ သည် ၁၉၉၅ ခုနှစ်ကို ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အသုံးချရေးနှစ်အဖြစ် သတ်မှတ်ချက်နှင့်အညီ လုပ်သားပြည်သူများအား ပထမအဆင့် ဟောပြောသရုပ်ပြပွဲများကို မကွေးတိုင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းများတွင် ၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလနှင့် မတ်လများတွင် ပြုလုပ်ခဲ့ပါသည်။

အဆိုပါသရုပ်ပြဟောပြောပွဲများတွင် မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဦးစီးဌာန၊ မြန်မာ့မီးရထား၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ မြန်မာ့အကြီးစားစက်မှုလုပ်ငန်း၊ ဘူမိဗေဒနှင့် ဓာတ်သတ္တု ရှာဖွေရေး သမဝါယမအသင်းလီမိတက် စသည်တို့မှ တာဝန်ရှိပုဂ္ဂိုလ်များ ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြ ပါသည်။ ယင်း(၃၅)ဦးပါဝင်သော သရုပ်ပြအဖွဲ့သည် (၂၅-၂-၉၅)ရက်နေ့မှ (၁၅-၃-၉၅)ရက်နေ့ အထိ (၂၁)ရက်ကြာမျှ မကွေးတိုင်း၊ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းများအတွင်းရှိ မြို့နယ်(၁၂) မြို့နယ်တို့တွင် ဟောပြောသရုပ်ပြခဲ့ရာ ပြည်သူလူထုနှစ်သောင်းခန့် လာရောက်ကြည့်ရှုလေ့လာ ခဲ့ကြပါသည်။

ဤကဲ့သို့ ဗဟိုအဆင့်ကော်မတီများ၊ လုပ်ငန်းကော်မတီများဖွဲ့စည်း၍ အစားထိုးလောင်စာ များ တိုးချဲ့အသုံးချရေးလုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ကို ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲသကဲ့သို့ တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်၊ ကျေးရွာ အဆင့်ဆင့်ကြီးကြပ်မှုကော်မတီများ၊ လုပ်ငန်းကော်မတီများ ဖွဲ့စည်း၍ အနီးကပ်စီမံ ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

၁၀-၂ အစီရင်ခံခြင်းနှင့် သုံးသပ်ဆန်းစစ်ခြင်း

ဗဟိုကော်မတီ၊ ဆပ်ကော်မတီ၊ လုပ်ငန်းကော်မတီ တိုင်းခရိုင်၊ မြို့နယ်၊ ကျေးရွာ ကြီးကြပ်မှုကော်မတီများသည် မိမိတို့ဒေသအတွင်း အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ချက်များကို စဉ်ဆက်မပြတ်ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲပြီး တွေ့ရှိချက်များအား အဆင့်ဆင့်အစီရင်ခံတင်ပြကြရန် အထူး လိုအပ်ပါသည်။ ၁၉၉၅ ခုနှစ်အတွင်း အချို့သော ကော်မတီများနှင့် ဌာနများ၏ လေ့လာ တွေ့ရှိချက်များကို ယင်းတို့၏အစီရင်ခံစာများအရ အောက်ပါအတိုင်း ဆန်းစစ်သုံးသပ်နိုင် ပါသည်။

(၁) အေဝမ်းထင်းမီးဖို

အေဝမ်းထင်းမီးဖိုနှင့်ပတ်သက်၍ (၁) ထင်းကုန်သက်သာခြင်း၊ (၂) မီးခိုးအထွက် နည်း၍ မီးတောက်လွယ်ခြင်း၊ (၃) အပူရှိန်ပြင်း၍ ချက်ပြုတ်ရာတွင် မြန်ခြင်း၊ (၄) မီးပူ ဟပ်ခြင်းနည်း၍ လူပင်ပန်းမှု သက်သာခြင်း၊ (၅) မီးပြန်လွင့်မှု နည်းပါး၍ မီးဘေး အန္တရာယ်ကင်းဝေးခြင်း၊ (၆) နေရာအကျယ်အဝန်းယူမှု နည်းပါးခြင်း။

(၂) နေရောင်ခြည်သုံးမီးဖို

နေရောင်ခြည်သုံးမီးဖိုနှင့်ပတ်သက်၍ (၁) ချက်ပြုတ်ချိန်ကြာခြင်း၊ (၂) မီးဖိုအရွယ် ကြီး၍ သယ်ယူမှုခက်ခဲခြင်း၊ (၃) တန်ဖိုးကြီး၍ လူတန်းစားအလွှာအသီးသီး အသုံး မပြုနိုင်ခြင်း။

(၃) ခေါင်းတိုင်ပါရွှံ့မီးဖို

ခေါင်းတိုင်ပါရွှံ့မီးဖိုနှင့်ပတ်သက်၍ (၁) ကောက်ရိုးရှားပါးခြင်း၊ (၂) သဲဆန်သော မြေဖြစ်၍ အစေးဓာတ်နည်းပြီး မီးဖိုကျစ်လျစ်မှုမရှိသဖြင့် ကွဲအက်လွယ်ခြင်း၊ (၃) မီးအပူရှိန်ကို လုံခြုံစွာမထိန်းနိုင်ခြင်း။

(၄) စန်းစန်းမီးဖို

စန်းစန်းမီးဖိုနှင့်ပတ်သက်၍ (၁) မီးခိုးထွက်များခြင်း၊ (၂) မီးခိုးအူထွက်ခြင်း၊
(၃) မီးပြန့်လွင့်မှုများခြင်း။

(၅) ထန်းလျက်ချက်မီးဖို

ထန်းလျက်ချက်မီးဖိုနှင့်ပတ်သက်၍ (၁) အဝကျယ်ပြီး လက်ရှိသုံးသည့်ဒယ်အိုး
နှင့်မကိုက်ညီခြင်း၊ (၂) မီးအရှိန်ပြင်းပြီး ဘီလပ်မြေသရိုးဒုပါး၍ အပူရှိန်ဒဏ်မခံနိုင်ခြင်း၊
(၃) သုံးစွဲနေကျ ထန်းလျက်ချက်ဖိုထက် လောင်စာပိုကုန်ခြင်း၊ (၄) ဒေသသုံး ထန်းလျက်
ချက်ဖိုတန်ဖိုးသည် (၇၅၀)ကျပ်သာကုန်ခြင်း၊ (၅) ဗဟိုမှပေးပို့သော ထန်းလျက်ဖိုကြီးမှာ
(၄၀၀၀)ကျပ်ကုန်၍ ကုန်ကျစရိတ်များခြင်း။

(၆) ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်

အုတ်ဖုတ်လုပ်ငန်းတွင် ထင်းအစားအခြားလောင်စာဖြင့် အုတ်ဖုတ်နိုင်ရေးအတွက်
အသုံးပြုမှုနည်းစနစ်ကို သရုပ်ပြမှုများ ပြုလုပ်ပေးသင့်ကြောင်း ကျောက်မီးသွေး
လောင်စာတောင့်များအား ဈေးနှုန်းချိုသာစွာဖြင့် လုံလောက်စွာ ဖြန့်ဖြူးရောင်းချ
ပေးသင့်ကြောင်း။

(၇) တိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်ရေး

အဝမ်းမီးဖိုပြုလုပ်သည့် အမျိုးအစားနှင့် အချိုးအစားကို ရေဆင်းသစ်တော
သုတေသနသို့ လေ့လာရေးစေလွှတ်ပြီး မြို့နယ်အတွင်းရှိ အိုးဖုတ်လုပ်သားများ
အကူအညီဖြင့် တီထွင်ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးသွားရန်။

၁၁။ နှစ်တိုနှစ်ရှည်စီမံချက်များ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း

၁၁-၁ အခြေခံအချက်အလက်များ စုဆောင်းခြင်း

မြို့နယ်အလိုက် နေအိမ်၊ အစုအဖွဲ့၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက် သုံးစွဲနေသည့်
လောင်စာပမာဏ၊ လောင်စာလိုအပ်ချက်များအား ဖြည့်ဆည်းပေးနေသည့် လောင်စာအမျိုးအစား
အလိုက် ပမာဏ၊ အစားထိုးလောင်စာ ကုန်ကြမ်းရရှိနိုင်မှုပမာဏ၊ အစားထိုးလောင်စာ အသုံးပြု
နိုင်မည့် မီးဖိုထုတ်လုပ်နိုင်မှုပမာဏ၊ ဇီဝလောင်စာနှင့် အခြားကဏ္ဍအသီးအသီးမှ ရရှိနိုင်မည့်
စွမ်းအင်ပမာဏ အစရှိသည့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များကို စာရင်းကောက်ယူစုဆောင်း၍
နှစ်တို၊ နှစ်လတ်၊ နှစ်ရှည်စီမံချက်များ ရေးဆွဲရပါမည်။

မြို့နယ်စီမံချက်ရေးဆွဲရာတွင် လက်တွေ့အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်နိုင်မှုကို
အထောက်အကူပြုစေရန် မှန်ကန်သော ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များ တတ်နိုင်သမျှ ပြည့်စုံစွာ
ရရှိထားရန်အထူးလိုအပ်ပါသည်။ စုဆောင်းရမည့်ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များမှာ သီးခြားဝန်ကြီး
ဌာနများ၊ ဦးစီးဌာနများ၊ ပုဂ္ဂလိကအဖွဲ့အစည်းများ၊ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များနှင့် ပတ်သက်လျက်ရှိရာ
သက်ဆိုင်ရာအာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများ၏ ကြီးကြပ်မှုဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှသာ မှန်ကန်ပြည့်စုံ

သောအချက်အလက်များ ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ အချို့သောကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များမှာ ဒေသခံပြည်သူလူထုထံမှ စုံစမ်းမေးမြန်းရမည်ဖြစ်၍ နမူနာစာရင်းကောက်နည်းဖြင့် စစ်တမ်းကောက်ယူရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းနည်းစနစ်ကို အသုံးပြုပါက စာရင်းအင်းပညာကျွမ်းကျင်သူများ၏ အကူအညီဖြင့် ကိုယ်စားပြုမြို့နယ်၊ ကျေးလက်ဒေသများရွေးချယ်ခြင်း၊ လို-တို-ရှင်းမေးခွန်းပုံစံများ ချမှတ်ခြင်း၊ အချိန်-ငွေ-လူအင်အား သက်သာစေမည့် အစီအစဉ်များရေးဆွဲခြင်း၊ မှန်ကန်မြန်ဆန်သော တွက်ချက်နည်းဖြင့် စာရင်းပြုစုခြင်း၊ ကောက်ချက်ချခြင်း စသည်တို့ ဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၁၁-၂ နှစ်တို၊ နှစ်လတ် စီမံချက် (ပထမလေးနှစ်စီမံကိန်း)

အပူပိုင်းဒေသတွင် ပဏာမရရှိထားသည့် ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များအရ အိမ်ထောင်စုများသည် ထင်း၊ မီးသွေးကို စုစုပေါင်းသုံးစွဲသည့် လောင်စာ၏ (၅၇)ရာခိုင်နှုန်းခန့် သုံးစွဲပါသည်။

ဇယား ၁၁-၂-၁။ လောင်စာအမျိုးအစားအလိုက် သုံးစွဲမှုရာခိုင်နှုန်း

စဉ်	လောင်စာအမျိုးအစား	သုံးစွဲသည့်ရာခိုင်နှုန်း
၁	လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ရေနံ	၅.၃
၂	ကျောက်မီးသွေး/ ရေနံချိုး	၃.၄
၃	ထင်း/ မီးသွေး	၅၇.၀
၄	လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း	၂၃.၇
၅	သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း	၄.၃
၆	အခြားလောင်စာ	၆.၃
စုစုပေါင်း		၁၀၀

အပူပိုင်းဒေသတွင် ၁၉၉၇-၉၈ ခုနှစ်၌ အိမ်ထောင်စုဦးရေ (၁.၇၅)သန်းရှိနေရာမှ နှစ်စဉ် (၁.၉၆)ရာခိုင်နှုန်းဖြင့် တိုးတက်လျက်ရှိရာ ပထမလေးနှစ်စီမံကိန်း၏ နောက်ဆုံးနှစ်ဖြစ်သော (၂၀၀၀-၂၀၀၁)ခုနှစ်တွင် အိမ်ထောင်စုဦးရေ (၁.၈)သန်းရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါသက္ကရာဇ် (၂၀၀၀-၂၀၀၁)ခုနှစ်တွင် ရှိလာမည့်လူဦးရေအတွက် အိမ်ထောင်စုတစ်စုလျှင် ပျမ်းမျှလောင်စာ (၂.၅)တန်နှုန်းဖြင့်တွက်ချက်ပါက လောင်စာစုစုပေါင်းတန်(၄.၆၅)သန်းခန့် လိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။

သက္ကရာဇ်(၂၀၀၀-၂၀၀၁)ခုနှစ်တွင် လိုအပ်မည့်လောင်စာပမာဏ တန်(၄.၆၅)သန်းကို လက်ရှိလောင်စာအမျိုးအစားအလိုက် သုံးစွဲမှုနှုန်းဖြင့် ဆက်လက်သုံးစွဲရမည်ဆိုပါက ထင်း၊ မီးသွေးကုဗတန် (၂.၆၅)သန်းလိုအပ်မည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် နှစ်လတ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း ထင်း၊ မီးသွေးသုံးစွဲနှုန်းကို (၅၇)ရာခိုင်နှုန်းမှ (၅၄)ရာခိုင်နှုန်းသို့ လျော့ချ၍ ထပ်မံလိုအပ်မည့် လောင်စာလိုအပ်ချက်ကို အခြားကဏ္ဍများမှ နှစ်စဉ်တိုးမြှင့်သုံးစွဲပေးနိုင်ပါက သစ်တောပြုန်းတီးမှုကို အထိုက်အလျောက် လျော့နည်းစေမည်ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၁၁-၂-၂။ ပထမလေးနှစ် စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် အသုံးချရေး

(သုံးစွဲမှုရာခိုင်နှုန်း)

စဉ်	လောင်စာအမျိုးအစား	၁၉၉၇-၉၈ အခြေခံနှစ်	၁၉၉၈-၉၉	၁၉၉၉-၂၀၀၀	၂၀၀၀-၂၀၀၁
၁	လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ရေနံ	၅.၃	၆.၁	၆.၉	၇.၈
၂	ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံချိုး	၃.၄	၃.၄	၃.၄	၃.၄
၃	ထင်း၊ မီးသွေး	၅၇.၀	၅၆.၀	၅၅.၀	၅၄.၀
၄	လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း	၂၃.၇	၂၃.၉	၂၄.၀	၂၄.၂
၅	သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း	၄.၃	၄.၄	၄.၅	၄.၅
၆	အခြားလောင်စာ	၆.၃	၆.၂	၆.၂	၆.၁
စုစုပေါင်း		၁၀၀	၁၀၀	၁၀၀	၁၀၀

နှစ်လတ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် စပါးခွံ၊ မြေပဲခွံ၊ ပဲစိမ်းငုံရိုး၊ ဂျုံရိုး၊ နှမ်းရိုး၊ ပြောင်းစရိုး၊ ကြိတ်စသည့် ကုန်ကြမ်းများပေါများသောဒေသများတွင် ထင်းအစား ယင်းစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို နှစ်စဉ်တိုးချဲ့ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဝေခြင်း၊ လောင်စာတောင့်များကို ဈေးနှုန်းသက်သာစွာဖြင့် တိုးချဲ့ရောင်းချခြင်းဖြင့် ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ အလားတူပင် သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် လွှစာမှုန့်၊ သစ်စက်ပကာများ ပေါများစွာထွက်ရှိနိုင်သည့် ဒေသများ၌ လွှစာ၊ လောင်စာတောင့်ထုတ်စက်နှင့် လွှစာမီးဖိုများကို တိုးချဲ့ထုတ်လုပ် ဖြန့်ဖြူးပေးရပါမည်။ ကျောက်မီးသွေးမှုန့်ထွက်ရှိရာဒေသနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင်ဒေသတစ်ဝိုက်တွင်လည်း ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်ထုတ်စက်များ တည်ထောင်၍ လောင်စာတောင့်များကို နေအိမ်သုံးသာမက စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများအတွက်ပါ လုံလောက်အောင် တိုးချဲ့ထုတ်လုပ်ပေးရပါမည်။ ယင်းအစားထိုးလောင်စာများကို ကုန်ကြမ်းပေါများသည့် ဒေသများက မိမိတို့ဒေသအတွင်း လုံလောက်မှုရှိပြီး ပိုလျှံပါကလည်း နီးစပ်ရာပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများသို့ ပေးပို့ရောင်းချနိုင်ရန် လိုအပ်သည်ထက် ပိုမိုထုတ်လုပ်နိုင်ရန်လည်း စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

၁၁-၃ နှစ်ရှည်စီမံချက် (နှစ် ၃၀ စီမံကိန်း)

အစားထိုးလောင်စာများဖြစ်ကြသည့် ကျောက်မီးသွေး၊ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ ကုန်ကြမ်းရှိနိုင်သရွေ့ နှစ်စဉ်တိုးချဲ့သုံးစွဲနိုင်ကြသော်လည်း ထုတ်လုပ်မှုပမာဏသည် အကန့်အသတ်ရှိ၍ ထိုထက်ကျော်လွန်ရရှိနိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ သို့ဖြစ်၍ သစ်ထင်း၊ မီးသွေးလောင်စာ သုံးစွဲမှုကို လျော့ချ၍ အခြားလောင်စာများ အစားထိုးရာတွင် ရေရှည်ဆောင်ရွက်နိုင်မည့် လျှပ်စစ်ကဏ္ဍ၊ ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေနံကဏ္ဍ၊ နေရောင်ခြည်လျှပ်စစ်ကဏ္ဍ စသည့်ကဏ္ဍများကိုလည်း တိုးမြှင့်သုံးစွဲနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။

၁၁-၃-၁ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားကဏ္ဍ

မြန်မာလျှပ်စစ်ဓာတ်အားလုပ်ငန်းမှ ထုတ်လုပ်ပေးသော လျှပ်စစ်ဓာတ်အားမှာ ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်၊ ယာယီစာရင်းများအရ ကီလိုဝပ်နာရီသန်းပေါင်း (၄၂၅၆) ဖြစ်၍ ၁၉၉၅-၉၆ ခုနှစ် ထုတ်လုပ်မှုထက် ကီလိုဝပ်နာရီသန်း (၂၀၀) တိုးတက်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ ၁၉၉၅-၉၆ ခုနှစ်တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ပျောက်ဆုံးမှုမှာ (၄၁) ရာခိုင်နှုန်းရှိရာမှ ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်တွင် (၃၉) ရာခိုင်နှုန်းသို့ လျော့နည်းကျဆင်း ခဲ့ပါသည်။ ဓာတ်အားပို့လွှတ်ဖြန့်ဖြူးရေးလှိုင်းများကိုလည်း တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်လျက်ရှိရာ ၁၉၉၇-၉၈ ခုနှစ်တွင် ယခင်နှစ်ကထက် (၂၄၉) မိုင် တိုးချဲ့နိုင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာလျှပ်စစ်ဓာတ်အားလုပ်ငန်း၏ မြို့နှင့်ကျေးရွာမီးလင်းရေးအစီအစဉ်အရ ၁၉၉၅-၉၆ ခုနှစ်တွင် မြို့(၃၁၇) မြို့နှင့် ကျေးရွာ(၁၀၁၅) ရွာ မီးလင်းခဲ့ရာမှ ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်တွင် မြို့(၃၂၀) မြို့နှင့် ကျေးရွာပေါင်း(၁၀၈၇) ရွာအထိ တိုးချဲ့မီးလင်း ပေးနိုင်ခဲ့ပါသည်။

လျှပ်စစ်ဓာတ်အားလိုအပ်ချက်များကို အတတ်နိုင်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းပေးရန်အတွက် အောက်ပါနည်းလမ်းများဖြင့် ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်-

- ပင်မဓာတ်အားလှိုင်း နယ်နိမိတ်ဘောင်အတွင်း လျှပ်စစ်ဓာတ်အား တိုးချဲ့နိုင်ရန် အလတ်စားနှင့် အကြီးစား ရေအားလျှပ်စစ်အရင်းအမြစ်များကို ရေတိုရေရှည်စီမံချက် များဖြင့် ဖော်ထုတ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း။
- သဘာဝဓာတ်ငွေ့အရင်းအမြစ်များကို အခြေခံသည့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ် သည့်လုပ်ငန်းများ တိုးချဲ့အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း။
- အဆင့်မြင့်စက်မှုနည်းပညာကို အသုံးပြု၍ သဘာဝသုံး ဓာတ်အားပေးစက်များမှ စွန့်ပစ်အပူများကို အသုံးပြုသည့် ရေနွေးငွေ့ဓာတ်အားပေးစနစ် အသုံးပြုလျက် ရှိခြင်း။
- ပင်မဓာတ်အားလှိုင်း နယ်နိမိတ်ဘောင်ပြင်ပဒေသများတွင် ဒီဇယ်စက်ဖြင့် ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ပေးသည့်အပြင် အသေးစား ရေအားလျှပ်စစ်ဓာတ်အားပေးစက်များ တိုးချဲ့ တပ်ဆင်ပေးလျက်ရှိခြင်း။
- လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်းများကို ပြည်တွင်းပြည်ပ ပုဂ္ဂလိက လုပ်ငန်းရှင်များနှင့် ပူးပေါင်း၍လည်းကောင်း၊ အပြည့်အဝ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံခွင့်ပြုခြင်း ဖြင့်လည်းကောင်း လုပ်ကိုင်နိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိခြင်း။

ဇယား ၁၁-၃-၁-၁။ ပင်မဓာတ်အားလှိုင်းနယ်နိမိတ်တိုးချဲ့မှုအခြေအနေ

စဉ်	တိုင်း	၁၉၉၂-၉၃		၁၉၉၃-၉၄		၁၉၉၄-၉၅		၁၉၉၅-၉၆		၁၉၉၆-၉၇	
		စတုရန်း မိုင်	%	စတုရန်း မိုင်	%	စတုရန်း မိုင်	%	စတုရန်း မိုင်	%	စတုရန်း မိုင်	%
၁	စစ်ကိုင်းတိုင်း	၂၄၆၆	၁၀၀	၂၅၁၁	၁၀၂	၂၅၅၇	၁၀၄	၂၆၀၀	၁၀၅	၂၆၂၅	၁၀၆
၂	မကွေးတိုင်း	၂၆၈၂၀	၁၀၀	၁၇၁၃၁	၆၄	၁၇၃၀၅	၆၅	၁၇၃၀၅	၆၅	၁၇၃၀၅	၆၅
၃	မန္တလေးတိုင်း	၁၃၈၉၄	၁၀၀	၁၄၁၅၂	၁၀၂	၁၄၂၉၅	၁၀၃	၁၄၂၉၅	၁၀၃	၁၄၂၉၅	၁၀၃
	စုစုပေါင်း	၃၃၁၈၀	၁၀၀	၃၃၇၉၄	၁၀၂	၃၄၁၅၇	၁၀၃	၃၄၂၀၀	၁၀၃	၃၄၂၂၅	၁၀၃

အပူပိုင်းဒေသ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မကွေးတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းများတွင် ၁၉၉၂-၁၉၉၃ ခုနှစ် ထက် ၁၉၉၃-၉၄ ခုနှစ်တွင် ဓာတ်အားလိုင်းနယ်နိမိတ်များကို (၂%) တိုးချဲ့၍လည်းကောင်း၊ ၁၉၉၄-၉၅ ခုနှစ်တွင် (၃%) တိုးချဲ့၍လည်းကောင်း၊ ၁၉၉၅-၉၆ ခုနှစ်နှင့် ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်များ တွင် (၃%) တိုးချဲ့၍လည်းကောင်း တိုးတက်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၁၁-၃-၁-၂။ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်တပ်ဆင်အသုံးပြုမှုတိုးတက်ပုံ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	၁၉၉၂-၉၃	၁၉၉၃-၉၄	၁၉၉၄-၉၅	၁၉၉၅-၉၆	၁၉၉၆-၉၇
၁	လျှပ်စစ်ဓာတ်အားထုတ်လုပ်မှု (ကီလိုဝပ်နာရီသန်းပေါင်း)	၃၀၀၇	၃၃၈၆	၃၆၃၂	၄၀၅၆	၄၂၅၆
	တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်း	(၁၀၀)	(၁၁၂.၆)	(၁၂၀.၈)	(၁၃၄.၉)	(၁၄၁.၅)
၂	လျှပ်စစ်ဓာတ်အားပျောက်ဆုံးမှု (ကီလိုဝပ်နာရီသန်းပေါင်း)	၁၁၂၅	၁၂၇၁	၁၃၇၅	၁၆၄၈	၁၆၅၆
	ပျောက်ဆုံးမှုရာခိုင်နှုန်း	(၃၇)	(၃၈)	(၃၈)	(၄၁)	(၃၉)
၃	လျှပ်စစ်ဓာတ်အားတပ်ဆင်ခြင်း					
	တပ်ဆင်ပြီးမြို့များ	၃၁၄	၃၁၄	၃၁၄	၃၁၇	၃၂၀
	တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်း	(၁၀၀)	(၁၀၀)	(၁၀၀)	(၁၀၁.၀)	(၁၀၁.၉)
	တပ်ဆင်ပြီးကျေးရွာ	၉၃၃	၉၆၀	၉၇၁	၁၀၁၅	၁၀၈၇
	တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်း	(၁၀၀)	(၁၀၂.၉)	(၁၀၄.၁)	(၁၀၈.၈)	(၁၁၆.၅)

လျှပ်စစ်ကဏ္ဍတွင် ထုတ်လုပ်မှုများ နှစ်စဉ်တိုးချဲ့ထုတ်လုပ်ပေးနေသကဲ့သို့ ဓာတ်အား ပျောက်ဆုံးမှုမှာလည်း တိုးတက်လျက်ရှိနေရာ ပျောက်ဆုံးမှုကိုတတ်နိုင်သမျှ ထိန်းချုပ်လျော့နည်း စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ထို့အတူ ကျေးလက်ဒေသအများအပြားသို့ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား များ နှစ်စဉ်တိုးချဲ့တပ်ဆင်နိုင်ပါက ချက်ပြုတ်မှုနှင့် အလင်းရောင်ရရှိရေးအတွက် သစ်၊ ထင်း၊ မီးသွေး လောင်စာသုံးစွဲမှုမှာလည်း နှစ်စဉ်လျော့နည်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၁-၃-၂ ရေနံသဘာဝဓာတ်ငွေ့ကဏ္ဍ

ရေနံနှင့်သဘာဝဓာတ်ငွေ့များကို ပြည်တွင်းလိုအပ်ချက်နှင့်အညီ အတတ်နိုင်ဆုံး ဖြည့်ဆည်းပေးရန်နှင့် ပြည်ပသို့တင်ပို့နိုင်ရန် တိုးချဲ့ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ မြန်မာ့ရေနံနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့များ တိုးတက်ထွက်ရှိရေးအတွက် ပြည်ပကုမ္ပဏီများနှင့် ကန်ထရိုက်စာချုပ် ချုပ်ဆို၍ ချောက်၊ ရေနံချောင်း၊ မန်းရေနံမြေများတွင် ခေတ်မီနည်းပညာများဖြင့် ဆောင်ရွက်ခဲ့ ပါသည်။

ဇယား ၁၁-၃-၂-၁။ ရေနံစိမ်းနှင့် သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်မှု

စဉ်	အကြောင်းအရာ	၁၉၉၂-၉၃	၁၉၉၃-၉၄	၁၉၉၄-၉၅	၁၉၉၅-၉၆	၁၉၉၆-၉၇
၁	ရေနံစိမ်း					
	(အမေရိကန်စည်သန်းပေါင်း)	၅.၄	၅.၂	၄.၂	၃.၅	၆.၈
၂	တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်း	၁၀၀	၉၆.၃	၇၇.၈	၆၄.၈	၁၂၅.၉
	သဘာဝဓာတ်ငွေ့					
၂	(ကုဗပေသန်းပေါင်း)	၂၈၃၀၃	၃၅၉၇၇	၄၅၅၉၉	၅၁၁၁၂	၆၅၇၀၀
	တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်း	၁၀၀	၁၂၇.၁	၁၆၁.၁	၁၈၀.၆	၂၃၂.၁
၃	ဘူးသွင်းသဘာဝဓာတ်ငွေ့					
	(ကုဗပေသန်းပေါင်း)	၅၁	၆၅	၆၈	၇၂	၈၀
၃	တိုးတက်မှုရာခိုင်နှုန်း	၁၀၀	၁၂၇.၅	၁၃၃.၃	၁၄၁.၂	၁၅၆.၉

သဘာဝဓာတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်နိုင်မှုစာရင်းများအရ ၁၉၉၂-၉၃ ထုတ်လုပ်မှုကို (၁၀၀%) ထားပါက၊ ၁၉၉၃-၉၄ ခုနှစ်တွင် (၂၇%)၊ ၁၉၉၄-၉၅ ခုနှစ်တွင် (၆၁%)၊ ၁၉၉၅-၉၆ ခုနှစ်တွင် (၈၁%)နှင့် ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်တွင် (၁၃၂%) အသီးသီးတိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ အလားတူပင် ဘူးသွင်းသဘာဝဓာတ်ငွေ့များကိုလည်း ၁၉၉၂-၉၃ ခုနှစ် ထုတ်လုပ်မှုထက် ၁၉၉၃-၉၄ ခုနှစ်တွင် (၂၇%)၊ ၁၉၉၄-၉၅ ခုနှစ်တွင် (၃၃%)၊ ၁၉၉၅-၉၆ ခုနှစ်တွင် (၄၁%)နှင့် ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်တွင် (၅၇%) အသီးသီးတိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်ခဲ့ပါသည်။ အရှိန်အဟုန်မြှင့်ဆက်လက်ဆောင်ရွက်နိုင်ပါက ဓာတ်ငွေ့သုံး မီးဖိုသုံးစွဲမှုမာဏ တိုးမြှင့်လာနိုင်ပြီး သစ်၊ ထင်း၊ မီးသွေးလောင်စာသုံးစွဲမှု လျော့နည်းသွားမည်ဖြစ်ပါသည်။

အပူပိုင်းဒေသရှိ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းနှင့် မကွေးတိုင်းတွင် မြို့နေလူဦးရေသည် (၁၉.၂%)ရှိ၍ ကျေးလက်ဒေသလူဦးရေသည် (၈၀.၈%) ရှိပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသ လူနေမှုအဆင့် အတန်းမြင့်မားလာစေရေးအတွက် နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းရည်မှန်းချက်ကာလအတွင်း မြို့နေလူဦးရေ အားလုံး လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ရေနံများဖြင့် ချက်ပြုတ်စားသောက် နေထိုင်နိုင်ရန် ရည်ရွယ်၍ လောင်စာသုံးစွဲမှုတွင် လက်ရှိ(၅.၃%)မှ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလကုန်ဆုံးမည့် ၂၀၃၀-၃၁ ခုနှစ်တွင် (၂၀%)အထိ တိုးမြှင့်ပေးရန်ဖြစ်ပါသည်။

၁၁-၃-၃ ကျောက်မီးသွေးနှင့်ရေနံချိုး

အပူပိုင်းဒေသတွင် နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်စားသောက်ရေးနှင့် စီးပွားရေးလုပ်ငန်းများတွင် လောင်စာ အဖြစ်အသုံးပြုရန် သစ်ထင်းများ တဖြည်းဖြည်းရှားပါးလာရာ ယခုအခါ ကျောက်မီးသွေးနှင့်ရေနံချိုး များကို လောင်စာတောင့်အဖြစ်ထုတ်လုပ်၍ အစားထိုးအသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ကျောက်မီးသွေးကြော

များ၊ မြန်မာပြည်အနှံ့အပြားတွင် ရှိသော်လည်း လောင်စာတောင့်ထုတ်လုပ်ရန် သင့်လျော်ပြီး ထုတ်လုပ်မှုစရိတ်သက်သာသည့် ကလေးဝသစ်ချောက်မိုင်းရှိ ကျောက်မီးသွေးများကိုသာ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။ ထုတ်လုပ်မှုစရိတ်သက်သာသည့် ရေလမ်းခရီးဖြင့် အဓိက သယ်ယူပို့ဆောင်ရသည့်အတွက် မြစ်ရေကြီးသည့် မိုးတွင်းကာလအတွင်း နှစ်စဉ်လိုအပ်သည့် ကုန်ကြမ်းပမာဏရရှိနိုင်ရန် စီမံချက်ချမှတ်ဆောင်ရွက်ရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။ ယခုအခါ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်း၊ မကွေးတိုင်းများတွင် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်စက်ရုံများ တိုးချဲ့တည်ဆောက်လျက်ရှိ၍ ကုန်ကြမ်းပမာဏတိုးမြှင့်လာသည်နှင့်အညီ အခြားကျောက်မီးသွေး ကြောများကိုလည်း လေ့လာစမ်းသပ်ထုတ်လုပ်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။

ရေနံချိုးကုန်ကြမ်းကို စွမ်းအင်ဝန်ကြီးဌာနရှိ မန်းသံပုရာကန်နှင့် သံလျင်ရေနံချက်စက်ရုံ များမှ ရေနံချက်လုပ်ရာတွင်ရရှိပါသည်။ လောင်စာတောင့်ပြုလုပ်ရန်အတွက် တစ်လလျှင်ရေနံချိုး (၂၅၀၀)တန်ခန့် ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်၍၊ မကွေးနှင့်ရန်ကုန်ရှိ လောင်စာတောင့်စက်များတွင် အသုံး ပြုလျက်ရှိပါသည်။ သို့ရာတွင် နောင်တွင်ရေနံချိုးများနှင့် ကျောက်မီးသွေးကုန်ကြမ်းများကို ပိုမို အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည့် လုပ်ငန်းများ ပေါ်ပေါက်လာနိုင်သည်ကတစ်ကြောင်း၊ ထွက်ရှိရာ ဒေသနှင့် ထုတ်လုပ်အသုံးပြုရာဒေသများကွာဝေး၍ ထုတ်လုပ်သယ်ယူစရိတ်ကြီးမြင့်လာသည်က တစ်ကြောင်း၊ လောင်စာအဖြစ်သုံးစွဲရာတွင် အိမ်သုံးအတွက် ချို့ယွင်းချက်အခက်အခဲများရှိနေ သည်ကတစ်ကြောင်း၊ ရေရှည်စီမံကိန်းတွင် တိုးမြှင့်သုံးစွဲမှုရာခိုင်နှုန်း အသင့်အတင့်သာ ထားရှိ သင့်ပါသည်။

ဇယား ၁၁-၃-၃-၁။ လောင်စာတောင့်စက်ရုံများ

တိုင်း	လောင်စာတောင့်စက်ရုံ	
	တည်ဆောက်ပြီး	တည်ဆောက်ရန်
၁။ စစ်ကိုင်း	၂	-
၂။ မန္တလေး	၁၃	၁
၃။ မကွေး	၂	-
ပေါင်း	၁၇	၁

၁၁-၃-၄ ထင်း၊ မီးသွေး

အပူပိုင်းဒေသတွင်ပါဝင်သည့် စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းနှင့် မကွေးတိုင်းများရှိ မြို့နယ် အသီးသီးတွင် သဘာဝတောများပေါက်ရောက်မှုနည်းပါးခြင်း၊ တည်ရှိသည့်သဘာဝတောများသည် လည်း ဒေသခံပြည်သူများ သစ်ထင်းလောင်စာအဖြစ် ကြိမ်ဖန်များစွာ ခုတ်ယူအသုံးပြုနေမှုကြောင့် ချုံပုတ်တောအသွင်သာရှိနေသေးခြင်းတို့ကြောင့် ထင်း၊ မီးသွေးထုတ်လုပ်ခွင့်ကို ဒေသအာဏာပိုင် များ၏ကြီးကြပ်လမ်းညွှန်မှုဖြင့် သစ်တောဦးစီးဌာနက တားမြစ်ပိတ်ပင်ထားပါသည်။ သို့ရာတွင် ကျေးလက်ပြည်သူများသည် မိမိတို့အနီးပတ်ဝန်းကျင်ရှိ သဘာဝတောများမှ ကိုင်းခြောက်ကိုင်းဖျားများ ခုတ်ယူခြင်း၊ ပင်သေပင်ခြောက်များအားခုတ်လှဲခြင်း၊ အရွယ်ရောက် သစ်တောစိုက်ခင်းများမှ ပင်ပူးပင်

ကြပ်များအားပိုင်းဖြတ်ခြင်း၊ လမ်းဘေးဝဲယာသစ်ပင်ကြီးများမှ ကိုင်းတက်ကြီးများဖြတ်တောက်ခြင်း၊ မိမိတို့ကိုယ်ပိုင်ဥယျာဉ်၊ ခြံ၊ ဝင်း၊ လယ်ယာမြေများပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးမွေးမြူထိန်းသိမ်းထားသော သစ်ပင်များအား ကိုင်းချိုင်းခြင်း၊ ခေါင်ဖြတ်ခြင်း၊ ငုတ်တက်ခုတ်ခြင်းနည်းများဖြင့် မိမိတို့နေ့စဉ်ချက်ပြုတ်စားသောက်ရေးအတွက် လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။

သစ်တောဦးစီးဌာန၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာနများကလည်း ကျေးရွာသုံးထင်းစိုက်ခင်းများကို ကျေးရွာအနီးပတ်ဝန်းကျင်တစ်လျှောက် မြေနေရာရရှိမှုအပေါ် မူတည်၍ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် စိုက်ပျိုးတည်ထောင်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ကျေးလက်ပြည်သူများကိုယ်တိုင် မိမိတို့ကိုယ်ပိုင်မြေယာများပေါ်တွင် တစ်နိုင်တစ်ပိုင်စိုက်ပျိုးနိုင်ရန်အတွက်လည်း သစ်တောဦးစီးဌာနက သစ်ပင်ပွဲတော်ရာသီတွင် နှစ်စဉ်ပျိုးပင်ပေါင်း(၅)သန်းကျော် ဖြန့်ဝေပေးလျက်ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ဤတစ်အုပ်တစ်မသစ်တောစိုက်ခင်းများမှ သစ်ထင်းလောင်စာများ၊ နောင်လာနောင်သားများအတွက် စဉ်ဆက်မပြတ်ထွက်ရှိလာမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ရာတွင် အပူပိုင်းဒေသတွင် သစ်တောသစ်ပင်များဖြင့် စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ ရေမြေသဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေး၊ နောင်လာနောင်သားများအတွက် လောင်စာရှားပါးမှုအခက်အခဲ လျော့နည်းစေရေးတို့အတွက် သစ်ထင်းလောင်စာသုံးစွဲမှုကို လက်ရှိသုံးစွဲမှု (၅၇%)မှ တဖြည်းဖြည်းလျော့ချကာ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၃၆%)အထိဖြစ်စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၁-၃-၅ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

အပူပိုင်းဒေသရှိ စစ်ကိုင်းတိုင်း၊ မန္တလေးတိုင်းနှင့် မကွေးတိုင်းများတွင် ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်တွင် စပါးစိုက်ဧက(၂၇.၉)သိန်း၊ ဂျုံဧက(၂.၁)သိန်း၊ ပြောင်းဧက(၃.၃)သိန်း၊ မြေပဲဧက(၈.၂)သိန်း၊ နှမ်းဧက(၂၇.၁)သိန်း၊ ပဲစင်းငုံဧက(၆.၃)သိန်းနှင့် ဝါဂွမ်းဧက(၇.၉)သိန်း အသီးသီး စိုက်ခဲ့ပါသည်။

ဇယား ၁၁-၃-၅-၁။ ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ် လယ်ယာသီးနှံစိုက်ဧကနှင့် ထွက်ရှိမှု

စိုက်ဧကထောင်ပေါင်း

တိုင်း	စပါး	ဂျုံ	ပြောင်း	မြေပဲ	နှမ်း	ပဲစင်းငုံ	ဝါဂွမ်း
စစ်ကိုင်း	၁၄၁၀	၁၇၈	၁၀၁	၂၅၉	၇၂၈	၁၅၈	၁၅၀
မန္တလေး	၈၈၀	၃၁	၈၂	၂၇၄	၉၀၈	၂၈၀	၃၄၄
မကွေး	၅၅၂	၁	၁၅၀	၂၈၇	၁၀၇၇	၁၉၀	၂၉၈
စုစုပေါင်း	၂၇၉၂	၂၁၀	၃၃၃	၈၂၀	၂၇၁၃	၆၂၈	၇၉၂
ပျမ်းမျှတစ်ဧကအထွက်နှုန်း	၆၀ တင်း	၁၁ တင်း	၃၃ တင်း	၄၀ တင်း	၆ တင်း	၈ တင်း	၁၀၈ ပိဿာ
ထွက်ရှိမှုစုစုပေါင်း	တင်း ၁၆၈ သန်း	တင်း ၂.၃ သန်း	တင်း ၁၁ သန်း	တင်း ၃၃ သန်း	တင်း ၁၆ သန်း	တင်း ၅ သန်း	ပိဿာ ၈၅ သန်း

အဆိုပါသီးနှံများစိုက်ပျိုးရာမှ စပါးခွံ၊ ဂျုံရိုး၊ ပြောင်းရိုး၊ မြေပဲခွံ၊ နှမ်းရိုး၊ ပဲစိမ်းငုံရိုး၊ ဝါဂွမ်းရိုးများအသီးသီးထွက်ရှိ၍ သစ်၊ ထင်းလောင်စာရှားပါးသည့်ဒေသများတွင် ယင်းလယ်ယာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို အစားထိုးလောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုလျက်ရှိပါသည်။ ယင်းအစားထိုး လောင်စာအမျိုးမျိုးကို နေအိမ်သုံးချက်ပြုတ်ရာ၌သာမက အချို့သော အိမ်တွင်းလက်မှုလုပ်ငန်း များတွင်လည်း တွင်ကျယ်စွာ သုံးစွဲလာကြပါသည်။ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကို စိုက်ဧက ထွက်ရှိမှုအပေါ်နှင့် အခြားပိုမိုအကျိုးဖြစ်မည့်လုပ်ငန်းများတွင် သုံးစွဲမှုအပေါ်မူတည်၍ အစားထိုး လောင်စာအဖြစ် (၅%)မှ (၄၀%)အထိ အသုံးပြုလျက် ရှိကြပါသည်။ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းတွင် လက်ရှိသုံးစွဲမှုရာခိုင်နှုန်း (၂၃.၇)မှ နှစ်(၃၀)ကာလအဆုံးတွင် (၂၉%)အထိ တိုးမြှင့်အသုံးပြုလာ စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၃-၃-၆ သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း

သစ်ထင်းလောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုလျက်ရှိသော သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများတွင် ကျွန်းနှင့်သစ်မာထုတ်လုပ်ရာမှ တောတွင်း၌ကျန်ခဲ့သော ကိုင်းဖျားကိုင်းနားများ၊ သစ်စက်များ တွင် သစ်လုံးများခွဲစိတ်ရာမှ ထွက်ရှိလာသည့် ပကာသားများနှင့် လွှစာများ၊ ပြန်လည်ခွဲစိတ်စက် များမှ ထွက်ရှိလာသည့် သစ်တိုသစ်စရေဘော်စာနှင့် လွှစာများပါဝင်ပါသည်။

သစ်ထုတ်လျက်ရှိသည့် သဘာဝတောများနှင့်နီးစပ်သော ကျေးလက်ဒေသမှ ပြည်သူ များသည် သစ်လုံးပိုင်းဖြတ်ပြီး တောတွင်း၌ကျန်ခဲ့သည့် ကိုင်းဖျားကိုင်းနားခြောက်များကို ဖြတ်တောက်သယ်ယူသုံးစွဲပါသည်။ သစ်စက်၊ ပြန်ခွဲစက်များနှင့် နီးစပ်ရာဒေသများမှ ပြည်သူများ ကမူ ယင်းသစ်စက်များမှထွက်သည့် ပကာခြမ်းများ၊ သစ်တိုသစ်စများ၊ လွှစာများကို အစီးလိုက် လည်းကောင်း၊ တင်းတောင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊ စုပုံ၍လည်းကောင်း ဝယ်ယူသုံးစွဲကြပါသည်။

ဇယား ၁၁-၃-၆-၁။ ၁၉၉၅ ခုနှစ် တည်ရှိသည့်သစ်စက်များ

တိုင်း	သစ်စက်	ပြန်လည်ခွဲစိတ်စက်	အိမ်တွင်းစက်မှုသုံးခွဲစက်	စုစုပေါင်း
စစ်ကိုင်း	၈၅	၁၇၈	၂၄	၂၈၇
မန္တလေး	၁၉၉	၃၂၂	၇၉	၆၀၀
မကွေး	၂၆	၈၂	၈	၁၁၆
စုစုပေါင်း	၃၁၀	၅၈၂	၁၁၁	၁၀၀၃

သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ သဘာဝတောများမှ သစ်ထုတ်လုပ်မှုအပေါ် မူတည်၍ ထွက်ရှိလာသည့် ဘေးထွက်ပစ္စည်းများဖြစ်သည်နှင့်အညီ ထွက်ရှိနိုင်မှုပမာဏသည် အကန့်အသတ် ရှိပါသည်။ သဘာဝတောများမှ ကျွန်းနှင့်သစ်မာထုတ်လုပ်မှုကို နှစ်စဉ်တောထွက် (Annual Allowable Cut)နှင့်အညီ ထုတ်လုပ်လျက်ရှိသည်က တစ်ကြောင်း၊ ထုတ်လုပ်မှုလွယ်ကူ၍ ယခင်ကထုတ်သင့်သည်ထက် ပိုမိုထုတ်လုပ်ထားသည့်ဒေသများကို အနားပေးရန်လိုအပ်သည်က တစ်ကြောင်း၊ ကျွန်းနှင့်သစ်မာထုတ်လုပ်မှုကို လက်ရှိ AAC ထက်လျော့ပေါ့ထုတ်လုပ်လျက်ရှိရာ၊ သစ်တောထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်း သုံးစွဲနိုင်မှုကိုလည်း လိုအပ်သည်ထက် တိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲ နိုင်မည်မဟုတ်ပါ။ သို့ဖြစ်၍ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းရည်မှန်းချက်တွင် သစ်တောထွက်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ

လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုခြင်းကို လက်ရှိ(၄.၃%)မှ စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၆.၀%)သို့ တိုးမြှင့်သုံးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၁-၃-၇ အခြားလောင်စာ

အခြားလောင်စာတွင် နွားချေးတောင့်များ၊ အုန်းလက်၊ ထန်းလက်များ၊ အုန်းသီးခွံ၊ ထန်းသီးခွံများ၊ သစ်ရွက်ခြောက် စသည်များ ပါဝင်ပါသည်။ အခြားလောင်စာအချို့သည် အခြားနေရာများတွင်လည်း အကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်သည်ဖြစ်ရာ လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့များ၊ ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်များ တဖြည်းဖြည်း တိုးမြှင့်သုံးစွဲလာနိုင်သည်နှင့်အမျှ လျော့ချသုံးစွဲရန် လိုအပ်ပါသည်။ ဥပမာ - နွားချေးကို အချို့ဒေသများတွင် အချပ်ပြားများ ပြုလုပ်နေလှမ်းကာ လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုနေသော်လည်း၊ အများအားဖြင့် လယ်ယာမြေများတွင် သဘာဝဓာတ်မြေဩဇာအဖြစ် ပိုမိုအကျိုးရှိစွာ သုံးစွဲနေကြသည်ဖြစ်ရာ ယင်းအား လောင်စာအဖြစ် သုံးစွဲမှု ရာခိုင်နှုန်းကို တဖြည်းဖြည်းလျော့ကျစေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်သွားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အလားတူပင် အချို့ဒေသတွင် ထန်းလျက်ချက်ရာ၌ သစ်ရွက်ခြောက်များကို စုသိမ်းကောက်ယူကာ လောင်စာအဖြစ် အသုံးပြုလျက်ရှိရာ၊ သစ်ဆွေးမြေဩဇာဖြစ်လာမည့် သစ်ရွက်များရှားပါးမှုကြောင့် မြေဆီတန်ဖိုး ယုတ်လျော့သွားဖွယ်ရာ ရှိပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ အခြားလောင်စာသုံးစွဲမှုကို ယခုလက်ရှိ (၆.၃%)မှ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလ အဆုံးတွင် (၅.၀%)သို့ ကျဆင်းသွားစေရန် လိုအပ်မည် ဖြစ်ပါသည်။

၁၁-၄ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းရည်မှန်းချက်

ထင်းအစားအခြားလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးချရေးကို နှစ်(၃၀)အတွက် ရည်မှန်းချက်များချမှတ်ရာတွင် အခြေခံအဖြစ် ၁၉၉၇-၉၈ ခုနှစ် လောင်စာအမျိုးအစားအလိုက် အသုံးပြုနေသည့် အိမ်ထောင်စုရာခိုင်နှုန်းများကို အသုံးပြုပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသရှိ အိမ်ထောင်စုအားလုံး (၁.၇၅၅)သန်း၏ (၅.၃%)သည် လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ရေနံများကိုလည်းကောင်း၊ (၃.၄%)သည် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံချိုး လောင်စာတောင့်များကိုလည်းကောင်း၊ (၅၇%)သည် ထင်းမီးသွေးကိုလည်းကောင်း၊ (၂၃.၇%)သည် လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ (၄.၃%)သည် သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများကိုလည်းကောင်း၊ (၆.၃%)သည် အခြားလောင်စာများကိုလည်းကောင်း အသီးသီးသုံးစွဲလျက်ရှိပါသည်။ တိုင်းအလိုက်သုံးစွဲမှုရာခိုင်နှုန်းကို ဇယား(၁၁-၄-၁)တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းရည်မှန်းချက်တွင် လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ရေနံလောင်စာသုံးစွဲမှုသည် လူနေမှုအဆင့်အတန်းတိုးတက်မြင့်မားလာသည်နှင့်အမျှ တိုးမြှင့်အသုံးပြုရေးကို ဦးတည်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသတွင် မြို့နေလူထုသည် လူဦးရေစုစုပေါင်း၏ (၁၉.၂%)ရှိ၍ စီမံကိန်းကာလအတွင်း မြို့ပေါ်နေအိမ်ထောင်စုအားလုံး အဆင့်မြင့်လောင်စာများ ဖြစ်သည့် လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့၊ ရေနံများကို ပြောင်းလဲသုံးစွဲလာပြီးဖြစ်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရပါမည်။ ယင်းလောင်စာများသုံးစွဲရာတွင် ကနဦး၌ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကုန်ကျစရိတ်များသော်လည်း သုံးစွဲရာတွင် လွယ်ကူခြင်း၊ အချိန်ကုန်သက်သာခြင်း၊ သန့်ရှင်းခြင်း၊ ကျန်းမာရေးထိခိုက်မှုမရှိခြင်း၊ မီးဘေးအန္တရာယ်ကင်းဝေးခြင်း စသည့် အားသာချက်များကြောင့် သုံးစွဲသူများအတွက် ရေရှည်တွင် အကျိုးရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ လျှပ်စစ်၊ ဓာတ်ငွေ့နှင့် ရေနံသုံးစွဲမှုရာခိုင်နှုန်းကို လက်ရှိ သုံးစွဲမှုနှုန်းဖြစ်သည့် (၅.၃%)မှ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၂၀%)အထိ တိုးမြှင့်လာစေရန် ရည်ရွယ်ပါသည်။

ကျောက်မီးသွေးနှင့် ရေနံချိုးလောင်စာများကို ကုန်ကြမ်းရရှိမှုအကန့်အသတ်ရှိခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်မှုစရိတ်ကြီးမြင့်ခြင်း၊ အသုံးပြုရာတွင် အခက်အခဲအနည်းငယ်ရှိခြင်း၊ အခြား အကျိုးထူးလုပ်ငန်းများတွင် သုံးနိုင်ခြင်း စသည့်အချက်များကြောင့် လက်ရှိသုံးစွဲမှု(၃.၄%)မှ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၄.၀%)အထိသာ တိုးမြှင့်သုံးစွဲရန်ရည်ရွယ်ပါသည်။

ထင်း၊ မီးသွေးလောင်စာသည် ရှေးရိုးစဉ်လာ သုံးစွဲနေကြဖြစ်၍ သစ်ထင်းလောင်စာ လုံလောက်ရေးအတွက် မိမိတို့၏ အိုးအိမ်ခြံဝင်း၊ ဥယျာဉ်လယ်ယာမြေပေါ်တွင် သစ်ပင်များ တစ်နိုင်တစ်ပိုင် တိုးမြှင့်စိုက်ပျိုးရေးကို အထူးအလေးထား စိုက်ပျိုးကြရန် အားပေးကူညီပံ့ပိုး ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး တောတောင်သဘာဝပတ်ဝန်းကျင် သာယာ လှပရေး၊ ရာသီဥတု ညီညွတ်မျှတရေး၊ ရေ-မြေထိန်းသိမ်းရေးအတွက် ထင်းမီးသွေးလောင်စာ သုံးစွဲမှုကို လက်ရှိ(၅၇.၀%)မှ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၃၆.၀%)အထိ လျော့ချပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများမှာ လယ်ယာမြေ တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊ တစ်သီးမှနှစ်သီး၊ သုံးသီးတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သီးညှပ်များနေရာမလပ် ရှာဖွေစိုက်ပျိုးခြင်းများ ဆောင်ရွက်နေသည့် ကာလဖြစ်သည့် အားလျော်စွာ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများလည်း နှစ်စဉ်တိုးတက်ရရှိလာမည် ဖြစ်၍ လက်ရှိသုံးစွဲမှု(၂၃.၇%)မှ စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၂၉.၀%)အထိ တိုးမြှင့်သုံးစွဲလာ စေရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများထွက်ရှိမှုသည် နှစ်စဉ်သစ်ထုတ်လုပ်မှု ပမာဏအပေါ်မူတည်၍ သစ်ထုတ်လုပ်မှုကို ထာဝစဉ်ညီတောထွက်စနစ်အရ၊ နှစ်စဉ်ထုတ်လုပ်နိုင်သည့်ပမာဏ (Annual Allowable Cut)နှင့်အညီ ထုတ်လုပ်ရသည်ဖြစ်သဖြင့် လက်ရှိသုံးစွဲမှု(၄.၃%)မှ စီမံကိန်းကာလ အဆုံးတွင် (၆.၀%)အထိသာ တိုးမြှင့်သုံးစွဲရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ထားပါသည်။

အခြားလောင်စာတွင် တိရစ္ဆာန်စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ သစ်ရွက်ခြောက်များပါရှိ၍ ယင်းတို့ အား လယ်ယာမြေများ မြေဆီဩဇာဓာတ် တိုးပွားလာစေရေးတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုနိုင်စေရန် လက်ရှိသုံးစွဲမှု(၆.၃%)မှ စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် (၅.၀%)သို့ လျော့ချပေးရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက် မည်ဖြစ်ပါသည်။

လောင်စာအမျိုးမျိုးကို လက်ရှိသုံးစွဲမှုနှုန်းအပေါ် အခြေခံ၍ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းအတွက် ရည်မှန်းချက်များ၊ (၅)နှစ်စီမံကိန်းကာလများအတွက် လျာထားချက်များကို ဇယား(၁၁-၄-၂) တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား(၁၁-၄-၃)တွင် အပူပိုင်းဒေသတွင် နှစ်စဉ်တိုးတက်လာမည့် အိမ်ထောင်စုဦးရေနှင့် နှစ်စဉ်ထင်းလောင်စာလိုအပ်ချက်များကို နှစ်လတ်စီမံကိန်းကာလများအလိုက် ခွဲခြားဖော်ပြထား ပါသည်။

ခုနှစ်အလိုက်လိုအပ်မည့် လောင်စာပမာဏနှင့် ယင်းပမာဏကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ရန် ထင်းလောင်စာနှင့် အခြားအစားထိုးလောင်စာများဖြစ်သည့် ကျောက်မီးသွေး၊ ရေနံ၊ လယ်ယာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ၊ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲပေးရမည့်ပမာဏများကို နှစ်လတ် စီမံကိန်းများအလိုက် ဇယား(၁၁-၄-၄)၊ (၁၁-၄-၅)၊ (၁၁-၄-၆)၊ (၁၁-၄-၇)၊ (၁၁-၄-၈)၊ (၁၁-၄-၉) နှင့် (၁၁-၄-၁၀)များတွင် အသီးသီးဖော်ပြထားပါသည်။

ဇယား ၁၁-၄-၁။

လောင်စာအမျိုးအစားအလိုက် အသုံးပြုသည့် အိမ်ထောင်စုရာခိုင်နှုန်း

တိုင်း	အိမ်ထောင်စုဦးရေ (ထောင်ပေါင်း)	အသုံးပြုသည့် အိမ်ထောင်စု ရာခိုင်နှုန်း						
		လျှပ်စစ်/ ဓာတ်ငွေ့/ ရေနံ	ကျောက်မီးသွေး/ ရေနံချိုး	ထင်း/ မီးသွေး	လယ်ယာ စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	သစ်တော စွန့်ပစ်ပစ္စည်း	အခြား	စုစုပေါင်း
စစ်ကိုင်း	၄၀၃	၃.၂	၀.၁	၇၂.၄	၁၉.၃	၂.၆	၂.၄	၁၀၀
မန္တလေး	၅၈၅	၁၀.၁	၄.၃	၇၀.၅	၄.၆	၃.၅	၇.၀	၁၀၀
မကွေး	၇၆၇	၄.၄	၅.၇	၃၅.၂	၃၉.၁	၆.၂	၉.၄	၁၀၀
စိမ်း/ စိုပေါင်း	၁၇၅၅	၅.၃	၃.၄	၅၇.၀	၂၃.၇	၄.၃	၆.၃	၁၀၀

ဇယား ၁၁-၄-၂။

လောင်စာအမျိုးအစားအလိုက် လက်ရှိသုံးစွဲမှုနှင့် နှစ်ရှည်စီမံကိန်း ရည်မှန်းချက်

လောင်စာအမျိုးအစား	လက်ရှိ သုံးစွဲသည့် ရာခိုင်နှုန်း	နှစ်(၃၀) ရည်မှန်းချက် ရာခိုင်နှုန်း	စီမံကိန်းကာလအဆုံးတွင် ရှိလာစေရမည့် သုံးစွဲမှု ရာခိုင်နှုန်း						
			ပထမ-၄ နှစ် စီမံကိန်း	ပထမ-၅ နှစ် စီမံကိန်း	ဒုတိယ-၅ နှစ် စီမံကိန်း	တတိယ-၅ နှစ် စီမံကိန်း	စတုတ္ထ-၅ နှစ် စီမံကိန်း	ပဉ္စမ-၅ နှစ် စီမံကိန်း	ဆဌမ-၅ နှစ် စီမံကိန်း
၁။ လျှပ်စစ်/ ဓာတ်ငွေ့/ ရေနံ	၅.၃	၂၀.၀	၇.၈	၁၀.၁	၁၂.၄	၁၄.၇	၁၆.၉	၁၈.၄	၂၀.၀
၂။ ကျောက်မီးသွေး	၃.၄	၄.၀	၃.၄	၃.၅	၃.၆	၃.၇	၃.၈	၃.၉	၄.၀
၃။ ထင်း/ မီးသွေး	၅၇.၀	၃၆.၀	၅၄.၀	၅၁.၀	၄၈.၀	၄၅.၀	၄၂.၀	၃၉.၀	၃၆.၀
၄။ လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၂၃.၇	၂၉.၀	၂၄.၂	၂၄.၈	၂၅.၄	၂၆.၀	၂၆.၆	၂၇.၈	၂၉.၀
၅။ သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်းများ	၄.၃	၆.၀	၄.၅	၄.၇	၄.၉	၅.၁	၅.၄	၅.၇	၆.၀
၆။ အခြားလောင်စာ	၆.၃	၅.၀	၆.၁	၅.၉	၅.၇	၅.၅	၅.၃	၅.၂	၅.၀
ပေါင်း	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀	၁၀၀.၀

မှတ်ချက်။ ။ နှစ်(၃၀)စီမံကိန်းကာလ၏ ရည်မှန်းချက်မှာ အပူပိုင်းဒေသအတွင်း ထင်းမီးသွေးလောင်စာများကို လက်ရှိသုံးစွဲနေသည့် (၅၇%)မှ နှစ်(၃၀)ကာလအတွင်း (၃၆%)သို့ လျော့ကျစေရန်အတွက် အစားထိုးလောင်စာများကို တဖြည်းဖြည်း တိုးမြှင့်အစားထိုး သုံးစွဲပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။

ဇယား ၁၁-၄-၃။ နှစ်အလိုက် တိုးပွားလာမည့် လူဦးရေနှင့် လိုအပ်မည့် ထင်းလောင်စာ ကုဗတန်

(ထောင်ပေါင်း)

စဉ်	ခုနှစ်	အိမ်ထောင်စု (ဦးရေ)	နှစ်စဉ်ထင်းလောင်စာလိုအပ်ချက် (ကုဗတန်)
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)
၁။ ပထမ လေးနှစ်စီမံကိန်း (၁၉၉၇ - ၉၈ မှ ၂၀၀၀ - ၀၁ အထိ)			
(၁)	၁၉၉၇ - ၁၉၉၈	၁၇၅၅	၄၃၈၈
(၂)	၁၉၉၈ - ၁၉၉၉	၁၇၈၉	၄၄၇၃
(၃)	၁၉၉၉ - ၂၀၀၀	၁၈၂၄	၄၅၆၀
(၄)	၂၀၀၀ - ၂၀၀၁	၁၈၆၀	၄၆၅၀
(နှစ် - ၃၀ စီမံကိန်း)			
၂။ ပထမ ငါးနှစ်စီမံကိန်း (၂၀၀၁ - ၀၂ မှ ၂၀၀၅ - ၀၆ ခုနှစ်အထိ)			
(၁)	၂၀၀၁ - ၀၂	၁၈၉၇	၄၇၄၃
(၂)	၂၀၀၂ - ၀၃	၁၉၃၄	၄၈၃၅
(၃)	၂၀၀၃ - ၀၄	၁၉၇၂	၄၉၃၀
(၄)	၂၀၀၄ - ၀၅	၂၀၁၀	၅၀၂၅
(၅)	၂၀၀၅ - ၀၆	၂၀၅၀	၅၁၂၅
၃။ ဒုတိယ ငါးနှစ်စီမံကိန်း (၂၀၀၆ - ၀၇ မှ ၂၀၁၀ - ၁၁ အထိ)			
(၁)	၂၀၀၆ - ၀၇	၂၀၉၀	၅၂၂၅
(၂)	၂၀၀၇ - ၀၈	၂၁၃၁	၅၃၂၈
(၃)	၂၀၀၈ - ၀၉	၂၁၇၃	၅၄၃၃
(၄)	၂၀၀၉ - ၁၀	၂၂၁၅	၅၅၃၈
(၅)	၂၀၁၀ - ၁၁	၂၂၅၉	၅၆၄၈
၄။ တတိယ ငါးနှစ်စီမံကိန်း (၂၀၁၁ - ၁၂ မှ ၂၀၁၅ - ၁၆ ခုနှစ်အထိ)			
(၁)	၂၀၁၁ - ၁၂	၂၃၀၃	၅၇၅၈
(၂)	၂၀၁၂ - ၁၃	၂၃၄၈	၅၈၇၀
(၃)	၂၀၁၃ - ၁၄	၂၄၄၁	၆၀၀၃
(၄)	၂၀၁၄ - ၁၅	၂၃၉၄	၅၉၈၅
(၅)	၂၀၁၅ - ၁၆	၂၄၈၉	၆၂၂၃

စဉ်	ခုနှစ်	အိမ်ထောင်စု (ဦးရေ)	နှစ်စဉ်ထင်းလောင်စာလိုအပ်ချက် (ကုဗတန်)
(၁)	(၂)	(၃)	(၄)
၅။ စတုတ္ထ ငါးနှစ်စီမံကိန်း (၂၀၁၆ - ၂၀၁၇ မှ ၂၀၂၀ - ၂၀၂၁ အထိ)			
(၁)	၂၀၁၆ - ၂၀၁၇	၂၅၃၈	၆၃၄၅
(၂)	၂၀၁၇ - ၂၀၁၈	၂၅၈၇	၆၄၆၈
(၃)	၂၀၁၈ - ၂၀၁၉	၂၆၃၈	၆၅၉၅
(၄)	၂၀၁၉ - ၂၀၂၀	၂၆၉၀	၆၇၂၅
(၅)	၂၀၂၀ - ၂၀၂၁	၂၇၄၃	၆၈၅၈
၆။ ပဉ္စမ ငါးနှစ်စီမံကိန်း (၂၀၂၁ - ၂၀၂၂ မှ ၂၀၂၅ - ၂၀၂၆ ခုနှစ်အထိ)			
(၁)	၂၀၂၁ - ၂၀၂၂	၂၇၉၆	၆၉၉၀
(၂)	၂၀၂၂ - ၂၀၂၃	၂၈၅၁	၇၁၂၈
(၃)	၂၀၂၃ - ၂၀၂၄	၂၉၀၇	၇၂၆၈
(၄)	၂၀၂၄ - ၂၀၂၅	၂၉၆၄	၇၄၁၀
(၅)	၂၀၂၅ - ၂၀၂၆	၃၀၂၂	၇၅၅၅
၇။ ဆဋ္ဌမ ငါးနှစ်စီမံကိန်း (၂၀၂၆ - ၂၀၂၇ မှ ၂၀၃၀ - ၂၀၃၁ ခုနှစ်အထိ)			
(၁)	၂၀၂၆ - ၂၀၂၇	၃၀၈၁	၇၇၀၃
(၂)	၂၀၂၇ - ၂၀၂၈	၃၁၄၂	၇၈၅၅
(၃)	၂၀၂၈ - ၂၀၂၉	၃၂၀၃	၈၀၀၈
(၄)	၂၀၂၉ - ၂၀၃၀	၃၂၆၆	၈၁၆၅
(၅)	၂၀၃၀ - ၂၀၃၁	၃၃၃၀	၈၃၂၅

- မှတ်ချက် (၁) ။ ။ နှစ်စဉ်လူဦးရေတိုးပွားနှုန်းကို (၁.၉၆%)ဖြင့် တွက်ချက်ခန့်မှန်းပါသည်။
- (၂) ။ ။ အိမ်ထောင်စုတစ်စုအတွက် နှစ်စဉ်ထင်းလောင်စာလိုအပ်ချက်ကို ပျမ်းမျှ (၂.၅)ကုဗတန်ဖြင့် တွက်ချက်ခန့်မှန်းပါသည်။

ဇယား ၁၁-၄-၄။

ပထမ လေးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၁၉၉၇ - ၁၉၉၈	၄၃၈၈	၅၇.၀	၂၅၀၁	၃.၄	၁၄၉	၂၃.၇	၁၀၄၀	၄.၃	၁၈၉	၃၁.၄	၁၃၇၈
၁၉၉၈ - ၁၉၉၉	၄၄၇၃	၅၆.၀	၂၅၀၄	၃.၄	၁၅၂	၂၃.၈	၁၀၆၅	၄.၃	၁၉၂	၃၁.၅	၁၄၀၉
၁၉၉၉ - ၂၀၀၀	၄၅၆၀	၅၅.၀	၂၅၀၈	၃.၄	၁၅၅	၂၄.၀	၁၀၉၄	၄.၄	၂၀၀	၃၁.၈	၁၄၅၀
၂၀၀၀ - ၂၀၀၁	၄၆၅၀	၅၄.၀	၂၅၁၁	၃.၄	၁၅၈	၂၄.၂	၁၁၂၅	၄.၅	၂၀၉	၃၂.၁	၁၄၉၃

ဇယား ၁၁-၄-၅။

ပထမ ငါးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၂၀၀၁ - ၂၀၀၂	၄၇၄၃	၅၃.၄	၂၅၃၃	၃.၅	၁၆၆	၂၄.၂	၁၁၄၈	၄.၅	၂၁၃	၃၂.၂	၁၅၂၇
၂၀၀၂ - ၂၀၀၃	၄၈၃၅	၅၂.၈	၂၅၃၃	၃.၅	၁၆၉	၂၄.၃	၁၁၇၅	၄.၅	၂၁၈	၃၂.၃	၁၅၆၂
၂၀၀၃ - ၂၀၀၄	၄၉၃၀	၅၂.၂	၂၅၇၃	၃.၅	၁၇၂	၂၄.၅	၁၂၀၈	၄.၆	၂၂၇	၃၂.၆	၁၆၀၇
၂၀၀၄ - ၂၀၀၅	၅၀၂၅	၅၁.၆	၂၅၉၃	၃.၅	၁၇၆	၂၄.၆	၁၂၃၆	၄.၆	၂၃၁	၃၂.၇	၁၆၄၃
၂၀၀၅ - ၂၀၀၆	၅၁၂၅	၅၁.၀	၂၆၁၄	၃.၅	၁၇၉	၂၄.၈	၁၂၇၁	၄.၇	၂၄၁	၃၃.၀	၁၆၉၁

ဇယား ၁၁-၄-၆။

ဒုတိယ ငါးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၂၀၀၆ - ၂၀၀၇	၅၂၂၅	၅၀.၄	၂၆၃၃	၃.၆	၁၈၈	၂၄.၈	၁၂၉၆	၄.၇	၂၄၅	၃၃.၁	၁၇၂၉
၂၀၀၇ - ၂၀၀၈	၅၃၂၈	၄၉.၈	၂၆၅၃	၃.၆	၁၉၂	၂၄.၉	၁၃၂၇	၄.၇	၂၅၀	၃၃.၂	၁၇၆၉
၂၀၀၈ - ၂၀၀၉	၅၄၃၃	၄၉.၂	၂၆၇၃	၃.၆	၁၉၅	၂၅.၁	၁၃၆၄	၄.၈	၂၆၁	၃၃.၅	၁၈၂၀
၂၀၀၉ - ၂၀၁၀	၅၅၃၈	၄၈.၆	၂၆၉၁	၃.၆	၁၉၉	၂၅.၂	၁၃၉၆	၄.၈	၂၆၆	၃၃.၆	၁၈၆၁
၂၀၁၀ - ၂၀၁၁	၅၆၄၈	၄၈.၀	၂၇၁၁	၃.၆	၂၀၃	၂၅.၄	၁၄၃၅	၄.၉	၂၇၇	၃၃.၉	၁၉၁၅

ဇယား ၁၁-၄-၇။

တတိယ ငါးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၂၀၁၁ - ၂၀၁၂	၅၇၅၈	၄၇.၄	၂၇၂၉	၃.၇	၂၁၃	၂၅.၄	၁၄၆၃	၄.၉	၂၈၂	၃၄.၀	၁၉၅၈
၂၀၁၂ - ၂၀၁၃	၅၈၇၀	၄၆.၈	၂၇၄၇	၃.၇	၂၁၇	၂၅.၅	၁၄၉၇	၄.၉	၂၈၈	၃၄.၁	၂၀၀၂
၂၀၁၃ - ၂၀၁၄	၅၉၈၅	၄၆.၂	၂၇၆၅	၃.၇	၂၂၂	၂၅.၇	၁၅၃၈	၅.၀	၂၉၉	၃၄.၄	၂၀၅၉
၂၀၁၄ - ၂၀၁၅	၆၁၀၃	၄၅.၆	၂၇၈၃	၃.၇	၂၂၆	၂၅.၈	၁၅၇၄	၅.၀	၃၀၅	၃၄.၅	၂၁၀၅
၂၀၁၅ - ၂၀၁၆	၆၂၂၃	၄၅.၀	၂၈၀၀	၃.၇	၂၃၀	၂၆.၀	၁၆၁၈	၅.၁	၃၁၇	၃၄.၈	၂၁၆၆

ဇယား ၁၁-၄-၈။

စတုတ္ထ ငါးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၂၀၁၆ - ၂၀၁၇	၆၃၄၅	၄၄.၄	၂၈၁၇	၃.၈	၂၄၁	၂၆.၀	၁၆၅၀	၅.၁	၃၂၄	၃၄.၉	၂၂၁၄
၂၀၁၇ - ၂၀၁၈	၆၄၆၈	၄၃.၈	၂၈၃၃	၃.၈	၂၄၆	၂၆.၁	၁၆၈၈	၅.၂	၃၃၆	၃၅.၁	၂၂၇၀
၂၀၁၈ - ၂၀၁၉	၆၅၉၅	၄၃.၂	၂၈၄၉	၃.၈	၂၅၁	၂၆.၃	၁၇၃၄	၅.၂	၃၄၃	၃၅.၃	၂၃၂၈
၂၀၁၉ - ၂၀၂၀	၆၇၂၅	၄၂.၆	၂၈၆၅	၃.၈	၂၅၆	၂၆.၄	၁၇၇၅	၅.၃	၃၅၆	၃၅.၅	၂၃၈၇
၂၀၂၀ - ၂၀၂၁	၆၈၅၈	၄၂.၀	၂၈၈၀	၃.၈	၂၆၁	၂၆.၆	၁၈၂၄	၅.၄	၃၇၀	၃၅.၈	၂၄၅၅

ဇယား ၁၁-၄-၉။

ပဉ္စမ ငါးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၂၀၂၁ - ၂၀၂၂	၆၉၉၀	၄၁.၄	၂၈၉၄	၃.၉	၂၇၃	၂၆.၇	၁၈၆၆	၅.၄	၃၇၇	၃၆.၀	၂၅၁၆
၂၀၂၂ - ၂၀၂၃	၇၁၂၈	၄၀.၈	၂၉၀၈	၃.၉	၂၇၈	၂၇.၀	၁၉၂၅	၅.၅	၃၉၂	၃၆.၄	၂၅၉၅
၂၀၂၃ - ၂၀၂၄	၇၂၆၈	၄၀.၂	၂၉၂၂	၃.၉	၂၈၃	၂၇.၂	၁၉၇၇	၅.၅	၄၀၀	၃၆.၆	၂၆၆၀
၂၀၂၄ - ၂၀၂၅	၇၄၁၀	၃၉.၆	၂၉၃၄	၃.၉	၂၈၉	၂၇.၅	၂၀၃၈	၅.၆	၄၁၅	၃၇.၀	၂၇၄၂
၂၀၂၅ - ၂၀၂၆	၇၅၅၅	၃၉.၀	၂၉၄၆	၃.၉	၂၉၅	၂၇.၈	၂၁၀၀	၅.၇	၄၃၁	၃၇.၄	၂၈၂၆

ဇယား ၁၁-၄-၁၀။

ဆဋ္ဌမ ငါးနှစ်စီမံကိန်းကာလအတွင်း အစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့် သုံးစွဲရမည့်အစီအစဉ်

(ထင်းညီမျှ ကုဗတန် ထောင်ပေါင်း)

ခုနှစ်	လိုအပ်မည့်လောင်စာ ညီမျှ ထင်းကုဗတန်	ထင်းလောင်စာ		အစားထိုးလောင်စာ							
				ကျောက်မီးသွေး		လယ်ယာစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		သစ်တောစွန့်ပစ်ပစ္စည်း		စုစုပေါင်း	
		%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်	%	ကုဗတန်
၂၀၂၆ - ၂၀၂၇	၇၇၀၃	၃၈.၄	၂၉၅၈	၄.၀	၃၀၈	၂၇.၉	၂၁၄၉	၅.၇	၄၃၉	၃၇.၆	၂၈၉၆
၂၀၂၇ - ၂၀၂၈	၇၈၅၅	၃၇.၈	၂၉၆၉	၄.၀	၃၁၄	၂၈.၂	၂၂၁၅	၅.၈	၄၅၆	၃၈.၀	၂၉၈၅
၂၀၂၈ - ၂၀၂၉	၈၀၀၈	၃၇.၂	၂၉၇၉	၄.၀	၃၂၀	၂၈.၄	၂၂၇၄	၅.၈	၄၆၅	၃၈.၂	၃၀၅၉
၂၀၂၉ - ၂၀၃၀	၈၁၆၅	၃၆.၆	၂၉၈၈	၄.၀	၃၂၇	၂၈.၇	၂၃၄၃	၅.၉	၄၈၂	၃၈.၆	၃၁၅၂
၂၀၃၀ - ၂၀၃၁	၈၃၂၅	၃၆.၀	၂၉၉၇	၄.၀	၃၃၃	၂၉.၀	၂၄၁၄	၆.၀	၅၀၀	၃၉.၀	၃၂၄၇

၁၂။ ဆောင်ရွက်မည့်နည်းလမ်းများ

- (၁) ထင်းအစားထိုးလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် သက်ဆိုင်ရာ အာဏာပိုင် အဖွဲ့အစည်းများကဦးဆောင်၍ သစ်တော၊ လျှပ်စစ်၊ လောင်စာသဘာဝဓာတ်ငွေ့၊ လယ်ယာ၊ ကျောက်မီးသွေး၊ စက်မှုစသည့် ကဏ္ဍအသီးသီးမှ အစိုးရဌာနလုပ်ငန်း၊ ပုဂ္ဂလိကအဖွဲ့အစည်း၊ လုပ်ငန်းရှင်များ ထုတ်လုပ်သူနှင့် သုံးစွဲသူကိုယ်စားပြု အသင်းအဖွဲ့များ ပါဝင်သော ဗဟိုတိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်၊ ကျေးရွာအဆင့်ထိ သီးခြားလုပ်ငန်း ကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ရန်။
- (၂) အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ အဓိကတာဝန်ကြီးလေးရပ်တွင် ဒေသတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် လောင်စာဖူလုံရေးအတွက် ထင်းအစားအခြားလောင်စာများ တိုးမြှင့်အသုံးပြုရေးတာဝန်ပါရှိ၍ တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်၊ ကျေးရွာအဆင့်ဆင့် လုပ်ငန်း ကော်မတီများ ဖွဲ့စည်းသည့်အခါ ဤဦးစီးဌာနမှ တာဝန်ရှိသူများအား အဓိကတာဝန်များ ပေးအပ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (၃) ထင်းအစားထိုးအခြားလောင်စာ အမျိုးမျိုး၏ သဘောသဘာဝနှင့် ယင်းတို့နှင့် တွဲဖက် အသုံးပြုရမည့် အထူးမီးဖိုများနှင့်ပတ်သက်သည့် လုပ်ငန်းသဘောတရားများသည် သီးခြား ပညာရပ်ဖြစ်သည်နှင့်အညီ တီထွင်ခြင်း၊ သုတေသနပြုလုပ်ခြင်း၊ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးခြင်း စသည့် လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော် ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲ နိုင်ရန်အတွက် ဦးစီးဌာနအတွင်း ဘာသာရပ်ကျွမ်းကျင်၍ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံရှိသူများ ပါဝင်သည့် ဌာနခွဲတစ်ခု ဖွဲ့စည်းဆောင်ရွက်ရန်။
- (၄) အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန၏ တာဝန်ကြီးတစ်ရပ်အနေဖြင့် ဒေသစိမ်းလန်း စိုပြည်ရေးနှင့် လောင်စာဖူလုံရေး အထောက်အကူပြု လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို ထိရောက်စွာ အကောင်အထည်ဖော်နိုင်ရန်အတွက် ဦးစီးဌာနတွင် သီးသန့်ရန်ပုံငွေလျာထားခွင့်ပြုပေးရန်။
- (၅) အစားထိုးလောင်စာများနှင့် စွမ်းအားမြှင့် အထူးမီးဖိုများ၏ အရည်အသွေး ကောင်းမွန်ရေး၊ ဈေးနှုန်းသက်သာရေး၊ ကြာရှည်အသုံးပြုနိုင်ရေးတို့အတွက် တီထွင်မှုသုတေသန လုပ်ငန်း များကို သက်ဆိုင်ရာ သုတေသနဌာန အသီးသီးများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားရန်နှင့် လိုအပ်ပါက ပြည်ပသုတေသန အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ဆက်သွယ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (၆) သုတေသနဌာနများမှ တီထွင်ရရှိသည့် အစားထိုးလောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုးနှင့် စွမ်းအားမြှင့် အထူးမီးဖိုများ၏ အရည်အသွေးကို ဓာတ်ခွဲခန်းအဆင့်တွင်သာမဟုတ်ဘဲ အမှန်တကယ် သုံးစွဲမည့် ဒေသခံပြည်သူလူထု၏ နှစ်သက်လက်ခံမှု အတိုင်းအတာကို စမ်းသပ် တိုင်းတာ နိုင်ရန်အတွက် နမူနာများ ဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲစေပြီး အသုံးပြုသူများ၏ တုံ့ပြန်မှုများကို ကွင်းဆင်းလေ့လာ စာရင်းကောက်ယူ၍ ယင်းတွေ့ရှိချက်များအပေါ်မူတည်ကာ သုတေသန လုပ်ငန်း၊ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်း၊ ဖြန့်ဖြူးမှုလုပ်ငန်းများကို ဆက်လက်ညှိနှိုင်းဆောင်ရွက်ရန်။
- (၇) ဒေသအလိုက်ရရှိနိုင်မည့် အစားထိုးလောင်စာ ကုန်ကြမ်းပမာဏပေါ်မူတည်၍ လောင်စာ တောင့်များထုတ်လုပ်ရေးနှင့် ယင်းလောင်စာအသုံးပြုနိုင်မည့် အထူးမီးဖိုများ ထုတ်လုပ်ရေး ကို ဒေသတွင်း ဖူလုံစေရန်နှင့် ပိုလျှံပါက နီးစပ်ရာဒေသများသို့ ပံ့ပိုးဖြန့်ဖြူး ပေးနိုင်ရေး အတွက် နှစ်တို၊ နှစ်ရှည် စီမံချက်များ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။

- (၈) အစားထိုးလောင်စာတောင့် အမျိုးမျိုးနှင့် စွမ်းအားမြှင့် အထူးမီးဖိုအမျိုးမျိုး တီထွင် ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးရေးကို တွင်ကျယ်စွာ လုပ်ကိုင်နိုင်ရန်အတွက် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင် အသင်းအဖွဲ့များအား သင့်တင့်မည့်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှု ငွေကြေးပမာဏများ ချေးငှားထုတ်ပေးရန်။
- (၉) သုတေသနဌာနအသီးသီးနှင့် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင် အသင်းအဖွဲ့များမှ တီထွင်ထုတ်လုပ် ထားသည့် အစားထိုးလောင်စာအမျိုးမျိုး၊ စွမ်းအားမြှင့်မီးဖိုအမျိုးမျိုး၊ အခြားစွမ်းအင် ထုတ်လုပ်မှုစနစ်အမျိုးမျိုးတို့ကို တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်အသီးသီးတွင် သရုပ်ပြပညာပေး စခန်းများ တည်ထောင်ဖွင့်လှစ်ပြသ၍ ထုတ်လုပ်ပုံနည်းစနစ်များနှင့် သုံးစွဲပုံနည်းလမ်းများ ကို စိတ်ပါဝင်စားသည့် ထုတ်လုပ်သူများနှင့် သုံးစွဲသူများအား ပညာပေးပြသ ရှင်းလင်းရန်။
- (၁၀) ထင်းလောင်စာရှားပါးသည့် ဒေသများတွင် ငွေကြေးမတတ်နိုင်သူများအား အစားထိုး လောင်စာများနှင့် စွမ်းအားမြှင့် အထူးမီးဖိုများကို သင့်တင့်သည့်နမူနာ အရေအတွက်အထိ အခမဲ့ပေးဝေခြင်း (သို့မဟုတ်) လျော့ပေါ့သောဈေးနှုန်းဖြင့် ရောင်းချခြင်းဖြင့် လက်တွေ့ သုံးစွဲနိုင်ရန် စီစဉ်ဆောင်ရွက်ရန်။
- (၁၁) ဒေသဆိုင်ရာ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းများအနေဖြင့် အစားထိုးလောင်စာ ကုန်ကြမ်း လုံလောက်စွာ ရရှိနိုင်သောဒေသများတွင် ထင်းအစားထိုးလောင်စာများကိုသာ အဓိကထား သုံးစွဲစေရန်၊ ဒေသခံပြည်သူများအား စည်းရုံးတိုက်တွန်းနှိုးဆော်ပေးရန်နှင့် လိုအပ်ပါက အမိန့်အာဏာပြဋ္ဌာန်းကာ အစားထိုးလောင်စာကို အများဆုံးသုံးစွဲစေရေးအတွက် စီစဉ် ဆောင်ရွက်ပေးရန်။
- (၁၂) အစားထိုးလောင်စာ ကုန်ကြမ်းလုံလောက်စွာ ရရှိနိုင်သော မြို့နယ်၊ ကျေးရွာများကို မြို့လုံး ကျွတ်၊ ရွာလုံးကျွတ် အစားထိုးလောင်စာအသုံးချရေး စံပြမြို့၊ ရွာများအဖြစ်၊ သတ်မှတ် ထားကာ စီမံချက်များဖြင့် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရန်။

၁၃။ အထွေထွေ

အပူပိုင်းဒေသအတွင်း စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် လောင်စာဖူလုံရေးအတွက် ထင်းအစားအခြား လောင်စာအမျိုးမျိုးကို တိုးမြှင့်အသုံးပြုနိုင်ရန် နှစ်တို၊ နှစ်ရှည် စီမံချက်များ ရေးဆွဲအကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရာတွင် ရရှိလာမည့် အောင်မြင်မှုအတိုင်းအတာ၊ ပမာဏသည် အောက်ဖော်ပြပါ အကြောင်း အရာများပေါ်တွင် မူတည်လျက်ရှိမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၃-၁ သက်ဆိုင်ရာတာဝန်ခံ ဌာနအဖွဲ့အစည်းနှင့် လုပ်ငန်းကော်မတီများ၏ စွမ်းဆောင်မှု

ထင်းအစားထိုးလောင်စာတိုးမြှင့်အသုံးချရေးကို အထောက်အကူပြုမည့် အဓိကဌာနများ၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ လုပ်ငန်းကော်မတီများ၏ အလေးထားစွမ်းဆောင်မှု အတိုင်းအတာသည် လုပ်ငန်း အောင်မြင်မှုအတိုင်းအတာကို ထင်ဟပ်စေမည်ဖြစ်ပါသည်။ ယင်းတာဝန်ခံအကြီးအကဲများ၏ လမ်းညွှန်မှု၊ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှု၊ စီမံဆောင်ရွက်မှုများ အရေးပါသကဲ့သို့ လုပ်ငန်းဆောင်တာ အဆင့်ဆင့်တွင် အကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်ရမည့် ဝန်ထမ်းများ၊ ပုဂ္ဂိုလ်များ၏ စိတ်ပါဝင်စားစွာ ကြံဆတီထွင် လုပ်ကိုင်မှုများသည်လည်း အရေးကြီးပါသည်။ ကဏ္ဍအသီးသီးတွင် တာဝန်ယူရမည့် အဖွဲ့များ၊ ဝန်ထမ်းများသည် ဘာသာရပ်ကျွမ်းကျင်သူများ၊ လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံရှိသူများ၊ နိုင်ငံတကာ အတွေ့အကြုံရှိသူများ ဖြစ်သင့်ပါသည်။ ယင်းတို့၏ စွမ်းဆောင်မှုအရည်အသွေး မြင့်မားရေးအတွက်

ပြည်တွင်းပြည်ပလေ့လာရေး သင်တန်းများတွင် လေ့ကျင့်သင်ကြားပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ တူညီသောရည်မှန်းချက်သို့ ရှေးရှုဆောင်ရွက်ကြမည့် ဌာန၊ အဖွဲ့အစည်း၊ ကော်မတီအချင်းချင်း ဆက်သွယ်ခြင်း၊ ညှိနှိုင်းခြင်း၊ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းများ ပြုလုပ်ရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းဆောင်တာ ဆောင်ရွက်မှုများအား စဉ်ဆက်မပြတ် လေ့လာခြင်း၊ တွေ့ရှိချက်များအား တင်ပြခြင်း၊ ဆန်းစစ်ဝေဖန်ခြင်း၊ အားနည်းချက်များ၊ အားသာချက်များအား မှတ်တမ်းတင်၍ ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ခြင်း၊ ပိုမိုတိုးတက် ကောင်းမွန်အောင် လမ်းညွှန်ခြင်းများဖြင့် လုပ်ငန်း အောင်မြင်မှု ရာနှုန်းပြည့်ရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၃-၂ ရန်ပုံငွေသင့်တင့်မျှတစွာ လျာထားသတ်မှတ်သုံးစွဲခွင့်ပြုရေး

ထင်းအစားထိုးလောင်စာများ အသုံးချရေးလုပ်ငန်းဆောင်တာများသည် ဆန်းသစ် တီထွင်မှု သုတေသနများ လုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ဆဲဖြစ်၍ သုတေသနလုပ်ငန်းများ တိုးချဲ့ လုပ်ဆောင်ရန်ရှိပါသည်။ တီထွင်ထုတ်လုပ်ပြီးဖြစ်သည့် အချို့သော လောင်စာတောင့် ထုတ်စက် အမျိုးမျိုး၊ အထူးစွမ်းအားမြှင့် မီးဖိုအမျိုးမျိုးနှင့် အခြားစွမ်းအင်သုံး နည်းစနစ်အမျိုးမျိုးသည် လည်း သုံးစွဲသူများ၏ ကျေနပ်လက်ခံနိုင်သည့် အဆင့်ရောက်အောင် ဆက်လက်သုတေသန ပြုလုပ်ရန်လိုပါသည်။ သုတေသနပြုလုပ်ပြီးစီးသည့် ပစ္စည်းအမျိုးမျိုးကို အများပြည်သူများ နားလည်သဘောပေါက် လက်ခံအသုံးပြုလာစေရန် တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့၊ ရွာများတွင် သရုပ်ပြ ပညာပေးစခန်းများဆောက်လုပ်၍ ခင်းကျင်းပြသ ရှင်းလင်းရမည်ဖြစ်ပါသည်။ စိတ်ပါဝင်စားသူ စီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များအား ထုတ်လုပ်ပုံနည်းစနစ်များကို ဖြန့်ဖြူးပေး၍ သုံးစွဲသူပြည်သူလူထု များအားလည်း အသုံးပြုပုံနည်းစနစ်များကို ရှင်းလင်းဟောပြောပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ ကုန်ကြမ်းရရှိမှုပေါ်မူတည်၍ လောင်စာတောင့်ထုတ်စက်နှင့် မီးဖိုအမျိုးမျိုးကို ဒေသတွင်း တွင်ကျယ်စွာ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ရန် ဒေသခံစီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များအား လိုအပ်ပါက ရင်းနှီးမြှုပ်နှံငွေများ ချေးပေးရန်ရှိမည် ဖြစ်ပါသည်။ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးရာတွင်လည်း အချို့ သောငွေကြေးမတတ်နိုင်သည့် ကျေးလက်ဒေသများတွင် အခမဲ့ဝေငှခြင်း(သို့မဟုတ်)ကျသင့်သည့် တန်ဖိုးထက် လျော့ပေါ့ရောင်းချခြင်းများ ပြုလုပ်ပေးရန် ရှိပါသည်။ ဖြန့်ဖြူးသုံးစွဲစေပြီးနောက် သုံးစွဲသူများ၏ တုန့်ပြန်မှုများသိရှိရန် ကွင်းဆင်းစာရင်းကောက် မှတ်တမ်းတင်ခြင်း လုပ်ငန်း သည်လည်း ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ် ချမှတ်ရေးအတွက် အရေးပါသော လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ဖြစ်၍ မဖြစ်မနေ ဆောင်ရွက်သွားရန် လိုအပ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ သုတေသနလုပ်ငန်း၊ သရုပ်ပြဟောပြောခြင်း လုပ်ငန်း၊ ထုတ်လုပ်ရေးလုပ်ငန်း၊ ဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း၊ အချက်အလက်စာရင်း ကောက်ယူရေး လုပ်ငန်း စသည့်လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်ကို အရှိန်အဟုန်မြှင့် ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် သင့်တင့် မျှတသော ရန်ပုံငွေများ လျာထားသုံးစွဲခွင့်ပေးရန် အထူးလိုအပ်ပါသည်။

၁၃-၃ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းအဆင့်ဆင့်၏ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှု

အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးနှင့် လောင်စာဖူလုံရေးအတွက် ထင်းအစားထိုးလောင်စာ များ တိုးမြှင့်အသုံးချရေးကို အမျိုးသားရေးတာဝန်တစ်ခုအဖြစ် သတ်မှတ်၍ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်း များက တိုင်း၊ ခရိုင်၊ မြို့နယ်၊ ရပ်ကွက်၊ ကျေးရွာများအထိ အဆင့်ဆင့်လမ်းညွှန်ခြင်း၊ ကြီးကြပ်ကွပ် ကဲခြင်း၊ စီမံဆောင်ရွက်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ပေးမှသာ လုပ်ငန်းများ ထိရောက်အောင်မြင်နိုင်မည်ဖြစ်ပါ

သည်။ အထူးသဖြင့် ထင်းအစားထိုးလောင်စာ တိုးမြှင့်အသုံးချရေး လုပ်ငန်းဆောင်တာများကို ဌာနတစ်ခုတည်း၊ အဖွဲ့အစည်းတစ်ခုတည်းက လုပ်ဆောင်နိုင်မည်မဟုတ်ဘဲ ကဏ္ဍအသီးသီးနှင့် သက်ဆိုင်ရာဌာနများ၊ လုပ်ငန်းများ၊ အဖွဲ့အစည်းများ၊ ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ စသည်တို့ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရမည်ဖြစ်ရာ၊ အာဏာပိုင်အဖွဲ့အစည်းအဆင့်ဆင့်က ဦးဆောင်လမ်းညွှန်၍ ကြီးကြပ်ကွပ်ကဲမှုပေးရန် လိုအပ်ပါသည်။ အခြေခံအဆင့်မှ အထက်အဆင့်သို့ ကာလအပိုင်းအခြား ဖြင့် လုပ်ငန်းတိုးတက်မှုများကို အဆင့်ဆင့်တင်ပြအစီရင်ခံခြင်း၊ သုံးသပ်ဝေဖန်ခြင်း၊ အားနည်းချက်၊ အားသာချက်များကို မှတ်တမ်းတင်၍ ရှေ့လုပ်ငန်းစဉ်များ ချမှတ်ခြင်း၊ လမ်းညွှန်ခြင်းများ၊ ဆောင်ရွက်ပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ မိမိတို့ဒေသအတွင်း အစားထိုးလောင်စာကုန်ကြမ်းများရရှိရေး၊ လောင်စာတောင့်အမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်ရေး၊ မီးဖိုအမျိုးမျိုးထုတ်လုပ်ရေး၊ ဖြန့်ဖြူးရေး စသည့် လုပ်ငန်းဆောင်တာ ကိစ္စအဝဝ အဆင်ပြေချောမွေ့စေရေးအတွက် စီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်လည်း လိုအပ်ပါသည်။ ဒေသအတွင်းလိုအပ်ပါက သစ်တောသစ်ပင်မပြုန်းတီးရေး၊ ထင်းခုတ်လုပ်မသုံးစွဲရေး၊ သစ်တောသစ်ပင်များ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်း၍ လယ်ယာမြေမတိုးချဲ့စေရေး စသည်တို့အတွက် အမိန့်အာဏာများ ထုတ်ပြန်ပြဌာန်းပေးရန် ဖြစ်ပါသည်။

၁၃-၄ ထုတ်လုပ်သူစီးပွားရေးလုပ်ငန်းရှင်များ၏ ကူညီပံ့ပိုးမှု

ထင်းအစားအခြားလောင်စာများနှင့် မီးဖိုအမျိုးမျိုး၊ အခြားစွမ်းအင်အမျိုးမျိုးကို တီထွင် ထုတ်လုပ် ရောင်းချဖြန့်ဖြူးကြရာတွင် အခြားစီးပွားရေးလုပ်ငန်းမှာကဲ့သို့ အမြတ်အစွန်းရရှိရေး တစ်ခုတည်းကိုသာ ဦးတည်ဆောင်ရွက်မှုမပြုဘဲ၊ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ သဘာဝ တောတောင် ရေမြေထိန်းသိမ်းရေး၊ ရာသီဥတု သင့်တင့်မျှတ၍ လယ်ယာသီးနှံအထွက်တိုးရေး အစရှိသည့် ဒေသအတွင်း လူမှုစီးပွားဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးကို ရှေးရှု၍ ဝိုင်းဝန်းကူညီပံ့ပိုးကြရန် လိုအပ်ပါသည်။ လုပ်ငန်းရှင်များ၏ သုတေသနလုပ်ငန်းများ၊ တီထွင်ပြုလုပ်မှုလုပ်ငန်းများ၊ အများအပြား ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းများ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ဖြန့်ဖြူးရေးအပိုင်း များတွင် နိုင်ငံတော်မှ အတတ်နိုင်ဆုံး အထောက်အကူပေးမည်ဖြစ်သကဲ့သို့ လုပ်ငန်းရှင်များ ဘက်မှလည်း စီးပွားရေးဆန်ဆန် မဆောင်ရွက်ကြရန် အရေးကြီးပါသည်။ ရှေးအစဉ်အဆက် နှစ်ပေါင်းများစွာသုံးစွဲခဲ့ကြသည့် သမားရိုးကျနည်းစနစ်ကို ဖယ်ရှား၍ ခေတ်မီနည်းစနစ်များကို အစားထိုးရာတွင် သုံးစွဲကြသူများက လိုလိုလားလား နှစ်ခြိုက်လက်ခံနိုင်သည့် အဆင့်ရောက် သည်အထိ စိတ်ရှည်ရှည်ထား၍ ကောင်းသည်ထက်ကောင်းအောင် ပြုပြင်ဆောင်ရွက်ပေးမည် ဖြစ်ပါသည်။ မိမိတို့ တီထွင်ထုတ်လုပ်သည့် ပုံစံသစ်ပစ္စည်းများသည် အရည်အသွေးအားဖြင့် သမားရိုးကျပစ္စည်းများထက် သာလွန်ရမည်ဖြစ်သကဲ့သို့ ဈေးနှုန်းသက်သာစေရန်နှင့် သုံးစွဲရာ တွင်လည်း ကြာရှည်ခံစေရန် စေတနာမှန်ဖြင့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါသည်။ အရည် အသွေးကောင်းမွန်၍ သုံးစွဲသူများ နှစ်သက်လက်ခံနိုင်သည့် အဆင့်ရောက်ပါက သုံးစွဲသူများ လိုအပ်သလောက် တွင်ကျယ်စွာ ဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ရန် အချိန်တိုတိုအတွင်း အများအပြား ထုတ်လုပ် နိုင်မည့်နည်းစနစ်ဖြင့် ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်ရန်လည်း ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ပေးရပါမည်။ သို့မှသာ သစ်၊ ထင်း သုံးစွဲမှု တစ်ဟုန်ထိုးကျဆင်းသွားကာ နိုင်ငံတော်၏ ရည်မှန်းချက်များ၊ ရာနှုန်းပြည့် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၁၄။ နိဂုံး

ရှေးရိုးအစဉ်အလာ သမားရိုးကျ သုံးပွင့်ဆိုင်ဖိုခနောက်မီးဖိုများနှင့် သစ်ထင်းလောင်စာများကိုသာ အသုံးပြုလေ့ရှိသော ဒေသခံပြည်သူများအနေဖြင့် အစားထိုးလောင်စာများနှင့် အထူးစွမ်းအားမြှင့် မီးဖိုများကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုရာတွင် အခက်အခဲ အနည်းနှင့်အများ ရှိနိုင်ပါသည်။ အစားထိုးပစ္စည်းများမှာ သုံးစွဲသူများလက်ခံနှစ်သက်သည့် အရည်အသွေးမရရှိသေးပါက ယင်းချို့ယွင်းချက်များ၏ နောက်ဆက်တွဲ ပြဿနာများကို တွေ့ကြုံကြရမည် ဖြစ်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ကျောက်မီးသွေးလောင်စာတောင့်များကို မီးမွှေးရာတွင် ကြန့်ကြာခြင်း၊ အနံ့ပြင်းခြင်း၊ အပူရှိန်များ၍ အိုးများပေါက်ခြင်း စသည့် အကျိုးဆက်များ ရှိမည်ဖြစ်သော်လည်း သုတေသနပြုလုပ် ဖြေရှင်းပေးခြင်းဖြင့် ယင်းပြဿနာအခက်အခဲများ လျော့နည်း ပပျောက်သွားနိုင်ပါသည်။

အလားတူပင် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သည့်တိုင် သမားရိုးကျ မီးဖိုနှင့် ထင်းလောင်စာ အသုံးပြုခြင်းထက် ကုန်ကျစရိတ် ပိုမိုကုန်ကျပါကလည်း သုံးစွဲသူများ ဝယ်ယူသုံးစွဲရန် အဟန့်အတားဖြစ်ကြပါသည်။ ဤကဲ့သို့ အခက်အခဲပြဿနာရှိသော်လည်း သုံးစွဲသူပြည်သူများအနေဖြင့် သစ်ထင်းများကို ခုတ်လုပ်သုံးစွဲခြင်းမပြုဘဲ ထင်းအစားထိုးလောင်စာများ ပြောင်းလဲအသုံးပြုခြင်းသည် မိမိတို့ဒေသအတွင်း ပြန်လည်စိမ်းလန်းစိုပြည်ရေး၊ သစ်တောသစ်ပင်များဖြင့် သာယာလှပရေး၊ တောတောင် ရေမြေ ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြင့် လယ်ယာသီးနှံ တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးရေး စသည့် တောတောင်သစ်တောများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို နောင်လာနောက်သားများအား အမွေဆက်ခံပေးဝေနိုင်ရေးအတွက် ဖြစ်ရမည် ဟူသော ခံယူချက်ဖြင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ကြရန် လိုအပ်ပါသည်။ သုံးစွဲသူများက မိမိတို့ပြောင်းလဲ သုံးစွဲကြသည့် အစားထိုးပစ္စည်းများ၏ ကောင်းကျိုးဆိုးပြစ်များကို သက်ဆိုင်ရာများသို့ အကြံပြုတင်ပြခြင်း သည်လည်း ဤစီမံချက်၏ ရာနှုန်းပြည့်အောင်မြင်ရေးကို များစွာအထောက်အကူပြုနိုင်မည် ဖြစ်ပါသည်။

ကျမ်းကိုးစာရင်း

- ၁။ အပူပိုင်းဒေသစိမ်းလန်းစိုပြည်ရေးဦးစီးဌာန ပထမလေးနှစ်စီမံကိန်း (၁၉၉၇-၉၈ မှ ၂၀၀၀-၂၀၀၁)
၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ ဧပြီလ
- ၂။ မကွေးတိုင်း၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာအသုံးချရေး စီမံချက်တိုင်း ထင်းအစားအခြားလောင်စာ
အသုံးချရေးကော်မတီ - မကွေးတိုင်း၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ
- ၃။ မန္တလေးတိုင်း၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ ဆောင်ရွက်ထားရှိမှု အခြေအနေ - မန္တလေးတိုင်း၊
သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ
- ၄။ မုံရွာခရိုင်၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာအသုံးချရေး လုပ်ငန်းစီမံချက် - မုံရွာခရိုင် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု
တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ ဇူလိုင်လ
- ၅။ ရွှေဘိုခရိုင်၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အစားထိုးသုံးစွဲရေးစီမံချက် - ရွှေဘိုခရိုင် ငြိမ်ဝပ်ပိပြားမှု
တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ
- ၆။ စစ်ကိုင်းခရိုင်၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာအသုံးချရေး လုပ်ငန်းစီမံချက် - စစ်ကိုင်းခရိုင် ငြိမ်ဝပ်
ပိပြားမှု တည်ဆောက်ရေးအဖွဲ့၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ ဩဂုတ်လ
- ၇။ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်း ထင်းလောင်စာ ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲစာတမ်းများ
(၁၉၉၆ ခုနှစ်၊ နိုဝင်ဘာလ သစ်တောသုတေသနဌာနခွဲ၊ ရေဆင်း)
- ၈။ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုဆိုင်ရာ အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲစာတမ်းများ (သစ်တော
ရေးရာဝန်ကြီးဌာန၊ ၁၉၉၈ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ)
- ၉။ သစ်တော၊ လယ်ယာနှင့် အခြားမြေများမှ ထင်းလောင်စာထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဖြန့်ဖြူးရောင်းဝယ်ရေး
အလုပ်ရုံဆွေးနွေးပွဲစာတမ်းများ (၁၉၉၉ ခုနှစ်၊ မတ်လ၊ သစ်တောဦးစီးဌာန၊ ရန်ကုန်မြို့)
- ၁၀။ ထင်းအစားအခြားလောင်စာ အသုံးချရေး တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေးနှင့် ပတ်သက်ပြီး ဆောင်ရွက်မှု
အခြေအနေအစီရင်ခံစာ၊ ထင်းအစားအခြားလောင်စာအသုံးချနိုင်ရေး၊ တီထွင်ဖြန့်ဖြူးရေးကော်မတီ
တွင် (၁၉၉၅ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလ ၂၅ ရက်)
- ၁၁။ အိမ်သုံးမီးဖိုအမျိုးမျိုး၏ စွမ်းရည်ကို လောင်စာအမျိုးမျိုး အသုံးပြု၍ လေ့လာခြင်းအမှတ်(၂)
စက်မှုဝန်ကြီးဌာန၊ မြန်မာ့သိပ္ပံနှင့် နည်းပညာသုတေသနဦးစီးဌာန ၁၉၉၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ
- ၁၂။ ပြည်ထောင်စုမြန်မာနိုင်ငံတော်၊ ၁၉၉၆-၉၇ ခုနှစ်အတွက် ဘဏ္ဍာရေး၊ စီးပွားရေး၊ လူမှုရေး
အခြေအနေများ တင်ပြချက်၊ ၁၉၉၇ ခုနှစ်၊ အမျိုးသားစီမံကိန်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု
ဝန်ကြီးဌာန
- ၁၃။ သစ်တောရေးရာဝန်ကြီးဌာန၏ ၁၉၉၈-၉၉ ဘဏ္ဍာနှစ် လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ချက်များအပေါ် သုံးသပ်
ချက်နှင့် ၁၉၉၉-၂၀၀၀ ဘဏ္ဍာရေးနှစ် လုပ်ငန်းလျာထားချက်တာဝန်များ၊ ၁၉၉၉ ခုနှစ်၊ မေလ
- ၁၄။ STATISTICAL YEARBOOK – 1997 – CENTRAL STATISTICAL ORGANIZATION
YANGON MYANMAR 1997