အခြေခံ ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာ

မနုဿကျော်ဝင်း

(အမျိုးသားစာပေဆုရ)

design Antt Bwere Zin

ပုံနှိပ်မှတ်တမ်း

အခြေခံရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ/မနုဿကျော်ဝင်း

ပုံနှိပ်ခြင်း

ပထမအကြိမ်၊ ၁၉၇၇ ခုနှစ်၊ အုပ်ရေ ၃၀၀၀

ဒုတိယအကြိမ်၊ ၂၀၁၄၊ အုပ်ရေ ၁၀၀၀

❒

မျက်နှာဖုံးဒီဇိုင်း

အံ့ဘွယ်ခင်

❒

ကွန်ပျူတာစာစီ - Dream City

အတွင်းဖလင် - Dream City, 09 73052433

❒

ထုတ်ဝေသူ

ဦးလှတိုး (မြ-၀၃၇၇၂)၊ ရန်အောင်စာပေ

တိုက် ၁၇၊ အခန်း ၂၃၊ ရွှေအုန်းပင်အိမ်ရာ၊

အရှေ့ဘက်ရန်ကင်း၊ ရန်ကင်းမြို့နယ်။

❒

အတွင်း နှင့် အဖုံး ပုံနှိပ်

ဒေါ်ကျင်ယုံ (မြ-၀၅၃၃၂)၊ ကောင်းစံပုံနှိပ်တိုက်

အမှတ် ၂၇၉၊ လမ်း ၄၀၊ ကျောက်တံတားမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။

❒

တန်ဖိုး - ၂၀၀၀ ကျပ်

ထုတ်ဝေသည့်စာအုပ်ကတ်တလောက်အညွှန်း CIP

၈၉၅.၈၈

မနုဿကျော်ဝင်း (အမျိုးသားစာပေဆုရ)

အခြေခံရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ/ မနုဿကျော်ဝင်း။ -ရန်ကုန်။

ရန်အောင်စာပေ၊ ၂၀၁၄။/ ဒုတိယအကြိမ်

၁၆၆ စာ၊ ၁၂ × ၁၉ စင်တီ။

(၁) အခြေခံရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ။

အခြေခံ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ

မနုဿကျော်ဝင်း

(အမျိုးသားစာပေဆုရ)

မာတိကာ

အခန်း	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
-	မနုဿကျော်ဝင်း (အမျိုးသားစာပေဆုရ)	က
-	ဒုတိယအကြိမ် ပုံနှိပ်ခြင်းအတွက် ရေးသား ဖြူစုသူ၏ အမှာစာ	ဂ
-	နိဒါန်း	ဆ
(၁)	**အခန်း (၁) ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟူသည်**	၁
	ပစ္စည်းကြီးများ	
	ပစ္စည်းငယ်များ	
(၂)	**အခန်း (၂) တွေ့ရှိပုံ**	၆၇
	မတော်တဆတွေ့ရှိခြင်း	
	သိပ္ပံနည်းကျ ရှာဖွေတူးဖော်မှုကြောင့် တွေ့ရှိခြင်း	
(၃)	**အခန်း (၃) သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းများ**	၁၀၅
	ဆက်စပ်၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း	
	အကြွင်းမဲ့ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း	
(၄)	**အခန်း (၄) ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ထိန်းသိမ်းနည်း**	၁၃၃
	သဘာဝတရားက ထိန်းသိမ်းပေးမှု	
	ခေတ်မီသိပ္ပံနည်းများဖြင့် ထိန်းသိမ်းမှု	
	အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ်ဖြင့်	
	ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု	
(၅)	**အခန်း (၅) နိဂုံး**	၁၅၄
	ကျမ်းကိုးစာရင်း	၁၅၇
	ဝေါဟာရ စာရင်း	၁၆၀

မနုသသကျော်ဝင်း
(အမျိုးသားစာပေဆုရ)

အမည်ရင်း ဦးကျော်ဝင်းဖြစ်၏။ ကချင်ပြည်နယ်၊ မြစ်ကြီးနားမြို့တွင် အဘဦးအုန်းမောင်၊ အမိဒေါ်လှရှိန်တို့မှ မွေးဖွားသည်။ ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်တွင် ၁၉၆၁ ခုနှစ်မှစတင်၍ ပညာဆည်းပူးခဲ့ပြီး မနုသဗေဒဘာသာရပ်၌ ဝိဇ္ဇာ(ဂုဏ်ထူး)ဘွဲ့နှင့် မဟာဝိဇ္ဇာဘွဲ့များ ရရှိခဲ့သည်။ တက္ကသိုလ်တွင် ပညာဆည်းပူးစဉ် အခြားကလောင်အမည်များဖြင့် စာပေများ ရေးသားခဲ့ပြီး ၁၉၆၈ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းမှစ၍ "မနုသသကျော်ဝင်း" ဟူသော ကလောင်အမည်ကို ခံယူခဲ့သည်။ မနုသဗေဒ၏ ပညာရပ်ခွဲများအနက် ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ (Archaeology) နှင့် တိုင်းရင်းသားလူမျိုးများ လေ့လာမှုပညာ (Ethnography) တို့ကို အလွန်ပင် စိတ်ဝင်စားပြီး နက်ရှိုင်းကျယ်ပြန့်စွာ လေ့လာခဲ့သည်။ ယင်းပညာရပ်များနှင့် ပတ်သက်၍ စာနယ်ဇင်းများတွင် ဆောင်းပါးဝတ္ထုတို၊ရှည် စုစုပေါင်း တစ်ထောင်ကျော်ခန့် ရေးသားခဲ့ပြီး ဖြစ်သည်။ ၁၉၇၃ ခုနှစ်တွင် "အခြေခံရှေးဟောင်း သုတေသနပညာ" စာမူဖြင့် စာပေဗိမာန် (သုတပဒေသာဝိဇ္ဇာဆု)၊ ၁၉၇၅ ခုနှစ်တွင် "တက္ကသိုလ် ဘယ်မှာရှိတယ်" စာမူဖြင့် စာပေဗိမာန် (ဝတ္ထုရှည်ဆု)၊ ၁၉၇၇ ခုနှစ်တွင် "နောက်အော်နာဂ" စာအုပ်ဖြင့် အမျိုး သားစာပေဆု၊ ၁၉၇၉ ခုနှစ်တွင် ခရီးကြမ်းကြမ်း ခလေ့ဆန်းဆန်းစာမူဖြင့် စာပေဗိမာန် (စာပဒေသာဆု)၊ ၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် "အိုးခြမ်းပဲ့များ သက်သေထား"

စာမူဖြင့် ပခုက္ကူဦးအုန်းဖေ စာပေဆုများ ချီးမြှင့်ခံခဲ့ရသည်။ ယင်း စာအုပ်များ အပြင် "အခြေခံပြတိုက်ပညာ" စာအုပ်ကို ပြုစုခဲ့ရာ ၂၀၀၁ ခုနှစ်တွင် ယဉ်ကျေးမှုဝန်ကြီးဌာနမှ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေခဲ့သည်။

ယဉ်ကျေးမှုဝန်ကြီးဌာနတွင် ၁၉၆၉ ခုနှစ်မှ စတင်တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့ရာ ဦးစီးဌာနများ၌ အငယ်တန်းအရာရှိမှသည် ညွှန်ကြားရေ းအဆင့် အထိ ရာထူးအဆင့်ဆင့် တိုးမြှင့်ခြင်းခံခဲ့ရသည်။ ဝန်ထမ်းဘဝတွင် ဝန်ထမ်းကောင်း စီမံထူးချွန် (ဒုတိယဆင့်)၊ စီမံထူးချွန် (ပထမဆင့်) စသော ဘွဲ့ထူးဂုဏ်ထူးများ ချီးမြှင့်ခံခဲ့ရသည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ဝန်ထမ်းဘဝမှ သက်ပြည့် အငြိမ်းစားယူခဲ့ပါသည်။

ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်မနုဿဗေဒဌာနတွင် အချိန်ပိုင်းပါမောက္ခအဖြစ် ၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ ယခုအချိန်အထိ တာဝန်ထမ်းဆောင်လျက်ရှိပြီး ဘွဲ့လွန်နှင့် ပါရဂူဘွဲ့သင်တန်းများ၌ ပို့ချလျက် ရှိပါသည်။

ဝန်ထမ်းဘဝတွင် အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု၊ ဂျပန်၊ တရုတ်၊ တောင်ကိုးရီးယား၊ ထိုင်း၊ မလေးရှား၊ ပြင်သစ်၊ စင်္ကာပူ၊ ကမ္ဘောဒီးယား၊ လာအို၊ ဩစတြေးလျ၊ အင်ဒိုနီးရှားစသော နိုင်ငံများသို့ ပညာတော်သင် စာတမ်းဖတ်ပွဲ အလုပ်ရုံ ဆွေးနွေးပွဲနှင့် ယဉ်ကျေးမှုလေ့လာရေးကိစ္စများအတွက် သွားရောက်ခဲ့ရပါသည်။

❒

ဒုတိယအကြိမ် ပုံနှိပ်ခြင်းအတွက် ရေးသားပြုစုသူ၏ အမှာစာ

မနုဿဗေဒ (Anthropology) ၏ ပညာရပ်ခွဲများအနက် စာရေးသူသည် ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ (Archaeology) ကို အထူးပင် စိတ်ဝင်စားမိခဲ့ပါသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း ဝိဇ္ဇာ (ဂုဏ်ထူး) နှင့် မဟာဝိဇ္ဇာ တန်းကျောင်းသားဘဝတွင် ယင်းဘာသာရပ်ကို ထဲထဲဝင်ဝင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် လေ့လာမိခဲ့ပါသည်။ တက္ကသိုလ်ကျောင်းသားဘဝတွင် စာတွေ့အပြင် သင်ရိုးညွှန်းတမ်းအရ လက်တွေ့ကွင်းဆင်းလေ့လာမှုများကိုလည်း ပြုလုပ်ခဲ့ရသည်။ ထိုစဉ်က ရှေးဟောင်းသုတေသန ဦးစီးဌာနမှ တူးဖော်သုတေသန ပြုလျက်ရှိသော ပျူမြို့တော်ဟောင်းများဖြစ်သည့် ဟန်လင်း၊ ဗိဿနိုးနှင့် သရေခေတ္တရာသို့ မျက်မြင်လက်တွေ့လေ့လာသူ (Observer) အနေဖြင့် သွားရောက်ခဲ့ရပါသည်။ တက္ကသိုလ်ကျောင်းသားဘဝကတည်းက ဤသို့စာတွေ့လက်တွေ့ လေ့လာခဲ့ရသော ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာအကြောင်းကို အများပြည်သူတို့ထံ စာပေအသွင်သဏ္ဌာန်ဖြင့် ဖြန့်ဖြူးပေးချေလိုသည့်ဆန္ဒ ပြင်းပြမိခဲ့ရပါသည်။

ထိုစဉ်က ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာရပ်နှင့် ပတ်သက်၍ မြန်မာလိုရေးသားပြုစု ထုတ်ဝေထားသော စာအုပ်စာအတမ်းများ လုံးဝမရှိသေးပါ။ နိုင်ငံခြားဘာသာဖြင့် ပြုစုထုတ်ဝေထားသော စာအုပ်စာတမ်းများကိုလည်း ရန်ကုန်တက္ကသိုလ် ဗဟိုစာကြည့်တိုက်နှင့် လူမှုရေးသိပ္ပံမဟာဌာန

စာကြည့်တိုက်တို့တွင်သာ အချိန်အကန့်အသတ်ဖြင့် ငှားရမ်းဖတ်ရှုခဲ့ကြရပါသည်။ သို့ဖြင့် စာရေးသူသည် ၁၉၇၀ ပြည့်နှစ်မှစတင်၍ ဤ "အခြေခံရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ" စာမူကို ရေးသားပြုစုခဲ့ရာ ၁၉၇၂ ခုနှစ်တွင် ပြီးစီးခဲ့ပါသည်။ သို့ရာတွင် ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရေးအတွက် အခက်အခဲရှိခဲ့သောကြောင့် ၁၉၇၃ ခုနှစ်အတွက် စာပေဗိမာန် စာမူဆုပြိုင်ပွဲတွင် တင်သွင်းယှဉ်ပြိုင်ခဲ့ပါသည်။ ယင်းစာမူသည် သုတေပဒေသာ (ဝိဇ္ဇာ) ဘာသာရပ်အတွက် ဆုချီးမြှင့်ခြင်း ခံခဲ့ရပြီး ပထမအကြိမ်အဖြစ် စာပေဗိမာန်မှ ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေဖြန့်ချိခဲ့ရာ နှစ်ပိုင်းအတွင်းမှာပင် စာအုပ်လက်ကျန်မရှိ ဖြစ်သွားခဲ့ရပါသည်။

ရန်ကုန်တက္ကသိုလ်နှင့် အခြားတက္ကသိုလ်များတွင် မနုဿဗေဒ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာနှင့် သမိုင်းဘာသာရပ် လေ့လာသင်ယူနေသူများ၊ ဟိုတယ်နှင့်ခရီးသွားလာရေး ဧည့်လမ်းညွှန်သင်တန်းသူ၊ သင်တန်းသားများအတွက် လိုအပ်ချက်တစ်ရပ်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးလိုသည့် စေတနာဆန္ဒဖြင့် ဤစာအုပ်ကို ဒုတိယအကြိမ် ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရန် စီစဉ်ရခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာသည် မှုခင်းဆိုင်ရာ စုံထောက်ပညာနှင့် သဘောသဘာဝချင်း ဆင်ဆင်တူပါသည်။ မှုခင်းဆိုင်ရာ စုံထောက်သည် အမှုအခင်း ဖြစ်ပွားသည့်နေရာသို့ သွားရောက်ကြည့်ရှုစစ်ဆေးပြီး၊ ထိုနေရာ၌ တွေ့ရှိရသမျှ သဲလွန်စအထောက်အထား ပစ္စည်းများကို စုဆောင်းရသည်။ ထိုပစ္စည်းတို့ကို ပေါင်းစုဆက်စပ် လေ့လာသုံးသပ်ပြီး ကောက်ချက်ချကာ အမှုမှန်နှင့် တရားခံကို ဖော်ထုတ်ရသည်။ အလားတူပင် ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရှင်သည်လည်း အတိတ်ခေတ် လူသားတို့ ချန်ထားရစ်ခဲ့သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်း အထောက်အထားများကို ရရှိနိုင်သမျှ ရှာဖွေစုဆောင်းခြင်း၊ လိုအပ်လျှင် တူးဖော်သုတေသနပြုခြင်းတို့ဖြင့် ယင်းပစ္စည်းပိုင်ရှင် လူသားတို့၏ ယဉ်ကျေးမှုအကြောင်းကို ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ကြရပါသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရှင်တို့သည် သမိုင်းမတင်မီခေတ် (Prehistoric period) နှင့် သမိုင်းတင်ခေတ်ဦး (protohistoric period) နှင့် သမိုင်းတင်ခေတ် (Historic period) တို့ကို ဆက်စပ်ပေါင်းကူးတံတား တည်ဆောက်ပေးရခြင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။

ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ၌ တူးဖော်သုတေသန လုပ်ငန်းသည် အလွန်ပင် အရေးကြီးလှ၏။ ခေတ်ခွဲခန်းများ၌ စမ်းသပ်ရသည့် လုပ်ငန်းမျိုးတို့မှာ အကြိမ်ပေါင်းထောင်သောင်းချီ၍ မှားယွင်း၍မှ ပြုလုပ်မိသော်လည်း နောက်ထပ်စမ်းသပ်ရန် အခွင့်အလမ်းတွေ ရှိနေ၏။ သို့ရာတွင် ရှေးဟောင်းမြေနေရာတစ်ခု၌ တစ်ကြိမ်မျှ မှားယွင်းတူးဖော်မိပါက နောက်ထပ်တူးဖော်သုတေသနပြုနိုင်ရန် အခွင့်အရေး ကုန်ဆုံးသွားပြီဖြစ်၏။ အကြောင်းကား ထိုနေရာရှိ မြေလွှာစဉ်များ ပျက်စီးသွားပြီး အထက်အောက် ကပြောင်းကပြန် ဖြစ်သွားရသောကြောင့်ပင် ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်လည်း **"ရှေးဟောင်းမြေနေရာတစ်ခုကို မတူးဖော်တတ်ဘဲ အရမ်းမဲ့တူးဖော်ခြင်းထက် လုံးဝမတူးဖော်ဘဲ သည်အတိုင်း ထားလိုက်ခြင်းက ပို၍ကောင်း၏"** ဟု ပညာရှင်တို့က **အဆိုအမိန့် ပြုခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်ပါသည်။**

ဤစာအုပ်တွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟူသည်၏ အနက်အဓိပ္ပာယ်နှင့် သဘောသဘာဝ၊ ယင်းပစ္စည်းတို့ကို တွေ့ရှိနိုင်ပုံ နည်းလမ်းများအကြောင်း၊ သိပ္ပံနည်းကျ တူးဖော်သုတေသနပြုနည်းများအကြောင်း၊ သက်တမ်းတွက်ချက် ပုံနည်းပညာများနှင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ပုံ နည်းလမ်းများအကြောင်းကို ဖော်ပြထားပါသည်။ အခြေခံဗဟုသုတပေးသည့်အနေဖြင့် ရေးသားဖော်ပြခြင်းဖြစ်၍ ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာဆိုင်ရာ ပြီးပြည့်စုံသော ကျမ်းတစ်စောင်ဟု မဆိုနိုင်ပါ။ ယင်းပညာရပ်နှင့် ပတ်သက်၍ ပိုပြီးထဲထဲဝင်ဝင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သိရှိလိုလျှင် နောက်ဆက်တွဲတွင် ဖော်ပြထားသော အကိုးအကားကျမ်းများကို ရှာဖွေဖတ်ရှု လေ့လာကြရန် လိုအပ်ပါသည်။

ဤစာအုပ်ပါ အခန်းကဏ္ဍအလိုက် အကြောင်းအရာတို့မှာ ပထမအကြိမ် ပုံနှိပ်စဉ်က မူရင်းအတိုင်းပင် ဖြစ်ပါသည်။ သို့ဖြစ်၍ ပြောင်းလဲလာသော ခေတ်အခြေအနေနှင့် ထင်ဟပ်သုံးသပ်လျှင် ကွာဟချက်များ အထိုက်အလျောက် ရှိနိုင်ပါသည်။ ဥပမာ - မြန်မာနိုင်ငံ၌ ပြဋ္ဌာန်းထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်း အက်ဥပဒေဆိုင်ရာများ၊ ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ဇုံနယ်မြေဆိုင်ရာ ဥပဒေများ စသည်တို့တွင် ခေတ်အလိုက် နှစ်အလိုက် ဖြည့်စွက်ခြင်း၊ ပြင်ဆင်ခြင်းများရှိခဲ့သလို အသစ်ထပ်မံ ရေးဆွဲနေခြင်းမျိုးလည်း

ရှိပါသည်။ ဤစာအုပ်တွင် ကိုးကားထည့်သွင်း ဖော်ပြထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်း အက်ဥပဒေဆိုင်ရာ အချက်အလက်တို့မှာ ၁၉၄၈ ခုနှစ် မြန်မာနိုင်ငံ လွတ်လပ်ရေးရပြီး ၁၉၅၂ ခုနှစ်တွင် ပြည်ထောင်စု ယဉ်ကျေးမှုဌာန (နောင်တွင် ယဉ်ကျေးမှု ဝန်ကြီးဌာန) တည်ထောင်ပြီးခါစ ရေးဆွဲပြဌာန်းခဲ့သော ဥပဒေမှ ကောက်နုတ်ချက်အချို့မျှသာ ဖြစ်ပါသည်။ ယခုအခါ ရှေးဟောင်းအဆောက်အအုံများ ကာကွယ် ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (မူကြမ်း)၊ ရှေးဟောင်း ဝတ္ထုပစ္စည်းများကို ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းရေး ဥပဒေ (မူကြမ်း) တို့ကို သက်ဆိုင်ရာ ဝန်ကြီးဌာနမှ အသစ်တဖန်ပြန်၍ ရေးဆွဲလျက်ရှိကြောင်း သိရှိရပါသည်။

ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရပ်ဆိုင်ရာ အခြေခံ အကြောင်းအချက်များကို အများပြည်သူတို့ သိရှိနားလည်စေရန် ရည်သန်၍ အလွယ်ကူဆုံးနှင့် အရှင်းလင်းဆုံး ရေးသားတင်ပြထားခြင်းဖြစ်ပေရာ အကယ်၍ မိမိ၏ ရည်ရွယ်ချက်သာ အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ပေါက်မြောက်အောင်မြင်သည် ဆိုလျှင် ဤစာအုပ်အတွက် ကြိုးပမ်းအားထုတ်ရကျိုး နပ်ပြီဟု ဆိုချင်ပါ၏။

မနုဿကျော်ဝင်း

(အမျိုးသားစာပေဆုရ)

❐

နိဒါန်း

ကျွန်တော်တို့ မြန်မာနိုင်ငံတွင် လူအတော်များများသည် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သက်၍ တန်ဖိုးထားပုံထားနည်း လွဲမှားနေကြပေသည်။ ရှေးဟောင်းလက်ရာ ပစ္စည်းများ၏ တန်ဖိုးကို နားမလည်ခင်က အဆိုပါပစ္စည်းများကို တွေ့ရှိလျှင် လွဲမှားစွာ ပြုကျင့်ကြ၏။ ဥပမာ– ရေစားကမ်းပြို၍ဖြစ်စေ၊ အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် မြေကြီးကို တူးဆွရာမှဖြစ်စေ မြေအိုးမြေခွက်များကို တွေ့ရှိရလျှင် ရိုက်ခွဲပစ်ကြ၏။ လူအရိုးစုများဆိုပါက ချေမွဖျက်ဆီး၍ မြစ်ထဲချောင်းထဲသို့ လွှင့်ပစ်ကြ၏။ ကျောက်စာတိုင်များကိုမူ အဝတ်လျှော်ကျောက်တုံးများအဖြစ် အသုံးပြုကြ၏။ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများမှ အုတ်ခဲများကို ချိုးဖဲ့ယူပြီး လမ်းခင်းရာတွင် အသုံးပြုကြ၏။ ကျောက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးခေတ်လက်နက်များကို မိုးကြိုးသွားဟု ယူဆပြီး ဆေးဆရာများက ကိုင်ဆောင်ကြ၏။ ဘုရားအိုပုထိုးပျက်များ၏ ဌာပနာတိုက်မှ ရွှေတိုရွှေစ ပစ္စည်းများကို အရေးကျူး၍ ရောင်းစားကြ၏။ ဤသို့အားဖြင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို လွဲမှားစွာ အသုံးပြုခဲ့ကြ၏။

သိုက်ဆရာဆိုသူများကလည်း အမျိုးသား ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များဖြစ်သော ရှေးဟောင်းမြို့နေရာနှင့် ဘုရားပုထိုးအတော်များများကို တူးဆွဖျက်ဆီးခဲ့ကြလေသည်။

အတိတ်ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များထဲမှ ကောင်းမြတ်သော အမွေအနှစ်များကို ပစ်ပယ်ခြင်းမပြုရုံသာမက မပျောက်ပျက်အောင် အမြတ်တနိုး

ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရမည်ဟူသော မူဝါဒဖြင့် ဇော်လှန်ရေးကောင်စီလက်ထက်တွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း အက်ဥပဒေကို အခိုင်အမာ ပြဋ္ဌာန်းပေးခဲ့သည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဆိုရာ၌ သက္ကရာဇ် ၁၈၈၆ ခုနှစ် မတိုင်မီက တည်ရှိခဲ့သည့် အဆောက်အဦးများနှင့် လွန်ခဲ့သည့် ၇၅ နှစ် မတိုင်မီက ကျန်ရှိခဲ့သော သမိုင်းဝင်ပစ္စည်းများ၊ အနုပညာလက်ရာမြောက်ပစ္စည်းများ၊ ပေပုရပိုက်များ၊ ရုပ်တုဆင်းတုများ စသည်တို့ အကျုံးဝင်နေပေသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို နိုင်ငံခြားသို့ ခိုးထုတ်လျှင် ယင်းဥပဒေအရ ပြစ်မှုမြောက်သဖြင့် အထင်အရှားတွေ့ရှိပါက ကျူးလွန်သူအား ခြောက်လထက်မနည်း၊ သုံးနှစ်ထက် မများသော ထောင်ဒဏ်အပြင် ကျပ်ငွေ ၅၀၀ ထက် မနည်း၊ ၅,၀၀၀ ထက် မများသော ဒဏ်ငွေတို့ကိုပါ အပြစ်ပေးနိုင်ခွင့် ရှိလေသည်။

သည်နေ့သည်ခေတ်တွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း၏ တန်ဖိုးကို လူသိများလာကြပြီ ဖြစ်သည်။ အမျိုးသားပြတိုက်သို့ ရှေးဟောင်းလက်ရာပစ္စည်းများ လာရောက်လှူဒါန်းကြသည့် စေတနာရှင်များလည်း ထွက်ပေါ်လာကြသည်။ သို့ရာတွင် ရှေးဟောင်းလက်ရာ ပစ္စည်းများကို လွဲမှားစွာ အသုံးချသူများကလည်း တစ်စခန်း ထလာပြန်သည်။ ထိုသူတို့သည် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို မတော်တဆတွေ့ရှိရလျှင် သို့မဟုတ် လက်ဝယ်ရရှိလျှင် ယခင်ကကဲ့သို့ ဖျက်ဆီးပစ်ခြင်း မပြုတော့ဘဲ မြတ်နိုးစွာဖြင့် မိမိလက်ဝယ်သိမ်းဆည်းထား၏။ ပြတိုက်အတွက် အလှူခံလျှင် ပေးလှူရန် ခါးခါးသီးသီး ငြင်းပယ်တတ်ကြသည်။ ဈေးကောင်းကောင်းပေး၍ ဝယ်ယူသူကိုသာလျှင် ရောင်းချရန် ရည်ရွယ်ထားတတ်ကြလေသည်။ ခေတ်သစ်သိုက်ဆရာအချို့မှာကား ရှေးဟောင်းနေရာများနှင့် ဘုရားအို ပုထိုးပျက်များကို မတွေ့တွေ့အောင် ရှာဖွေ၍ တူးဖော်ကြ၏။ ထိုအထဲတွင် သက်န်း အရေခြုံထားပြီး အထက်ဂိုဏ်းဆရာကြီးများ၏ အမိန့်လိုလို၊ အစိုးရ၏ ခွင့်ပြုချက်အရလိုလို ပုံမှားရိုက်၍ တူးဖော်ကြသည့် ရဟန်းတု၊ ရဟန်းယောင် ခေတ်သစ် သိုက်ဆရာများကိုလည်း တွေ့ရှိရပေသည်။ ဘုရားဟောင်းကို ပြုပြင်ရန်ဟု အကြောင်းပြပြီး တူးဖော်ကြသောကြောင့်လည်း နယ်ခံ၊ ဒေသခံ ရွာသူရွာသားတို့အနေဖြင့် ကြည်ကြည်သာသာ ခွင့်ပြုကြသည်။ ယင်း ခေတ်သစ်

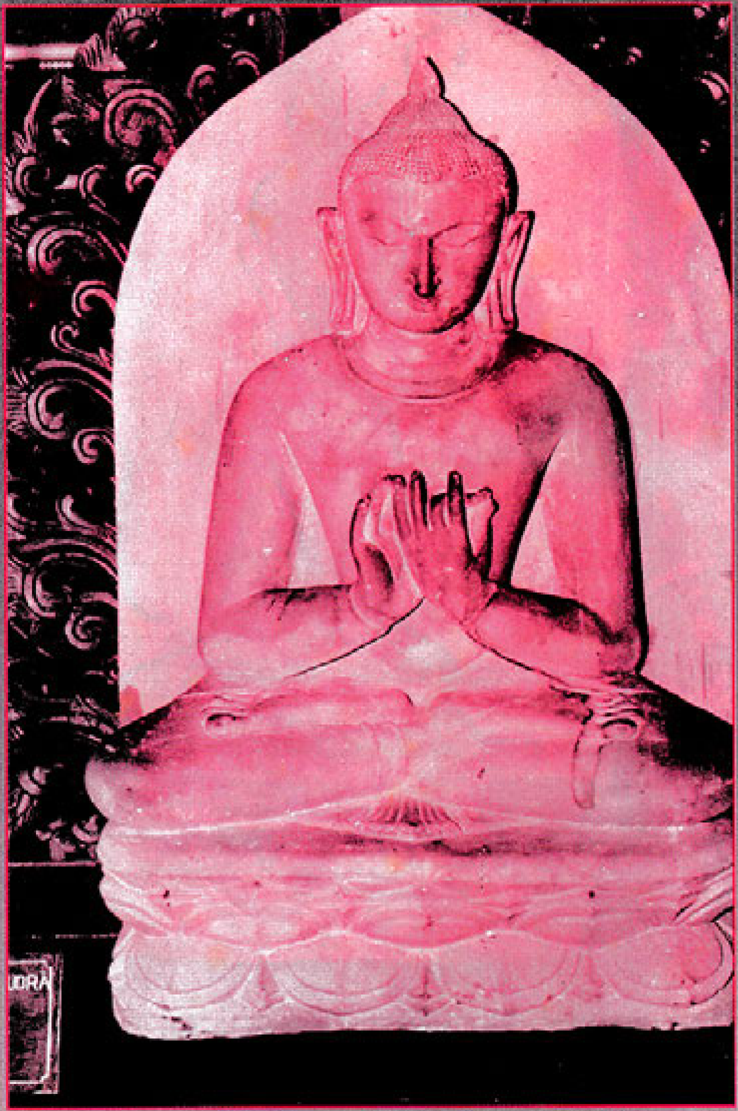
သိုက်ဆရာတို့သည် ရရှိသမျှသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ပြည်တွင်း ဈေးကွက်များ၌လည်းကောင်း၊ ပြည်ပသို့ လည်းကောင်း နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ခိုးထုတ်၍ အရောင်းအဝယ် ပြုကြလေသည်။ နိုင်ငံခြား ခရီးသွားများ အရောက်အပေါက်များသည့် ရွှေတိဂုံစေတီတော်မြတ်ကြီး၏ စောင်းတန်း ဈေးဆိုင်အချို့၌ပင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ခင်းကျင်းပြသ၍ ရောင်းချလာကြ၏။ ဤပစ္စည်းတွေထဲတွင် ယခုခေတ်ကျမှ လုပ်သည့် ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းအတုများလည်း ရောနှောပါဝင်ကြလေသည်။ သို့ရာတွင် မည်မျှ တူအောင် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းအတုပင် ဖြစ်ပါစေ၊ ပစ္စည်းအစစ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်၍ ရမည် မဟုတ်ချေ။ အနောက်နိုင်ငံများတွင် ယခုအခါ၌ သိပ္ပံ နည်းများဖြင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်နိုင်ပြီဖြစ်ရာ ပစ္စည်းအတုနှင့် အစစ်တို့ကို လွယ်လင့်တကူပင် ခွဲခြားသိနိုင်ကြပြီ ဖြစ်၏။ ထို့ကြောင့် အစစ်မှန်း၊ အတုမှန်း မသိဘဲ ဈေးကြီးပေး၍ ဝယ်ယူမိသူသည် သိပ္ပံနည်းအရ ဆန်းစစ်ပြီးသောအခါ မိမိ၏ပစ္စည်းကို အတုမှန်းသိရလျှင် ရင်ကွဲပက်လက် ဖြစ်ကြပေလိမ့်မည်။

နမြောတသဖို့ ကောင်းသည်ကား အတိတ်သမိုင်းနှင့် အမျိုးသား ယဉ်ကျေးမှု အစစ်အမှန်ကို ဖော်ထုတ်ရာတွင် လွန်စွာမှ အရေးပါလှသော ရှေးဟောင်းလက်ရာနှင့် ပစ္စည်းအစစ်အမှန်များသည် စီးပွားရေး သောင်း ကျန်းသူတို့၏ လက်ချက်ကြောင့် တိုင်းတစ်ပါးသို့ ရောက်ရှိသွားကြရခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းလက်ရာများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် အတွက် အစိုးရက ဥပဒေတစ်ရပ် ပြဋ္ဌာန်းထားသကဲ့သို့ လုပ်သားပြည်သူ များဘက်မှလည်း လိုက်နာခြင်းဖြင့် တာဝန်ကျေရန် လိုအပ်လှပေသည်။ တိုင်းကြီးပြည်ကြီးသားပီပီ အသိစိတ်ဓာတ် ခိုင်ခိုင်မာမာဖြင့် လူထုနည်းအရ ဝိုင်းဝန်း ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်သင့်ကြသည်။ သို့ကလို အစိုးရနှင့် ပြည်သူ ပူးပေါင်းလက်တွဲ၍ အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှုကို ကာကွယ်နိုင်သည့်နှင့်အမျှ ယဉ်ကျေးမှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး မျှော်မှန်းချက်အတိုင်း အကောင်အထည် ဖော်နိုင်ရေးအတွက် အကျိုးရှိလှမည် ဖြစ်သည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်း၊ ယင်းတို့ကို ရှာဖွေတွေ့ရှိပုံ၊ တွေ့ရှိသော ရှေး ဟောင်းပစ္စည်းကို ခေတ်မီသိပ္ပံနည်းတို့ဖြင့် သက်တမ်းတွက်ချက်ပုံနှင့် ရှေး

ဟောင်းပစ္စည်းများက သမိုင်းလေ့လာရေးအတွက် အခိုင်အမာ အထောက် အကူ ပြုကြပုံများကို လုပ်သား ပြည်သူတိုင်း လေ့လာသိရှိထားရန် လိုအပ် လှပေသည်။ သို့မှသာ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို တန်ဖိုးထား လေးစား တတ်လာကြပေမည်။ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရန် အရေးကြီးလှကြောင်း သဘောပေါက်လာကြမည်ဟု ယူဆမိပေသည်။ ။

❐



သဲကျောက်ဆင်းတုတော် (အေဒီ - ၁၁ ရာစု)
(ပုဂံခေတ်)

သဲကျောက်ဆင်းတုတော်

(အေဒီ-၁၁ ရာစု) (ပုဂံခေတ်ဗုဒ္ဓဆင်းတုတော်များပြခန်း)

မြောက်ဦးခေတ်ရှေးဟောင်း
ဗုဒ္ဓရုပ်ပွားတော် ကြေးသွန်းလက်ရာ

တရုတ်ပြည်စီယန်မြို့ဟောင်းမှ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသော ရွှံ့မီးဖုတ်
စစ်သည်တော် ရုပ်ကြီးများ

ရခိုင်ပြည်နယ် မြောက်ဦးမြို့ နန်းတော်ကုန်းတွင်
တူးဖော်သုတေသနပြုစဉ်

ပုဂံရှေးဟောင်းသုတေသနပြတိုက်နှင့် ဥယျာဉ်မြင်ကွင်းအလှ

မိသာနီးမြို့ဟောင်းအပေါ်ယံမြေလွှာမှ ရရှိသော
ရှေးဟောင်းမြေအိုးတံများ (ပျူခေတ်လက်ရာ မဟုတ်ဘဲ၊
နှောင်းခေတ်လူတို့ အသုံးပြုခဲ့သော ရှေးဟောင်း
မြေအိုးတံများဖြစ်သည်)

အော်ဂျီယန်ပင်လယ်
အောက်တွင်
သောင်ရှုက်ခဲ့သော အဖျားဝါ
ရှေးဟောင်းသုတေသန
မြင်ကွင်းတစ်ကွက်

အခန်း ၁

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟူသည်

ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံတော် အစိုးရသည် ၁၉၅၇ ခုနှစ်တွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ အက်ဥပဒေကို ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ တော်လှန်ရေးအစိုးရ လက်ထက် ၁၉၆၂ ခုနှစ်တွင် ထိုဥပဒေကို ပြင်ဆင်ဖြည့်စွက်၍ ထပ်မံ အတည်ပြု ပြဋ္ဌာန်းခဲ့သည်။ အဆိုပါ ဥပဒေတွင် အောက်ဖော်ပြပါပစ္စည်း တို့ကို ရှေးဟောင်းသုတေသန လုပ်ငန်းအတွက် အကျိုးဝင်သောပစ္စည်းများ ဟူ၍ သတ်မှတ်ပါရှိလေသည်။

(က) ကျောက်ဖြစ်နေသော လူအရိုးများ သို့မဟုတ် တိရစ္ဆာန်အရိုး များ။

(ခ) ရှေးဟောင်းဂူ၊ လူနေရာဌာန၊ အလုပ်လုပ်ရာဌာန၊ အညစ် အကြေးပုံ သို့မဟုတ် ဘာသာတရားနှင့် သက်ဆိုင်သော ဌာန၏ တည်ရာ အမှတ်အသား သို့မဟုတ် အပျက်အစီး များ။

(ဂ) လိုဏ်ဂူ သို့မဟုတ် သဘာဝအလျောက် ဖြစ်နေသော အခြား ခိုအောင်းရာ နေရာ။

(ဃ) ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦ၊ ထူထောင်ထားသော အဆောက် အဦ၊ ဖို့လုပ်ထားသော လမ်း၊ တံတား၊ အထိမ်းအမှတ်အဖြစ် ပြုလုပ်ထားသော ကျောက်ပုံ၊ စေတီပုထိုး၊ သချိုင်းတောင်ပို့၊ မြေမြှုပ်သင်္ဂြိုဟ်သော နေရာ၊ တူးဖော်ထားသော နေရာ၊

ရေတွင်းရေကန်၊ တူးထားသော ရေအိုင်၊ ကျောက်တိုင်၊ ကျောက်စာ၊ မြေကတုတ်၊ တံခါးမုခ်ဝ၊ ကျုံး သို့မဟုတ် ခံတပ်နှင့် ယင်းတို့၏ အကြွင်းအကျန်များ။

(င) ရှေးခေတ်လူများ သို့မဟုတ် တိရစ္ဆာန်များ အသုံးပြုသည်ဟု ယုံကြည်ရသော အရာဝတ္ထု သို့မဟုတ် ကိရိယာ။

(စ) လူမျိုးကွဲပြားပုံအကြောင်း သုတေသနကိစ္စနှင့် သက်ဝင်သော သို့တည်းမဟုတ် သမိုင်းတွင် သက်ဝင်သော ထွင်းထုထားသည့်ပစ္စည်း၊ ဆွဲထားသည့် ရေးပုံ၊ ပန်းချီဆေးရုပ်၊ သို့တည်းမဟုတ် ကမ္ပည်း။

(ဆ) ရှေးခေတ်နေထိုင်ပုံကို သရုပ်ဖော်ထားသည့် သွန်းထားသော ရုပ်ပုံ၊ ဒင်္ဂါးလက်ဖွဲ့၊ ကမ္ပည်းစာ၊ လက်ရေးစာပေ၊ ပုံနှိပ်စာပေ သို့မဟုတ် သတ္တု၊ ကျောက်၊ ရွှံ့၊ သစ်သား၊ အထည်စ၊ သားရေ၊ ဘောင်ရက်ထည် သို့မဟုတ် အခြားပစ္စည်းဖြင့် ပြုလုပ်၍ ထိုသို့သရုပ်ဖော်ထားသည့် အရာဝတ္ထုပစ္စည်း စသည်တို့ ဖြစ်ကြ၏။

အဆိုပါဥပဒေတွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ စောင့်ရှောက်ထိန်းသိမ်းမှု၊ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ပြည်ပသို့ ထုတ်ဆောင်ခြင်းမှ တားမြစ်မှု၊ ရှေးဟောင်းဒေသများ တူးဖော်ခြင်းကို ချုပ်ချယ်မှု၊ အစိုးရစောင့်ရှောက်သော ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ သတ်မှတ်မှုနှင့် သက်ဆိုင်သော ပြဋ္ဌာန်းချက်များနှင့် ပြစ်ဒဏ်များကိုပါ ထုတ်ပြန်ထားလေသည်။

အကောက်တော် ဥပဒေ ပုဒ်မ (၁၉) အရ ပြည်ပသို့ သယ်ယူထုတ်ဆောင်ခြင်းကို တားမြစ်သည့် အမိန့်ကြော်ငြာစာအမှတ် (၃၀၀)၊ နေ့စွဲ (၂-၈-၆၁) ကို ဘဏ္ဍာရေးနှင့် အခွန်တော်ဌာနမှ ထုတ်ပြန်ထားပေသည်။ ထိုအမိန့်ကြော်ငြာစာအရ တားမြစ်ထားသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများမှာ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပေသည်။

အမျိုးအမည်	မှတ်ချက်
(၁) ရှေးဟောင်း ကျောက်လက်နက်များ	
(၂) ရှေးဟောင်း ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများ	

(၃) ရှေးမြန်မာဒင်္ဂါးနှင့် တံဆိပ်များ
(သရေခေတ္တရာ ဒင်္ဂါး၊ ဟန်လင်းဒင်္ဂါး၊ ရခိုင်ဒင်္ဂါး၊ ဟံသာဝတီနှင့် ကုန်းဘောင်ခေတ်ဒင်္ဂါးများ အပါအဝင်)

(၄) မြန်မာအလေးများ ... နှစ်ပေါင်း ၇၅ နှစ်ထက် မနည်း တည်ရှိခဲ့သော ပစ္စည်းများ

(၅) ကြေးနှင့် မြေဆေးအိုးတံများ လည်းကောင်း

(၆) ပေစာနှင့် ပုရပိုက်များ လည်းကောင်း

(၇) ကျောက်စာနှင့် အုတ်ချပ်များ လည်းကောင်း

(၈) ရွှေပြားစာ၊ ငွေပြားစာနှင့် လည်းကောင်း
ရှေးဟောင်း အရေးအသား
ပါရှိသော အရာဝတ္ထုများ

(၉) မော်ကွန်းဝင် စာရွက်စာတမ်းများ လည်းကောင်း

(၁၀) ဘာသာရေးဆိုင်ရာ ရုပ်ပွားရုပ်တုများ လည်းကောင်း

(၁၁) ကြေး၊ ကျောက်၊ အင်္ဂတေနှင့် လည်းကောင်း
သစ်သားပန်းပုများ

(၁၂) အင်္ဂတေနံရံ ဆေးရေးချပ်နှင့် အပိုင်းအစများ လည်းကောင်း

(၁၃) ကြွေထည်နှင့် မြေအိုးမြေခွက်များ လည်းကောင်း

(၁၄) မြန်မာနန်းတွင်း အသုံးအဆောင် ပစ္စည်းများ လည်းကောင်း

ဖော်ပြပါ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို နိုင်ငံခြားတိုင်းတစ်ပါးသို့ ထုတ်ဆောင်လျှင် ဥပဒေအရ ပြစ်မှုမြောက်သဖြင့် အထင်အရှားတွေ့ရှိပါက ကျူးလွန်သူအား ခြောက်လထက်မနည်း၊ သုံးနှစ်ထက် မများသော အလုပ်ကြမ်းနှင့် ထောင်ဒဏ်အပြင် ကျပ်ငွေ ၅၀၀ ထက်မနည်း၊ ၅,၀၀၀ ထက်မများသော ဒဏ်ငွေတို့ကိုပါ အပြစ်ပေး စီရင်နိုင်ခွင့် ရှိလေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံကဲ့သို့ပင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံ အသီးသီးတို့တွင်လည်း ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများနှင့် လက်ရာပစ္စည်းများကို နိုင်ငံတော်က ကာကွယ်စောင့်ရှောက်မှုဥပဒေနှင့် စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းသော လုပ်ငန်းများ ရှိကြလေသည်။ အစကနဦးတုန်းက လူသားတို့သည် အတိတ်ခေတ် ယဉ်ကျေးမှုနှင့် ပတ်သက်သော သဲလွန်စများ၊ ခြေရာလမ်းကြောင်းများ၊ ကွင်းဆက်

အထောက်အထားများဖြစ်သည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို တန်ဖိုးထား လေးစားမြတ်နိုးရကောင်းမှန်း မသိခဲ့ကြချေ။ ရှေးဟောင်းရတနာများ ရှာဖွေ ရန် သို့မဟုတ် သိုက်တူးရန် ကိစ္စမျိုးကိုသာ စိတ်ဝင်စားခဲ့ကြ၏။ အီဂျစ်နိုင်ငံ ရှိ ပိရမစ်အဆောက်အဦများထဲမှ အဖိုးတန် ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်မျက်ရတနာ များကို ဖောက်ထွင်းခိုးယူရန်နှင့် ထုခွဲရောင်းချရန်အတွက် နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ခဲ့ကြ၏။ ကမ္ဘာ့နေရာအနှံ့အပြားရှိ ရှေးဟောင်းဘာသာ ရေး အဆောက်အဦများ၊ သင်္ချိုင်းဂူများသည်လည်း စီးပွားရေးသမားများ၏ လက်ချက်ကြောင့် အတော်များများ ပျက်စီးဆုံးရှုံးခဲ့ရလေသည်။ လူသားတို့၏ လွဲမှားသော ဤလုပ်ဆောင်ချက်နှင့် လောဘရမ္မက်တို့ကို ချေဖျက်ရန်အတွက် ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာသည် ခေတ်အလိုက် အမှတ်မထင် မျိုးစေ့ချမိ ရင်း ရှင်သန်ကြီးထွားလာခဲ့ရလေသည်။

ဘီစီ ၁၇ ရာစုခေတ်၌ အဆီးရီးယားနိုင်ငံမှ အရှာဗာနီပေါဘုရင် သည် နင်းနီဗဒေသရှိ မိမိ၏ စာကြည့်တိုက်တွင် သိမ်းဆည်းထားရန်အလို့ ငှာ ရှေးဟောင်းမှတ်တမ်းများကို စုဆောင်းခဲ့၏။ ဘီစီ ၆ ရာစုခေတ်တွင် နာဗိုးနီဒတ်သည် ဘေဘီလုံမြို့တော်၌ ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ်များ ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ရေး လုပ်ငန်းအတွက် ဦးစီးဦးဆောင် ပြုခဲ့လေသည်။ ခေတ်သစ် ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာသည်ကား ရီနေဆန်းခေတ်တွင်မှ အစပျိုးခဲ့ လေသည်။ အန်ကိုးနားနိုင်ငံမှ ဆီရီယားကပ်ဆိုသူက ရှေးဟောင်းမှတ်တမ်း များကို စုဆောင်းခြင်းနှင့် အဆောက်အဦပုံစံများကို ရေးဆွဲမှတ်တမ်းတင် ခြင်းဖြင့် အစပျိုးခဲ့သည်။ ပီးထရပ်ဆိုသူကလည်း ရောမခေတ်သုံး ဒင်္ဂါးများ နှင့် ပတ်သက်၍ သုတေသန ပြုခဲ့၏။ ဤသို့လျှင် စိတ်ဝင်စားသူ ပညာရှင် တစ်ဦးစ၊ နှစ်ဦးစတို့က ဝါသနာအလျောက် ဆောင်ရွက်လာခဲ့ရင်း ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာသည် သန္ဓေတည် ကြီးထွားခဲ့ရ၏။ ၁၇၇၀ ပြည့် နှစ်တွင် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ပြုစုထားသော ရှေးဟောင်းသုတေသနဂျာနယ် ထွက် ပေါ်လာခဲ့လေသည်။ ရှေးခေတ်အနုပညာသမိုင်းအကြောင်း ရေးသားခဲ့သော ကဲလမင်း၏ စာအုပ်သည် ၁၇၆၃ ခုနှစ်ကတည်းက ထွက်ပေါ်လာခဲ့သည့် အတွက် ယင်းစာအုပ်ကို အစောဆုံးသော ရှေးဟောင်းသုတေသနစာစဉ်ဟူ၍ သတ်မှတ်ရမည် ဖြစ်ပေသည်။

၁၇၉၈ တွင် နပိုလီယန်ဘုရင်သည် ပြင်သစ်နိုင်ငံမှ ပညာရှင်တစ်ရာကျော်ခန့်တို့နှင့်အတူ အီဂျစ်နိုင်ငံသို့ သွားရောက်လေ့လာခဲ့ကြသည့်အတွက် ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ၏ အစတ်မြစ်သည် ပိုမိုခိုင်မြဲလာခဲ့ရလေသည်။ ၁၇၉၉ ခုနှစ်တွင် ချမ်ပီရောနက်ဆိုသူသည် ပွန်ပီအိုင်မြို့တော်ကို စတင်တူးဖော်လေ့လာခဲ့၏။ ပြင်သစ်လူမျိုး ဗောက်ချာဒီပတ်ဆိုသူသည် ၁၈၃၀ ပြည့်နှစ်တွင် ဆုမ်းမြစ်ဝှမ်းဒေသ၌ ရှေးဟောင်းကျောက်လက်နက်များကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသဖြင့် ဥရောပတိုက်တွင် ရေခဲခေတ်ကတည်းက လူတွေနေထိုင်ခဲ့ကြသည်ဟု ရေးသားထုတ်ဖော်ခဲ့လေသည်။ ၁၈၃၆ တွင် သွမ်မဆင်ဆိုသူသည် စာမပါသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို စတင်လေ့လာ၍ ကောက်ချက်ချမှုများ ပြုခဲ့ပြန်သည်။ ၁၈၄၅ ခုနှစ်တွင် လေးယတ်ဆိုသူက နင်းနီဗဒေသ၌ စတင်တူးဖော် လေ့လာခဲ့ပေသည်။ ၁၉ ရာစုခေတ် အလယ်ပိုင်းလောက်တွင်မူကား ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာသည် အတော်ကြီးပင်ထွန်းကားလာပြီဖြစ်ရာ ထိုအချိန်၌ သမိုင်းမတင်မီ ခေတ်အကြောင်းကိုပင် နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် စတင်သုတေသနပြုနေကြပြီဖြစ်၏။ သို့ကလို ခေတ်အဆက်ဆက်မှ သုတေသီတို့၏ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ချက်နှင့် အဖိုးတန်ဗဟုသုတ အတွေ့အကြုံများ ပေါင်းစပ်စုစည်းမိသောအခါ၌ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာသည် ကမ္ဘာ့သိပ္ပံပညာရပ်တို့၏ အလယ်၌ ထည်ထည်ဝါဝါပေါ်ထွန်းလာခဲ့ရလေတော့သည်။ ထိုမျှသာမက ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာနှင့် ဆက်နွှယ်လျက်ရှိသော ဓာတုဗေဒ၊ ဘူမိဗေဒ၊ ရူပဗေဒ၊ ရက္ခဗေဒနှင့် သတ္တဗေဒအစရှိသည့် သိပ္ပံပညာရပ်များ တိုးတက်ထွန်းကားလာသည်နှင့်အမျှ ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာသည်လည်း ပိုမိုကျယ်ဝန်းနက်နဲလာသည်။ အတိတ်ခေတ် ယဉ်ကျေးမှုများအကြောင်း ပို၍ ပီပီပြင်ပြင်ထိထိရောက်ရောက် သုတေသနပြုလာနိုင်သည်။ ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာ တိုးတက်ထွန်းကားလာသည်နှင့်အမျှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့သည်လည်း အဖိုးထိုက်တန်လာသည်။ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်သံပတ္တမြားစသောရတနာတို့ကဲ့သို့ ရှေးဟောင်း အိုးခြမ်းကွဲ တစ်စသည်လည်း အဖိုးထိုက်တန်နိုင်ကြောင်း ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရှင်တို့က သက်သေပြုခဲ့ကြ၏။

ဤကမ္ဘာမြေပေါ်တွင် လူသားတို့ ပေါ်ပေါက်နေထိုင်လာခဲ့ကြသည်မှာ နှစ်ပေါင်း တစ်သန်းခန့်မျှ ကြာမြင့်ခဲ့လေပြီ။ သို့ရာတွင် စာပေအရေး

အသား ဗီထွင်တတ်မြောက်လာခဲ့ကြသည်မှာကား နှစ်ပေါင်း ၅,၀၀၀ ခန့်မျှသာ ရှိသေး၏။ ကျောက်ခေတ်၊ ကြေးခေတ်၊ သံခေတ်စသည်ဖြင့် တစ်စတစ်စ တိုးတက်ပြောင်းလဲလာခဲ့သော လူသားတို့၏ သမိုင်းစဉ်ကို သမိုင်းမတင်မီခေတ်၊ သမိုင်းတင်ခေတ်ဦးနှင့် သမိုင်းတင်ခေတ်ဟူ၍ သုံးပိုင်းခွဲခြားထားလေသည်။ သမိုင်းမတင်မီခေတ်ဟု ဆိုရာ၌ လူသားတို့ စတင်ပေါ်ပေါက်လာခဲ့သည်မှ စာပေအရေးအသား စတင်တီထွင်လာနိုင်သည့် ဘီစီ ၃၀၀၀ အချိန်အထိ ဖြစ်သည်။ သမိုင်းတင်ခေတ်ဦးဟူသည်ကား စာပေအရေးအသား စတင်တီထွင်နိုင်ပြီ ဖြစ်သော်လည်း ကောင်းစွာ မထွန်းကားသေးသော အချိန်အခါဖြစ်သည်။ အရိုးအိုးစာနှင့် ရွှံ့ပြားပေါ်တွင် ရေးသားပြီး မီးဖုတ်ထားသော စာ စသည့် စာပေမှတ်တမ်း အနည်းငယ်မျှလောက်သာပင် ထိုခေတ်သမိုင်းနှင့် ပတ်သက်၍ အထောက်အထားပြသည့် အနေဖြင့် ကျန်ရစ်ပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ပျူခေတ်ယဉ်ကျေးမှုသည် သမိုင်းတင်ခေတ်ဦး ကာလထဲ၌ အကျုံးဝင်သည်။ သမိုင်းတင်ခေတ်ဟူသည်မှာ စာပေအရေးအသား အတော်အတန် ထွန်းကားလာပြီး ခေတ်၏သမိုင်းကို ပေစာ၊ ကျောက်စာစသည့် မှတ်တမ်းများ၊ အခြားသော ခေတ်မီနည်းများဖြင့် မှတ်တမ်းတင်နိုင်လာပြီဖြစ်သော ခေတ်အချိန်အခါ သမယမျိုးကို ရည်ညွှန်းပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ပုဂံခေတ်၊ ပင်းယခေတ်၊ အင်းဝခေတ်၊ ညောင်ရမ်းခေတ်၊ တောင်ငူခေတ်နှင့် ကုန်းဘောင်ခေတ်တို့သည်ကား သမိုင်းတင်ခေတ်ထဲ၌ ပါဝင်ကြလေသည်။ သမိုင်းတင်ခေတ်တွင် စာပေမှတ်တမ်းများ အထင်အရှား အခိုင်အမာ ရှိနေပြီဟု ဆိုရသော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံ ချွတ်ယွင်းအားနည်းမှုများ တွေ့ရတတ်ပေသည်။ ဥပမာ ပေစာကဲ့သို့သော မှတ်တမ်းတို့မှာ ရာသီဥတုဒဏ်နှင့် ပိုးမွှားသတ္တဝါတို့၏ ဖျက်ဆီးမှုဒဏ်ကြောင့် ပျက်စီးသွားနိုင်ကြလေသည်။ မီးလောင်မှုနှင့် စစ်ဘေးစစ်ဒဏ်စသော ရန်သူမျိုးငါးပါးကြောင့်လည်း ပျက်စီးရတတ်သည်။ ကျောက်စာ၊ ခေါင်းလောင်းစာနှင့် ဒင်္ဂါးတို့မှာမူကား နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာမြင့်သည့်တိုင်အောင် မပျက်စီးဘဲ ကျန်ရစ်နေကြ၏။ သို့ရာတွင် ထိုကျောက်စာနှင့် ခေါင်းလောင်းစာတို့ကို ဖတ်ရှုလေ့လာရုံမျှလောက်ဖြင့် ခေတ်တစ်ခေတ်၏ သမိုင်းကို ပြည့်စုံကုံလုံအောင် ဖော်ထုတ်နိုင်မည် မဟုတ်ချေ။ အချို့သော ကျောက်စာနှင့် ခေါင်း

လောင်းစာတို့သည် အလွန်ပင်တန်ဖိုး ရှိကြ၏။ သမိုင်းလေ့လာရေးအတွက်လည်း ထိရောက်သော အထောက်အထားများအဖြစ် ခိုင်ခိုင်မာမာ ရပ်တည်ကြလေသည်။ သို့သော် အချို့မှာမူကား အုပ်ချုပ်သူမင်း၏ ကိုယ်ရေးကိုယ်တာများနှင့် ရေစက်ချမှုဆိုင်ရာ အကြောင်းအချက်များလောက်သာ ပါဝင်တတ်ကြသည်။ သာမန်လုပ်သားပြည်သူတို့၏ လူနေမှုဘဝ အခြေအနေမှန်နှင့် ပတ်သက်၍ တိတိကျကျ သိရှိစေရေးအတွက် အထောက်အကူ မပြုနိုင်ကြပေ။

အတိတ်ခေတ် တစ်ခေတ်မှ လူသားမျိုးနွယ်ဆက် တစ်ခုသည် ပျောက်သုဉ်းခဲ့ရပြီဆိုပါအံ့။ ထိုသူတို့၏ စာပေအရေးအသား မှတ်တမ်းများကလည်း ခိုင်လုံပြည့်စုံစွာ မကျန်ရစ်ခဲ့လေလျှင် ထိုခေတ်သမိုင်းနှင့် ယဉ်ကျေးမှုအဆင့်အတန်း အခြေအနေမှန်အကြောင်း မည်သို့ သိရှိနိုင်ပါမည်နည်း။ မိမိမေးမြန်းသမျှကို ဖြေကြားနိုင်မည့် ထိုခေတ်လူသားတို့ကလည်း သေဆုံးခဲ့ကြလေပြီ။ အားထားလေ့လာစရာ စာပေမှတ်တမ်းများကလည်း လုံလုံလောက်လောက် ကျန်ရစ်ခဲ့သည် မဟုတ်သောကြောင့် သမိုင်းကွင်းဆက် ပြတ်သကဲ့သို့ ဖြစ်နေရပေသည်။ ဤသို့သော အခက်အခဲ ပြဿနာမျိုးများနှင့် ရင်ဆိုင်ရလေလျှင် ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာကိုသာ အားကိုးအားထား ပြုကြရ၏။ ထိုခေတ်လူသားတို့၏ မြို့ဟောင်းမြေနေရာများတွင် စူးစမ်းရှာဖွေရ၏။ သိပ္ပံနည်းကျကျ တူးဖော်၍ သုတေသနပြုရ၏။ ရရှိနိုင်သမျှသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို စုဆောင်းရှာဖွေကြရ၏။ လေ့လာကောက်ချက်ချမှုနှင့် သက်တမ်း ပိုင်းခြားမှုတို့ကိုလည်း ပြုကြရပေသည်။ ထို့ကြောင့် သမိုင်းမတင်မီခေတ်၊ သမိုင်းတင်ခေတ်ဦးနှင့် သမိုင်းတင်ခေတ်များမှ ကျန်ရှိခဲ့သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟူသမျှတို့သည် အရေးပါ အရာရောက်ကြလေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟု ဆိုရာ၌ နှစ်မျိုးနှစ်စား ခွဲခြားနိုင်ပေသည်။ ပထမအမျိုးအစားမှာ ပစ္စည်းကြီးများ ဖြစ်၏။ ဒုတိယအမျိုးအစားမှာ ပစ္စည်းငယ်များ ဖြစ်လေသည်။

ပစ္စည်းကြီးများ

ပစ္စည်းကြီးများဟူသည် တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်း၍ မရနိုင်သော ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦများနှင့် နေရာအကြွင်းအကျန်များကို စုပေါင်း၍ ခေါ်ဝေါ်ထားခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်းလူသားတို့ နေထိုင်ခဲ့ကြသည့် ကျောက်ဂူများ၊ အဆောက်အဦများ၊ မြို့ရိုး၊ ကျုံးနှင့် ခံတပ်အရံအတားများ၊ စေတီပုထိုးဟောင်းများ၊ ရှေးဟောင်းသချိုင်းများ၊ အုတ်ဂူများ၊ ရှေးဟောင်း ရေတွင်းရေကန်နှင့် လမ်းများစသည်တို့ ပါဝင်ကြ၏။

လူဟူ၍ စတင်ဖြစ်ပေါ်လာကတည်းက စား၊ ဝတ်၊ နေရေးတည်းဟူသော အခြေခံ လိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်တင်းခဲ့ကြရသည်။ ရာသီဥတုဒဏ်ကို ကာကွယ်ရန်နှင့် သားရဲတိရစ္ဆာန်တို့၏ အန္တရာယ်ကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အစကနဦး၌ လူသားတို့သည် သဘာဝအလျောက် ဖြစ်ပေါ်နေကြသော ကျောက်ဂူကြီးများထဲတွင် ခိုအောင်းနေထိုင်ခဲ့ကြ၏။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအတော်များများ၌ ရှေးဟောင်းလူသားတို့ နေထိုင်ခဲ့ကြသော ကျောက်ဂူကြီးများအများအပြား ရှိကြသည်။ မကြာခဏလည်း တောထဲတောင်ထဲ၌ သွားလာရှာဖွေရင်းနှင့် သုတေသီများသည် ထိုကဲ့သို့သော ကျောက်ဂူများကို တွေ့ရှိကြရပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ပြဒါးလင်းဂူသည်လည်း ရှေးခေတ်လူသားများ ခိုအောင်းနေထိုင်ခဲ့ကြသည့် နေရာဖြစ်ကြောင်း အထောက်အထား ခိုင်လုံစွာဖြင့် သိရှိထားရပြီဖြစ်သည်။

ကျောက်ဂူများတွင် နေထိုင်ရာမှ ကုန်ထုတ်ကိရိယာများ တစ်စစအဆင့်အတန်း မြင့်လာသည်နှင့်အမျှ သက်မဲ့ရုပ် ပတ်ဝန်းကျင်ကို လေ့လာသုံးသပ်ရင်း စေစားနိုင်လာကြသည်။ အသိဉာဏ် ထက်မြက်လာသည်နှင့်အမျှ လူသားတို့သည် အဆင့်အတန်းမြင့်သော နေထိုင်မှုအတွက် စဉ်းစားကြံဆလာသည်။ မူလခိုအောင်းနေထိုင်ရာ ကျောက်ဂူများထဲမှ ထွက်လာကြပြီး သစ်၊ ဝါးစသည့် ကုန်ကြမ်းတို့ဖြင့် နေအိမ်များ ဆောက်လာကြသည်။ ထိုမှ တစ်ဆင့်တက်၍ အုတ်ဖုတ်မှုပညာကို တတ်ကျွမ်းလာသည်။ ဤသို့အားဖြင့် ခိုင်ခန့်သော အုတ်အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်လာနိုင်ကြလေသည်။ လူနေအဆောက်အဦများကိုသာမက ဘာသာရေးနှင့် ယုံကြည်

ကိုးကွယ်မှုဆိုင်ရာ အဆောက်အဦ အမျိုးမျိုးတို့ကိုလည်း အုတ်ဖြင့် ဆောက်လုပ်လာကြသည်။ သေဆုံးသူတို့ကို အုတ်ဂူများ၊ သချိုင်းဗိမာန်များဖြင့် ခမ်းခမ်းနားနား မြှုပ်နှံခဲ့ကြသည်။ အဆောက်အဦများကို ရိုးရိုးဆောက်ကြရာမှ အနုပညာမြောက်သော လက်ရာများဖြင့် ခြယ်မှုန်းလာကြသည်။ ရန်သူတို့ကို ခုခံကာကွယ်ရန်အတွက် ခံတပ်များ၊ တံတိုင်းများ၊ မြို့ရိုးများနှင့် မျှော်စင်ကြီးများ ဆောက်လုပ်လာကြသည်။ တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ သွားရေးလာမှု လွယ်ကူစေရန်အတွက် လမ်းများ၊ တံတားများနှင့် တူးမြောင်းများကို ဖောက်လုပ်ခဲ့ကြသည်။

ရှေးခေတ်လူသားတို့ ဆောက်လုပ်ခဲ့ကြသော အဆောက်အဦကြီးများ (ဝါ) ပစ္စည်းကြီးများသည် ယနေ့ထက်တိုင် ကမ္ဘာ့ဒေသ အတော်များများ၌ အထင်အရှား ကျန်ရစ်တည်ရှိနေကြသေး၏။ အချို့လည်း အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ပျက်စီးကုန်ကြလေပြီ။ အီဂျစ်နိုင်ငံမှ ပိရမစ်ကြီးများနှင့် စဖင့်ရုပ်ကြီးများသည် ကမ္ဘာပေါ်၌ အထူးထင်ရှား ကျော်ကြားသော ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦကြီးများ ဖြစ်ကြလေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ ပျူခေတ်ယဉ်ကျေးမှုကို ဖော်ထုတ်ရန်အတွက် ဗိဿနိုးမြို့၊ သရေခေတ္တရာမြို့နှင့် ဟန်လင်းမြို့များကို တူးဖော်၍ သုတေသန ပြုခဲ့လေသည်။ ထိုမြို့ဟောင်းများ၌ ရှေးခေတ် အဆောက်အဦ အတော်များများကို တူးဖော်နိုင်ခဲ့သည်။ ဘာသာရေးနှင့် သက်ဆိုင်သည့် အဆောက်အဦကြီးများဟု ယူဆရသော အုတ်တိုက်အမျိုးမျိုး၊ မြို့ဝင်ပေါက် တံခါးကြီးများ၊ မြို့ရိုးကြီးများနှင့် သချိုင်းဗိမာန်များ စသည့် အဆောက်အဦ အတော်များများ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ တွေ့ရှိရသော အဆောက်အဦတို့ကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းအားဖြင့် ပျူခေတ် ဗိသုကာပညာ အဆင့်အတန်းကို ခန့်မှန်းတွေးဆခြင်းမျိုး မဟုတ်တော့ဘဲ တိတိကျကျ သိရှိနားလည်နိုင်သည်။ ဗိဿနိုးမြို့ ထွန်းကားသည့်အချိန်သည် အေဒီ ၁ ရာစုခေတ် ပတ်ဝန်းကျင်လောက်ကဖြစ်သော်လည်း ဗိသုကာပညာ၌ အလွန်ပင် အဆင့်အတန်းမြင့်နေပြီဖြစ်ကြောင်း အကဲဖြတ်နိုင်ပေသည်။ အမှတ်-၂ ကုန်းတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့် အဆောက်အဦသည် အလျားအားဖြင့် ပေ ၁၀၀ ခန့် ရှည်လျားသည်။ ထိုအဆောက်အဦတွင် အရှေ့မျက်နှာပြု ဆင်ဝင်ခန်းတစ်ခု၊

အလယ်အခန်းရှည်ကြီး တစ်ခုနှင့် အနောက်ဘက်တစ်ခြမ်းတွင် တောင်မြောက်စီတန်း၍ ဖွဲ့ထားသည့် အခန်းငယ်ရှစ်ခန်း ပါဝင်ကြသည်။ ထိုအဆောက်အဦသည် အောက်ခြေ၌ မြေဝပ်အုတ်မြစ်ချထားသည့် အဆောက်အဦမျိုး မဟုတ်ပေ။ အလျား ၁၈ လက်မမှ ၂၀ လက်မ အထိရှိသော အုတ်ပြားကြီးများဖြင့် အပြင်နံရံ လေးပေကျယ်မျှဖြင့် ခိုင်ခန့်အောင် ဆောက်လုပ်ထားသည်။ ဆင်ဝင်နှင့် အခန်းတိုင်းတွင် ပြတင်းပေါက်များ ဖောက်ထား၏။ အဝင်ပေါက်ကြီးများတွင် တစ်ဖက်ပိတ် သစ်သားတံခါးကြီးများ တပ်ဆင်ခဲ့သည်။ ထိုတံခါးရွက်များကို သံပြားရှည်တို့နှင့် မှန်ကူကွက်ဖော်ကာ အကွက်တစ်ကွက်အတွင်း၌ သံမှိုပွင့်တစ်ခုစီဖြင့် ခြယ်လှယ်ထား၏။ တံခါးများကို စနစ်တကျ ဖွင့်နိုင်ပိတ်နိုင်ရန် သံဆုံလည်များဖြင့် စီမံပြုလုပ်ထား၏။

ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း အမှတ် - ၃ ကုန်းကို တူးဖော်သောအခါ၌ စက်ဝိုင်းပုံသဏ္ဌာန် ပန္နက်ရှိသည့် အဆောက်အဦတစ်ခု ထွက်ပေါ်လာလေသည်။ အချင်း ၃၄ ပေမျှရှိသော အုတ်ရိုးဝိုင်းတွင် လေးမျက်နှာ၌ လေးထောင့်အုတ်ခုံများ အစွန်းထွက်လျက်ရှိသည့် အဆောက်အဦဖြစ်သည်။ အစွန်းထွက်လျက်ရှိသည့် ထိုအုတ်ခုံများသည် တဖြုံးတည်းရှိသော အလယ်ပင်မ အုတ်ရိုးထက် အနည်းငယ်သာ နိမ့်သည်။ ထိုအဆောက်အဦတစ်ခုလုံးကို ဝိုင်းစက်သော အုတ်တံတိုင်းနှစ်ထပ် ကာရံထားသည်။ ကုန်း အမှတ် ၆၊ ၈ နှင့် ၁၄ တို့တွင်လည်း စတုရန်းပုံ အုတ်ရိုးအတွင်း၌ စက်ဝိုင်းပန္နက်ရှိသော အုတ်ခုံအဆောက်အဦများကို တူးဖော်တွေ့ရှိရလေသည်။ ဗိဿနိုးမြို့တွင် ဤသို့လျှင် ပုံစံအမျိုးမျိုးသော အဆောက်အဦများကိုသာမက မြို့ဝင်ပေါက်တံခါးများ၊ သချိုင်းဗိမာန်များကိုလည်း တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။

ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း၌မူ မြို့တွင်းမြို့ပြင်၌ အဆောက်အဦ အကြွင်းအကျန်ဖြစ်သည့် အုတ်ကုန်းများကို ထင်ထင်ရှားရှား မတွေ့ရတော့ချေ။ မြို့ပေါက်များမှလွဲ၍ အခြား တူးကွက်တို့တွင် ပန္နက်ပေါ်လွင်သော အဆောက်အဦနှစ်ခုကိုသာ တွေ့ရှိရပေသည်။ ကုန်းအမှတ် - ၅ တွင် အလျား ၂၅ ပေရှိ စတုရန်းပုံသဏ္ဌာန် အုတ်ရိုးကာရံထားသည့် အခန်းတစ်ခန်းပါဝင်၍ အရှေ့ဘက်နံရံမှ ၁၅ ပေ အလျားရှိသော အုတ်ရိုးနှစ်ခု

မှာ ၁၀ ပေခန့်ခြားပြီး အစွန်းထွက်နေသည်။ အမှတ် - ၉ ကုန်းတွင်မူ ကား အလျား ပေ ၁၅၀၊ အနံ ၁၀၅ - ပေရှိသော စတုရန်း အုတ်နံရံ ကာရံထားသည့် ခန်းမဆောင်ကြီး တစ်ခုရှိလေသည်။ ထိုအခန်းအတွင်း၌ သစ်သားတိုင်လုံးကြီးများ စုစုပေါင်း ၈၁ တိုင် တိတိ စိုက်ထူအသုံးပြုခဲ့ ကြောင်း တွေ့ရှိရပေသည်။

သရေခေတ္တရာမြို့၌ သုတေသနပြုရာတွင်မူ ရှေးဟောင်းအဆောက် အဦများကို မြေပေါ်၌ရော၊ မြေအောက်တွင်ပါ တူးဖော်တွေ့ရှိရသည်။ ဤမြို့ဟောင်းရှိ ဂူဘုရားများကို လေ့လာကြည့်ရာ၌ ဖောင်းတွန့်၊ ဖောင်း ကွက်၊ ကလပ်ခုံ၊ စုလစ်၊ လေသာပေါက်မုခ်ငယ်၊ တိုင်စီးဖောင်း၊ တံခါးပုံ၊ ယန်းဆွဲစသော အလင်္ကာမှုများ အသုံးပြုထားကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ဘဲဘဲ ဘုရား၊ လေးမျက်နှာဘုရား၊ အရှေ့ဇေးဂူ၊ ရဟန္တာဂူစသော ဂူဘုရားများ ကို နှိုင်းယှဉ်ရာ၌ အရှေ့ဇေးဂူ အဆောက်အဦသည် အလင်္ကာသဘောတွင် အကြွယ်ဝဆုံးဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရပေသည်။ အုတ်ချပ်များကိုထပ်လျက် တိုး စီသော စနစ်ဖြင့် မုခ်ပေါက်များကို ဖော်သည်။ သပ်နှင့်တူသော အုတ်များ ကို အပြားလိုက်ကပ်ကာ မုခ်ပေါက်ဖော်သော စနစ်ကိုလည်း အသုံးပြုထား ကြောင်း တွေ့ရှိရ၏။ ဗိသုကာပညာ အဆင့်အတန်း မြင့်မားလာသည်နှင့် အမျှ ခေတ်နှောင်းပိုင်းတွင် အဆောက်အဦ ဆောက်လုပ်ပုံနှင့် အဆောင်ဖွဲ့ ပုံတို့မှာ ပိုမိုတိုးတက်ဆန်းသစ်လာသည်။ မုခ်ပေါက်၊ ဂန္ဓကုဋီတိုက်ခန်းနှင့် အတွင်းတိုက်ခန်းတို့သာ မကတော့ဘဲ ပတ်လည်စင်္ကြံလမ်း၊ ဝတ်ပြုရာ အဆောင် စသည်တို့ပါ ပါဝင်ဖွဲ့စည်း ဆောက်လုပ်လာကြောင်း တွေ့ရှိရပေ သည်။ သရေခေတ္တရာမြို့ရှိ ရွှေညောင်ပင်ကုန်း အဆောက်အဦနှင့် ပုဂံမြို့ရှိ မင်းနန်သူအရပ်မှ သုံးလူလှ (သမ္ဗျူလ) စေတီတို့၏ ပန္နက်ပုံစံချင်း တူညီနေ ကြသည်ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် သရေခေတ္တရာပျူတို့က ပုဂံခေတ်မြန်မာ တို့အား ဗိသုကာအမွေများ လက်ဆင့်ကမ်းခဲ့ကြောင်း သိသာနိုင်ပေသည်။ အဆောက်အဦများကို လေ့လာသုံးသပ်၍ သရေခေတ္တရာ ပျူတို့၏ အဆောက်အဦ ဆောက်လုပ်ပုံနှင့် ဗိသုကာပညာကို မြဲ၍ ကောက်ချက်ချရ မည်ဆိုလျှင် သရေခေတ္တရာပျူတို့သည် မိမိတို့နေထိုင်ရန် အိမ်များကို သစ် ဝါးစသော ပျက်စီးလွယ်သည့် အရာများဖြင့်သာ ဆောက်လုပ်ခဲ့ကြကြောင်း

သိရသည်။ သို့ရာတွင် သာသနိက အဆောက်အဦများကိုမူ အုတ်ဖြင့် ဆောက်လုပ်ကြ၏။ အုတ်ရော သစ်သားပါ ပေါင်းစပ်ဆောက်လုပ်သည့် သာသနိက အဆောက်အဦ အချို့လည်း ရှိ၏။ အဆောက်အဦ ဆောက်လုပ်ရာတွင် အတွေ့အကြုံ ဗဟုသုတ များလာပြီဖြစ်သည့်အလျောက် ဗိသုကာပညာတွင် သရေခေတ္တရာ ပျူတို့သည် အတော်ပင် အဆင့်အတန်း မြင့်နေပြီဖြစ်ကြောင်း အကဲဖြတ်နိုင်ပေသည်။ သာသနိက အဆောက်အဦများ၌ အသုံးပြုသော ပန်းဆွဲ၊ စုလစ်၊ တိုင်ကလပ်၊ ဖောင်းတွန့်၊ ဖောင်းကွက်စသော ဗိသုကာ အလင်္ကာ သဘောတို့၌ အတော်ပင် ကြွယ်ဝနေပြီ ဖြစ်ကြောင်းကိုလည်း သိရှိရပေသည်။

ပျူတို့၏ မြို့တော်များဖြစ်သော ဗိဿနိုးမြို့၊ သရေခေတ္တရာမြို့နှင့် ဟန်လင်းမြို့တို့၌ တွေ့ရှိရသည့် အဆောက်အဦများကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာကြည့်မည်ဆိုလျှင် ဗိဿနိုးမြို့ ကုန်းအမှတ် - ၂ ၌ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော အခန်းကန့်ထားသည့် ကျောင်းတိုက်ကဲ့သို့ အဆောက်အဦမျိုးကို သရေခေတ္တရာမြို့နှင့် ဟန်လင်းမြို့များတွင် မတွေ့ရပေ။ သရေခေတ္တရာမြို့တွင် ဗုဒ္ဓဘာသာစေတီပုထိုးများနှင့် ဂူဘုရားများကို ထင်ထင်ရှားရှား တွေ့ရှိရသည်။ ဗိဿနိုးမြို့တွင်မူ ဥဒ္ဒိဿစေတီဟု ယူဆနိုင်သည့် အဆောက်အဦအချို့ကို တွေ့ရှိရသော်လည်း ပန္နက်ပုံစံအရာ၌ သရေခေတ္တရာမြို့မှ စေတီများနှင့် ကွာခြားကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရပေသည်။ ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတွင် အဆောက်အဦ အနည်းငယ်ကိုသာ တွေ့ရှိခဲ့ရသော်လည်း ထိုမြို့ဟောင်းရှိ အမှတ် - ၉ အဆောက်အဦသည် ဗိဿနိုးမြို့မှ အမှတ် - ၉ အဆောက်အဦနှင့် တစ်ပုံစံတည်းဖြစ်နေကြောင်း လေ့လာတွေ့ရှိရသည်။ အဆောက်အဦများတွင် အသုံးပြုသည့် အုတ်ချပ်ကြီးများ၏ အရွယ်အစားနှင့် ယင်းတို့၏ လက်ရာအရေးအကြောင်းများကား မြို့ဟောင်းသုံးမြို့စလုံးတွင် တစ်ပုံစံတည်းလိုဖြစ်ကြသည်။ ဗိဿနိုးမြို့နှင့် သရေခေတ္တရာမြို့ နှစ်မြို့စလုံးပင် အိန္ဒိယနိုင်ငံတောင်ပိုင်း အန္ဓြပြည်နယ်။ နာဂါရ်ဇုနကောဏ္ဍာမြို့၊ ဗုဒ္ဓဝါဒီ ဗိသုကာတို့၏ လွှမ်းမိုးမှုကို တစ်နည်းမဟုတ် တစ်နည်း ခံခဲ့ရကြောင်းကိုလည်း သိသာနိုင်ပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ရှေးဟောင်း သုတေသန ဦးစီးဌာနသည် တွေ့ရှိသမျှသော ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦများကို ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ထား

သည်။ ဤအထဲတွင် ပြဒါးလင်းဂူကဲ့သို့သော ကျောက်ခေတ်လူသားများ နေထိုင်ခဲ့ကြသော ရှေးအကျဆုံး အဆောက်အဦမျိုးလည်း ပါဝင်၏။ သမိုင်းတင်ခေတ်ဦး အေဒီ ၁ ရာစုခေတ်မှ အေဒီ ၄ ရာစုခေတ် ပတ်ဝန်းကျင်၌ ဆောက်လုပ်ခဲ့သော ပျူတို့၏ လက်ရာအဆောက်အဦများလည်း ပါဝင်ကြ၏။ သမိုင်းတင်ခေတ်ဖြစ်သော ပုဂံ၊ ပင်းယ၊ အင်းဝ၊ ညောင်ရမ်း၊ တောင်ငူနှင့် ကုန်းဘောင်ခေတ်မှ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ၊ စေတီပုထိုး၊ မြို့ရိုးစသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းကြီးတွေလည်း ပါဝင်ကြလေသည်။ တိတိကျကျ သုတေသန မပြုရသေးသော သံလျင်မြို့ဟောင်းရှိ မြို့ရိုးများ၊ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ အကြွင်းအကျန်များလည်း ပါဝင်ပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံရှိ ယနေ့အဓိကရ ထင်ရှားသော ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများမှာ သရေခေတ္တရာမြို့ရှိ ဘုရားကြီး၊ ဘောဘောကြီးဘုရား၊ လေးမျက်နှာဘုရား၊ ဘဲဘဲဘုရား၊ အရှေ့ဈေးဂူဘုရား၊ သထုံမြို့ရှိ ပိဋကတ်တိုက်ဘုရား၊ ရွှေစာရံဘုရား၊ သထုံမြို့အနီး ဇွတ်သုက်ရှိ ထီးစောင်းဘုရား၊ ကျိုက်ထိုမြို့နယ်ရှိ ကျိုက်ထီးရိုးဘုရား၊ ပုဂံမြို့ရှိ လောကနန္ဒာဘုရား၊ ငကျွဲနားတောင်းဘုရား၊ ဗူးဘုရား၊ ရွှေစည်းခုံဘုရား၊ ရွှေဆံတော်ဘုရား၊ မင်္ဂလာစေတီ၊ ပုထိုးသားများ ဂူဘုရား၊ နဂါးရုံဂူဘုရား၊ အပယ်ရတနာဂူဘုရား၊ နန်းဘုရား၊ ညောင်ဦးမြို့ရှိ ကျောက်ဂူဥမင်ဘုရား၊ ပုဂံမြို့ရှိ အာနန္ဒာဘုရား၊ ဓမ္မာရံကြီးဘုရား၊ ဂူပြောက်ကြီးဘုရား၊ သဗ္ဗညုဘုရား၊ သဗ္ဗညုဘုရားအနီးမှ ခေါင်းလောင်းတိုင်များ၊ ထီးလိုမင်းလိုဘုရား၊ ဂေါဓောပလ္လင်ဘုရား၊ ရွှေဂူကြီးဘုရား၊ စူဠာမဏိဘုရား၊ မဟာဗောဓိဘုရား၊ ပုဂံမြို့ ဝက်ကြီးအင်းရှိ ဂူပြောက်ကြီးဘုရား၊ ဥပါလိသိမ်တော်၊ ပိဋကတ်တိုက်၊ သရပါတံခါးကြီး၊ နတ်လှောင်ကျောင်း၊ သက်နှိုးရုံဘုရား၊ ညောင်ဦးမြို့ရှိ သကျမုနိဘုရား၊ ပုဂံမြို့ရှိ သံတော်ကြားဆင်းတုတော်ကြီး၊ ဘုရားသုံးဆူ၊ စိုးမင်းကြီးဘုရား၊ အနန္တပညာဘုရား၊ တကောင်းမြို့ဟောင်းရှိ ရွှေစည်းခုံဘုရား၊ ပဲခူးမြို့ရှိ ရွှေမော်ဓောဘုရား၊ ကျိုက်ပွန်ဘုရား၊ ရွှေသာလျောင်းဘုရား၊ ရွှေဂူကြီးဘုရား၊ ရွှေနံ့သာဘုရား၊ ကလျာဏီသိမ်တော်၊ ရန်ကုန် (ဒဂုံ) ရှိ ရွှေတိဂုံစေတီတော်ကြီး၊ ဆူးလေစေတီတော်နှင့် ဗိုလ်တထောင်ဘုရား၊ ရခိုင်မြို့ဟောင်းရှိ ရှစ်သောင်းဘုရား၊ ဒုက္ခံသိမ်ဘုရား၊ အံတော်သိမ်ဘုရား၊ သကျမာန်အောင် ဘုရား၊

ရတနာပုံဘုရား၊ အင်းဝမြို့မှ လောကသရဖူဘုရား၊ မျှော်စင်ကြီး၊ မဟာအောင်မြေ ဘုံစံကျောင်းတိုက်၊ တိလောကဂုရု ဂူဘုရား၊ စစ်ကိုင်းမြို့ရှိ အောင်မြေလောကဘုရား၊ ကောင်းမှုတော်ဘုရား၊ မင်းကွန်းရှိ မင်းကွန်း ခေါင်းလောင်းကြီး၊ မင်းကွန်းဘုရား၊ မြသိန်းတန်ဘုရား၊ အမရပူရမြို့ရှိ ကျောက်တော်ကြီးဘုရား၊ နဂါးရုံဘုရား၊ ပုထိုးတော်ကြီး၊ မန္တလေးမြို့ရှိ နန်းတော်ဝင်မြို့ရိုးနှင့်ကျုံး၊ စွယ်တော်စင်၊ စန္ဒမုနိဘုရား၊ ရွှေနန်းတော်ကျောင်း၊ ကုသိုလ်တော်ဘုရား၊ မဟာမြတ်မုနိဘုရား၊ ရွှေကြီးမြင့်ဘုရား၊ အိမ်တော်ရာဘုရား၊ အတုမရှိကျောင်းတော်တို့အပြင် သပြေတန်းခံတပ်ကြီးနှင့် မင်းလှခံတပ်ကြီးစသည်တို့ ဖြစ်ကြပေသည်။

ဤသို့သော ပစ္စည်းကြီးများကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားနိုင်ခြင်းဖြင့် မျက်မှောက်ခေတ်သုတေသီများအဖို့ သမိုင်းစဉ် ခေတ်တစ်လျှောက်မှ ဗိသုကာပညာအကြောင်း မျက်မြင်ကိုယ်တွေ့ လေ့လာနိုင်သည်။ ဗိသုကာပညာ၏ အဆင့်ဆင့် ပြောင်းလဲလာပုံ သဘောတို့ကိုလည်း သိနိုင်သည်။ ဗိသုကာပညာ၏ ခေတ်အလိုက်တိုးတက်မှု၊ ဆုတ်ယုတ်မှုစသော အဆင့်အတန်း အခြေအနေတို့ကိုလည်း လေ့လာသဘောပေါက်နိုင်ပေသည်။ ထို့ပြင် သာမက မည်သည့်နိုင်ငံတို့နှင့် ယဉ်ကျေးမှုချင်း ဆက်နွယ်ခဲ့သည်၊ ပညာယူမှုသဘောများ ရှိခဲ့သည်စသော ယဉ်ကျေးမှုပျံ့နှံ့ပုံနှင့် ဖလှယ်ပုံအကြောင်းတို့ကိုပါ လေ့လာသိရှိနိုင်ပေသည်။

အချို့သော ကျောက်ဂူများနှင့် ဂူဘုရားများထဲတွင် အတွင်းနံရံပိုင်းတွင် ရေးခေတ်ပန်းချီရုပ်ပုံများ၊ စာတန်းများကိုလည်း တွေ့ရှိရတတ်ပေရာ ထိုခေတ် လူတို့၏ ဝတ်စားဆင်ယင်ထုံးဖွဲ့မှု၊ ဘာသာရေးနှင့် ယုံကြည်စွဲလန်းမှု၊ လူနေမှုလေ့စသော အဖိုးတန် အကြောင်းအချက်များကို လေ့လာသိရှိနိုင်ရေးအတွက် များစွာပင် အထောက်အကူရပေသည်။

နိုင်ငံခြားတိုင်းတစ်ပါးမှ ဧည့်သည်များ မြန်မာနိုင်ငံသို့ လာရောက်လည်ပတ်ကြလျှင်လည်း မြန်မာ့သမိုင်းစဉ် တစ်လျှောက် ဗိသုကာပညာနှင့် လူနေမှုအဆင့်အတန်း မည်ကဲ့သို့ရှိခဲ့ကြောင်း ဤထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားသော အဆောက်အဦဟောင်းများကို လက်ညှိုးထိုးလျက် ထင်ထင်ရှားရှား ပြသနိုင်သည်။ သပြေတန်းခံတပ်၊ မင်းလှခံတပ်မှအစ ခံတပ်ကြီးများ

ကို မျက်မှောက်ခေတ် ပြည်ထောင်စု မြန်မာနိုင်ငံသားတို့က တွေ့မြင်လေ့လာကြရခြင်းအားဖြင့် တစ်ချိန်သောအခါက နယ်ချဲ့တို့၏ မတရားကျူးကျော်စစ်ကို မြန်မာနိုင်ငံသားတို့ မည်သို့ရှုပ်ရှုပ်ချွံချွံ ခုခံကာကွယ်တိုက်ခိုက်ခဲ့ကြကြောင်း သိရှိသဘောပေါက်နိုင်ကြပေမည်။ ထိုအခါ ဇာတိသွေးဇာတိမာန်များ တက်ကြွလျက် အမိနိုင်ငံတော်၏ အချုပ်အချာ အာဏာကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်လိုစိတ်များ ဆထက်ထမ်းပိုး တိုးပွားလာစေနိုင်မည် ဖြစ်ပေသည်။

ပစ္စည်းငယ်များ

ပစ္စည်းငယ်များဟူသည် တူးဖော်တွေ့ရှိသည့်နေရာမှနေ၍ အခြားမည်သည့်နေရာသို့မဆို အလွယ်တကူ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော အရာများဖြစ်ကြပေသည်။ ရှေးဟောင်းအိုးများ၊ အိုးခြမ်းကွဲများ၊ ကျောက်လက်နက်အပါအဝင် ရှေးခေတ်လူသားတို့ ကိုင်စွဲအသုံးပြုခဲ့သော လက်နက်ကိရိယာများ၊ ဆင်းတုရုပ်တုငယ်များ၊ ပုတီး နားတောင်း၊ လက်စွပ်၊ လက်ကောက်၊ လည်ဆွဲစသော အဆင်တန်ဆာ ရတနာများ၊ ရှေးဟောင်းဒင်္ဂါးများနှင့် လူအရိုးစုများ စသည်ဖြင့် တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ အလွယ်တကူ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟူသမျှ အကျုံးဝင်လေသည်။

ရှေးဟောင်းအိုးနှင့် အိုးခြမ်းကွဲများ။ ။ သာမန်အားဖြင့် မြေအိုးတစ်လုံး၏ တန်ဖိုးသည် မပြောပလောက်ပေ။ အိုးခြမ်းကွဲများကိုမူကား မည်သူမျှ တမင်္ဂလာ သိမ်းဆည်းထားကြမည် မဟုတ်ပေ။ အမှိုက်ပုံသို့သာ သွားရောက်စွန့်ပစ်ကြပေလိမ့်မည်။ သို့သော် တစ်ခါတစ်ရံ ရှေးဟောင်းအိုးများနှင့် အိုးခြမ်းကွဲများသည် ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်သံပတ္တမြားတို့ထက်ပင် အဖိုးထိုက်တန်နေတတ်၏။ ထို့ကြောင့်လည်း ရှေးဟောင်းမြို့များကို တူးဖော် သုတေသနပြုရာတွင် အိုးခြမ်းကွဲများ တွေ့ရှိရပါက တစ်စမကျန်ကောက်ယူစုဆောင်းကြရသည်။ သေချာစွာ ဆေးကြောသန့်စင်သမှုပြုပြီး ကြည့်ရှုရသည်။ လူသားတို့၏ ယဉ်ကျေးမှု သမိုင်းစဉ်တစ်လျှောက်၌ မြေအိုးများကို ကျောက်ခေတ်နှောင်းမှစ၍ သုံးစွဲတတ်လာကြသည်။ အစကနဦး၌ ပြုလုပ်သော အိုးများသည် ပုံပန်းမကျဘဲ သုံးစွဲ၍ဖြစ်ရုံလောက် အဆင့်အတန်းမျိုးသာ ရှိခဲ့သည်။

လက်ရာမမြောက်ဘဲ ကြမ်းတမ်း၏။ နောက်ပိုင်းတွင် အိုးထိန်းစက်ဖြင့် ပြုလုပ်လာတတ်ကြသည်။ အိုးပေါ်တွင် တိရစ္ဆာန်အရုပ်များ၊ ပန်းများစသည် ဖြင့် အလှအပအတွက် မွမ်းမံမှုများလည်း ပြုလုပ်လာကြသည်။ အိုးများတွင် လက်ကိုင်များ တပ်ဆင်ခြင်း၊ လည်ပင်း အတိုအရှည်၊ အိုးပေါက်ဝ အကျဉ်း အကျယ်မှအစ လိုအပ်သည့် ပုံစံအတိုင်း ပြုလုပ်လာနိုင်ကြသည်။ မြေအိုးရိုးရိုး မှသည် စဥ့်အိုး၊ ဒန်အိုး၊ ကြေးအိုး၊ ကြွေရည်သုတ်အိုး စသည်ဖြင့် အိုးအမျိုးမျိုး သုံးစွဲလာတတ်သည်နှင့်အမျှ ခေတ်အလိုက်အိုးလုပ်ငန်းသည်လည်း တိုးတက် ဆန်းသစ်လာသည်။

မူလက လူသားတို့ ပြုလုပ်သုံးစွဲသော အိုးများသည် စားသောက်စရာ နှင့် အခြားပစ္စည်းများ ထည့်သိုရန် ထည့်စရာပစ္စည်းများသာ ဖြစ်ခဲ့သော် လည်း တစ်စတစ်စနှင့် အလှအပဆိုင်ရာ ခင်းကျင်းမှု အသုံးအဆောင်နှင့် အနုပညာမြောက် လက်ရာပစ္စည်းများအဖြစ်သို့ ကူးပြောင်းခဲ့ပေသည်။ ခေတ် အလိုက် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းမျိုးစုံကို တွေ့ရှိပြီး ယင်းတို့ကို အသုံးပြုတတ်လာ သည်နှင့်အမျှ အိုးပုံစံမျိုးစုံကိုလည်း တီထွင်ပြုလုပ်လာကြသည်။ အိုးများကို ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အထွတ်အမြတ်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြသော ညောင်ရေအိုး၊ ပရိတ်ရေအိုး၊ ရေချမ်းအိုးမှအစ မီးဖိုချောင်သုံး ထမင်းအိုး၊ ဟင်းအိုး၊ သောက် ရေအိုးနှင့် အိမ်ထောင်စုသုံး ချိုးရေအိုး၊ အညစ်ကြေးစွန့်သော အိုးစသည်ဖြင့် နေရာအမျိုးမျိုး၌ အသုံးပြုခဲ့သည်။ အိုးများကို ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်သံပတ္တမြား တို့ကို ထည့်သွင်းသိမ်းဆည်းခဲ့သော ရတနာအိုးများအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ကြသည့် အပြင် လူသေအရိုး (သို့မဟုတ်) အရိုးပြာထည့်သော အိုးများအဖြစ်လည်း အသုံးပြုခဲ့ကြရပေသည်။ ဤကား လူသားတို့၏ ယဥ်ကျေးမှုလောကတွင် အိုး၏ ဘဝအမျိုးမျိုးနှင့် ဖြတ်သန်းခဲ့ရသော သမိုင်းစဥ် အကျဉ်းပင်တည်း။

ခေတ်အဆက်ဆက် လူသားတို့သည် အိုးများကို ပြုလုပ်သုံးစွဲရာ၌ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ကွဲရှပျက်စီးခဲ့လျှင် မိမိတို့နေထိုင်ရာ အနီးပတ်ဝန်း ကျင်၌ စွန့်ပစ်တတ်ခြင်း၊ အချို့လူမျိုးများကမူ လူသေအရိုးပြာများကို အိုး ထဲတွင်ထည့်၍ မြှုပ်နှံခြင်း သို့မဟုတ် လူသေအလောင်း၏ ပတ်ဝန်းကျင် တွင် လှပသော အရိုးအိုးများကို ဝိုင်းပတ်စီရံ၍ မြှုပ်နှံခြင်းစသော အလေ့ အထမျိုးများ ရှိခဲ့ကြပေသည်။ မီးဖုတ်ထားသော မြေသားသတ္တိကြောင့်

တမင်လာ ရိုက်ခွဲခြင်း မပြုပါက နှစ်ရှည်လများ မပျက်မယွင်း ကျန်ရှိနေ တတ်သည့်အပြင် အိုးပေါ်မှ အရုပ်အမှတ်အသား ဒီဇိုင်းအမျိုးမျိုးတို့သည် လည်း မူရင်းအတိုင်း မပျက်စီးဘဲ ကျန်ရစ်နိုင်ပေသည်။ ဤအကြောင်း ကြောင်းတို့ကြောင့် ရှေးခေတ်လူသားတို့နေထိုင်ရာ မြို့ဟောင်းများကို တူးဖော် သုတေသနပြုရာ၌ အိုးနှင့် အိုးခြမ်းကွဲတည်းဟူသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ငယ်များကို အများဆုံး တွေ့ရှိရတတ်ပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပျူခေတ်၏ မြို့တော်များဖြစ်သော ဗိဿနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်း များကို တူးဖော်ရာ၌ ပုံစံအမျိုးမျိုးသော အိုးများနှင့် အိုးခြမ်းကွဲများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ပျူတို့သည် အိုးထိန်းစက်ဖြင့် အိုးများကို ပြုလုပ် တတ်ကြပြီဖြစ်ကြောင်း၊ အိုးဘေးပတ်လည်တွင် ဘီးပတ်ဖြင့် အကွက်များ၊ အရုပ်များ ဖော်တတ်ကြကြောင်း သိရှိရပေသည်။ ထို့ကြောင့် ပျူလူမျိုးတို့၏ လက်မှုပညာ အဆင့်အတန်းကို အတော်အတန် အကဲဖြတ် သိသာနိုင်ပေ သည်။ ထို့ပြင် အိုးခြမ်းကွဲများပေါ်တွင် လိပ်ရုပ်နှင့် ငါးရုပ်တို့ကို တွေ့ရှိရ ပေရာ ပျူတို့၏ ယုံကြည်ကိုးကွယ်မှုနှင့် အယူဝါဒများအကြောင်းကိုလည်း အတော်အသင့် ခန့်မှန်းသိသာနိုင်ပေသည်။ မည်သို့ခန့်မှန်းသိသာနိုင်သနည်း ဟူမူ ဗိဿနိုးနတ်မင်းကြီး၏ ဖြစ်စဉ်တော်ဆယ်ပါးတွင် လိပ်ဘဝသည် လည်း တစ်ပါးပါဝင်ပေရာ လိပ်ရုပ်များကို အိုးများပေါ်တွင် ရေးခြယ်ထား သည့်အချက်ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် ပျူတို့သည် ဗိဿနိုးနတ်မင်းကြီးအား ယုံကြည်သည့် အယူဝါဒနှင့် တစ်နည်းတစ်ဖုံ ဆက်သွယ်မှုရှိရမည်ဟု စဉ်းစားတွေးတောနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။ သရေခေတ္တရာ မြို့ဟောင်းတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော အရိုးအိုးအချို့၌ ပျူဘာသာဖြင့် ရေးထိုးထားသော စာတန်းများ ပါရှိခဲ့လေသည်။ ထိုစာတန်း အထောက်အထားများကြောင့် သရေခေတ္တရာမြို့တွင် ဝရ်မန်မင်းဆက်နှင့် ဝိကြမမင်းဆက်များ အုပ်စိုးသွား ခဲ့သည်ဟု သိရှိနိုင်ပေသည်။

လူ့ယဉ်ကျေးမှုသမိုင်းတွင် အိုးလုပ်ငန်းသည် ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးမှု လုပ်ငန်းကို အကြောင်းပြု၍ ပေါက်ဖွားလာခဲ့ရခြင်းဖြစ်သည်။ မျိုးစေ့များ ရေစိမ်ရန်နှင့် ထည့်ထားရန်အတွက် အိုးလိုသည်။ ထမင်းဟင်းချက်ရန် အတွက်လည်း အိုးလိုသည်။ ဤလိုအပ်ချက်များကို ဖြည့်ဆည်းရန်အတွက်

အိုးများကို လူသားတို့က ထုတ်လုပ်လာရသည်။ လက်မှုပညာလုပ်ငန်းသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းမှ သီးသန့်ခွဲထွက်သွားသော အချိန်၌ကား အိုးထုတ်လုပ်မှုပညာသည် အတော်ကြီး အဆင့်အတန်းမြင့်လာခဲ့လေပြီ။ အီဂျစ်နိုင်ငံ ရှေးဟောင်းအိုးအချို့သည် ရွှံ့စေးကို သံအောက်ဆိုက် အမှုန့်များနှင့် ရောစပ်၍ မီးဖုတ်ထားခြင်း ဖြစ်သောကြောင့် နီရဲပြီး တမူထူးခြားသော အရောင်အသွေးကို ဆောင်ကြ၏။ လူသားတို့၏ သမိုင်းစဉ် ခေတ်အလိုက် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော အိုးပုံသဏ္ဌာန်အမျိုးမျိုးကို လေ့လာခြင်းဖြင့် အဆင့်ဆင့် ပြောင်းလဲတိုးတက်လာသော ယဉ်ကျေးမှု အဆင့်အတန်းကို သိနိုင်သည်။ လက်မှုပညာ၏ အတိမ်အနက် အတိုးအဆုတ် သဘောတို့ကို အကဲဖြတ်သုံးသပ်နိုင်သည်။ နေရာဒေသတစ်ခုမှ တစ်ခုသို့ ယဉ်ကျေးမှု ပျံ့နှံ့ပုံသဘောကိုလည်း ခြေရာခံ သိသာနိုင်ပေသည်။ တစ်ခါတစ်ရံ ရှေးဟောင်းအိုးများ၊ အိုးခြမ်းကွဲများကို အကြောင်းပြု၍ ပျောက်ဆုံးနေသော သမိုင်းကွင်းဆက် အထောက်အထားတို့ကို တွေ့ရှိရတတ်သည်။ ထင်ရှားသော သာဓကတစ်ခုကို တင်ပြပါမည်။ ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရှင် ဂျေ ဂျီ အန်ဒါဆန် သည် တရုတ်နိုင်ငံ၌ လေ့လာနေစဉ် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း အရောင်းဆိုင်တစ်ခုတွင် လှပသော ရှေးဟောင်းအိုးများကို တွေ့ရှိရာမှ စိတ်ဝင်စားမိပြီး ထိုပစ္စည်းတို့၏ မူရင်းနေရာဒေသကို ခြေရာခံလေသည်။ လှပသော ထိုအိုးများ၏ မူရင်းနေရာမှာ ကန်ဆူဒေသရှိ ရှေးဟောင်းသချိုင်းတစ်ခု ဖြစ်၏။ ထိုဒေသသို့ လူအချို့ရောက်ရှိသွားရင်း မတော်တဆ တူးဖော်မိရာမှ လှပသော ထိုရှေးဟောင်း အိုးများကို တွေ့ရှိကြရခြင်း ဖြစ်သည်။ အန်ဒါဆန်သည် အိုးများ၏ မူရင်းနေရာကို ခြေရာခံမိရာမှ ထိုဒေသ၌ စနစ်တကျ တူးဖော်၍ သုတေသန ပြုလေတော့သည်။ ဤသို့အားဖြင့် ကန်ဆူဒေသရှိ ထိုမြို့ဟောင်းနှင့် သချိုင်းဟောင်းနေရာတို့သည် ရှေးဟောင်း မြန်မာတို့၏ ပင်ရင်းနေထိုင်ရာ ဒေသဖြစ်ခဲ့ကြောင်း၊ ရှေးဟောင်း မြန်မာလူမျိုးတို့သည် သေဆုံးသူတို့၏ အလောင်းများကို လက်ဝဲဘက်သို့စောင်း၍ ကွေးထားပြီး လှပသော အိုးများကို ဝိုင်းပတ်စီရံ၍ မြှုပ်နှံသော ဓလေ့ထုံးစံမျိုး ရှိခဲ့ကြောင်း၊ မြန်မာတို့သည် ထိုခေတ် ထိုအချိန်အခါကတည်းက အိုးလုပ်ငန်း၌ အတော်ပင် ကျွမ်းကျင်တတ်မြောက်နေကြပြီဖြစ်ကြောင်း စသည်ဖြင့် ရှေးဟောင်းမြန်မာ

တို့၏ ပင်ရင်းနေထိုင်ခဲ့ရာဒေသ၊ အသုဘမလေ့နှင့် လက်မှုပညာ အဆင့်အတန်းစသည့် အဖိုးတန် အကြောင်းအချက်များကို ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ရပေသည်။

အိုးနှင့် အိုးခြမ်းကွဲများသည် သမိုင်းကွင်းဆက် အထောက်အထားအနေဖြင့်သာ မဟုတ်ဘဲ ယဉ်ကျေးမှုတစ်ခုကို အမည်ပေးရန်အတွက်လည်း အသုံးဝင်၏။ သေဆုံးပျောက်ကွယ်ခဲ့ပြီဖြစ်၍ အမည်နာမအားဖြင့် မသိနိုင်တော့သော လူမျိုးစုများ၏ ယဉ်ကျေးမှုကို ထိုသူတို့နေထိုင်ရာ ဒေသ၌ တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့် အိုးပုံသဏ္ဌာန်တို့ကို အစွဲပြု၍ အမည်ပေးနိုင်သည်။ ဥပမာ ဆိုဗီယက်ပြည်ထောင်စု ရှေးဟောင်းဒေသတစ်ခု၌ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော အိုးပုံသဏ္ဌာန်တို့ကို အစွဲပြု၍ ထိုဒေသ၌ နေထိုင်သွားခဲ့သည့် အတိတ်ခေတ်မှ လူသားများ၏ ယဉ်ကျေးမှုကို ခေါင်းလောင်းမျောခွက်အိုး ယဉ်ကျေးမှု၊ ကြိုးတပ်အိုး ယဉ်ကျေးမှု စသည်ဖြင့် အမည်ပေးထားခြင်းမျိုးဖြစ်ပေသည်။

ရှေးဟောင်း မြေနေရာများကို တူးဖော်၍ သုတေသနပြုရာ၌ အိုးများကိုသာမက အိုးခြမ်းကွဲများကိုပါ အထူးဂရုပြု ရှာဖွေစုဆောင်း လေ့လာရသောကြောင့် အချို့က ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာကို အိုးခြမ်းကွဲသိပ္ပံဟူ၍ပင် တင်စားခေါ်ဝေါ်ကြလေသည်။ အချို့ကလည်း အိုးခြမ်းကွဲများကို "တိုင်းနိုင်ငံအသီးသီး၏ ရှေးဟောင်းသုတေသနဆိုင်ရာ သင်္ကေတများ" ဟူ၍ တင်စားခေါ်ဝေါ်ကြပေသည်။ ယခုအခါ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာရှင်တို့သည် အိုးခြမ်းကွဲ၊ အိုးနှုတ်ခမ်းစသည့် အိုး၏ အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းအချို့ကို တွေ့ရှိရလျှင်ပင် မူရင်းအိုးပုံစံကို ခန့်မှန်းသိရှိနိုင်ကြပေပြီ။ ရရှိသော အိုးခြမ်းကွဲများကို ပုံသေထား တိုင်းထွာပြီး ကွန်ပါ၊ ပုံဆွဲကိရိယာများဖြင့် စက္ကူပေါ်တွင် မူရင်း အိုးပုံသဏ္ဌာန်ကို အနီးစပ်ဆုံး တွက်ချက်ရေးဆွဲနိုင်ကြပြီဖြစ်သည်။

ရှေးဟောင်း ဆေးတံများ။ ။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းငယ်များထဲတွင် ဆေးတံများသည်လည်း အရေးပါသော ပစ္စည်းများပင် ဖြစ်ကြသည်။ ဆေးတံသောက်ရှူသော ဓလေ့သည် ကမ္ဘာ့ပေါ်တွင် အမေရိကန် အင်ဒီယန်းလူနီများက စတင်တီထွင်ခဲ့သော ဓလေ့တစ်ခုဖြစ်သည်။ သူတို့၏ ဆေးတံများကို

ကဲလ္လူမက် (ငြိမ်းချမ်းရေးဆေးတံ) ဟု အမည်ပေး ခေါ်ဝေါ်ကြ၏။ ဆေးအိုးကို အနီရောင် သဲကျောက်ဖြင့် ပြုလုပ်ခဲ့ကြသည်။ အမေရိကန်ကိုလိုနီ၊ ဗာဂျီးနီးယားပြည်နယ်မှ ဂွန်မင်ဒါါဆာရယ်လီန်းက ၁၅၈၆ ခုနှစ်တွင် ဆာဝေါလတာရလေးထံသို့ **ဆေးတံတစ်ချောင်း** ပေးပို့ခဲ့သည့်အချိန်မှ စတင်၍ ဥရောပတိုက်တွင် **ဆေးတံသောက်ရှူသော** ဓလေ့စတင်ခဲ့သည်ဟု သိရလေသည်။ အစကနဦးတုန်းက ဥရောပတိုက်သားတို့သည် ဆေးတံတွင် မည်သည့်ဆေးမျိုးထည့်၍ သောက်ရှူရမှန်းမသိဘဲ ဆေးမြစ်ခြောက်တွေကိုသာ ထည့်၍ မီးရှို့ပြီး ရှူခဲ့ကြသည်။ နောက်မှ ဆေးရွက်များ စိုက်ပျိုးပြီး ဆေးရွက်ခြောက်များဖြင့် ရှူတတ်လာကြလေသည်။ အင်္ဂလိပ်လူမျိုးတို့မှာ ၁၈၀၀ နှစ်ဦးလောက်ကတည်းက ဆေးတံပြုလုပ်၍ သောက်ရှူသော ဓလေ့စတင်ခဲ့ပေသည်။

"ဆေးတံတိုတညိုလောက် ရှောသောက်တော့ပေး၊ မယူလိုက်က မိုက်လို့ထင် ယူလိုက်ပြန်က ကြိုက်လို့ထင် သောက်စေချင် ကုတင်တွင် ထောင်ခဲ့ကွဲ့ ညိုနဲ့ရဲ့လေး" ဟူသော ဘိုးတော်ဘုရားလက်ထက် စာဆိုတော် မယ်ခွေ၏ ကဗျာကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ ခရစ်သက္ကရာဇ် ၁၇၈၁ တွင်မှ ဆေးတံသောက်ရှူသော ဓလေ့စတင်ခဲ့သည်ဟု ယူဆရဖွယ်ရှိလေသည်။ နိုင်ငံခြားသားကုန်သည်များနှင့် စစ်မှုထမ်းသူများ မြန်မာနိုင်ငံသို့ အမြောက်အမြား လာရောက်ခဲ့ကြသဖြင့် ထိုသူတို့ထံမှ ဤဓလေ့မျိုး အတုယူ ကျင့်သုံးခဲ့ဟန်ရှိပေသည်။ ကုန်းဘောင်ခေတ်လောက်က ပြုလုပ်ခဲ့သည်ဟု ယူဆရဟန်ရှိသော မြေဆေးတံအိုးများ၊ ဆေးတံအကျိုးအပဲ့များကို မြန်မာနိုင်ငံအနှံ့အပြား၌ အတော်များများ တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ ကချင်ပြည်နယ်၊ မိုးညှင်းမြို့နယ်ရှိ ဘီလူးမြို့ကျေးရွာနှင့် အနီးပတ်ဝန်းကျင် ကျေးရွာများတွင် လည်းကောင်း၊ နာဂတောင်တန်း၊ ဖော်လိန် ခန္တီးမြို့နယ်အတွင်းရှိ ရှမ်းနီအမျိုးသားတို့၏ ကျေးရွာများရှိ သချိုင်းဟောင်းမြေနေရာများ၌ လည်းကောင်း၊ ချင်းတောင်ရှိ သချိုင်းဟောင်းအချို့၌ လည်းကောင်း မကြာခဏ ဆေးတံများ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ အခြားပြည်နယ်နှင့် တိုင်းအသီးသီးရှိ မြို့ပြကျေးလက်ဒေသတို့၌လည်း အများအပြား တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရ၏။ မြန်မာနိုင်ငံအရပ်ရပ်၌ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသမျှသော ရှေးဟောင်း မြေဆေးတံအိုးတို့၏

ပုံသဏ္ဌာန်မှာ အထူးတလည် ကွဲပြားခြားနားခြင်းမရှိဘဲ တစ်ပုံစံတည်းလိုဖြစ်နေကြောင်း လေ့လာသိရှိရပေသည်။

သံလျင်မြို့ဟောင်း နန်းတော်ကုန်းတွင် တွေ့ရှိခဲ့ရသော ရှေးဟောင်းမြေဆေးတံအိုးများကို လေ့လာဆန်းစစ်သောအခါ၌ အကြီးဆုံး ဆေးတံအိုး၏ အဝကျယ်သည် အချင်းတစ်လက်မရှိပြီး အိုးအနက် တစ်လက်မနှင့် ဆုံအမြင့်တစ်လက်မခွဲခန့်ရှိသည်ကို တွေ့ရ၏။ အိုးနှင့်ဆက်ရန် အရိုးပေါက်အရှည်သည် နှစ်လက်မခန့်ရှိ၏။ အရိုးတံကိုမူ မည်သည့်ပစ္စည်းမျိုးဖြင့် တပ်ဆင်အသုံးပြုခဲ့ကြကြောင်း အတိအကျ မသိရှိနိုင်တော့ပေ။ သို့ရာတွင် ဝါးနှင့်ငွေ သို့မဟုတ် ကြေးသတ္တု တစ်မျိုးမျိုးကို အရိုးတံအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ဟန်ရှိပေသည်။ ဆေးတံဆုံပတ်လည်တွင် ကြာပွင့်ခံနှင့် အမွှမ်းအပြောက်များကို လှပသေသပ်စွာ ပုံဖော်ပြုလုပ်ထားကြောင်း တွေ့ရှိရ၏။ အိုးနှင့် အရိုးခွဆုံနေရာတွင် ကနုတ်ပန်းပုံ အပြောက်များ ပြုလုပ်ထားသည့် ဆေးတံအိုးအချို့ကိုလည်း သံလျင်မြို့ဟောင်း နန်းတော်ကုန်းမှပင် စုဆောင်းရရှိခဲ့ပေသည်။

ရန်ကုန်မြို့၊ ပန်းဆိုးတန်းလမ်းရှိ အမျိုးသားပြတိုက်ကြီးသို့ ပြည်ခရိုင်၊ ရွှေတောင်မြို့မှ ဦးအောင်မြင့် လာရောက်လှူဒါန်းသော ရှေးဟောင်း ကြေးဆေးတံတစ်ခုမှာ အလွန်ပင် ထူးခြားလှသည်။ ထိုဆေးတံကို လယ်ထွန်ရင်း ရရှိခဲ့သည်ဟု သိရ၏။ ဆေးတံ၏ ဖင် (ဝါ) အိုးအောက်ခံတွင် မှတ်ကျောက်ငယ်ကလေးတစ်ခုကို တပ်ဆင်ထားသည်။ ရည်ရွယ်ချက်ကား မည်သို့ရှိခဲ့သည် မသိ၊ ဆေးတံသောက်ရာ၌ ဆေးအိုး အေးစေရန်အတွက် မှတ်ကျောက်ထည့်ထားခြင်းလော။ သို့မဟုတ် ရွှေအရောင်းအဝယ်ပြုသူက သွားရင်းလာရင်း မှတ်ကျောက်အဖြစ်ပါ အသုံးပြုနိုင်ရန် ဤသို့သော ဆေးတံမျိုးကို တီထွင်ပြုလုပ်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်လေသလောဟူသည့် အချက်တို့မှာ မျက်မှောက်ခေတ် သုတေသီတို့ စဉ်းစားဖွယ်ရာပင် ဖြစ်သည်။

အနယ်နယ်အရပ်ရပ်မှ တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းဆေးတံများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ယဉ်ကျေးမှု ပျံ့နှံ့ပုံသဘောကို သိရှိနိုင်သည်။ ဆေးတံတွင် ပုံဖော်ထားသော ကြာပွင့်၊ ကနုတ်ပန်း၊ ဘီလူးခေါင်းစသည်တို့ကို လေ့လာခြင်းဖြင့် ထိုခေတ် လက်မှုအနုပညာတို့၏ အဆင့်အတန်း အခြေအနေကို တစ်စိတ်တစ်ဒေသအားဖြင့် အကဲဖြတ်သိသာနိုင်ပေသည်။

ဈေးဟောင်းဒင်္ဂါးများ။ ။ ရှေးခေတ် လူသားတို့သည် ငွေကြေးများ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခြင်း မပြုတတ်မီကာလ၌ ပစ္စည်းချင်း ဖလှယ်၍ အရောင်း အဝယ်ပြုခဲ့ကြ၏။ ထို့နောက် ကနုကမာခွံများကို ငွေကြေးပမာ သတ်မှတ် ၍လည်းကောင်း၊ ကြေးတုံး၊ ငွေတုံး၊ ရွှေတုံးများကို ဝယ်စရာ ငွေကြေး အဖြစ်လည်းကောင်း သတ်မှတ်သုံးစွဲခဲ့ကြလေသည်။ ငွေဒင်္ဂါး၊ ရွှေဒင်္ဂါး၊ ကြေးဒင်္ဂါးစသော ဒင်္ဂါးတို့ကို ထုတ်လုပ်သုံးစွဲတတ်လာသောအခါတွင်မူကား ငွေကြေးစနစ်သည် အဆင့်အတန်း မြင့်လာရုံသာမက အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ကုန်သွယ်ရေးလုပ်ငန်းများ၌လည်း ပိုမိုတွင်ကျယ်၍ လာခဲ့ပေသည်။

ကမ္ဘာ့ငွေကြေးသမိုင်းတွင် ဒင်္ဂါးများ ပေါ်ပေါက်လာရပုံအကြောင်း သည် အထူးပင် စိတ်ဝင်စားဖွယ်ရာ ကောင်းလှ၏။ ဒင်္ဂါးများ တီထွင် အသုံးမပြုတတ်မီကာလက ရှေးခေတ်အီဂျစ်နှင့် မက်ဆိုပိုတေးမီးယားနိုင်ငံ တို့တွင် ရွှေစ၊ ငွေစများကို ရောင်းရေးဝယ်မှုကိစ္စများ၌ အသုံးပြုခဲ့ကြ၏။ ဂရိနိုင်ငံသားတို့ကမူ ပစ္စည်းချင်း ဖလှယ်သည့်စနစ်ဖြင့် အရောင်းအဝယ် ပြုခဲ့ကြသည်။ ဥပမာ သိုးသုံးကောင်ကို ကြေးပုဆိန် တစ်လက်ဟု သတ်မှတ် ၍ လဲလှယ်ခြင်းမျိုးဖြစ်သည်။ ပထမဦးဆုံး ဒင်္ဂါးကို တီထွင်ထုတ်လုပ်သုံး စွဲခဲ့သည့် နိုင်ငံမှာ လစ်ဒီးယား နိုင်ငံဖြစ်လေသည်။ ဘီစီ ၇၀၀ တွင် မိုင်စီနေးမြို့ကို ရန်သူများက ဝင်ရောက်တိုက်ခိုက်ရာ ထိုမြို့သားများက လစ်ဒီးယားနိုင်ငံသို့ ထွက်ပြေးခိုလှုံလာကြသည်။ ထိုသို့ ခိုလှုံလာကြသော စစ်ဘေးဒုက္ခသည်အချို့သည် ရွှေပြား၊ ငွေပြားစသည်တို့ကို ချိန်တွယ်ပြီး ယင်းတို့၏ အလေးချိန်ကို တစ်ဖက်၌ အချိုင့်အခွက်ကလေးပြုလုပ်၍ မှတ် သားခဲ့ကြသည်။ တစ်ဖက်တွင်မူ မည်သည့်အမှတ်အသားမှ မပါဘဲ ပြောင် အတိုင်းထားသည်။ ထိုသို့ တစ်ဖက်တွင် ပြောင်ထားပြီး တစ်ဖက်၌ အလေး ချိန် အမှတ်အသားပါသော သတ္တုပြားငယ်ကလေးများကို စစ်ဘေးဒုက္ခ သည်များထံ၌ တွေ့မြင်ကြရာမှ လစ်ဒီးယားနိုင်ငံ အာဏာပိုင်များက အကြံ ရကာ ဒင်္ဂါးများကို တီထွင်၍ တရားဝင် ထုတ်လုပ်သုံးစွဲရန် ပြဋ္ဌာန်းခဲ့လေ သည်။ ဘီစီ ၅၆၁ မှ ဘီစီ ၅၄၆ အတွင်း အုပ်စိုးသွားသော လစ်ဒီးယား ဘုရင် ကရိုးဆပ်လက်ထက်တွင် ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခဲ့သော ငွေဒင်္ဂါးမှာ တစ်ဖက် ၌ နွားခေါင်းနှင့် ခြင်္သေ့ခေါင်း မျက်နှာချင်းဆိုင် အရုပ်များပါရှိပြီး တစ်ဖက်၌မူ

ထောင့်မှန်စတုဂံ အခွက်အချိုင့် ပါရှိလေသည်။ အစကနဦးက ထုတ်လုပ်သော ဒင်္ဂါးများသည် ရွှေနှင့်ငွေကို ရောစပ်၍ သွန်းထားသော ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြ၏။ တောင်များကို မြစ်ရေတိုက်စားရာမှ ရွှေနှင့်ငွေ သတ္တုများ ပါလာတတ်သောကြောင့် အာရှမိုင်းနားဒေသ၌ ဒင်္ဂါးသွန်းလုပ်ရန် ကုန်ကြမ်း ရရှိရေးအတွက် အဆင်ပြေလှပေသည်။ သို့ရာတွင် ရွှေနှင့်ငွေ သတ္တုရောစပ်ရာ၌ အချိုးအဆ မှန်ကန်ခြင်း မရှိမှုကြောင့် ရှေးဦး ထုတ်လုပ်သုံးစွဲကြသည့် ငွေကြေးကိစ္စ၌ ပြဿနာများ ရှိခဲ့လေသည်။ လစ်ဒီးယားနိုင်ငံသားတို့နှင့် အိုင်အိုးနီးယား နိုင်ငံသားတို့သည် အချင်းချင်း ကုန်စည်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ခဲ့ကြရာမှ မဟာမိတ်ဖြစ်လာကြပြီး အထူးရင်းနှီးခဲ့ကြသောကြောင့် ငွေကြေးကိစ္စ ပြဿနာများ ပြေလည်ရေးအတွက် အချိန်ယူ စဉ်းစားကြံဆခဲ့ကြလေသည်။ နောက်ဆုံး၌ အိုင်အိုးနီးယား နိုင်ငံသားတို့က လစ်ဒီးယားနိုင်ငံသားတို့၏ ဒင်္ဂါးသွန်းလုပ်မှု အလေးချိန်နှင့် အတိုင်းအတာတို့ကို စံနှုန်းအဖြစ် သတ်မှတ်ထားရှိကာ ယင်းတို့၏ ဒင်္ဂါးများကို သွန်းလုပ်ရန် သဘောတူညီခဲ့ကြလေတော့သည်။

ဘီစီ ၇ ရာစုခေတ်အတွင်း ကုန်သွယ်မှုလုပ်ငန်းများ၌ အဓိက အချက်အချာကျခဲ့သော အီးဂျီနာကျွန်းကလည်း မိမိတို့ ကိုယ်ပိုင်အမှတ်တံဆိပ်များ ခတ်နှိပ်ထားသည့် ဒင်္ဂါးများကို ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခဲ့၏။ ထိုဒင်္ဂါး၏ တစ်ဖက်တွင် ပင်လယ်လိပ်ပုံပါရှိပြီး အခြားတစ်ဖက်၌ လေးထောင့် အကွက်ငယ်များ ပါရှိလေသည်။

ဤသို့အားဖြင့် လစ်ဒီးယားနိုင်ငံ၌ ဘီစီ ၇၀၀ ပြည့်နှစ်တွင် စတင်ခဲ့သော ဒင်္ဂါးထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှုစနစ်သည် ကမ္ဘာ့အရပ်ရပ်သို့ ပျံ့နှံ့ခဲ့လေတော့သည်။ ရောမနိုင်ငံ၌ ဘီစီ ၃ ရာစုခေတ်အထိ ကြေးတုံးကြေးစကြီးများကို ငွေကြေးအဖြစ် သုံးစွဲပြီး ရောင်းဝယ်နေကြဆဲဖြစ်၏။ ဘီစီ ၃ ရာစုခေတ် နောက်ပိုင်းတွင် ဂရိတို့နှင့် ကုန်သွယ်မိကြရာမှ ဒင်္ဂါးထုတ်လုပ်သုံးစွဲရန် အတုယူလာကြတော့သည်။ ရောမနိုင်ငံသားတို့ အစကနဦး ထုတ်လုပ်သည့် ဒင်္ဂါးများမှာ ဂရိအနုပညာ၏ အရှိန်အဝါ အငွေ့အသက်များ၏ လွှမ်းမိုးခြင်းခံရသော လက္ခဏာများရှိခဲ့သည်။ နောက်ပိုင်းတွင်မှ မိမိတို့၏ ကိုယ်ပိုင် အမျိုးသား အနုပညာဟန် သန့်သန့်ပါရှိသည့် ဒင်္ဂါးများ

ကို ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြလေသည်။ ဂရိတို့ကမူ ဘီစီ ၆ ရာစုခေတ်ကတည်းက ဒင်္ဂါးများကို အသားကျစွာ သုံးစွဲနိုင်ခဲ့ကြလေပြီ။ သူတို့ အသုံးပြုခဲ့သော အမှတ်တံဆိပ်များမှာ တစ်ဖက်တွင် ဖားလက် (စ) အေသီနာ နတ်သမီးရုပ် ပါရှိပြီး အခြားတစ်ဖက်၌ ဇီးကွက်ရုပ်ပါရှိသည်။ ဖားလက် (စ) အေသီနာ နတ်သမီးသည် စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဉာဏ်ပညာစသည်တို့နှင့် သက်ဆိုင်သည့်အပြင် စစ်ပွဲများ၌ စောင့်ရှောက်ကူညီသည်ဟူ၍ ဂရိတို့က ယုံကြည်ထားသော နတ်သမီးဖြစ်လေသည်။ ဇီးကွက်ကိုမူ ငှက်ကောင်း ငှက်မြတ်အဖြစ် ယုံကြည်စွဲလမ်းကြသောကြောင့် အမှတ်တံဆိပ်အနေဖြင့် သုံးစွဲခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်သည်။

ရောမအင်ပိုင်ယာကြီး ပြိုကွဲပျက်စီးပြီးနောက် လူရိုင်းမျိုးနွယ်စုများသည် ဥရောပတိုက်တစ်ခွင်သို့ ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိသွားခဲ့ရာမှ ဒင်္ဂါးစနစ်နှင့် ကုန်သွယ်ရေး လုပ်ငန်းများသည်လည်း ထိုသူတို့နှင့်အတူ ရောနှော၍ ပျံ့နှံ့သွားခဲ့လေသည်။ ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် ပထမမြောက် ပီပင် ဘုရင်လက်ထက်၌ ဒင်္ဂါးပုံစံအသစ်တစ်မျိုးကို စတင် ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခဲ့ပြီး နဝမမြောက် လူဝီ ဘုရင်လက်ထက်၌ ရွှေဒင်္ဂါးများကို စတင်သွန်းလုပ် သုံးစွဲခဲ့၏။ ဂျာမနီနိုင်ငံ၌မူ ၁၀ ရာစုခေတ်နှင့် ၁၁ ရာစုခေတ်အတွင်း၌ တစ်မျိုးတည်းသော ငွေကြေးတန်ဖိုးသတ်မှတ်ထားသည့် လီနာခေါ် ဒင်္ဂါးများကို သွန်းလုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြပေသည်။ အင်္ဂလန်နိုင်ငံတွင် အစကနဦးက ပစ္စည်းချင်းဖလှယ်သော စနစ်ဖြင့် အရောင်းအဝယ်ပြုကြ၏။ နောက်ပိုင်းတွင် နိုင်ငံခြားသားတို့နှင့် ကုန်သွယ်မိရာမှ ဘီစီ ၁ ရာစုခေတ်တွင် ဒင်္ဂါးများကို စတင်သွန်းလုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြလေသည်။ အာဖရိကတိုက်သို့မူ ဂရိနှင့် ဖိနီးရှန်းကုန်သည်များမှတစ်ဆင့် ရောက်ရှိခဲ့သည်ဟု ယူဆရပေသည်။ အာရှတိုက်သို့မူ အနောက်နိုင်ငံများမှ စွန့်စားသွားလာသူများ၊ စစ်တိုက်ရင်း ရောက်လာသူများနှင့် ရေကြောင်းကုန်သည်များထံမှတစ်ဆင့် ဒင်္ဂါးထုတ်လုပ် သုံးစွဲသည့် ယဉ်ကျေးမှု ပျံ့နှံ့ရောက်ရှိခဲ့ဟန် တူပေသည်။

အီသီအိုးပီးယားနိုင်ငံတွင် အေဒီ ၂၅၀ မှ ၂၇၅ အထိ အုပ်စိုးခဲ့သော အင်းဒီးဗစ် ဘုရင်လက်ထက်တွင် ရွှေ၊ ငွေနှင့် ကြေးဒင်္ဂါးများ စတင်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခဲ့၏။ ဂျပန်စာပေ မှတ်တမ်းများထဲ၌ အေဒီ ၇၀၀ အထိ ဒင်္ဂါးများ ထုတ်လုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြောင်း မတွေ့ရပေ။ အေဒီ ၇၀၈

တွင် မှဆာကီဒေသ၌ ကြေးနီကြေးအလွှာများကို တွေ့ရှိကြပြီးသည့် နောက်ပိုင်းတွင်မှ ဆင်(န်) ခေါ် ကြေးဒင်္ဂါးပြားများကို စတင်သွန်းလုပ် သုံးစွဲခဲ့ကြလေသည်။

ရှေးဟောင်း ဒင်္ဂါးများအကြောင်း စတင်တွေ့လာခဲ့သူမှာ အင်္ဂလိပ်လူမျိုး ဆာဟင်နရီလေးယတ် ဆိုသူ ဖြစ်သည်။ သူသည် ဗြိတိသျှပြတိုက်အတွက် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ရှာဖွေစုဆောင်းရန် နင်းနီဗေဒေသတွင် သုတေသနပြုခဲ့၏။ ထိုဒေသ၌ ရှေးဟောင်းဒင်္ဂါးများအပြင် ဘဲရုပ်သဏ္ဌာန်ရှိသော ကျောက်တုံးအလေးများနှင့် ခြင်္သေ့ရုပ်သဏ္ဌာန် ပြုလုပ်ထားသည့် ကြေးသွန်းအလေးများကို စုဆောင်းရရှိခဲ့လေသည်။ တွေ့ရှိရသော ထိုအထောက်အထားများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ရွှေ၊ ငွေနှင့် ကြေးတို့ကို ချိန်တွယ်၍ ရောင်းဝယ်ရေးကိစ္စ၌ သုံးစွဲခဲ့သော စနစ်သည် ဗက်ဗီလုံးနီးယား ပြည်နယ်မာနာစနစ်မှ အခြေခံခဲ့သည်ဟု ကောက်ချက်ချနိုင်ခဲ့လေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ အစောဆုံးသော ရှေးဟောင်း ဒင်္ဂါးများကို ပျူခေတ်မြို့တော်များဖြစ်ကြသော ဗိဿနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းများ၌ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့လေသည်။ ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း၌အချင်း ဒသမ ခုနစ်လက်မ၊ ဒသမ ရှစ်လက်မ၊ ဒသမ ကိုးလက်မနှင့် ယခုခေတ် ကျပ်ပြားဝိုင်းအရွယ်ခန့် အသီးသီးရှိကြသော ဒင်္ဂါးပြားတို့ကို တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ အချင်း ဒသမခုနစ်လက်မအရွယ်ရှိ ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် သီရိဝစ္ဆခေါ် ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ အမှတ်တံဆိပ်ပါရှိပြီး ထိုတံဆိပ်အတွင်း ဗိန္ဓုပြောက်ကိုးပြောက်၊ အောက်ပိုင်းတွင် ရေလှိုင်းသဏ္ဌာန် အရစ်နှစ်ခုနှင့် လက်ျာဘက်တွင် လှံပုံသဏ္ဌာန် အမှတ်အသားတို့ ပါရှိကြလေသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်၌ နှုတ်ခမ်းရစ်အတွင်းတွင် ထင်ရှားသော ဗိန္ဓုပြောက်လေးခုကို တွေ့ရှိရ၏။ အလယ်၌ ပလ္လင်ပုံပါရှိလေသည်။ အချင်း ဒသမ ရှစ်လက်မအရွယ်ရှိသော ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် သီရိဝစ္ဆ အမှတ်လက္ခဏာပါရှိပြီး ယင်း၏အတွင်း၌ ဗိန္ဓုပြောက်ကိုးပြောက်ပါရှိသည်။ ယင်း၏အထက် လက်ျာဘက်တွင် နေသဏ္ဌာန်နှင့် လက်ဝဲဘက်၌ လသဏ္ဌာန် အမှတ်အသားများပါရှိပြီး အောက်ခြေတွင် ရေလှိုင်းသဏ္ဌာန် အရစ်နှစ်ခုပါရှိလေသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်တွင် နှုတ်ခမ်းနှင့် စက်ဝိုင်းအကြား၌ ဗိန္ဓုပြောက် ၂၁

ပြောက်ပါရှိပြီး အလယ်တွင် ပလ္လင်သဏ္ဌာန်ပုံတစ်ခု ပါရှိသည်။ ယင်းပလ္လင်၏ အထက်တွင် ဗိန္ဒုပြောက်ငါးပြောက်နှင့် အလယ်ဗဟို၌ တံခွန်များလွှင့်နေပုံ ပါရှိနေကြသည်။ အချင်း ဒသမ ကိုးလက်မရှိသော ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် ရှုတ်ခမ်းရစ်အတွင်း၌ ဗိန္ဒုပြောက်သုံးပြောက်နှင့် အလယ်တွင် တက်နေဝန်းသဏ္ဌာန် အပြည့်ရှိသည်။ နေရောင်ခြည်သဏ္ဌာန် မျဉ်းကြောင်းလေးများအကြား၌ ဗိန္ဒုပြောက်ငယ်များ ပါရှိကြသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်တွင် ငါးထောင့်ကြယ်သဏ္ဌာန် အမှတ်အသားတစ်ခုပါရှိပြီး ထောင့်နှစ်ခုကို မျဉ်းဖြောင့်တစ်ကြောင်းဖြင့် အလယ်၌ ဖြတ်သန်းဆက်သွယ်ထား၏။ ထိုအတွင်း၌ ဗိန္ဒုပြောက်နှစ်ခု ပါရှိလေသည်။ ယခုခေတ် ကျပ်ပြားပိုင်းအရွယ်ခန့်ရှိသော ဒင်္ဂါးပြားကိုလည်း ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း အမှတ် - ၁၅ မြို့ဝင်ပေါက်တွင် တူးဖော်တွေ့ရှိပေရာ ထိုဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် တက်နေဝန်းသဏ္ဌာန် အမှတ်တံဆိပ်တစ်ခုပါရှိ၏။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်တွင် သီရိဝစ္ဆပုံ၊ နေနှင့်လပုံ၊ လှိုင်းတွန့်ပုံစသော အမှတ်အသားများ ပါရှိလေသည်။

သရေခေတ္တရာ မြို့ဟောင်း၌ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ဒင်္ဂါးတို့မှာမူ တစ်မျိုးနှင့်တစ်မျိုး တူညီသယောင် ရှိသော်လည်း ရုပ်ပုံအမှတ်အသားတို့မှာ မသိမသာ ကွဲပြားခြားနားကြသည်။ ဤမြို့ဟောင်းတွင် တွေ့ရှိရသော ဒင်္ဂါးတို့ကို အမျိုးအစားအားဖြင့် လေးမျိုးခွဲခြားနိုင်ပေသည်။ ပထမ အမျိုးအစားဖြစ်သော ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် သီရိဝစ္ဆ အမှတ်လက္ခဏာ ပါရှိပြီး ယင်းအမှတ်လက္ခဏာ၏အတွင်း၌ ထောင်နေသော အနေအထားရှိသည့် ခရုသင်းပုံသဏ္ဌာန်တစ်ခုပါရှိ၏။ ထိုဒင်္ဂါးကျောဘက်၌ ပလ္လင်ပုံသဏ္ဌာန် တစ်ခုပါရှိပြီး ဒင်္ဂါး၏ အနားသတ်ကွင်းအတွင်း၌ ဗိန္ဒုပြောက်များ ပါရှိကြသည်။ ဒုတိယအမျိုးအစားဖြစ်သော ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် သီရိဝစ္ဆ အမှတ်အသား လက္ခဏာပုံပါရှိပြီး ယင်းပုံအတွင်း၌ စေတီပုံသဏ္ဌာန် အရုပ်ပါရှိ၏။ စေတီပုံသဏ္ဌာန် အရုပ်ငယ်ကို လေးလုံးစီ ဆင့်ထားသော ဗိန္ဒုပြောက်များက ဝဲနှင့်ယာမှ ခြံရံထား၏။ အောက်ခြေ၌မူ လှိုင်းတွန့်သဏ္ဌာန် အမှတ်အသားကို တွေ့ရှိရပြီး အထက်ပိုင်း ဝဲဘက်တွင် လပုံသဏ္ဌာန်နှင့် လက်ျာဘက်တွင် နေပုံသဏ္ဌာန်ကို တွေ့ရှိရသည်။ ဒင်္ဂါး၏ အလယ်ပိုင်းဘေးတစ်ဖက်တစ်ချက်စီ၌ ဝရဇိန်သဏ္ဌာန် အမှတ်အသားနှင့် ခရုသင်းပုံ

သင်္ကေတန် အမှတ်အသားတို့က ခြံရံထားကြ၏။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်တွင် ပလ္လင်ပုံသင်္ကေတန်ကို ဗိန္ဓုပြောက်အနားသတ် ကွင်းအတွင်း၌ တွေ့ရှိရသည်။ တတိယ အမျိုးအစားဖြစ်သော ဒင်္ဂါး၏ ပုံသင်္ကေတန် အမှတ်တံဆိပ် လက္ခဏာတို့မှာ ဒုတိယ အမျိုးအစားနှင့် အတော်ပင် တူညီလေသည်။ သို့ရာတွင် သေချာစွာ လေ့လာသောအခါ၌ ကွဲပြားခြားနားမှုများ တွေ့ရှိရသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်၌ ပါရှိသော သီရိဝစ္ဆပုံအတွင်းတွင် စေတီလုံးအစား ဗိန္ဓုပြောက်များက တစ်လုံးပေါ် တစ်လုံးထပ်လျက် ရှိကြသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်၌မူကား ဗိန္ဓုပြောက် အနားသတ်ကွင်းအတွင်း၌ ပလ္လင်ပုံသင်္ကေတန် အမှတ်အသား ရုပ်ပုံကို တွေ့ရှိရသည်။ စတုတ္ထအမျိုးအစား ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာတစ်ဖက်တွင် သီရိဝစ္ဆပုံကို တွေ့ရှိရပြီး အထက်ပိုင်း လက်ဝဲနှင့် လက်ျာဘက်တွင် နေနှင့်လပုံသင်္ကေတန်ကို တွေ့ရသည်။ ဘေးတစ်ဖက် တစ်ချက်စီ၌မူ စကြာပုံနှင့် ပလ္လင်ပုံတို့ကို တွေ့ရှိရ၏။ အောက်ပိုင်း၌ ဗိန္ဓုပြောက်များ ပါရှိသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်တွင် တက်နေဝန်းပုံကိုတွေ့ရှိရပြီး နေရောင်ခြည်သဘော ပြထားသည့် မျဉ်းကြောင်းများအကြား၌ ဗိန္ဓုပြောက်များ ပါရှိကြလေသည်။ အနားသတ်ကွင်းအတွင်း၌လည်း ဗိန္ဓုပြောက်များ ပါရှိကြသည်။ ဤစတုတ္ထအမျိုးအစား ဒင်္ဂါးများကို ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတွင် အများဆုံး တွေ့ရှိရသောကြောင့် ဟန်လင်းဒင်္ဂါးဟူ၍လည်း ခေါ်စမှတ်ပြုကြ၏။

ဒင်္ဂါးများကို အမျိုးအစားအလိုက် တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့် နေရာတို့မှာ ခင်ဘကုန်း၌ ပထမအမျိုးအစားများကို လည်းကောင်း၊ ဘောဘောကြီး စေတီအနီး၌ ဒုတိယအမျိုးအစားတို့ကို လည်းကောင်း တွေ့ရှိခဲ့ရ၏။ ကုလားတန်ရွာအနီး ခင်ဘကုန်း၌ တတိယအမျိုးအစား ဒင်္ဂါးများကို အများဆုံး တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ ထို့ပြင် ၁၉၁၄ ခုနှစ်က မှော်ဇာမြို့ အနောက်ဘက် တောင်တန်းပေါ်နှင့် မှော်ဇာမြို့အပိုင် ငါးခူအိုင်ရွာအနီး ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ဒုတိယနှင့်တတိယ အမျိုးအစား ဒင်္ဂါး ၁၈၃ ပြားကိုလည်း တွေ့ရှိခဲ့ရလေသည်။ ဗိဿနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတို့တွင် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းဒင်္ဂါးများကို ပေါင်းခြုံ၍ ပျူဒင်္ဂါးဟု ခေါ်ဝေါ်သည်။

ဤဒင်္ဂါးများကို လေ့လာခြင်းဖြင့် ပျူတို့သည် ငွေပန်းထိမ်ပညာ၌ အတော်အတန် အဆင့်အတန်း မြင့်နေပြီဖြစ်ကြောင်း သိနိုင်သည်။ တရုတ်

မှတ်တမ်းများအရလည်း ပျူတို့သည် ငွေပန်းထိမ်ပညာ၌ အထူးကျွမ်းကျင်ကြကြောင်း သိရှိရပေရာ ထိုမှတ်တမ်းပါ အချက်အလက်များ မှန်ကန်ကြောင်း ပျူမြို့ဟောင်းများ၌ တွေ့ရှိရသော ဒင်္ဂါးတို့က သက်သေခံနေကြပေသည်။ ဒင်္ဂါးများကို ပြုလုပ်သုံးစွဲရာ၌လည်း ကျပ်ပြား၊ မူးစေ့၊ မတ်စေ့စသော တန်ဖိုးအမျိုးမျိုး သတ်မှတ်သည့်အနေဖြင့် ဒင်္ဂါးအရွယ်ရွယ် အစားစားတို့ကို ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြဟန်တူပေသည်။ မန်ရှူခေါ် တရုတ်မှတ်တမ်းများအရ ပျူတို့သည် ငွေဒင်္ဂါး တစ်မျိုးတည်းသာ ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည်ဟု သိရ၏။ ဖြစ်လည်း ဖြစ်နိုင်ပေသည်။

ပျူဒင်္ဂါးများသည် ယုံကြည်ကိုးကွယ်မှုတို့ကို ညွှန်းသော ယုံကြည်မှု ရုပ်ပြပစ္စည်းများလည်း ဖြစ်ကြပေသည်။ ဒင်္ဂါးတွင် ပါဝင်သော အရုပ်များနှင့် အမှတ်လက္ခဏာ တံဆိပ်များသည် အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့် ယဉ်ကျေးမှုချင်းဆက်နွှယ်ခဲ့သည့် သဘောကို ဖော်ညွှန်းသက်သေခံနေကြပေသည်။ သီရိဝစ္ဆရုပ်ပုံကို ဗုဒ္ဓဘာသာတွင်သာမက ဂိုဏ်းဘာသာနှင့် ဗြာဟ္မဏ ဘာသာတို့တွင်လည်း အထွတ်အမြတ်ထားခဲ့ကြကြောင်း သိရှိရသည်။ ပျူဒင်္ဂါးအချို့တွင် အပေါက်ငယ်များ ပါရှိကြသည်ကို တွေ့ရ၏။ ထိုဒင်္ဂါးတို့ကို လည်ပင်း၌ဆွဲသည့် အဆောင်တန်ဆာအနေဖြင့် အသုံးပြုခဲ့ကြကြောင်း ခန့်မှန်းသိသာနိုင်ပေသည်။

ရခိုင်မြို့ဟောင်းတွင်လည်း ရှေးဟောင်းဒင်္ဂါးအချို့ကို တွေ့ရှိခဲ့ရပေရာ ယင်းတို့ကို ပေါင်းစု၍ ရခိုင်ဒင်္ဂါးဟု ခေါ်တွင် သတ်မှတ်ထားလေသည်။ ပထမအမျိုးအစား ဒင်္ဂါး၏ တစ်ဖက်သော မျက်နှာတွင် နွားရုပ်သဏ္ဌာန် အမှတ်လက္ခဏာကို တွေ့ရှိရပြီး နွားရုပ်၏ အပေါ်ဘက်၌ ထောင့်မှန်စတုဂံအကွက်တစ်ခု ပါရှိ၏။ ဒင်္ဂါး၏ အနားသတ်ကွင်းထဲ၌မူ ဗိန္ဒုပြောက်များကို လှပစွာ စီခြယ်ထားကြောင်း တွေ့ရှိရပေသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကျောဘက်တွင် ခက်ရင်းခွပုံသဏ္ဌာန် အမှတ်အသားကို တွေ့ရှိရ၏။ ယင်းခက်ရင်းခွ၏ အပေါ်ဘက်၌ နေနှင့်လခြမ်းသဏ္ဌာန် ရုပ်ပုံငယ်များ ပါရှိကြပေသည်။ ထိုဒင်္ဂါးကို နွား-ခက်ရင်းဒင်္ဂါးဟု လွယ်ကူစွာပင် အမည်ပေးသတ်မှတ်ထား၏။ ဒုတိယအမျိုးအစား ဒင်္ဂါး၏ တစ်ဖက်သော မျက်နှာတွင် ခရုသင်းပုံသဏ္ဌာန်ကို အလယ်၌ တွေ့ရှိရပြီး ဒင်္ဂါး၏ အနားသတ်ကွင်းထဲ၌မူ ဗိန္ဒု

ပြောက်များကို လှပစွာ ဝိုင်းရံစီခြယ်ထားလေသည်။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကြောဘက် မျက်နှာတွင်မူ ခက်ရင်းခွ ပုံသဏ္ဍာန်နှင့် ယင်း၏အပေါ်၌ နေနှင့်လပုံသဏ္ဍာန် အရုပ်ငယ်များ ပါရှိ၏။ ထိုဒင်္ဂါးကို ခရု-ခက်ရင်းဒင်္ဂါးဟု လွယ်ကူစွာပင် အမည်ပေးနိုင်လေသည်။ တတိယအမျိုးအစားဖြစ်သော ဒင်္ဂါး၏ မျက်နှာ တစ်ဖက်တွင် ခရုသင်းပုံသဏ္ဍာန်အရုပ်ကို အလယ်ဗဟို၌ တွေ့ရှိရပြီး ဒင်္ဂါး၏ အနားသတ်ကွင်းထဲ၌ လှပစွာစီခြယ်ထားသော ဗိန္ဒုပြောက်များ ပါရှိကြ၏။ ထိုဒင်္ဂါး၏ ကြောဖက်အလယ်ဗဟိုတွင် သီရိဝစ္ဆ အမှတ်အသားကို တွေ့ရှိရပြီး အနားသပ်ကွင်းထဲ၌ လှပစွာ စီခြယ်ထားသော ဗိန္ဒုပြောက်များ ပါရှိကြ လေသည်။ ထိုဒင်္ဂါးကို ခရုအိမ်မွန်ဒင်္ဂါးဟု အမည်ပေးနိုင်၏။

ရခိုင်ရှေးဟောင်း ဒင်္ဂါးများတွင် ပါဝင်သော အမှတ်အသား အရုပ် များကို လေ့လာခြင်းဖြင့် ဤသို့ ကောက်ချက်ချနိုင်ပေသည်။ နွား-ခက် ရင်းဒင်္ဂါးတွင် ပါဝင်သော နန္ဒီခေါ် နွားရုပ်မှာ ရှိဗ (သိဝ) နတ်မင်းကြီး၏ စီးတော်နွားဖြစ်လေသည်။ ဤအချက်ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် ရှေးဟောင်း ရခိုင်အနွယ်ဝင်တို့သည် သိဝနတ်မင်းကြီးကို ယုံကြည်မှုနှင့် တစ်နည်းတစ်ဖုံ ဆက်စပ်ခဲ့ကြောင်း သိရသည်။ ခရုမှာမူ ဗိဿနိုးနတ်မင်းကြီးကို ယုံကြည် မှုနှင့် ဆက်စပ်ခဲ့ကြောင်း သိရှိရသည်။ ဒင်္ဂါးများတွင် ပါဝင်သော နွားရုပ် တို့၏ ပုံသဏ္ဍာန်တို့မှာ နန်းတက်သည့် ဘုရင်အပြောင်းအလဲအလိုက် အနည်း ငယ်စီ ခြားနားနေကြောင်း တွေ့ရှိရ၏။

မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ ရတနာပုံခေတ်သို့ ရောက်သောအခါ ဒင်္ဂါးစက်ရုံ ကြီးကို နိုင်ငံခြားအကူအညီဖြင့် ရတနာပုံ နေပြည်တော်တွင် တည်ဆောက်ပြီး ဒေါင်းတံဆိပ် အမှတ်အသားပါရှိသော ဒင်္ဂါးများကို မြောက်မြားစွာ ထုတ် လုပ်သုံးစွဲခဲ့လေသည်။

ပစ္စည်းငယ်များ အမျိုးအစားတွင် အကျုံးဝင်သော ရှေးဟောင်း ဒင်္ဂါးတို့သည် အတိတ်သမိုင်း လေ့လာမှု၌ နိုင်မာသော သက်သေခံပစ္စည်း များ ဖြစ်ကြ၏။ အတိတ်ခေတ် ယဉ်ကျေးမှုအကြောင်း ဖော်ထုတ်ရာ၌လည်း အရေးပါသော အထောက်အထားများ ဖြစ်ကြပေသည်။ ဤအကြောင်း ကြောင်းတို့ကြောင့် သုတေသီတစ်ဦးဖြစ်သူ လောရင့်ဗရောင်းက ရှေးဟောင်း ဒင်္ဂါးများသည် သမိုင်း၏ ကြေးမုံပြင်ကြီး ဖြစ်သည်ဟူ၍ပင် ရေးသားခဲ့ ဖူးလေသည်။

ဆင်းတု ရုပ်တုများ။ ။ ကျောက်ခေတ်နှောင်း ကာလတွင် လူတို့သည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်တတ်လာကြပေပြီ။ စိုက်ပျိုးလုပ်ကိုင်သူတို့၏ စိတ်ဆန္ဒသဘာဝအတိုင်း မိမိတို့၏ စိုက်ပျိုးမြေများကို မြေဩဇာ ကောင်းမွန်စေလိုသည်။ စိုက်ပျိုးသော သီးနှံများကိုလည်း အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းစေချင်ကြလေသည်။ သို့ရာတွင် ထိုခေတ် ထိုကာလသည် သိပ္ပံပညာထွန်းကားသော အချိန်အခါ မဟုတ်သေးပေ။ ဓာတ်မြေဩဇာများကိုလည်း မထုတ်လုပ်နိုင်ကြသေးရုံသာမက အခြားသော သဘာဝ မြေဩဇာဓာတ်များကိုလည်း အသုံးမပြုတတ်ကြသေးပေ။ မြေဩဇာ ကောင်းမွန်ရေးနှင့် သီးနှံများ ဖြစ်ထွန်းရေးအတွက် မိမိတို့ ယုံကြည်ကိုးကွယ်သည့် နတ်ဘုရားများကို အားကိုးခဲ့ကြသည်။ မှော်အတတ်ပညာကို အသုံးပြုခဲ့ကြလေသည်။

အနောက် ဥရောပနှင့် ပြင်သစ်နိုင်ငံတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့သော မက်ဒါလီးနီးယန်း ယဉ်ကျေးမှု အထောက်အထား ပစ္စည်းများထဲ၌ ထူးဆန်းသော ရုပ်တုတစ်ခုကို တွေ့ရှိခဲ့ရလေသည်။ ထိုရုပ်တု၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ ကိုယ်ဝန်ဆောင် အမျိုးသမီး ပုံသဏ္ဌာန်ပင်ဖြစ်သည်။ ဝမ်းဗိုက်မှာပူနေပြီး ရင်သားနှင့်တင်သားတို့မှာ ကြီးမားဖွံ့ထွားလွန်းလှပေသည်။ ဤသို့ ဖွံ့ဖွံ့ထွားထွားရှိသော ကိုယ်ဝန်ဆောင်အမျိုးသမီး ပုံသဏ္ဌာန်ကို ရွှံ့ဖြင့်အရုပ်ပြုလုပ်၍ မီးဖုတ်ပြီး မိမိတို့၏ စိုက်ပျိုးမြေများ၌ မြှုပ်နှံခဲ့ကြသည့် သဘော၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ မြေဩဇာများ ကောင်းမွန်စေရန်နှင့် စိုက်ပျိုးသော သီးနှံများ ဖွံ့ဖွံ့ထွားထွား ရှိကြစေရန် ဖြစ်ပေသည်။ ဤရည်ရွယ်ချက် ပေါက်မြောက်အောင်မြင်စေရန်အတွက် မှော်ပညာအရ အကောင်အထည် ဖော်ခဲ့ကြခြင်းပင်တည်း။ ဤသို့လျှင် ကျောက်ခေတ်လူသားတို့က စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းအတွက် မှော်ပညာအရ အထောက်အကူဖြစ်စေရန် ရည်သန်၍ ရွှံ့ကိုမီးဖုတ်ပြီး ပြုလုပ်ခဲ့သော ကိုယ်ဝန်ဆောင် အမျိုးသမီးရုပ်တုသည် ကမ္ဘာ့သမိုင်းတွင် အစောဆုံးနှင့် ရှေးအကျဆုံးသော ရုပ်တုဖြစ်သည်ဟု ဆိုရပေမည်။ ထိုနောက် လူသားတို့၏ ယဉ်ကျေးမှု ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ ရုပ်တုများ သွန်းလုပ်မှုပညာသည်လည်း တစ်စတစ်စ အဆင့်အတန်းမြင့်လာခဲ့လေသည်။ ရွှံ့ကိုသာမက အင်္ဂတေဖြင့်လည်း အရုပ်များ ပြုလုပ်လာတတ်ကြသည်။

ကျောက်ကိုလည်း ထုလုပ်တတ်လာကြသည်။ ကြေး၊ သံ၊ ရွှေ၊ ငွေ စသည်တို့ကိုလည်း သွန်းလုပ်တတ်လာကြသည်။ ကြွေထည်ဖြင့် လည်းကောင်း၊ အခြားတွင်းထွက်ပစ္စည်းများဖြင့် လည်းကောင်း ဆင်းတုရုပ်တုများ သွန်းလုပ်တတ်လာကြလေသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် ဂေါတမ မြတ်စွာဘုရားသခင် ပရိနိဗ္ဗာန်ပြုပြီးနောက် နှစ်ပေါင်းအတော်ကြာသည်အထိ ဆင်းတုရုပ်တုများ ထုလုပ်ကိုးကွယ်သော အလေ့အထ မရှိကြသေးချေ။ ရုပ်တုသွန်းလုပ်မှုပညာကိုလည်း မတတ်မြောက်ကြသေးချေ။ ဂရိဘုရင် အယ်လက်ဇန္ဒား အိန္ဒိယနိုင်ငံသို့ လာရောက်တိုက်ခိုက် လွှမ်းမိုးသော အချိန်ကျမှသာလျှင် ရုပ်တုဆင်းတု ထုလုပ်သော အတတ်ပညာကို ရရှိ၏။ အယ်လက်ဇန္ဒားဘုရင်နှင့်အတူ အနောက်တိုင်းမှ လက်မှုပညာရှင်၊ အနုပညာရှင်များ ပါလာခဲ့ကြပေရာ ထိုပညာရှင်တို့ထံမှ အိန္ဒိယနိုင်ငံသားများက ဆင်းတုရုပ်တု ထုလုပ်မှု ပညာများကို သင်ကြားတတ်မြောက်ခဲ့ကြလေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် ဗုဒ္ဓမြတ်စွာဘုရား၏ ပုံတော်အမြောက်အမြားကို ထုလုပ်လာကြတော့သည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံမှတစ်ဆင့် မြန်မာနိုင်ငံသို့ ဤပညာရပ်များ ပျံ့နှံ့ခဲ့ဟန်ရှိပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ ပျူခေတ်မြို့တော်ဖြစ်သော ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း၌ တူးဖော်သုတေသနပြုရာတွင် နန်းတော်ကုန်း အမှတ် - ၅ အဆောက်အဦအတွင်းမှ ကိန္နရာရုပ်ဟု ယူဆရသော အရုပ်တစ်ရုပ်ကို ရရှိသည်။ ထိုအရုပ်မှာ မြေကိုမီးဖုတ်ထားသော အရုပ်ဖြစ်ပြီး အမြင့်အားဖြင့် ခြောက်လက်မခန့်ရှိသည်။ အပိုင်းပိုင်းကျိုးပဲ့ပျက်စီးလျက်ရှိသော ဤအရုပ်၏ အပိုင်းအစများကို ရှာဖွေ၍ ပြန်လည်ဆက်စပ်လိုက်သောအခါ၌ ဦးခေါင်းတွင် တန်ဆာဆောင်းပြီး လည်ပင်းတွင် ပုတီးဆွဲထားသော အရုပ်တစ်ခုဖြစ်ပေါ်လာသည်။ ထိုအရုပ်၏ လက်နှစ်ဖက်တွင် လက်ကောက် တစ်ဖက်တစ်ကွင်းစီဝတ်ဆင်ထားသည်ကို တွေ့ရှိရ၏။ လက်တွင် ပန်းအိုးကဲ့သို့သော အရာဝတ္ထုတစ်ခုကို ပွေ့ပိုက်ထားသည်။ ထိုအရုပ်၏ ပုံသဏ္ဌာန်တစ်ခုလုံးကို ခြုံ၍ကြည့်လျှင် အချိုးအစား ကျနပြေပြစ်မှု မရှိကြောင်း တွေ့ရသည်။ မျက်နှာပုံသဏ္ဌာန်မှာ အနည်းငယ် ရှည်လျားပြီး မျက်လုံးများက ပြူးကျယ်သည်။ နှာတံအဖျားချွန်ပြီး ပါးစပ်ကျယ်သည်။ ရင်သားကလည်း ဖြိုးမောက်

၏။ ထို့ပြင် ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း အမှတ် ၈ ကုန်းအတွင်း မြို့ရိုးဝင်ပေါက်၌ ကျောက်ချပ်ရုပ်တု အပိုင်းအစတစ်ခုကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသော်လည်း အင်္ဂါရုပ် ပြည့်ပြည့်စုံစုံ မကျန်ရစ်တော့သဖြင့် မည်သည့်အရုပ်မျိုးဖြစ်မှန်း မသိရှိနိုင်တော့ပေ။

သရေခေတ္တရာ မြို့ဟောင်းတွင်မူကား မြောက်မြားလှစွာသော ရုပ်လုံးနှင့် ရုပ်ကြွများကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရ၏။ မြေပေါ်တွင်ရှိသော ဂူဘုရားများအတွင်း၌ လည်းကောင်း၊ မြေသားများတက်၍ ဖုံးအုပ်ခြင်းခံနေရသော အဆောက်အဦ အချို့ထဲ၌ လည်းကောင်း၊ ရုပ်လုံးနှင့် ရုပ်ကြွများကို တွေ့ရှိရသည်။ အုတ်ခွက်ဘုရားများကိုလည်း မကြာခဏ တူးဖော်တွေ့ရှိရ၏။ တွေ့ရှိရသည့် အုတ်ခွက်ဘုရားအချို့၌ စာတန်းများပါရှိကြ၏။ ကြေး၊ ငွေ စသည်တို့ဖြင့် သွန်းလုပ်ထားသော ဆင်းတုရုပ်တုများကိုလည်း မကြာခဏ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ တွေ့ရှိရသည့် ဆင်းတုရုပ်တုများထဲတွင် ဘာသာရေးဆိုင်ရာ သာသနိက ပစ္စည်းတို့၏ အရေအတွက်က အထူးများပြားလေသည်။ ဤသာသနိက ပစ္စည်းများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းအားဖြင့် သရေခေတ္တရာ မြို့ဟောင်းတွင် မဟာယာန ဗုဒ္ဓဘာသာရော၊ ထေရဝါဒ ဗုဒ္ဓဘာသာတို့ပါ စင်ပြိုင်ထွန်းကားကြောင်း သိနိုင်ပေသည်။ မဟာယာန ဗုဒ္ဓဘာသာ၏ ထူးခြားသော ဝိသေသလက္ခဏာတစ်ရပ်မှာ ဘုရားလောင်းဝါဒကို လက်ခံ ယုံကြည်ခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ဘုရားဖြစ်မည့် အလောင်းအလျာများရှိသကဲ့သို့ ဘုရားဆုပန်လျှင်လည်း ဘုရားဖြစ်နိုင်သည်ဟူသော ယုံကြည်မှုမျိုးဖြစ်သည်။ သရေခေတ္တရာ မြို့ဟောင်းတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ဆင်းတုရုပ်တုများထဲ၌ ဗောဓိသတ်ခေါ် ဘုရားအလောင်း ရုပ်တုများ အတော်များများ ပါဝင်နေခြင်းကပင် ဤဒေသ၌ ထွန်းကားခဲ့သော မဟာယာနဗုဒ္ဓဘာသာ၏ အခြေအနေကို ဖော်ညွှန်းလျက်ရှိပေသည်။ ထို့ပြင်သာမက ဗိဿနိုးနတ်မင်းကြီး၏ ရုပ်တုပါသော ကျောက်ခြမ်းအချို့ကိုလည်း တူးဖော်တွေ့ရှိရပေရာ ဤဒေသ၌ ဗိဿနိုးနတ်မင်းကြီးကို ယုံကြည်ကိုးကွယ်သည့် ဝါဒပါ ထွန်းကားခဲ့ကြောင်း သိသာနိုင်ပေသည်။

ထူးခြားလှသော ရုပ်တုကလေးများမှာ ၁၉၆၆-၆၇ ခုနှစ်၌ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ကြေးရုပ်ငယ်ငါးခုပင် ဖြစ်သည်။ ထိုရုပ်တုကလေးများမှာ

ထိုခေတ် တီးမှုတ်ကခုန်သည့် သဘင်ပညာသည်တို့၏ ပုံသဏ္ဍာန်ကို ဖော်ညွှန်းသွန်းလုပ်ခဲ့ဟန် ရှိပေသည်။ ကြေးရုပ်ကလေးများ၏ အမြင့်မှာ ငါးလက်မ အရွယ်ခန့်သာရှိသည်။ ပြွေမှုတ်သူလည်း ပါ၏။ မုံတီးနေသူလည်း ပါ၏။ ခွက်ခွင်း တီးနေသူလည်း ပါ၏။ ကနေသူလည်း ပါ၏။ ဤကြေးရုပ်တုကလေးများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ပျူတို့၏ ကြေးသွန်းပညာအဆင့်အတန်းကို အကဲဖြတ်နိုင်သည်။ ပျူတို့၏ ဝတ်စားဆင်ယင် ထုံးဖွဲ့မှုအကြောင်းကိုလည်း သိမြင်သဘောပေါက်နိုင်သည်။ ထိုမျှသာမက ပျူတို့သည် မည်သို့သော တူရိယာ ပစ္စည်းမျိုးများကို တီးမှုတ်နိုင်ကြပြီး မည်သို့သော သုခုမပညာမျိုးရှိနေပြီ ဆိုသည့်အကြောင်းအချက်တို့အပြင် မည်သည့်တိုင်းနိုင်ငံများနှင့် ယဉ်ကျေးမှုချင်း ဆက်နွယ်ခဲ့သည့် အကြောင်းတို့ကိုပါ သိရှိနားလည်နိုင်ပေသည်။ ဤအဖိုးတန် ကြေးရုပ်တုကလေးများကို သရေခေတ္တရာပြတိုက်၌ ပြထားခဲ့ရာ မသမာသူတို့က ဖောက်ထွင်းခိုးယူသွားသဖြင့် တိုင်းတစ်ပါးသို့ ရောက်သွားရှာလေပြီ။ တူးဖော်တွေ့ရှိစဉ်က မှတ်တမ်းတင်ရိုက်ကူးထားသော ဓာတ်ပုံသာလျှင် ကျန်ရစ်ပေတော့၏။

ဗိဿနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းများတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ဆင်းတု၊ ရုပ်တုများကို လေ့လာ သုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ပျူတို့သည် ကျောက်ဆစ်ပညာ၌ အိန္ဒိယနိုင်ငံမှ နည်းနိဿယ ခံယူခဲ့ကြောင်း၊ သို့ရာတွင် အချို့ ရုပ်တုဆင်းတုများ၌ အိန္ဒိယ နည်းစနစ်အတိုင်း တစ်သဝေမတိမ်း ထုလုပ်သည် မဟုတ်ဘဲ မိမိတို့ စိတ်ကူးဉာဏ်များနှင့် နည်းစနစ်များအရလည်း လွတ်လပ်စွာ သွန်းလုပ်လေ့ရှိကြောင်း သိရှိရလေသည်။ ထို့ပြင် ပန်းပုထုရာ၌ ပျူတို့သည် ရုပ်ကြွများရော ရုပ်လုံးများကိုပါ ပိုင်ပိုင်နိုင်နိုင် ထုလုပ်နိုင်ကြပြီဖြစ်ကြောင်းကိုလည်း သိရှိရ၏။ ဘုရားရုပ်တုများ ထုရာ၌ ပျူတို့သည် ရဲရဲတွံ့စွာ ထုလုပ်ကြကြောင်းနှင့် ပျူတို့ထုလုပ်ခဲ့သော ဆင်းတုတော်များမှာ ကိုယ်ဟန်ကျော့ရှင်းကြောင်းကိုလည်း အကဲဖြတ်သိသာနိုင်ပေသည်။

ပုဂံခေတ်နှင့် သက်ဆိုင်သော ဆင်းတုရုပ်တုများကို ရန်ကုန်မြို့၊ ပန်းဆိုးတန်းလမ်းရှိ အမျိုးသားပြတိုက်ကြီးတွင် ပြသထားပေသည်။ ပြသထားသော ထိုပစ္စည်းများထဲတွင် စာပါသော အုတ်ခွက်ဘုရား၊ စာမပါသည့် အုတ်ခွက်ဘုရားများ၊ ဉာဏ်တော်တစ်တောင်ခန့်မြင့်သည့် ကြေးသွန်းရုပ်

တော်မူ ဆင်းတုတော်များ၊ ကြေးမဏိတော်များ၊ ဗောဓိသတ်ခေါ် ဘုရား လောင်း ရုပ်တုများ၊ အမြင့်ခြောက်လက်မခန့်ရှိ ဗိဿနိုးနတ်ရုပ် (ကြာပွင့်ခံ ပလ္လင်ပေါ်တွင် ရပ်နေဟန်)၊ ဗုဒ္ဓဝင်ရုစ်ခန်းပုံပါဝင်သော ကြေးကြာဖူး စသည် တို့အပြင် မယ်တော်မာယာ ဒေဝဒဟပြည်သို့ သွားခန်း၊ ကျောက်ဂူဥမင်မှ အင်္ဂတေရုပ်၊ မယ်တော်မာယာ သားဖွားခန်း ကျောက်ရုပ်ပွားတော် စသည်တို့ ပါဝင်ကြ၏။ ထို့ပြင် ဗိနည်းမိုရ်ဘုရားမြောက်ဘက်မှ သမ္ဗုဒ္ဓေ ကျောက်ပြား၊ မြေဘုံသာ ဘုရားမှ ကျောက်ဖြပတ္တာရုပ်၊ ကျောက်စေတီဌာပနာ ကြုပ်၊ စဋ္ဌပန်းပိုင်းနှင့် တိုးနယားရုပ်များ စသည်တို့လည်း ပါဝင်ကြလေ သည်။ ပုဂံခေတ် ဆင်းတုရုပ်တုလက်ရာများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ပုဂံခေတ် မြန်မာတို့သည် ပျူတို့ထံမှ ရုပ်တုဆင်းတု ထုလုပ်သော အတတ် ကို အမွေဆက်ခံရရှိခဲ့ကြောင်း သိနိုင်ပေသည်။

ဤသို့လျှင် ခေတ်အသီးသီးမှ ဆင်းတု ရုပ်တုအမျိုးမျိုးတို့ကို လေ့ လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ထိုခေတ်လူသားတို့၏ ကြေးသွန်း၊ ကျောက်ဆစ် လက် မှုအနုပညာများ၊ ထိုခေတ်လူသားတို့၏ ဝတ်စားဆင်ယင် ထုံးဖွဲ့မှု၊ ထွန်း ကားခဲ့သော ဘာသာတရားနှင့် ဓလေ့လမ်းယုံကြည်မှုများ၊ တစ်ဒေသနှင့် တစ်ဒေသ ယဉ်ကျေးမှုချင်း ဆက်နွယ်ကြပုံ၊ ယဉ်ကျေးမှုတို့၏ ပျံ့နှံ့ပုံ သဘောစသည်တို့ကို တွက်ဆနားလည်နိုင်ပေသည်။ ဤအကြောင်းကြောင်း တို့ကြောင့် ရှေးဟောင်း ဆင်းတုရုပ်တုများကို အတိတ်ခေတ် ယဉ်ကျေးမှု၏ ကြေးမုံပြင်ဟူ၍ပင် တင်စားခေါ်ဝေါ်ဖွယ် ကောင်းလှပေသည်။

အဆင်တန်ဆာနှင့် အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ။ ။ လူသားတို့သည် အစကနဦးက သစ်ရွက်၊ သစ်ခေါက်များနှင့် တိရစ္ဆာန်အရေခွံများကို အဝတ် အထည်အဖြစ် ဝတ်ဆင်ခဲ့ကြ၏။ ထို့နောက် ကုန်ထုတ်စွမ်းအား မြင့်မား တိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ ဝတ်စားဆင်ယင်မှု အဆင့်အတန်းသည်လည်း တိုးတက်ပြောင်းလဲလာခဲ့သည်။ ရှေးအခါက လူသားတို့သည် ရာသီဥတု ဒဏ်ကို ကာကွယ်ရန်အတွက် အဝတ်အစားများကို ဝတ်ဆင်ခဲ့ကြ၏။ ထို နောက်တွင် အရှက်အကြောက် ဖုံးအုပ်ကာကွယ်ရန်နှင့် အလှအပ တန်ဆာ အနေဖြင့်ပါ အဝတ်အစားဝတ်ခြင်းကို နားလည် လက်ခံလာခဲ့ကြပေသည်။ ရှေးခေတ်လူသားတို့၏ အဆင်တန်ဆာများအနက် အဝတ်အထည်တို့မှာ

ဆွေးမြေ့လွယ်၏။ ရန်သူမျိုးငါးပါး ဖျက်ဆီးမှုကြောင့် ပျက်စီးပျောက်ကွယ်ရန် လွယ်ကူကြ၏။ ထို့ကြောင့်လည်း ရာစုခေတ်ပေါင်းများစွာ ကြာခဲ့ပြီဖြစ်သော ခေတ်မှ လူသားတို့၏ အဝတ်အစား အဆောင်အယောင်တို့ကို တွေ့ရှိနိုင်ရန် မလွယ်ကူလှတော့ချေ။

သို့ရာတွင် ဦးခေါင်းမှသည် ခြေဖျားအထိ ဆင်ယင်အသုံးပြုသော အဆင်တန်ဆာ အချို့ကိုမူ နှစ်ပရိစ္ဆေဒကြာမြင့်လှသည့်တိုင် မပျက်မစီးဘဲ ပြကတေ့အတိုင်း တွေ့ရှိရတတ်ပေသည်။ ထိုအဆင်တန်ဆာတို့မှာ မြေကို မီးဖုတ်ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများ၊ ရွှေ၊ ငွေမှအစ သတ္တုအမျိုးမျိုးဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြပေသည်။ ဆံပင်နှင့် ပတ်သက်၍ ဝါးဘီး၊ သစ်သားဘီး၊ အရိုးဘီး၊ ရွှေဘီး၊ ငွေဘီးစသော ဘီးအမျိုးမျိုး၊ အရိုးဆံထိုးနှင့် ရွှေ၊ ငွေ သတ္တု ဆံထိုးအမျိုးမျိုးစသည့် အဆင်တန်ဆာများကို ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြသည်။ နားပေါက်ဖောက်သော (ဝါ) နားထွင်းသော ဓလေ့ရှိသူတို့ကလည်း မြေမီးဖုတ် နားတောင်း၊ ကျောက်စိမ်း နားတောင်း၊ ပယင်းနားတောင်း၊ ရွှေနားတောင်း၊ ငွေနားတောင်း၊ ကြေးနားတောင်း၊ မိုးကြိုးနားတောင်း စသည်ဖြင့် နားတောင်းအမျိုးမျိုး ပြုလုပ်ပန်ဆင်ခဲ့ကြသည်။ လည်ဆွဲများနှင့် ပတ်သက်၍မူ မြေမီးဖုတ်ပုတီးများ၊ ကနုကမာခွံ လည်ဆွဲ၊ ကျောက်စိမ်းပုတီး၊ ပယင်းပုတီး၊ ပုလဲပုတီး၊ ရွှေဆွဲကြိုးနှင့် ဘယက်၊ ငွေဆွဲကြိုးနှင့် ဘယက်၊ ကြေးဆွဲကြိုးနှင့် ဘယက်စသည်ဖြင့် လည်ဆွဲအဆင်တန်ဆာ အမျိုးမျိုး ပြုလုပ်ဆင်မြန်းခဲ့ကြသည်။ လက်တွင်မူ လက်စွပ်များနှင့် လက်ကောက်များ ဝတ်ဆင်လေ့ရှိကြရာ ကျောက်စိမ်းလက်ကောက်၊ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကြေးနှင့် သတ္တုလက်ကောက် အမျိုးမျိုး၊ ရွှေလက်စွပ်၊ ငွေလက်စွပ်၊ ကြေးလက်စွပ်စသော လက်စွပ်အမျိုးမျိုး ပြုလုပ်ဝတ်ဆင်ခဲ့ကြပေသည်။ ခါးစလွယ်နှင့် ခါးပတ်စသော အဆင်တန်ဆာတို့ကို ဆင်မြန်းလေ့ရှိသူတို့က ရွှေစလွယ်၊ ငွေစလွယ်၊ ကြေးစလွယ်စသော စလွယ်အမျိုးမျိုးနှင့် ရွှေခါးပတ်၊ ငွေခါးပတ်စသော ခါးပတ်အမျိုးမျိုး ပြုလုပ်ဆင်မြန်းခဲ့ကြပေသည်။ ခြေထောက်တွင် ခြေကျင်းဝတ်ဆင်လေ့ရှိသူတို့ကလည်း ရွှေခြေကျင်း၊ ငွေခြေကျင်း၊ ကြေးခြေကျင်းစသော ခြေကျင်းအမျိုးမျိုး ပြုလုပ်ဝတ်ဆင်ခဲ့ကြလေသည်။

ကျောက်ခေတ်ဆိုင်ရာ မက်ဒါလီးနီးယန်း ယဥ်ကျေးမှုတွင် ခရုခွံလည်ဆွဲတစ်ခုကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ (အထက်) ဤတွေ့ရှိချက်ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် မက်ဒါလီးနီးယန်း ယဥ်ကျေးမှုပိုင်ရှင် လူသားတို့သည် ခရုခွံများကို အဆင်တန်ဆာ လည်ဆွဲအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ကြကြောင်း ခန့်မှန်း သိသာနိုင်သည်။ လူသားတို့သည် ကျောက်ခေတ်နှောင်းကတည်းက အလှအပကို မက်မောတတ်လာပေပြီ။ မိမိတို့ကိုယ်ကို အလှပြုပြင်ရကောင်းမှန်း သိလာကြပေပြီ။ ထိုခေတ်ကတည်းက မိမိတို့နည်း မိမိတို့ဟန်ဖြင့် အလှအပ အဆင်တန်ဆာများကို တစ်စတစ်စ တီထွင်လုပ်ဆောင် သုံးစွဲတတ်လာကြပြီဖြစ်သည်။

ကျောက်မျက်ရတနာများကို အလှအပ အဆင်တန်ဆာအနေဖြင့် လူသားတို့ သုံးစွဲတတ်လာကြပုံကလည်း စိတ်ဝင်စားဖွယ် ကောင်းလှသည်။ အစကနဦးက ကျောက်စိမ်း၊ ပယင်း၊ နီလာ၊ ပတ္တမြား၊ ဂေါမုတ်စသော ကျောက်အမျိုးမျိုးကို လူသားတို့ တွေ့ရှိခဲ့ကြသော်လည်း အဆင်တန်ဆာအနေဖြင့် အသုံးပြုကြရကောင်းမှန်း မသိခဲ့ကြချေ။ ပြိုးပြိုးပြောင်ပြောင်ဖြင့် လှပသော ဤကျောက်မျက်ရတနာတို့၌ တန်ခိုးသိဒ္ဓိ (မနုဿဗေဒ ဝေါဟာရအားဖြင့် မာနာ) ရှိရမည်ဟု ယုံကြည်ကြသည်။ ဤသို့လှပသော ကျောက်တုံးကလေးများကို မိမိတို့၏ စိုက်ပျိုးမြေကွက်များထဲတွင် မြှုပ်နှံထားမည်ဆိုပါက မြေဩဇာကောင်းမည်၊ သီးနှံများ ဖွံ့ဖြိုးမည်၊ အောင်မြင်မည်ဟု ယုံကြည်ထားကြသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း ကျောက်ခေတ်နှောင်း စိုက်ပျိုးမြေကွက်များထဲ၌ အများအပြား မြှုပ်နှံထားခဲ့ကြသည်ကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ကြရခြင်း ဖြစ်ပေသည်။

ကျောက်ခေတ်နှောင်းကာလ ကုန်ခါနီးတွင် စိုက်ပျိုးရေးကလည်း အလွန်ပင် ထွန်းကားလာပြီဖြစ်ရာ မြေဩဇာကောင်းမွန်ရေးအတွက် ထိုခေတ်လူသားတို့က အထူးပင် စိုင်းပြင်းအားထုတ်လာကြသည်။ မြေဩဇာ ကောင်းမွန်စေရန် တန်ခိုးသိဒ္ဓိရှိသည်ဟု ယုံကြည်ထားသော ကျောက်တုံးလှလှလေးများ (ကျောက်မျက်ရတနာများ) ကို နေရာအနှံ့အပြားတွင် ရှာဖွေတူးဖော်လာကြတော့သည်။ သူတို့အထဲမှာ ဉာဏ်အမြော်အမြင် ကြီးသူအချို့က ထို ကျောက်မျက်ရတနာများကို ကိုယ်ခန္ဓာပေါ်တွင် ဆင်မြန်းထားရလေလျှင်

လည်း ဆင်မြန်းသူအဖို့ ကျက်သရေတိုးမည်၊ တန်ခိုးသြဇာထက်မည်ဟု ယုံကြည်တွေးဆမိကြရာမှ အဆင်တန်ဆာများအဖြစ် ပြုလုပ်သုံးစွဲ လာခဲ့ကြလေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် ကျောက်မျက်ရတနာတို့သည်လည်း မြေသြဇာကောင်းမွန်စေသည့် သိဒ္ဓိရှိသော ကျောက်တုံးလေးများဘဝမှ လူသားတို့၏ အဆင်တန်ဆာ ရတနာများဘဝသို့ တစ်စတစ်စနှင့် ကူးပြောင်းလာခဲ့ရပေတော့သည်။

ရှေးဟောင်း အီဂျစ်ယဉ်ကျေးမှုခေတ်၌ကား ရွှေ၊ ငွေနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာတို့ကို အထူးလက်ရာမြောက် လှပသော အဆင်တန်ဆာများအဖြစ် ထုတ်လုပ် သုံးစွဲနိုင်ခဲ့ကြလေပြီ။ ထိုခေတ် လက်ရာအဆင့်အတန်းတိုးတက်မြင့်မားလာပုံမှာ အထူးဆိုဖွယ် မရှိတော့ပြီ။ ပိရမစ်အဆောက်အဦအချို့၌ တွေ့ရှိရသော ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်သံ ပတ္တမြားတို့ဖြင့် ပြီးသည့် လက်ဝတ်ရတနာအမျိုးမျိုးက သက်သေခံနေကြပေသည်။

ဆိုဗီယက်ပြည်ထောင်စု ရှေးဟောင်းသုတေသနဌာနသည် အာမာစေ ကယ်ဗီ သချိုင်းမြေနေရာအမှတ် ၆ နှင့် ၇ တို့တွင် ထူးခြားလှပသော ရွှေလည်ဆွဲနှစ်ခုကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ ထိုဆွဲကြိုးတို့၏ သက်တမ်းသည် အေဒီ ၂ ရာစုခေတ်ကဖြစ်သည်ဟု သိရှိရ၏။ လက်ရာအထူးပြောင်မြောက်လှပသော ရှေးဟောင်းလက်ရာများ ဖြစ်ကြပေသည်။ အမှတ် ၆ မြေနေရာမှ တွေ့ရှိရသော ရွှေဆွဲကြိုးမှာ ရွှေပြားအဝိုင်းပေါ်တွင် ကျောက်နီနှင့် ကျောက်စိမ်းတို့ဖြင့် စီခြယ်ထားပြီး ထိုဆွဲပြားကို ကျောက်နီများ စီခြယ်ထားသည့် ရွှေဆွဲကြိုးဖြင့် ဆွဲထားသော ပစ္စည်းဖြစ်၏။ အမှတ် ၇ မြေနေရာမှ တွေ့ရှိရသော ဆွဲကြိုး၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ ပိုမိုဆန်းကြယ်သည်။ ကျောက်နီနှင့် ကျောက်စိမ်းများ စီခြယ်ထားသည့် ဆွဲပြားအဝိုင်းကို စပါးနှံပုံသဏ္ဌာန် နန်းဆွဲ၍ ပြုလုပ်ထားသော ရွှေကြိုးဖြင့် ဆွဲထား၏။ ဤရွှေဆွဲကြိုးမှာ နှစ်ဆင့်ဖြစ်သည်။ ဒုတိယဆင့်တွင် ကျောက်နီနှင့် ကျောက်စိမ်း အချွန်အတက်တို့ဖြင့် မြုပ်နှံစီခြယ်ထားသော ဒူးရင်းသီးသဏ္ဌာန်ရွှေဆွဲသီးကို ရွှေကြိုးကွင်းဆက်ဖြင့် ဆွဲထားလေသည်။ ဆိုဗီယက်ပြည်ထောင်စုတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများတွင် ဤရွှေဆွဲကြိုးနှစ်ကုံးသည် အလှပဆုံးနှင့် လက်ရာအမြောက်ဆုံးသော ရှေးဟောင်း အဆင်ရတနာများဖြစ်သည်ဟု မှတ်ချက်ချရမည်ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပျူခေတ်မြို့တော်များ ဖြစ်သော ဗိသနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတို့တွင် ရှေးဟောင်း အဆင်တန်ဆာပစ္စည်း အတော်များများကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ကြ၏။ ဗိသနိုးမြို့ဟောင်းတွင် အလုံးပုံစံ၊ လေးထောင့်ပုံစံ၊ ပဲကြီးစေ့ကဲ့သို့ နှစ်ဖက်ခုံးအဝိုင်းပုံစံ၊ တစ်ဖက်ခုံးအဝိုင်းပုံစံ၊ တစ်ဖက်ခုံး တစ်ဖက်ကတော့ ထိပ်ပြတ်ပုံစံ၊ တစ်ဖက်ခုံးဖြတ် တစ်ဖက်အနည်းငယ်ခုံးသည့် ပုံစံ၊ နှစ်ဖက်ကတော့ ဖြတ်လည်ရစ်ပါ ပုံစံ၊ တစ်ဖက်ပြား တစ်ဖက်ကတော့ပုံစံ၊ တစ်ဖက်ကတော့ ဖြတ်တိုတို တစ်ဖက်ခုံးပုံစံ၊ လည်ရစ်တစ်ဖက်ပါ ကွမ်းသီးလုံးပုံစံစသော ပုံစံအမျိုးမျိုးရှိသည့် မြေပုတီးစေ့ပေါင်း မြောက်မြားစွာ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ မဟူရာ၊ စလင်းစွဲ၊ စလင်းကျောက်၊ နဂါးသွဲ့ကျောက်နှင့် ဂေါ်ခန်ကျောက်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရောင်စုံပုတီးစေ့ပေါင်း ၂၉ လုံးခန့်ကိုလည်း တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ သရေခေတ္တရာမြို့တွင် ခင်ဘကုန်း ဌာပနာတိုက်မှ စေတီကျောက်၊ စလင်းစွဲ၊ စလင်းကျောက်၊ မဟူရာကျောက် အမျိုးမျိုးနှင့် ကျောက်စိမ်းစသည်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပုတီးအမျိုးမျိုးကို တူးဖော်ရရှိခဲ့သည်။ ဆင်ရုပ်၊ မကန်းရုပ်၊ လိပ်ရုပ်တို့ကိုလည်း တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရာ ပျူတို့သည် ပုတီးများနှင့်တကွ ဤအရုပ်များကိုပါ လည်ဆွဲတန်ဆာအနေဖြင့် အသုံးပြုခဲ့သည်ဟု ခန့်မှန်းယူဆနိုင်ပေသည်။ ကျောက်စိမ်းပုတီးများနှင့် ပတ်သက်၍ မျက်မှောက်ခေတ် သိပ္ပံပညာရှင်များကပင် ချီးကျူးကြရလေသည်။ ကျောက်စိမ်းပုတီးကို ကြိုးဖြင့် သီနိုင်ရန် ဖောက်ထားသော အပေါက်များသည် ပုတီး၏ အလယ်ဗဟို တည့်တည့်မတ်မတ်ကျပြီး သေသပ်ဖြောင့်တန်းလှပေသည်။ မျက်မှောက်ခေတ် ကျောက်သွေးပညာရှင်များသည်ပင် ကျောက်စိမ်းကို ဤမျှတည့်မတ်အောင် မဖောက်တွင်းနိုင်ကြသေးကြောင်း သိရှိရသည်။ ပျူတို့သည် မည်သို့သော ကိရိယာမျိုးကို အသုံးပြုလျက် မည်သို့ ကျွမ်းကျင်သော ပညာရှင်တို့က မည်သို့သောနည်းဖြင့် ဖောက်ခဲ့ကြကြောင်း စဉ်းစားဖွယ်ရာပင် ဖြစ်သည်။ အံ့ဩချီးကျူးဖွယ်လည်း ကောင်းလှပေသည်။

ပုဂံ၊ ပင်းယ၊ အင်းဝ၊ တောင်ငူ၊ ညောင်ရမ်းနှင့် ကုန်းဘောင်ခေတ်တို့တွင်မူကား အမျိုးမျိုးသော ဆံထိုး၊ ဘီး၊ နားတောင်း၊ လည်ဆွဲဘယက်၊ လက်စွပ်လက်ကောက်၊ ခြေကျင်းစသည့် အဆင်တန်ဆာများနှင့် ရွှေစလွယ်၊

ငွေစလွှယ်စသော အဆောင်အယောင်တို့ကို အသုံးပြုကြပြီ ဖြစ်သည်။ ကုန်းဘောင်နောက်ဆုံးမင်းဆက်ဖြစ်သော သီပေါဘုရင်လက်ထက်အထိ အသုံးပြုသွားသည့် နန်းတွင်းရတနာများကို ယခုအခါ ရန်ကုန်မြို့ ပြည်လမ်းရှိ အမျိုးသားပြတိုက်ကြီးတွင် ပြသထားလျက်ရှိသည်။ ထိုပစ္စည်းများထဲတွင် အဆင်တန်ဆာ လက်ဝတ်ရတနာများအပြင် အဆောင်အယောင် ပစ္စည်းများလည်း ပါဝင်ကြ၏။ ပြသထားသော ပစ္စည်းများအနက် သန်လျက်၏ အရိုးနှင့် ဓားအိမ်တို့ကို ဆင်စွယ်နှစ်ရောင် ပိုးကတ္တီပါဖြင့် အုပ်ထား၏။ ဓားနောင့်တွင် ကျောက်စီရွှေခွေစွပ်၍ ဓားရိုးတွင်လည်း ကျောက်စီရွှေခွေများ တပ်ဆင်ထားသည်။ ဓားအိမ်တွင်လည်း ကျောက်စီရွှေခွေ ၃ ခွေ ကွပ်ထား၏။ ကျောက်စီဓားနှစ်မျိုးအနက် ပထမအမျိုးအစား၏ ဓားနောင့်တွင် ကျောက်မျက်ရတနာ စီခြယ်ထားသော ရွှေငှက်ခေါင်း တပ်ဆင်ထားသည်။ လက်ကိုင်ရိုးတွင် ရွှေပြားကွပ်ထားပြီး အထက်ပိုင်းတွင် ကျောက်မျက်ရတနာများ စီခြယ်ထား၏။ ထိုဓား၏ ဓားအိမ်၌ သစ်သားတွင် ငွေပြားကပ်၍ ရွှေခွေ ၁၁ ခွေကွပ်ထားသည်။ ဒုတိယအမျိုးအစား ကျောက်စီဓား၏ ဓားသွား အထက်ပိုင်းတွင် ရွှေစဝါမြုပ်သည်။ လက်ကိုင်ရိုးတွင် သစ်သားကို ရွှေပြား အပြည့်ဖုံးပြီး ကျောက်စီပန်းထည့်၍ မှန်စိမ်းမြုပ်သည်။ ဓားနောင့်တွင် ရွှေဖူး ကျောက်စီထားသည်။ ဓားအိမ်မှာ ကျောက်စီငါးကန့်နှင့် အရင်းအဖျား၌ ကျောက်စီရွှေပန်း ခက်ထားသည်။

ခြေနင်းနှစ်မျိုးအနက် ပထမအမျိုးအစားမှာ မင်းခမ်းတော်ဝင် ရွှေခြေနင်းအစုံဖြစ်သည်။ ဦးဖျားကော့နေပြီး ရွှေစာပေါက်များ ဖောက်ထားသည်။ ထိုခြေနင်း၏ ဦးပိုင်းတွင် မြနှင့်ပတ္တမြား အပါအဝင် ကျောက်မျက်ရတနာများ စီခြယ်ထားပေသည်။ ဒုတိယအမျိုးအစားမှာ မင်းခမ်းတော်ဝင် ဘိနပ်အစုံ ဖြစ်သည်။ ရွှေသားခုံတွင် အောက်ခံငွေပြား၊ ငွေမယ်န ရိုက်ပြီး ဘေးပတ်လည်တွင် ပတ္တမြားသုံးရစ် စီခြယ်ထားသည်။ အထက်ရွှေပြား ဘေးပတ်လည် ပန်းဖောက်ပြီး သဲကြိုးကတ္တီပါအနီနှင့် ရွှေပန်းပတ္တမြား တစ်ဖက်ငါးပွင့်စီ ခြယ်ထားသည်။

မကိုဋ်တော်မှာမူ ရွှေပြားပန်းဖောက်များဖြင့် မွမ်းမံထားသော ပစ္စည်း ဖြစ်သည်။ ရွှေပြားသင်းကျစ်နှင့် ရွှေနန်းဆွဲ ပန်းလိပ်နကင်းများလည်း တပ်

ဆင်ထားသည်။ အထွတ်တွင် ကျောက်မျက်ရတနာကြီးငယ် စီခြယ်ထား၏။

ကွမ်းတောင်းကြီးမှာလည်း မင်းခမ်း တော်ဝင်ပစ္စည်းတစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ရွှေပြားခတ်ပြီး အောက်သစ်သားခုံတွင် ပတ္တမြားအပြည့် စီထားလေသည်။

သီပေါဘုရင်၏ တံဆိပ်နာမံတော်၌ ရွှေပြားမှာ ရွှေသားအစစ်ဖြစ်ပြီး ဘေးနှစ်ဖက်ထိပ်တွင် နဝရတ်ကိုးပါး စီခြယ်ထား၏။ ၁၂၄၇ ခုနှစ်တွင် ခံယူသော "သီရိ ပဝရ ဝိဇယာ နန္တယသ တိလောကာဓိပတိ ပဏ္ဍိတ မဟာဓမ္မရာဇာဓိ ရာဇာ" တံဆိပ် နာမံတော်ကို ရေးထိုးထားလေသည်။ မင်းတုန်းမင်း မိဖုရားခေါင်ကြီး၏ တံဆိပ်နာမံတော် ရွှေပြားသည်လည်း ရွှေအသားအစစ်ပင်ဖြစ်၍ ပတ္တမြားမွမ်းမံထားသည်။ အစွန်းနှစ်ဖက်တွင် နဝရတ်ကိုးပါး စီခြယ်ထား၏။ ၁၂၁၆ ခုနှစ်တွင် ခံယူသော "သီရိ ပဝရ မဟာဓိန္န ရတနာဒေဝီ" တံဆိပ် နာမံတော်ကို ရေးထိုးထားပေသည်။

သားမြီးယပ်သည်လည်း မင်းခမ်းတော်ဝင် ပစ္စည်းပင်ဖြစ်ပြီး ပတ္တမြားနှင့် ကျောက်မျက်ရတနာ ကိုးပါးစီခြယ်ထားသော ရွှေပြားကပ် သစ်သားရိုး တပ်ဆင်ထားသည်။ ယပ်ရိုးရိုး၌မူ ရွှေကပ်သစ်သားရိုး တပ်ဆင်ထား၏။ ထိုယပ်တောင်၏ အရွက်များမှာ ရွှေသားအစစ် ဖြစ်လေသည်။

ခရုသင်းမှာ လက်ျာရစ်ခရုသင်းဖြစ်ပြီး ထိပ်တွင် နဝရတ်ကိုးပါး စီခြယ်ထားသော ရွှေပြားကပ်ထား၏။

နရားကလပ်ခံ ရွှေကွမ်းအစ်မှာ ရွှေပန်းကျောက်စီအစ်ဖြစ်သည်။ ကလပ်ကို စိန်တောင် နှစ်ပြယ်ရံထား၏။ နရားလေးရုပ် ခံထားသည်။ ဒုတိယအမျိုး နရားကလပ်ခံ ရွှေကွမ်းအစ်မှာ ရွှေပွတ်လုံးမဏ္ဍိုင်တွင် နရားလေးရုပ်ရံထားသော ရွှေကလပ်ခံ ရွှေကွမ်းအစ်ဖြစ်သည်။ ကွမ်းအစ်ဖုံး အလယ်တွင် နဝရတ်ကိုးပါးစီခြယ်၍ ပတ်လည်တွင် ကျောက်မျက်ရတနာများဖြင့် ရံထားပေသည်။

ရွှေမုန်ဆော လင်ပန်းမှာမူ အလယ်ချက်တွင် နဝရတ်ကိုးပါး စီခြယ်ထား၏။ အနားသုံးရစ် ပတ္တမြားစီ သလင်းတောင် ၃၀ ပတ်လည်တွင်ရှိသော လှပသည့် လင်ပန်းတစ်မျိုးပင် ဖြစ်ပေသည်။

ရွှေဟင်္သာအုပ်မှာ ကျောက်စီရွှေကလပ်တွင် ဟင်္သာရုပ်သဏ္ဍာန် ပြုလုပ်ထားသော ရွှေအုပ်ဖြစ်သည်။ လည်ရစ်ဘုံတန်း၊ ရင်အုပ်နှင့် တောင်ပံ

များတွင် ကျောက်မျက်ရတနာများ စီခြယ်မွမ်းမံထားပြီး အတွင်းတွင် ရွှေအံတစ်ခု ပါရှိလေသည်။

မကာန်းကရေးမှာ မကာန်းရုပ်သဏ္ဌာန် ပြုလုပ်ထားသော ရွှေသားအစစ်ကရားဖြစ်သည်။ ရွှေပန်းပြောက်များဖြင့် မွမ်းမံထား၏။ ဤကဲ့သို့ လက်ရာမြောက်လှသော မင်းခမ်းတော်ဝင် ပစ္စည်းများအပြင် အလှပြင်မှန်တင်ခုံ၊ ကြေးမုံ၊ အဝတ်အစားထည့်သည့် ကြေးဘီဒို၊ ငွေဘီဒိုများ၊ ဓါးတော်နှင့် သလွန်တော်များ၊ မှူးမတ်တို့ ဝတ်ဆင်သော အင်္ကျီများစသည်ဖြင့် မြောက်မြားလှစွာသော အဆောင်တန်ဆာပစ္စည်းများ ပါဝင်ကြလေသည်။ ဤလက်ရာမြောက်လှသော မင်းခမ်းတော်ဝင် ပစ္စည်းများကို လေ့လာသုံးသပ်ခြင်းဖြင့် ရှေးမြန်မာတို့၏ ပန်းထိမ်ပညာအဆင့်အတန်း၊ လက်မှုအနုပညာအကြောင်း အကဲဖြတ်သိသာနိုင်ပေသည်။ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်မျက်ရတနာများကို နန်းစဉ်ရတနာများအဖြစ် ရှေးမြန်မာတို့ မည်သို့ တန်ဖိုးထားခဲ့ကြပုံ၊ ကျောက်သွေးပညာတွင် မည်မျှ ကျွမ်းကျင်ခဲ့ကြပုံ စသည်တို့ကိုလည်း သဲ့သောပေါက်နိုင်ပေသည်။

လက်နက်များ။ ။ ရှေးဟောင်း လက်နက်များအကြောင်း လေ့လာမည်ဆိုလျှင် ကျောက်လက်နက်များ အကြောင်းမှ အစပြုရပေမည်။ ကမ္ဘာဦးလူသားတို့သည် ကျောက်လက်နက်များကို အဘယ်ကြောင့် အသုံးပြုခဲ့ကြသနည်း။ ထိုစဉ်က လူသားတို့၏ အသိဉာဏ်သည် တိရစ္ဆာန်တို့ထက်သာလွန်ရုံမျှသော အဆင့်မျိုးတွင်သာ ရှိသေးသည်။ သတ္တုဝပတ်ဝန်းကျင်ကိုလည်း သေချာစွာ မလေ့လာကြရသေးပေ။ ထို့ကြောင့် သက်မဲ့ရုပ်ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်တကွ အသုံးဝင်မည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းတို့အကြောင်း ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် နားမလည်ကြချေ။ မိမိတို့ ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ကျောက်တောင်ကျောက်ဆောင်နှင့် အသွင်အမျိုးမျိုးသော ကျောက်တုံးကျောက်ခဲတွေကို တွေ့မြင်နေကြရသည်။ ထိုကျောက်တုံးကျောက်ခဲများသည် မာလည်း မာကြော၏။ ရိုက်၍ခွဲမည်ဆိုလျှင်လည်း အလွယ်တကူ ခွဲစိတ်နိုင်သည်။ ဤပစ္စည်းမျိုးကို မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်၌ ခက်ခက်ခဲခဲ ရှာဖွေနေစရာ မလိုပေ။ အနီးအနားတွင်ပင် အလွယ်တကူ ကောက်ယူစုဆောင်းနိုင်လေသည်။ ကျောက်ခဲတစ်ခုကို ရိုက်ခွဲရန်အတွက် ထိုကျောက်ခဲထက် ပိုမိုမာကြောသော

ကျောက်ခဲတစ်မျိုးကို ရိုက်ခွဲသည့် ကိရိယာအဖြစ် အသုံးပြုလျှင် ဖြစ်နိုင်သည်။ ထို့ပြင် မြေပေါ်တွင်ပေါ်နေသော မီးသင့်ကျောက်အချို့မှာ သဘာဝအလျောက် ချွန်ထက်နေကြ၏။ ထိုကျောက်စွယ် ကျောက်ချွန်တို့ကို ချိုးဖဲ့၍ ကျောက်လက်နက်အဖြစ်လည်း အသုံးပြုနိုင်ပေသည်။

ထိုအချိန်ထိုအခါက လူသားတို့အဖို့ အန္တရာယ်အမျိုးမျိုးနှင့် ရင်ဆိုင်ခဲ့ကြရသည်။ ကြီးမားသော တိရစ္ဆာန်ကြီးများ၊ အသင်းအဖွဲ့နှင့်နေသော သားရဲတိရစ္ဆာန်များ စသည်ဖြင့် တိရစ္ဆာန်အမျိုးမျိုးတို့၏ ဘေးအန္တရာယ်ကလည်း ရှိနေသည်။ မိမိတို့အသက်ရှင်နိုင်ရေးအတွက် အစားအစာ ရှာဖွေရာ၌ အသုံးပြုရန် လက်နက်ကိရိယာများလိုသည်။ ဤ အကြောင်းကြောင်းတို့ကြောင့် ကျောက်လက်နက်များကို ပြုလုပ်သုံးစွဲကြရလေသည်။

အစဦး၌ လူသားတို့သည် ကျောက်လက်နက်ပြုလုပ်တတ်သူများ သက်သက်သာဖြစ်ကြ၏။ ကျောက်လက်နက် သုံးစွဲသူများ မဟုတ်ကြသေးချေ။ ဆိုလိုသည်မှာ လူသားတို့သည် အစဦး၌ မိမိတို့ပတ်ဝန်းကျင်တွင် သဘာဝအလျောက် ဖြစ်ပေါ်တည်ရှိနေသော ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများကို မပြုပြင်ဘဲ နဂိုအတိုင်း သုံးစွဲခဲ့ကြသည်။ နောက်ပိုင်းတွင်မှ ထိုကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများကို လိုအပ်သော ပုံစံမျိုးများ ဖြစ်လာအောင် ပြုပြင်၍ သုံးစွဲတတ်လာကြသည်။

ကျောက်ခေတ်သမိုင်းတစ်လျှောက် လူသားတို့ သုံးစွဲခဲ့သော ကျောက်လက်နက် ပြုလုပ်သည့်နည်းမှာ လေးမျိုးသာ ရှိခဲ့သည်။ ပထမနည်းမှာ ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများကို ရိုးရိုးခွဲသောနည်း ဖြစ်၏။ ဤနည်းမှာ အထူးလွယ်ကူလှသော နည်းမျိုးဖြစ်၏။ ရိုက်ခွဲလိုသော ကျောက်တုံးတစ်ခုကို လက်ဖြင့်ကိုင်ထားပြီး ထိုကျောက်တုံးထက် မာကြောသော အခြားကျောက်တုံးတစ်ခုကို ကျန်လက်တစ်ဖက်ဖြင့်ကိုင်၍ အားပြုကာ ရိုက်ခွဲသည့်နည်းမျိုးဖြစ်သည်။ ဒုတိယနည်းမှာ တစ်ဆင့်ရိုက်ခွဲသော နည်းဖြစ်သည်။ တစ်ဆင့်ရိုက်ခွဲသောနည်းမှာ ဤသို့ဖြစ်သည်။ မိမိရိုက်ခွဲမည့် ကျောက်တုံးကို အမာခံကျောက်ပြားတစ်ခုပေါ်တွင် တင်ထားပြီး လက်တစ်ဖက်၌ စို့ကဲ့သို့သော ကျောက်ချွန်တစ်ခုကို ကိုင်ဆောင်ထားသည်။ မိမိခွဲစိတ်လိုသည့် ကျောက်တုံး၏ အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းပေါ်တွင် စို့ကိုတင်ပြီး ကျန်လက်တစ်ဖက်၌

မှာကြောသော ကျောက်တုံးတစ်ခုကို ကိုင်ကာ စို့ကို အားဖြင့် ထုရိုက်၍ ခွဲစိတ်သည့်နည်းဖြစ်သည်။ တတိယနည်းမှာ ဖိအား ဖြင့်လွှာသောနည်း ဖြစ်သည်။ မိမိလွှာမည့် ကျောက်တုံးကို အမာခံ ကျောက် ပြားတစ်ခုပေါ်တွင် တင်ထားပြီး လက်တစ်ဖက်၌ ရှည်လျားချွန်ထက် မာ ကြောသော ကျောက်ချွန်တစ်ခုကိုကိုင်လျက် အားဖြင့်ဖိ၍ လွှာသည့်နည်း ဖြစ်သည်။ စတုတ္ထနည်းမှာ ကျောက်တုံးကိုသွေး၍ ပြုလုပ်သောနည်းဖြစ် သည်။ လက်နက်အဖြစ် ပြုလုပ်မည့် ကျောက်တုံးကို လက်ဖြင့်ကိုင်လျက် ဓားသွေးကျောက်ကဲ့သို့သော ကျောက်တုံးမျိုးပေါ်တွင် လိုအပ်သည့် ပုံစံ အတိုင်း ဖြစ်ပေါ်လာစေရန် သွေးယူသောနည်း ဖြစ်ပေသည်။

လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ခြောက်သိန်းမှ တစ်သိန်းခြောက်သောင်း အတွင်း သက်တမ်းရှိကြသော ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများမှာ ကျောက် ခေတ်ဟောင်း အစပိုင်းဆိုင်ရာ လက်နက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြပေသည်။ ကျောက်လက်နက်များကို အများဆုံးနှင့် အရင်ဆုံး တွေ့ရှိရသည့် နယ်မြေ ဒေသအလိုက် အစွဲပြု၍ အမည် နာမများ ပေးထားပြီး အမျိုးအစားအလိုက် ခွဲခြားသတ်မှတ်၏။ အစောဆုံးသော ကျောက်လက်နက်များကို အော်ဒိုဝင် အမျိုးအစားများဟု ခေါ်သည်။ ကျောက်တုံး၏ တစ်ဖက်စွန်းကို ရိုးရိုး ရိုက်ခွဲသော နည်းဖြင့် ကျောက်လက်နက်များ ပြုလုပ်ခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်သည်။ ထိုနောက်တစ်ဆင့် တိုးတက်ထုတ်လုပ်လာသော ကျောက်လက်နက်များကိုမူ အက်ဗီဗီလျမ်း အမျိုးအစားဟု ခေါ်တွင်၏။ အက်ဗီဗီလျမ်း အမျိုးအစား ကျောက်လက်နက်များမှာ တစ်ဆင့် ရိုက်ခွဲသော နည်းအရ ပြုလုပ်ခဲ့သည့် လက်နက်ပစ္စည်းများဖြစ်ကြပေသည်။ ထိုနောက် ရှဲလီးယန်း နှင့် အရှူး လီးယန်း အမျိုးအစားများကို ပြုလုပ်ခဲ့ကြပြန်သည်။ ကျောက်ခေတ်ဟောင်း အစပိုင်း၌ ထုတ်လုပ်သော လက်နက်ပစ္စည်းများအနက် အော်ဒိုဝင်လက်နက် ပစ္စည်းမျိုးများမှအပ ကျန်ကျောက်လက်နက် ပစ္စည်းအမျိုးအစားတို့မှာ ပုံစံ ချင်း အထူးတလည် ခြားနားမှု မရှိလှချေ။

လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း တစ်သိန်းခြောက်သောင်းမှ နှစ်ပေါင်းလေး သောင်းအတွင်း သက်တမ်းရှိကြသော ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများမှာ ကျောက်ခေတ်ဟောင်း ဒုတိယပိုင်းကာလဆိုင်ရာ ကျောက်လက်နက် ပစ္စည်း

များဖြစ်ကြပေသည်။ ဤလက်နက်ပစ္စည်းများမှာ လီဗာလွိုင်းဆီယန်နှင့် မောက်စတီးရီးယန်း အမျိုးအစားများ ဖြစ်ကြသည်။ လီဗာလွိုင်းဆီယန် အမျိုးအစားမှာ တစ်ဆင့်ရိုက်ခွဲသော နည်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြသည်။ မောက်စတီးရီးယန်း အမျိုးအစားမှာ ဖိအားဖြင့် လွှာသောနည်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများဖြစ်၍ အမျိုးအစားကျနသည့် လက်နက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြ၏။ ထို့နောက် လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း လေးသောင်းမှ သောင်းငါးထောင်အတွင်း သက်တမ်းရှိကြသော ကျောက်ခေတ်ဟောင်း၏ နောက်ဆုံးပိုင်းကာလဆိုင်ရာ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများဖြစ်သည်။ အမျိုးအစားအားဖြင့် အော်ရစ် (ဂ) နေးစီးယန်း၊ ပယ်ရီဂေါ်ဒီယန်းနှင့် ဆိုလူးထရီးယန်းဟူ၍ သုံးမျိုးသုံးစား ခွဲခြားနိုင်ပေသည်။ ဤလက်နက်ပစ္စည်းများကို တစ်ဆင့်ရိုက်ခွဲသော နည်းနှင့် ဖိအားဖြင့်လွှာသော နည်းတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ခဲ့ကြခြင်းဖြစ်သည်။ လက်ရာ အလွန်မြောက်လှ၏။

လွန်ခဲ့သည့်နှစ်ပေါင်း တစ်သောင်းငါးထောင်မှ ခုနစ်ထောင်အတွင်း သက်တမ်းရှိကြသော ကျောက်လက်နက် ပစ္စည်းများသည် ကျောက်ခေတ်လယ်ဆိုင်ရာ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြ၏။ ကျောက်ခေတ်လယ်ဆိုင်ရာ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများမှာ ကျောက်ခေတ်ဟောင်း နောက်ဆုံးပိုင်းထက် လက်ရာအားဖြင့် ညံ့သွားသည်။ တစ်ဆင့်ရိုက်ခွဲသော နည်းဖြင့် အများဆုံး ထုတ်လုပ်ခဲ့ကြ၏။ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းတို့၏ အရွယ်အစားမှာလည်း အလွန်ပင် သေးငယ်သွားလေသည်။ ဤသို့သေးငယ်သွားခြင်းကြောင့် ကျောက်ခေတ်လယ် လက်နက်များကို ကျောက်လက်နက်ငယ်များဟူ၍ပင် ခေါ်ဝေါ်လေ့ရှိကြပေသည်။ ကျောက်ခေတ်လယ် လက်နက်များကို အမျိုးအစားအားဖြင့် မက်ဒါလီးနီးယန်းဟူ၍ တစ်မျိုးတည်း သတ်မှတ်ခဲ့ပေသည်။

လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း ၇,၀၀၀ ခန့်မှ ကျောက်လက်နက် ပစ္စည်းတို့မှာ ကျောက်ခေတ်သစ်ဆိုင်ရာ လက်နက်ပစ္စည်းများတွင် အကျုံးဝင်ကြပေသည်။ ကျောက်ခေတ်သစ် လက်နက်ပစ္စည်းတို့မှာ ကျောက်ခေတ်ဟောင်းနှင့် ကျောက်ခေတ်လယ်မှ ကျောက်လက်နက် ပစ္စည်းတို့ထက် ပိုမိုသေသပ်

ပြီး လက်ရာလည်း ပြောက်လှသည်။ အမျိုးအစားအားဖြင့်လည်း စုံလင်လှပေသည်။ ကျောက်ခေတ်သစ်လက်နက်အချို့ကိုသာ ဖိအားဖြင့်လွှာသော နည်းအရ ထုတ်လုပ်ခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်လေသည်။ အမျိုးအစားများလှစွာသော ကျန်လက်နက်တို့မှာ ကျောက်တုံးပေါ်တွင် သွေးသော နည်း၊ ချွန်ထက်သည့် အရာဝတ္ထုဖြင့် ဖောက်ထွင်းသော နည်းစသည်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ခဲ့သည့် လက်နက်ပစ္စည်းများ ဖြစ်ကြပေသည်။

ကျောက်ခေတ်ဟောင်း၊ ကျောက်ခေတ်လယ်နှင့် ကျောက်ခေတ်သစ်တည်းဟူသော ကျောက်ခေတ်ကာလတစ်လျှောက်လုံး လူသားတို့ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည့် ကျောက်လက်နက်တို့ကို အသုံးပြုပုံအလိုက် အမျိုးအစား ခွဲခြားမည်ဆိုလျှင် ခုတ်စင်းသည့် ကျောက်ဓားများ၊ ကျောက်ခြစ် ကိရိယာများ၊ လက်ကိုင်ပဲကွပ်များ၊ လက်ကိုင်ပုဆိန်သွားများနှင့် ကျောက်ကွင်း၊ ကျောက်မျှားသွား၊ ကျောက်လှံသွား၊ ကျောက်ဓားချွန်များ ပါဝင်ကြပေသည်။ အစကနဦးက ကျောက်လက်နက်များကို သည်အတိုင်း လက်ဖြင့်ကိုင်၍ အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် အချို့သော လက်နက်များကို သစ်သားရိုးများ တပ်ဆင်ပြီး အသုံးပြုခဲ့ကြပေသည်။

ကျောက်လက်နက် အမျိုးအစားများစွာကို ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအတော်များများတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသကဲ့သို့ မြန်မာနိုင်ငံတွင်လည်း တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ရှေးဟောင်း ဂူကြီးတစ်ခုဖြစ်သော ပြဒါးလင်းဂူထဲတွင်လည်း ကျောက်လက်နက် အတော်များများကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ဧရာဝတီမြစ်ကမ်းဆင့် အသီးသီး၌လည်း ကျောက်ခေတ်သစ်လက်နက်များကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရပေရာ ဧရာဝတီမြစ်ကမ်းဆင့် အသီးသီးမှ ရရှိသော ထိုကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းတို့ကို ပေါင်းခြုံ၍ အညာသား ယဉ်ကျေးမှုဟု တင်စား၍ အမည်ပေးထားကြလေသည်။ ယခုအခါ၌ ရှေးဟောင်း သုတေသနဌာနမှ မြန်မာနိုင်ငံတစ်ဝှမ်းလုံးရှိ ကျောက်ခေတ်ယဉ်ကျေးမှု ထွန်းကားနိုင်ခဲ့ရန် အလားအလာ ရှိသော နယ်မြေဒေသ အသီးသီးတွင် စနစ်တကျ လေ့လာလျက်ရှိပေသည်။ ရရှိနိုင်သမျှသော ကျောက်လက်နက်တို့ကိုလည်း စုဆောင်းလျက် ရှိပေသည်။ မန္တလေးမြို့နယ်အတွင်းရှိ တောင်သမန်အင်းဒေသတွင်လည်း စနစ်တကျ တူးဖော်၍ သုတေသနပြုလျက်ရှိရာ

အမျိုးအစား များစွာသော ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းတို့ကို စုဆောင်းရရှိထားပြီး ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ အတွေ့ရများသော ကျောက်လက်နက်အမျိုးအစားတို့မှာ အသွားသွေးထားသည့် ကျောက်ပဲကွပ်များ၊ ပုဆိန်သွားများနှင့် အလယ်တွင် အပေါက်ဖောက်ထားသော ကျောက်ကွင်းများ ဖြစ်ကြပေသည်။ ထို့ပြင် ကျောက်ခြစ် ကိရိယာများနှင့် ကျန်အမျိုးအစားတို့ကိုလည်း အတော်အသင့် တွေ့ရှိရပေသည်။ ကျောက်ကွင်းများကို လက်နက်ပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့သည်ဟု ယူဆနိုင်သော်လည်း ရှေးဟောင်း တရုတ်မှတ်တမ်းများ၌မူ ဤပစ္စည်းမျိုးသည် နေကို ပူဇော်ရန်အတွက် သို့မဟုတ် နက္ခတ်တာရာ လေ့လာမှုအတွက် အသုံးပြုခဲ့သည့် ပစ္စည်းများဖြစ်သည်ဟု ဖော်ပြထားပေသည်။ ယခုအခါ မြန်မာနိုင်ငံ အရပ်ဒေသအသီးသီးမှ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများကို စုဆောင်းနေဆဲဖြစ်ပေရာ အတော်အတန် ပြည့်စုံစွာ စုဆောင်းပြီးစီးသည့်အချိန်၌ မြန်မာနိုင်ငံ ကျောက်ခေတ် (ဝါ) သမိုင်းမတင်မီခေတ် ယဉ်ကျေးမှုကို ခိုင်ခိုင်မာမာ ဖော်ထုတ်နိုင်မည် ဖြစ်ပေသည်။

မျက်မှောက်ခေတ် လူသားအတော်များများအဖို့ ကျောက်လက်နက်များကို မိုးကြိုးသွားဟူ၍ လွဲမှားစွာ မှတ်ထင်လျက် ရှိကြပေသည်။ နာဂတောင်တန်းမှ နာဂမျိုးနွယ် အတော်များများသည် တောင်ယာခုတ်ရင်း ကျောက်လက်နက်များကို မကြာခဏ တူးဖော်တွေ့ရှိ ကြရဖူး၏။ သို့ရာတွင် သူတို့သည် ထိုပစ္စည်းများကို ကျောက်လက်နက်များဟူ၍ နားမလည်ကြဘဲ မိုးကြိုးသွားဟူ၍ မှတ်ထင်ကြ၏။ သူတို့၏ ရိုးရာယဉ်ကျေးမှုအရ မိုးကြိုးသွားများကို မကိုင်ရ၊ မထိရ၊ ထိမိကိုင်မိလျှင် ထုံနာ ကျင်နာ စွဲတတ်သည်၊ မိုးကြိုးပစ်ခံရတတ်သည်ဟု စွဲလမ်းလက်ခံ ထားကြပေသည်။ ဤအကြောင်းကြောင်းတို့ကြောင့် တောင်ယာခုတ်ရင်း ကျောက်လက်နက်များကို မကြာခဏ တွေ့ကြရသော်လည်း တွေ့သည့်နေရာ၌ပင် ထားပစ်ခဲ့လေ့ရှိပေသည်။ နာဂတို့သာမဟုတ်၊ မြန်မာဆေးဆရာ အချို့ပင် ကျောက်လက်နက်များကို မိုးကြိုးသွားဟူ၍ မှတ်ထင်ယုံကြည်ကာ သူတို့၏ ဆေးကုသရေး လုပ်ငန်းများ၌ မိုးကြိုးသွားအဖြစ် ကိုင်ဆောင် အသုံးပြုလျက်ရှိကြလေသည်။

ရှေးဟောင်း ကျောက်လက်နက်များနှင့် ရိုးရိုးကျောက်ခဲ အကျိုးအပဲ့များကို မည်ကဲ့သို့ ခွဲခြားသိသာနိုင်သနည်း။ သာမန်ကြည့်ရှုရုံမျှဖြင့်

ရိုးရိုးကျောက်ခဲ အကွဲအပဲ့များနှင့် ရှေးဟောင်း ကျောက်လက်နက်တို့ကို ခွဲခြားသိသာနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ ကျောက်ခေတ်သစ် လက်နက်များသည် သာလျှင် သေချာစွာသွေး၍ ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများဖြစ်သောကြောင့် ရိုးရိုးကျောက်ခဲ အကွဲအပဲ့များနှင့် လွန်စွာ ခြားနားကြ၏။ သို့ရာတွင် ကျောက်ခေတ်ဟောင်းနှင့် ကျောက်ခေတ်လယ်တို့မှ လက်နက်အချို့ကို သာမန်ကျောက်ခဲ အကွဲအပဲ့များနှင့် ခွဲခြားနိုင်ရန် ခဲယဉ်းလှပေသည်။ မြောက်တွင် နေကပြင်းထန်စွာပူသည်။ ညဘက်၌ ရေခဲလှအောင် အေး၏။ ထိုကဲ့သို့ ပူလိုက် အေးလိုက်ဖြစ်သည့် ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုမျိုးကြောင့် ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲကြီးများ၏ ထုထည်သည် ကြီးချည်ကျုံ့ချည်ဖြစ်ကာ နောက်ဆုံး၌ ကွဲပဲ့သွားရလေတော့သည်။ နှင်းကျသည့် ဒေသတို့၌လည်း နှင်းရည်တို့က ကျောက်တုံးကြီးများ၏ အက်ကြောင်းများထဲတွင် စိမ့်ဝင်နေတတ်သည်။ ရာသီဥတု အလွန်အေးသွားသည့်အခါ၌ ထိုအက်ကြောင်းထဲမှ နှင်းရည်တို့သည်လည်း အခဲဘဝသို့ ကူးပြောင်းသွားရပေသည်။ အရည်မှ အခဲဘဝသို့ ကူးပြောင်းသွားရာတွင် နှင်းရည်ခဲ၏ ထုထည်ကလည်း ပြောင်းလဲသွားရကား ကျောက်တုံးကြီး၏ အက်ကြောင်းထဲ၌ သပ်လျှိုလိုက်ဘိသကဲ့သို့ ဖြစ်သွား၏။

ထိုသို့နှင်းရည်ခဲ၏ သပ်လျှိုမှု ဒဏ်ကြောင့်လည်း ကျောက်တုံးကြီးများ အက်ရာမှ ကွဲရသည်။ အစအနများအဖြစ် ပဲ့သွားရပေသည်။ ဤသို့ သဘာဝအလျောက် ကွဲရ ပဲ့ရသော ကျောက်ခဲအကွဲအပဲ့အချို့မှာ လူတို့ ပြုလုပ်ထားသော ကျောက်လက်နက်များ ဖြစ်လေသလောဟု ထင်မှားရလောက်အောင် သေသေသပ်သပ် ရှိတတ်ကြ၏။ မီးလောင်မှုဒဏ်ကြောင့် ကျိုးပဲ့ရသော ကျောက်ခဲအကွဲများနှင့် သဲကန္တာရတွင် သဲမုန်တိုင်းဒဏ်ကြောင့် မျက်နှာပြင်ပုံစံ ပြောင်းလဲသွားရသော ကျောက်တုံးအချို့သည်လည်း လူသားတို့ ပြုလုပ်ထားသည့် ကျောက်လက်နက် အချို့နှင့် ပုံစံချင်း ဆင်ဆင်တူပေသည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ သေချာစွာ လေ့လာမည်ဆိုလျှင် သဘာဝအလျောက် ကွဲရ၊ ကျိုးပဲ့နေသော ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများနှင့် လူသားတို့ပြုလုပ်ထားခဲ့သည့် ကျောက်လက်နက်တို့ကို ခွဲခြားသိမြင်နိုင်ပေသည်။

ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှုနှင့် နှင်းရည်ခဲ သပ်လျှိုမှုဒဏ်ကြောင့် ကွဲရ ကျိုးပဲ့သော ကျောက်တုံးကျောက်ခဲတို့၏ အတွင်းသား မျက်နှာပြင်သည်

ဗဟိုချက်တစ်ခုတည်းရှိသော လှိုင်းတွန့်သဏ္ဌာန် အရာလေးများမှအပ အမာရွတ်များနှင့် အခြားဒဏ်မှ ဒဏ်ချက်များ ကင်းရှင်းပေသည်။ ထို့ပြင် ဤသို့သဘာဝအလျောက် ကွဲအက်သော ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများမှာ စလောင်းဖုံးသဏ္ဌာန် ဝန်းဝိုင်းသောပုံကို ဆောင်နေတတ်ကြပေသည်။ လူသားတို့ ပြုလုပ်ခဲ့သော ကျောက်လက်နက်တို့သည်ကား ထိုသို့မဟုတ်။ ရိုးရိုးရိုက်ခွဲသောနည်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကျောက်လက်နက်များ၌ပင် သေချာစွာလေ့လာလျှင် ထူးခြားထင်ရှားသည့် အမှတ်အသားများကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ကျောက်တုံးတစ်တုံးကို အခြားကျောက်တုံးတစ်တုံးဖြင့် အားပြုရိုက်ခွဲလိုက်ရာ၌ ရိုက်ခွဲခြင်းခံရသည့် ကျောက်တုံးတွင် အမာရွတ်တစ်ခုကျန်ရစ်သည်။ ထိုအမာရွတ်သည် ရိုက်ခွဲခြင်းခံရရာ၌ ပထမဦးဆုံး ပြင်းပြင်းထန်ထန် အရှိန်ဖြင့် ထိတွေ့ခံရသော မျက်နှာပြင်နှင့် ကပ်လျက် အတွင်းပိုင်းနေရာနားတွင် တည်ရှိလေသည်။ ထိုအမာရွတ် အောက်ဘက်၌ လှိုင်းတွန့်သဏ္ဌာန် အမှတ်အသားအရာများက ရစ်ခွေတည်ရှိနေကြသည်။ အောက်ဆုံးပိုင်းနားတွင်မူ ထောင်လိုက်ဖြစ်ပေါ်နေသော အက်ကြောင်းများကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ကျောက်တုံးတစ်တုံးမှအလွှာကို ရရှိရန် အတွက် ရိုက်ခွဲရာ၌ ပွဲထွက်လာသော ကျောက်လွှာနှင့် ကျန်ရစ်ခဲ့သော ကျောက်သားတို့၏ မျက်နှာပြင်တွင် အဖိုနှင့်အမ အမှတ်အသားအရာများ ဖြစ်ပေါ်နေလေသည်။ ရှင်းပါမည်။

ကျောက်တုံးတစ်တုံးကို အလွှာတစ်ချပ် ပွဲထွက်လာစေရန် ရိုက်ခွဲလိုက်ရာ၌ ပွဲထွက်သွားသော ကျောက်လွှာ၏ မျက်နှာပြင်မှ လှိုင်းတွန့်သဏ္ဌာန် အရာများသည် အဖုကလေးများအဖြစ် တည်ရှိဖြစ်ပေါ်နေမည်ဖြစ်ရာ ယင်းအဖု အမှတ်အသားလေးများကို အဖို အမှတ်အသားဟု ခေါ်တွင်၏။ ကျန်ရစ်ခဲ့သည့် ပင်မကျောက်တုံး၏ ကျောက်သား မျက်နှာပြင်တွင်မူ လှိုင်းတွန့်သဏ္ဌာန် အမှတ်အသားများသည် အချိုင့်ကလေးများ ဖြစ်နေသည်။ ယင်းအချိုင့်သဏ္ဌာန် လှိုင်းတွန့်ခွက်များကို အမ အမှတ်အသားဟု ခေါ်တွင်၏။ ဤသို့ အဖိုအမ အမှတ်အသားတို့ ညီညာမှုရှိပါမှလည်း ပွဲထွက်လာသော ကျောက်လွှာနှင့် ပင်မကျောက်တုံးတို့ကို ပြန်၍ ဆက်လိုက်လျှင် တသားတည်းကျနေမည် ဖြစ်ပေသည်။ ကျောက်လက်နက်များ၌ ပါရှိတတ်

သည့် အမာရွတ်နှင့် အဖိုအမ အမှတ်အသားတို့ကို လေ့လာခြင်းဖြင့် ရိုးရိုး ကျောက်ခဲ အကွဲများနှင့် ခွဲခြားနိုင်ပေသည်။

တစ်ဆင့် ရိုက်ခွဲသောနည်းဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ကျောက်လက်နက်တို့သည်လည်း တစ်ခါတစ်ရံ သဘာဝအလျောက် ကွဲပဲ့နေသော ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲများနှင့်ဆင်တူ ဖြစ်နေတတ်ပေသည်။ သို့ရာတွင် သဘာဝအလျောက်ပဲ့နေသော ကျောက်တုံးများ၏ ပဲ့ရာများမှာ တစ်ခုနှင့် တစ်ခု သက်တမ်းတူညီမှု မရှိကြချေ။ ထိုမျှသာမက ခွဲရန်၊ ဖြတ်ရန်၊ ခုတ်စင်းရန် ဟူသော ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အသွားမျိုးလည်း ဖြစ်ပေါ်နေသည်မဟုတ်ဘဲ ရိုးရိုးကွဲရှနေခြင်းဖြစ်ကြောင်း ပုံသဏ္ဌာန်က သက်သေခံနေတတ်ပေသည်။ ဖိအားဖြင့် လွှာ၍ ပြုလုပ်ထားသော ကျောက်လက်နက်တို့၏ ပုံသဏ္ဌာန်မှာ ညီညာသော ပဲ့ရာများ ရှိနေကြသည်။ သွေး၍ ပြုလုပ်ထားသည့် ကျောက်လက်နက်တို့ကိုမူ အသွေးခံထားရသည့် အသွားဘက်၌ ချောမွတ်နေခြင်း၊ ချွန်ထက်နေခြင်း၊ မျက်နှာပြင်အားဖြင့် ညီညာနေခြင်း တို့ကြောင့် သဘာဝအလျောက် ကွဲပဲ့နေသော ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ခဲများ နှင့် အလွယ်တကူ ခွဲခြားနိုင်ပေသည်။

ကျောက်ခေတ်လူသားတို့သည် ကျောက်လက်နက်များအပြင် အရိုး လက်နက်များကိုလည်း ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့ကြသည်။ ကျောက်လက်နက်များဖြင့် တိရစ္ဆာန် အရိုးများကို ဖြတ်တောက် ချွန်ထက်စေပြီး မှိန်းများနှင့် ငါးမျှား ချိတ်များ ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည်။ နဖားပေါက်ပါသော အရိုးအပ်များကိုလည်း ပြုလုပ်ခဲ့ကြသည်။ သစ်သားများကိုလည်း ဖြတ်တောက် ချွန်ထက်၍ လက်နက်များအဖြစ် သုံးစွဲခဲ့ကြလေသည်။ သို့ရာတွင် အရိုးလက်နက်နှင့် သစ်သားလက်နက်တို့မှာ အက်ဆစ်ဓာတ်များသော မြေလွှာများ၌ နှစ်မြုပ်ပါက အလွယ်တကူ ပျက်စီးသွားကြလေသောကြောင့် မျက်မှောက်ခေတ် သုတေသနပညာရှင်များအဖို့ ထိုပစ္စည်းများကို မြောက်မြားစွာ ရှာဖွေတူးဖော် တွေ့ ရှိနိုင်တော့သည် မဟုတ်ပေ။

အချို့ ရှေးခေတ်လူသားတို့သည် ကနုကမာခွံများကိုလည်း လက်နက် ကိရိယာများအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ကြပေသည်။ မျက်မှောက်ခေတ်၌ပင် အချို့ သော ဖွံ့ဖြိုးစ တိုင်းရင်းသားတို့သည် ကနုကမာခွံများကို လက်နက်အဖြစ်

အသုံးပြုကြဆဲ ဖြစ်သည်။ ဥပမာ မြန်မာ့သွေးချင်းများဖြစ်သော နာဂအနွယ်ဝင် အချို့သည် အသွားသွေးထားသည့် ကနုကမာခွံများကို ဆံပင်ရိတ်ရာ၌ ဓားအဖြစ် အသုံးပြုလျက် ရှိကြပေသေးသည်။

သတ္တုလက်နက်များကို ပြုလုပ်၍ သုံးစွဲတတ်လာခြင်းသည်လည်း လူသားတို့၏ ယဉ်ကျေးမှု တိုးတက်ရေးအတွက် အရေးကြီးသော ပြောင်းလဲမှုကြီး တစ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။ လူသားတို့ အစောဆုံးအသုံးပြုခဲ့သည့် သတ္တုမှာ ကြေးနီပင်ဖြစ်သည်။ ကြေးနီသတ္တုကို မတော်တဆ စတင်တွေ့ရှိရာမှ အသုံးပြုရကောင်းမှန်း သိလာကြခြင်း ဖြစ်သည်ဟု ယူဆနိုင်စရာ အကြောင်းရှိပေသည်။ ကြေးနီပါဝင်သော သတ္တုရိုင်းများ အရည်ပျော်ရာမှ ကြေးနီကို တွေ့ရှိခဲ့ကြသည်။ အရောင်အားဖြင့် ပြောင်ပြောင်လက်လက်ရှိသော ကြေးနီသတ္တုသည် ကျောက်ခေတ်နှောင်း လူသားတို့အား ဆွဲဆောင်ခဲ့ပေသည်။ အစောဆုံးသော ကြေးဖြင့်ပြုလုပ်သည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို အီဂျစ်နိုင်ငံ ဗာဒရီယန်း သင်္ချိုင်းများထဲမှ တူးဖော်ရရှိခဲ့၏။ ထိုပစ္စည်းတို့မှာ ပုတီးစေ့နှင့် တွယ်အပ်များဖြစ်ကြပြီး သက်တမ်းအားဖြင့် ဘီစီ ၄၀၀၀ ခန့်ကဟု တွက်ချက်သိရှိရပေသည်။ အစကနဦးက လူသားတို့သည် ကြေးသတ္တုကို ဖြတ်တောက် ထုရိုက်၍ လိုအပ်သော လက်နက် ကိရိယာများဖြစ်အောင် ပုံသွင်းပြုလုပ်ခဲ့ကြသည်။ သို့ရာတွင် ကြေးသတ္တုကို အရည်ပျော်စေပြီးမှ လိုအပ်သော ပုံစံသွင်း၍ အအေးခံသည့်နည်းက ပိုမိုလွယ်ကူ ထိရောက်ကြောင်း စမ်းသပ်တွေ့သွားသောအခါ၌မူကား ကြေးလက်နက် အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ရာ၌ ပိုမိုတွင်ကျယ် လာခဲ့လေသည်။

တစ်ဖန် ဘီစီ ၃၀၀၀ နောက်ပိုင်းတွင် မက်ဆိုပိုတေးမီးယားနိုင်ငံမှ သတ္တုလုပ်သားများသည် သံဖြူနှင့် ယဉ်ပါးနေပြီဖြစ်ရာ ကြေးနီကို သံဖြူနှင့် အချိုးအစား သမအောင် စမ်းသပ်ရောစပ်လိုက်သောအခါ၌ သတ္တုသစ်တစ်မျိုး ဖြစ်ပေါ်လာသည်ကို တွေ့ရှိကြရလေသည်။ ထိုသတ္တုသစ်ကား ကြေးနီလောဟာပင်ဖြစ်သည်။ ကြေးနီလောဟာသည် ကြေးနီ ရိုးရိုးထက် ပုံသွင်းရန် လွယ်ကူရုံသာမက လက်နက်အဖြစ် ပြုလုပ်သုံးစွဲရာ၌လည်း ပိုမိုခိုင်ခန့် ထက်မြက်ကြောင်း တွေ့ရှိလာကြလေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် ကြေးနီလောဟာ လက်နက်များကို ပိုမိုသုံးစွဲလာခဲ့ကြသည်။ ဥရောပတိုက်

အလယ်ပိုင်းနှင့် တောင်ပိုင်းတို့၌ ကြေးနီလက်နက်များ ပြုလုပ်တတ်မှု အဆင့် အတန်းသည် ဘီစီ ၂၀၀၀ မှ ၁၈၀၀ အထိ နိမ့်ကျ နေးကွေးလျက်ရှိခဲ့၏။ ထိုအချိန်အထိ ကျောက်လက်နက်များကိုသာ အဓိကထား၍ သုံးစွဲနေခဲ့ကြ သေးသည်။ ဒိန်းမတ်နိုင်ငံမှ ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည့် ကျောက် ဓားမြှောင်များ မှာ ကြေးလက်နက်တို့၏ ပုံစံကိုအတုခိုး၍ ပြုလုပ်ထားကြကြောင်း ထူးခြား စွာ တွေ့ရှိရ၏။ ထို့ခေတ် ထိုအချိန်၌ ဥရောပ မြောက်ပိုင်းတွင် ကျောက် ပုဆိန်များ၊ ကျောက်သွားတပ်ဆင်သော မြားနှင့် ကျောက်ခြစ်ကိရိယာများ ကို သုံးစွဲနေကြဆဲပင် ဖြစ်သည်။

သံသတ္တုနှင့် ပတ်သက်၍ကား အီဂျစ်နိုင်ငံတွင် သမိုင်းမတင်မီခေတ် ကပင် ဥက္ကာပျံများမှ ရရှိသော သံကို ပုတီးလုံးများအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ကြ သည်။ သတ္တုတွင်းများမှ သံများ အရည်ကျိုသည်ကို တွေ့ရှိရာမှ အာရှ မိုင်းနားတွင် ဘီစီ ၁၃၀၀ နောက်ပိုင်း၌ သံလက်နက်များ စတင်သုံးစွဲခဲ့ ကြသည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ သံသတ္တုကို ဥရောပတိုက်သားများ တွင်ကျယ် စွာအသုံးပြုတတ်ခဲ့သည့် အချိန်သည်ကား ဘီစီ ၅၀၀ ခန့်ကမှ ဖြစ်ပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင်မူ ပျူခေတ်၌ ကြေး၊ သံစသည်တို့ကို အသုံးအဆောင်များ နှင့် လက်နက်ကိရိယာများ ပြုလုပ်၍ အသုံးပြုနေကြပြီ ဖြစ်ကြောင်း တူးဖော် တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းများက သက်သေခံနေကြပေသည်။ ကြေးမှိုများ၊ တံခါး ဆုံလည်များ၊ သံ မယ်နကြီးများနှင့် ဓားများကို ပျူခေတ်မြို့ဟောင်း၌ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရ၏။ သရေခေတ္တရာ မြို့ဟောင်းတွင် မြို့ရိုးနှင့်ကပ်လျက် ရိုက်ထားသော သံ မယ်နကြီးများကို တွေ့ရသည်။ သံမယ်နကြီးတို့ကို ပျူများအသုံးပြုခဲ့ကြပုံမှာ ဆန်းကြယ်လှသည်။ ယင်းတို့ကို လက်နက်များ အနေဖြင့် မဟုတ်ဘဲ ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ အဆောင်ပစ္စည်းများအဖြစ် အသုံး ပြုခဲ့ကြဟန် တူပေသည်။ ရှေးခေတ် လူသားတို့က သံဟူသည် မကောင်း ဆိုးဝါးများကို နှိမ်နင်းသည်။ ထို့ကြောင့် သံကို အဆောင်ပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုလျှင် မကောင်းဆိုးဝါးများ မကပ်နိုင်ဟူသော ယုံကြည်မှုမျိုး ရှိခဲ့ ကြသည်။ ပျူတို့သည်လည်း မိမိတို့မြို့တွင်းသို့ မကောင်းဆိုးဝါးများ မဝင် လာနိုင်စိမ့်သောငှာ သံ မယ်နကြီးများကို မြို့ရိုးပတ်လည်တွင် စိုက်ထား ခြင်းဖြင့် ကာကွယ်ခဲ့ကြဟန်တူပေသည်။

ကျောက်ခေတ်၊ ကြေးခေတ်၊ သံခေတ်အသီးသီး၌ လူသားတို့ သုံးစွဲခဲ့သော လက်နက် ကိရိယာများကို ရှာဖွေလေ့လာခြင်းဖြင့် ယဉ်ကျေးမှု ပြောင်းလဲတိုးတက်လာပုံ၊ တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ယဉ်ကျေးမှု ပျံ့နှံ့ပုံ၊ ရှေးခေတ်လူသားတို့အနေဖြင့် မိမိတို့၏ သက်မဲ့ရုပ်ပတ်ဝန်းကျင်မှ ပစ္စည်းများကို အသိဉာဏ်ဖြင့် မည်သို့အသုံးချတတ်လာပုံတည်းဟူသော လူနှင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်တို့၏ အညမည သဘောတရားနှင့်တကွ ရှေးခေတ်လူသားတို့၏ ပန်းပဲပညာအကြောင်းတို့ကို အတော်အတန် သိရှိနားလည်နိုင်ပေသည်။

အရိုးစုနှင့် ကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းများ။ ။ လူတို့သေဆုံးလျှင် အသား၊ အသွေး၊ အကြောတို့မှာ ရက်များမကြာမီ အတွင်း၌ပင် ပုပ်ရိဆွေးမြေ့ ပျက်စီးသွားကြ၏။ နှစ်ပေါင်းအတော်ကြာစွာ ဆက်လက်တည်ရှိနေသည်ကား အရိုးစုများပင်ဖြစ်သည်။ အရိုးတွင် ထုံးဓာတ်ပါရှိပေရာ ငရဲမီးဓာတ်သော မြေလွှာမျိုးတွင် မနစ်မြုပ်သမျှကာလပတ်လုံး အချိန်ကြာမြင့်စွာ မပျက်မယွင်း တည်ရှိနေနိုင်ပေသည်။ စွတ်စိုသော ငရဲမီးဓာတ်ပါရှိသည့် မြေထဲ နစ်မြုပ်နေပါက မကြာမီ ပျက်စီး ပျောက်ကွယ်သွားမည်သာဖြစ်သည်။ စွတ်စိုသော အယ်ကလိုင်း မြေဆီလွှာအတွင်းတွင် နစ်မြုပ်နေပါက အရိုးသည် တစ်စတစ်စနှင့် လေးလံသော ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် ပြောင်းသွားမည်ဖြစ်သည်။ ခြောက်သွေ့သော အယ်ကလိုင်း မြေဆီလွှာအတွင်းတွင် နစ်မြုပ်နေသည့် အရိုးတို့မှာ တစ်စတစ်စနှင့်ပေါ့ပါးသော ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားမည် ဖြစ်ပေသည်။ လေလုံပြီး စွတ်စိုသည့် ငရဲမီးဓာတ်ပါဝင်သော မြေဆီလွှာ (ဥပမာ သစ်ဆွေးမြေ) မျိုးထဲတွင် နစ်မြုပ်နေသည့် သတ္တဝါတို့၏ ခန္ဓာမှာ လူအသားမျှင်များရော၊ အရိုးပါမပျက်စီးဘဲ နှစ်အတန်ကြာ ကျန်ရစ်တည်ရှိနိုင်ပေသည်။

ဤသို့အားဖြင့် အရိုးစုများသည် မိမိတို့ ကျန်ရစ်ခဲ့သည့် သဘာဝမြေဆီလွှာပေါ်တွင် မူတည်၍ ပျောက်ပျက်သွားသည်လည်းရှိ၏။ ဆွေးမြေ့နေသည်မှအပ မပျောက်ပျက်သေးဘဲ နဂိုရ်အတိုင်း ကျန်ရစ်သည်လည်းရှိ၏။ ပုံသဏ္ဌာန် လုံးဝမပျက်ဘဲ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားသည်လည်းရှိ၏။ တစ်စိတ်တစ်ဒေသ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် ပြောင်းလဲသွား

မှုမျိုးလည်း ရှိသည်။ အသားမျှင်များရော အရိုးစုများပါ ပကတိအတိုင်း တည်ရှိကျန်ရစ်နေမှုမျိုးလည်း ရှိတတ်သည်။ အရိုးစုများ၏ သက်တမ်းသည် သဘာဝမြေဆီလွှာပေါ်တွင်သာမက လူသားတို့၏ အသုဘဆိုင်ရာ ဓလေ့ ထုံးစံပေါ်တွင်လည်း မူတည်နေ၏။ အချို့က လူသေလျှင် အလောင်းကို သည်အတိုင်းပင် မြှုပ်နှံ၏။ အချို့ကမူ မီးသင်္ဂြိုဟ်ကြသည်။ အချို့က အရိုးများနှင့် အရိုးပြာများကို အိုးဖြင့်ထည့်၍ မြှုပ်နှံတတ်ကြ၏။ ဤသို့လျှင် လူတို့၏ အသုဘဓလေ့အပေါ်တွင် မူတည်၍ အချို့သော အရိုးစုတို့သည် လျင်မြန်စွာ ပျက်စီးပျောက်ကွယ်ခဲ့ကြ၏။ အချို့ကမူ နှစ်အတန်ကြာအထိ တည်ရှိနိုင်ရန် တမင်္ဂလာထိန်းသိမ်းထားခဲ့ခြင်းကြောင့် မျက်မှောက်ခေတ် အထိ ကျန်ရစ်ကြ၏။

အရိုးစုများနှင့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများသည် အတိတ်သမိုင်း လေ့လာရေးအတွက် မည်သို့အရေးပါကြသနည်း။ ယခုအခါ၌ ရုပ်ပိုင်း မနုဿ ဗေဒပညာနှင့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းဗေဒဟူသော သိပ္ပံပညာရပ်တို့သည် တိုးတက်ထွန်းကားလျက် ရှိပေပြီ။ ဤပညာရှင်တို့၏ အစွမ်းဖြင့် သတ္တ လောကထဲ၌ လူသတ္တဝါဟူသည် မည်သို့ပေါ်ပေါက်လာပုံ၊ ခန္ဓာကိုယ် ရုပ်အသွင်သဏ္ဌာန်တို့၌ မည်ကဲ့သို့ အဆင့်ဆင့် ပြောင်းလဲလာပုံ သဘော တရားစသည်တို့ကို အထောက်အထားများနှင့်တကွ အတော်အတန် ပြည့်စုံ စွာ ဖော်ထုတ်နိုင်ပေပြီ။ မျက်မှောက်ခေတ် လူသားတို့အနေဖြင့် လူနှင့်အခြား သတ္တဝါတို့၏ ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်အကြောင်းများကို လေ့လာနိုင်ကြပေပြီ။ သိပ္ပံ နည်းကျကျ သိရှိနိုင်ကြပြီဖြစ်သည်။ ဤသို့ သိရှိနိုင်ရသည်မှာလည်း ကမ္ဘာ ဦးမှသည် ခေတ်အဆက်ဆက်အထိ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများနှင့် အရိုးစုများ ပါဝင်သော သက်သေခံ အထောက်အထားများကို ရှာဖွေဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ ကြသောကြောင့်ပင် ဖြစ်သည်။

ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်း အထောက်အထားများကို တွေ့ရှိရာ၌ အရိုး စုကြီးတစ်ခုလုံးကို ခန္ဓာအင်္ဂါ အစိတ်အပိုင်း ပြည့်စုံစွာ စုဆောင်းရရှိခဲ့သည် မဟုတ်ပေ။ ထို့ပြင် နေရာဒေသ တစ်ခုတည်းမှ စုဆောင်းရရှိခဲ့သည်လည်း မဟုတ်ပေ။ တစ်ခါတစ်ရံ မေးရိုးတစ်ခုတည်း ရရှိသည့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ် ကြွင်း အထောက်အထားမျိုးလည်း ပါဝင်သည်။ ဦးခေါင်းခွံ အထက်ပိုင်း

ကိုသာ ရရှိသည့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းမျိုးလည်းပါ၏။ တင်ပါးရိုးနှင့် ပေါင်ရိုးတို့ကိုသာ စုဆောင်းရရှိသော ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းမျိုးလည်း ပါဝင်ကြလေသည်။ စုဆောင်းတွေ့ရှိရသည့် နေရာများမှာလည်း ကမ္ဘာနှင့်အဝှမ်းဖြစ်၏။ ဤသို့လျှင် ကမ္ဘာနှင့်အဝှမ်း တွေ့ရှိရသော ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအသီးသီးကို သုတေသန ပညာရှင်များက စုဆောင်းကြသည်။ ရရှိသောကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို ပလာစတာဖြင့် မိတ္တူပွားများ ပြုလုပ်၍ ပညာရှင်အချင်းချင်း ပေးပို့ကြသည်။ ရှေးခေတ်လူသားတို့နှင့် သက်ဆိုင်သောကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအသစ်အဆန်း တစ်မျိုးမျိုးကို ထပ်မံတွေ့ရှိရလေတိုင်းရုပ်ပိုင်းမနုဿ ဗေဒပညာရှင်များအဖို့ အထူး စိတ်ဝင်စားခဲ့ကြရလေသည်။

ဤကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်း အထောက်အထားတို့၏ ကျေးဇူးကြောင့်ပင် လူသည် မည်သို့သော သတ္တဝါမျိုးက ဆင်းသက်လာခဲ့သည်၊ ထပ်ဆင့်လူမျိုးစုများအဖြစ် မည်သို့ ကွဲပြားသွားရသည်ဟူသော လူသားတို့ ပေါ်ပေါက်လာရသည့် ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်ကို သိပ္ပံနည်းကျစွာ ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ကြသည် မဟုတ်ပါလော။ ဤသဘောတရားဖြစ်စဉ်များအရ လူသည် လူတူမျောက်ဝံမှတစ်ဆင့် လူအဖြစ်သို့ တရွေ့ရွေ့ ပြောင်းလဲရောက်ရှိလာခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ လူဟူသော သတ္တဝါတို့၏ မျိုးဆက်သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်းအားဖြင့်တစ်သန်းမျှ ကြာမြင့်ခဲ့လေပြီ။ ထိုနှစ်ပေါင်း တစ်သန်းမတိုင်မီ ကာလကတည်းက လူသားတို့၏ ဘိုးဘွားများဖြစ်သော လူတူမျောက်ဝံများ ပေါ်ထွန်းခဲ့သည်။ ထို့နောက် ကွာတာနရီခေါ် စတုတ္ထ ကာလကြီးသို့ ရောက်ရှိခဲ့ပြီး ထိုကာလကြီး၏ အစောပိုင်းတွင်မှ လူဟူ၍ ပေါ်လာခဲ့လေသည်။ လူဖြစ်လာလျှင်လာချင်း ယခုခေတ် လူများ၏ ပုံသဏ္ဌာန်အတိုင်း ချက်ချင်းတစ်ခါတည်း နတ်ရေကန်ထဲချသကဲ့သို့ ဖြစ်ပေါ်လာသည် မဟုတ်ပေ။ မျောက်ဝံအဆင့်မှနေ၍ ယခုခေတ်လူအဆင့်သို့ ရောက်အောင် တစ်စတစ်စအဆင့်ဆင့် ပြောင်းလဲတိုးတက်၍ လာခဲ့ရခြင်းဖြစ်သည်။ ဤသို့ အဆင့်ဆင့်ပြောင်းလဲတိုးတက်လာပုံကို သိနိုင်ရသည်မှာ ခေတ်အလိုက်ဆိုင်ရာ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို တွေ့ရှိခဲ့ကြသောကြောင့် ဖြစ်ပေသည်။

တာရှရီခေါ် တတိယကာလကြီး၌ ပေါ်ပေါက်ခဲ့ကြသော မျောက်ဝံများ၏ အရိုးစု ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းတို့မှာ (၁) ဒရိုင်ယိုပီသီကပ်(စ)

(၂) ပါရာပီသီကပ်(စ) (၃) ပရိုပလိုင်ယိုပီသီကပ်(စ) (၄) အမ်ဖီပီသီကပ်(စ) (၅) အယ်လမိုဂေဗာ (၆) ပါလီယိုစီးမီးယား (၇) စီဗာပီသီကပ်(စ) (၈) အော်စထရာလိုပီသီကပ်(စ) (၉) ရာမာပီသီကပ်(စ) (၁၀) ဟက်စပါရိုပီသီကပ်(စ) (၁၁) ဂျိုင်းယင့်တို ပီသီကပ်(စ) (၁၂) မီဂန်သရိုးပတ်(စ) (၁၃) အိုရီယိုပီသီကပ်(စ) (၁၄) ပါရန်သရိုးပတ်(စ) (၁၅) ပလီစီယန်သရိုးပတ်(စ) တို့ဖြစ်ကြသည်။ အော်စထရာလို ပီသီကပ်(စ)၊ ရာမာပီသီကပ်(စ)၊ အိုရီယိုပီသီကပ်(စ)၊ ပါရန်သရိုးပတ်(စ)၊ ပလီစီယန်သရိုးပတ်(စ) တို့မှာ လူတူမျောက်ဝံများ ဖြစ်ကြပေသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် လူတို့၏ ဘိုးဘွားမျောက်ဝံများ ဖြစ်ကြလေသည်။

ဤဘိုးဘွားမျောက်ဝံတို့မှ ပေါက်ဖွား ဆင်းသက်လာသူတို့သည် ခေတ်လူအဖြစ်သို့ ရောက်ရှိရန် အဆင့်ဆင့် ပြောင်းလဲတိုးတက်လာခဲ့ကြခြင်းဖြစ်ရာ ပြောင်းလဲမှုကို အကြမ်းအားဖြင့် ပထမဆင့်နှင့် ဒုတိယဆင့်ဟူ၍ အဆင့်နှစ်ဆင့် ခွဲခြားနိုင်ပေသည်။ ပထမဆင့် အစောဆုံးသော လူများကို ပီသီကန် သရိုးပတ်(စ) လူများ သို့မဟုတ် ဂျာဗားလူများဟု ခေါ်၏။ ပီသီကန်သရိုးပတ်(စ) လူ၏ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်း ဦးခေါင်းခွံကို ဂျာဗားကျွန်း၌ တွေ့ရှိခဲ့ရသောကြောင့် ဂျာဗားလူဟု ခေါ်ဝေါ်ခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံ ချိုကူတီယန်ဂူ၌ ထူးဆန်းသော သွားတစ်ချောင်းကိုတွေ့ရှိရာမှ စတင်ခြေရာခံရာတွင် မြောက်မြားလှစွာသော ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်း အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများကို တွေ့ရှိခဲ့သည်။ တွေ့ရှိခဲ့သူမှာ ပါမောက္ခဒေဗီဆန် ဗလက်ဖြစ်ပြီး တွေ့ရှိသည့် ခုနှစ်မှာ ၁၉၂၇ ခုနှစ်ဖြစ်၏။ ပီကင်းမြို့နယ်၌ တွေ့ရှိခဲ့ရသော ဤကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းကို ပီကင်းလူ (သို့မဟုတ်) ဆီနန်သရိုးပတ်(စ) ဟု အမည်ပေးထား၏။ ဂျာမနီနိုင်ငံ ဟိုက်ဒယ်လဗတ်မြို့အနီးတွင် အလုပ်သမားတစ်ဦးသည် ထူးဆန်းသော ကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းမေးရိုးတစ်ခုကို တွေ့ရှိခဲ့၏။ ထိုကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းကို ဟိုက်ဒယ်လဗတ်လူဟု အမည်ပေးထားလေသည်။ ဤသည်တို့ကား ပထမအဆင့်တွင် ပါဝင်သော လူသားတို့၏ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်း အထောက်အထားအချို့ပင်တည်း။

ဤပထမအဆင့်တွင် ပါဝင်သော လူသားတို့မှာ ခေတ်လူများကဲ့သို့ လူတို့၏ အင်္ဂါရပ်များ ပီပီပြင်ပြင် မဖြစ်ပေါ်သေးဘဲ မျောက်ဝံလက္ခဏာများ

လည်း ပါနေသေးသဖြင့် မျောက်ဝံလူဟူ၍ တင်စားခေါ်ဝေါ်သတ်မှတ်ထား ပေသည်။ ဒုတိယအဆင့်သို့ တိုးတက်ရောက်ရှိလာပြီဖြစ်သော လူတို့ကိုမူ အစောပိုင်းလူ (သို့မဟုတ်) ပေလေယွန်သရိုးပတ်(စ) လူများဟုခေါ်၏။ ဂျာမနီနိုင်ငံ နီယန်ဒါသဲလား တောင်ကြားတွင် တွေ့ရှိခဲ့ရသော ကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းတို့သည် ဒုတိယအဆင့်သို့ ရောက်ရှိနေပြီဖြစ်သော လူသားတို့၏ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများပင် ဖြစ်သည်။ တွေ့ရှိသည့် နေရာကိုအစွဲပြု၍ ထိုလူရိုးကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို နီယန်ဒါသဲလား လူများဟုခေါ်၏။ အာဖရိကတိုက် ရိုဒီးရှားပြည်နယ်တွင်လည်း ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းတစ်ခုကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရာ ယင်းကို ရိုဒီးရှားလူဟု အမည်ပေးထား၏။

ထို့နောက် လူသည် ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်သဘောအရ ခန္ဓာကိုယ်အနေ အထားနှင့် အင်္ဂါအစိတ်အပိုင်းများ တစ်စတစ်စ ဆင့်ကဲတိုးတက်ပြောင်းလဲ လာရင်း ခေတ်လူအဆင့်သို့ ရောက်ရှိခဲ့၏။ ခေတ်လူများကို နီယန်သရိုး ပတ်(စ) ဟုလည်း ခေါ်သည်။ ပြင်သစ်နိုင်ငံ ကရိုမက်နွန်ဂူထဲမှာ ကျောက် ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို တွေ့ရှိခဲ့ရာ၌ ယင်းတို့သည် ခေတ်လူအဆင့်သို့ အစော ဆုံးရောက်ရှိခဲ့သူ လူသားတို့၏ အရိုးစု ကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းများ ဖြစ် ကြောင်း သိရှိကြရပေသည်။ ကရိုမက်နွန်ဂူတွင် တွေ့ရှိရသည်ကို အစွဲပြု ၍ ကရိုမက်နွန်လူဟု အမည်ပေးထားပေသည်။ ဤသည်တို့ကို ထောက်ရှု ခြင်းဖြင့် ရှေးဟောင်း အရိုးစုများနှင့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများသည် လူ သားတို့၏ ပေါ်ပေါက်လာပုံ၊ ခန္ဓာဗေဒ သဘောအရ ဆင့်ကဲပြောင်းလဲ တိုးတက်လာပုံ၊ တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ ပြောင်းရွှေ့နေထိုင်ကြပုံတို့ကို ရုပ်ပိုင်း မနုဿဗေဒ သိပ္ပံရှုထောင့်မှ ပြန်လည်ဆန်းစစ်ဖော်ထုတ်ရာ၌ မည်မျှ အရေးပါအရာရောက်သော အထောက်အထားများ ဖြစ်ကြောင်း သိရှိနား လည်နိုင်ပေသည်။

မဟာသခေတ်တော်တွင် အလောင်းတော် မဟောသဓ ငယ်စဉ် ဘဝ၌ ဝိဒေဟရာဇ်မင်းကြီးက လူရိုးခေါင်းခွံနှစ်ခုကို ပေးပို့၍ ပညာစမ်းဖူး သည်ဟု ဖတ်ရှုရပေသည်။ ပေးပို့လိုက်သော ဤဦးခေါင်းခွံနှစ်ခုအနက် မည်သည့် ဦးခေါင်းခွံသည် ယောက်ျားခေါင်းခွံဖြစ်၍ မည်သည့်ခေါင်းခွံ သည် မိန်းမခေါင်းခွံဖြစ်သည်ကို ခွဲခြားပြပါရန် ပညာစမ်းခြင်းဖြစ်သည်။

မဟောဘသမ သုခမိန်လေးဦးက ဦးခေါင်းခွံအရွယ်အစား၊ ဦးခြားရေး အဆက်အစပ် စသည်တို့ကို သေချာစွာ လေ့လာပြီး မည်သည့်ခေါင်းခွံသည် ယောက်ျားခေါင်းခွံဖြစ်ပြီး မည်သည့်ခေါင်းခွံသည် မိန်းမခေါင်းခွံဖြစ်ကြောင်း ကျိုးကြောင်းခိုင်လုံစွာဖြင့် ခွဲခြားပြသလိုက်ပေသည်။

ဤအကြောင်းအရာတို့ကို သာမန်ဖတ်ရှုမိပါက ဒဏ္ဍာရီပုံပြင်သဖွယ် မှတ်ထင်မိမည်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် အရိုးကိုကြည့်၍ အမျိုးကိုသိနိုင်သော ပညာသည် ယခုအခါ၌ ဒဏ္ဍာရီပုံပြင် မဟုတ်တော့ပေ။ ခေတ်မီအကျိုးပြု သိပ္ပံပညာရပ်ကြီးအဖြစ် ထွန်းပြောင်လျက်ရှိပေပြီ။ မျက်မှောက်ခေတ် ရုပ်ပိုင်းမနုဿဗေဒ ပညာရှင်တို့အနေဖြင့် လူ့အရိုးစုများ၊ ဦးခေါင်းခွံများနှင့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို သေချာစွာ လေ့လာဆန်းစစ်ပြီး အဖြေမှန်ကို တိတိကျကျ ဖော်ထုတ်နိုင်ကြလေပြီ။ လူ့ရိုးလော၊ တိရစ္ဆာန်ရိုးလော၊ ယောက်ျားရိုးလော၊ မိန်းမရိုးလော၊ မည်သည့် အသက်အရွယ်တွင် သေဆုံးခဲ့သနည်း၊ မည်သည့် လူသားမျိုးနွယ်ဖြစ်သနည်းစသည့် အချက်အလက်များကို သိရှိနိုင်ကြပေပြီ။ ဤအကြောင်းအချက်တို့အပြင် ပို၍ အသေးစိတ်ကျသော အချက်အလက်များကိုပင် ဖော်ထုတ်နိုင်ကြလေပြီ။ ဥပမာ အရိုးခေါင်းခွံတစ်ခုကို လေ့လာရုံမျှဖြင့် ထိုဦးခေါင်းခွံပိုင်ရှင် လူသားသည် အသက်ရှင်စဉ်ကာလက ဘယ်လက် သန်သူဖြစ်သလော၊ ညာလက်သန်သူဖြစ်သလောဟူသည့် အချက်ကိုပင် ဖော်ထုတ်နိုင်ပေသည်။ ညာလက်သန်သူတို့မှာ ထိုလက်ကို အမြဲလှုပ်ရှားမှုပြုသဖြင့် ညာဖက်ဦးနှောက်သည် ဘယ်ဖက်ဦးနှောက်လောက် မဖွံ့ဖြိုးတော့ချေ။ ဦးခေါင်းခွံ၏ ဦးနှောက်နေရာများကို ကြည့်ရှုလေ့လာက မည်သည့်အခြမ်းက ဦးနှောက်ပို၍ ဖွံ့ဖြိုးသည်ကို သိနိုင်သည်။ ဤနည်းဖြင့် ညာဖက်ခြမ်း ဦးနှောက်ဖွံ့ဖြိုးသူသည် ဘယ်သန်သူဖြစ်၍၊ ဘယ်ဘက်ခြမ်းဦးနှောက် ဖွံ့ဖြိုးသူသည် ညာသန်သူဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ပေသည်။ အရိုးများကို တိတိကျကျ တိုင်းထွာတွက်ချက်နိုင်သည့် သိပ္ပံကိရိယာများကိုလည်း တီထွင်ကြ၏။ သုတေသနမှတ်တမ်းများနှင့် နည်းနိသသယများ ရှိနေပြီဖြစ်သောကြောင့်လည်း မျက်မှောက်ခေတ် ရုပ်ပိုင်းမနုဿဗေဒ ပညာရှင်များအဖို့ အရိုးကြည့်ရုံမျှဖြင့် အမျိုးကိုသိနိုင်၏။ အသက်အရွယ်ကို သိနိုင်၏။ ကျား၊ မကိုလည်း ခွဲခြားသိနိုင်ကြပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ကျောက်ခေတ်ယဉ်ကျေးမှု အထောက်အထားများ ရှိပေသည်။ မန္တလေးမြို့ တောင်သမန်အင်းဒေသ၌ လူရိုးစုအချို့ကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ပျူခေတ်မြို့တော်များဖြစ်သော ဗိဿနိုးနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းများ၌လည်း လူရိုးစုအချို့ကို အင်္ဂါရပ်အပြည့်အစုံဖြင့် တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်းမှ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော အရိုးစုတစ်ခုကို ရုပ်ပိုင်း မနုသသဗေဒပညာအရ ဆန်းစစ်လေ့လာရာ၌ အသက် ၂၅ နှစ်အရွယ်ခန့် အမျိုးသားတစ်ဦးဖြစ်ကြောင်း၊ မွန်ဂိုမျိုးနွယ်အုပ်စုဝင်ဖြစ်ကြောင်း၊ အသက်ရှင်စဉ်က အာဟာရ ပြည့်ဝကောင်းမွန်စွာ စားသောက်ခဲ့ရသူ ဖြစ်ကြောင်း သိရပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် တွေ့ရှိရသည့် ထူးခြားလှသော ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းနှစ်ခုတို့မှာ မိုးကောင်းမြို့နယ်မှ တွေ့ရှိရသော အမ်ဗီပီသီကပ်(စ) နှင့် ပုံတောင်ဒေသမှ တွေ့ရှိရသည့် ပုံတောင်ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းတို့ ဖြစ်ကြပေသည်။ ဤကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းတို့သည် လူသားများ၏ ဆင့်ကဲဖြစ်စဉ်သဘောအရ ပြောင်းလဲလာပုံ လေ့လာရေးအတွက် အထူးထောက်အကူပြုခဲ့ကြပေသည်။

ရှေးခေတ်လူသားတို့၏ အရိုးစုများ၊ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများသာမက ရှေးခေတ် တိရစ္ဆာန်တို့၏ အရိုးစုများ၊ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများသည်လည်း အသုံးဝင်သော အထောက်အထားများ ဖြစ်ကြပေသည်။ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းဗေဒပညာရှင်များနှင့် ရုပ်ပိုင်း မနုသသဗေဒပညာရှင်များအနေဖြင့် တိရစ္ဆာန်အရိုးများနှင့် လူအရိုးကို လွယ်ကူစွာ ခွဲခြားနိုင်ကြပေသည်။ အတိတ်ခေတ်မှ တိရစ္ဆာန်အရိုးစု ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို တူးဖော်တွေ့ရှိရခြင်းဖြင့် ထိုခေတ်၌ ပေါက်ပွားထွန်းကားခဲ့သော တိရစ္ဆာန်များအကြောင်း၊ တိရစ္ဆာန် မွေးမြူရေး၊ အမဲလိုက်ခြင်းနှင့် စားသောက်သည့် အစားအစာများအကြောင်း သိရှိနိုင်ပေသည်။ ပါဏဗေဒ လေ့လာလိုက်စားသူများအတွက်လည်း အကျိုးရှိ၏။ ထို့ပြင်သာမက ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၏ သက်တမ်းတွက်ချက်ရာ၌လည်း တိရစ္ဆာန်အရိုးအချို့က အထောက်အကူပြုပေသည်။ မည်သို့အထောက်အကူပြုပုံအကြောင်းကို ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းတွက်ချက်ပုံအခန်းကဏ္ဍတွင် အကျယ်တဝင့် ရှင်းလင်းဖော်ပြမည်ဖြစ်သည်။

ကမ္ပည်းစာပါသော ပစ္စည်းများ။ ။ ရှေးခေတ်မှတ်တမ်းများသည် ကျောက်တုံးများနှင့် ရွှံ့ပြားများပေါ်တွင် ရေးခြစ်ထွင်းထားခဲ့သည့် မှတ်တမ်းမျိုးဖြစ်ကြပေသည်။ ရှေးဟောင်းအီဂျစ်နိုင်ငံသားတို့ကမူ ပပိုင်းရပ် ခေါ် ကျူရွက်တစ်မျိုးကို စက္ကူအဖြစ် အသုံးပြု၍ ရေးသားခဲ့ကြသည်။ ပပိုင်းရပ်ပေါ်တွင် ရေးမှတ်ထားခဲ့သော ထိုရှေးဟောင်း အီဂျစ်မှတ်တမ်းများကို ဥရောပတိုက်သားတို့ တွေ့ရှိခဲ့ကြသော်လည်း အစကနဦး၌ တစ်စုံတစ်ယောက်ကမျှ မဖတ်ရှုနိုင်ခဲ့ကြချေ။ သို့ရာတွင် ဤစာပေများကို ဖတ်ရှုနိုင်ရန်အတွက် အဖွင့်သော့ချက်ကို ရိုဇက်တာ ကျောက်တုံး၌ ကံအားလျော်စွာ တွေ့ရှိကြရလေသည်။ ရိုဇက်တာ ကျောက်တုံးဟူသည် ချော်နက်ကျောက်ပြား တစ်ခုပေါ်တွင် စာများရေးထိုးထားသည့် ရှေးဟောင်းမှတ်တမ်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး ပြင်သစ်စစ်ဘုရင် နပိုလီယန် အီဂျစ်နိုင်ငံသို့ ရောက်ရှိစဉ် သူ၏ အရာရှိတစ်ယောက်က ရှာဖွေတွေ့ရှိခဲ့ခြင်းဖြစ်သည်။ ထိုကျောက်တုံး မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် သုံးကော်လံခွဲ၍ စာများ အပြည့်ရေးထိုးထားခြင်း ဖြစ်ရာ ပထမကော်လံသည် အရုပ်စာများ သက်သက်ဖြစ်၏။ ဒုတိယကော်လံ၌မူ ရိုးရိုးအက္ခရာစာလုံးများဖြင့် စာများ ရေးထိုးထား၏။ ထိုဒုတိယကော်လံမှ စာများကို ယနေ့ထက်တိုင် မည်သူမျှ မဖတ်ရှုနိုင်ကြသေးချေ။ တတိယကော်လံ၌ ဂရိဘာသာဖြင့် ရေးထိုးထားသည့် စာများကို တွေ့ရှိရ၏။

ဤရိုဇက်တာ ကျောက်တုံးမှ စာများကို သုတေသီတို့ ကြိုးစားဖတ်ရှုကြသော်လည်း အစကနဦး၌ မအောင်မြင်ကြချေ။ ကြိုးပမ်းကြသူများအနက် ပထမဦးဆုံး အောင်မြင်စွာ အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုနိုင်သူမှာ ပြင်သစ်အမျိုးသမီး ပညာရှင် ဇန်းဇက်ရှမ်ပိုးလီယွန် ဖြစ်လေသည်။ သူမသည် ရိုဇက်တာ ကျောက်တုံးမှ စာများအပြင် အီဂျစ်ဘုရင် တော်လမီ မိဖုရား ကလီယိုပက်ထရာတို့အတွက် အထိမ်းအမှတ် စိုက်ထူထားခဲ့သော လေးမြှောင့်တိုင်မြင့်ကြီးများမှ အရုပ်စာတို့ကို နှိုင်းယှဉ်လေ့လာ ဖတ်ရှုခဲ့သည်။ ထိုအတောအတွင်း အင်္ဂလိပ်လူမျိုး ပညာရှင် ဒေါက်တာတောမတ်ယန်း ဆိုသူသည် တော်လမီနှင့် ကလီယိုပက်ထရာဟူသော အမည်များကို ရေးထိုးထားသည့် အရုပ်စာတို့ကို တွေ့ရှိရလေသည်။ တွေ့ရှိရသည့် အမည်နှင့် ပတ်သက်သော ဤစာတမ်းနှစ်ခုကို အခြေပြု၍ ပြင်သစ်အမျိုးသမီး ပညာရှင်

ခန်းဇက်ရှမ်ပိုးလီယွန်သည် အရုပ်စာတမ်း အမှတ်အသား ၁၂ ခုအတွက် အသံထွက်နှင့် အဓိပ္ပာယ်တို့ကို ဖွင့်ဆိုနိုင်ခဲ့လေသည်။

အီဂျစ်တို့သည် စာပေရေးသားခြင်းအတတ်ကို မက်ဆိုပိုတေးမီးယား နိုင်ငံအောက်ပိုင်းရှိ ဆူမားရီးယန်းလူမျိုးများထံမှတစ်ဆင့် စိတ်ကူးရခဲ့ပြီး တီထွင်နိုင်ခဲ့ဟန် တူပေသည်။ အကြောင်းဟူမူ လွန်ခဲ့သည့် ဘီစီ ၃၀၀၀ သက်တမ်းရှိသော စာပေအရေးအသား မှတ်တမ်းတစ်ခုကို ဆူမားရီးယန်းတို့၏ မြို့တော် ယူးရပ်(ခ) မြို့မှ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသောကြောင့် ဖြစ်လေသည်။ မက်ဆိုပိုတေးမီးယားမှ စာပေအရေးအသားများကို ကျူနီးဖောင်း မှတ်တမ်းများဟု ခေါ်သည်။ ရွှံ့ပြားများပေါ်တွင် ကျူရိုးဖြင့် ရေးသားခဲ့သည့် စာများဖြစ်ပေသည်။ ဗီဟီစတန်မြို့ရှိ ကျောက်ဆောင် ကမ်းပါးယံ တစ်ခုပေါ်တွင် ရေးထွင်းထားသော ကျောက်စာတို့၌ ယင်းစာများ၏ အနက် အဓိပ္ပာယ်ကို ဖွင့်ဆိုပေးနိုင်သည့် သော့ချက်များပါရှိ၏။ ထိုကျောက်စာတို့ ကို ပါးရှားဘုရင် ဒေးရီးယပ်က ရေးထိုးထားခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။

ယင်းတို့ကို တွေ့မြင်ဖတ်ရှုနိုင်ခဲ့သည့် သမိုင်းအကျဉ်းကား ဤသို့ တည်း။ အင်္ဂလိပ်လူမျိုး စစ်ဗိုလ်တစ်ဦးဖြစ်သူ ဟင်နရီ ရော်လင်ဆန်သည် ပါးရှားနိုင်ငံသို့ စစ်ရေးအကြံပေးအရာရှိအဖြစ် ၁၈၃၅ ခုနှစ်တွင် ရောက်ရှိ လာသည်။ ရော်လင်ဆန်သည် ကျောက်ဆောင်ကမ်းပါးယံမှ ဒေးရီးယပ် ဘုရင်၏ ကျောက်စာများကို ကူးယူဖတ်ရှုနိုင်ရန် အကြိမ်ကြိမ် သက်စွန့် ဆံဖျား ကြိုးပမ်းခဲ့ဖူး၏။ သို့ရာတွင် မအောင်မြင်ခဲ့ချေ။ ၁၂ နှစ်ခန့်ကြာ လာသောအခါ ကြောင်တစ်ကောင်ကဲ့သို့ ခြေလက်တို့ဖြင့် နံရံကို ကျွမ်းကျင် စွာ ကုတ်တွယ်တက်နိုင်သည့် ဒေသခံလူငယ်တစ်ဦးကို ရော်လင်ဆန်တွေ့ ရှိရာမှ သူ၏ ဆန္ဒပြည့်ဝရလေတော့သည်။ ထိုလူငယ်သည် ကျောက် ဆောင် ကမ်းပါးယံပေါ်သို့ တွယ်တက်၍ ရေဆွတ်ထားသော မိုင်းကိုင်စက္ကူ ဖြင့် ကျောက်စာမျက်နှာပြင်တွင် ဖိကပ်ကူးယူသော နည်းအရ ကူးယူပေးခဲ့ သည်။ ရော်လင်ဆန်သည် ထိုသို့ကူးယူရရှိသော ကျောက်စာတို့ကို ကြိုးစား ဖတ်ရှုရာမှ နောက်ဆုံး၌ အီလာမိုက်နှင့် ဗက်ဗီလုံးနီးယန်း ဘာသာစကား အချို့ကို အနက်အဓိပ္ပာယ် ဖွင့်ဆိုနိုင်ခဲ့လေသည်။

လူသားတို့၏ စာပေအရေးအသားသည် အရုပ်စာဘဝမှ အခြေခံ ပေါက်ဖွားခဲ့ပေသည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် အသံထွက်နှင့် စကားလုံးများအတွက်

သင်္ကေတအဖြစ် ဖော်ဆောင်သော အရုပ်စာများကို ရေးသားတီထွင်လာနိုင်ကြပြီး နောက်ဆုံးတွင်မှ ဗျည်းသရများဖြင့် ဖွဲ့စည်းသည့် အက္ခရာစာပေအရေးအသားတို့ကို တီထွင်လာနိုင်ခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်သည်။ ဗျည်းသရတို့ဖြင့် ဖွဲ့စည်းသည့် အက္ခရာစာပေဖြင့် ရေးသားထားသည့် အစောဆုံးသော မှတ်တမ်းများကို ဆီးရီးယားနိုင်ငံ ယူးဂရစ်မြို့မှ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရ၏။ ထိုမှတ်တမ်းတို့၏ သက်တမ်းမှာ ဘီစီ ၁၄ ရာစုခေတ်က ဖြစ်ပေသည်။ ထိုဗျည်းသရအက္ခရာတို့ကို ဖိုနီးရှန်းနှင့် ဗီးလရှားလူမျိုးတို့က အမွေရပြီး ဂရိနှင့် အီထရုပ်စကန်လူမျိုးတို့ကို ကျော်ဖြတ်ကာ ရောမနိုင်ငံသားများထံသို့ ရောက်ရှိခဲ့လေသည်။ ဤဗျည်းသရ စာပေတို့မှာ မျက်မှောက်ခေတ် သုံးစွဲနေသော ဗျည်းသရ အက္ခရာစာပေတို့၏ မြစ်ဖျားခံရာပင် ဖြစ်ကြလေသည်။

ရှေးဟောင်းစာပေ မှတ်တမ်းများ ရေးထိုးထားသော ရွှံ့ပြားအရွယ်အစားစားတို့ကို နင်းနီဗဒေသတွင် တူးဖော်ရရှိ၏။ တူးဖော်ရရှိသည့် နေရာမှာ အရှာဗာနီပေါ်ဘုရင်၏ နန်းတော်နေရာတွင်ဖြစ်ပြီး ရေးသားထားသော အကြောင်းအရာတို့မှာ ပုံပြင်၊ အတိတ်နိမိတ်၊ ဆေးပညာ၊ ရုက္ခဗေဒ၊ ဓာတုဗေဒနှင့် နက္ခတ်တာရာများအကြောင်း ဖြစ်ပေသည်။ အရှာဗာနီပေါ်ဘုရင်သည် သူ၏ ကိုယ်ပိုင်စာကြည့်တိုက်တစ်ခု ထူထောင်သည့်သဘောအဖြစ် ဤမှတ်တမ်းတို့ကို စုဆောင်းခဲ့ဟန် တူပေသည်။ မျက်မှောက်ခေတ်စာကြည့်တိုက်များ ဖွင့်လှစ်မှုစနစ်သည် အရှာဗာနီပေါ်ဘုရင်၏ ရှေးဟောင်းစာကြည့်တိုက်ဘဝမှ သန္ဓေတည်ပေါက်ဖွားခဲ့သည်ဟု ဆိုရပေမည်။

စာပေမှတ်တမ်းများပါသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများအဖြစ် မြန်မာနိုင်ငံ၌ တွေ့ရှိရသည့်အရာများမှာ ကျောက်စာ၊ ခေါင်းလောင်းစာ၊ မင်စာ၊ ဒင်္ဂါးစာ၊ အရိုးအိုးစာ၊ အုတ်ခွက်ဘုရားမှစာ၊ ပေစာနှင့် ပုရပိုက်စာများ ဖြစ်ကြပေသည်။ ပျူခေတ် မြို့တော်များဖြစ်သော ဗိဿနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းများအနက် ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း၌ စာပေအရေးအသား မှတ်တမ်းများပါရှိသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို အနည်းငယ်သာ တွေ့ရှိရသည်။ အမှတ် - ၂ ကုန်းအဆောက်အဦ၌ စာပါသော အုတ်ချပ်တစ်ခုနှင့် ရွှံ့ဖြင့်ပြုလုပ်ထားသော တံဆိပ်တစ်ခုတို့ကိုသာ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ထိုစာများကိုလည်း ပညာရှင်တို့က ခက်ခဲစွာ ဖတ်ရှု၍ အဓိပ္ပာယ်ပြန်ဆိုခဲ့

ကြရသည်။ အုတ်ခဲတွင်ပါရှိသော စာတန်းကို ဂြိဂေဟာ၊ ကျက်သရေ မင်္ဂလာအပေါင်းနှင့် ပြည့်စုံသော အဆောက်အဦဟု ဖတ်ရှုအဓိပ္ပာယ်ပြန်ဆို ခဲ့ကြသည်။ ရွှံ့တံဆိပ်တုံးတွင် ပါရှိသော စာတန်းကိုမူ သံဃသိရိဟု ဖတ်ရှု ပြန်ဆိုနိုင်ခဲ့သည်။

သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတို့၌မူ စာပါသော ပစ္စည်း များကို အတော်အတန်ပင် စုဆောင်းနိုင်ခဲ့ကြသည်။ အမျိုးအစားအားဖြင့် ရွှေပေစာ၊ ငွေပေစာနှင့် ငွေကြုတ်စာ၊ အုတ်ခွက်စာနှင့် အုတ်ချပ်စာ၊ တံဆိပ် အက္ခရာ၊ အရိုးအိုးတွင် ပါဝင်သော စာတန်းများဟူ၍ ခွဲခြားနိုင်ပေသည်။ ရေးထိုးထားသည့် စာများမှာ ပျူဘာသာနှင့် ပါဠိဘာသာများ ဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ဗြဟ္မီအက္ခရာဖြင့် ရေးထိုးထားသော စာများကိုလည်း တွေ့ ရှိရ၏။ အိန္ဒိယတောင်ပိုင်းအက္ခရာဖြင့် နာမည်စာတန်းတစ်ခု ရေးထိုးထား သော တံဆိပ်တစ်ခုကို ပျိုးခင်းကြီးကုန်း၌ တွေ့ရှိရလေသည်။ ထိုတံဆိပ် မှာ ပယင်းဝိုင်းအပြားငယ် တစ်ခုပေါ်တွင် ရေးထိုးထားခြင်းဖြစ်သည်။ ပညာရှင်များအဖို့ ယနေ့အထိ ပျူစာများကို အောင်မြင်စွာ မဖတ်ရှုနိုင်ကြ သေးချေ။ ပျူမြို့ဟောင်းမှ တွေ့ရှိရသည့် ပျူစာပါသော မှတ်တမ်းများအနက် ဘွဲ့အမည်နာမတို့လောက်ကိုသာ ဖတ်ရှုနိုင်ကြပေသည်။ ဤသို့ ဖတ်ရှုနိုင် သမျှသည်ပင်လျှင် သရေခေတ္တရာသမိုင်း ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ရေးအတွက် အတော်အတန် အထောက်အပံ့ဖြစ်ပေသည်။ သရေခေတ္တရာမြို့တွင် စန္ဒြမင်း ဆက်နှင့် ဝရ်မန်မင်းဆက်တို့ အုပ်စိုးသွားကြောင်း ဆက်စပ်တွေးခေါ် သိသာ နိုင်သည်။ ထို့ပြင် ဟန်လင်းမြို့၌ တွေ့ရှိရသော ပျူကျောက်စာမှ ဘွဲ့အမည် များသည် သရေခေတ္တရာနှင့် ခေတ်ပြိုင်မှည့်ခေါ် သုံးစွဲသော အမည်များ ဖြစ်သည်ဟူ၍လည်း သိရှိသဘောပေါက်နိုင်ပေသည်။

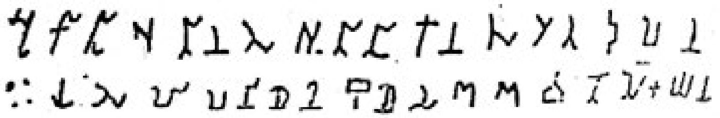
ပုဂံခေတ်တွင်မူကား အရေအတွက် များပြားလှစွာသော ကျောက်စာ များကို တွေ့ရှိခဲ့ရသည်။ ထိုခေတ်၌ ဘာသာစကားများအနေဖြင့် မွန်ဘာသာ၊ မြန်မာဘာသာ၊ ပါဠိဘာသာတို့ကို တွင်တွင်ကြီး အသုံးပြုခဲ့ကြလေသည်။ အဖိုးထိုက်တန်လှသည့် ကျောက်စာတစ်ချပ်သည်ကား မျက်နှာလေးဖက် ပါရှိသည့် မြစေတီကျောက်စာပင်ဖြစ်သည်။ မျက်နှာတစ်ဖက်စီတွင် ပျူ ဘာသာ၊ မြန်မာဘာသာ၊ ပါဠိဘာသာ၊ မွန်ဘာသာတို့ဖြင့် အသီးသီး ရေး

ထိုးထားသည်ကို ဖတ်ရှုရပေသည်။ ဤကျောက်စာကို တွေ့ရှိရသည့်အတွက် အဖိုးနဖြတ် ထိုက်တန်လှသော အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိပေသည်။ အစကနဦး တွန်းက ပုဂံရာဇဝင် မင်းဆက်များ၏ နန်းတက်သက္ကရာဇ်နှင့် ပတ်သက်၍ အငြင်းပွားခဲ့ကြရသည်။ သို့ရာတွင် ဤမြစေတီကျောက်စာကို တွေ့ရှိရ သောအခါ၌ အငြင်းပွားမှု ပြဿနာလုံးဝမပျောက်သွားရတော့သည်။ မြစေတီ ကျောက်စာတွင် ကျန်စစ်သားမင်းသည် သာသနာသက္ကရာဇ် ၁၆၂၈ တွင် နန်းတက်ပြီး ၂၈ နှစ် မင်းပြုသည်ဟု အတိအကျ ဖော်ပြထားရာ ကျန်စစ် သားမင်းထက်စောသော ရှေးမင်းများနှင့် နောက်ဆက်ခံသော မင်းတို့၏ သက္ကရာဇ်များကိုပါ တိကျမှန်ကန်စွာ ညှိနှိုင်း ပြင်ဆင်နိုင်လေတော့သည်။ အကြောင်းအရာ တစ်မျိုးတည်းကို ဘာသာကွဲများဖြင့် ကျောက်စာ၏ မျက်နှာ လေးဖက်ပေါ်၌ ရေးထိုးထားသဖြင့် လုံးဝလက်လျှော့ထားခဲ့ရသော ပျူစာ ဖတ်ရှုနိုင်ရေးအတွက်လည်း ပြန်လည်ကြိုးပမ်းလာနိုင်သည်။ တစ်နည်းအား ဖြင့် မြစေတီကျောက်စာသည် အီဂျစ်နိုင်ငံတွင် တွေ့ရှိရသော ရိုဇက်တာ ကျောက်တုံးကဲ့သို့ ရှေးဟောင်းစာပေများ ဖတ်ရှုရေးအတွက် သော့ချက်ဖြစ် သည်ဟုပင် တင်စားဖွယ်ကောင်းလှတော့သည်။ မွန်စာ၊ ပျူစာတို့ကိုပါ အရေးပေးသုံးစွဲခဲ့သည်ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် ကျန်စစ်သား လက်ထက်က တိုင်းရင်းသား စည်းလုံးရေးအကြောင်းကိုပါ အကဲခတ်သိသာနိုင်သည်။

ပုဂံကျောက်စာတို့မှာ များသောအားဖြင့် အလှူအတန်းအတွက် ဖော် ညွှန်းမှု၊ ရေစက်ချမှုတို့ကိုသာ ကမ္ပည်းထိုးမှတ်တမ်းတင်သည့် သဘောအဖြစ် ရေးထိုးခဲ့သည်က များလေသည်။ ရှင်ဒိသာပါမောက္ခ၏ ကျောက်စာတွင်မူ တာတာဘုရင်နှင့် ပတ်သက်သော စစ်မက်အရေးအခင်းအကြောင်း၊ သံတမန် အနေဖြင့် မိမိက ကြိုးပမ်း၍ စစ်မီးကို ငြိမ်းစေခဲ့မှုအကြောင်း၊ နိုင်ငံရေး ပရိယာယ်အကြောင်းတို့ကိုပါ ဖတ်ရှုသဘောပေါက်နိုင်သည်။ ပုဂံခေတ်မှ သည် ကုန်းဘောင်ခေတ် နောက်ဆုံးမင်းဆက်အထိ ပေစာများကိုလည်း မှတ်တမ်းများအဖြစ် အသုံးပြု ခဲ့ကြပေသည်။ ဤရှေးဟောင်းပေစာတို့ကို ခေတ်အဆက်ဆက် လက်ဆင့်ကမ်း ထိန်းသိမ်းခဲ့သောကြောင့်လည်း ဗျို့၊ ရတု၊ ရကန်၊ အဲ၊ အန်၊ အိုင်ချင်း၊ လူးတားတို့မှ အစ ပြဇာတ်အမျိုးမျိုး တည်းဟူသော မြန်မာရှေးဟောင်း အနုစာပေများ၊ တိုင်းရင်းမြန်မာဆေး

ပညာနှင့် ပတ်သက်သည့် ဆောင်းပါးများ၊ ဘာသာရေးဆိုင်ရာ စာပေများ စသည်တို့ကို မျက်မှောက်ခေတ် မြန်မာနိုင်ငံသားများ စိတ်ကျေနပ် အားရလောက်အောင် ဖတ်ရှုနိုင်ကြရခြင်း ဖြစ်ပေသည်။ တရွေ့ရွေ့ ပြောင်းလဲလာသော မြန်မာစာပေသမိုင်းကို သိရှိနိုင်ခြင်းလည်း ဖြစ်သည်။ အချုပ်အားဖြင့် တင်ပြလိုသည်မှာ ရှေးဟောင်းကမ္ပည်းစာများသည် ကျောက်စာတွင်ပါသည်ဖြစ်စေ၊ အိုးခြမ်းကွဲ၊ အုတ်ချပ်၊ အုတ်ခွက်၊ မတ်တော်ကြုတ်၊ ပုရပိုက်ပေစသည်တို့တွင် ပါရှိသည်ဖြစ်စေ အတိတ်သမိုင်း နှင့် ယဉ်ကျေးမှု ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ရေးအတွက် အထောက်အကူ ပြုကြသည်ချည်းသာ ဖြစ်ပေသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် ဂေါတမမြတ်စွာဘုရား ပွင့်တော်မူစဉ်အခါက အသုံးပြုခဲ့သော ဘာသာစကားများနှင့် အက္ခရာတို့အကြောင်း မျက်မှောက်ခေတ် သုတေသီ အတော်များများက သိရှိလိုကြသည်။ လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၈၀ လောက်က ကံအားလျော်စွာ အဖိုးတန် အထောက်အထားတစ်ခုကို တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရလေသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံဆိုင်ရာ ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရှင် ပက်ပီဆိုသူက ကောလိယပြည်ဟောင်း နေရာ၊ ယခုအခါ ဥတ္တရာပြဟုခေါ်ကြသော ဗတ်စတီခရိုင်၊ ဘဒ်ပူရ်ပြည်နယ်အတွင်းဝယ် ပိပရဝဟု ခေါ်ဆိုကြသော အရပ်ဌာနရှိ အုတ်ကုန်းတစ်ကုန်းကို တူးဖော်၍ သုတေသနပြုရာမှ ဌာပနာတိုက်တစ်ခုကို တွေ့ရှိသည်။ ထိုဌာပနာတိုက်မှာ သိုက်ဆရာများ၊ လူဆိုးများ မဖောက်ထွင်းဘဲ ကျန်ရစ်နေသော ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦတစ်ခုပင် ဖြစ်သည်။ ပက်ပီသည် ထိုဌာပနာတိုက်အတွင်းမှ ကန့်ကူဆံကျောက်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ကျောက်အိုးတစ်လုံးကို ရရှိလေသည်။ ထိုကျောက်အိုးမှာ လုံးဝန်းသော ပုံသဏ္ဌာန်ရှိပြီး အတွင်းဘက်၌ ပြာမှုန့်များ ပြည့်သိပ်လျက်ရှိသည်။ အံကိုက်တိကျသော အဖုံးတစ်ခုပါရှိရုံသာမက ထိုကျောက်အိုး၏ ပတ်လည်မျက်နှာပြင်၌ စာတန်းများပါရှိလေသည်။ ယင်းကျောက်အိုးကို ပက်ပီကစတင်တွေ့ရှိသောကြောင့် ပက်ပီကျောက်အိုးဟု ခေါ်ကြသည်။ ပိပရဝအရပ်တွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသဖြင့် ပိပရဝကျောက်အိုးဟူ၍လည်း ခေါ်ဝေါ်ကြ၏။ ကျောက်အိုး၏ ဘေးပတ်လည်၌ ထွင်းထားသော စာသားအက္ခရာတို့ကို ပုံတူရေးကူး ဖော်ပြရပါလျှင် တစ်ဖက်ပါအတိုင်းဖြစ်၏။



တွေ့ရှိပြီးခါစတွင် ဤစာတန်း နှစ်တန်းကို ဖတ်နိုင်ကြသူ မရှိသေးချေ။ ခရစ်သက္ကရာဇ် ၁၈၉၈ ခုနှစ်ရောက်သောအခါမှပင် အင်္ဂလန်နိုင်ငံ၊ အာရှအသင်းတော်က ထုတ်ဝေသည့် စာစောင် စာမျက်နှာ ၃၈၇ တွင် ရောမ အက္ခရာပြန်နှင့်တကွ အင်္ဂလိပ်ဘာသာပြန်ကိုပါ ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်ကို သုတေသီတို့က ဖတ်ရှုရလေတော့သည်။ ထိုဆောင်းပါးအရ ထိုစာတန်းများသည် ဗြဟ္မီအက္ခရာများ ဖြစ်ကြသည်ဟု သိရ၏။ မဇ္ဈိမဒေသတိုင်းကြီးရှင် ပိယဒသိ အသောက ဘုရင်သည် မိမိ၏ အမိန့်တော်များကို နယ်စပ်ကျောက်တောင်နံရံများ၌ လည်းကောင်း၊ အဠမဟာဌာနဂါရဝပြုကျောက်တိုင်ကြီးများ၌ လည်းကောင်း ရေးထိုးရာဝယ် ယင်းဗြဟ္မီအက္ခရာတို့ကို အသုံးပြုထားရကား ယခုအခါ ထိုဗြဟ္မီအက္ခရာကို အသောကအက္ခရာဟုလည်း ခေါ်ဝေါ်ကြပေသည်။ ဝိပရဝဒေသတွင် ပက်ပီတွေ့ရှိခဲ့သော အထက်ပါ ရှေးဟောင်း ကျောက်အိုးဘေးပတ်လည်မှ စာနှစ်ကြောင်းကို မြန်မာအက္ခရာနှင့် ဖလှယ်ပြရပါလျှင် အောက်ပါအတိုင်းဖြစ်သည်။

သုကိတိဘတိနံ သဘဂိနိကာနံ သပုတဒလနံ

ဣယံ သလိလနိဓနေ ဗုဒ္ဓသ ဘဂဝတေ သတိယာနံ

ယင်းစာနှစ်တန်းကို ပရာကရစ် ဘာသာအနည်းငယ်မျှ ခေါက်မိသောသူနှင့် ပါဠိဘာသာ ကျွမ်းကျင်သူများသည် အောက်ပါအတိုင်း ပြန်ဆိုနိုင်ပေသည်။

ဣယံ၊ ဤသည်ကား။ **သာကိယာနံ**၊ သာကီဝင်မင်းများ ဖြစ်ကြကုန်သော။ **သုကိတိ**၊ သုကိတ္တိမည်တွင် သာကီဝင်မင်း၏။ **သဘဂိနိကာနံ**၊ နှမတော်များနှင့်တကွသော။ **သပုတဒလနံ**၊ သားတော် ကြင်ယာတော်များနှင့် တကွသော။ **ဘတိနံ**၊ ညီတော်နောင်တော်တို့၏။ (ဒေယျဓမ္မော) ပေးလှူဌာပနာအပ်သော။ **ဘဂဝတေ**၊ ဘုန်းတော်ကြီးမြတ်တော်မူသော။ **ဗုဒ္ဓသ**၊ ရှင်တော်ဘုရား၏။ **သလိလနိဓနေ**၊ သရီရဓာတ်တော် ဌာပနာအိုးပေတည်း။

ဤကျောက်အိုး၏ ပတ်လည်မျက်နှာပြင်တွင် ပါရှိသော စာတန်းနှစ်တန်းသည်ကား ဗုဒ္ဓသာသနာတော်နှင့် ပတ်သက်သော စာပေမှတ်တမ်းပါရှိသည့် ရှေးအကျဆုံးသော အထောက်အထားဖြစ်ပေသည်။ ဤအထောက်အထားအရ ဂေါတမမြတ်စွာဘုရား သက်တော်ထင်ရှားရှိစဉ်က အသုံးပြုကြသော အက္ခရာအရေးအသားသည် ဗြဟ္မီအက္ခရာဖြစ်ပြီး ဘာသာစကားအားဖြင့် ပါဠိနှင့်နီးစပ်သော ပရာကရစ် အနည်းငယ်တတ်သော သူတို့ဖတ်ရှုနားလည်နိုင်သည့် ဘာသာစာပေဖြစ်သည်ဟု မှန်းဆသိရှိနိုင်ပေသည်။

❐

အခန်း – ၂
တွေ့ရှိပုံ

ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦများနှင့် ပစ္စည်းများကို မြေပေါ်တွင် တွေ့ရှိနိုင်သကဲ့သို့ မြေအောက်တွင်လည်း တွေ့ရှိရတတ်ပေသည်။ ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းငယ်များကို အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ရှေးခေတ်လူသားတို့က မြှုပ်နှံခဲ့သဖြင့် မြေကြီးအောက်တွင် ရောက်ရှိနေတတ်ကြပေသည်။ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦများ (ဝါ) ပစ္စည်းကြီးများမှာမူ မြေကြီးထဲတွင် နစ်မြုပ်နေကြ၏ဟူသော အယူအဆသည် လုံးဝမှားယွင်းပေသည်။ မီးတောင်ပေါက်ကွဲမှုကြောင့် ရောမပြည် ပွန်ပီအိုင်မြို့ကြီး ချော်ခဲတို့အောက်တွင် နစ်မြုပ်ခဲ့ရသည့် ဖြစ်ရပ်မျိုးများသာပင် ခြွင်းချက်အနေဖြင့် ရှိပေသည်။ ကျန်ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦများနှင့် မြို့ကြီးများမှာ မြေကြီးအောက် နစ်မြုပ်နိုင်စရာ အကြောင်းမရှိပေ။ ဤသို့ဆိုလျှင် ဗိဿနိုး၊ သရေခေတ္တရာ၊ ဟန်လင်းစသော ပျူခေတ် ရှေးဟောင်းမြို့တော်များမှ အဆောက်အဦများ (ဝါ) ပစ္စည်းကြီးများကို အဘယ်ကြောင့် တူးဖော်နေရသနည်းဟု မေးမြန်းဖွယ်ရှိပေသည်။ ရှင်းပါမည်။ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ (ဝါ) ပစ္စည်းကြီးများသည် သဘာဝမြေသားများ တက်လာမှုကြောင့် မြေသားဖြင့် ဖုံးအုပ်ပျောက်ကွယ်နေရခြင်း ဖြစ်ပေသည်။ မြေသားများတက်၍ ဖုံးအုပ်ပျောက်ကွယ်နေပုံသဘောတရားကား ဤသို့တည်း။

လူတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်သည် ရေချိုးခြင်း၊ ချေးညှော်တွန်းခြင်းတည်းဟူသော ကိုယ်လက်သုတ်သင်မှုမျိုးနှင့် ကင်းဝေးသည့်အချိန် ကြာမြင့်လာကလေထဲတွင် လွင့်ပါလျက်ရှိသော ဖုံမှုန့်၊ မြူမှုန့်နှင့် ချွေးတို့ ပေါင်းစပ်မိခြင်းကြောင့် ချေးညှော်များ တက်လာတတ်ပေသည်။ ထိုအခါ အသားကို ရေဆွတ်၍ ကျောက်တုံးငယ်ကလေးဖြင့် ပွတ်တိုက်လိုက်မည်ဆိုလျှင် ချေးညှော်များ အဖတ်လိုက် ကွာကျလာသည်ကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ၊ မြို့နေရာများနှင့် ပစ္စည်းများ မြေသားတက်၍ ဖုံးအုပ်ပျောက်ကွယ်ရသည်မှာလည်း ဤသဘောမျိုးပင်ဖြစ်သည်။ လူတို့ စွန့်ခွာချန်လှပ်ထားခဲ့သည့်အချိန် ကြာညောင်းလာသည်နှင့်အမျှ မြူမှုန့်များ၊ ဖုံမှုန့်များ အလိပ်လိပ်အထပ်ထပ် ကပ်ငြိလာသည်။ အလိပ်လိပ်အထပ်ထပ် ကပ်ငြိလာသော ထိုမြူမှုန့် ဖုံမှုန့်များသည် မြေသားများဘဝသို့ ကူးပြောင်းကာ တောင်ကုန်းတောင်ပို့များသဖွယ် မို့မောက် လာကြလေသည်။ ဤသို့ဖြစ်လာခြင်းကို မြေသားတက်သည်ဟု ခေါ်ကြသည်။ ထို့ပြင် ပေါက်ရောက်လာသော သစ်ပင် ချုံနွယ် ပိတ်ပေါင်းတို့ကိုလည်း ရှင်းလင်းမည့်သူ မရှိသောကြောင့် တစ်စတစ်စ ကြီးထွားလာကာ စေတီ၊ ပုထိုး၊ အဆောက်အဦစသည်တို့ကို ဖုံးအုပ်ပျောက်ကွယ်နေစေတတ်ပေသည်။ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် တိမ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်နေသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို လူသားတို့သည် နည်းလမ်းနှစ်လမ်း တွေ့ရှိတတ်ကြသည်။ ပထမနည်းမှာ မတော်တဆတွေ့ရှိခြင်းဖြစ်ပြီး ဒုတိယနည်းမှာ သိပ္ပံနည်းကျ ရှာဖွေတူးဖော်မှုကြောင့် တွေ့ရှိခြင်းဖြစ်ပေသည်။

မတော်တဆတွေ့ရှိခြင်း

တစ်ခါတစ်ရံ အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို မတော်တဆ တွေ့ရှိရတတ်သည်။ ဥပမာ ရေစားကမ်းပါးပြို၍ဖြစ်စေ၊ သစ်ပင် ပန်းပင်များ စိုက်ပျိုးရန်အတွက် မြေကြီးကို ထွန်ယက်တူးဆွရာမှဖြစ်စေ၊ တောတောင်ဒေသများသို့ အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် ခရီးသွားရာမှဖြစ်စေ အမှတ်မထင် တွေ့ရှိရတတ်ပေသည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံ လတ်စကော့(စ) ဒေသတွင် ကလေးငယ်နှစ်ဦးသည် ခွေးပျောက်၍ရှာရင်း ဂူကြီးတစ်ခုထဲသို့ ဆင်းသက်မိကြလေသည်။ ထိုဂူနံရံများ၌ ထူးဆန်းသော တိရစ္ဆာန်ရုပ်ပုံများကို သူတို့တွေ့ရှိကြရ၏။ ထိုရုပ်ပုံတို့သည်ကား ရှေးဟောင်း ကျောက်ခေတ်မှ ပန်းချီလက်ရာများ ဖြစ်ကြလေသည်။ ဆီးရီးယန်းအမျိုးသား ကျေးရွာသား တစ်ဦးသည် သစ်ပင်စိုက်ပျိုးရန်အတွက် မြေကြီးတူးဆွရာမှ ထူးဆန်းသော ရုပ်တုတစ်ခုကို ရရှိလေသည်။ ထိုရုပ်တု၌ "ငါသည် မာရီနိုင်ငံ၏ ဘုရင် လမ်ဂီမာရီဖြစ်၏" ဟူ၍ ရေးထိုးထားသော ကမ္ပည်းစာတမ်းပါရှိလေသည်။ ဤသို့ မတော်တဆတွေ့ရှိရသော ထူးဆန်းသည့် ရုပ်တုငယ် သဲလွန်စသည် မာရီပြည်ဟောင်းတွင် တူးဖော်ရေး သုတေသနလုပ်ငန်း ပြုလုပ်ရသည်အထိ ကြီးကျယ်ခဲ့ရပေသည်။ ဆင်းရဲလှသော မိန်းမကြီးတစ်ဦးသည် နိုင်းမြစ်ဝှမ်း ကမ်းဘေးတစ်လျှောက် မြေဩဇာများ တူးဆွစုဆောင်းရင်း ထူးဆန်းသည့် ရွှံ့ခြောက်ပြား အကျိုးအပဲ့များကို တွေ့ရှိရ၏။ ထိုရွှံ့ခြောက်ပြား၌ ပါရှိသော ကမ္ပည်းစာများကို ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာရှင်များက ဖတ်ရှုကြည့်ရာတွင် ဖာရိဘုရင် အခင်နေတန်၏ စာများဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိကြရသည်။ ဤသဲလွန်စကို အကြောင်းပြု၍ တဲ(လ်)အဲ(လ်)အာမနာဒေသရှိ အခင်နေတန် မြို့ပြနေရာဟောင်းကို တူးဖော်၍ သုတေသနပြုခဲ့ကြပေသည်။

၁၉၄၇ ခုနှစ်၌ ဗက်ဒူအင်လူမျိုး ကလေးငယ်တစ်ဦးသည် ပင်လယ်သေ ဒေသအနီးရှိ ကျောက်ဂူဟောင်းတစ်ခုထဲသို့ ကျောက်ခဲတစ်လုံးကို အမှတ်မထင် ပစ်သွင်းလိုက်သည်တွင် ထူးဆန်းသော ကွဲရှသံတစ်မျိုးကို ကြားရ၏။ သေချာစွာဆင်း၍ ကြည့်သည့်အခါ၌ စဉ့်အိုးတစ်လုံး ကွဲနေသည်ကို တွေ့ရပြီး ထိုစဉ့်အိုးထဲ၌ ထူးဆန်းသည့် စာလိပ်များကို တွေ့ရှိရလေသည်။ ဤသဲလွန်စကို အခြေခံ၍ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာရှင်များသည် ထိုဂူအနီးရှိ အဆောက်အဦပျက်တွင် ဆက်လက်ရှာဖွေ၍ သုတေသနပြုကြရာ၌ အလားတူ စဉ့်အိုးများကို တွေ့ရှိကြရသည်။ ဘီစီ ၃၁ မှ အေဒီ ၆၇ အထိ သက်တမ်းရှိကြသော ရောမဒင်္ဂါး အမြောက်အမြားကိုလည်း ရရှိကြသည်။ ထိုအဆောက်အဦဟောင်းမှာ ဂျူးလူမျိုးတို့၏ ဘုန်းကြီးကျောင်း အဟောင်းတစ်ခုဖြစ်ပြီး အက်ဆင်းဟုအမည်ရှိ၏။ အေဒီ ၇၀

ခုနှစ်တွင် ရောမတို့ကို ဂျူးများက ပုန်ကန်သဖြင့် ထိုဘုန်းကြီးကျောင်းနှင့် အဆောက်အဦများမှာ မီးရှို့ခံခဲ့ကြရပေသည်။ တွေ့ရှိရသော စာလိပ်များမှာ စာကြည့်တိုက်နှင့် ပတ်သက်သော ပစ္စည်းများဖြစ်ပြီး ဖော်ပြပါ အဖျက်အဆီး မျိုးမခံရခင်က ဖုံးကွယ်သိုဝှက်ထားခဲ့ကြဟန် တူပေသည်။ ထိုစာလိပ်များ တွင် ရေးသားဖော်ပြထားသည့် အကြောင်းအရာတို့မှာ အက်ဆင်ဘုန်းကြီး ကျောင်း၏ ဝိနည်းနှင့် ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ အချက်အလက်များ ဖြစ်သည်။ ယေရှုခရစ် ဟောပြောမှုအချို့နှင့် ဆင်တူပေရာ ဂျူးတို့၏ ဘာသာရေးနှင့် ခရစ်ယန်ဘာသာရေး နှစ်ခုကြား ကွင်းဆက် အထောက်အထားဟု ဆိုရပေ မည်။ ထိုစာလိပ်များကို ရစ်ပတ်ထုပ်ထားသည့် အဝတ်စကို ရေဒီယို ကာဗွန်နည်းအရ စစ်ဆေးစမ်းသပ်ရာ၌ ဘီစီ ၁ ရာစုခေတ်လောက်က ဖြစ်သည်ဟု သက်တမ်းကို သတ်မှတ်နိုင်ခဲ့ပေသည်။

ခရစ် ၁၇၃၈ ခုနှစ်တွင် အီတလီနိုင်ငံ နေပဲလ်ဘုရင်၏ မိဖုရားတစ်ဦး သည် နန်းတွင်း အင်ဂျင်နီယာ တစ်ဦးအား ဗီဆူးဗီးယပ် မီးတောင် ခြေရင်း အနီးမှ တွေ့ရှိရတတ်သော လှပသည့် ရုပ်တုများကို ရှာဖွေရန် လွှတ်လိုက် သည်။ ထိုအင်ဂျင်နီယာသည် ရုပ်တုများကို ရှာဖွေတွေ့ရှိရ၏။ သို့ရာတွင် သူ၏ နောက်လိုက် နောက်ပါများက ရုပ်တုများထက် ထူးဆန်းသော အရာများကို မတော်တဆ တွေ့ရှိကြရလေသည်။ ထိုအရာတို့ကား ချော် ပြားများအောက်တွင် နစ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်နေသည့် ရှေးဟောင်းမြို့ကြီးများပင် ဖြစ်ကြသည်။ အေဒီ ၇၉ ခုနှစ်က ဗီဆူးဗီးယပ် မီးတောင်ပေါက်ကွဲရာမှ ပွန်ပီအိုင်နှင့် ဟာကျူလေးနီးယမ်းမြို့ကြီးများ ချော်ရည်အောက်၌ နစ်မြုပ်ခဲ့ ရလေသည်။

ထိုဘေးအန္တရာယ်မှ လွတ်မြောက်ခဲ့သူတို့၏ မှတ်တမ်းများအရ သိ ရသည်မှာ မီးတောင်ပေါက်ကွဲမည့်နေ့၏ ရှုခင်းအကြောင်းပင်ဖြစ်သည်။ လူများသည် မိမိတို့ လုပ်ငန်းများကို အသီးသီး လုပ်ကိုင်နေကြသည်။ ဈေးရောင်းဝယ်သူများနှင့် အိမ်မှုရေးရာ လုပ်ငန်းသမားများသည် ခါတိုင်း လိုပင် အလုပ်လုပ်နေကြသည်။ ထိုစဉ် ရုတ်တရက် ကောင်းကင်တစ်ခုလုံး မှိုင်းညို့လာပြီး ပြာမှုန့်များ လွင့်ကျလာသည်။ မိမိတို့ မိသားစုများကို စောင့်ခေါ်နေသူများနှင့် အဖိုးတန်ပစ္စည်းများကို သိမ်းဆည်းယူငင်နေကြသူ

တို့မှာ မီးတောင်မှ ပေါက်ကွဲစီးဆင်းလာသည့် ချော်ရည်များအောက်၌ အရှင်လတ်လတ် အစတေးခံကြရ ရှာလေတော့သည်။ ကလေးငယ်များကို လက်ထဲတွင် ပွေ့ချီလျက် လည်းကောင်း၊ ခွေးများကို ဆွဲလျက်လည်းကောင်း ပြကတေ့လှုပ်ရှားမှုအတိုင်း ချော်ရည်ခဲများ အောက်၌ ရှိနေကြသည်။ အိမ်များအဆောက်အဦများကလည်း မူလပုံစံအတိုင်းပင်ရှိနေပြီး အိုးများကို မီးဖိုချောင်စားပွဲများပေါ်တွင် တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ဝိုင်အရက်ရောင်းသည့် ဆိုင်များ၊ ရေချိုးသည့် နေရာတို့ကလည်း အသင့်အနေအထားအတိုင်းပင် ချော်ရည်ခဲများအောက်တွင် နစ်မြုပ်လျက်ရှိကြသည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ချော်ရည်ခဲတို့က ပွန်ပီအိုင် မြို့သူမြို့သားများ၏ တစ်နေ့တာ လှုပ်ရှားပုံကို ရုပ်သေရိုက်ကူး ပြဘိသကဲ့သို့ မူလပုံစံအတိုင်း မပျက်မယွင်းဘဲ ရှိနေစေရန် ထိန်းသိမ်းထားလိုက်ခြင်းနှင့် တူလှပေတော့သည်။ ဤသည်တို့မှာ ကမ္ဘာ့နေရာဒေသ အသီးသီးတို့၌ မတော်တဆ တွေ့ရှိခဲ့ရသော ရှေးဟောင်းနေရာများ၊ ပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သက်သည့် သာဓကအချို့ပင်ဖြစ်သည်။

မြန်မာနိုင်ငံ၌ မတော်တဆ တွေ့ရှိခဲ့ရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းအချို့အကြောင်းကို ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်။ အမရပူရမြို့နယ်၊ တံခွန်တိုင်အနီးတွင် အမှတ် (၂) ပင်မ လျှပ်စစ်အလုပ်ရုံ အဆောက်အဦများ ဆောက်လုပ်ရန်အတွက် မြေများကိုညှိစဉ် ကြေးသွန်းနတ်ရုပ်များ တွေ့ရှိရသဖြင့် အလုပ်ရုံမှ တာဝန်ရှိသူများက မန္တလေး ရှေးဟောင်းသုတေသန ဦးစီးဌာနသို့ လွှဲပြောင်းပေးလိုက်သည်ဟု သိရသည်။ မြေအောက်မှ တွေ့ရှိရသည့် ကြေးသွန်းနတ်ရုပ်များကို ဘေးရန်အတားအဆီးအဖြစ် မြို့ရိုးလေးဖက်တွင် မြှုပ်နှံလေ့ရှိကြောင်း ရှေးဟောင်းသုတေသနဌာနက ခန့်မှန်းထားသည်။ သက္ကရာဇ် ၉၆၀ ညောင်ရမ်းမင်းလက်ထက် အင်းဝမြို့တည် ကာလ ဘားမဲ့ဆရာတော် စီရင်သည့်စာတန်း၊ သက္ကရာဇ် ၁၁၂၅ ခုနှစ် ဆင်ဖြူရှင်မင်းလက်ထက် အင်းဝမြို့ကို ထပ်မံ တည်ဆောက်တော်မူသည့် စာတန်းနှင့် သက္ကရာဇ် ၁၁၄၄ ခု ဘိုးတော်မင်းတရားလက်ထက် အမရပူရ နန်းမြို့တည်တော်မူသည့် စာတန်းများတွင် နတ်ရုပ်များကို ကြေးဖြင့် သွန်းလုပ်ရမည်ဟု ဖော်ပြပါရှိသည်ဟု သိရ၏။

တောင်သာမြို့နယ်၊ အင်းဘဲကျေးရွာအုပ်စုတွင် မိုးရာသီစီးပွားရေး စစ်တမ်းစာရင်းဇယား ကောက်ယူကြသည့် လုပ်အားပေး ကျောင်းသားများ၏ လုပ်ငန်းနှင့် အခြေအနေများကို ကြီးကြပ်စစ်ဆေးရန် သွားရောက်ခဲ့သော ရန်ကုန်ဝိဇ္ဇာနှင့်သိပ္ပံတက္ကသိုလ်မှ ဆရာဦးလှမင်းသည် ထိုရွာ၏ တောင်ဘက်ရှိ သိမ်ကုန်းချောင်း ကမ်းပါးအနီး ယာခင်းတစ်ခုမှ ထူးဆန်းလှသည့် ကျောက်ခေတ်နှောင်း ပစ္စည်းများကို တူးဖော်တွေ့ရှိ၍ ရှေးဟောင်း သုတေသနဌာနသို့ ယူလာသည်။ ၁၉၇၃ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၁၈ ရက်နေ့တွင် အဆိုပါနေရာမှ ကျောက်ပုဆိန်တစ်ခုကို တွေ့ရှိရသည်မှအစ ဆက်လက်တူးဖော်ကြည့်ရာ ကျောက်ဖြစ်အုံ့ဆဲဆဲ အရိုးစုနှင့်အတူ ကျောက်စိမ်းလက်ကောက် နှစ်ကွင်းနှင့် အကျိုးတစ်ပိုင်းကို လည်းကောင်း၊ ကျောက်စားငယ် တစ်ချောင်းနှင့် ပုတီးစေ့များကို လည်းကောင်း တွေ့ရှိရသဖြင့် ဆက်လက်တူးဖော်လျှင် မည်သို့သော ပစ္စည်းများရှိမည်ကို မခန့်မှန်းနိုင်သည့်အတွက် ထိုနေရာကို မည်သူမျှ မတူးဖော်ရန် စောင့်ကြပ်ထားကြပေသည်။ တူးဖော်ရရှိသည့် ကျောက်စိမ်းလက်ကောက်မှာ ကျောက်ခေတ်နှောင်းမှ လူသားများ တခမ်းတနား ဝတ်ဆင်၍ သေဆုံးသည့် လူသေအလောင်းနှင့်အတူ ဝတ်ဆင်မြှုပ်နှံထားလိုက်ခြင်း ဖြစ်မည်ဟု ယူဆကြ၏။ ယင်းပစ္စည်းကို တန်ဖိုး မခန့်မှန်းနိုင်သော်လည်း ကာလအပိုင်းအခြားအားဖြင့် နှစ်ပေါင်း ၂,၀၀၀ မှ ၄,၀၀၀ အကြားရှိလိမ့်မည်ဟု ခန့်မှန်းထား၏။

ရှေးနှစ်ပေါင်း ၂၀၀ ခန့်လောက်က မြန်မာမင်းများ အသုံးပြုခဲ့သော ရှေးဟောင်းငွေဒင်္ဂါးများကို သံတွဲမြို့မှ တစ်မိုင်ခန့် ကွာဝေးသည့် ရွှေကျောင်းပြင်ရွာ၊ ကျိတ်ကတောင်ဘုန်းကြီးကျောင်း တောင်ခြေရင်းရှိ မန်ကျည်းပင်အောက်နား၌ တွေ့ရှိရသည်။ တွေ့ရှိသူမှာ ထိုဘုန်းကြီးကျောင်းအနီးတွင် နေထိုင်သော ဦးမောင်ကြွယ်၊ ဒေါ်မကောက်တို့၏ သားငယ် အသက် ၁၁ နှစ်ရှိသူ မောင်မြင့်မောင်ဖြစ်၏။ ငါးမျှားရန် ခရုများ ရှာဖွေရာမှ ငွေဒင်္ဂါးတစ်ခုကို တွေ့မြင်၍ ကောက်ယူလိုက်သည်တွင် တွင်းပေါက်တစ်ခု ပေါ်လာပြီး ယင်းတွင်းထဲမှ ငွေဒင်္ဂါးများ အထပ်လိုက်ပေါ်လာသည်။ ဆက်လက်တူးဖော်ရာ ငွေဒင်္ဂါး ၈၂ ပြားရရှိသည်။ အဆိုပါ ရှေးဟောင်းဒင်္ဂါးများမှာ အဝိုင်းပုံဖြစ်ပြီး တစ်ဖက်စီတွင် ရှေးဟောင်းစာပေများ ရေးသားထား

သည်။ ဒင်္ဂါးအပေါ်ပိုင်းတွင် ၁၁၄၆ ဟုပါရှိပြီး အောက်တွင် အမရပူရ ဆင်သူမရှင် (ဝါ) ဆင်ဖြူများရှင်ဟု စာလုံးများ ရေးသားထားသည်ကို မပီမသ တွေ့ရှိရပေသည်။ ဒင်္ဂါးအလေးချိန်မှာ တစ်ကျပ်သားတွင် သုံး ရွေးခန့်လျော့နေသည်။

ထွံတေးမြို့၊ သာသနာ့ဝေပုလ္လ ကွမ်းခြံကျောင်းအတွင်းရှိ စေတီ ဟောင်းကို ပြုပြင်ရာ မွန်ကျောက်စာတစ်ချပ်၊ ရှေးဟောင်း အုတ်ခွက် ဘုရားနှင့် ဆင်းတုတော်များကို တူးဖော်ရရှိသည်။ ယင်းကျောက်စာမှာ စာကြောင်းရေခြောက်ကြောင်းရှိပြီး သက္ကရာဇ် ၈၆၀ တွင် သူတော်ကောင်း တို့က ဌာပနာတည်ထား ကိုးကွယ်ကြကြောင်း ရေးထိုးထားသည်။ အုတ် ခွက်တို့တွင် ရှေးကျသော လက်ရာပါရှိ၍ ခေတ်လယ် မွန်စာပေကို လေ့ လာရန် များစွာအထောက်အကူရသည်။ ထို့ပြင် အစောပိုင်းကာလ မြန်မာ နိုင်ငံ၏ ယုံကြည်မှုဆိုင်ရာ ယဉ်ကျေးမှုသရုပ်များကို ဖော်ပြသောကြောင့် သမိုင်းတန်ဖိုးများစွာ ရှိသည်ဆို၏။

မှော်ဇာမြို့၊ သရေခေတ္တရာပြတိုက်၏ အရှေ့ဘက် ဖာလုံဝက်ခန့် အကွာ ဆင်ဖြူကန်နှင့် ရွာအကြား ဦးကျောက်ခဲပိုင် လယ်ကွက်တွင် ထယ် ထိုးရာမှ ထယ်သွားနှင့် တိုက်မိ၍ တူးဖော်ကြည့်ရာ အလျား လေးတောင့် တစ်ထွာခန့်၊ အနံ နှစ်တောင့် တစ်ထွာခန့်နှင့် ထုတစ်တောင်ခန့်ရှိသော ကျောက်များကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသည်။ အပေါ်ဘက် မျက်နှာပြင်မှာ မှောက် လျက်သားရှိသည်ဟု ထင်ရပြီး မြေအောက်မျက်နှာပြင်တွင် ရုပ်တုဟု ထင်ရသော အဖုအထစ် အနုပညာလက်ရာ အစွန်းအစများ မြင်တွေ့ရသည်။ အဆိုပါ ကျောက်များကို လက်ရာမပျက်စေရန် ဆက်လက်တူးဖော်ခြင်း မပြုဘဲ သက်ဆိုင်ရာ ရှေးဟောင်းသုတေသနဌာနသို့ အကြောင်းကြားခဲ့ပေ သည်။

ရခိုင်တိုင်း၊ ရမ်းဗြဲကျွန်း အနောက်ဘက်တွင် မိုးရွာ၍ တောင်ပြိုကျ နေသော နေရာသို့ တောင်ပို့မှို ရှာရန်သွားသော ရမ်းဗြဲမြို့၊ ရွှေတုံးရပ်နေ မနှင်းအေးသည် ရှေးနှစ် ၅၀၀ ကျော်ခန့်ကဟု ခန့်မှန်းရသော ရခိုင်အမျိုး သမီးများ ဝတ်ဆင်သည့် ငွေလက်ကောက် သုံးကွင်းကို တွေ့ခဲ့ရသည်။ ထိုလက်ကောက်တို့မှာ အလေးချိန်အားဖြင့် ၂၀ သားခန့် လေးပြီး ငွေစစ်စစ်

ကို အနုပညာလက်ရာမြောက်အောင် ထုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများ ဖြစ်ပေသည်။

မကွေးတိုင်း၊ နတ်မောက်မြို့ အရှေ့တောင်ဘက် မိုင် ၂၀ အကွာ ဥယျာဉ်ကုန်းကျေးရွာတွင် တောင်သူ ကိုချက်ဖောင်းနှင့် မချိုခြင်းတို့သည် ယာထွန်နေခိုက် ထွန်သွားဖြင့် ငြိတွယ်ပါလာသော အချိန် ၁ ပိဿာ ၇၅ ကျပ်သားရှိ ရွှေလင်ပန်းတစ်ချပ်ရရှိ၏။ နောက်ထပ် တူးဖော်ရာတွင် ရွှေလင်ပန်းတစ်ချပ် ထပ်မံတွေ့ရှိခဲ့ကြပြန်သည်ဟု သိရ၏။

မန္တလေးခရိုင်၊ အမရပူရမြို့၊ တောင်သမန်အင်းစောင်းရှိ မဟာဂန္ဓာရုံကျောင်းတိုက်တွင် ကျောင်းသစ်ဆောက်ရန် မြေတူးဖော်စဉ် အောက်မြေလွှာ ငါးပေခန့်မှ ကျောက်ခေတ်သစ်လက်နက်များဖြစ်သော ကျောက်ပုဆိန်၊ ကျောက်လုံသွား အချို့နှင့်အတူ အမြောင့်ကိုးလက်ပါရှိသော ကျောက်ကွင်းတစ်ခုကို ရရှိသည်။ အလားတူ ကျောက်ခေတ်သစ် ကျောက်ကွင်းများကို ဟန်လင်းမြို့ဟောင်းတစ်ဝိုက်တွင် တွေ့ရလေ့ရှိသည်။ ယင်းကျောက်ကွင်းများသည် နေကို ပူဇော်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် နက္ခတ်တာရာများ လေ့လာခြင်းအတွက် အသုံးပြုခဲ့ဟန်ရှိသည်ဟု တရုတ်သမိုင်း ပညာရှင်များက ယူဆကြသည်။ ယခုတွေ့ရှိရသော ကျောက်ကွင်း သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း ၃,၅၀၀ ကျော်ပြီဟု ခန့်မှန်းထား၏။

ညောင်ရွှေမြို့နယ်၊ အင်းလေးဒေသ၊ နန်းပန့်ကျေးရွာတွင် လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း ၂၂၅ ညောင်ရမ်းခေတ် နောက်ဆုံးပိုင်းကာလဆိုင်ရာ ရှေးဟောင်း စေတီတစ်ဆူကို မန္တလေး ဝိဇ္ဇာနှင့် သိပ္ပံတက္ကသိုလ် သမိုင်းဌာနမှ ဦးသိန်းသန်းထွန်းက လေ့လာရင်း တွေ့ရှိခဲ့သည်။ နှစ်ခန်းတွဲ ဂူစေတီဖြစ်ပြီး အပြင်ခန်းတွင် ရုပ်ပွားတော်ကြီးတစ်ဆူနှင့် ရှေးခေတ် ဆေးရေးပန်းချီများရှိ၏။ အတွင်းခန်းတွင် သက္ကရာဇ် ၁၈၁၀ ပြာသိုလ၊ ခရစ်သက္ကရာဇ် ၁၇၄၉ ဟု စာတန်းတစ်ခုပါရှိသည် ဆို၏။

တောင်တန်းသာသနာပြု ဆရာတော် ဦးသုရိယနှင့် ဦးဓမ္မရက္ခိတဆရာတော်နှစ်ပါးသည် နမ္မတူမြို့၊ သာသနာပြု နမ္မလကျောင်း ဆရာတော်နှင့် တိုင်းရင်းသား လီရှောကြီးများ အကူအညီဖြင့် နောင်ချိုမြို့မှ ၂၅ မိုင်ကွာသော တော တောင်ခရီးကြမ်းကို သွားကြစဉ် သဘာဝလိုဏ်ဂူကြီး

တစ်ခုကို တွေ့ကြရသည်ဟု သိရသည်။ ထိုလိုဏ်ဂူကြီးသည် ကျောက်တက်ကျောက်ခက်များဖြင့် လှပစွာ တည်ရှိပြီး လူပေါင်း ၃,၀၀၀ ကျော်ဝင်ရောက်နေထိုင်နိုင်လောက်အောင် ကျယ်ဝန်းလှသည်။ လိုဏ်ဂူတော်အတွင်း၌ ရှေးဟောင်းပုံတော်အမျိုးမျိုးနှင့် မြတ်စွာဘုရားရုပ်ပွားတော် ၃၈ ဆူတွေ့ရှိဖူးမျှော်ကြရပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံ ဒေသအသီးသီး၌ မမျှော်လင့် မရှာဖွေဘဲနှင့် မတော်တဆတွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့သည်ကား အရေအတွက်အားဖြင့် မနည်းလှတော့ပြီ။ အထက်တွင် ဖော်ပြခဲ့သည့်အချက်များမှာ သတင်းစာတွင်ပါခဲ့သော သတင်းအချို့မျှသာ ဖြစ်ပေသည်။ အချို့ အချို့သော မတော်တဆတွေ့ရှိရသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့မှာ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်သံပတ္တမြားတို့ဖြင့် စီမံပြုလုပ်ထားကြသည့် ပစ္စည်းများဖြစ်သောကြောင့် တွေ့ရှိရသူတို့ကဆိုင်ရာသို့ အကြောင်းမကြားဘဲ မိမိတို့ ကိုယ်ကျိုးအတွက် ထုခွဲရောင်းချပစ်တတ်ကြလေသည်။ ရှေးဟောင်းယဉ်ကျေးမှု အမွေများ၏ တန်ဖိုးကိုမှန်ကန်စွာ နားလည်သူတို့ကမူ သက်ဆိုင်ရာ ဌာနသို့ လာရောက်လှူဒါန်းကြသဖြင့် ဆက်လက်၍ ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ခဲ့ပေသည်။ ဥပမာ မနော်ဖြူမြို့၌ မြစ်အတွင်း ရေဆင်းချိုးရင်း ရွှေစလွယ်၊ ရွှေဖလားနှင့် ရွှေဇွန်းများကိုကျောင်းသားလေးအချို့က ရရှိသဖြင့် ယဉ်ကျေးမှုဌာနသို့ လှူဒါန်းခဲ့ပေသည်။ အလားတူပင် မြင်းမူမြို့နယ်၊ ဦးနှောင်းကုန်းကျေးရွာ၌ လယ်သမားကြီးတစ်ဦး တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ရသော ပျူခေတ် နယားလက်ကောက်နှင့် ပစ္စည်းအချို့ကိုလည်း လှူဒါန်းခဲ့သဖြင့် ရှေးဟောင်းသုတေသန ဌာနက လက်ခံရရှိခဲ့ပေသည်။ ဤသို့ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်မျက်ရတနာများနှင့် ပတ်သက်သောရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို လှူဒါန်းခဲ့ကြသူတို့အားလည်း ရှေးဟောင်း သုတေသနဌာနက ဆုငွေများ ချီးမြှင့်ခဲ့ပေသည်။

ရွှေ၊ ငွေ၊ ကျောက်မျက်ရတနာများဖြင့် ပြုလုပ်အပ်သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများမှသာ မဟုတ်၊ မြေဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းမျိုးပင် ဖြစ်ပါစေ၊ အတိတ်သမိုင်း လေ့လာဖော်ထုတ်ရေးအတွက် အရေးကြီးသော အထောက်အထားများ ဖြစ်ကြပေသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အရပ်ရပ်၌ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို လုပ်သားပြည်သူတို့အနေဖြင့် မည်သည့်အကြောင်း

ကြောင့် ဖြစ်စေ မတော်တဆ တွေ့ရှိခဲ့ရလျှင် တွေ့ရှိသည့်နေရာ၊ မည်သို့ မည်ပုံ တွေ့ရှိခဲ့ရသည်၊ အနီးပတ်ဝန်းကျင်တွင် မည်သို့သော အဆောက်အဦ များရှိနေသည်၊ ယခင်အခါများက ဤဒေသတွင် အခြားသော မည်သည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းမျိုးကို ရရှိခဲ့ဖူးသည်စသည့် အကြောင်းအချက် အပြည့် အစုံကို ရေးသားဖော်ပြ၍ ရှေးဟောင်းသုတေသနဌာနသို့ ပေးပို့ လှူဒါန်း သင့်ကြပေသည်။ အတိတ်ခေတ်ယဉ်ကျေးမှုအကြောင်း သိပ္ပံနည်းကျကျ ပြန်လည် ဖော်ထုတ်နိုင်ရေးအတွက် မတော်တဆ တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းများသည်လည်း အထူးပင် အရေးပါလှသည့် ခြေရာလမ်းကြောင်း များနှင့် သဲလွန်စများဖြစ်ကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်သင့်ကြပေသည်။

သိပ္ပံနည်းကျ ရှာဖွေတူးဖော်မှုကြောင့် တွေ့ရှိခြင်း

သိပ္ပံနည်းကျ ရှာဖွေတူးဖော်မှု လုပ်ငန်းသည် အတတ်ပညာပိုင်းနှင့် လုံးဝသက်ဆိုင်ပေသည်။ စာတွေ့သဘောတရားများကို အခြေခံရသည်။ သတ်မှတ်ထားသော လုပ်ငန်းပိုင်းအဆင့်ဆင့်ကို နည်းလမ်းမှန်ကန်စွာနှင့် အစီအစဉ် ကျနစွာ ဆောင်ရွက်ရသည်။ စနစ်ကျရသည်။ ရှာဖွေတတ်ပါမှ တွေ့ရှိမည်။ တွေ့ရှိပါမှ တူးဖော်မှုပြုနိုင်မည်။ စနစ်တကျ တူးဖော်နိုင်ပါမှ အဆောက်အဦများကို ဖော်ထုတ်နိုင်မည်။ ပစ္စည်းငယ်များ အထောက်အထား များကို ရရှိနိုင်မည်။ ပစ္စည်းများကို ရရှိပါမှ မှန်ကန်သော ကောက်ချက် ချမှုများကို ပြုလုပ်နိုင်မည် ဖြစ်ပေရာ လုပ်ငန်းအဆင့်ဆင့်တိုင်းသည် အထူး အရေးကြီးလှ၍ သတိရှိစွာ လုပ်ကိုင်တတ်ဖို့ လိုအပ်ပေသည်။ တူးဖော်မှု လုပ်ငန်းတစ်ခု မှားယွင်းခြင်းသည် ဓာတ်ခွဲခန်းထဲ၌ စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်မှု တစ်ခု မှားယွင်းသည်နှင့်မတူချေ။ ဓာတ်ခွဲခန်းထဲ၌ စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်မှုတစ်ခု မှားယွင်းပါက အကြိမ်ပေါင်းရာထောင်မက ပြန်လည်စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်နိုင်၏။ ရှေးဟောင်းမြေနေရာတစ်ခု၌ တူးဖော်မှု မှားယွင်းပါက နောက်ထပ်တစ်ဖန် ပြန်၍ လုပ်ကိုင်နိုင်သော အခွင့်အရေးမျိုး မရှိတော့ချေ။ ရှေးဟောင်းမြေ နေရာတစ်ခုသည် မတူးရသေးဘဲ မူလပြကတေအတိုင်း ရှိနေပါက အစဉ်ပင် တန်ဖိုးရှိနေ၏။ ထိုနေရာကို စည်းကမ်းစနစ်တကျ မဟုတ်ဘဲ အရမ်းကာ ရော တူးဖော်မိ၍ ပျက်ယွင်းသွားသည်ဆိုပါက ရှေးဟောင်း အမွေအနှစ်

ကြီး တစ်ခုလုံးကို ဖျက်ဆီးပစ်လိုက်ခြင်းနှင့် တူပေသည်။ ထို့ကြောင့် အရမ်းမဲ့ တူးဖော်ခြင်းထက် လုံးဝမတူးဖော်ဘဲ မူလပြကတေ့အတိုင်း ထားခြင်းက ပို၍ကောင်းပေသည်။

ရှေးဟောင်း မြေနေရာများနှင့် ပစ္စည်းများကို သိပ္ပံနည်းကျကျ ရှာဖွေတူးဖော်နည်းများ မတင်ပြမီ ထိုနည်းစနစ်များ၏ နောက်ခံသမိုင်းအကြောင်းကို အကျဉ်းမျှ ဖော်ပြလိုပေသည်။ ခရစ် ၁၈၄၀ ပြည့်နှစ် မိုးဖွဲဖွဲရွာနေသော နေ့တစ်နေ့တွင် ဆီးရီးယားနိုင်ငံ ဒမက်စကပ်မြို့ရှိ ဗြိတိသျှကောင်စစ်ဝန်ရုံး တံခါးစောင့်သည် ထူးခြားလှသည့် ဧည့်သည် တစ်ဦးကို တွေ့ရသဖြင့် အံ့အားသင့်သွားရ၏။ ဧည့်သည်၏ အသက်အရွယ်မှာ ၂၂ နှစ်ခန့်မျှသာရှိပြီး သူ၏ အသားရောင်မှာ နေလောင်ထားသဖြင့် မည်းညစ်နေသည်။ ထိုသူက ယဉ်ကျေးသိမ်မွေ့လှသော အင်္ဂလိပ်ဘာသာစကားဖြင့် ကောင်စစ်ဝန်နှင့် တွေ့ဆုံခွင့်ရရန် တံခါးစောင့်ထံတွင် ခွင့်တောင်းလေသည်။

ထူးခြားလှသည့် ထိုဧည့်သည်မှာ အင်္ဂလိပ်လူမျိုး အော်စတင် ဟင်နရီလေးယတ်ဖြစ်သည်။ လေးယတ်သည် သူ၏မူလအလုပ်အကိုင်ဖြစ် သော လန်ဒန်မြို့ တရားရုံးစာရေးအဖြစ်မှ နုတ်ထွက်ကာ သီဟိုဠ်နိုင်ငံ၌ အလုပ်အကိုင်တစ်ခုခု ရှာဖွေရန်အတွက် ထွက်ခွာလာခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် သူသည် သီဟိုဠ်နိုင်ငံသို့ မရောက်ခဲ့ပေ။ ဘယ်သောအခါမှလည်း ရောက်နိုင်တော့မည် မဟုတ်ချေ။ ယူဖရေးတီးနှင့် တိုက်ဂရစ် မြစ်နှစ်သွယ်အကြားတွင် တည်ရှိသော ဆီးရီးယား၊ ပါးရှားနှင့် မက်ဆိုပိုတေးမီးယား ဒေသများကို သူ့အဖို့ ခင်တွယ်နေမိပြီ ဖြစ်သောကြောင့်တည်း။ သူသည် ဒမက်စကပ်မြို့သို့အသွား ပါလက်စတိုင်းမှ ထွက်ခွာလာသည့် ခရီးစဉ်တစ်လျှောက်၌ အမျိုးမျိုးသော ဘေးအန္တရာယ် ဒုက္ခများနှင့် ရင်ဆိုင်ခဲ့ရ၏။ လမ်းခရီးတွင် ဗက်ဒူအင်လူမျိုးစုများနှင့် တွေ့ဆုံရင်း သူတို့ထံတွင် ခေတ္တတည်းခိုခဲ့သည်။ သူတို့ အိပ်သလိုအိပ်၊ သူတို့စားသလို စားပြီး မြင်းစီး၍ ခရီးဆက်ခဲ့သည်။ တစ်ယောက်တည်း ဆက်လက်ထွက်ခွာလာရာ လမ်းတွင် အာရပ်ဓားပြများနှင့် ရင်ဆိုင်ရ၏။ သူသည် ဓားပြဗိုလ်၏ ဦးခေါင်းကို သေနတ်ဖြင့် ချိန်ရွယ်၍ ခရီးဆက်ခွင့် ရယူခဲ့သည်။

သို့ရာတွင် ရှည်လျားလှသော လမ်းခရီး၌ နောက်ထပ် ဓားပြအဖွဲ့များနှင့် ထပ်မံတွေ့ဆုံရင်ဆိုင် လုယက်ခြင်းခံရ၏။ သူ့တွင်ပါလာသမျှ

ပစ္စည်းများ ကုန်ချေပြီ။ သို့သော် သူသည် စိတ်ဓာတ်မကျဆင်းဘဲ ခရီးဆက်ခဲ့သဖြင့် နောက်ဆုံးတွင် ဒမက်စကပ်မြို့သို့ ရောက်ရှိခဲ့သည်။ သူသည် ဒမက်စကပ်မြို့မှ မက်ဆိုပိုတေးမီးယားရှိ မိုဆာမြို့သို့ ဆက်လက်ထွက်ခွာခဲ့၏။ မိုဆာမြို့ ပတ်ဝန်းကျင် အနီးအနား တစ်ဝိုက်တွင် မြေသားတက်နေသော တောင်ကုန်းမို့မို့များ ရှိလေသည်။ ထိုတောင်ကုန်းမို့မို့များသည် ရှေးဧ·တ် အဆီးရီးယားနိုင်ငံ၏ မြို့တော်ဟောင်း နင်းနီဗဒေသနေရာဖြစ်သည်။ ဒေသခံ အာရပ်များက သိရှိထားကြသည်။ လေးယတ်သွားရောက်သည့်ခေတ်အချိန်က မက်ဆိုပိုတေးမီးယား ဒေသမှာ တူရကီတို့၏ လွှမ်းမိုးခြင်းကို ခံနေရသော အချိန်ဖြစ်သည်။ လေးယတ်သည် မိုဆာမြို့သို့ ရောက်သောအခါ ပြင်သစ်ကောင်စစ်ဝန်ရုံးမှ ကောင်စစ်ဝန် ပေါအေမီးဗော့တာ ဆိုသူနှင့် ရင်းနှီးခင်မင်ကြသည်။ ဗော့တာသည်လည်း လေးယတ်ကဲ့သို့ ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ရှာဖွေတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်း၌ ဝါသနာထုံသူဖြစ်သည်။ လေးယတ်သည် မိုဆာမြို့သို့ ရောက်ရှိပြီးနောက် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများသို့ လှည့်လည်ကာ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦများကို လေ့လာ၏။ မြေပေါ်တွင်လည်း တွေ့ရှိရသမျှ ပစ္စည်းများအားလုံးကို ရှာဖွေစုဆောင်းခဲ့ပေသည်။

၁၈၄၂ ခုနှစ်တွင် မိုဆာမြို့သို့ လေးယတ်ပြန်ရောက်သည့်အခါတွင် ဗော့တာသည် ကူယန်ဂျစ် တောင်ပို့ကို တူးဖော်လျက် ရှိချေပြီ။ ဤတူးဖော်ခြင်းသည်ကား ဆီးရီးယန်းတောင်ပို့များ တူးဖော်ရေးတွင် ပထမဆုံးကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်မှုပင် ဖြစ်လေသည်။ သို့ရာတွင် ဗော့တာသည် အစကနဦး၌ ထူးကဲသော အကျိုးကျေးဇူး တစ်စုံတစ်ရာ မခံစားရသေးချေ။ မကြာမီ သူ၏တူးဖော်မှုကို ကော်ဆာဗတ်ဒေသသို့ ရွှေပြောင်းပြန်သည်။ ထိုနေရာအနီးတစ်ဝိုက်၌ ရှေးဟောင်းရုပ်တု ရုပ်လုံးများကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသည်ဟု ရွာသားများက သတင်းပေးသောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ နေရာရွှေ့ပြောင်းတူးဖော်သည့် ရက်အနည်းငယ်အတွင်း၌ ဗော့တာ၏ အလုပ်သမားများသည် ထူးဆန်းလှသော ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦကြီးတစ်ခုကို တူးဖော်မိကြလေတော့သည်။ ထိုအဆောက်အဦ၌ အခန်းပေါင်း ၁၀၀ ကျော်မျှပါဝင်ပြီး အဆီးရီးယားနိုင်ငံကို ဘီစီ ၇၂၂ မှ ဘီစီ ၇၀၅ အထိ အုပ်စိုးသွားသော ဒုတိယ ဆာဂွန်ဘုရင်၏ နန်းတော်ဖြစ်ကြောင်း သိရှိကြရသည်။

များစွာသော ကျောက်တုံးများပေါ်တွင် ထွင်းထားသည့် အဆီးရီးယန်းဘုရင်တို့၏ ရုပ်ပုံများကိုပါ တွေ့ရှိကြရပေသည်။ ယင်းဘုရင်များသည် ခေါင်းပေါင်းရှည်ကြီးများကို ပေါင်းထားကြ၏။ ရှည်လျားကောက်ကွေးသော မုတ်ဆိတ်မွေးများထား၏။ အဖိုးထိုက်တန်သော ဝတ်ရုံများကိုလည်း ဆင်မြန်းထားကြ၏။ အဆီးရီးယန်းဘုရင်တို့၏ ဝတ်စားဆင်ယင်မှုနှင့် ရုပ်သဏ္ဌာန်ကို ထွင်းထားသည့် ရုပ်ပုံများထဲ၌ တွေ့ရှိကြရ၏။ သူတို့၏ နန်းတော်တံခါးဝများတွင် ခြသေ့် သို့မဟုတ် နွားကိုယ်တွင် တောင်ပံတပ်ထားသော ထူးဆန်းသည့် ရုပ်လုံးကြီးများကို အစောင့်သဘောအဖြစ် ဖန်တီးပြုလုပ်ထားကြပေသည်။

ထိုအချိန်တွင် လေးယတ်သည်လည်း တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းအတွက် စိုင်းပြင်းလျက်ရှိချေပြီ။ သို့ရာတွင် အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် နှောင့်နှေးလျက်ရှိ၏။ တစ်ညသ၌ သူသည် ရွက်ဖျင်တဲထဲ၌ အိပ်ပျော်နေစဉ် မိုဆာမြို့မှ ပို့လိုက်သော အရေးကြီးသည့် စာတစ်စောင်ကို လက်ခံရရှိလေသည်။ ထိုစာသည်ကား တူရကီအာဏာပိုင်တို့က သူ့အား မက်ဆိုပိုတေးမီးယားရှိ ရှေးဟောင်းဒေသများနှင့် တောင်ပို့များကို တူးဖော် သုတေသနပြုရန် ခွင့်ပေးလိုက်သည့် အမိန့်စာပင် ဖြစ်တော့သည်။ ထိုအမိန့်စာရပြီးနောက် လေးယတ်သည် နင်မရုတ်ဒေသရှိ ကြီးမားလှသော ရှေးဟောင်းတောင်ပို့ကြီးတစ်ခုရှိရာသို့ ထွက်ခွာသွားလေသည်။ ထိုဒေသ၌ အလုပ်သမားခြောက်ဦးကို ငှားရမ်းပြီး စတင်တူးဖော်မှု ပြုလေတော့သည်။ သူရေးသားသော နင်းနီဗနှင့် ရှေးဟောင်းအမွေအမည်ရှိ စာအုပ်ထဲ၌ ထိုတောင်ပို့ကြီးကို တူးဖော်ရင်း တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦနှင့် ပစ္စည်းများအကြောင်း၊ သူတို့တစ်တွေ အရှုံးသဖွယ် မြူးတူးခုန်ပေါက် ဟစ်အော်ကြပုံတို့ကို ဖော်ပြထားလေသည်။ ထိုတောင်ပို့နေရာသည်ကား အခြားမဟုတ် ဘီစီ ၉ ရာစုခေတ်တွင် ဆောက်လုပ်ခဲ့သော ဒုတိယ အရှာဇာနီပေါ်ဘုရင်၏ နန်းတော်နေရာပင်တည်း။ မြင်းစီးသမား၊ မြင်းရထား၊ စစ်ပွဲများ၊ သို့ပန်းများ၊ သို့ပန်းများက နားတောင်းများ၊ လက်ကောက်များ၊ မျောက်များကို လက်ဆောင်ပဏ္ဏာများအဖြစ် ယူဆောင်လာပုံစသော ရုပ်လုံးများကို နံရံပေါ်တွင် ထွင်းထုထားသည်ကိုလည်း တွေ့ရှိကြရသည်။

လေးယတ်သည် တွေ့ရသမျှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို လူအင်အား အသုံးပြုပြီး ဗြိတိသျှ ပြတိုက်သို့ ခက်ခဲစွာ ပို့ဆောင်ခဲ့ပေသည်။ နှစ်နှစ် အတွင်း လေးယတ်သည် ရှေးဟောင်း အဆီးရီးယန်းတို့၏ နန်းတော်ပေါင်း ရှစ်ခုကို ရှာဖွေတူးဖော်နိုင်ခဲ့ပြီး ရုပ်လုံးရုပ်တု စုစုပေါင်းတန် ၁၀၀ ကျော် ခန့်ကို အင်္ဂလန်နိုင်ငံသို့ သင်္ဘောဖြင့် တင်ပို့နိုင်ခဲ့ပေသည်။ သို့ကလို ဆောင် ရွက်ခဲ့သည့် လုပ်ငန်းများကြောင့် လေးယတ်နှင့် ဗော့တာတို့သည် ရှေး ဟောင်းသုတေသနလုပ်ငန်းများ၌ ရှေ့ဆောင်လမ်းပြ ပုဂ္ဂိုလ်များဖြစ်သည်ဟု မှတ်တမ်းတင်ထားခဲ့ကြပေသည်။ သို့ရာတွင် သူတို့၏ တူးဖော်မှုများသည် စနစ်တကျရှိသော တူးဖော်မှုများဖြစ်သည်ဟု မဆိုနိုင်ချေ။ မိမိတို့ဉာဏ်မီ သမျှ စမ်းသပ်လုပ်ကိုင် တူးဖော်ခဲ့ကြခြင်းကြောင့် တူးဖော်ပုံ တူးဖော်နည်း များသည် ခပ်ကြမ်းကြမ်း ပုံစံမျိုးပင်ဖြစ်သည်။ သာမန်ရှေးဟောင်းပစ္စည်း များကို ဂရုမထားနိုင်ဘဲ ရုပ်လုံးရုပ်တုများနှင့် အခြားအဖိုးတန် ပစ္စည်းများ ကိုသာ အလေးထား၍ တူးဖော်ခဲ့ကြခြင်းဖြစ်ပေသည်။

သူတို့ အမှတ်တမဲ့ တန်ဖိုးမထားခဲ့သော သာမန်ရှေးဟောင်းပစ္စည်း များ ဥပမာ အိုး၊ အိုးခြမ်းကွဲနှင့် ရိုးရိုးအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းတို့မှာ မျက်မှောက် ခေတ် ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာရှင်တို့အတွက် အဖိုးထိုက်တန်လှသည့် လေ့လာစရာ အထောက်အထား ပစ္စည်းများ ဖြစ်နေကြပေပြီ။ မည်သို့ပင် ဖြစ်စေ သူ့ခေတ်နှင့် သူ့အခါအလျောက် သူတို့နည်းသူတို့ဟန်ဖြင့် စမ်းသပ် တူးဖော်ခဲ့သော လေးယတ်နှင့် ဗော့တာတို့၏ လုပ်ဆောင်ချက်များက ရှေး ဟောင်းသုတေသနပညာကို တစ်ခေတ်ဆန်းစေခဲ့သည်။ လေးယတ်တို့ခေတ် က ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာနှင့် ပတ်သက်၍ လေ့လာစရာ အားကိုး အားထားပြုစရာ လမ်းညွှန်သဘောတရားများ မရှိခဲ့သေးချေ။ အရှေ့ပိုင်း ဒေသနှင့် ပတ်သက်သော ခရီးသွားမှတ်တမ်းစာအုပ်များနှင့် တစ်ထောင့် တစ်ညပုံပြင်စာအုပ်များကို ဖတ်ရှုမိရင်း တိုက်ဂရစ်မြစ်ပေါ်မှ ထူးဆန်း သည့် ဗဂ္ဂဒက်မြို့အကြောင်း စိတ်ဝင်စားမိခဲ့ပေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် စွန့် စားထွက်ခွာလာရင်း လေးယတ်အဖို့ ရှေးဟောင်းမြေနေရာနှင့် ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းတူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းများကို လုပ်ကိုင်မိခဲ့ခြင်း ဖြစ်ပေသည်။

လေးယတ်နှင့် ဗော့တာတို့ ရှေ့ဆောင်လမ်းပြ ပြုခဲ့သော ရှေးဟောင်း မြေနေရာနှင့် ပစ္စည်းများ တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းသည် တစ်စတစ်စ တိုးတက်

လာခဲ့သည်။ ဓာတုဗေဒ၊ ဘူမိဗေဒ၊ ရုက္ခဗေဒစသော အခြားသိပ္ပံပညာရပ်များ တိုးတက်ထွန်းကားလာသည်နှင့်အမျှ တူးဖော်ရေး လုပ်ငန်းများအတွက် ပိုမိုထိရောက်သော အထောက်အကူများ ရရှိလာပေသည်။ ဥပမာ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော မြေလွှာများနှင့် ပတ်သက်၍ မည်သည့် မြေလွှာမျိုးဖြစ်ကြောင်း၊ သက်တမ်းကာလအားဖြင့် မည်မျှကြာမြင့်ခဲ့ပြီဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်ရန်အတွက် ဘူမိဗေဒပညာရှင်တို့၏ အကူအညီကို ယူကြရလေသည်။ ထို့မျှသာမက ကျောက်လက်နက်များကို တွေ့ရှိပါက မည်သို့သော ကျောက်အမျိုးအစားဖြစ်သည်၊ အမာခံစွမ်းရည် မည်မျှရှိသည် စသော အကြောင်းအရာတို့နှင့် ပတ်သက်လာလျှင်လည်း ဘူမိဗေဒပညာနည်းအရသာ မှတ်ချသိရှိနိုင်ပေသည်။ အရိုးမီးသွေးများ စသည်တို့ကို တွေ့ရှိရပါက နှစ်အပိုင်းအခြား (ဝါ) သက်တမ်းတွက်ချက်ရန်အတွက် ကာဗွန် (၁၄) စမ်းသပ်နည်းတို့ကို အသုံးပြုရပေရာ ရူပဗေဒပညာရှင်တို့၏ အကူအညီကိုလည်း ယူရပေသည်။ ရှေးဟောင်းမြေနေရာများ၌ တွေ့ရတတ်သော ရှေးခေတ်က ပေါက်ခဲ့ဖူးသည့် ပန်းပင်တို့၏ ဝတ်မှုံလွှာများ၊ သစ်စေ့များကို လေ့လာရန်အတွက် ရုက္ခဗေဒပညာရှင်တို့၏ အကူအညီကို ယူရပေသည်။ တွေ့ရှိရသော စားကြွင်းစားကျန်အရိုးများ၊ တိရစ္ဆာန်အရိုးနှ၊ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများ စသည်တို့ကို လေ့လာရန်အတွက် ပါဏဗေဒပညာရှင်တို့၏ အကူအညီကို ယူရပြန်သည်။

လူ့အရိုးစုများ၊ ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများ စသည်တို့ကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသောအခါ၌ မှန်ကန်သည့် ကောက်ချက်ချမှုများ ပြုနိုင်ရန်အတွက် ရုပ်ပိုင်းမနုဿဗေဒပညာရှင်တို့ထံမှ အကူအညီကို ယူရပြန်သည်။ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦကြီးများကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့်အခါတိုင်း တိကျစွာ သုတေသနပြုနိုင်ရန်အတွက် ဗိသုကာပညာရှင်တို့၏ အကူအညီကိုလည်း ယူရပေသည်။ တွေ့ရှိရသော အဆောက်အဦ၏ ပုံစံအနေအထား၊ ပန္နက်ကွက်များရိုက်ပုံ၊ အုတ်မြစ်ချပုံ၊ တံခါးရွက်တပ်ဆင်ပုံ၊ အခန်းဖွဲ့စည်းပုံ၊ ပြတင်းပေါက်နှင့် အလင်းရောင်အဝင်အထွက် စီမံပုံ၊ အဆောက်အဦ အနေအထားသည် ကျင့်တွယ်ကိုက်၊ စရွေးကိုက်တည်ထားပုံ ဟုတ်မဟုတ်စသည်တို့ကို တိကျစွာ လေ့လာသိရှိနိုင်ရန်အတွက် ဗိသုကာပညာရှင်တို့ထံမှ အကူအညီ ရလေသည်။

ဤသို့အားဖြင့် ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာသည် အခြားသော သိပ္ပံပညာရပ်များနှင့်လည်း ဆက်နွှယ်လျက် ရှိပေရာ ထိုပညာများ တိုးတက် ထွန်းကားလာသည်နှင့်အမျှ ရေမြင့်လျှင် ကြာတင့်ရသည့် သဘောအဖြစ် ပိုမိုတိုးတက်ပြီး သိပ္ပံနည်းကျလာသည်။ စာတွေ့သဘောမှ တစ်ဆင့် လက်တွေ့ တူးဖော်ရာတွင် ရရှိလာသော အတွေ့အကြုံများသည် မူလစာ တွေ့ သဘောတရားကို ထပ်လောင်းတိုးပွားစေသောကြောင့် ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာသည် ပိုမိုတိုးတက်ထွန်းကားလာသည်။ လမ်းညွှန်သဘော တရားအသစ်များကြောင့် တူးဖော်မှုဆိုင်ရာ နည်းနိသယများ ပိုမိုကြွယ်ဝလာ ရပေသည်။

ယနေ့ ၂၀ ရာစုခေတ်တွင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးမှ ပညာရှင်တို့၏ ရှေးဟောင်း သုတေသနဆိုင်ရာ လမ်းညွှန်သဘောတရားများသည် နိုင်နိုင် မာမာ ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ရှိနေပေပြီ။ တစ်နိုင်ငံမှ တစ်နိုင်ငံသို့ ပညာရှင်များ စေလွှတ်၍ ပညာဆည်းပူးစေခြင်း၊ အတွေ့အကြုံ ကြွယ်ဝသော ရှေးဟောင်း သုတေသန ပညာရှင်များက တစ်နိုင်ငံမှတစ်နိုင်ငံသို့ လာရောက်ဟောပြော ခြင်း၊ ပို့ချခြင်းဖြင့် ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ဖြန့်ဖြူးမှု ဖလှယ်မှုများ ပြုနေကြပေ ပြီ။ ဤသည်တို့ကား ရှေးဟောင်းမြေနေရာများ ပစ္စည်းများကို စနစ်တကျ စတင်တူးဖော် သုတေသနပြုမှုနှင့် ပတ်သက်သော နောက်ခံသမိုင်းကြောင်း အကျဉ်းပင်တည်း။

သိပ္ပံနည်းကျ ရှာဖွေတူးဖော်ပုံများအကြောင်း ဆက်လက်တင်ပြပါ မည်။ စနစ်တကျ တူးဖော်မှုများ မပြုမီ ရှေးဟောင်းမြေနေရာများ ရှာဖွေ ရေးလုပ်ငန်းကို ဦးစွာဆောင်ရွက်ရပေမည်။ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် မတော်တဆ တွေ့ရှိခဲ့ရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများသည် ရှေးဟောင်း မြေနေရာများ ရှာဖွေနိုင်ရေးအတွက် အရေးပါ အထောက်အကူပြုသော အဖိုးတန်သဲလွန်စများ ဖြစ်ကြပေသည်။ အလုပ်သမားများ လမ်းဖောက်ရန် နှင့် အဆောက်အဦဆောက်ရန်အတွက် တောရှင်းခြင်း၊ မြေနေရာရှင်းလင်း ခြင်း စသော လုပ်ငန်းများ လုပ်ဆောင်ရာမှ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦ သို့မဟုတ် ပစ္စည်းငယ်များကို မတော်တဆ တွေ့ရှိသဖြင့် လာရောက် သတင်းပေးတတ်ကြသည်။ လယ်သမားများ လယ်ထွန်ရာမှလည်း ရှေး

ဟောင်းပစ္စည်းများကို မတော်တဆ တူးဖော်တွေ့ရှိပြီး လာရောက်အကြောင်း ကြားတတ်သည်။ တစ်ခါတစ်ရံ အချို့ပုဂ္ဂိုလ်များက တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်း တစ်ခုစ နှစ်ခုစကို လာရောက်ရောင်းချတတ်ရာ သူတို့ ထံမှလည်း သဲလွန်စရရှိနိုင်ပေသည်။

ခရီးသွားလျှင် မျက်စိကိုဖွင့်နားကိုစွင့်လျက် အတတ်နိုင်ဆုံး စနည်းနာ ရမည်ဖြစ်သည်။ ကျေးရွာများသို့ ရောက်ရှိလျှင် ရွာခံ သက်ကြီးရွယ်အို များ၊ ရှေ့မီနောက်မီ ပုဂ္ဂိုလ်များ၊ ဗဟုသုတကြွယ်ဝသူများနှင့် တွေ့ဆုံဆွေး နွေးရမည်။ လက်ဖက်ရည်ကြမ်းဝိုင်းများတွင် စနည်းနာရမည်။ ဒေသခံတို့ ပြောပြလေ့ရှိတတ်သော ရပ်ရွာသမိုင်း၊ ဘုရားသမိုင်း၊ သိုက်သမိုင်းစသည့် ပါးစပ်ရာဇဝင်များကို ပေါ့ပေါ့တန်တန် သဘောမထားဘဲ လေးလေးစား စား နားထောင်မှတ်သားရသည်။ သူတို့ပြောပြသည့် အကြောင်းအရာတို့ သည် များသောအားဖြင့် ဒဏ္ဍာရီဆန်ကောင်း ဆန်မည်ဖြစ်သော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံ အရေးကြီးသော အဖိုးတန် သဲလွန်စများ ပါလာတတ်ပေသည်။ သုတေသီတို့အဖို့ ထိုကဲ့သို့ အဖိုးတန်လှသည့် သဲလွန်စမျိုး ကြားသိရလေလျှင် သေချာစွာ မှတ်သားထားရသည်။ တောသူ တောင်သားများအဖို့ ထင်းခွေ သွားခြင်း၊ နွားကျောင်းသွားခြင်း၊ ကျွဲနွား တိရစ္ဆာန်များပျောက်၍ လိုက်ရှာ ခြင်း၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက် ရှာဖွေခြင်း၊ အမဲလိုက်ခြင်း၊ ငါးရှာခြင်း စသည့် ကိစ္စများကို လုပ်ကိုင်လေ့ရှိကြသဖြင့် တောထဲနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်ဒေသများ တွင် ကျင်လည်ကြရသည်။ နေရာသစ်များကိုလည်း မကြာခဏ သွားရင်း လာရင်း တွေ့ရှိရတတ်သည်။ ထို့ပြင် ကျေးရွာထဲ၌လည်း ရေတွင်းရေကန် တူးခြင်း၊ ရေမြောင်းများဖော်ခြင်း၊ အိမ်သာကျင်းများ တူးဖော်ခြင်းစသည့် တူးဖော်မှုများအပြင် အသုဘမြှုပ်ရန်အတွက် ကျင်းတူးခြင်းစသည်တို့ကိုလည်း မကြာခဏဆိုသလို ပြုလုပ်ကြရသည်။ ရွာထဲရှိ စေတီပုထိုးဟောင်းများကို ပြုပြင်ခြင်း၊ လမ်းပြင်ခြင်းစသည့် ဘာသာရေးကိစ္စ၊ ရပ်မှုရွာမှု ကိစ္စတို့ကို လည်း ပြုလုပ်လေ့ရှိကြသည်။ ဤသို့အားဖြင့် ရှေးဟောင်းမြေနေရာများ ပစ္စည်းများကို ကျေးရွာသားများအဖို့ မတော်တဆတွေ့ရှိနိုင်ကြရန် အခြေအနေ အခွင့်အလမ်းများစွာ ရှိသဖြင့် ထိုသူတို့နှင့် ဆွေးနွေးခြင်း၊ မေးမြန်းစုံစမ်း ခြင်းဖြင့် အဖိုးထိုက်တန်သော သဲလွန်စ အထောက်အထားများ သိရှိနိုင်သည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို အထိုက်အလျောက် ရရှိစုဆောင်းနိုင်မည် ဖြစ်ပေသည်။

ရှေးဟောင်း ဆင်းတုတော်၊ ရုပ်ပွားတော်စသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းအချို့ကိုမူ ကျေးရွာဘုန်းကြီးကျောင်းများ၌ စုဆောင်းသိမ်းဆည်းထားတတ်ကြသည်။ ရည်ရွယ်ချက်မှာ နောင်ဘုရားသစ်တစ်ဆူ ပြန်၍ တည်သည့်အခါ ဌာပနာနိုင်ရန် ဖြစ်ပေသည်။ ကျောက်လက်နက်များကို ကျေးရွာရှိ ဗိန္ဒောဆရာ၊ ပယောဂဆရာများထံတွင် တွေ့ရှိတတ်သကဲ့သို့ ရှေးဟောင်း ရွှေ၊ ငွေ၊ လက်ဝတ်တန်ဆာအချို့ကိုမူ ရွာထဲရှိ အဂ္ဂိရတ်သမား ဖိုထိုးသူများထံ၌ တွေ့ရှိရတတ်ပေသည်။ သုတေသီ၏ မျက်စိရှင်မှု၊ နားပါးမှု၊ စည်းရုံးရေးကောင်းမှုတည်းဟူသော အရည်အချင်းများ အပေါ်တွင်မူတည်၍ သဲလွန်စများနှင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းအချို့ကို စနည်းနာရင်းဖြင့် အထိုက်အလျောက်ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဤသည်ကား တစ်ဦးချင်းကွင်းဆင်းလေ့လာရှာဖွေရာ၌ ပြုသင့်ပြုထိုက်သော ပဏာမလုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ စနည်းနာခြင်း၊ စုံစမ်းရှာဖွေစုဆောင်းခြင်း နည်းနိဿယပင်ဖြစ်သည်။

ဤပဏာမလုပ်ငန်းကို ထိထိရောက်ရောက် ဆောင်ရွက်နိုင်မည်ဆိုလျှင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ရှိနိုင်သည့် ရှေးဟောင်းမြေနေရာများကို ခြေရာခံနိုင်မည်ဖြစ်ပေသည်။ ဆက်လက်၍ သိပ္ပံနည်းကျသော စုံစမ်းစစ်ဆေးမှုများ ပြုလုပ်ရဦးမည် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ စုံစမ်းစစ်ဆေး ရှာဖွေမှုများတွင် လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်း၊ မြေသား၏ အရောင်ကို လေ့လာအကဲခတ်ခြင်း၊ မြေပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်နေသော သီးနှံပင်တို့၏ ရှင်သန်ကြီးထွားမှု၊ ကြုံလှီသေးငယ်မှု အခြေအနေများကို လေ့လာခြင်း၊ ဆီးနှင်းကျသော တိုင်းပြည်များ၌ ဆီးနှင်းစုပုံမှု အခြေအနေကို လေ့လာမှတ်သားခြင်း၊ မြေသား၏ လျှပ်စစ်စီးဆင်းမှု ခံနိုင်ရည်စွမ်းအားကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း၊ ကိရိယာများဖြင့် ထုခြင်း၊ ထိုးဆွခြင်းဖြင့် မြေသားကို စမ်းသပ်ခြင်းစသည့် နည်းနိဿယများကို အသုံးပြုရပေသည်။

လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဓာတ်ပုံရိုက်ကူးခြင်း။ ။ ၁၉ ရာစုခေတ်နောက်ပိုင်း၌ ရှေးဟောင်းမြေနေရာများ ရှာဖွေရေးနှင့် ပတ်သက်၍ ထိထိရောက်ရောက် အကျိုးပြုနိုင်သော လုပ်ငန်းရပ်များ ပေါ်ထွန်းခဲ့လေသည်။ ထိုလုပ်ငန်းရပ်

များအနက် တစ်ခုသည်ကား လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ အစကနဦးက လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်းမှာ စစ်ရေးစစ်မှုကိစ္စတို့အတွက် လေ့လာမှုပြုရန် လုပ်ဆောင်ခဲ့သော လုပ်ငန်းရပ်တစ်ခုသာဖြစ်သည်။ ဤသို့လုပ်ဆောင်ရင်း လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ရိုက်ယူသည့် ဓာတ်ပုံအချို့၌ ထူးခြားသော အခြင်းအရာများ၊ အမှတ်အသားများကို အမှတ်မထင်တွေ့ရှိကြရလေတော့သည်။ ထိုအရာတို့ကား ကမ္ဘာ့နယ်မြေဒေသအချို့မှ တိမ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်နေသော ရှေးဟောင်းမြို့တော်များ၊ အဆောက်အဦများနှင့် မြေနေရာများ ဖြစ်ကြပေသည်။

ထိုရှေးဟောင်း မြေနေရာများ၊ အဆောက်အဦပုံသဏ္ဌာန်အရာများသည် မြေပြင်ပေါ်၌ သည်အတိုင်း ရှာဖွေ၍ တွေ့မြင်နိုင်ခဲ့သော အရာများဖြစ်ပေသည်။ သို့ရာတွင် ကောင်းကင်အမြင့်ဆီမှ ရိုက်ကူးထားသည့် ဓာတ်ပုံများထဲ၌မူ ထင်ရှားသော ပုံသဏ္ဌာန်များ၊ အရေးအကြောင်းများအဖြစ် ပေါ်ပေါ်လွင်လွင် တွေ့ရှိကြရလေတော့သည်။ ထိုကြောင့် လေယာဉ်ပျံမှ ဓာတ်ပုံရိုက်ခြင်းလုပ်ငန်းကို ရှေးဟောင်းနေရာဒေသများ ရှာဖွေရေး၌ ထိရောက်သောအထောက်အကူ လုပ်ငန်းကြီးတစ်ခုအဖြစ် ထည့်သွင်းအသုံးပြုခဲ့ကြပေသည်။

လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဓာတ်ပုံရိုက်ယူခြင်းလုပ်ငန်းကို ဦးဦးဖျားဖျားဆောင်ရွက်ခဲ့ကြသူများမှာ ဗြိတိသျှလေတပ်မတော်မှ လေယာဉ်မှူးများ ဖြစ်ကြသည့် အို၊ ဂျီ၊ အက်(စ)၊ ကရောင်းဖို့နှင့် ဂျီ၊ ဒဗလျူ၊ ဂျီ၊ အယ်လန်ဆိုသူတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ကောင်းကင် (ဝါ) အမြင့်မှ လေယာဉ်ပျံဖြင့်ပျံသန်း၍ ဓာတ်ပုံများ ရိုက်ယူခြင်းကြောင့် အဆောက်အဦ သို့မဟုတ်နေရာအကြွင်းအကျန် တစ်ခုလုံး၏ သုံးဖက်မြင် အနေအထားပုံစံကို ထင်ထင်ရှားရှား ရရှိနိုင်သည်။ ထို့ပြင်သာမက မြေသားအရောင်ကွဲပြားမှု၊ သီးနှံပင်များ၏ အရောင်ကွဲပြားမှု စသည်တို့ကို မြေပြင်ပေါ်မှရပ်၍ မျက်စိရိုးရိုးဖြင့် ကြည့်ရှုရုံနှင့် အခါခပ်သိမ်း အရာဝတ္ထုအလုံးစုံတို့ကို မြင်နိုင်စွမ်းမရှိပေ။ သို့ရာတွင် ကောင်းကင်အမြင့်မှ ရိုက်ကူးထားသော ဓာတ်ပုံများထဲ၌မူကား တွင်းများ၊ ချိုင့်များ၊ ကုန်းများ စသည်တို့၏ အသေးစိတ် ပုံသဏ္ဌာန်ကို ပီပီသသ ပြတ်ပြတ်ထင်ထင် တွေ့မြင်နိုင်ပေသည်။

ရှေးဟောင်း သုတေသန ပညာရှင်များ ဖြစ်ကြသော လီယွန်နတ်ဝူလီနှင့် မက်စီဗာတို့သည် ဆူဒန်နိုင်ငံတွင် သုတေသနပြုကြရင်း ရှေးဟောင်း

သချိုင်းနေရာတစ်ခုကို လိုက်လံ ရှာဖွေကြလေသည်။ သို့ရာတွင် နှစ်လမျှ ကြာမြင့်ခဲ့သော်လည်း ရှာဖွေနေသည့် သချိုင်းမြေနေရာကို အစအန အရိပ် အရောင်မျှပင် မတွေ့ကြရ။ တစ်နေ့သ၌ သူတို့တည်းခိုနေသည့်နေရာ၏ အနောက်ဘက်တွင်ရှိသော တောင်ကုန်းမြင့်ထိပ်ပေါ်သို့ အပြင်းပြေ လမ်း လျှောက်ရင်း တက်သွားမိကြလေသည်။ ထိုတောင်ကုန်းထိပ်ပေါ်မှနေ၍ နိုင်းမြစ်၏ နေဝင်ချိန် ရှုခင်းကို ရှုစားရန်ဖြစ်သည်။ သူတို့သည် တောင်ကုန်း ထိပ်ပေါ်၌ သက်သောင့်သက်သာထိုင်၍ အနားယူရင်း မိမိတို့ သုတေသန လုပ်ငန်း၏ ကသိလိကံ မလိုက်ပုံအကြောင်း ငြီးတွားပြောဆိုနေကြစဉ် တောင် ခြေ တစ်နေရာ၌ ထူးဆန်းသော အမှတ်အသားများကို လုံးဝမမျှော်လင့်ဘဲ တွေ့မြင်မိကြလေသည်။ ထိုအမှတ်အသားများကား အမည်းစက် အဝိုင်းကြီး များပင် ဖြစ်သည်။ ထိုအခါ လီယွန်နတ်ဂူလီသည် မိမိရှာဖွေနေသော သချိုင်းနေရာကို တွေ့လေပြီဟု ဝမ်းသာအားရဖြင့် တောင်ခြေအနိမ့်ပိုင်းဆီ သို့ ပြေးပြီးရောက်သွားချိန်၌ အပေါ်မှ မိမိတို့တွေ့မြင်ရသည့် အမည်းစက် အဝိုင်းကြီးများသည် မြင်ကွင်းထဲမှ လုံးဝပျောက်ကွယ် သွားကြလေတော့ သည်။ မက်စီဗာကမူ တောင်ကုန်းထိပ်ပေါ်မှ မဆင်းဘဲ အမည်းစက် အဝိုင်းကြီးများရှိသည့် နေရာကို ညွှန်ပြပေးရာ လီယွန်နတ် ဂူလီက ထိုနေရာ တို့တွင် ထင်ရှားသော ငုတ်တိုင်များ၊ အမှတ်အသားများ ပြုလုပ်မှတ်သားထား လိုက်လေသည်။

ထိုနေရာကို နောက်တစ်နေ့တွင် မိမိတို့၏ အလုပ်သမားများနှင့် တူးဖော်ကြသည့်အခါ မိမိတို့ရက်ရှည်လများ ရှာဖွေခဲ့သည့် ရှေးဟောင်း သချိုင်းနေရာဖြစ်ကြောင်း ဝမ်းမြောက်ဖွယ်ရာ တွေ့ရှိကြရတော့သည်။ နေ စောင်းချိန်တွင် ထိုးကျနေသော နေရောင်ခြည်ကြောင့် အရိပ်များက ထင် ထင်ရှားရှား ပေါ်နေသည်။ သချိုင်းဟောင်းနေရာ၏ မိုမောက်နေသော မြေသား၊ မြေပုံအရိပ်များသည် အမည်းစက်အဝိုင်းများအဖြစ် ပေါ်ထင်နေ သော်လည်း မြေပြင်ပေါ်မှ ရိုးရိုးမျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်ခဲ့ပေ။ သူတို့ တောင် ကုန်းထိပ်ပေါ်သို့ တက်မိကြသောကြောင့်သာ အရိပ်ကျနေသည့် အမှတ် အသားများကို အမြင့်မှ တွေ့မြင် သိရှိမှတ်သားနိုင်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့ ကြောင့်လည်း ရှာဖွေခဲ့သည့် ရှေးဟောင်းသချိုင်းနေရာကို စနစ်တကျ တူး

ဖော်၍ သုတေသနပြုနိုင်ခဲ့ကြခြင်း ဖြစ်သည်။ ဤအတွေ့အကြုံတို့ကို ထောက်ရှုခြင်းဖြင့် အမြင့်ပေါ်မှ ခပ်သိမ်းသော အရာတို့ကို မြင်နိုင်စွမ်းရှိပေရာ လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဓာတ်ပုံရိုက်ယူခြင်းသည် ရှေးဟောင်းနေရာများ ရှာဖွေရေးအတွက် မည်မျှအထောက်အကူပြုကြောင်း သိသာနိုင်ပေသည်။

မြေသား၏အရောင်ကို လေ့လာအကဲခတ်ခြင်း။ ။ မြေဆီလွှာထူထဲပြီး မြေသားများသော နေရာနှင့် မြေသားပါးသော နေရာတို့သည် အရောင်အဆင်းအားဖြင့် ကွဲပြားခြားနားကြ၏။ တစ်နေရာ၌ လူသားတို့နေထိုင်ကြစဉ် ကျင်းများတူးခြင်း၊ မြေဖို့ခြင်း စသည်တို့ကို ပြုခဲ့ကြလေသည်။ တူးထားသော ကျင်းများ၏ အခြေအနေ၊ ဖို့ထားသည့် မြေသား၏ အရောင်စသည်တို့မှာ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်လာသောအခါ၌ မသိမသာ ကွဲပြားခြားနားသော အရောင်အဆင်းများကို ဖော်ဆောင်လာကြတော့သည်။ ထို့ပြင် အဆောက်အဦပျက်များကို ဖုံးလွှမ်းထားသော မြေသားများသည် သဘာဝမြေသားများနှင့် အရောင်အဆင်းအားဖြင့် ကွဲပြားခြားနားကြသည်။ ဤသို့ကွဲပြားခြားနားသော မြေသားအရောင်အဆင်းများကို သေချာစွာ ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်း၊ ခွဲခြားမှတ်သားခြင်းဖြင့် ထိုမြေသားထုအောက်၌ ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများရှိနိုင်၊ မရှိနိုင်ဟူသော အချက်ကို သိသာနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် မြေသားအရောင်၏ ကွဲပြားခြားနားသော အသွင်သဏ္ဍာန်တို့ကို မြေပြင်ပေါ်၌ သာမန်မျက်စိဖြင့် ကြည့်ရှုခွဲခြားသည်ထက် လေယာဉ်ပေါ်မှ ရိုက်ကူးထားသည့် ဓာတ်ပုံများထဲ၌ လေ့လာအကဲခတ်ခြင်းက ပို၍ ကွဲကွဲပြားပြား တွေ့မြင်သိသာနိုင်ပေသည်။

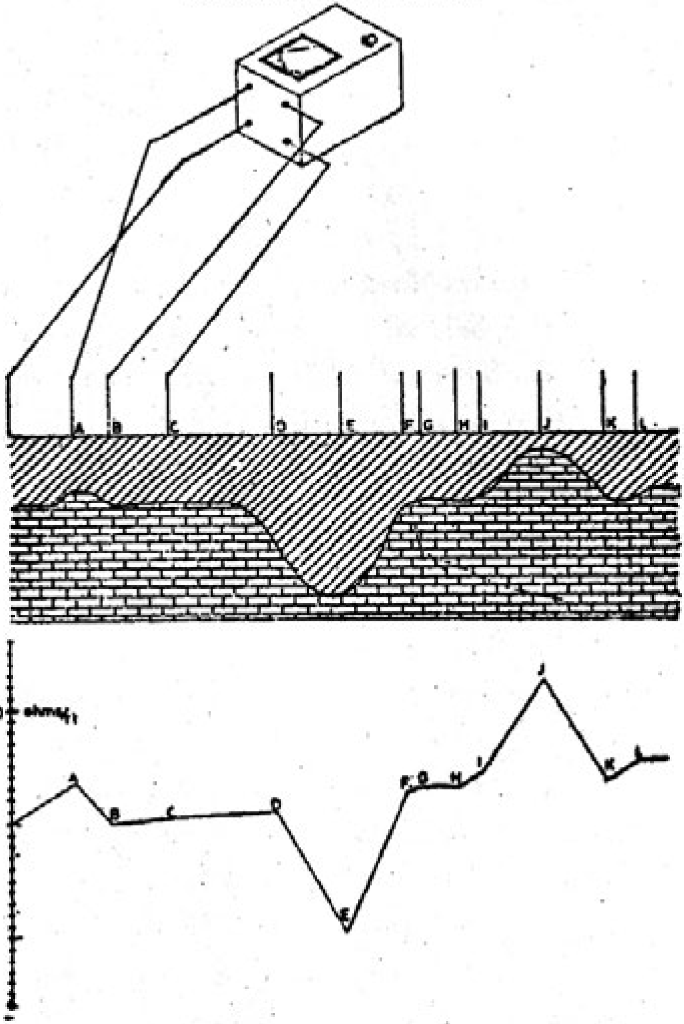
မြေပေါ်တွင် ပေါက်ရောက်နေသော သီးနှံပင်တို့၏ ရှင်သန်ကြီးထွားမှု၊ ကြံ့လိုသေးငယ်မှု အခြေအနေများကို လေ့လာခြင်း။ ။ မြေသားများပြီး မြေဩဇာကောင်းသော နေရာ၌ ပေါက်သည့် သီးနှံပင်တို့မှာ စိမ်းလန်းစိုပြေ၍ ရှင်သန်ကြီးထွားကြ၏။ မြေသားထုပါးသည့် နေရာ (ဝါ) မြေသားအောက်တွင် အဆောက်အဦခံနေသည့် နေရာတို့၌ပေါက်သော အပင်တို့မှာ မြေဩဇာဓာတ် ကောင်းစွာမရသဖြင့် ဖျော့တော့တော့ အရောင်အဆင်းနှင့် သေးငယ်ကြံ့လိုသည့် ပုံသဏ္ဍာန်ရှိကြပေသည်။ ဤသို့ရှင်သန်ကြီးထွားခြင်း၊ စိမ်းစိုခြင်း၊ ဖျော့တော့တော့ အရောင်ရှိခြင်းတည်းဟူသော အရောင်အဆင်း

ကွဲပြားခြားနားမှုတို့ကို လေ့လာခြင်းဖြင့်လည်း မြေသားထုတက်ပြီး ဖုံးအုပ်နေသော ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများ ရှိမရှိ သိသာနိုင်သည်။ သီးနှံပင်တို့၏ အရောင်အဆင်း ကွဲပြားခြားနားမှုသည်လည်း လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ရိုက်ကူးသည့် ဓာတ်ပုံများထဲ၌ ပိုမိုပေါ်လွင်ထင်ရှားပေသည်။

ဆီးနှင်းစုပုံမှု အခြေအနေကို လေ့လာခြင်း။ ။ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ အကြွင်းအကျန် အဖုအထစ်များ ရှေ့မှဆီး၍ ခံနေလျှင် လေတိုက်ခတ်ရင်း ရွေ့လျားလာသော ဆီးနှင်းထုတို့က လာရောက်၍ စုပုံကပ်ငြိနေတတ်ပေသည်။ လေတိုက်ခတ်မှုကြောင့် အခြားဆီးနှင်းထုများ လွင့်ပါးပျောက်ကွယ်သွားကြသော်လည်း အဆောက်အဦတွင် ကျန်ရစ်ခဲ့သည့် ဆီးနှင်းထုအပုံကြီးကမူ မရွေ့ရှားဘဲ ရှိနေသည်။ တဖြေးဖြေးမှသာ အရည်ပျော်ဆင်းသွားလေသည်။ ဆီးနှင်းထုများ အဆောက်အဦဟောင်းများပေါ်တွင် စုပုံနေမှုကိုလည်း လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ရိုက်ကူးသော ဓာတ်ပုံများထဲ၌ ထင်ထင်ရှားရှား တွေ့မြင်နိုင်ပေသည်။

လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းမှု ခံနိုင်ရည်စွမ်းအားကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးခြင်း။ ။ အဲဗားရှပ်နှင့် ဗစ်ဂနိုးကုမ္ပဏီမှ ထုတ်လုပ်သော မက်ဂါးမြေကြီး စမ်းသပ်မှုကိရိယာ (နှ၁-၈၉) သည် မြေသားများ ဖုံးအုပ်၍ တိမ်မြုပ် ပျောက်ကွယ်နေသည့် ရှေးဟောင်းအဆောက်အဦများကို စမ်းသပ်ရှာဖွေရာ၌ လွန်စွာပင် အရေးပါလှပေသည်။ ဤကိရိယာတွင် ခြေသုံးချောင်းထောက်ခုံ၌ မှလီဖြင့် စွဲထားနိုင်သည့် သစ်သားအိမ်ငယ်တစ်ခု ပါဝင်သည်။ သစ်သားအိမ်ငယ်၏ အပေါ်ဘက် မျက်နှာစာ ထောင့်တစ်နေရာ၌ လိုအပ်သော လျှပ်စစ်ဓာတ်အား စီးဆင်းမှုအတွက် အဖွင့်အပိတ်ပြုနိုင်သည့် အထိန်းခလုတ်တစ်ခုပါရှိ၏။ အပေါ်မျက်နှာစာတွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းမှု ခံနိုင်ရည်စွမ်းအားကို ပြသသည့် ဒိုင်ခွက်တစ်ခုပါရှိလေသည်။ သစ်သားအိမ်၏ အရှေ့မျက်နှာစာတွင်မူကား C. 1, C. 2, P. 1, နှင့် P. 2 စသည့် အမှတ်အသားပါသော ခလုတ်ငယ်များ ရှိကြသည်။ ယင်းခလုတ်တစ်စုံစီကို ဆက်သွယ်ခြင်းဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်လည်ပတ်စီးဆင်းမှုများ ပြုနိုင်သည်။ အဆိုပါ C. 1, C. 2, စသည့် ခလုတ်ကလေးများနှင့် ဆက်သွယ်ထားသော သံမဏိတိုင် လေးတိုင်ရှိလေသည်။ စမ်းသပ်မည့် မြေသားတစ်လျှောက်ကို ပေကြိုးဖြင့် တိုင်း

MEGBER EARTH TEBTER



မက်ဂါး မြေကြီးစမ်းသပ်မှု ကိရိယာ

တာ၍ အချိုးညီသော အကွာအဝေးများ သတ်မှတ်ထားရသည်။ C. 1, ခလုတ်ကို သံမဏိတိုင် အမှတ် ၁ နှင့်လည်းကောင်း၊ C. 2, ခလုတ်ကို သံမဏိတိုင် အမှတ် ၂ နှင့်လည်းကောင်း၊ P. 1, ခလုတ်ကို သံမဏိတိုင် အမှတ် ၃ နှင့် လည်းကောင်း၊ P. 2, ခလုတ်ကို သံမဏိတိုင် အမှတ် ၄ တို့နှင့် လည်းကောင်း ဆက်သွယ်ကာ ထိုသံမဏိတိုင်များကို မူလတိုင်းထွာ သတ်မှတ်ထားသည့် မြေပေါ်တွင် သတ်မှတ်ထားသော အကွာအဝေးအလိုက် စိုက်ထားရသည်။ လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းစေသည့် ပင်မခလုတ်ကို ဖွင့်လိုက်သောအခါ C. 1, နှင့် C. 2 သည်လည်းကောင်း၊ P. 1 နှင့် P.2, သည် လည်းကောင်း တစ်စုံစီအလိုက် လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးနေကြမည်ဖြစ်သည်။

ဤကဲ့သို့ လျှပ်စစ်ဓာတ် လှည့်ပတ်စီးရာ၌ မြေသားထု၏ ခံနိုင်ချက်စွမ်းရည်ကို စမ်းသပ်ကိရိယာ၏ အပေါ်မျက်နှာတွင်ရှိသော ဒိုင်ခွက်ငယ်မှ အိမ်မြှောင်လက်တံကလေးက ညွှန်ပြလေသည်။ ဒိုင်ခွက်တွင် အိမ်မြှောင်လက်တံကညွှန်ပြသော ဂဏန်းများကို ဇယားကွက်တစ်ခုဖြင့် အတက်အကျအလိုက် ရေးဆွဲမှတ်သားထားရပေသည်။ ဤသို့သောနည်းဖြင့် မူလသတ်မှတ်ထားသည့် မြေနေရာအကွာအဝေးတစ်လျှောက် သံမဏိတိုင်များကို ရွှေ့ပြောင်းစိုက်ပြီး ဒိုင်ခွက်တွင်ပြသည့် လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းမှု ခံနိုင်ရည်စွမ်းရည်ကို ဇယားကွက်တွင် ဆက်လက်မှတ်သား သွားရပေသည်။ စမ်းသပ်ရန်နေရာ ကုန်ဆုံးသွားသောအခါ၌ သတ်မှတ်တိုင်းတာခဲ့သည့် မြေသားတစ်လျှောက်မှ လျှစ်စစ်ဓာတ် စီးဆင်းမှုခံနိုင်ချက် စွမ်းရည်အနိမ့်အမြင့်ပြသမှုအခြေအနေကို ဇယားကွက်ပေါ်တွင် ထင်ထင်ရှားရှား မှတ်သားထားပြီး ဖြစ်နေပေသည်။ ဇယားကွက်တစ်လျှောက် အနိမ့်အမြင့် ပြသမှုကို ကြည့်ရှုခြင်းအားဖြင့် တိုင်းတာခဲ့သည့် မြေသားထု ဖုံးအုပ်နေသည့် အောက်မှ အဆောက်အဦ၏ ပုံသဏ္ဍာန်အကြမ်းဖျဉ်းကိုလည်း သိရှိနိုင်ပေသည်။

သဘာဝအားဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်သည် မြေသားထုကို ဖြတ်သန်း၍ကောင်းစွာ စီးဆင်းလည်ပတ်နိုင်ပေသည်။ မြေဆီလွှာများနှင့် ကျောက်ဆောင်များမှာ ယင်းတို့၏ ပင်ကိုယ်သဘာဝကြောင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ဖြတ်သန်းစီးဆင်းနိုင်ခြင်းမဟုတ်ဘဲ တွင်းထွက်ဆားနှင့် ဓာတ်ဆားများ ပျော်ဝင်နေသည့်ရေများနှင့် ဓွတ်စိုမှုကြောင့် ဖြစ်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် မြေကြီး၊ ရွှံ့စေးစသည်

တို့သည် ကျောက်တုံး၊ ကျောက်ဆောင်၊ မီးသင့်ကျောက်စသည်တို့ထက် စိုထိုင်းဆ များလေသည်။ မြေသားတက်ပြီး ဖုံးကွယ်နေသော အဆောက်အဦ တစ်လျှောက် မက်ဂါးမြေကြီး စမ်းသပ်မှုကိရိယာဖြင့် စမ်းသပ်စစ်ဆေးရာ၌ သဘာဝမြေသားများသော နေရာတို့တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းမှုကို ခံနိုင်သည့် စွမ်းရည်နည်းပါးပြီး အုတ်အဖုအထစ်များ ခံနေသည့် မြေသားထုပါးသော နေရာတို့တွင် စိုထိုင်းဆနည်းသဖြင့် လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းမှုကို ခုခံနိုင်သည့် စွမ်းရည်များနေသည်ကို တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့အားဖြင့် ဒိုင်ခွက်တွင်ပြသော လျှပ်စစ်ဓာတ်စီးဆင်းမှု ခံနိုင်ရည်စွမ်းရည် အနိမ့်အမြင့် အလိုက် မြေသားထု ဖုံးကွယ်မှုအောက်တွင် ရှိနေသည့် ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦ၏ အဖုအထစ် အနိမ့်အမြင့်ပုံစံကို အကြမ်းဖျဉ်းအားဖြင့် သိသာနိုင်ပေသည်။ (နှာ - ၈၉)

မြေသားထုကို တီးခေါက်ထိုးဆွ စမ်းသပ်ခြင်း။ ။ ရှေးဟောင်းမြေနေရာများကို ရှာဖွေရာတွင် ဤနည်းသည်လည်း အရေးပါသော နည်းတစ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။ မြေသားထုကို တီးခေါက်စမ်းသပ်သည့် ကိရိယာ၌ အောက်ခံသံပြားထူ အဝိုင်းကြီးပါရှိပြီး ထိုသံပြားဝိုင်း၏ အလယ်ဗဟို၌ မျဉ်းမတ်ကျ လျက်ရှိသော လက်ကိုင်သံချောင်း ပါရှိလေသည်။ ထိုလက်ကိုင်သံချောင်းကို ထိပ်မှကိုင်လျက် စမ်းသပ်မည့် မြေနေရာ တစ်လျှောက် သံပြားဝိုင်းဖြင့်ထုပြီး ထွက်ပေါ်လာသော အသံကို နားထောင်ရသည်။ မြောင်းများ၊ ကျင်းများကို ဖို့ထားသည့် မြေသားတို့မှာ သဘာဝမြေသားထုကဲ့သို့ ကျစ်လစ်သိပ်သည်းမှု မရှိသောကြောင့် လိုဏ်သံထွက်ပေါ်သည်။ သဘာဝမြေသားထုမှာမူ ကျစ်လစ် သိပ်သည်းနေသောကြောင့် သိပ်သည်းသော အသံမျိုးသာ ထွက်ပေါ်လေ့ရှိသည်။ ဤကား ကိရိယာဖြင့် တီးခေါက်ကြည့်ရာမှ ထွက်ပေါ်လာသည့် အသံနေအသံထား ကွဲပြားမှုကို လေ့လာ၍ ရှေးဟောင်းမြေနေရာ၌ စမ်းသပ်သောနည်းဖြစ်သည်။

မြေကြီးကို ထိုးဆွစမ်းသပ်သည့် ကိရိယာမှာ သံဖြင့်ပြုလုပ်ထားသော ရှူးတံဖြစ်သည်။ လုံးပတ်သေးငယ်ပြီး ထိပ်အဖျားချွန်သည်။ မြေသားများကို ထိုးစိုက်ရာတွင် မည်မျှအထိ အဆီးအတားမရှိဘဲ တိုးဝင်သွားနိုင်သည်၊ မည်သည့်နေရာတွင် အဖုအထစ်များ ခံနေသည့်တို့ကို တိတိကျကျ သိရှိ

နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဖို့ထားသော ကျင်းများ၊ မြောင်းများဆိုလျှင် သံချွန်ကိရိယာ၏ အသွားသည် လုံးဝအနှောင့်အယှက် အဆီးအတားမရှိဘဲ နက်ရှိုင်းစွာ အထဲသို့ စိုက်ဝင်သွားနိုင်မည် ဖြစ်သည်။ အကယ်၍ အဆောက်အဦ အဖု အထစ်တို့ ခံနေပါလျှင် သံချွန်ကိရိယာ၏ အသွားသည် မြေသားထုအတွင်းသို့ ဆက်လက်တိုးဝင်နိုင်တော့မည် မဟုတ်ပေ။

တူးဖော်ပုံများ။ ။ ကွင်းဆင်းလေ့လာ ရှာဖွေမှုများ ပြီးစီးလျှင် စနစ်တကျ တူးဖော်မှုအပိုင်းကို ဆက်လက်လုပ်ဆောင်ကြရသည်။ မတူးဖော်မီ တူးဖော်မည့် ဒေသပတ်ဝန်းကျင်နှင့် ပတ်သက်သော ပါးစပ်ရာဇဝင်၊ ဘုရားသမိုင်း၊ သိုက်သမိုင်းမှအစ ခရီးသွားမှတ်တမ်း စသည်တို့ကို ကြိုတင်စုဆောင်းပြီး ဖတ်ရှုထားရမည်။ ဤသို့ပြုရခြင်းမှာ ထိုမှတ်တမ်းများသည် လုံးဝခိုင်လုံမှန်ကန်သောကြောင့် လေ့လာရခြင်းသဘောမျိုး မဟုတ်ဘဲ လက်တွေ့တူးဖော်သည့်အခါ၌ သိရှိရသော အချက်အလက်များနှင့် နှိုင်းယှဉ်သုံးသပ်နိုင်ရန်အတွက် ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ထိုဒေသ၏ ရာသီဥတု အခြေအနေ၊ ရိက္ခာပြဿနာ၊ သွားရေးလာမှုအကြောင်းတို့ကို သိရှိနားလည်အောင် ကြိုတင်လေ့လာထားရမည်။ မိမိအတွက် လိုအပ်မည့် ပစ္စည်းကိရိယာ၊ ရိက္ခာ၊ ဆေးဝါးစသည်တို့ကို တစ်ပါတည်း ယူဆောင်သွားရမည်ဖြစ်သည်။ တူးဖော်ခြင်းမပြုမီ တူးဖော်မည့်ဒေသ၏ မြေပုံကြမ်းတစ်ခုကို ရေးဆွဲထားရမည်။ တူးဖော်မည့် ကုန်းများ၊ ကျင်းများ၊ မြေနေရာများအားလုံးကို ကြိုတင်ဓာတ်ပုံရိုက်ကူး မှတ်တမ်းတင်ထားရမည်။ မြေပေါ်တွင် တွေ့ရှိရသမျှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကိုလည်း ရှာဖွေ၍ ရသမျှ စုဆောင်းရမည်ဖြစ်သည်။

စနစ်တကျ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းအတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းတို့မှာ အဓိကအားဖြင့် နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိလေသည်။ ယင်းတို့မှာ တူးဖော်ရာတွင် ကြီးကြပ်ညွှန်ကြား လေ့လာမည့် ပညာရှင်သုတေသီအတွက် ပစ္စည်းနှင့် တူးဖော်မည့် ကာယလုပ်သားများအတွက် အသုံးပြုရမည့် ပစ္စည်းများပင် ဖြစ်သည်။

ပညာရှင်သုတေသီအတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းကိရိယာများမှာ (၁) ထောင့်တိုင်းထွာကိရိယာ (၂) ရိုးရိုးစားပွဲတစ်လုံး (၃) ပေကြိုး (၄) ၂' (သို့မဟုတ်) ၅' အရှည်ရှိသော မျဉ်းလုံးများ (၅) အိမ်မြှောင်

(၆) သုံးထပ်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပုံဆွဲရန် အုတ်ပြားများ (၇) ချိန်သီးနှင့် ချိန်သီးကြိုး (၈) ရေချိန်တိုင်း ကိရိယာ (၉) ပုံဆွဲစက္ကူများ (၁၀) ဗိသုကာဆိုင်ရာ စကေးများ (၁၁) ပုံဆွဲခဲတံနှင့် ခဲဖျက်များ (၁၂) အသွားဖျက်ကျယ်သော ဓား သို့မဟုတ် ပန်းရံဆရာသုံး သံလျက်များ၊ (၁၃) ခိုင်ခန့်သော အပ်ချည်လုံးများ (၁၄) မင်အိုးများ၊ ရောင်စုံခဲတံနှင့် စုတ်တံများ (၁၅) အဝိုင်းပုံနှင့် အကွက်ပါ ပုံဆွဲကိရိယာ (၁၆) ဆက်စကွဲယား (၁၇) တီစကွဲယား (၁၈) ပုံဆွဲရာ၌ အသုံးပြုသော ပင်အပ်များ (၁၉) စက္ကူညှပ်ကလစ်များ (၂၀) စာအိတ်အရွယ်အစား အမျိုးမျိုးများ (ဒင်္ဂါးစသည်တို့ကို ထည့်၍ သိမ်းဆည်းရန်) (၂၁) အမှတ်အသားများ ရေးရန် လေဘယ်ကပ်ပြားများ (၂၂) မှတ်စုစာအုပ်များ (၂၃) ၃" နှင့် ၆" ရှိသော သံချောင်းများ (၂၄) ဓာတ်ပုံရိုက်ကိရိယာများ စသည်တို့ ဖြစ်ကြပေသည်။

တူးဖော်မည့် ကာယလုပ်သားများအတွက် လိုအပ်သော ပစ္စည်းများမှာ (၁) ပေါက်တူး၊ ပေါက်ချွန်းများ (၂) တူရွင်းပြားကြီးများ (၃) တူးရွင်းပြားငယ်များ (၄) မြက်ရိတ်တံစဉ် (၅) မြေသယ်ရန် တောင်း သို့မဟုတ် ဒယ်များ (၆) မြေသယ်ရန် ဘီးတပ်တွန်းလှည်းများ (၇) ဓားများ (၈) ပျဉ်ချပ်များ (၉) သံတူရွင်းများ (၁၀) တူကြီးများ စသည်တို့ပင် ဖြစ်ကြလေသည်။

သုတေသနပြုကြရာတွင် လနှင့်ချီ၍ ကြာမြင့်တတ်ပေရာ ထိုကာလအတောအတွင်း သုတေသီနှင့် လုပ်သားများ နေထိုင်စားသောက်ရန်အတွက် နေစရာအဆောက်အဦနှင့် စားနပ်ရိက္ခာ ဆေးဝါးစသည်တို့ လိုအပ်လေသည်။ နေရာထိုင်ခင်းနှင့် လိုအပ်သော စားနပ်ရိက္ခာဆေးဝါးတို့ကိုလည်း တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းမစမီ အပြည့်အစုံ စုဆောင်းထားကြရသည်။ အခြေအနေအရပ်ရပ် အဆင်သင့်ဖြစ်သောအခါ အောက်တွင်ဖော်ပြမည့် နည်းစနစ်များအတိုင်း တူးဖော်ကြရသည်။

ကွက်ရိုက်စနစ်။ ။ တူးဖော်ရမည့် မြေနေရာပေါ်တွင် ၂၅' × ၅၀' ရှိသော အကွက်ငယ်များကို ပြုလုပ်၍ ယင်းတို့၏ ထောင့်အသီးသီး၌ ငုတ်တိုင်ငယ်ကလေးများကို စိုက်ထားရသည်။ ယင်းလေးထောင့်ကွက်ငယ်

များအတွင်း၌ အနားပတ်လည် ၁' စီကိုဘောင်သင်္ဂေ ကအဖြစ် ချန်ထားကာ အလယ်၌ လေးထောင့်ကွက်ပုံစံအတိုင်း တူးဖော်သွားကြရသည်။ တူးဖော်ရာ၌ ပစ္စည်းများ တွေ့ရှိလျှင် မည်သည့်မြေလွှာ မည်သည့်နေရာ၌ တွေ့ရှိသည်။ ထောင့်များ၌ စိုက်ထားသော ငုတ်တိုင်များရှိရာ မည်သည့်ငုတ်တိုင်နှင့် အနီးဆုံးနေရာတွင် တွေ့ရှိရသည်တို့ကို ပေကြိုးဖြင့်တိုင်းထွာ၍ မှတ်သားထားကြရသည်။ တူးဖော်မှုအဆင့်တိုင်းတွင် ဓာတ်ပုံရိုက်ကူးခြင်း၊ ပုံဆွဲခြင်းစသော မှတ်တမ်းတင်မှုများကို တစ်ပါတည်း လုပ်ဆောင်သွားကြရပေသည်။ ဤကွက်ရိုက်စနစ်သည် လူနေရပ်ကွက်များ၊ အဆောက်အဦများနှင့် ရှေးဟောင်းသင်္ချိုင်းစသည်တို့ကို တူးဖော်ရာ၌ အသုံးဝင် ထိရောက်လှသော တူးဖော်နည်းဖြစ်သည်။ အကွက်ချ၍ ကျယ်ပြန့်စွာ တူးဖော်ခြင်းဖြင့် အထောက်အထားများ အပြည့်အစုံရရှိအောင် ဖော်ထုတ်နိုင်လေသည်။

ကျင်းရှည်စနစ်။ ။ တိုင်များစိုက်လျက် အကွက်ပြုလုပ်ထားသည့် လေးထောင့်ကွက်တွင် ကျင်းရှည်ကြီးတစ်ခုကို ဖောက်ချ၍ တူးဖော်ခြင်းဖြစ်သည်။ ကျင်းရှည်တစ်ခုနှင့်တစ်ခုကို ၃' ခန့်ထူသော ကံသင်းဘောင်များခြား၍ တူးဖော်ကြရသည်။ ရှည်လျားသော မြို့ရိုးနှင့် ကျုံးများ၊ ကျယ်ပြန့်သော လူနေရပ်ကွက်နှင့် ဘာသာရေးဆိုင်ရာ အဆောက်အဦများရှိသည့် ရပ်ကွက်တို့၌ ကျင်းရှည်စနစ်ဖြင့်သာ စတင်စူးစမ်း တူးဖော်ကြသည်။

အခြား နည်းစနစ်များ။ ။ အခြားနည်းစနစ်များမှာ ကြားဖြတ် ကွက်ရိုက်တူးဖော်နည်း၊ အမှတ်စနစ်ဖြင့် တူးဖော်နည်းနှင့် သေတ္တာပုံစံ စနစ်ဖြင့် တူးဖော်နည်းတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ကြားဖြတ်ကွက်ရိုက်စနစ်သည် ကျင်းရှည်စနစ်ကဲ့သို့ပင် ဖြစ်သော်လည်း ၆' × ၃' ခန့် လေးထောင့်ကွက် ကျင်းဖြင့် အစားထိုးတူးဖော်ပြီး ၃' ခန့်ကျယ်သော ဘောင်များ ချန်လုပ်ထားခဲ့သည်။ အမှတ်စနစ်ဖြင့် တူးဖော်ပုံမှာ တူးဖော်မည့် မြေနေရာပေါ်တွင် ညီမျှသော အကွာအဝေးအလိုက် တိုင်ငယ်များကို အမှတ်အသားပြု၍ စိုက်ထားရသည်။ ထိုနောက် တိုင်ငယ်၏ မျက်နှာစာတစ်ဖက်စီတွင် ၆' × ၄' သို့မဟုတ် ၆'× ၃' ခန့်အကျယ်အဝန်းရှိသော လေးထောင့်ကွက်ငယ်များပြု၍ တူးဖော်ရသည်။ သေတ္တာပုံစံစနစ်ဖြင့် တူးဖော်ပုံမှာ တူးဖော်မည့် မြေနေရာတွင် ၁၅' × ၂၅' အကျယ်အဝန်းရှိသည့် လေးထောင့်ကွက်ကြီးများ ပြုလုပ်၍

ထိုအကွက်များအတွင်း၌ ပတ်လည် ၁၈" ခန့်ရှိသော ဘောင်များချန်လှပ်ထား ပြီး သဘာဝမြေသား ကျောက်သားများကို ရောက်သည်အထိ တူးဖော်ရ ပေသည်။ အကွက်ချ၍ တူးဖော်မှုများတွင် တစ်ကွက်နှင့်တစ်ကွက် အကြား တွင်ရှိသော ကံသင်းဘောင်ကို လိုအပ်သလို ဖြိုသွားရလေသည်။ တူးဖော် သော တောင်ကုန်းမို့မို့ကြီးတစ်ခုလုံးကို ဖြတ်ပိုင်းထားသည့် မြေသားဘောင် ကိုမူကား မြေလွှာလေ့လာရန်အတွက် ချန်ထားရပေသည်။ လုံးဝတူးဖော် ပြီးဖြစ်သော နောက်ဆုံးအဆင့်သို့ ရောက်ပါမှ ထိုဖြတ်ပိုင်းဘောင်ကြီး တစ်ခု လုံးကို ဖြိုဖျက်ပစ်ကြပေသည်။

မည်သည့်စနစ်မျိုးဖြင့် တူးဖော်သည်ဖြစ်စေ ကြီးကြပ်သူ သုတေသန ပညာရှင်သည် ဂရုတစိုက် စောင့်ကြည့်နေရပေသည်။ လိုအပ်သော ညွှန် ကြားမှုများကိုလည်း အခါအားလျော်စွာ ပေးရပေသည်။ ပစ္စည်းတစ်ခုခုကို တွေ့ရှိရတိုင်း မည်သည့်နေရာတွင် တွေ့ရသည်၊ မည်သို့မည်ပုံ တွေ့ရှိရ သည်၊ စိုက်ထားသော တိုင်ငယ်များအနက် မည်သည့်အမှတ်အသား တိုင် ငယ်ဖြင့် ပိုမိုနီးကပ်သည်၊ မည်သည့်မြေလွှာ အဆင့်တွင်ရှိသည်၊ မည်သို့ သော ပစ္စည်းအမျိုးအစားဖြစ်သည်တို့ကို အသေးစိတ် မှတ်တမ်းတင်မှုများ ပြုလုပ်ရသည်။ မျိုးတူရာ ပစ္စည်းများကို သီးသန့်စု၍ ထားရသည်။ ဥပမာ ဒင်္ဂါးပြားများ၊ အိုးခြမ်းကွဲများ၊ ဆင်းတုရုပ်များ၊ လက်စွပ်လက်ကောက်မှအစ တန်ဆာရတနာများစသည်တို့ကို မျိုးတူစုအလိုက် စုစည်းထားရသည်။ သို့ ရာတွင် ပစ္စည်းတစ်ခုစီ၌မူ တွေ့ရသည့်နေရာ၊ မြေလွှာ၊ တွေ့ရှိရသည့် နေ့ရက် စသည်တို့ကို အပြည့်အစုံ မှတ်တမ်းတင်ထားသော လေဘယ် ကပ်ပြားများ ချည်ထားရသည်။ သို့မဟုတ် အပြည့်အစုံရေးမှတ်ထားသော စာအိတ်ငယ်များထဲတွင် ထည့်ရပေသည်။

တူးဖော်၍ ပုံထားသော မြေကြီးများ၊ မြေစိုမြေခဲများကို သယ်ယူ စွန့်ပစ်ရာတွင် အရမ်းမဲ့ မစွန့်ပစ်ကြရပေ။ မြေစိုင်မြေခဲများကို သေချာစွာ ချေမွစစ်ဆေးရသည်။ ရိုးရိုးမြေကြီးမှုန့်များ၊ သဲများကိုမူ ဆန်ကာအကွဲအစိပ် များဖြင့် အဆင့်ဆင့်တိုက်၍ စစ်ဆေးရသည်။ သို့မဟုတ်ပါက ပုတီး၊ နားတောင်၊ လက်စွပ်မှအစ သေးငယ်သော ပစ္စည်းများသည် ထိုမြေစိုင်မြေခဲ တို့တွင် ရောနှောကပ်ငြိ ပါသွားတတ်သဖြင့် အဖိုးတန်ရှေးဟောင်း ပစ္စည်း

ငယ်များ အလလဟသသဆုံးရှုံးနိုင်ပေသည်။ မြေစေးများ၊ ရွှံ့များ ပေကျံနေသော အိုးခြမ်းကွဲများ၊ မြေအိုးများကို သန့်စင်စေရန် ဆေးကြောရာ၌ ကြမ်းတမ်းသော ဝက်မှင်ဘီးများဖြင့် တိုက်ချွတ်ဆေးကြောခြင်း မပြုရပေ။ အိုးပေါ်တွင် ပါရှိတတ်သည့် အရုပ်များနှင့် ဒီဇိုင်းကွက်များ ပျောက်ပျက်သွားတတ်ပေသည်။

တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းတွင် သေးငယ်သော ပစ္စည်းများ လေလွင့်မှု မရှိရေးအတွက် ကာကွယ်နိုင်ရန် ဆုပေးသော စနစ်ကို ကျင့်သုံးခြင်းသည်လည်း အထူးထိရောက်လှပေသည်။ ညနေဘက် အလုပ်သိမ်းချိန်တွင် တူးဖော်သူ အလုပ်သမားများအားလုံးကို တန်းစီစေပြီး တွေ့ရှိရသည့် ပစ္စည်းများကို တွေ့ရှိသူအသီးသီးတို့၏ ရှေ့၌ စုပုံထားစေရသည်။ ရရှိသော ပစ္စည်းအနည်းအများအလိုက် ထိုက်သင့်သော ဆုငွေများ ပေးအပ်ခြင်းဖြင့် အလုပ်သမားများကို ဂုဏ်ပြုကြပေသည်။ မိမိတို့၏ တစ်နေ့တာ လုပ်ခအပြင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းအနည်းအများအလိုက် အပိုဆုငွေများ ရရှိသည်ဖြစ်သောကြောင့် အလုပ်သမားများအဖို့ ပိုမိုဂုဏ်ယူဝမ်းမြောက်မိကြပေသည်။ တူးဖော်တွေ့ရှိရသမျှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို လုပ်အားပြိုင်ဆိုင်သည့် သဘောအဖြစ် မခြွင်းမချန်အပ်နှံကြပေလိမ့်မည်။ ဤအကြောင်းကြောင်းတို့ကြောင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ တူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းတွင် တူးဖော်သူ အလုပ်သမားများနှင့် ပတ်သက်၍ ဆုပေးသည့်စနစ်ကို မလွဲမသွေ ကျင့်သုံးကြပေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများအနက် မြေအိုး၊ စဥ့်အိုးများသည် တူးဖော်ရာ၌ တူရွင်းပေါက်တူးစသည့် အသွားများနှင့် ထိခိုက်မိပြီး ကွဲရှလွယ်သဖြင့် ထိုပစ္စည်းမျိုးများကို မူရင်းပုံမပျက်ဘဲ ရရှိအောင် တူးဖော်နိုင်ရေးအတွက် သုတေသီများက အထူးဂရုပြု၍ အလုပ်သမားများကို ကြပ်မတ်ညွှန်ကြားရပေသည်။ ထို့ပြင် အရိုးစုများမှာလည်း ဆွေးမြေ့နေကြသဖြင့် ကြေမွပျက်စီးရန် လွယ်ကူပေသည်။ ထို့ကြောင့် အရိုးစုတစ်ခုလုံးကို ပကတိအတိုင်း မပျက်စီးစေဘဲ ရရှိနိုင်ရန်အတွက် အထူးသတိထား တူးဖော်စေကြပေသည်။

ကျောက်စာတိုင်များကိုလည်း မကြာခဏ တူးဖော်တွေ့ရှိရတတ်သည်။ အချို့သေးငယ်သော ကျောက်စာတိုင်တို့ကို တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့်

နေရာမှ ဓာတ်ခွဲခန်း သို့မဟုတ် ပြတိုက်ပြခန်းများဆီသို့ လွယ်ကူစွာ ရွှေ့ပြောင်းနိုင်သည်။ အချို့ကျောက်စာတိုင်ကြီးများကိုမူ တွေ့ရှိသည့်နေရာမှ အခြားမည်သည့်နေရာဆီသို့မျှ ရွှေ့ပြောင်း၍ မရနိုင်ပေ။ ကျောက်စာများမှာ တွေ့ရှိရ သက်သက်သာမဟုတ်ဘဲ ဖတ်ရှုသိရှိနိုင်ရန် အထူးအရေးကြီးလှပေသည်။ ကျောက်စာများကို ကျောက်စာတိုင်တွင် သည်အတိုင်း ဖတ်ရှုလေ့လာခြင်းထက် စာရွက်များပေါ်တွင် ကူးယူပြီးမှ ဖတ်ရှုခြင်းက ပိုမိုခရီးရောက်သည်။ စိတ်တိုင်းကျလည်း ဖတ်ရှုလေ့လာနိုင်ပေသည်။ ကျောက်စာများကို မည်သို့ကူးယူမည်နည်း။ မျက်စိဖြင့်ကြည့်ပြီး လိုက်ကူး၍ မဖြစ်နိုင်ပေ။ ဖြစ်နိုင်သည်ပင်ထားဦး၊ အချိန်ကုန်ပြီး မှားယွင်းကူးယူမိခြင်း၊ ချန်လှပ်ခဲ့ခြင်း စသော ချွတ်ယွင်းချက်များ ကင်းနိုင်မည် မဟုတ်ပေ။ ထို့ကြောင့် အချိန်တိုတိုနှင့် ထိရောက်သော ကျောက်စာကူးယူသည့်နည်းကို အသုံးပြုကြရလေသည်။ ထိုနည်းသည်ကား မိုင်းကိုင်စက္ကူနှင့် ဆေးနက်သုတ်ထားသော ဒလိမ့်တုံးကို အသုံးပြု၍ ကူးယူသောနည်းဖြစ်သည်။

ကူးယူပုံကူးယူနည်းမှာ ဤသို့ဖြစ်၏။ လိုအပ်သော ပစ္စည်းများဖြစ်သည့် မိုင်းကိုင်စက္ကူ၊ ဝက်မှင်ဘီး၊ ဒလိမ့်တုံး၊ ဖျော်ထားသော ဆေးမင်ရည်စသည်တို့ကို ဦးစွာအသင့်ဖြစ်အောင် စုဆောင်းထားရသည်။ မိုင်းကိုင်စက္ကူဆိုသည်မှာ ရှမ်းပြည်နယ်တွင် ပြုလုပ်သော စက္ကူတစ်မျိုးဖြစ်ပြီး ဂုံစက္ကူဟုလည်းခေါ်သည်။ စာရေးရန်မဟုတ်ဘဲ ကုန်ပစ္စည်းများ ထုပ်ပိုးရန်အတွက် ရည်ရွယ်၍ ပြုလုပ်ထားသော စက္ကူအမျိုးအစားဖြစ်သော်လည်း မိုင်းကိုင်စက္ကူသည် ကျောက်စာကူးရာ၌ အရေးပါ အသုံးဝင်လှပေသည်။ ဒလိမ့်တုံးမှာမူကား ကြက်ပေါင်စေးဖြင့် ပြုလုပ်သော ခပ်ပျော့ပျော့ ဒလိမ့်တုံးမျိုးဖြစ်ရသည်။ လက်နှိပ်စက်မှ ဒလိမ့်တုံးများကိုလည်း အသုံးပြုကြသည်။ အသုံးပြုမည့် ဆေးမင်ရည်ဖျော်စပ်သောနည်းမှာ ဤသို့ဖြစ်၏။ တရုတ်မင်နက်ဆေးတောင့်နှင့် မြေဆေးနက်တို့ကို အချိုးအစားအလိုက် သေချာစွာရောစပ်ရသည်ဖြစ်ရာ ပထမတရုတ်မင်နက်ဆေးတောင့်ကို တစ်ညကြာမျှကောင်းစွာ ရေစိမ်ထားရသည်။ ထိုနောက် မြေဆေးနက်အမှုန့်ကို ထိုမင်ရည်ဖြင့် အချိုးအစားကိုက်အောင် ရောစပ်ရသည်။ ဤဆေးမင်ရည်များကို မျက်နှာပြင်ညီညာသော သစ်သားပြားတစ်ခုပေါ်တွင် အနည်းငယ် လောင်း

သွန်ချရသည်။ လိုအပ်သော ပစ္စည်းများ အဆင်သင့်ဖြစ်လျှင် ကျောက်စာ ကူးယူခြင်းလုပ်ငန်းကို စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီ ဖြစ်သည်။ ကျောက်စာ မျက်နှာပြင်တို့မှာ များသောအားဖြင့် ထုံးများ၊ အမှိုက်သရိုက် အညစ်အကြေး များ ပေကျံကပ်ငြိနေတတ်ပေရာ ယင်းတို့ကို သန့်ရှင်းစင်ကြယ်သွားအောင် ဦးစွာဆေးကြော သုတ်သင်ရမည်ဖြစ်သည်။ ကျောက်စာမျက်နှာပြင်ကို ဝက် မှင်ဘီးဖြင့် ပွတ်တိုက်ဆေးကြောရာ၌ အထူးသတိပြုရမည့် အချက်မှာ ကျောက်သားများ ပဲ့ထွက်လွင့်စဉ် မသွားစေရန်ပင်ဖြစ်သည်။

ဆေးကြောသန့်စင်ပြီးသောအခါ၌ ထိုကျောက်စာမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် မိုင်းကိုင်စက္ကူများကို ကပ်ရမည်ဖြစ်ရာ မိုင်းကိုင်စက္ကူများကို လိပ်ခွေ၍ ရေတွင်ဦးစွာ စိမ်ရသည်။ ရေစိုနေပြီဖြစ်သော မိုင်းကိုင်စက္ကူများကို ခါလိုက် သောအခါ ပြန့်သွားပေသည်။ ထိုစက္ကူများကို ကျောက်စာမျက်နှာပြင်ပေါ် တွင် ပြည့်သွားအောင် ကပ်ရသည်။ စက္ကူများ ဆက်သည့်နေရာ၌ တစ်ရွက် နှင့်တစ်ရွက် အနည်းဆုံး တစ်လက်မ နီးပါးခန့် ထပ်ထားရသည်။ မိုင်း ကိုင်စက္ကူများ ရေစိုနေသောကြောင့် ကျောက်စာမျက်နှာပြင်တစ်ခုလုံးသည် ဟာကွက်မရှိအောင် မိုင်းကိုင်စက္ကူများဖြင့် ကပ်နေသည်။ ထိုနောက် ဆေး သုတ်ရာတွင် အသုံးပြုသည့် စုတ်တံကြီးမျိုးဖြင့် မျက်နှာပြင်တစ်ခုလုံး နေရာ မလပ်လိုက်၍ ဖိရသည်။ ဤသို့ပြုရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ကျောက်စာ မျက်နှာပြင်နှင့် မိုင်းကိုင်စက္ကူကို တစ်သားတည်းကပ်သွားစေရန်နှင့် စက္ကူ များ တစ်ရွက်နှင့် တစ်ရွက် ဆက်စပ်သည့်နေရာ၌ ကွာဟခြင်း မရှိစေရန် အတွက်ဖြစ်သည်။

စုတ်တံဖြင့် ဖိပုံဖိနည်းမှာ နံရံများကို ဆေးသုတ်သကဲ့သို့ မိုင်းကိုင် စက္ကူပေါ်တွင် ဖိ၍ ဆေးသုတ်ပေးရသည်။ သို့ရာတွင် စက္ကူများ မစုတ်ပြဲ သွားစေရန် အထူးသတိထား လုပ်ဆောင်ရသည်။ စုတ်တံဖြင့် ရေစိုနေသော မိုင်းကိုင်စက္ကူပေါ်မှ ဖိပေးသောကြောင့် စက္ကူနှင့် ကျောက်စာ မျက်နှာပြင် တို့၏ အကြားတွင် ခိုအောင်းနေသော လေများထွက်သွားပြီး တစ်သားတည်း ချပ်ချပ် ရပ်ရပ်ကပ်နေမည်ဖြစ်သည်။ ထွင်းထားသော ကျောက်စာ စာလုံး များထဲ၌ စာလုံးပုံစံအတိုင်း စက္ကူမျက်နှာပြင်က ခွက်၍ ဝင်နေမည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ပြုလုပ်ပြီးနောက် စက္ကူခြောက်သွေ့လာအောင် စောင့်ဆိုင်းရသည်။

ရေစိုနေစဉ် ကျောက်၊စာကူးခြင်း မပြုကြပေ။ ဆေးမင်ရည်သည် ရေနှင့် ရောသွားပြီး ဆေးမင်ရည်ကျဲသွားနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ စက္ကူလုံးဝ ခြောက်သွေ့မှ ကူးယူလျှင်လည်း အခက်အခဲရှိသည်။ စက္ကူအဖြူရောင် ပြန်၍ ပေါ်ထွက်လာသည့်အခါ သို့မဟုတ် ခြောက်လုနီးပါးအချိန်တွင် ကူးယူခြင်းက အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။

ဆိုခဲ့ပြီးသည့်အတိုင်း မိုင်းကိုင်စက္ကူ ခြောက်လုနီးပါးအချိန်၌ ဒလိမ့်တုံးဖြင့် လိမ့်ရသည်။ မျက်နှာပြင် ညီညာသော သစ်သားပေါ်တွင် မူလက သွန်းလောင်းထားသည့် ဆေးမင်ရည်များ ဒလိမ့်တုံးတွင် စိုလာစေရန်အတွက် ထိုသစ်သားမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ဒလိမ့်တုံးကို ဖိုမှသည်မှ လိမ့်ရသည်။ ထိုမင်ရည်စိုနေသည့် ဒလိမ့်တုံးဖြင့် မိုင်းကိုင်စက္ကူကပ်ထားသည့် ကျောက်စာ မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် နေရာမလပ်အောင် စိတ်ရှည်လက်ရှည် လိမ့်ရသည်။ သတိထားရန်အချက်မှာ ဒလိမ့်တုံးကို ဆေးမင်ရည်များ ဆွတ်ရာ၌ ညီညာစွာ စွတ်စိုစေရန်ပင် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ဆေးမင်ရည်များ ညီညာစွာ စွတ်စိုနေသည့် ဒလိမ့်တုံးဖြင့် စက္ကူကပ်ထားသည့် ကျောက်စာမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် လိမ့်ခြင်း၊ ဒလိမ့်တုံးတွင် ဆေးမင်ရည်များ ကုန်သွားလျှင် သစ်သားပြားပေါ်ရှိ မင်ရည်များဖြင့် ပြန်၍ဆွတ်ခြင်း၊ တစ်ဖန် ကျောက်စာမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင်ထပ်၍ လိမ့်ခြင်းတို့ကို အဖန်တလဲလဲ စိတ်ရှည်စွာ ပြုရသည်။ ထိုအခါ ကျောက်စာ မျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ကပ်ထားသော မိုင်းကိုင်စက္ကူတစ်ခုလုံး အနက်ရောင် လွှမ်းသွားမည်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် စာလုံးများထဲ၌ ခွက်ဝင်နေသည့် နေရာ တို့မှာမူ ဆေးမင်ရည်နှင့် ထိတွေ့ရခြင်း မရှိသောကြောင့် ကျောက်စာစာလုံး များ ပုံစံအတိုင်း မိုင်းကိုင်စက္ကူပေါ်တွင် ထင်၍ ကျန်ရစ်မည်ဖြစ်သည်။ လုံးဝခြောက်သွေ့သွားသောအခါ၌ မိုင်းကိုင်စက္ကူကို ကျောက်စာမျက်နှာပြင် ပေါ်မှ ခွာယူရသည်။ ထိုအခါ အသင့်ကူးယူပြီးဖြစ်သော ကျောက်စာမိတ္တူ ကို ရရှိပေသည်။

မိတ္တူကူးရာ၌ အနည်းဆုံးမိတ္တူ သုံးလေးခုရရှိအောင် ကူးယူထားကြ ပေသည်။ မိတ္တူများ ကူးယူထားခြင်းဖြင့် နောက်အခါ ထိုမိတ္တူများကို ပြန်လည်ဖတ်ရှုရာ၌ သံသယဖြစ်ဖွယ် စာလုံးများကို တွေ့ရလျှင် တစ်ခုနှင့်

တစ်ခု နှိုင်းယှဉ်ကြည့်ရှုနိုင်ခြင်း၊ မင်ကျမင်န မသေသပ်မှုကြောင့် မထင်မရှား ဖြစ်နေရသော စာလုံးများကို ထင်ရှားသည့် မိတ္တူပေါ်၌ ဖတ်ရှုနိုင်ခြင်း၊ မိတ္တူတစ်ခု ပျက်စီးပျောက်ဆုံးစေကာမူ အပိုမိတ္တူများရှိသဖြင့် အခက်အခဲပြဿနာ မပေါ်ပေါက်ခြင်း၊ မိတ္တူပွားအချို့ကို ပြခန်း ပြတိုက် ပြပွဲစသည်တို့၌ ပြသထားနိုင်ခြင်းစသော အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိနိုင်ပေသည်။

အိန္ဒိယနိုင်ငံ၌ ကျောက်စာကူးယူရာတွင် ဒလိမ့်တုံးအစား အဝတ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကျပ်ထုပ်ကို အသုံးပြုကြသည်ဟု သိရသည်။ ကျောက်စာမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ရေဆွတ်၍ ကပ်ထားသည့် စက္ကူပေါ်၌ ဆေးမင်ရည်ဆွတ်ထားသည့် ကျပ်ထုပ်ဖြင့် လိုက်၍ဖိသည့် နည်းမျိုးဖြစ်သည်။ ဒလိမ့်တုံးဖြင့် လှိမ့်ခြင်းမှာ မျက်နှာပြင်ညီညာသည့် ကျောက်စာများ၌ ဖြစ်နိုင်သော်လည်း မျက်နှာပြင်ခွက်ခြင်း ချိုင့်ခြင်းရှိသည့် ကျောက်စာမျိုး၌ အခက်အခဲတွေ့ရပေသည်။ ကျပ်ထုပ်ဖြင့် ဖိခြင်းမှာမူ ညီညာသော မျက်နှာပြင်တွင်ဖြစ်စေ၊ မညီညာသော မျက်နှာပြင်တွင်ဖြစ်စေ အဆင်ပြေစွာ လုပ်ဆောင်နိုင်ပေသည်။ ကျပ်ထုပ်ဖြင့် ဖိ၍ကူးယူရာတွင် ဖိအားမှန်ကန်မှု ရှိစေရန်နှင့် ကျပ်ထုပ်မျက်နှာပြင်ကို မင်ရည်ဆွတ်ရာတွင် ညီညာစွာ စွတ်စိုနေစေရန် အထူးသတိထားရပေသည်။ အဝတ်ကို အထပ်ထပ်ပြုပြီး သစ်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော လက်ကိုင်အတွင်းသွင်း၍ အစများကို သေသေသပ်သပ် ပြုလုပ်ထားသော ကျပ်ထုပ်မျိုးများကိုသာ သုံးစွဲလေ့ရှိသည်။ အသုံးပြုသော ဆေးမင်ရည်များနှင့် ပတ်သက်၍ မြေဆေးနက်အမှုန့်မရလျှင် ကျွန်းသားမီးသွေး အမှုန့်ကိုလည်း အသုံးပြုကြပေသည်။ ရေနံကျပ်မိုးကို တမာစေးဖြင့် ဖျော်၍လည်း ဆေးမင်ရည်အဖြစ် အသုံးပြုကြပေသည်။

ကျောက်စာကူးယူရေးလုပ်ငန်းတွင် ရာသီဥတုသည်လည်းများစွာပင် အရေးကြီးလှပေသည်။ လေအလွန်တိုက်သောရာသီနှင့် မိုးရာသီအခါတို့၌ ကျောက်စာကူးယူရေးလုပ်ငန်းတွင် များစွာပင် အခက်အခဲ တွေ့ရတတ်၏။ လေတဖြူးဖြူး တိုက်ခတ်နေချိန်၌ စက္ကူများကို ကျောက်စာမျက်နှာပြင်ပေါ်၌ အလွယ်တကူကပ်နိုင်ရန် ခဲယဉ်းလှပေသည်။ မိုးရွာနေသည့် အချိန်တွင်လည်း ရေဆွတ်၍ ကပ်ထားသော စက္ကူများ အလွယ်တကူ ခြောက်သွေ့နိုင်လိမ့်မည် မဟုတ်ပေ။ ထို့ကြောင့် ရာသီဥတု သာယာယာယာရှိသည့်

အချိန်အခါများသည် ကျောက်စာကူးယူရန် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ၌မူ ဆောင်းရာသီ၌ ကျောက်စာကူးရန် သင့်လျော်ပေသည်။

မှတ်တမ်းတင်ပုံ တင်နည်းများ။ ။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ စနစ်တကျရှာဖွေတူးဖော်ရေးလုပ်ငန်းတွင် မှတ်တမ်းတင်မှု အပိုင်းသည်လည်း ပဓာနကျလှသော လုပ်ဆောင်ဖွယ်ရာတစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ မှတ်တမ်းတင်နည်းတို့မှာ စာဖြင့်ရေးသားမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ ပုံဆွဲ၍ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းနှင့် ဓာတ်ပုံရိုက်ကူး၍ မှတ်တမ်းတင်ခြင်းတို့ ဖြစ်သည်။ စာဖြင့်ရေးသားမှတ်တမ်းတင်ခြင်းမှာ တူးဖော်ရာ၌ ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်သူ သုတေသီ၏ နေ့စဉ်ဆောင်ရွက်ရမည့် ဝတ္တရားပင်ဖြစ်သည်။ မိမိတူးဖော်နေသည့် နေ့စွဲအလိုက်၊ တွေ့ရှိသော ပစ္စည်းအမျိုးအစားများနှင့် ပတ်သက်၍ တစ်ခုချင်းစီကို အသေးစိတ်ရေးသားမှတ်တမ်းတင်ရမည်။ လုပ်ငန်းပိုင်းအနေဖြင့် တစ်နေ့တာ ဆောင်ရွက်ခဲ့သည်များကို မှတ်တမ်းတင်ရမည်ဖြစ်ရာ မည်သည့်အချိန်တွင် စတင်ဆောင်ရွက်သည်၊ အလုပ်သမားမည်မျှဖြင့် ဆောင်ရွက်သည်၊ မည်သည့်နေရာ၌တူးဖော်သည်၊ မည်သို့သော ကိရိယာများ၊ ပစ္စည်းများကို အသုံးပြု၍တူးဖော်ခဲ့သည်၊ မိမိက မည်သို့ညွှန်ကြားဆောင်ရွက်စေခဲ့သည်၊ ညနေတွင် မည်သည့်အချိန်၌ အလုပ်သိမ်းသည်၊ အလုပ်သမား တစ်ဦးချင်းစီအဖို့ မည်သို့သော ပစ္စည်းမျိုးများ တွေ့ရှိခဲ့သည်၊ အရေအတွက်အားဖြင့် မည်မျှရှိသည်၊ တစ်ဦးချင်းစတွေ့ရှိသော ပစ္စည်းအလိုက် မည်မျှဆုငွေများ ပေးရသည်၊ ထိုနေ့က ရာသီဥတုအခြေအနေ မည်သို့ရှိသည်၊ ဓာတ်ပုံရိုက်ကူးခြင်း၊ ပုံဆွဲခြင်းစသော လုပ်ငန်းပေါင်း မည်မျှဆောင်ရွက်ခဲ့သည်စသည့် အကြောင်းအချက်များကို အသေးစိတ်ရေးသား မှတ်တမ်းတင်ကြရပေသည်။

မိမိတူးဖော်နေသည့် ဒေသဆိုင်ရာမြေပုံ၊ တွင်းထွက်မြေလွှာ ဖြတ်ပိုင်းပုံစံများ၊ အိုး၊ ကျောက်ချပ်နှင့် အုတ်ချပ်တို့တွင် ပါဝင်သော ဒီဇိုင်းများ၊ ရုပ်ပုံအမှတ်အသား စသည်တို့မှာ ပုံဆွဲမှတ်တမ်းတင်ထားခြင်း ဖြစ်သည်။ အဆောက်အဦများကို တူးဖော်ပါက ပန္နက်ကွက်ပုံစံများ၊ အဆောက်အဦပုံသဏ္ဍာန်၊ အခန်းဖွဲ့ပုံ စသည်တို့ကိုလည်း ရေးဆွဲမှတ်တမ်းတင်ထားကြရပေသည်။ တူးဖော်သည့် ဒေသများ၏ နဂိုရ်အနေအထား ပုံစံများကို လုံးဝမတူးဖော်မီ ဓာတ်ပုံရိုက်ကူး မှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ တူးဖော်မှု အဆင့်တိုင်းတွင်

ရိုက်ကူး မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်း၊ တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းများကို မြေလွှာ အလိုက် ရိုက်ကူးမှတ်တမ်း တင်ထားခြင်း၊ မြေလွှာဖြတ်ပိုင်းပုံစံများကို ရိုက်ကူးမှတ်တမ်းတင်ခြင်း၊ တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းငယ်များကို မျိုးတူစုအလိုက် စုစည်း၍ ဓာတ်ပုံရိုက်ကူး မှတ်တမ်းတင်ခြင်း စသည်တို့ကို ဆောင်ရွက် ကြရပေသည်။

တူးဖော်မှုလုပ်ငန်း စခန်းသိမ်း။ ။ လုပ်ငန်းများပြီးဆုံးသောအခါ၌ တူးဖော်မှု လုပ်ငန်းအတွက် စခန်းသိမ်းလုပ်ဆောင်မှုများ ပြုကြရပေသည်။ စခန်းသိမ်း လုပ်ဆောင်မှုဆိုရာ၌ ရှာဖွေတူးဖော်စုဆောင်းခဲ့ရသမျှ ပစ္စည်းငယ် တို့ကို ဓာတ်ခွဲခန်းသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ အဆောက်အဦကဲ့သို့ ပစ္စည်းကြီး များကို မပျက်စီးဘဲ တည်ရှိနိုင်ရန်အတွက် လိုအပ်သော ထိန်းသိမ်းစောင့် ရှောက်မှုတို့အတွက် စီမံလုပ်ဆောင်ထားခဲ့ခြင်းများပင် ဖြစ်သည်။ ပစ္စည်း ငယ်များကို တစ်နေရာမှ တစ်နေရာသို့ သယ်ယူပို့ဆောင်ရာတွင် ကွဲရှပျောက် ပျက်မှုမျိုး မရှိစေရန်အတွက် အထူးသတိပြု ဆောင်ရွက်ရသည်။ ရှေးဟောင်း မြေအိုး၊ မြေခွက်တို့မှာ တစ်နေရာမှတစ်နေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ဆောင်ရာ၌ ကွဲရှရန် အလွယ်ကူဆုံးသော ပစ္စည်းမျိုးများဖြစ်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် ကွဲရှမှု အန္တရာယ်များမှ ကင်းဝေးစေရန်အတွက် စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထားသော သေတ္တာမျိုးများတွင် သေသေသပ်သပ် ထည့်ရသည်။ သေတ္တာအတွင်း၌ ပစ္စည်းများကို မလှုပ်ရှားစေရန် ထိန်းသိမ်းထားသော သစ်သားဘောင်များ၊ လွှစာမှုန့်များ စသည်တို့ကို ထည့်ရသည်။ ဤသို့ စနစ်တကျ ပြုလုပ်ထား သော သေတ္တာများတွင် အိုးများကိုထည့်ပြီး လိုအပ်သည့် နေရာသို့ ပို့ ဆောင်မည် ဆိုပါက ကွဲရှဆုံးရှုံးမှုမျိုး မရှိပေ။ အရိုးစုများနှင့် ကြေလွယ်ပျက် လွယ်သည့် ပစ္စည်းများကိုမူ တွေ့ရှိသည့် နေရာ၌ပင် ဓာတုဗေဒဆေးများဖြင့် စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းပြီးမှ လိုအပ်သည့် နေရာသို့ ရွှေ့ပြောင်းရပေသည်။ အဆောက်အဦကြီးများကိုမူ မသိနားမလည်သူများနှင့် မသမာသူများ ဖျက်ဆီး မှု မပြုနိုင်ရန်အတွက် အစောင့်အရှောက်များ ထားခဲ့ရပေသည်။

ထိုသို့ဆောင်ရွက်ဖွယ်ရာရှိသည့် ကိစ္စများကို ဆောင်ရွက်ပြီးသည့် နောက် ဒေသခံတို့ကို ပညာပေး ဟောပြောပြရပေသည်။ ဤလုပ်ငန်းသည် အထူးပင် အရေးကြီးလှ၏။ ဒေသခံတို့အား ခေါ်ယူတွေ့ဆုံပြီး ရှေးဟောင်း

သုတေသနလုပ်ငန်းနှင့် ပတ်သက်သည့် ရည်ရွယ်ချက်၊ အကျိုးကျေးဇူး စသည်တို့ အကြောင်းရှင်းပြရသည်။ တူးဖော်သည့် ဒေသမှရရှိသော ပစ္စည်း တစ်ခုစီသည် သမိုင်းလေ့လာရေးကဏ္ဍတွင် မည်သို့အထောက်အကူ ပြုနိုင် ပုံ၊ အရေးပါပုံ၊ မည်သို့ အဖိုးထိုက်တန်ပုံအကြောင်းများကို ရှင်းလင်းဟော ပြောရပေသည်။ ဖော်ထုတ်ထားပြီးဖြစ်သော အဆောက်အဦများ (ဝါ) ပစ္စည်း ကြီးများသည်လည်း နောင်လာနောက်သားတို့ လေ့လာစရာအဖြစ် မည်သို့ အရေးပါပုံ စသည်တို့လည်း ရှင်းပြရသည့်အပြင် ဤအဆောက်အဦကြီး များကို မသမာသူတို့ ဖျက်ဆီးမည့် ဘေးအန္တရာယ်မှ ကာကွယ်ပေးရန် အတွက်လည်း ဒေသခံတို့အား မေတ္တာရပ်ခံရပေသည်။ မတူးဖော်သေးဘဲ အခြေအနေအရ ချန်လှပ်ထားခဲ့သည့်နေရာများကိုလည်း လုံးဝတူးဖော်မှု မပြုကြရန် တားမြစ်ရပေသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သက်၍ အစိုးရက ထုတ်ပြန်ထားသော အမိန့်ပြန်တမ်းနှင့် ဥပဒေများအကြောင်း၊ ဖောက်ဖျက်ကျူးလွန်ခဲ့သော် ကျခံရမည့် အပြစ်ဒဏ်တို့အကြောင်းကိုလည်း ရှင်းလင်း ဟောပြောရသည်။ ထို့ပြင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ထိန်းသိမ်း ကာကွယ်ရေး၌ ဒေသခံတို့တွင် အများဆုံးတာဝန်ရှိကြောင်း မှာကြားခဲ့ရပေ သည်။

သုတေသီတို့၏ ဆက်လက်ဆောင်ရွက်ရမည့် တာဝန်တို့သည်ကား သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းပြီးသော ပစ္စည်းများကို ခွဲခြမ်း၍ စနစ်တကျလေ့ လာခြင်း၊ လိုအပ်သော သက်တမ်းတွက်ချက်မှုများ ပြုခြင်းနှင့် ကောက်ချက် ချမှုပြုခြင်း၊ ပြတိုက်ပြခန်းများ၌ ခင်းကျင်းပြသနိုင်ရန် စီစဉ်ခြင်း၊ ထိုပစ္စည်း များ မပျက်စီးစေရန်အတွက် ဓာတုဗေဒနည်းများဖြင့် ထိန်းသိမ်းခြင်းစသော လုပ်ငန်းများဖြစ်ပေသည်။

ယခုအခါ ကမ္ဘာနှင့်အဝှမ်း ရှေးဟောင်းမြေနေရာများနှင့် ပစ္စည်းများကို ရှာဖွေတူးဖော်သည့် လုပ်ငန်းသည် အထူးပင် တိုးတက်လျက်ရှိ၏။ ပင်လယ် ပြင်အောက်၊ မြစ်၊ ချောင်း၊ အင်းအိုင်နှင့် ရှေးဟောင်းရေကန်တို့၏ အောက်ခြေ များ၌ တိမ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်နေသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကိုပင် ရေငုပ် ကိရိယာများ အသုံးပြု ရှာဖွေဖော်ယူနိုင်စွမ်း ရှိကြလေပြီ။

ရှေးဟောင်းမြေနေရာများနှင့် ပစ္စည်းများကို ရှာဖွေတူးဖော်ပုံ နည်းနိဿယများအကြောင်း ရေးသားဖော်ပြခြင်းမှာ ရှေးဟောင်း သုတေသန ပညာလေ့လာလိုက်စားသည့် ကျောင်းသူ၊ ကျောင်းသားများနှင့် စိတ်ဝင်စားသူ လုပ်သားပြည်သူများ ဗဟုသုတအဖြစ် သိရှိနားလည်ထားစေနိုင်ရန်အတွက် ဖြစ်ပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ထုတ်ပြန်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဆိုင်ရာ အက်ဥပဒေအရ ရှေးဟောင်းသုတေသန ဦးစီးဌာန ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ်၏ ခွင့်ပြုချက်မရဘဲ မည်သူတစ်ဦးတစ်ယောက်မျှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၊ မြေနေရာများကို မိမိတို့သဘောအလျောက် တူးဖော်ပိုင်ခွင့် မရှိပေ။

❒

အခန်း – ၃
သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းများ

အာရေဗျဒေသ၊ ရှေးဟောင်း တိုင်းပြည်တစ်ခု ဖြစ်ခဲ့သော ရှီဗာ တိုင်းပြည်မှ မီးလောင်ကျွမ်းထားသည့် သစ်သားစတစ်ခုကို သိပ္ပံပညာရှင် တစ်ဦးက ရရှိလေသည်။ ထိုသစ်သားစကို ခုတ်ခွဲခန်း၌ စမ်းသပ်စစ်ဆေးပြီး သောအခါ၌ အဆိုပါ သိပ္ပံပညာရှင်သည် ထူးဆန်းသော အချက်တစ်ရပ်ကို ဖော်ထုတ်ခဲ့၏။ ထိုအချက်မှာ ရှီဗာဘုရင်မသည် သူ၏အသက်ကို အမှန် အတိုင်း ပြောဆိုခြင်းမပြုခဲ့ဘဲ လိမ်လည်ခဲ့သည်ဆိုသော အချက်ပင်ဖြစ်လေ သည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်း စုဆောင်းသူတစ်ဦးသည် ပစ္စည်းတစ်ခုကို ဝယ် ယူလိုသည်။ ရောင်းသူက ထိုပစ္စည်းသည် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၂,၅၀၀ ခန့်က ပစ္စည်းဖြစ်ကြောင်း အခိုင်အမာ ပြောဆိုလေသည်။ သို့ရာတွင် ခေတ်မီ သိပ္ပံနည်းများဖြင့် စစ်ဆေးလိုက်သောအခါ ထိုပစ္စည်းသည် မျက် မှောက်ခေတ်ကာလတွင်မှ ပြုလုပ်သည့် ပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်ကြောင်း တွေ့ရှိ ရလေသည်။

လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၂,၀၀၀ ခန့်က လူတွေနေထိုင်သွားသည်ဟု ယူဆခဲ့ကြသော တောင်ကြားတစ်ခုတွင် သုတေသနပညာရှင်များက တူးဖော် သုတေသနပြုကြရာ၌ မီးလောင်ကျွမ်းထားသော သစ်တုံးကြီးနှင့် သစ်စေ့ အချို့ကို တွေ့ရှိကြရသည်။ ထို့ပြင် လျှော်ကြိုး အပိုင်းအစ တစ်ခုကိုလည်း

တွေ့ရှိရ၏။ တွေ့ရှိရသည့် ဤပစ္စည်းတို့ကို ခတ်ခွဲစမ်းသပ်လိုက်သောအခါ၌ ထိုဒေသတွင် လွန်ခဲ့သည့်နှစ်ပေါင်း ၄,၀၀၀ ကျော်ကတည်းက လူတွေ နေထိုင်ခဲ့ကြကြောင်း သိရှိရလေသည်။

ဤသည်တို့ကား ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို သိပ္ပံနည်းအရသက်တမ်း တွက်ချက်နိုင်မှုကြောင့် သက်တမ်းအမှန်ဖော်ထုတ်ပေးနိုင်ခြင်းနှင့် ပတ်သက် သော သာဓကအချို့ဖြစ်သည်။ လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်းများစွာက လူသားတို့ သည် အစားအစာရှာဖွေရေးအတွက် ကမ္ဘာမြေပြင် အနှံ့အပြား လှည့်လည် သွားလာ နေထိုင်ခဲ့ကြကြောင်း ကျွန်ုပ်တို့ သိခဲ့ရပြီ။ ထို့နောက် လူသည် ပေါင်းသင်းမှု ပြုတတ်သော (ဝါ) ဆက်ဆံရေး သဘောအရ ဖွဲ့စည်းနေထိုင် တတ်လာသော သတ္တဝါအဖြစ် တိုးတက်လာခဲ့သည်။ အနုပညာ၊ စိုက်ပျိုး ရေးစသည့် လုပ်ငန်းများ အဆင့်မြင့်စွာ ထွန်းကားလာခဲ့သည်။ အဖွဲ့အစည်း အသင်းအပင်းများအဖြစ် ဖွဲ့စည်းနေထိုင်ခဲ့ကြရာမှ တိုင်းကြီး၊ နိုင်ငံကြီးများ ဖြစ်သည်အထိ တိုးတက်ထူထောင်လာနိုင်ခဲ့ကြသည်။ မျက်မှောက်ခေတ် လူသားတို့သည် တစ်စတစ်စ ပြောင်းလဲတိုးတက်လာခဲ့သည့် ထိုအတိတ် ခေတ်ဆီမှ လူသားတို့အကြောင်းကို သိလိုကြသည်။ အတိတ်ခေတ် ယဉ်ကျေးမှုများအကြောင်း ဖော်ထုတ်ရန် ဆန္ဒပြင်းပြခဲ့ကြသည်။ ကမ္ဘာတွင် လူသားဟူ၍ ပေါ်ပေါက်လာခဲ့သည်မှာ သက်တမ်းအားဖြင့် မည်မျှရှိခဲ့ပြီ နည်း၊ မည်သည့် နေရာဒေသတို့၌ စတင်ပေါ်ပေါက်လာခဲ့သနည်း၊ လူသား တို့၏ ယဉ်ကျေးမှု ဖြစ်စဉ်သမိုင်းသည် မည်သို့ရှိခဲ့သနည်း စသည့်အကြောင်း တို့ကို သိလိုကြသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း အတိတ်ခေတ်သမိုင်းများကို နည်း အမျိုးမျိုးဖြင့် လှန်လှောရှာဖွေခဲ့ကြသည်။ သုတေသနပြု၍ ဖော်ထုတ်နိုင်ရန် ကြိုးပမ်းခဲ့ကြ ပေသည်။

ဤသို့ ကြိုးပမ်းခဲ့မှုသည် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံတည်းက ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက် နေခြင်းမျိုး မဟုတ်ဘဲ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီးမှ သုတေသီများက ဝိုင်းဝန်း ကြိုးပမ်း ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြခြင်းဖြစ်သည်။ ဆောင်ရွက်နေဆဲဖြစ်သကဲ့သို့ ဆက် လက်ဆောင်ရွက်ဦးမည်လည်း ဖြစ်သည်။ အတိတ်ခေတ်သမိုင်းကို ပြန်လည် ဖော်ထုတ်ရာ၌ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာ၏ အရေးပါပုံ၊ လေးနက်ပုံတို့ အကြောင်း ဖော်ပြခဲ့ပြီးဖြစ်သည်။ ရှာဖွေတူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ၏ အထောက်

အကူပြုပုံနှင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၏ တန်ဖိုးရှိပုံတို့ အကြောင်းကိုလည်း ဖော်ပြခဲ့ပြီးလေပြီ။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတစ်ခုစီသည် မိမိတို့နှင့် သက်ဆိုင်သော သမိုင်းလမ်းကြောင်းကို နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ပြောပြနေကြ၏။ ဥပမာ ရှေးခေတ်ရောမတို့၏ ဝိုင်အရက်ထည့်သည့် စည်များကို ပြင်သစ် ပင်လယ်ကမ်းခြေရေအောက်မျက်နှာပြင်၌ ရှာဖွေတွေ့ရှိရခြင်းဖြင့် ရှေးခေတ်က ရောမပြည်သားတို့နှင့် ပြင်သစ်ပြည်သားတို့၏ ကုန်စည်ကူးသန်းရောင်းဝယ်မှု အကြောင်းကို သိရှိနိုင်၏။ အမေရိကတိုက်မှထွက်သော သီးနှံအချို့ကို ပုံတူကူးပြီး ရေးဆွဲထားသည့် ရှေးဟောင်းတရုတ်နိုင်ငံမှ ပန်းချီကားချပ်အချို့ကို တွေ့ရှိရခြင်းဖြင့် ရှေးဦးအစောပိုင်းကာလကတည်းက အမေရိကတိုက်နှင့် ကမ္ဘာ့အရှေ့များ နိုင်ငံများ အဆက်အသွယ် ပြုခဲ့ကြပုံအကြောင်းကို သိရှိနိုင်ပေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တိတိကျကျ တွက်ချက်လာနိုင်သောအခါတွင်မူကား ပိုမိုကျယ်ပြန့် ထိရောက်သည့် ကောက်ချက်ချမှုများ ပြုနိုင်လာသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို မှန်ကန်စွာတွက်ချက်နိုင်ရေးအတွက် ကြိုးပမ်းခဲ့ကြသည့် သိပ္ပံပညာရှင်များ၏ စွမ်းဆောင်ချက်တို့မှာလည်း ဂုဏ်ယူချီးကျူးဖွယ်ရာပင်ဖြစ်သည်။ သူတို့သည် နည်းလမ်းအမျိုးမျိုးကို အပင်ပန်းခံပြီး ရှာဖွေစမ်းသပ်ခဲ့ကြသည်။ တစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ဆွေးနွေးညှိနှိုင်းခဲ့ကြသည်။ ယခုအခါ၌ မည်သည့်အရပ်ဒေသတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့် ပစ္စည်းမျိုးကိုမဆို ထိုသိပ္ပံပညာရှင်တို့၏ ဓာတ်ခွဲခန်းသို့ ပေးပို့လိုက်မည်ဆိုပါက တိကျမှန်ကန်စွာ သက်တမ်းတွက်ချက် ပေးနိုင်ကြသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို မှန်ကန်စွာ တွက်ချက်ပေးနိုင်မှုကြောင့် ဖြစ်ထွန်းပေါ်ပေါက်စေသော အကျိုးကျေးဇူးတို့သည်ကား တွေ့ရှိရသည့် ပစ္စည်း၏ သက်တမ်းကို အမှန်တကယ် တိကျစွာ သိနိုင်ခြင်း၊ ထိုပစ္စည်းကို ပြုလုပ်သုံးစွဲသွားသူ လူသားတို့ ထွန်းကားပေါ်ပေါက်ခဲ့သည့် နှစ်ကာလအပိုင်းအခြားကို သိရှိနိုင်ခြင်းနှင့် အတိတ်ခေတ် ယဉ်ကျေးမှုတစ်ခုကို တိကျသော သက္ကရာဇ်များဖြင့် ပြန်လည်ဖော်ထုတ်နိုင်ခြင်းစသည်တို့ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းအတုများ ပြုလုပ်၍ ရောင်းချသူတို့၏ လိမ်လည်လှည့်ဖြားမှု အန္တရာယ်တို့မှလည်း လွတ်အောင် ရှောင်နိုင်ပေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို သက်တမ်းတွက်ချက်ရာ၌ အဓိကအားဖြင့် နည်းလမ်းနှစ်မျိုးကို အသုံးပြုရပေသည်။ ပထမတစ်မျိုးမှာ "ဆက်စပ်၍ သက်တမ်း တွက်ချက်နည်း" ဖြစ်ပြီး ဒုတိယတစ်မျိုးမှာ "အကြွင်းမဲ့ သက်တမ်း တွက်ချက်နည်း" ဖြစ်ပေသည်။

ဆက်စပ်၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း

ဆက်စပ်၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းဆိုသည်မှာ တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတစ်ခုကို ထိုပစ္စည်း တည်ရှိသည့် မြေလွှာအနီးအနားတွင်ရှိသော အခြားပစ္စည်းများနှင့် ကျိုးကြောင်း ဆက်နွှယ်၍ သက်တမ်းတွက်ချက်မှုမျိုးဖြစ်သည်။ ဤနည်းတွင် (က) ခေတ်အလိုက် သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း၊ (ခ) မြေလွှာအလိုက် သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း၊ (ဂ) သစ်ပင်၏ အရစ်ကို ရေတွက်နည်း၊ (ဃ) ပေါ်ပေါက်ခဲ့သော သစ်ပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်တို့ကို အကြောင်းပြု၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း၊ (င) ရေခဲရစ်များကို ရေတွက်နည်းနှင့်၊ (စ) မြစ်ကမ်းဆင့်အလိုက် သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းတို့ ပါဝင်ကြပေသည်။

ခေတ်အလိုက် သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း။ ။ ရှေးခေတ်လူသားတို့ ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သော လက်နက်အမျိုးအစားတို့ကိုလိုက်၍ ကျောက်ခေတ်၊ ကြေးညိုခေတ်နှင့် သံခေတ်ဟူ၍ ခေတ်ကြီးသုံးခေတ် ခွဲခြားသတ်မှတ်ထားသည်။ ဤသို့ခွဲခြားသတ်မှတ်ချက်အရ ကျောက်ခေတ်သည် အစောဆုံးပိုင်းကာလဖြစ်ပြီး ကြေးညိုခေတ်က ဒုတိယအစောဆုံးကာလဖြစ်ကာ သံခေတ်က နောက်အကျဆုံး ကာလဖြစ်သည်ဟု နားလည်နိုင်ပေသည်။ ခေတ်အလိုက် ပိုင်းခြားမှုအရ ကျောက်ခေတ်ကာလမှ ပစ္စည်းတို့သည် ကြေးညိုခေတ်၊ သံခေတ်တို့မှ ပစ္စည်းများထက် ပိုမိုရှေးကျသည်။ ကြေးညိုခေတ်မှ ပစ္စည်းဟူသည်လည်း သံခေတ်မှ ပစ္စည်းတို့ထက် ပို၍ ရှေးကျသည်ဟု သက်တမ်းအားဖြင့် ပိုင်းခြားတွက်ချက်နိုင်ပေသည်။

ဤသို့ကျောက်ခေတ်၊ ကြေးညိုခေတ်၊ သံခေတ်ဟု ခေတ်အလိုက် ပိုင်းခြား၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းကို ခေတ်သုံးခေတ်စနစ် ဟုခေါ်သည်။

သို့ရာတွင် ဤခေတ်သုံးခေတ်စနစ်သည် လုံးဝမှန်ကန်တိကျသော သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းမျိုးဖြစ်သည်ဟု မဆိုနိုင်ပေ။ အကြောင်းမှာကား ကမ္ဘာ့နိုင်ငံအသီးသီး၌ ကျောက်ခေတ်၊ ကြေးညိုခေတ်၊ သံခေတ်တို့သည် တစ်ပြိုင်တည်း တစ်ညီတည်း ဖြစ်ပေါ်တိုးတက်ခဲ့ခြင်း မဟုတ်ပေ။ ထို့ပြင် ကြေးညိုလက်နက်၊ သံလက်နက်တို့ကို ပြုလုပ်သုံးစွဲလာတတ်သောအခါတို့၌ ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းများကို လုံးလုံးအသုံးမပြုတော့သည်မဟုတ်။ သာမန် အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများအဖြစ် ဆက်လက်သုံးစွဲနေကြဆဲ ဖြစ်သည်။ ဥပမာ မျက်မှောက်ခေတ်ကာလအထိ ကျောက်ငရုတ်ဆုံ၊ ကျောက်ကျည်ပွေ့ စသည်တို့ကို အသုံးပြုနေကြပေသည်။ လူသားတို့ ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည့် လက်နက်ကိရိယာပစ္စည်း အမျိုးအစားတို့ကို အကြောင်းပြု၍ ခေတ်အလိုက် ပိုင်းခြားပြီး သက်တမ်းတွက်ချက်သည့် နည်းသည် ယေဘုယျသဘောမျှသာ မှန်ကန်မှုရှိသည်ဟု ဆိုရပေမည်။

မြေလွှာအလိုက် သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း။ ။ ရှေးဟောင်းမြေနေရာတစ်ခုကို တူးဖော်သည့်အခါတွင် မြေနေရာ၏ ဖြတ်ပိုင်းအနေအထားကို လေ့လာမည်ဆိုပါက အဆင့်ဆင့်သော မြေလွှာတို့ကို တွေ့ရှိရပေမည်။ မြေလွှာတို့သည် တစ်ထပ်နှင့် တစ်ထပ် ကွဲပြားခြားနားသော အရောင်တို့ဖြင့် ပေါ်လွင်စွာ တည်ရှိနေကြသည်ကို ထင်ရှားစွာ တွေ့မြင်နိုင်ပေသည်။ ဤသို့ မြေလွှာများ အထပ်ထပ် အဆင့်ဆင့် ဖြစ်ပေါ်နေရသည့်အကြောင်းကား ဤသို့တည်း။

အိမ်တစ်ဆောင်သည် အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် ပြိုပျက်ခဲ့ရသည်ဆိုပါစို့၊ ထိုအိမ်ပိုင်ရှင်သည် အိမ်ဟောင်းနေရာ၌ မြေညှိ၍ အိမ်သစ်တစ်ဆောင်ထပ်မံတည်ဆောက်မည်ဖြစ်သည်။ အလားတူစွာပင် မြို့တစ်မြို့သည် စစ်ဘေးစစ်ဒဏ်၊ မြေငလျင်ဒဏ် သို့မဟုတ် ရေလွှမ်းမိုးမှုဒဏ်တို့ကြောင့် ပျက်စီးခဲ့ရသည့် ဆိုပါအံ့၊ ထိုမြို့သူ မြို့သားတို့သည် ထိုနေရာဟောင်းသို့ ပြန်လာကြပြီး အိုးအိမ်သစ်များ ဆောက်လုပ်ကာ မြို့သစ်ရွာသစ် တည်ထောင်နေထိုင်ကြပေလိမ့်မည်။ အကြောင်းမူ ထိုနေရာဟောင်း၌ ရေကောင်းရေသန့် ဖောဖောသီသီရနိုင်ခြင်း၊ ယာဉ်ရထားများ သွားလာနိုင်ရေးအတွက် လမ်းပန်းအဆက်အသွယ် ကောင်းမွန်ခြင်း၊ သို့မဟုတ် အခြားသံယောဇဉ် တွယ်စရာ

အကြောင်း တစ်ခုခုရှိနေခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပေသည်။ ထိုသူတို့က တစ်ဖန်ပြန်၍ မြို့သစ်ရွာသစ် မတည်ထောင်စေကာမူ အခြားသူတို့က ထိုမြို့ဟောင်းနေရာတို့၌ အိုးသစ်အိမ်သစ်များ တည်ဆောက်ကာ ဆက်လက်နေထိုင်ခြင်း ပြုကြပေလိမ့်မည်။ ဤသို့လျှင် မြေနေရာတစ်ခု၌ အိမ်သစ်များဆောက်၍ လူများနေထိုင်ကြခြင်း၊ ထိုအိမ်များ ပျက်စီးသွားသောအခါ ထိုမြေနေရာဟောင်း၌ နောက်ထပ်အိမ်သစ်များ တည်ဆောက်ကြခြင်းနှင့် နှစ်ပရိစ္ဆေဒ များစွာကြာသောအခါ၌ ထိုနေရာတွင် အထပ်ထပ်သော မြေလွှာများ ဖြစ်ပေါ်လာရတော့သည်။

ထိုမြေနေရာဟောင်းတို့တွင် လူသားတို့ လုံးဝနေထိုင်ခြင်း မပြုတော့သည့်အခါ၌ တက်လာသော မြေသားများက ဖုံးကွယ်သွားကာ တောင်ကုန်းမို့မို့များ ဖြစ်ပေါ်လာရသည်။ ထိုကုန်းဟောင်း၊ မြေနေရာဟောင်းများတို့ တူးဖော်သောအခါ၌ အရောင်အမျိုးမျိုး ကွဲပြားနေသည့် အဆင့်ဆင့် အထစ်ထစ်သော မြေလွှာတို့ကို တွေ့ရှိရသည်။ ဤသို့ တွေ့ရှိရသော မြေလွှာများအလိုက် သက်တမ်းခွဲခြားမည်ဆိုလျှင် အောက်ဆုံးအဆင့်မှ မြေလွှာသည် သက်တမ်းအရင့်ဆုံးဖြစ်ပြီး အပေါ်ဆုံးအဆင့်မှ မြေလွှာသည် သက်တမ်းအနုဆုံးဟု ဆိုရမည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့ သက်တမ်းခွဲခြားနိုင်သည့်အလျောက် မြေလွှာတစ်ခုစီတွင် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကိုလည်း ယင်းတို့ကို တွေ့ရှိရသည့် မြေလွှာအလိုက် သက်တမ်းတွက်ချက် သိရှိနိုင်ပေသည်။ ဥပမာ အောက်ဆုံးမြေလွှာတွင် တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းတို့သည် အပေါ်ဆုံးမြေလွှာတို့တွင် တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းများထက် သက်တမ်းကြာမြင့်သည်။ သို့မဟုတ် သက်တမ်းရင့်သည်ဟု နှိုင်းယှဉ်သိရှိနိုင်ခြင်းမျိုးဖြစ်သည်။ ဤသို့လျှင် မြေလွှာအဆင့်လိုက် အထက်ပိုင်းကျလေလေ သက်တမ်းနုလေလေဟု သတ်မှတ်နိုင်ပြီး အောက်ပိုင်းကျလေလေ သက်တမ်းရင့်လေလေဟု အကြမ်းဖျဉ်း သိရှိနားလည်နိုင်ပေသည်။

အောက်ဆုံး မြေလွှာမှ တွေ့ရှိရသော ပစ္စည်းများသည် သက်တမ်းအရင့်ဆုံးဟု သတ်မှတ်နိုင်သော်လည်း တစ်ခါတစ်ရံ ပြဿနာများ ရှိတတ်ပေသည်။ ဥပမာ တိုင်များစိုက်ထူရန်အတွက် ကျင်းများတူးခြင်း၊ လူသေများ မြှုပ်နှံရန်အတွက် ကျင်းများ တူးခြင်းတို့ကြောင့် မြေလွှာမြေသားများ

သည့် ထက်အောက် ရောနှောသွားကာ မြေလွှာစမ်းသပ် စစ်ဆေးသူကို ထင်ယောင်ထင်မှား ဖြစ်စေနိုင်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် မြေလွှာအလိုက် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို သက်တမ်းပိုင်းခြားနည်းသည်လည်း လုံးဝတိကျမှန်ကန်သော သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းမျိုးဖြစ်သည်ဟု မဆိုနိုင်ပေ။

သစ်ပင်၏ အရစ်ကို ရေတွက်နည်း။ ။ ရှေးဟောင်းမြေနေရာများ၌ ပေါက်ရောက်လျက်ရှိသော သစ်ပင်ကြီးများ သို့မဟုတ် ရှေးခေတ်လူသားတို့ ပြုလုပ်သုံးစွဲခဲ့သည့် သစ်သားနှင့် ပတ်သက်သော ပစ္စည်းများကို လေ့လာခြင်းဖြင့်လည်း ထိုဒေသတို့တွင် တွေ့ရှိရသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်နိုင်ပေသည်။ သစ်ပင်တို့သည် သဘာဝအားဖြင့် တစ်နှစ်တွင် ပင်စည်၌ အရစ်တစ်ရစ်စီ တက်လေ့ရှိသည်။ မိုးရွာပြီးနောက် နေပြန်ပူသောအခါ၌ မိုးရေဓာတ်နှင့် နေအပူဓာတ်တို့ကို အကြောင်းပြု၍ အရစ်များ တိုးလာရခြင်းဖြစ်သည်။ သစ်ပင်တစ်ပင်ကို ပိုင်းဖြတ်၍ တွေ့ရှိရသော သစ်ရစ်များကို ရေတွက်ခြင်းဖြင့် ထိုသစ်ပင်၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်သိရှိနိုင်ပေသည်။ ဥပမာ အရစ် ၂၀၀ ရှိသည်ဆိုပါက ထိုသစ်ပင်သည် သက်တမ်းအားဖြင့် နှစ်ပေါင်း ၂၀၀ ခန့်ရှိပြီဟု တွက်ချက်သိရှိနိုင်သည်။

ပေါက်နေသော သစ်ပင်တွင်သာမက သစ်ပင်၏ ပင်စည်များကို ပိုင်းဖြတ် ပြုလုပ်ထားသော သစ်သားစားပွဲများနှင့် အခြားအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများတို့တွင်လည်း သစ်ရစ်များကို မြင်တွေ့ရပြီး ရေတွက်နိုင်ပေသည်။ ဤသို့လျှင် သစ်ရစ်များကို ရေတွက်ပြီး သစ်ပင်၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်သိရှိနိုင်သကဲ့သို့ ထိုသစ်ပင်အနီးအနား၌ တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၏ သက်တမ်းတို့ကိုလည်း ထိုသစ်ပင်များ သို့မဟုတ် သစ်သားအသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် ဆက်စပ်၍ သက်တမ်းသတ်မှတ်နိုင်ပေသည်။ ဥပမာ သစ်ပင်၏ အရစ်သည် ၃၀၀ ရှိပါက ထိုသစ်ပင်၏ သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း ၃၀၀ ခန့်ရှိပြီး ထိုသစ်ပင်အနီးတွင် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်း၏ သက်တမ်းသည်လည်း နှစ်ပေါင်း ၃၀၀ ခန့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ရှိလိမ့်မည်ဟု ဆက်စပ်တွက်ချက်သိရှိနိုင်သည်။

သို့ရာတွင် သစ်ပင်၏အရစ်များကို ရေတွက်ရာ၌ ရုက္ခဗေဒ သဘာဝ အရ သတိထားဖွယ်ရာ အကြောင်းအချက်များ ရှိပေသည်။ သစ်ရစ် ၁၀၀ ရှိ၍ ထိုသစ်ပင်၏ သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ ဖြစ်သည်ဟု အတိ အကျမပြောဆိုနိုင်ပေ။ အဘယ်ကြောင့်မူ တစ်ခါတစ်ရံ မိုးအလွန်ခေါင်သော နှစ်၌ သစ်ပင်တွင် အရစ်တက်သော်လည်း ထိုအရစ်သည် အလွန်သေးငယ် ပြီး တစ်ခါတစ်ရံ မတွေ့မမြင်နိုင်လောက်အောင်ပင် မှေးမှိန်နေတတ်ပေသည်။ ထိုသို့သော သစ်ရစ်မျိုးကို ပျောက်ဆုံးနေသော သစ်ရစ်ဟုခေါ်လေသည်။ နှင်းအလွန်ကျသော နှစ်များ၌လည်း သစ်ရစ်သည် မိုးကြောင့်တစ်ရစ်၊ နှင်း ရည်တို့ကြောင့် တစ်ရစ်ကျဖြင့် တစ်နှစ်ထဲတွင် စုစုပေါင်းသစ်ရစ် နှစ်ရစ် တက်လာတတ်ပေသည်။ ဤသို့တစ်နှစ်ထဲတွင် နှစ်ရစ်တက်လာသော သစ် ရစ်များကို နှစ်ထပ်သစ်ရစ်ဟုခေါ်သည်။ သစ်ပင်၏ သစ်ရစ်များကို ရေတွက် ရာ၌ ပျောက်ဆုံးနေသော သစ်ရစ်ကို ချန်လှပ်မိခဲ့ပြီး နှစ်ထပ်သစ်ရစ်တို့ကို ပို၍ ရေတွက်မိခြင်းတို့ကြောင့် သက်တမ်းအတိအကျ မသိနိုင်တော့ဘဲ လျော့ခြင်း၊ ပိုနေခြင်းများ ဖြစ်ပေါ်တတ်ပေသည်။ ဤအကြောင်းတို့ကြောင့် သစ်ရစ်များကို ရေတွက်ရာ၌ အထူးသတိထား ရေတွက်ခြင်း ပြုရပေသည်။

သစ်ရစ်ရေတွက်၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက် ချက်သော နည်းမှာ ကြီးမားလှသည့် သစ်ပင်ကြီးများပေါက်သည့် အမေရိကန် နိုင်ငံ၊ အရီဇိုနာပြည်နယ်ကဲ့သို့သော ဒေသမျိုးတို့တွင် ပိုမိုအသုံးဝင်လှပေ သည်။ အဘယ်ကြောင့်မူ ထိုဒေသတို့၌ ပေါက်ရောက်သည့် သစ်ပင်တို့ မှာ အလွန်ပင် ကြီးမားလွန်းလှရကား အလယ်မှ ဥမင်လိုဏ်ခေါင်းသဖွယ် ဖောက်ထွင်း၍ မော်တော်ကားများပင် ဖြတ်သန်းသွားလာခြင်း ပြုရပေသည်။ သစ်ပင်မှ သစ်ရစ်တို့ကို ရေတွက်ပြီး ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်သော နည်းကို ဒင်ဒရိုကရော်နော်လိုဂျီဟု ခေါ်လေသည်။ ဤ နည်းကို ဒေါက်ဂလပ်(စ်) ဆိုသူက ၁၉၀၁ ခုနှစ်တွင် စတင်တွေ့ရှိ အသုံးပြုခဲ့ခြင်းဖြစ်ပေသည်။

ပေါ်ပေါက်ခဲ့သော သစ်ပင်နှင့်တိရစ္ဆာန်တို့ကို အကြောင်းပြု၍ သက်တမ်း တွက်ချက်နည်း။ ။ ကမ္ဘာ့သက်တမ်းတစ်လျှောက်တွင် နှစ်အလိုက် ထူးထူးခြားခြား ပေါ်ပေါက် အသက်ရှင်ခဲ့ကြသော သစ်ပင်နှင့် တိရစ္ဆာန် မျိုးများ ရှိခဲ့ကြပေသည်။ ထိုသစ်ပင်နှင့် တိရစ္ဆာန်ကို မျက်မှောက်ခေတ်၌

မတွေ့မြင်ကြရတော့ချေ။ သို့ရာတွင် သူတို့နှင့် ပတ်သက်သော အထောက်အထားများ၊ သဲလွန်စများကို မြေလွှာထုအတွင်း၌ တွေ့ရှိရတတ်ပေသည်။ သစ်စေ့များနှင့် ဝတ်မှုံများကို ရှေးဟောင်းမြေလွှာထုအတွင်း၌ တွေ့ရှိနိုင်သည်။ အလားတူပင် တိရစ္ဆာန်များနှင့် ပတ်သက်လျှင် ယင်းတို့၏ အရိုးစု သို့မဟုတ် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများကို သဲလွန်စ သို့မဟုတ် အထောက်အထားအဖြစ် တွေ့ရှိနိုင်ပေသည်။ ပါဏဗေဒသမိုင်းနှင့် ရုက္ခဗေဒသမိုင်းဆိုင်ရာ မှတ်တမ်းများတွင် မည်သည့်သတ္တဝါတို့သည် မည်သည့်နှစ်က ပေါ်ပေါက်အသက်ရှင်ခဲ့ကြဖူးသည်၊ မည်သည့် သစ်ပင်ပန်းပင်မျိုးများသည် မည်သည့်နှစ်က ပေါက်ခဲ့ဖူးသည်စသော အကြောင်းအချက်များ ရှိကြသည်။ ရှေးဟောင်းမြေလွှာထုအတွင်းတွင် တွေ့ရှိရသော ဝတ်မှုံလွှာ သို့မဟုတ် သစ်စေ့များကို သေချာစွာ စမ်းသပ်စစ်ဆေးကြည့်ရှုလျှင် မည်သည့်အပင် အမျိုးအစားဖြစ်ကြောင်း သိရှိနိုင်သည်။ ထိုအခါ ယင်းဝတ်မှုံလွှာ သို့မဟုတ် သစ်စေ့များနှင့်အတူ တွေ့ရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကိုလည်း ဆက်စပ်တွက်ချက် သိရှိနိုင်သည်။ မည်သို့ သိရှိနိုင်သနည်းဟူမူ တွေ့ရှိရသော သစ်စေ့ သို့မဟုတ် ဝတ်မှုံလွှာသည် မည်သည့် သစ်ပင်ပန်းပင်မျိုးမှဖြစ်သည်။ ထိုသစ်ပင်ပန်းပင်မျိုးများသည် လွန်ခဲ့သော မည်သည့်နှစ်လောက်က ပေါက်ခဲ့ဖူးသည်၊ ထို့ကြောင့် သစ်စေ့ သို့မဟုတ် ဝတ်မှုံ၏ သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်းမည်မျှ ရှိလေပြီ၊ ယင်းတို့နှင့်အတူ တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းတို့သည်လည်း သက်တမ်းအားဖြင့် မည်မျှရှိလေပြီဟု တွက်ချက်သိရှိနိုင်ကြပေသည်။

ရေခဲရစ်ကို ရေတွက်နည်း။ ။ အေးလွန်းသဖြင့် နှစ်စဉ်မြစ်ရေများခဲသည့်ဒေသမျိုး၌ ဤနည်းကို အသုံးပြု၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းမျိုး၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်နိုင်ပေသည်။ ရေခဲမြစ်တို့၏ သဘာဝအတိုင်း တစ်နှစ်လျှင် တစ်ကြိမ်မျှ ရေများခဲကြသည်။ ထိုမြစ်ရေများသည် ရာသီဥတု မှ နွေးလာသောအခါ၌ အရည်ပျော်ပြီး စီးဆင်းလာရင်း ခရီးဆုံးနေရာဖြစ်သော ရေအိုင်ကြီးများထဲ၌ အနယ်ချလေသည်။ ထိုရေခဲမြစ်က အနယ်ချထားသော အလွှာများသည် ရေအိုင်၏ အောက်ခြေ၌ အထပ်လိုက် တည်ရှိနေကြသည်။ တစ်နှစ်လျှင် တစ်လွှာ ချထားသော အနယ်များ၌ နှစ်သက်တမ်းအလိုက်

အရေအတွက်အားဖြင့် ကိုက်ညီသော အလွှာများ အထပ်လိုက် ရှိနေကြပေသည်။ ထိုအလွှာများကို ရေတွက်ခြင်းဖြင့် ထိုရေအိုင်၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်သိရှိနိုင်သည်။ ဥပမာ ရေခဲမြစ်က ချထားသော အနယ်များ၏ အလွှာအထပ်ပေါင်းသည် ၃၀၀ ရှိနေသည်ဆိုပါက ထိုရေအိုင်၏ သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း ၃၀၀ ခန့် သက်တမ်းရှိလိမ့်မည်ဖြစ်ကြောင်း သိသာနိုင်သည်။ ထိုရေအိုင်၏ သက်တမ်းကို ဤသို့သော နည်းအားဖြင့် တွက်ချက်သိရှိနိုင်သကဲ့သို့ အနီးအနားနှင့် ရေအိုင်ထဲတွင် တွေ့ရှိရသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကိုလည်း ရေအိုင်၏ သက်တမ်းနှင့် တန်းတူထားကာ တွက်ချက်သိရှိနိုင်ပေသည်။

မြစ်ကမ်းဆင့်အလိုက် သက်တမ်း တွက်ချက်နည်း။ ။ မြစ်တို့၏ သဘာဝမှာ အောက်ခြေကိုသာ အစဉ်သဖြင့် တိုက်စားလေ့ရှိကြောင်း ဘူမိရုပ်သွင် ပညာသဘောအရ ဆန်းစစ်သိရှိရလေသည်။ ထို့ကြောင့် မြစ်တစ်ခုသည် စတင်ပေါ်ပေါက်စီးဆင်းသည့်အချိန်၌ တည်ရှိနေသော မြစ်ကမ်းနေရာသည် နောင်နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာသောအခါ၌ ထိုမြစ်နှင့် များစွာ အလှမ်းကွာဝေးသည့်နေရာ၌ တည်ရှိပေလိမ့်မည်။ ဤသို့လျှင် မြစ်၏ သက်တမ်းကြာမြင့်လာသည့်အလျောက် မြစ်ကမ်းနေရာများသည်လည်း တစ်ဆင့်ပြီးတစ်ဆင့် ပေါ်ပေါက်လာမည် ဖြစ်သည်။ ဤသို့အဆင့်လိုက် ပေါ်ပေါက်လာသော မြစ်ကမ်းဆင့်များကို အမည်ပေးမည်ဆိုလျှင် အစောဦးဆုံး ပေါ်ပေါက်ခဲ့သည့် မြစ်ကမ်းဆင့်ကို မြစ်ကမ်းဆင့် (၁)၊ ထို့နောက် ဒုတိယအစောဆုံး ပေါ်ပေါက်ခဲ့သည့် မြစ်ကမ်းဆင့်ကို မြစ်ကမ်းဆင့် (၂) စသည်ဖြင့် အစဉ်အတိုင်း မြစ်ကမ်းဆင့်အမည်များ ပေးသွားနိုင်ပေသည်။ ဘူမိဗေဒ သဘောအရ မြစ်ကမ်းဆင့် (၁) သည် မြစ်ကမ်းဆင့် (၂) ထက် သက်တမ်းအားဖြင့် ကြီးရင့်သည်။ မြစ်ကမ်းဆင့် (၂) သည် မြစ်ကမ်းဆင့် (၃) ထက် သက်တမ်းအားဖြင့် ကြီးရင့်သကဲ့သို့ မြစ်ကမ်းဆင့် (၃)သည်လည်း မြစ်ကမ်းဆင့် (၄) ထက် သက်တမ်းအားဖြင့် ကြီးရင့်ပေသည်။ မြစ်ကမ်းဆင့်သည် လက်ရှိစီးဆင်းနေသော မြစ်နေရာနှင့် အလှမ်းကွာဝေးလေလေ သက်တမ်းရင့်လေလေဖြစ်ပြီး လက်ရှိစီးဆင်းနေသော မြစ်နေရာနှင့် အနီးဆုံးတွင် တည်ရှိသည့် မြစ်ကမ်းဆင့်သည် သက်တမ်းအားဖြင့် အနုဆုံးဖြစ်လေသည်။

မြစ်ကမ်းဆင့်တို့၏ သက်တမ်းအနုအရင့်ကို ဤသို့သောနည်းဖြင့် သိရှိနိုင်သကဲ့သို့ မြစ်ကမ်းဆင့်များတွင် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကိုလည်း မြစ်ကမ်းဆင့်အလိုက် ဆက်စပ်တွက်ချက်သော နည်းဖြင့် သက်တမ်းပိုင်းခြားနိုင်ပေသည်။ ဥပမာ မြစ်ကမ်းဆင့် (၁) မြေလွှာတွင် တူးဖော်တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများသည် မြစ်ကမ်းဆင့် (၂) တွင် တွေ့ရှိရသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ထက် သက်တမ်းအားဖြင့် ကြီးရင့်သည်ဟူ၍ လည်းကောင်း၊ မြစ်ကမ်းဆင့် (၂) တွင် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့သည် မြစ်ကမ်းဆင့် (၃) တွင် တွေ့ရှိရသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ထက် သက်တမ်းအားဖြင့် ကြီးရင့်သည်ဟူ၍ လည်းကောင်း သိရှိနားလည်နိုင်ပေသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ မြစ်ကမ်းဆင့် နေရာများသည်လည်း အရေးပါလှသော ခေတ်ပိုင်းခြားမှုဆိုင်ရာ အမှတ်အသားများပင် ဖြစ်ပေသည်။

အကြွင်းမဲ့ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း

ဤနည်းသည် သိပ္ပံနည်းကျရှုသာမက ပိုမိုတိကျသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို အမှန်ကန်ဆုံး၊ အနီးစပ်ဆုံး သိရှိနိုင်ရန် တွက်ချက်ဖော်ထုတ်ပေးလေသည်။ အကြွင်းမဲ့ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းတွင် ကာဗွန် (၁၄) စမ်းသပ်နည်း၊ သံလိုက် သုတေသနနည်းနှင့် သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်းတို့ ပါဝင်ကြပေသည်။

ကာဗွန် (၁၄) စမ်းသပ်နည်း။ ။ ကမ္ဘာမြေပြင်တွင် ဒြပ်စင်ပေါင်းမြောက်မြားစွာ ရှိသည်။ ယင်းဒြပ်စင်တို့သည် အသွင်သဏ္ဌာန်အမျိုးမျိုးဖြင့် တည်ရှိနေကြသည်။ ဒြပ်စင်၏ အသေးငယ်ဆုံးသော အစိတ်အပိုင်းကို အနုမြူဟုခေါ်လေသည်။ ယင်းအနုမြူတစ်ခုစီ၌ ဗဟိုချက်များရှိပြီး ထိုဗဟိုချက်ကို နျူးကလီးယတ်ဟုခေါ်သည်။ ယင်းနျူးကလီးယတ်ကို အီလက်ထရွန်တို့က ဝန်းပတ်ရွေ့ရှားနေသည်။ ပုံသဏ္ဌာန်အားဖြင့် ကမ္ဘာမြေကြီးက နေကို လှည့်ပတ်နေသကဲ့သို့ ဖြစ်သည်။ ဒြပ်စင်အမျိုးအစားကို လိုက်၍ လှည့်ပတ်နေသော အီလက်ထရွန်တို့၏ အရေအတွက် ကွဲပြားခြားနားမှု ရှိပေသည်။ သို့ရာတွင် ဒြပ်စင်တစ်မျိုးတည်း၏ အီလက်ထရွန်အရေအတွက်

တို့မှာမူ အတူတူပင် ဖြစ်ကြ၏။ ဥပမာ ရှေ့၏ အနုမြူဘစ်ခုစီတွင် အီလက်ထရွန် ၇၉ ခုစီရှိပေသည်။

အနုမြူတစ်ခု၏ နျူးကလီးယတ် တစ်ခုစီအတွင်း၌ တစ်ခု သို့မဟုတ် တစ်ခုထက်ပိုသော အလွန်သေးငယ်လှသည့်အရာများ ရှိသေး၏။ ယင်းတို့ကို ပရိုတွန်ဟုခေါ်သည်။ အနုမြူတစ်ခု၏ နျူးကလီးယတ်အတွင်း၌ ရှိသော ပရိုတွန်တို့မှာ ယင်းနျူးကလီးယတ်ကို ဝန်းပတ်ရွေ့ရှားနေသည့် အီလက်ထရွန်တို့နှင့် အရေအတွက်အားဖြင့် တူညီသည်။ ဤသည်တို့ကို ဒြပ်စင်တစ်ခုစီဆိုင်ရာ အနုမြူအရေအတွက်ဟု ခေါ်ပေသည်။ တစ်မျိုးတည်းသော ဒြပ်စင်တစ်ခု၏ အနုမြူများ အားလုံးတွင် တူညီသော ပရိုတွန်နှင့် အီလက်ထရွန် အရေအတွက်များ ရှိကြပေသည်။

နျူးကလီးယတ်အတွင်း၌ အရေးကြီးသော အစိတ်အပိုင်းတစ်ခု ရှိသေး၏။ ယင်းသည်ကား နျူထရွန် ဖြစ်သည်။ အနုမြူတိုင်း၌လိုပင် နျူထရွန်များ ရှိကြသည်ချည်းဖြစ်၏။ အနုမြူတစ်ခု၏ အလေးချိန်သည် ယင်း၏ နျူးကလီးယတ်အတွင်းရှိ ပရိုတွန်နှင့် နျူထရွန်တို့ ပေါင်းစပ်ခြင်းနှင့် ညီမျှသည်။ ဒြပ်စင်တစ်မျိုးတည်းပင် ဖြစ်စေကာမူ ယင်း၏ အနုမြူတိုင်း၌ ပါဝင်ကြသော နျူထရွန် အရေအတွက်ချင်း မတူညီကြချေ။ ထို့ကြောင့် တစ်မျိုးတည်းသော ဒြပ်စင်ပင် ဖြစ်လင့်ကစား အမျိုးမျိုး အစားစားသော အနုမြူတို့ ပါဝင်နေကြသည်ဟု ဆိုရပေမည်။ ယင်းအနုမြူတို့သည် တစ်ခုနှင့်တစ်ခု အနုမြူ အရေအတွက်အားဖြင့် တူညီကြသည်။ ပရိုတွန်၊ အီလက်ထရွန်စသည်တို့၏ ပေါင်းစပ်ဖွဲ့စည်းပုံချင်း တူညီကြသည်။ သို့ရာတွင် ယင်းတို့၏ အနုမြူ အလေးချိန်ချင်းမှာမူ ခြားနားနေကြပေသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဟူမူ ပါဝင်သော နျူထရွန်အရေအတွက်ချင်း ခြားနားနေကြသော ကြောင့် ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ခြားနားနေသော အနုမြူများကို အိုင်ဆိုတုပ်ဟု ခေါ်လေသည်။

ကာဗွန် (၁၄) သည်လည်း အိုင်ဆိုတုပ်ပင် ဖြစ်သည်။ အိုင်ဆိုတုပ်ဟု ဆိုရာ၌ နှစ်မျိုးနှစ်စားရှိကြောင်း နားလည်သဘောပေါက်ရမည်။ ပထမအမျိုးအစားမှာ တည်မြဲသော အိုင်ဆိုတုပ်ဖြစ်၍၊ ဒုတိယအမျိုးအစားမှာ ပြောင်းလဲနေသော အိုင်ဆိုတုပ်ဖြစ်ပေသည်။ တည်မြဲသော အိုင်ဆိုတုပ်

တို့သည် ပြောင်းလဲမှုမရှိဘဲ အစဉ်အမြဲလိုပင် မူလအတိုင်း ရှိနေကြသည်။ ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ် အမျိုးအစားမှာမူ ရေဒီယို သင္ကြိုကြွရောင်ခြည်များ ထွက်သဖြင့် မူလအခြေအနေမှ ပြောင်းလဲရပေသည်။ ဥပမာ ပြရသော် ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဒြပ်စင်တစ်ခု၏ အနုမြူများကို အေ၊ ဘီ၊ စီစသည်ဖြင့် တစ်ခုချင်းစီခွဲထားသည် ဆိုပါစို့၊ အေ အနုမြူတွင် ပရိုတွန်တစ်ခု၊ ဘီ အနုမြူတွင် ပရိုတွန်နှင့် နျူထရွန် တစ်ခုစီ၊ စီ အနုမြူတွင် ပရိုတွန်တစ်ခုနှင့် နျူထရွန် နှစ်ခု ပါဝင်နေကြောင်း တွေ့ရသည်ဆိုကြပါစို့။ အေ အနုမြူ၏ အလေးချိန်သည် ၁ ဖြစ်ပြီး၊ ဘီ အနုမြူ၏ အလေးချိန်သည် ၂ ဖြစ်ကာ၊ စီ အနုမြူ၏ အလေးချိန်သည် ၃ ဖြစ်ပေလိမ့်မည်။ အေနှင့် ဘီ တို့သည် တည်မြဲသော အိုင်ဆိုတုပ်များ ဖြစ်ကြသော်လည်း စီမှာမူ ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ် အမျိုးအစားဖြစ်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဟူမူ စီ အနုမြူသည် အခြေအနေ အမျိုးမျိုးကြောင့် ပြိုကွဲပျက်စီးနိုင်ကာ ရေဒီယို သတ္တိကြွရောင်ခြည်များ ထွက်ပေါ်လာပြီး ပြောင်းလဲမှု ဖြစ်ပေါ်နိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ကမ္ဘာပေါ်၌ ဒြပ်စင်ပေါင်း များစွာရှိသည့်အနက် ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ်တို့က နည်းပါးလှပေသည်။ ထို့ကြောင့်လည်း ယင်း ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ်တို့ကို ရှားပါးသော အိုင်ဆိုတုပ်များဟု ခေါ်ကြလေသည်။ ကာဗွန် (၁၄) သည် ကာဗွန်အိုင်ဆိုတုပ်များအနက် ရှားပါးသော အိုင်ဆိုတုပ်ဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ်အမျိုးအစားဖြစ်သည်။

ကာဗွန်တွင် အိုင်ဆိုတုပ် သုံးမျိုးရှိ၏။ ကာဗွန် (၁၂)၊ ကာဗွန် (၁၃) နှင့် ကာဗွန် (၁၄) တို့ဖြစ်ကြသည်။ ကာဗွန် (၁၂) နှင့် ကာဗွန် (၁၃) တို့သည် တည်မြဲသော အိုင်ဆိုတုပ်များ ဖြစ်ကြသော်လည်း ကာဗွန် (၁၄) မှာမူ ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ် အမျိုးအစားဖြစ်ပေသည်။

အနုမြူတစ်ခုသည် မျက်စိဖြင့် မြင်နိုင်သော အရာဝတ္ထုမျိုး မဟုတ်စေကာမူ ရွေ့ရှားနိုင်သော အစွမ်းမျိုး ရှိကြ၏။ ပြောင်းလဲနိုင်သော အိုင်ဆိုတုပ်များသည် မိမိတို့၏ ကိုယ်ထည်ထဲမှ အမှုန်များကို ထုတ်လွှတ်လျက်ရှိကြသည်။ ယင်း အမှုန်တို့သည်ကား ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ရောင်ခြည်များပင် ဖြစ်ကြသည်။ ဤ ရောင်ခြည်များကို ဂိုင်ဂါကောင်တာ အမည်ရှိသော

ကိရိယာတစ်မျိုးဖြင့်သော စမ်းနိုင်နိုင်လေသည်။ ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ရောင်ခြည်တို့သည် ဂိုင်ဂါကောင်တာ ကိရိယာကို လာရောက်ထိမိသည့်အခါတိုင်း၌ အလွန်တိုးလှသော အသံတစ်မျိုးကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဤသို့ စမ်းသပ်ကြည့်ရှုခြင်းဖြင့် မိမိလေ့လာသည့် အရာဝတ္ထုထဲ၌ ပြောင်းလဲနိုင်သော ရေဒီယိုသတ္တိကြွ အိုင်ဆိုတုပ်များ ပါဝင်ကြောင်း သိရှိနိုင်ပေသည်။

ရေဒီယို သတ္တိကြွ အိုင်ဆိုတုပ်များတွင် ထူးခြားသော အင်္ဂါရပ်တစ်မျိုး ရှိနေသေး၏။ ယင်း အင်္ဂါရပ်သည်ကား ဘဝသက်တမ်း တစ်ဝက်ပင် ဖြစ်သည်။ ဘဝသက်တမ်း တစ်ဝက်ဟူသော အနက်အဓိပ္ပာယ်ကို ရိုးရိုးစင်းစင်း ရှင်းပြရမည်ဆိုလျှင် ဤသို့ဖြစ်၏။ အိုင်ဆိုတုပ်တစ်ခုသည် ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ရောင်ခြည်များကို ထုတ်လွှင့်ခဲ့သည့်အတွက် နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာသောအခါ၌ မူလအခြေအနေ၏ ၁/၂ သာ ကျန်တော့သည်။ ကာဗွန် (၁၄) ၏ ဘဝတစ်ဝက်သည် နှစ်ပေါင်း ၅,၅၆၈ နှစ်ဖြစ်သည်။ ဆိုလိုသည်မှာ နှစ်ပေါင်း ၅,၅၆၈ နှစ်ကြာသောအခါ၌ ကာဗွန် (၁၄) အိုင်ဆိုတုပ်သည် မူလ၏ ၁/၂ သာ ကျန်တော့သည်။ တစ်ဖန် နောက်ထပ် နှစ်ပေါင်း ၅,၅၆၈ နှစ်ကြာသောအခါ၌ ယင်း ကာဗွန် (၁၄) သည် မူလအခြေအနေ၏ ၁/၄ သာ ကျန်တော့မည်။ နောက်ထပ် နှစ်ပေါင်း ၅၅၆၈ နှစ်ကြာသောအခါ၌မူကား ယင်းကာဗွန် (၁၄) သည် လုံးဝကုန်ဆုံးကာ မူလအိုင်ဆိုတုပ်ဘဝမှ အခြားဒြပ်စင်တစ်ခု၏ အိုင်ဆိုတုပ်အဖြစ်သို့ ပြောင်းလဲသွားမည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့သော ဂုဏ်အင်္ဂါရပ်တို့နှင့် ပြည့်စုံသော ကာဗွန် (၁၄) သည် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ မည်သို့ အထောက်အကူပြုသည်ဆိုသော အချက်ကို ရှင်းပြပါအံ့။

ကမ္ဘာမြေကြီး၏အထက် ငါးမိုင်ခန့်အမြင့်တွင် အင်အားကြီးမားသော ရောင်ခြည်များသည် နိုက်ထရိုဂျင် အနုမြူများနှင့် တွေ့ထိမိပြီး ရေဒီယိုသတ္တိကြွ အနုမြူများဖြင့် ဖွဲ့စည်းသည့် ကာဗွန် (၁၄) ကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ယင်းကာဗွန် (၁၄) အနုမြူများသည် ကမ္ဘာ့လေထုထဲတွင်ရှိသော အောက်စီဂျင်ဓာတ်နှင့် တွေ့ထိပေါင်းဖော်မှုပြုကာ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်အဖြစ် ပြောင်းလဲသွားပြီး မြေပြင်ဆီသို့ နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ရောက်ရှိသွားလေသည်။ မြေပြင်ပေါ်ရှိ စိမ်းလန်းသော အပင်မှန်သမျှတို့က ယင်းကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်ကို

စုပ်ယူ၍ မိမိတို့ အစာချက်လုပ်ရေးအတွက် အသုံးပြုကြသည်။ ထိုသစ်ပင် ပန်းပင်များ၊ အသီးအရွက်များကို လူနှင့် တိရစ္ဆာန်တို့က စားသုံးကြပြန်သော အခါ၌ ယင်းသတ္တဝါတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်ထဲသို့ ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုက်များ ရောက်ရှိသွားပြန်သည်။ သက်ရှိသတ္တဝါတို့ သေဆုံးသောအခါ၌ အစာများ ဆက်လက် မစားသုံးကြတော့သဖြင့် ကာဗွန် (၁၄) ကို ဆက်လက်မရရှိ တော့ချေ။ ထိုအခါ သတ္တဝါတို့၏ အရိုးများ၊ အသားများထဲတွင်ရှိသော ကာဗွန် (၁၄) သည်လည်း မူလဂုဏ်သတ္တိအတိုင်း ချွတ်ယွင်းပြောင်းလဲမှု ဖြစ်ပေါ်ရတော့သည်။

ယင်း၏ အိုင်ဆိုတုပ်များမှ ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ရောင်ခြည်များ ထုတ် လွှတ်ကြသောကြောင့် တစ်စတစ်စ အင်အားကုန်ဆုံးကာ ပြောင်းလဲလာရ သည်။ ဖော်ပြခဲ့သည့်အတိုင်း နှစ်ပေါင်း ၅,၅၆၈ နှစ်ကြာသောအခါ၌ ဘဝတစ်ဝက် သို့မဟုတ် မူလအခြေအနေ၏ (½) သာကျန်တော့သည်။ သိပ္ပံပညာရှင်တို့က ဤအချက်ကို မူတည်၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက် ကြခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်းမြေနေရာတို့၌ တွေ့ရှိရသော အရိုးများ၊ မီးသွေးများမှအစ ကာဗွန် (၁၄) ပါသော အရာဝတ္ထု များကို စနစ်တကျ စမ်းသပ်စစ်ဆေးသည်။ ကာဗွန် (၁၄) အနုမြူများမည်မျှ ကျန်နေသည်ကို စမ်းသပ်တွက်ချက်သည်။ ဘဝသက်တမ်းတစ်ဝက်သည် နှစ်မည်မျှကြာသောအခါ၌ ရောက်ရှိနိုင်သည်ဟူသော အချက်ကို သိရှိထားရ ပြီဖြစ်သဖြင့် စမ်းသပ်စစ်ဆေးသော အရာဝတ္ထုထဲ၌ ကာဗွန် (၁၄) အခြေ အနေကို သိရှိရလျှင်လည်း အပြန်အလှန်နည်းအရ ထိုအရာဝတ္ထု၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်သိရှိနိုင်ပေသည်။

ကာဗွန် (၁၄) အနုမြူကို ၁၉၄၁ ခုနှစ်တွင် စတင်တွေ့ရှိခဲ့ပြီး ရှေး ဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းတွက်ချက်ရာတွင် အသုံးပြုနိုင်ရေးအတွက် စတင်ကြိုးပမ်းခဲ့သူမှာ ဒေါက်တာ ဝီလတ်အာက်(ဗ်) လစ်ဗီ ဆိုသူဖြစ်သည်။ ဒေါက်တာလစ်ဗီသည် ကာဗွန် (၁၄) ကို မူတည်၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ ၏ သက်တမ်းတွက်ချက်နိုင်ရေးအတွက် နည်းအမျိုးမျိုးဖြင့် ကြိုးပမ်းခဲ့သည်။ အမျိုးမျိုးသော စမ်းသပ်စစ်ဆေးမှုများကိုလည်း ပြုခဲ့၏။ ... သက်တမ်းအတိအကျ သိရှိထားပြီး ဖြစ်သော အရာဝတ္ထုတို့ကို ကာဗွန်

(၁၄) နည်းအရ စမ်းသပ်စစ်ဆေးကြည့်ရှုသည်။ ဤသို့ စမ်းသပ်စစ်ဆေး၍ သိရှိရသော သက်တမ်းနှင့် မူလကတည်းက တိတိကျကျ သိရှိထားပြီး ဖြစ်သော သက်တမ်းတို့ကို ချိန်ကိုက်ကြည့်သည်။ မည်မျှ လွဲမှားနေကြောင်း အဖြေရှာသည်။ ဤသို့ ကြိမ်ဖန်များစွာ စမ်းသပ်စစ်ဆေးပြီးသောအခါ၌ သက်တမ်းအားဖြင့် လုံးဝမသိရှိရသေးသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ကြည့်ရှုလေတော့သည်။

ယခုအခါတွင် ကာဗွန် (၁၄) သည် ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းများ၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ အရေးပါထိရောက်လှသော လက်နက် ကိရိယာကြီးဖြစ်နေပေပြီ။ ကာဗွန် (၁၄) နည်းအရ လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း ၄၀,၀၀၀ သက်တမ်းအတွင်း ရှိကြကုန်သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်သိရှိနိုင်ပေသည်။ လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်း ၄၀,၀၀၀ အတွင်းဟူသည် ကမ္ဘာ့ပထဝီသဘောအရ ထူးခြားသော ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်ပေါ်သည့်ကာလဖြစ်သည်။ ထို့ပြင် ကမ္ဘာ့လူ့အဖွဲ့အစည်းများ၏ သမိုင်း ရေးဆိုင်ရာ ထွန်းကားတိုးတက်မှု၊ ဆုတ်ယုတ်ကျဆင်းမှုစသည့် ဖြစ်ပျက်မှု များ သို့မဟုတ် ကမ္ဘာ့သမိုင်း၏ အရေးပါသော အခန်းကဏ္ဍများ ပါဝင်နေ ကြသော ကာလဖြစ်ပေသည်။

ကာဗွန် (၁၄) နည်းအရ အီဂျစ်နိုင်ငံ ရှေးဟောင်းနေရာများမှ ပစ္စည်း များ၊ အမေရိကတိုက်တွင် ပေါ်ထွန်းခဲ့သော ကမ္ဘာ့အစောပိုင်း လူသားတို့ ၏ သက်တမ်းများကို သာမက ကမ္ဘာ့နိုင်ငံ အသီးသီးမှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်း တို့၏ သက်တမ်းကိုပါ တွက်ချက်ဖော်ထုတ်ပေးခဲ့ကြပေသည်။ သိပ္ပံပညာ ရှင်တို့သည် ကာဗွန် (၁၄) နည်းအရ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်း ကို တွက်ချက်ရာ၌ အဖြေကို သိရှိရလျှင် အပေါင်း သို့မဟုတ် အနုတ်လက္ခ ဏာ (±) နှင့် ယှဉ်တွဲဖော်ပြလေ့ရှိသည်။ ဆိုလိုသည့်သဘောမှာ သိရှိရ သော သက်တမ်းထက် နှစ်ပေါင်း မည်ရွေ့မည်မျှ ပိုနိုင်သည် သို့မဟုတ် လျော့နိုင်သည်ဟု ဖြစ်တန်ရာ အခြေရှိသော သဘောကို ပြဆိုခြင်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာ အီရတ်နိုင်ငံ ရှေးဟောင်းဒေသမှ တွေ့ရှိရသော မီးလောင်ကျွမ်းထား သည့် သစ်သားတစ်ခုကို ကာဗွန် (၁၄) နည်းအရ စမ်းသပ်စစ်ဆေးပြီးသော အခါ၌ သိရှိရသော သက်တမ်းကို (၆၂၉၆ ± ၃၆၀) ဟု ဖော်ပြခြင်းမျိုး

ဖြစ်သည်။ အဓိပ္ပာယ်မှာ သစ်သားစကို စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်အရ ယင်း၏ သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း ၆,၅၉၆ နှစ်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် နှစ်ပေါင်း ၃၆၀ ပိုနိုင်သည် သို့မဟုတ် လျော့နိုင်သည်ဟူ၍ ဆိုလိုခြင်းပင် ဖြစ်ပေသည်။

မြန်မာနိုင်ငံတွင် ဤသို့ခေတ်မီနည်းများဖြင့် သက်တမ်းတွက်ချက်မှုမျိုးကို မပြုလုပ်နိုင်သေးပေ။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို သိရှိလိုလျှင် ကာဗွန် (၁၄) ပါသော မီးသွေးနှင့် အခြားအရာဝတ္ထုများကို နိုင်ငံခြားသို့ ပေးပို့စစ်ဆေးစေရသည်။ မြန်မာနိုင်ငံ ရှေးဟောင်းပျူခေတ်မြို့တော်ဖြစ်သော ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း အမှတ် (၂) အဆောက်အဦမှ မီးသွေးစများကို အမေရိကန်နိုင်ငံသို့ ပေးပို့၍ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စေခဲ့ရာ ယင်းမီးသွေးသည် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၁,၉၅၀ ခန့်က ပစ္စည်းဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။ ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း၏ အမှတ် (၉) နှင့် (၁၁) အဆောက်အဦတို့မှ မီးသွေးများကိုလည်း ကာဗွန် (၁၄) နည်းအရ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စေရာ အမှတ် (၉) မှ မီးသွေးသည် နှစ်ပေါင်း ၁,၈၈၀ မျှ ကြာမြင့်ခဲ့ပြီဖြစ်ကြောင်းနှင့် အမှတ် (၁၁) ကုန်းမြေလွှာ (၂) မှ မီးသွေးများသည် နှစ်ပေါင်း ၁,၆၅၀ နှင့် နှစ်ပေါင်း ၁,၅၂၅ မျှ ကြာခဲ့ပြီဖြစ်ကြောင်း သိရှိရသည်။ ဤသို့ စမ်းသပ်စစ်ဆေးတွေ့ရှိချက်အရ ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်းမှ အဆောက်အဦများကို ၁ ရာစုခေတ်မှ ၃ ရာစုခေတ် ကျော်ကျော်၊ ၄ ရာစုခေတ် အစခန့်ကာလအတွင်း၌ အသီးသီး ဆောက်လုပ်အသုံးပြုခဲ့ကြကြောင်း ခန့်မှန်းသိရှိနိုင်ပေသည်။

သံလိုက် သုတေသနနည်း။ ။ ကာဗွန် (၁၄) နည်းအပြင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်နိုင်သော အခြားအကြွင်းမဲ့နည်းတစ်ခုသည်ကား သံလိုက်သုတေသနနည်းဖြစ်သည်။ ရှေးလွန်ခဲ့သည့် နှစ်ပေါင်းများစွာကတည်းက လူသားတို့သည် သံလိုက်၏ သဘောတရားတို့ကို အသင့်အတင့် နားလည်ခဲ့ကြသည်။ ဤသို့ နားလည်ခဲ့သောကြောင့်လည်း ကွန်ပါ သို့မဟုတ် တောင်နှင့်မြောက်သို့ အစဉ်ညွှန်ပြသည့် သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို တီထွင်၍ အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။ သံလိုက်အိမ်မြှောင်ကို အားထားပြု၍ ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာများထဲတွင် လှေများ၊ သင်္ဘောများဖြင့် ရွက်လွှင့်သွားလာခဲ့ကြသည်။ သမုဒ္ဒရာနှင့် တောတောင်များထဲတွင် ခရီး လှည့်လည်သွား

လာခဲ့ကြ၏။ သို့ရာတွင် နှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာလာသောအခါ၌ အိမ်မြှောင်၏ ညွှန်ပြချက်များ ထူးထူးခြားခြား ပြောင်းလဲလာသည်ကို သတိပြုမိလာသည်။ ကမ္ဘာတွင် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းဟူ၍ရှိရာ ယင်းတို့ကို မှတည်၍ မြောက်အရပ်၊ တောင်အရပ်စသည်ဖြင့် ရှေးခေတ် သိပ္ပံပညာရှင်တို့က သတ်မှတ်ခဲ့ကြသည်။ မြေပုံများ ရေးဆွဲခဲ့ကြသည်။ ဤကမ္ဘာ့ဝင်ရိုးစွန်း နှစ်ခုကို ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ ဝင်ရိုးစွန်းများဟု ခေါ်လေသည်။ ယင်း ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ ဝင်ရိုးစွန်းများကို မှတည်၍ မြောက်ရပ်၊ တောင်အရပ်၊ အရှေ့အရပ်၊ အနောက်အရပ်ဟူ၍လည်း သတ်မှတ်နိုင်ခဲ့ကြသည်။ ဤသို့ သတ်မှတ်ထားသော အရပ်မျက်နှာတို့ကို တိတိကျကျ သိရှိနိုင်ရန်အတွက် သံလိုက်အိမ်မြှောင် ကိရိယာ (ဝါ) ကွန်ပါကို အားကိုး အားထားပြုခဲ့ကြသည်။

သို့ရာတွင် နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာညောင်းလာသောအခါ၌ အိမ်မြှောင် လက်တံများသည် တကယ့်မြောက်အရပ်နှင့် တောင်အရပ်အစစ်များဆီသို့ ညွှန်ပြရမည့်အစား အနည်းငယ် တိမ်းစောင်းစွာ ညွှန်ပြနေကြောင်း လူသားတို့ သတိပြုမိလာကြသည်။ အစကနဦး၌ အနန္တတန်ခိုးရှင်များက ပြုထားသဖြင့် ဤသို့ ဖြစ်ပေါ်ရလေသလောဟု တွေးထင်မိကြ၏။ သို့ရာတွင် သိပ္ပံပညာရှင်များက တကယ့်အကြောင်းရင်းခံ အမှန်ကို သိရှိနိုင်ရန် ကြိုးပမ်းအားထုတ်ခဲ့ကြသည်။ နောက်ဆုံးတွင် အဖြေမှန် ဖော်ထုတ်နိုင်ခဲ့ကြလေသည်။ ဤအကြောင်းအရာတို့နှင့် ပတ်သက်၍ သီဝရီများ ထုတ်ခဲ့သူတို့အနက် သိပ္ပံပညာရှင် ဂယ်လီဗရန့်ဆိုသူမှာ အထူးထင်ရှားလေသည်။ ဂယ်လီဗရန့်သည် သံလိုက်အိမ်မြှောင်၏ ပြောင်းလဲမှု အကြောင်းတရားများကို ဖော်ညွှန်းသော စာအုပ်တစ်အုပ်ကို ၁၆၃၄ ခုနှစ်တွင် ထုတ်ဝေခဲ့လေသည်။ သူရေးသားထုတ်ဝေခဲ့သော စာအုပ်ထဲ၌ သံလိုက်အိမ်မြှောင် (ဝါ) ကွန်ပါ၏ ပြောင်းလဲမှု၊ ကမ္ဘာမြေကြီး၏ ဝင်ရိုးစွန်းများနှင့် သံလိုက်ဓာတ်အား သတ္တိတို့ အကြောင်းကို ကျယ်ပြန့်စွာ တင်ပြဆွေးနွေးထားလေသည်။ ကမ္ဘာမြေကြီးတစ်ခုလုံးသည်ပင် သံလိုက်ဆွဲအားရှိပြီး ယင်းဆွဲအား၏ အစွမ်းသတ္တိသည် လဟာပြင်ထဲအထိ ရှိနေသည်။ ကမ္ဘာမြေအထက် မိုင် ၄,၀၀၀ အထိ ယင်းဆွဲအားသတ္တိက အစွမ်းပြလျက်ရှိသည်။ သံလိုက်အိမ်မြှောင်များ၏ လက်တံညွှန်ပြပုံများ နှစ်ပရိစ္ဆေဒကြာသောအခါ၌ မူရင်းမြောက်နှင့်

တောင်သို့ ညွှန်ပြရာမှ တိမ်းပါးလာရခြင်းသည် ပြင်ပ ပယောဂ တစ်စုံတစ်ရာ ကြောင့်မဟုတ်ဘဲ ကမ္ဘာမြေကြီးအတွင်းရှိ သံလိုက်သွင်ပြင်အနေအထား ပြောင်းလဲမှုတို့ကြောင့်ပင် ဖြစ်ရသည်။ ကမ္ဘာမြေကြီး၏ သံလိုက်ဓာတ်အား ဖြစ်ပေါ်ရပုံ မူလအစနှင့် အကြောင်းတရားတို့ကိုမူ ယနေ့အထိ မည်သူကမျှ မသိရှိကြသေးပေ။

ဂယ်လီဗရန့်နှင့်အတူ သံလိုက်သဘောတရားအကြောင်း သုတေသန ပြုခဲ့ကြသည့် အခြားသော သိပ္ပံပညာရှင်များသည် သူတို့၏ တွေ့ရှိချက် များကို ဖော်ထုတ်တင်ပြခဲ့ကြပေရာ သိပ္ပံပညာအတွက်သာမက ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းတွက်ချက်ရေး ကိစ္စ၌လည်း တစ်နည်းတစ်ဖုံ အထောက်အကူ ဖြစ်စေခဲ့ပေသည်။ သိပ္ပံပညာရှင်တို့သည် နိုင်ငံအလိုက်၊ နှစ်အလိုက် သံလိုက်အိမ်မြှောင်၏ ရွေ့ရှားပြောင်းလဲ ညွှန်ပြပုံများကို မှတ်တမ်း တင်ထားခဲ့ကြသည်။ ဥပမာ လန်ဒန်မြို့၌ ၁၅၈၀ ပြည့်နှစ်တွင် သံလိုက် အိမ်မြှောင်လက်တံသည် တကယ့်မြောက်အရပ်ဘက်ဆီသို့ ညွှန်ပြရမည့်အစား အရှေ့မြောက်ဘက်ဆီသို့ ၁၁˚ ဒီဂရီမျှစောင်း၍ ညွှန်ပြခဲ့သည်။ ၁၈၁၈ ခုနှစ်တွင်မူ အနောက်မြောက်ဘက်သို့ ၂၄˚ ဒီဂရီစောင်း၍ ညွှန်ပြခဲ့သည်။ တစ်ဖန် ၁၉၃၈ ခုနှစ်တွင် အနောက်မြောက်ဘက်ဆီသို့ ၁၁˚ ဒီဂရီစောင်း၍ ညွှန်ပြခဲ့ပေသည်။ ဤသို့ သံလိုက်အိမ်မြှောင်လက်တံ၏ နှစ်အလိုက် ပြောင်း လဲညွှန်ပြမှုကို လေ့လာမိရင်း သိပ္ပံပညာရှင်များသည် အဖိုးတန်လှသော စိတ်ကူးအကြံဉာဏ်တစ်ခု ရရှိကြလေသည်။ ထိုအကြံဉာဏ်သည်ကား ယင်း သို့ သံလိုက်အိမ်မြှောင် နှစ်အလိုက် ပြောင်းလဲညွှန်ပြမှုကို အသုံးပြု၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရန်ပင် ဖြစ်သည်။ ပြင်သစ် နိုင်ငံ ပါရီတက္ကသိုလ်မှ ပါမောက္ခတစ်ဦးဖြစ်သူ အီးသဲလီးယားသည် လည်း ကောင်း၊ အင်္ဂလန်နိုင်ငံတွင် ပါမောက္ခများဖြစ်ကြသည့် ရောဗတ်အီးကွပ် နှင့် ဂျွန်စီဗဲလရီတို့သည် လည်းကောင်း ယင်းသို့သော စိတ်ကူးအကြံဉာဏ် မျိုးကို ရရှိကြလေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် လက်တွေ့ စမ်းသပ်ကြည့်ရှုရန် ကြိုးပမ်းအားထုတ်ကြတော့၏။

ကမ္ဘာ့သံလိုက်ဓာတ်အားနှင့် ပတ်သက်သော အကြောင်းတရားတို့ မှာ (၁) ကမ္ဘာ့မြောက်ဝင်ရိုးစွန်း၊ တောင်ဝင်ရိုးစွန်းတို့နှင့် ခြားနားသော တကယ့် သံလိုက်ဓာတ် မြောက်ဝင်ရိုးစွန်းနှင့် တောင်ဝင်ရိုးစွန်းတို့ ရှိသည်

ဟူသောအချက်၊ (၂) တကယ့်သံလိုက် ဝင်ရိုးစွန်းတို့သည် ရွေ့ရှားပြောင်းလဲနေကြသည်ဟူသော အချက်နှင့် (၃) သံလိုက် အပိုင်းအစ အနည်းငယ်ပါဝင်သော အရာဝတ္ထုဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းတိုင်းတွင် ကမ္ဘာ့သံလိုက်လွှင်ပြင်ကြီးဆီမှ ရရှိသော အင်အားများ ကိန်းအောင်းနေကြသည်ဆိုသော အချက်များပင်ဖြစ်သည်။ ယင်းသို့ ကိန်းအောင်းနေသော အင်အားများကို အကြွင်းအကျန် သံလိုက်အင်အားများဟု ခေါ်သည်။ ဤအကြောင်း တရားသုံးပါးအပေါ်တွင် အခြေခံ၍ စမ်းသပ်လုပ်ကိုင်ကြလေသည်။ သူတို့၏ တွေးဆချက်အရ အကြွင်းအကျန် သံလိုက်အင်အားများကို သံလိုက်အမှုန့်အစများ ပါဝင်သော ပစ္စည်းအချို့ထဲ၌ တွေ့ရှိနိုင်သည်။ ဥပမာ ရှေးဟောင်းမြေအိုးမြေခွက်များနှင့် အခြား အရာဝတ္ထုပစ္စည်းများတွင် သံလိုက်အင်အားများ တွေ့ကြရသည်။ မြေအိုးတစ်လုံးကို စတင်ပြုလုပ်ရာတွင် ပုံသွင်းပြီး မီးဖုတ်လိုက်သောအခါ၌ အပူဓာတ်ကြောင့် ယင်းမြေသားအတွင်းရှိ သံလိုက်ဓာတ်များ ပျက်ပြယ်သွားမည်ဖြစ်သည်။ သို့ရာတွင် ထိုမြေအိုးပြန်၍ အေးသွားသောအခါ ယင်းအိုးတွင် ပါဝင်နေသည့် သံလိုက်အမှုန့်အစများ၌ သံလိုက်အင်အားပြန်၍ ဝင်လာမည်ဖြစ်သည်။ ထိုအင်အားများသည် ထိုနေ့ထိုရက် ထိုအချိန်က တည်ရှိနေသော ကမ္ဘာ့သံလိုက်လွှင်ပြင်ကြီး၏ တည်နေရာမှ ထုတ်လွှတ်လိုက်သည့် အင်အားများဖြစ်သည်။ တစ်နည်းအားဖြင့် ထိုအိုးတွင်ရှိသည့် သံလိုက်မှုန့်များကို သီးသန့်ခွဲထုတ်၍ သံလိုက်ချောင်းဝင်ရိုးတစ်ခုပြုလုပ်ပြီး စမ်းသပ်လျှင် ထိုစဉ်က တည်ရှိသော တကယ့်သံလိုက်ဝင်ရိုးစွန်း တည်ရှိရာအရပ်သို့ ညွှန်ပြမည်ဖြစ်ပေသည်။ နှစ်ပေါင်းထောင်ချီမည်မျှကြာမြင့်စေကာမူ ထိုအိုးတွင် ပါဝင်နေသော သံလိုက်မှုန့်များကို စမ်းသပ်ပါက ထိုအိုးကို ပြုလုပ်စဉ်အခါက တည်ရှိသော သံလိုက်ဝင်ရိုးစွန်းရှိရာ အရပ်သို့သာ ညွှန်ပြမည်ဖြစ်သည်။

ဤသို့အားဖြင့် အကြွင်းအကျန် သံလိုက်အင်အား၏ သဘောတရားကို သိရှိရပြီးဖြစ်သဖြင့် ပါမောက္ခကွပ်နှင့် ဓဲလရှီတို့သည် မဂ္ဂနက်တိုမီတာခေါ် စမ်းသပ်ကိရိယာတစ်ခုကို တီထွင်ပြုလုပ်ခဲ့ကြ၏။ ရှေးဟောင်း အိုးခွက်သို့မဟုတ် သံလိုက်အမှုန့်အစများ ပါဝင်နိုင်သည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတစ်ခုကို ရရှိပါက ထိုမဂ္ဂနက်တိုမီတာဖြင့် စမ်းသပ်ကြည့်လေသည်။ မဂ္ဂနက်တိုမီတာ

၏ လက်တံသည် ဝင်ရိုးစွန်းနေရာနှင့် မည်မျှတိမ်းစောင်းသည့် နေရာသို့ ညွှန်ပြသည်ကို မှတ်ယူ၏။ ဥပမာ စမ်းသပ်စစ်ဆေးရာ၌ မဂ္ဂနက်တိုမီတာ၏ လက်တံသည် အရှေ့မြောက်ဘက်သို့ ၁၁° ဒီဂရီ စောင်း၍ ပြသည် ဆိုပါစို့။ သူတို့တွင် သံလိုက်အိမ်မြှောင်၏ နှစ်အလိုက် ပြောင်းလဲညွှန်ပြသည့် မှတ်တမ်းများ ရှိနေကြပေရာ ထိုမှတ်တမ်းတို့ဖြင့် ပြန်၍ ချိန်ကိုက်ကြည့်လျှင် ထိုပစ္စည်းကို ပြုလုပ်ခဲ့သည့် ခုနှစ်သည် ၁၅၈၀ ပြည့်နှစ်ကဖြစ်ကြောင်း သိနိုင်ပေသည်။ အဘယ်ကြောင့်မူ သံလိုက်အိမ်မြှောင်ညွှန်း မှတ်တမ်းများ အရ ၁၅၈၀ ပြည့်နှစ်၌ သံလိုက်အိမ်မြှောင် လက်တံသည် အရှေ့မြောက်ဘက်သို့ ၁၁° ဒီဂရီမျှ စောင်း၍ ညွှန်ပြခဲ့ကြောင်း သိရှိရသောကြောင့် ဖြစ်ပေသည်။ ဤသို့အားဖြင့် သံမှုန့်သံစများ ပါဝင်သည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းမှန်သမျှကို မဂ္ဂနက်တိုမီတာနှင့် စမ်းသပ်ပြီး သံလိုက်အိမ်မြှောင်ညွှန်း မှတ်တမ်းများနှင့် ပြန်လည်ချိန်ကိုက်ကြည့်ပါက ထိုရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို အတော်ပင် တိတိကျကျ သိရှိနိုင်ပေသည်။

သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်း။ ။ အမေရိကန်နိုင်ငံ၊ ကယ်လီဖိုးနီးယား တက္ကသိုလ်မှ ပါမောက္ခ ဂျော့စ်ကနေဒီ ဆိုသူသည် မီးတောင်နှင့် ချော်များအကြောင်း လေ့လာမှုပညာ၌ ထူးချွန်လှသော ပညာရှင်တစ်ဦးဖြစ်သည်။ သူသည် ရှေးဟောင်းချော်ရည်ခဲ မျက်နှာပြင်များကို လေ့လာရင်း မက္ကဆီကို ပြည်နယ်သို့ ရောက်ရှိခဲ့ရာ၌ ထိုဒေသမှ ရှေးဟောင်းရုပ်တုငယ်အချို့ကို စိတ်ဝင်စားမိလေသည်။ ယင်းရုပ်တုငယ်များကို ရက်အင်ဒီးယန်းလူမျိုး တို့၏ ရှေးဟောင်းသင်္ချိုင်းအချို့မှ ရရှိခြင်းဖြစ်သည်။ ယင်းတို့၏ သက်တမ်း မှာ အမေရိကတိုက်သို့ လူဖြူများ လုံးဝမရောက်ကြသေးသည့် အချိန်အခါက ဖြစ်သည်ဟူ၍သာ အကြမ်းဖျင်း သိရှိနိုင်ပေသည်။ ဒေါက်တာကနေဒီသည် လှပသော ထိုရှေးဟောင်း ရုပ်တုလေးများကို စုဆောင်းရင်း ပြင်းပြသော ဆန္ဒတစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လာခဲ့သည်။ ထိုဆန္ဒသည်ကား အခြားမဟုတ်၊ သူစု ဆောင်းထားသည့် ရှေးဟောင်းရုပ်တုကလေးများ၏ သက်တမ်းကို တိတိ ကျကျ သိရှိနိုင်ရေးအတွက် ကြိုးပမ်းရန်ပင်ဖြစ်သည်။ ဤသို့အားဖြင့် ဒေါက် တာကနေဒီသည် သူသိထားသည့် သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်းကို အသုံးပြု၍

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်နိုင်ရန် စတင်ကြိုးပမ်းအားထုတ်လေတော့သည်။

သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်းဆိုသည်မှာ မြေနှင့်ပြုလုပ်ထားသော အရာဝတ္ထုများထဲတွင် အနည်းအကျဉ်းမျှပါရှိသည့် ရေဒီယိုသတ္တိကြွ ဒြပ်စင်တို့ကို အပူပေးစမ်းသပ်သော နည်းဟူ၍ အကျဉ်းချုံး၍ နားလည်ထားနိုင်ပေသည်။ ရေဒီယိုသတ္တိကြွသော ဒြပ်စင်တို့သည် ရာစုနှစ်ပေါင်းများစွာ ကြာသောအခါ၌ ရောင်ခြည်များ ပြန့်ထွက်ကုန်သည်။ ဤသို့ ပြန့်ထွက်သော ရောင်ခြည်တို့သည် ယင်းဒြပ်စင်၏ အနုမြူတို့ကို လှည့်ပတ်ရွေ့ရှားနေကြသော အီလက်ထရွန်တို့ကို မူလလမ်းကြောင်းနေရာမှ တွန်းထုတ်ပစ်ကြလေသည်။ ထိုဒြပ်စင်ကို အပူပေးလိုက်မှသာလျှင် နေရာရွေ့ရှားနေသော အီလက်ထရွန်များသည် မူလနေရာမှန်သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိနေမည်ဖြစ်သည်။ အပူဒဏ်ကြောင့် အီလက်ထရွန်များ မူလနေရာမှန်သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိကြသောအခါ၌ အလင်းရောင်များ ထုတ်လွှတ်ကြသည်။ ထိုအလင်းရောင်တို့ကို ဖိုတွန်အလင်းရောင်ဟု ခေါ်လေသည်။ လွတ်မြောက်လာကြသည့် သန်းပေါင်းများစွာသော အီလက်ထရွန်တို့က များစွာသော ဖိုတွန်အလင်းရောင်များကို ဖြစ်ပေါ်စေလေသည်။ ဤသည်တို့ကား သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်း၏ အခြေခံ အကြောင်းအရာများ ဖြစ်ပေသည်။ ဤသဘောတရားတို့ကို စတင်ဖော်ထုတ်ခဲ့သူတို့မှာ အမေရိကနိုင်ငံ၊ ဝစ္စကွန်ဆင်းတက္ကသိုလ်မှ ပါမောက္ခတစ်ဦးဖြစ်သူ ဒေါက်တာ ဖာရင်တန်ဒင်နီယယ် နှင့် ဆွီဇာလန်နိုင်ငံ၊ ဗန်းတက္ကသိုလ်မှ ပါမောက္ခ ဖွန်အက်(ဖ်)ဂျီ ဟောက်တာမန် တို့ဖြစ်ကြပေသည်။ သူတို့၏ လမ်းညွှန်သဘောတရားများကို မူတည်၍ ဒေါက်တာကနေဒီက ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်းအရ တွက်ချက်သိရှိနိုင်ရန် ကြိုးပမ်းခြင်းဖြစ်သည်။

ဒေါက်တာကနေဒီသည် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်းနှင့် စမ်းသပ်စစ်ဆေးရန်အတွက် ကိရိယာတစ်ခုကို တီထွင်ပြုလုပ်လေသည်။ ထိုကိရိယာသည် အလင်းရောင်လုံသော သေတ္တာငယ်တစ်ခုဖြစ်ပြီးအတွင်း၌ သတ္တုပြားငယ်တစ်ခုနှင့် ထွက်ပေါ်လာမည့် ဖိုတွန်အလင်းရောင်ကို မှတ်တမ်းတင်မည့် ကိရိယာစသည်တို့ ပါဝင်လေသည်။

စမ်းသပ်ပုံ စမ်းသပ်နည်းမှာ ရှေးဟောင်း ရုပ်တု သို့မဟုတ် ရေဒီယို သတ္တိကြွသော ဒြပ်စင်တို့ဖြင့် ပြီးသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ ကိုယ်ထည် သို့မဟုတ် အောက်ခြေမှ အမှုန့်အနည်းငယ်ကို ခြစ်ယူပြီး စမ်းသပ်ကိရိယာ ထဲတွင်ရှိသော သတ္တုပြားငယ်ပေါ်၌ တင်ထားသည်။ ထို့နောက် သတ္တုပြား ကို အပူဓာတ် လွှတ်လိုက်သောအခါ ယင်းအပေါ်တွင် တင်ထားသည့် အမှုန့်များသည် အပူဓာတ်ရရှိသွားပြီး နေရာမှန်သို့ ပြန်လည်ရောက်ရှိလာသော အီလက်ထရွန်များကြောင့် ဖိုတွန်အလင်းရောင်များ ထွက်ပေါ်လာလေသည်။ ထိုထွက်ပေါ်လာသော အလင်းရောင်တို့ကို ပကာတိမျက်စိဖြင့် မမြင်ရစေကာမူ စမ်းသပ်ကိရိယာ သေတ္တာငယ်အတွင်းရှိ အလင်းရောင် မှတ်တမ်းတင် ကိရိယာက အပြည့်အစုံ မှတ်တမ်းတင်ထားလိုက်သည်။ ဤသို့ သိရှိရသော ဖိုတွန်အလင်းရောင်အားနှင့် စမ်းသပ်စစ်ဆေးသည့် ပစ္စည်းထဲမှ ရေဒီယိုသတ္တိ ကြွ ဓာတ်အားတို့ကို အချိုးအစားအရ အပြန်အလှန် တွက်ချက်ကြည့်လိုက် သောအခါ၌ ယင်းပစ္စည်းတို့ကို ပြုလုပ်သည့်နှစ် (ဝါ) သက်တမ်း အတိ အကျ သိရှိရတော့သည်။

ဒေါက်တာကနေဒီသည် အစကနဦး၌ မူလကတည်းက သက်တမ်း အတိအကျ သိရှိထားပြီးဖြစ်သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို သာမိုလူမီနီး ဆင့်နည်းအရ စမ်းသပ်စစ်ဆေးကြည့်ရှုသည်။ စမ်းသပ်စစ်ဆေးရာမှ သိရှိ ရသော သက်တမ်းနှင့် မူလက သိရှိထားပြီးဖြစ်သော သက်တမ်းတို့ကို ချိန်ကိုက်ကြည့်သည်။ အလွဲအမှား အတိမ်းအပါးမရှိဘဲ အတိအကျ မှန်ကန် ကြောင်း သိရှိရသောအခါမှသာ သက်တမ်းအားဖြင့် လုံးဝမသိနိုင်သေးသော ပစ္စည်းတို့ကို စတင်စမ်းသပ်၍ သက်တမ်းအမှန်ကို ဖော်ထုတ်ရလေတော့ သည်။

သာမိုလူမီနီးဆင့်နည်းသည် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ အထူး အသုံးဝင်သည်။ ကာဗွန် (၁၄) နည်းသည် နှစ် ၂၀,၀၀၀ အတွင်း သက်တမ်းရှိသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်း ကိုသာ တွက်ချက်သိရှိနိုင်သော်လည်း သာမိုလူမီနီးဆင့်နည်းကမူ နှစ်ပေါင်း ၂၀၀,၀၀၀ အထိ သက်တမ်းရှိသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်း ကိုပင် တွက်ချက်သိရှိနိုင်ပေသည်။ ထို့ပြင် ကာဗွန် (၁၄) သည် သစ်သား၊

မီးသွေးစသည့် ကာဗွန် (၁၄) ပါရှိသော ပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းတို့ကိုသာ တွက်ချက်စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း သာမိုလူမီနီးဆင့်နည်းကမူ ချော်ခဲ၊ မီးဖုတ်ထားသော မြေအိုးများမှအစ ပစ္စည်းအတော်များများတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်နိုင်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် သစ်သားကို အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းအဖြစ် လူသားတို့ အသုံးမပြုကြသေးသည့် ခေတ် သို့မဟုတ် သစ်သားနှင့် ပတ်သက်သော အထောက်အထားဟူ၍ တစ်စုံတစ်ရာမျှ မကျန်သည့် ခေတ်ဆီမှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ သာမိုလူမီနီးဆင့်နည်းသည် အထူးပင် အရေးပါပေသည်။

ထို့အပြင် ပိုင်ဒရေးရှင်းနည်းနှင့် ယူရေးနီယံသတ္တုကို အကြောင်းပြု၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းတို့လည်း ရှိကြသေးသည်။ ပိုင်ဒရေးရှင်းနည်းမှာ မီးတောင်ပေါက်ကွဲရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော အော့ဗဆီဒီယန်းခေါ် ဖန်ကျောက်တစ်မျိုး၏ မျက်နှာပြင်ပေါ်၌ ရေငွေ့များ ခိုအောင်းသည့် အလွှာထု၏ အထူအပါးကို စမ်းသပ်စစ်ဆေးသော နည်းဖြစ်သည်။ မီးတောင်များ ပေါက်ကွဲရာမှ ထွက်ပေါ်လာသော ချော်ရည်များထဲမှ အချို့သည် အေးပြီးခဲသွားသော အော့ဗဆီဒီယန်းခေါ် ဖန်ကျောက်တစ်မျိုး ဖြစ်လာသည်။ ထိုကျောက်တို့သည် အရောင်အသွေးအမျိုးမျိုးရှိကြ၏။ မှန်ကဲ့သို့ ကြည်ကြည်လင်လင်ရှိသော အရောင်မျိုးမှသည် မီးသွေးကဲ့သို့ မည်းနက်သော အရောင်များအထိ အရောင်အမျိုးမျိုးကို ဖော်ဆောင်နေကြပေသည်။

ထိုအော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်တို့သည် မာကြောပြီး ကြွပ်ဆတ်သောကြောင့် ရိုက်ခွဲလျှင် အလွယ်တကူ ကွဲနိုင်ပေသည်။ လွန်ခဲ့သည့် နှစ်ထောင်ပေါင်းများစွာကတည်းက ကမ္ဘာဦးလူသားတို့သည် အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်တို့ကို တန်ဖိုးထားခဲ့ကြသည်။ အကြောင်းမှု ယင်းကျောက်တို့သည် မာကြောကြွပ်ဆတ်ရုံသာမက အသွားများကို ချွန်ထက်အောင် ပြုလုပ်၍ ဓားကဲ့သို့လည်း အသုံးပြုနိုင်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ယင်း အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်ဓားများကို တိရစ္ဆာန်တို့၏ အရေခွံကို ဆုတ်ခွာယူခြင်း၊ တိရစ္ဆာန်တို့၏ အသားများကို လှီးဖြတ်ခုတ်ထစ်ခြင်းနှင့် တိရစ္ဆာန်အရေခွံများကို အဝတ်အစားအဖြစ် ချုပ်လုပ်ရန်အလို့ငှာ ဖြတ်တောက်ခြင်း စသည့်အမှုကိစ္စတို့၌ အသုံးပြုခဲ့ကြပေသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်တို့သည် လက်

နက်ကိရိယာများအဖြစ်သာ မဟုတ်ဘဲ အဆင်တန်ဆာ အလှအပပစ္စည်းများ အဖြစ်လည်း လူသားတို့က ပြုလုပ်သုံးစွဲလာကြသည်။ အထူးသဖြင့် အမျိုးသမီးများက ပုတီး၊ နားတောင်းစသော လက်ဝတ်ရတနာများအဖြစ် နှစ်သက်မြတ်နိုးစွာ သုံးစွဲလာကြသည်။

တစ်စတစ်စနှင့် အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်တို့သည် လူသားတို့၏ ဥစ္စာ ကြွယ်ဝမှုအခြေအနေနှင့် အာဏာအဆင့်အတန်းကို ပြဆိုဖော်ညွှန်းသော အဆောင်အယောင်များအဖြစ် ပြောင်းလဲလာကြသည်။ အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်တို့ကို ရှင်ဘုရင်များ၏ ပလ္လင်နှင့် ကုလားထိုင်တို့၌ မြုပ်နှံစီခြယ်လာကြသည်။ အော့ဗဆီဒီယန်းဖြင့် ထုလုပ်ထားသော အရုပ်များကို အုပ်စိုးသူ လူတန်းစားတို့၏ အိမ်များ၌ တွေ့မြင်လာရသည်။ ဤသို့ လူသားတို့ အသုံးပြုခဲ့ကြသည့် အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်၌ ထူးခြားသော ဂုဏ်သတ္တိရှိကြောင်း သိပ္ပံပညာရှင်အချို့က သတိပြုမိလာကြလေသည်။ ယင်းထူးခြားချက်သည်ကား အခြားမဟုတ် အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်၏ မျက်နှာပြင်လွှာ၌ ရေငွေ့များ ဝင်ရောက်ခိုအောင်းခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ယင်းရေငွေ့များ ဝင်ရောက်ခိုအောင်းနေသည့်အလွှာသည် အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်သားတစ်ခုလုံး၏ အရောင်နှင့်မတူဘဲ ထူးခြားစွာ ပေါ်လွင်နေပေသည်။ မည်မျှ ထူသည်၊ ပါးသည်ကို ကြည့်ရှုစစ်ဆေးနိုင်ပေသည်။ မီးတောင်များ ပေါက်ကွဲစဉ်က ချော်ရည်များ စီးထွက်ပြီး အေးခဲကာ အော့ဗဆီဒီယန်းဖန်ကျောက်အဖြစ် စတင်ဖြစ်ပေါ်လာသည့်အချိန်က ရေငွေ့များသည် အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်မျက်နှာပြင် အလွှာတွင် ဝင်ရောက်ခိုအောင်းခဲ့ကြပေသည်။ သို့ရာတွင် ထိုရေငွေ့များ ခိုအောင်းနေသော မျက်နှာပြင်လွှာကို ပွတ်တိုက်ဖဲ့ထုတ်လိုက်စေကာမူ နောက်ထပ် အလွှာသစ်တစ်ခု ဖြစ်ပေါ်လာကာ ယင်းအလွှာသစ်ထဲ၌ ရေငွေ့များ ထပ်မံခိုအောင်းနေသည်ကို တွေ့ရှိရမည် ဖြစ်သည်။ လူသားတို့ ဓားလက်နက်နှင့် အဆင်တန်ဆာပစ္စည်းအဖြစ် အသုံးပြုခဲ့ကြသော အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်များ၏ မျက်နှာပြင်တို့၌လည်း ရေငွေ့များ ဝင်ရောက်ခိုအောင်းနေသည့်အလွှာကို တွေ့ရှိရပေသည်။

အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်၌ ထိုရေငွေ့များ ခိုအောင်းနေသည့် အလွှာ၏ သဘာဝမှာ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်လာသည်နှင့်အမျှ ထုထဲလာပြီး နောက်

ဆုံး၌ ထိုအလွှာတစ်ခုလုံး ပွဲထွက်သွားလေ့ ရှိပေသည်။ အလွှာဟောင်း ပွဲထွက်သွားသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် အလွှာသစ်က နေရာယူသည်။ ထို အလွှာသစ်တွင် ရေငွေ့များ ထပ်မံခိုအောင်းနေပြန်လေသည်။ ဤသို့ထူးခြား သော ဂုဏ်သတ္တိတို့ကို သတိပြုမိသူ သိပ္ပံပညာရှင်များအနက် ဒေါက်တာ အာဗင် ဖရိဒမန်နှင့် ဒေါက်တာ ရောဗတ်အယ်(လ်)စမစ်တို့သည် တစ်နည်း တစ်ဖုံ တွေးတောကြံဆမိကြလေသည်။ သူတို့၏ ကြံဆပုံမှာ အကယ်၍ အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်မျက်နှာပြင်မှ ရေငွေ့များ ခိုအောင်းသည့် အလွှာ သည် မှန်ကန်သော နှုန်းထားဖြင့် တစ်စတစ်စ ထုထဲပြောင်းလဲလာသည် ဆိုပါလျှင် ယင်းနှုန်းထားကို မူတည်ကာ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်း ကို တွက်ချက်နိုင်ရမည်ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ ဤသို့အားဖြင့် အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်များကို ကမ္ဘာ့နယ်မြေဒေသအသီးသီးမှ မှာယူစုဆောင်းကာ သုတေ သနပြုကြလေတော့သည်။

ဤသို့ စမ်းသပ်မှုများ ပြုလုပ်ကြည့်ရာ ကျောက်မျက်နှာပြင်လွှာ မှ ရေငွေ့ခိုအောင်းသည့် အော့ဗဆီဒီယန်း အလွှာတို့၏ ပြောင်းလဲမှုနှုန်း ထားသည် ရာသီဥတု အပူအအေးအပေါ်တွင် လုံးဝမူတည်နေကြောင်း၊ တစ်နည်းအားဖြင့် အပူချိန်သည် ရေငွေ့ခိုအောင်းလွှာ တစ်စတစ်စ ပြောင်းလဲ လာရေး နှုန်းထားကို လုံးဝကြွပ်ကဲ ထိန်းသိမ်းထားကြောင်း သိရှိရပေသည်။ အေးလွန်းသောဒေသမှ အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်တို့၏ မျက်နှာပြင်လွှာတွင် ရေငွေ့ခိုအောင်းမှု နှုန်းထားသည် ပူလွန်း ခြောက်သွေ့လွန်းသော ဒေသမှ အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်များတွင် ရေငွေ့ခိုအောင်းမှု နှုန်းထားထက် ပိုမို နှေးကွေးသည်။ အပူအအေးမျှတသော ဒေသတို့မှ အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက် တွင် ရေငွေ့ခိုအောင်းမှု နှုန်းထားသည် ပူလွန်းသော အရပ်ဒေသမှ အော့ ဗဆီဒီယန်းကျောက်တို့၏ နှုန်းထားထက် နှေးကွေးပြီး ရေခဲသည့်ဒေသမှ အော့ဗဆီဒီယန်းတို့၏ နှုန်းထားထက်မူ လျင်မြန်ပေသည်။

ဤကဲ့သို့ အော့ဗဆီဒီယန်း ကျောက်မျက်နှာပြင်လွှာ၌ ရေငွေ့ခိုအောင်း မှု နှုန်းထားတို့ကို အပူချိန်က ချုပ်ကိုင်ထားသည်ဟူသော သဘောတရားကို သိရှိပြီးသောအခါ၌ ဒေါက်တာဖရိဒမန်နှင့် ဒေါက်တာစမစ်တို့သည် နှစ်

မည်ရွေ့မည်မျှကြာလျှင် ရေငွေ့ခိုအောင်းသည့် အလွှာသည် မည်မျှထူထဲလာကြောင်း စမ်းသပ်သုတေသန ပြုကြပြန်သည်။ ထိုအခါ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ အရေးပါလှသော သက်တမ်းတွက်ချက်နည်းတစ်ခုအဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ကြောင်း သိရှိလာရလေတော့သည်။ ယေဘုယျအားဖြင့် အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်၏ မျက်နှာပြင်ရှိ ရေငွေ့ခိုအောင်းနေသည့် အလွှာသည် ၂၈ မိုက္ကရွန် အထူရှိလျှင် သက်တမ်းအားဖြင့် နှစ်ပေါင်း ၂,၀၀၀ ခန့် ရှိပြီဟူ၍ တွက်ချက်နိုင်ပေသည်။ တစ်မိုက္ကရွန်သည် တစ်လက်မ၏ လေးကုဋေပုံ တစ်ပုံနှင့် ညီမျှပေသည်။ သို့ရာတွင် ဤနှုန်းထားအတိုင်း ပုံသေသတ်မှတ် တွက်ချက်၍မရပေ။ အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်ဖြင့် ပြုလုပ်သော ပစ္စည်းတည်ရှိရာ အရပ်ဒေသ၏ ရာသီဥတု၊ အပူချိန်စသည်တို့ကို အရေးအကြီးဆုံးသော အချက်အဖြစ် အလေးထား၍ ထည့်သွင်းတွက်ချက် ရပေသည်။ သို့မှသာလျှင် မှန်ကန်တိကျသော သက်တမ်းကို သိရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့သောနည်းဖြင့် အော့ဗဆီဒီယန်းကျောက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ကျောက်လက်နက်ပစ္စည်းအမျိုးမျိုး၊ အသုံးအဆောင် အဆင်တန်ဆာများနှင့် ရုပ်တုများစသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို ယင်းတို့၏ မျက်နှာပြင်လွှာရှိ ရေငွေ့ခိုအောင်းနေသည့် အလွှာထုကို တိုင်းထွာတွက်ချက်၍ သက်တမ်းအမှန်ကို ဖော်ထုတ်နိုင်ပေသည်။ ဤနည်းကို သိပ္ပံပညာရှင်တို့က ဟိုင်ဒရေးရှင်းနည်းဟု ခေါ်သည်။ ဟိုင်ဒရေးရှင်းနည်းအရ နှစ်ပေါင်း ၁၀၀,၀၀၀ အထိ ကြာမြင့်ခဲ့ပြီဖြစ်သော ပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကိုပင် တွက်ချက်ဖော်ထုတ်နိုင်ပြီဖြစ်သည်။

ဖော်ပြခဲ့သည့်နည်းများအပြင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တွက်ချက်ရာ၌ အရေးပါအသုံးဝင်လှသော သိပ္ပံနည်းတစ်ခု ရှိသေး၏။ ယင်းနည်းသည်ကား ယူရေနီယံ သတ္တုပါသည့် ကျောက်ဆောင်တို့၏ သက်တမ်းကို ဖော်မြူလာနည်းအရ တွက်ချက်ကြည့်ရှုခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ကျောက်ဆောင်တစ်ခု၏ သက်တမ်းကို တိတိကျကျ သိရှိလိုလျှင် ယင်းကျောက်ဆောင်တွင် ပါဝင်ဖွဲ့စည်းထားသော ခဲတို့၏ အလေးချိန်ကို မှတ်၍ ယင်းကျောက်ဆောင်တွင် ပါဝင်ဖွဲ့စည်းနေသော ယူရေနီယံ၏ အလေးချိန်

ဖြင့် စားပြီး ရရှိလာသော အဖြေကို ၇,၆၀၀ ဖြင့် မြှောက်ရပေသည်။ ဖော်မြူလာအဖြစ် ရေးဆွဲပြရပါလျှင် ကျောက်ဆောင်၏ သက်တမ်း-

$$= \frac{\text{ခဲ၏အလေးချိန်}}{\text{ယူရေနီယံ၏အလေးချိန်}} \times ၇၆၀၀$$

ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ ဤဖော်မြူလာကိုသုံး၍ တွက်ချက်ရရှိသော အဖြေကို သန်းဂဏန်းအဖြစ် သတ်မှတ်ရပေသည်။ ဆိုလိုသည်မှာ ဖော်ပြသည့် ဖော်မြူလာအတိုင်း တွက်ချက်လိုက်သောအခါ၌ အဖြေသည် ၂၀ ဖြစ်နေလျှင် ယင်းကျောက်ဆောင်၏ သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း သန်း ၂၀ ဖြစ်သည်ဟု မှတ်ယူရပေသည်။

သိပ္ပံပညာ တိုးတက်ထွန်းကားလာသည်နှင့်အမျှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ သက်တမ်းကို တိတိကျကျ တွက်ချက်ဖော်ထုတ်နိုင်မည့် နည်းလမ်းသစ်များ ဆက်၍ဆက်၍ ပေါ်ထွန်းလာဦးမည်မှာ မုချမလွဲပင်ဖြစ်သည်။

❐

အခန်း – ၄
ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ထိန်းသိမ်းနည်း

လူသားတို့ ရှာဖွေတွေ့ရှိ တူးဖော်ပြီးသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများပင် ဖြစ်စေ၊ တစ်စုံတစ်ဦးကမျှ တွေ့ရှိတူးဖော်ခြင်း မပြုသေးသဖြင့် မြေကတော့ အတိုင်း တိမ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်နေသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများပင်ဖြစ်စေ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်လာသည့်အခါ၌ အကြောင်းတရား အမျိုးမျိုးတို့ကြောင့် ပျက်စီးသွားတတ်လေသည်။ ဖောက်ပြန်သော ရာသီဥတု၊ မြေငလျင် ဘေး ဒဏ်၊ ရေလွှမ်းမိုးမှု၊ ရေတိုက်စားမှုဘေးဒဏ်နှင့် မသမာသူတို့၏ ဖောက်ထွင်း မိုးယူဖျက်ဆီးမှု၊ စစ်ဘေးဒဏ်ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးမှု စသည်တို့သည်ကား ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ပျက်စီးစေသည့် အကြောင်းတရားများပင် ဖြစ်ကြ သည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်စွာ တည်ရှိနိုင်ရေးအတွက် ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည့် နည်းနာနိဿယများ ရှိပေသည်။ လူသားတို့ကသာ မဟုတ်ဘဲ သဘာဝတရားကလည်း အထိုက်အလျောက် ထိန်းသိမ်းပေးမှု ရှိပေသည်။ ခြုံ၍လေ့လာမည်ဆိုလျှင် (က) သဘာဝတရားက ထိန်းသိမ်း ပေးမှု (ခ) ခေတ်မီသိပ္ပံနည်းများဖြင့် ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် (ဂ) အမျိုးသားရေး စိတ်ဓာတ်ဖြင့် ထိန်းသိမ်းကာကွယ်မှုဟူ၍ တွေ့ရှိရမည်ဖြစ်သည်။

သဘာဝတရားက ထိန်းသိမ်းပေးမှု

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ မပျက်မစီးဘဲ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်စွာ တည် ရှိနိုင်ရေးအတွက် ရာသီဥတုကလည်း များစွာပင် အရေးပါလှသည်။ ခွတ်ခို

ပြီး မိုးများသော ဒေသတို့၌ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့မှာ ပျက်စီးရန် လွယ်ကူလှပေသည်။ အထူးသဖြင့် မြေကြီးထဲတွင် တိမ်မြုပ်ပျောက်ကွယ်နေသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့မှာ စွတ်စိုလွန်းလှသည့် မိုးရေဒဏ်ကြောင့် ပျက်စီးသွားရန် လွယ်ကူလှပေသည်။ ပူပြင်းခြောက်သွေ့လွန်းသော ဒေသရှိ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများနှင့် ရေခဲလောက်အောင် အေးလွန်းလှသည့် ဒေသတို့၌ ကြွင်းကျန်ရစ်သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့မှာမူကား နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်စွာပင် မပျက်မယွင်းဘဲ တည်ရှိနေတတ်ကြပေသည်။ တိရစ္ဆာန်အရိုး၊ လူအရိုးစသည်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်း လက်နက်ပစ္စည်းများနှင့် အရိုးစုများမှာ ယင်းတို့ တိမ်မြုပ် ကိန်းအောင်းနေသည့် မြေကြီးအမျိုးအစားပေါ်တွင် တည်၍ သက်တမ်းရှည်ကြသည်။ စွတ်စိုသော အက်ဆစ်မြေလွှာထဲတွင်မူ နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း၌ လုံးဝ ပျောက်ကွယ် ပျက်စီးသွားကြမည်ဖြစ်သည်။ စွတ်စိုသော အယ်လကလိုင်း မြေလွှာထဲ၌မူ တဖြည်းဖြည်း လေးလံမာကြောသော ကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားကာ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်စွာ တည်ရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ခြောက်သွေ့သော အယ်လကလိုင်း မြေလွှာထဲတွင်မူ ပေါ့ပါးသည့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းအဖြစ် ပြောင်းလဲသွားမည်ဖြစ်သည်။ စွတ်စိုပြီး လေလုံသော အက်ဆစ်မြေလွှာ (သစ်ဆွေးမြေ) မျိုးထဲတွင် နစ်မြုပ်နေသည့် အရိုးလက်နက်များ၊ အရိုးစုများမှာမူ ကြာရှည်စွာ တည်ရှိနိုင်ရုံသာမက အကယ်၍ အသားများ ရှိနေသေးလျှင်လည်း အသားအမျှင်များပင် မပျက်မယွင်းဘဲ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်စွာ ခံလေသည်။ ဤကား မြေလွှာတို့က သဘာဝနည်းအရ ထိန်းသိမ်းပေးခြင်းဖြစ်သည်။

အာရှအလယ်ပိုင်း ဒေသ အယ်လပိုင်း တောင်တန်းတို့၌ တွေ့ရှိရသော နော်မန်စစ်သားတို့၏ သင်္ချိုင်းမှ အလောင်းများကို ပင်ကိုယ်ပကတိအတိုင်း မပျက်မယွင်းဘဲ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ကြရသည်။ ထိုစစ်သားတို့၏ အဝတ်အစား အဆောင်အယောင်များကိုလည်း မပျက်မစီးဘဲ ခန္ဓာကိုယ်ပေါ်၌ ဝတ်ဆင်လျက်သား တွေ့ရှိကြ၏။ ကမ္ဘာဦးအစက ရှိခဲ့သော မမ္မုတ်ခေါ် ဆင်ကြီးများကိုလည်း အကောင်လိုက် မပျက်မယွင်းဘဲ တူးဖော်တွေ့

ရှိခဲ့ကြရ၏။ တစ်နှစ်ပတ်လုံး ရေခဲလောက်အောင် အေးလွန်းသည့် ရာသီဥတု က သဘာဝအလျောက် ထိန်းသိမ်းပေးခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့မျှသာမကသေး၊ ထုံးကျောက်ဂူများနှင့် ရေပူစမ်းများ၌ ကျန်ရစ်တတ်သော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့မှာလည်း သဘာဝအလျောက် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှုကြောင့် ကျောက်ဖြစ်ရုပ်ကြွင်းများ ဖြစ်သွားကာ နှစ်ပရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်စွာ တာရှည်တည်မြဲနိုင်ပေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ နှစ်ကြာရှည်စွာ တည်ရှိနိုင်မှုသည် ယင်းပစ္စည်းကို ပြုလုပ်သည့် ကုန်ကြမ်းအမျိုးအစားအပေါ်တွင်လည်း မူတည်နေသည်။ ကျောက်၊ ကြေးသံ၊ သတ္တု၊ အုတ်၊ အင်္ဂတေစသည့် ကုန်ကြမ်းပစ္စည်းမျိုးများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့မှာ မူရင်းခိုင်ခံ့သော ဂုဏ်သတ္တိကြောင့် နှစ်ကြာရှည်စွာ မပျက်မယွင်း တည်ရှိနိုင်လေသည်။ သစ်၊ ဝါး၊ သားရေ၊ ပိုးထည်မှအစ အဝတ်အမျိုးမျိုးတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းတို့မှာ ပျက်စီးရန် လွယ်ကူလှ၏။ ရှေးခေတ် မြန်မာနိုင်ငံသားတို့သည် သာမန်အားဖြင့် အိုးအိမ်များကို သစ်ဝါးစသည်တို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ခဲ့ကြသည်။ သာသနိက အဆောက်အဦတို့လောက်ကိုသာ အုတ်များ၊ အင်္ဂတေများဖြင့် ခိုင်ခိုင်ခံ့ခံ့ ဆောက်လုပ်ခဲ့ကြလေသည်။ သစ်ဝါးစသည်တို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ခဲ့သော လူနေအဆောက်အဦများမှာ ရာသီဥတုဒဏ်၊ ခြကိုက်သို့ ပိုးမွှားဒဏ်၊ မီးလောင်ခြင်း ဘေးဒဏ်နှင့် စစ်ဘေးဒဏ်တို့ကြောင့် လုံးဝပျက်စီးပျောက်ကွယ်ကြရပေသည်။

ခေတ်မီသိပ္ပံနည်းများဖြင့် ထိန်းသိမ်းမှု

ရှေးပစ္စည်းကြီးများဖြစ်သော စေတီပုထိုးများ၊ လိုဏ်ဂူကြီးများ၊ လူနေတိုက်တာ အဆောက်အဦများ၊ မြို့ရိုးနှင့် ကျုံးများ၊ လမ်းများ စသည်တို့ကို ပြုစုထိန်းသိမ်းရေးအတွက် လိုအပ်သော ပြန်လည်မွမ်းမံပြင်ဆင်မှုများ ပြုလုပ်ကြရပေသည်။ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦကြီးများကို ပြန်လည်မွမ်းမံပြင်ဆင်ခြင်းသည် လှပစေရန်ဟူသော ရည်ရွယ်ချက်ကြောင့် ပြုလုပ်ကြခြင်း မဟုတ်ဘဲ မူရင်းလက်ရာမပျက် ဆက်လက်ခိုင်ခံ့စွာ တည်ရှိနိုင်ရေးအတွက် ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းသည့် သဘောသာဖြစ်ပေသည်။ ကျေးငှက်

များ မစင်စွန့်ချကြသဖြင့် ညောင်ပင်များ ပေါက်လာကာ ညောင်မြစ်ထိုးမှုကြောင့် အဆောက်အဦများ အက်ကွဲပြိုပျက်နိုင်ခြင်း၊ လျှော်ဒဏ်ကြောင့် ပြိုပျက်နိုင်ခြင်း စသည်တို့အပြင် အခြား ဘေးအန္တရာယ် အမျိုးမျိုးတို့ကြောင့်လည်း ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦကြီးများ ပျက်စီးသွားနိုင်ပေသည်။ ရှေးဟောင်း အဆောက်အဦကြီးများကို အကြောင်းတစ်ခုခုကြောင့် တွေ့ရှိခဲ့ရပြီဆိုလျှင် စနစ်တကျ သုတေသနပြုပြီးသည်ဖြစ်စေ၊ မပြုရသေးသည် ဖြစ်စေ ထိုအဆောက်အဦတို့ကို ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ထားရန် လိုအပ်ပေသည်။ ယင်းတို့ကို ဂရုတစိုက် စောင့်ကြပ်ကြည့်ရှု ထိန်းသိမ်းမည့် အစောင့်များကို တာဝန်ပေး၍ စောင့်ရှောက်ထားစေရပေသည်။ ထိုအစောင့်တို့၏ တာဝန်မှာ ထိုအဆောက်အဦများနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်တွင် ချုံနွယ်ပိတ်ပေါင်းများ ခုတ်ထွင်ရှင်းလင်းပြီး အခြားသန့်ရှင်းရေးဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းတို့ကို ဆောင်ရွက်ကြရပေသည်။ ထို့ပြင်သာမက အဆောက်အဦများကို မသမာသူတို့ လာရောက်ဖျက်ဆီးမည့် ဘေးအန္တရာယ်မှလည်း ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ကြရပေသည်။

ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှု လုပ်ငန်းများ၌ ဗိသုကာ အင်ဂျင်နီယာတို့နှင့် တိုင်ပင်၍ ယင်းတို့၏ စီစဉ်ဆောင်ရွက်မှုအရ ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းရေး လုပ်ငန်းများကို ဆောင်ရွက်ရပေသည်။ စေတီပုထိုးများ အက်ကွဲလာလျှင် အင်္ဂတေမှုတ်စက်ဖြင့် မှုတ်ခြင်း၊ စေတီပုထိုးနှင့် အဆောက်အဦများ၌ တွယ်ကပ်ပေါက်ရောက်နေသော ညောင်ပင်များနှင့် အခြားသစ်ပင်များကို ဖယ်ရှားရှင်းလင်းခြင်း၊ ညောင်ပင်များ နောက်ထပ်တစ်ဖန် ပြန်၍ မပေါက်လာနိုင်စေရန်အတွက် အပင်သတ်ဆေးများ အသုံးပြုခြင်း၊ ပြိုကျနေသော မြို့ရိုးများ၊ တံတိုင်းများကို မူရင်းလက်ရာ ပုံသဏ္ဍာန်အတိုင်း အသစ်ပြန်လည် တည်ဆောက်ပေးခြင်းစသည်တို့ကို ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်ရပေသည်။ ဝါး၊ သစ်သား စသည်တို့ဖြင့် ဆောက်လုပ်ထားသည့် အဆောက်အဦများကိုမူ ရေနံချေးများ တစ်နှစ်တစ်ခါ သုတ်လိမ်းပေးခြင်းဖြင့် မပျက်မစီးအောင် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်းနိုင်ပေသည်။ အဆောက်အဦများ၏ အောက်ခြေနှင့် အနီးအနား ပတ်ဝန်းကျင်တွင် မြေကြွက်ကြီးများနှင့် အခြားတွင်းအောင်း သတ္တဝါများက မြေတွင်းများ တူးဆွတတ်ကြသဖြင့် အဆောက်အဦ အောက်ခြေပိုင်းတို့၌ ယိုယွင်း

ပျက်စီးခြင်း၊ မြေကျွံခြင်းများ ဖြစ်တတ်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် မြေကြွက်တွင်းများ၌ ကြွက်သတ်ဆေးများ ထည့်၍ နှိမ်နင်းခြင်း၊ တွင်းပေါက်များကို နိုင်ခံ့စွာ ပိတ်ဆို့ထားခြင်းများ ပြုရပေသည်။ သစ်သား အဆောက်အဦတို့၌မူ ခြများက ဖျက်ဆီးတတ်ကြသဖြင့် ခြသတ်ဆေးရည်များ ပက်ဖျန်း၍ ကာကွယ်ရပေသည်။ ကျုံးဟောင်းများသည် နှစ်ဝရိစ္ဆေဒ ကြာမြင့်လာလျှင် ကောသွားတတ်သဖြင့် မကြာခဏ အမှိုက်သရိုက်များ ဆယ်ယူထုတ်ပစ်ခြင်း ပြုရပေသည်။ ရှေးဟောင်းလမ်းများမှာမူကား အမှိုက်သရိုက်များနှင့် မြက်ပင် ချုံနွယ်ပိတ်ပေါင်းတို့၏ ဖုံးလွှမ်းမှုကြောင့် ပျောက်ကွယ်သွားတတ်ပေရာ အမြဲသတိပြု၍ ရှင်းလင်းသွားရန် လိုအပ်ပေသည်။ ရှေးဟောင်းခံတပ်ကြီးများကိုလည်း လိုအပ်သလို ပြုပြင်ထိန်းသိမ်းမှုများ ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်သွားရပေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းငယ်တို့မှာမူ တူးဖော်တွေ့ရှိရသည့် နေရာမှ ဓာတ်ခွဲခန်းသို့ အလွယ်တကူ သယ်ယူရွှေ့ပြောင်းနိုင်သော ပစ္စည်းများဖြစ်ကြသည်။ ယင်းတို့ကို ပြတိုက်ပြခန်းများတွင် ပြသထားရသည်။ သို့မဟုတ် ပြသမှု မပြုနိုင်သေးလျှင်လည်း လုံခြုံစိတ်ချရသော နေရာတစ်ခုခုတွင် သိမ်းဆည်းထားကြရပေသည်။ ပြခန်းတွင် ပြသထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကိုဖြစ်စေ၊ သိုလှောင်ခန်းတွင် သိမ်းဆည်းထားသည့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကိုဖြစ်စေ စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းထားရန် လိုအပ်လှပေသည်။ အကြောင်းမူ ယင်းပစ္စည်းငယ်တို့သည်လည်း ဘေးအန္တရာယ်အမျိုးမျိုးတို့ကြောင့် ပျက်စီးဆုံးရှုံးသွားတတ်ပေသည်။ ယင်းအန္တရာယ်တို့မှ ကာကွယ်နိုင်ရန်အတွက် သိပ္ပံနည်းစနစ်များကို အသုံးပြုရမည်ဖြစ်သည်။ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် ခေတ်မီသိပ္ပံဆေးများ၊ ပစ္စည်းများ ပြတ်လပ်နေသည့်အခါမျိုးတွင် အိမ်တွင်းမီးဖိုချောင်သုံး ပစ္စည်းများ၏ တန်ဖိုးအာနိသင်ကို နားလည်ထားမည်ဆိုလျှင် တစ်စိတ်တစ်ဒေသအားဖြင့် အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်ပေသည်။

ပြတိုက်တွင် ခင်းကျင်းပြသထားသော ပစ္စည်းများကို ပြုစုထိန်းသိမ်းရာ၌ ကာလဒေသအလိုက် ပတ်ဝန်းကျင်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု ရှိမရှိ လေ့လာရ၏။ ပြတိုက်အတွင်း အနေအထားအကြောင်း သိရှိထားရ၏။ စွတ်စို

ထိုင်းမှိုင်းမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်တတ်သည့် အန္တရာယ်တို့ကို ကာကွယ်ရန် လိုအပ်ပေသည်။

ပူလွန်းသော ရာသီနှင့် စွတ်စိုလွန်းသော ရာသီတို့သည် ပြတိုက်တွင် ပြထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ပျက်စီးစေနိုင်သည်။ စိုထိုင်းမှုများ လွန်းလျှင်ဖြစ်စေ၊ နည်းလွန်းလျှင် ဖြစ်စေ မှန်ဘီဒိုများအတွင်း၌ ခင်းကျင်းပြသထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ပျက်စီးစေနိုင်ပေသည်။ ပြတိုက်သို့မဟုတ် ပြခန်းတစ်ခုအတွင်း၌ ရှိရမည့် စိုထိုင်းဆ အတိုင်းအတာမှာ အနည်းဆုံး ၅၀% မှသည် အများဆုံး ၆၅% ဖြစ်ရသည်။ အပူချိန်မြင့်မားပြီး စိုထိုင်းဆ ရာခိုင်နှုန်း မြင့်မားနေပါကလည်း ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ပြုစုထိန်းသိမ်းရေးလုပ်ငန်းတွင် အခက်အခဲ တွေ့နိုင်ပေသည်။ စိုထိုင်းဆ မြင့်မားလာမှုကြောင့် အဝတ်အထည်များ၊ စာရွက်စာတမ်းများ၊ သစ်သားပန်းပုရုပ်များ၊ သစ်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အခြားပစ္စည်းများ၊ အရိုးအစွယ်နှင့် သားရေစသည်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများ ရှုံ့တွခြင်း၊ လျှော့ရဲခြင်းနှင့် ကြေမွပျက်စီးခြင်းတို့ ဖြစ်နိုင်ပေသည်။ စိုထိုင်းဆ နည်းပါးလွန်းပါက ပန်းချီကား မျက်နှာပြင်များ ကွဲအက်လာတတ်သည်။

ပြတိုက်ပြခန်းများကို လေဝင်လေထွက်ရှိအောင် လုပ်ဆောင်ပေးရန်လည်း လိုအပ်သည်။ သို့ရာတွင် လေနှင့်ပတ်သက်၍ သတိပြုစရာ အချက်အလက်များရှိ၏။ လေသည် ရေခိုးရေငွေ့များ၊ ဖုန်များ၊ ချေးညှော်များစသည်တို့နှင့် ရောနှောလျက်ရှိ၏။ စက်ရုံအလုပ်ရုံများမှ ကာဗွန်ဓာတ်ငွေ့များ၊ ဆာလဖာဒိုင်အောက်ဆိုက်ဓာတ်ပေါင်းနှင့် နိုက်ထရိုဂျင်ဓာတ်ငွေ့များကိုလည်း ရောနှော၍ သယ်ဆောင်လာတတ်သည်။ ကာဗွန်ဓာတ်ငွေ့သည် အခြားဓာတ်ဆားများနှင့် ရောနှောပြီး ကာဗွန်နစ် အက်ဆစ်ဖြစ်လာနိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် ပြတိုက်ပြခန်းများအတွက် လေသည် အကျိုးပြုသကဲ့သို့ ပျက်စီးစေမှုများကိုလည်း ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပေသည်။

လေအပြင် အခြားသတိထားရမည့် အချက်မှာ အလင်းရောင်ဖြစ်သည်။ ပြတိုက်ပြခန်းများ၌ အလင်းရောင်သည် လုံးဝမရှိလျှင် မဖြစ်ပေ။ အလင်းရောင်ကို နေရောင်ခြည်မှ ဖြစ်စေ၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အားမှ ဖြစ်စေ ရယူနိုင်သည်။ သို့ရာတွင် အလင်းရောင်ကို တိုက်ရိုက်ရယူခြင်းထက် အလင်း

ရောင်ကို တစ်ဆင့်ခံ ရယူခြင်းက ပြတိုက်ပြခန်းများအတွင်းရှိ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့အတွက် ပို၍သင့်လျော်ပေသည်။ နေရောင်ခြည်နှင့် လျှပ်စစ်ရောင်တို့တွင် အာလထရာ ဗိုင်အိုလက် ခေါ် ခရမ်းဘေးရောင်ခြည်ခေါ် ရောင်ခြည်တစ်မျိုး ပါရှိ၏။ ယင်းရောင်ခြည်ကို ယူဗွီဟုလည်း အတိုကောက်အားဖြင့်ခေါ်သည်။ ယူဗွီရောင်ခြည်ကို သာမန်မျက်စိဖြင့် မမြင်နိုင်ပေ။ ယူဗွီရောင်ခြည်သည် အရာဝတ္ထုများအပေါ်သို့ ကျရောက်သောအခါ အပူဓာတ်ကိုပါ ဖြစ်ပေါ်စေသည့်အတွက် ပျက်စီးစေနိုင်သည့် အန္တရာယ်တစ်မျိုးဖြစ်သည်။ ယင်းအန္တရာယ်ကြောင့် ပန်းချီဆေးရောင်များ၊ ဆိုးဆေးများ၊ မင်ဖြင့် ရေးထားသော စာများ၊ အဝတ်အထည် ချည်မျှင်များ၊ စက္ကူများ၊ ကော်များ၊ ကာဗွန်ဒြပ်ပေါင်းပါသော ပစ္စည်းများစသည်တို့ကို တစ်နည်းတစ်ဖုံ ထိခိုက်ပျက်စီး ဆုံးရှုံးစေနိုင်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် ပြတိုက်ပြခန်းများထဲသို့ ပြင်ပမှ နေရောင်ခြည်များ တိုက်ရိုက်ကျဆင်းမှုကို ကာကွယ်ရန်အတွက် မှန်ပြတင်းများတွင် နို့ရောင်မှန်များ၊ တရုတ်ကပ်များ တပ်ဆင်ထားရသည်။ မီးပွင့်မီးချောင်းများတွင် ယူဗွီဖစ်လတာခေါ် ကြည်လင်သည့် ပလပ်စတစ်အကာတစ်မျိုးကို တပ်ဆင်၍ အသုံးပြုရပေသည်။

ပြတိုက်ပြခန်းနှင့် မှန်ဘီဒိုများထဲတွင် သဲကျောက်အကြည်ခဲများကို ဖန်ခွက်ဖြင့် ထည့်ထားပါက ရေခိုးရေငွေ့များကို စုတ်ယူမည်ဖြစ်သောကြောင့် စိုထိုင်းဆ လွန်ကဲလွန်းသည့် အန္တရာယ်ကို ကာကွယ်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ သဲကျောက်အကြည်ခဲ အလေးချိန် တစ်ရာဂရမ်သည် ရေခိုးရေငွေ့ တစ်ကီလိုဂရမ်အလေးချိန်ကို စုတ်ယူထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည်။ အသုံးပြုသော သဲကျောက်များ အစိုပြန်နေပါက အပူချိန် ၁၂၀ ဒီဂရီ စင်တီဂရိတ်ဖြင့် တစ်နာရီခန့် အပူပေးလျှင် ပြန်လည်ခြောက်သွေ့လာနိုင်ပေသည်။ သဲကျောက်အကြည်ခဲများ မရရှိလျှင် ခြောက်သွေ့နေသည့် ကယ်လဆီယမ် ကလိုရိုက်ဓာတ်ဆားကို အစားထိုး အသုံးပြုနိုင်ပေသည်။

ပြတိုက်ပြခန်းများတွင် ခင်းကျင်းပြသထားခြင်း မပြုနိုင်သေးသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကိုမူ သိုလှောင်ခန်းများတွင် သိမ်းဆည်းထားလေ့ရှိကြသည်။ သိုလှောင်ခန်းများကို မြေညီထပ်တွင် လည်းကောင်း၊ မြေအောက်ခန်းများတွင် လည်းကောင်း ပြုလုပ်ထားလေ့ရှိကြ၏။ ယင်းသိုလှောင်ခန်း

များမှာ ပန်းချီကားများ သိုလှောင်သည့် အခန်းနှင့် ရိုးရိုး ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ သိုလှောင်ထားသည့် အခန်းများ ဖြစ်ကြ၏။ အဝတ်အထည်၊ စက္ကူ၊ သားရေ၊ သစ်သား၊ သတ္တုစသည်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကိုမူ လုံခြုံစိတ်ချရသော ဘီဒိုကြီးများ၊ သေတ္တာကြီးများတွင် ထည့်သွင်းသိမ်းဆည်းထားရမည်ဖြစ်သည်။ ပစ္စည်းသိုလှောင်ခန်းကို စိုထိုင်းဆ မများလွန်း၊ မနည်းလွန်းသော အခြေအနေတွင် ရှိစေရသည်။ စိုထိုင်းဆပြောင်းလဲမှုများကို ကာကွယ်ရန်အတွက် သိုလှောင်ခန်းများ၌ စိုထိုင်းဆမီတာ၊ စိုထိုင်းဆကို မှတ်တမ်းတင်သော စက်၊ အစိုဓာတ်ကို စုတ်ယူသော စက်၊ လေအေးစက်၊ လေစစ်စက်၊ အတွင်းမှလေကို စုတ်ယူသော စက်နှင့် အပူအအေးမျှတစေရန် အလိုအလျောက် ထိန်းသိမ်းသော စက်စသည်တို့ကို တပ်ဆင်ထားရပေသည်။ ထို့ပြင် ပြတိုက်ပြခန်းများနှင့် ပစ္စည်းသိုလှောင်ခန်းများ၌ ပိုးသတ်ဆေးကို အသုံးပြု၍ ပိုးမွှားများကို သုတ်သင်ရပေသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတစ်ခုစီကို ကာကွယ်ဆေးများ သုတ်လိမ်းပေးခြင်းကိုလည်း ပြုလုပ်ရပေသည်။

ရှေးဟောင်းပစ္စည်းအသစ်များ ပြတိုက်ပြခန်းသို့ ရောက်လာလျှင် ရှေးဦးစွာ ဆေးကြောသုတ်သင်မှု ပြုရပေသည်။ ဆေးကြောရာ၌ နူးညံ့သော ဝက်မှင်ဘီးများကို အသုံးပြုရသည်။ ရိုးရိုးရေဖြင့် ဆေးကြောမှုပြုနိုင်သကဲ့သို့ လျှပ်စစ်ဓာတ်ဖြင့် စီမံဖန်တီးထားသော ရေကန်များတွင်လည်း ဆေးကြောနိုင်ပေသည်။ ရှေးဟောင်းအိုးများ၊ အိုးခြမ်းကွဲများကို သန့်စင်စေရာ၌ ကြမ်းတမ်းသည့် ဝက်မှင်ဘီးများ၊ သပွတ်အူ၊ ဖွဲပြာစသည်တို့နှင့် ပွတ်တိုက်ဆေးကြောခြင်း မပြုကြရပေ။ ဤသို့ ကြမ်းတမ်းသည့် အရာများဖြင့် ပွတ်တိုက်ဆေးကြောမိပါက အိုးနှင့် အိုးခြမ်းကွဲပေါ်တွင် သုတ်ထားသည့် ဆေးရောင်များ၊ ရေးဆွဲခြယ်မှုန်းထားသော ဒီဇိုင်းများ၊ အရုပ်များ ပျက်စီးပျောက်ကွယ်သွားစေတတ်သောကြောင့် ဖြစ်သည်။ ယင်းရှေးဟောင်းအိုးများ၊ အိုးခြမ်းကွဲများကို သန့်စင်စေရာ၌ အသုံးပြုသင့်သော ပစ္စည်းများမှာ ပစ္စည်းများထည့်ထားရန်အတွက် အရွယ်အစားစားသော ဇလုံ သို့မဟုတ် လင်ဗန်းများ၊ ဆေးကြောရန်အတွက် ခွက်ကြီးများ၊ နူးညံ့သော စုတ်တံများ၊ ဝက်မှင်ဘီးများနှင့် သွားပွတ်တံ အဟောင်းများ ဖြစ်ကြပေသည်။

ပြုလုပ်ထားသော ကုန်ကြမ်းအမျိုးအစားတို့အပေါ်တွင် မူတည်၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းငယ်များ ထိန်းသိမ်းပုံအကြောင်း ဆက်လက်ဖော်ပြပါမည်။

အဝတ်အထည်ပစ္စည်းများ။ ။ အဝတ်အထည်များနှင့် စက္ကူများမှာ ခွေးမြွေပျက်စီးရန် အလွယ်ကူဆုံးသော ပစ္စည်းများဖြစ်ကြသည်။ မိုးဟပ်၊ ခြစသော ပိုးမွှားအန္တရာယ်တို့ကြောင့်လည်း ပျက်စီးနိုင်ပေသည်။ ယင်းအန္တရာယ်တို့ကို ကာကွယ်ရန်အတွက် ဒီ၊ ဒီ၊ တီမှုတ်ဆေးဖြင့် မှုတ်ပေးခြင်း၊ ပရုပ်လုံးများ၊ သဲကျောက်အကြည်ခဲများကို ထည့်ထားပေးခြင်း စသည်တို့ကို ပြုရမည်ဖြစ်သည်။ အဝတ်အထည်များတွင် သွေးစွန်း သွေးကွက်များရှိခဲ့လျှင် ယင်းအစွန်းအကွက်များကို ဆားဖြင့် ပွတ်တိုက်၍ ဆပ်ပြာနှင့် လျှော်ဖွပ်လိုက်လျှင် အစွန်းအထင်းများ ပျောက်ကွယ်သွားနိုင်သည်။ သွေးစွန်းနေသော အဝတ်အထည်များကို လျှော်ဖွပ်ရာ၌ ရေအေး သို့မဟုတ် ရေကြက်သီးနွေးကိုသာ အသုံးပြုရသည်။ ပူလွန်းသော ရေနွေးကို အသုံးပြုပါက အစွန်းအကွက်များ စွဲနေတတ်ပေသည်။

အကယ်၍ စွန်းထင်းနေသော သွေးကွက်သည် ကာလကြာရှည်သောကြောင့် ခြောက်သွေ့နေပါလျှင် ရေရိုးရိုး တစ်ဂါလံတွင် ဓလက်သာရည် စားပွဲဇွန်း နှစ်ဇွန်း ရောစပ်ထားသည့် ရေထဲ၌ စိမ်ထားရသည်။ ထို့နောက် ဆားရေဖြင့် လျှော်ဖွပ်လိုက်လျှင် သွေးကွက်များ ပျောက်ပျက်သွားနိုင်သည်။ ဤသို့ လျှော်ဖွပ်၍ မပျောက်သေးပါက ဟိုက်ဒရိုဂျင်ပါအောက်ဆိုက်နှင့် ဖွပ်၍ချွတ်နိုင်သည်။ သို့မဟုတ်ပါကလည်း ဟိုက်ဒရိုဂျင်ပါအောက်ဆိုက် တစ်ပိုင့်နှင့် ဆိုဒီယမ် ပါဘိုရိတ် လက်ဖက်ရည် တစ်ဇွန်းစာရောသော ရေဖြင့် ပွတ်တိုက် ဆေးကြောရပေသည်။ အကယ်၍ သွေးစွန်းသွေးကွက်များ ဆက်လက်တည်ရှိနေသေးလျှင် ယင်းနေရာတို့၌ ဆိုဒီယမ် ပါဘိုရိတ်မှုန့်များကို တစ်နာရီခန့်ကြာအောင် ဖြူးထားရသည်။ ပြီးမှ ရေဖြင့် ဖွပ်လျှော်ရပေသည်။

သက္ကလပ်စ၊ ဖလံနယ်၊ ကော်ဇော၊ စောင် စသည့် ရှေးဟောင်းအထည်အဝတ်များပေါ်၌ စွန်းထင်းနေသော သွေးကွက်တို့ကိုမူ လျှော်ဖွပ်၍ မဖြစ်သောကြောင့် ဂျုံမှုန့်ဆန်မှုန့်တစ်ခုခုကို ရေဖြင့် ပျစ်အောင်ဖျော်ပြီး အစွန်းအကွက်နေရာ၌ သုတ်လိမ်းရသည်။ ခြောက်သွေ့သောအခါ၌ ဝက်မှင်ဘီးဖြင့် ပွတ်တိုက်ပစ်ရပေသည်။ အဝတ်အထည်စတစ်ခုကို ရေဆွတ်၍

ဖားဥများစွဲနေသော နေရာတွင် ဖုံးအုပ်ထားရသည်။ ထို့နောက် ရေစိုနေသော ထိုအဝတ်ပေါ်မှ မီးပူဖြင့် နာနာဖိ၍ တိုက်ပေးခြင်းဖြင့် ဖားဥများ ပျောက်သွားလေသည်။

ရှေးဟောင်း အဝတ်အထည်များ၌ မင်များစွန်းခဲ့သည်ရှိသော် အောက်ဇာလစ် အက်ဆစ် ၅% ပါသော ရေကို မင်စွန်းသော နေရာတွင် ဆွတ်၍ ရေဖြင့်စင်အောင် လျှော်ပစ်ရသည်။ အစိမ်းရောင်ရှိသော မင်စွန်းလျှင်မူ ဖဝက်သာရည်ဖျော်၍ ဆေးကြောရသည်။ အနီရောင် မင်စွန်းလျှင် ကလိုရမင်းတီဆေးရည်ဖြင့် ပွတ်တိုက်၍ ရေဖြင့် လျှော်ဖွပ်နိုင်သည်။ မင်စွန်းခါစဆိုလျှင် ရိုးရိုးဆား ဖျော်ထားသည့် ရေထဲတွင် တစ်နာရီခန့် စိမ်ထားပြီး ရေနွေးဖြင့် လျှော်ဖွပ်လျှင် မင်စွန်း မင်ကွက်များ ပျောက်သွားနိုင်သည်။ သို့မဟုတ်ပါကလည်း မင်စွန်းသည့် နေရာတွင် အမဲဆီသုတ်လိမ်းထားပေးပြီး သုံးနာရီခန့်ကြာမှာ လျှော်ဖွပ်ရသည်။ ကန့်ဆီအနည်းငယ်နှင့် ဆပ်ပြာကိုရော၍ ဝက်မှင်ဘီးတွင် သုတ်လိမ်းပြီး ယင်းဝက်မှင်ဘီးဖြင့် မင်စွန်းသည့်နေရာကို ပွတ်တိုက်ကာ ရေအေးနှင့် လျှော်ဖွပ်လျှင်လည်း အဝတ်အထည်၌ စွန်းနေသော မင်များ ပျောက်သွားနိုင်သည်။ မင်စွန်းသော အဝတ်ကို နွားနို့နှင့်ပြုတ်၍ လျှော်ဖွပ်လျှင်လည်း မင်စွန်းမင်ကွက်များ ပျောက်ကွယ်သွားနိုင်ပေသည်။

အဝတ်အထည်များ၌ အရောင်ရှိသော ဖယောင်းများ စွန်းထင်းနေလျှင် ရှေးဦးစွာ ဓားတုံးတုံး တစ်ချောင်းဖြင့် စွန်းထင်းနေသော ဖယောင်းများကို ခြစ်ထုတ်ပစ်ရသည်။ ထို့နောက် အစွန်းကွက်နေသော နေရာကို မင်နှိပ်စက္ကူနှစ်ချပ်ကြား၌ ညှပ်ပြီးအပေါ်မှ မီးပူခပ်နွေးနွေးဖြင့် တိုက်ရသည်။ မင်နှိပ်စက္ကူ၌ အရောင်စွဲကပ်လာသဖြင့် မကြာခဏ လဲပေးရသည်။ ထို့နောက် ယင်းနေရာကို ဆီဖြင့် ပွတ်တိုက်၍ ချွတ်ရပေသည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ပါလျက် ဖယောင်း၏ အရောင်များ စွဲကပ်ကျန်နေသေးလျှင် အရက်ပြန်တစ်ဆကို ရေနှစ်ဆရော၍ ပွတ်တိုက်ရပေသည်။

အဝတ်အစားများ၌ သံချေးစွန်းပေခဲ့လျှင် အစွန်းအထင်းနေရာကို ခရမ်းချဉ်သီးမှည့်ဖြင့် ပွတ်တိုက်၍ နေလှန်းပေးထားလျှင် သံချေးအစွန်းအကွက်များ ပျောက်ကွယ်သွားမည်ဖြစ်သည်။ အခြားတစ်နည်းကား ဆန်ကို

နို့ဆီဘူး တစ်ဝက်ခန့်ပြုတ်၍ ယင်းဆန့်ပြုတ်ရေထဲတွင် သံချေးစွန်းနေသော အဝတ်ကို ငါးမိနစ်ခန့် စိမ်ထားပြီး ဆပ်ပြာဖြင့် ဖွပ်လျှော်လျှင်လည်း သံချေး အစွန်းအထင်းများ ပျောက်ကွယ်သွားနိုင်သည်။

ငါးကြီးဆီကဲ့သို့ ဆီများ အဝတ်အထည်တို့၌ စွန်းကွက်ခဲ့သော် ယင်း အစွန်းအကွက်များ ပျောက်သွားစေရန်အတွက် ဓာတ်ဆီ သို့မဟုတ် အင်ဖိုင်း တစ်ခုခုထဲတွင်စိမ်၍ ချွတ်ရပေသည်။ ထို့နောက် ယင်းအဝတ်ကို ဆပ်ပြာရေ နွေးနွေးဖြင့် ပွတ်တိုက်လျှော်ဖွပ်ရသည်။ ဆီစွန်းသော နေရာကို တာပင်တိုင် ဆီနှင့် သုတ်လိမ်း၍ သက္ကလပ်စနှင့် နာနာပွတ်တိုက်ပေး ရပေသည်။ သို့မဟုတ်ပါက ဆီစွန်းနေသော နေရာတွင် ရေနံဆီဆွတ်ထားပြီး အချိန် အနည်းငယ်ကြာသောအခါ ဆပ်ပြာနှင့် လျှော်ဖွပ်လိုက်လျှင်လည်း အစွန်း အထင်းများ ပျောက်ပျက်သွားနိုင်သည်။ ပိုးထည်များ၌ ဆီများ ပေကျံစွန်း ကွက်နေလျှင် ထိုအစွန်းကွက်ပေါ်၌ သနပ်ခါးကို သွေး၍ သုတ်လိမ်းထား ရသည်။ ငါးနာရီခန့်ကြာသောအခါ၌ ခြောက်သွေ့နေပြီဖြစ်သော သနပ်ခါး မှုန့်များကို ခါထုတ်လိုက်လျှင် အစွန်းအကွက်များ ပျောက်သွားပေသည်။ အဝတ်အထည်တို့၌ ကတ္တရာစေး စွန်းကွက်နေပါက ဓာတ်ဆီ သို့မဟုတ် ရေနံဆီဖြင့် ပွတ်တိုက်ဖွပ်လျှော်လိုက်လျှင် ကတ္တရာစေးများ ကျွတ်သွားပေ သည်။ ပန်းပွင့်များစွန်းခဲ့လျှင် အစွန်းခံရသော အဝတ်ကို သံပုရာရေနှင့် ပွတ်တိုက်၍ ဖွပ်လျှော်ရပေသည်။

အာကျိရောကဲ့သို့ မျက်စဉ်းဆေးများ စွန်းထင်းခဲ့လျှင် အဝတ်ကဲ့သို့ မျက်စဉ်းဆေး စိမ့်မဝင်သွားမီ ရေနွေးဖြင့် ပွတ်တိုက်ရသည်။ စိုနေသော နေရာပေါ်သို့ ပက်ပဆင် ဆေးမှုန့်ဖြူးပေးရသည်။ ယင်းနေရာကို လက်ဖြင့် ပွတ်တိုက်၍ နာရီဝက်ခန့်အကြာတွင် ရေဖြင့်ပွတ်တိုက် ဆေးကြောရပေသည်။ ထို့နောက် စိုထိုင်းနေသော အကွက်ပေါ်သို့ တင်ချာအိုင်အိုဒင်းကို အစက် အနည်းငယ် ချထားပေးရသည်။ ၁၅ မိနစ်ခန့် ကြာသောအခါ ဟိုင်ပိုဖျော် ရည်ဖြင့် ပွတ်တိုက်ပေးပြီး ရေစင်အောင် လျှော်လိုက်လျှင် အစွန်းအကွက် များ ပပျောက်သွားပေသည်။ ပိုးထည်အနက်များ စွန်းထင်းခဲ့သော် ယင်း ပိုးထည်အနက်တို့ကို လျှော်ဖွပ်ရာ၌ အခြားသော ရေကို အသုံးမပြုဘဲ အာလူးပြုတ်ရေဖြင့်သာ လျှော်ဖွပ်ရပေသည်။ ပိုးထည်မှအစ ရှေးဟောင်း

အဝတ်အထည်တို့၌ နို့စက်များ ပေကျံနေလျှင် အရက်ပျံကို ပွမ်းနှင့်တို့၍ ထိုပေကျံနေသော အစွန်းအကွက်များကို ပွတ်တိုက်ရပေသည်။

အဝတ်အထည်များကို မီးကျွမ်းလျှင် ကြက်သွန်နီဥကို ထက်ခြမ်းခွဲ၍ မီးကျွမ်းသော နေရာကို ပွတ်တိုက်ရသည်။ ပိုးချည်ဖြင့် ရက်လုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းအဝတ်အထည်များ အရောင်မှိန်ခဲ့လျှင် လက်ဖက်ခြောက်ပြုတ်ရေထဲတွင် ဖဝက်သာအနည်းငယ်ထည့်၍ လျှော်ဖွပ်လျှင် တောက်ပပြောင်လက်လာပေသည်။ သိုးမွေး၊ ကော်ဇော၊ သက္ကလပ်စသော ရှေးဟောင်းအဝတ်အထည်များ အရောင်မှိန်ခဲ့သော် ထင်းရှူးဆီနှင့် တာရပင်ဆီ နှစ်မျိုးကို ရေနှင့် ဆတူရောစပ်၍ ဝက်မှင်ဘီးဖြင့် ဆွတ်ကာ ပွတ်တိုက်ပေးလျှင် ပြောင်လက်တောက်ပလာပေသည်။

ရှေးဟောင်းကော်ဇောများ အရောင်မှေးမှိန်ခဲ့လျှင် ကော်ဇောမျက်နှာပြင် တစ်ခုလုံးကို ဆားနှံ့အောင်ဖြူးပြီး ဝက်မှင်ဘီးဖြင့် ပွတ်တိုက်လိုက်ပါက သစ်လွင်တောက်ပြောင်လာပေသည်။

သစ်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများ။ ။ သစ်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများတွင် သစ်သားပန်းပုရုပ် အမျိုးမျိုး၊ ရှေးဟောင်းစားပွဲ ကုလားထိုင်၊ သေတ္တာ၊ ကုတင် စသည်တို့ ပါဝင်ကြ၏။ ယင်းပစ္စည်းများကို ခြကဲ့သို့သော ပိုးမွှားများ ကိုက်တတ်ကြသဖြင့် ဒီ၊ ဒီ၊ တီ ပိုးသတ်ဆေးရည်နှင့် မကြာခဏ ပက်ဖျန်းပေးရန် လိုအပ်ပေသည်။ ရှယ်လက်အဝါရောင် ခြောက်အောင်စကို အရက်ပျံတစ်ပိုင့်ခန့်နှင့် ရော၍ စိမ်ထားပြီး အရည်ပျော်လာလျှင် သစ်သားဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို သုတ်လိမ်းထားရသည်။ သို့မဟုတ်ပါကလည်း ပျားဖယောင်း ၁၆ ဆကို ကော်ရည်လေးဆနှင့် တာပင်တိုင် ဆီတစ်ဆရော၍ ဖျော်ထားသော အရောင်တင်ဆီဖြင့် သုတ်လိမ်းနိုင်သည်။ ဤသို့သော အရောင်တင်ဆီများ သုတ်လိမ်းထားသည့် နည်းဖြင့်လည်း ပိုးမွှားနှင့်ခြများ ဖျက်ဆီးခြင်းဘေးအန္တရာယ်တို့မှ ကာကွယ်နိုင်ပေသည်။ သစ်သားပစ္စည်းများပေါ်တွင် သဘော်ဆေးများ ပေကျံစွန်းကွက်ခဲ့လျှင် အဝတ်ပွပွတွင် တာရပင်ဆီများ ဆွတ်၍ ပွတ်တိုက်ပေးပါက ထိုအစွန်းအကွက်များ ပျောက်သွားပေသည်။ ဆီများ စွန်းကွက်ခဲ့သော် ယင်းအစွန်းအကွက်ကို ဆားရည်ဖြင့် ပွတ်တိုက်

ပြီး အဝတ်ခြောက်နှင့် ထိုဆားရည်များကို သုတ်လိုက်လျှင် အစွန်းအကွက် များ ပျောက်ကွယ်သွားပေသည်။

သံ၊ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကြေးတို့ဖြင့် ပြုလုပ်သော ပစ္စည်းများ။ ။ ဓား၊ လှံ လက်နက်မှအစ သံဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ သံချေး တက်လာလျှင် ရေနံဆီနှင့်စိမ်ပြီး သံစားကော်ပတ် ခပ်နုနုဖြင့် ပွတ်တိုက်ရ သည်။ ဤကဲ့သို့ ပွတ်တိုက်၍မရလျှင် သံဘီးခဲဖြင့် ပွတ်တိုက်ရပေသည်။ ထို့နောက် ဖယောင်းရည်တွင် စိမ်ထားရသည်။ ဖယောင်းရည်စိမ်သော နည်းမှာ ခေတ္တခဏမျှသာ အစိုဓာတ်ကို ကာကွယ်နိုင်ပေသည်။ ထို့ကြောင့် ဆေးကြောသန့်စင်စေပြီးဖြစ်သော သံထည်ပစ္စည်းပေါ်တွင် ဘီဒါဂရိုင်း(လ်) ဆေးရည်ကို သုတ်လိမ်းထားပေးရပေသည်။

ရွှေထည်၊ ငွေထည်နှင့် ကြေးထည်ပစ္စည်းတို့ကိုမူ ဦးစွာပထမ စင် ကြယ်အောင် ဆေးကြောရပေသည်။ ဆေးကြောရာ၌ ရွှေ၊ ငွေ၊ ကြေး ပစ္စည်းတစ်မျိုးစီတို့အတွက် ဇက်မှင်ဘီးတစ်ခုစီ သီးသန့်ထား၍ အသုံးပြု ရသည်။ ဆေးကြောသန့်စင်မှုပြုရာတွင် ဆပ်ပြာရည်နှင့် ဆေးကြောနိုင်သည်။ လျှပ်စစ်နည်းဖြင့် ဆေးကြောလျှင် ပိုမိုလွယ်ကူသည်။ အကွက်များ အစင်း များရှိနေလျှင် အေရီရေကျောက်ဖြင့် ပွတ်တိုက်ပြီးမှ ချေးနီမှုန့်ဖြင့် အရောင် တင်ရပေသည်။ ဆေးကြောသန့်စင်စေပြီးသောအခါ ကာကွယ်ဆေးများ သုတ်လိမ်းထားရပေသည်။ ငွေထည်ပစ္စည်းတို့တွင် အကွက်အစွန်းများ ရှိ နေပါက ဇဝက်သာ ၁၀% ထည့်၍ ဖျော်ထားသော ရေဖြင့် ဆေးကြောရ သည်။ ဤသို့ဆေးကြောပါလျက် အစွန်းအကွက်များ မပျောက်သေးလျှင် ဇဝက်သာရေထဲ၌ပင် တစ်ရက် နှစ်ရက်ခန့် စိမ်ထားပြီးမှ တိုက်ချွတ်ဆေး ကြောလျှင် အစွန်းအထင်းများ ပျောက်ကွယ်သွားပေသည်။ ရှေးဟောင်း ငွေထည်များ အရောင်မှိန်လာလျှင် အာလူးပြုတ်ရေထဲတွင်စိမ်ထားပါက သစ်လွင်တောက်ပြောင်လာပေသည်။ သို့မဟုတ် ဆေးလိပ်ပြာနှင့် ပွတ်ပေး လျှင် တောက်ပြောင်လာသည်။ ဒိန်ချဉ်နှင့် သုတ်လိမ်းပြီး တစ်နာရီခန့်ထား ၍ ဆေးကြောလိုက်လျှင် အညစ်အကြေးများ ကင်းစင်၍ တောက်ပြောင် လှပလာပေသည်။ ငွေထည်ပစ္စည်းများကို သိမ်းဆည်းထားရာ၌ ပရုပ်လုံး အနည်းငယ်ကို မပြတ်ထည့်ပေးထားရပေသည်။

ကျောက်တုံး ကျောက်ခဲတို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းများ။ ။ ယင်းပစ္စည်းများမှာ ကျောက်လက်နက်အမျိုးမျိုး၊ အခြား အသုံးအဆောင်ပစ္စည်းများနှင့် ဆင်းတု၊ ရုပ်တုအမျိုးမျိုးတို့ ဖြစ်ကြသည်။ ရေညှိတက်ခြင်း၊ မှိုတက်ခြင်း၊ ဆားပွင့်တက်ခြင်းစသော အန္တရာယ်များ ကျရောက်ဖျက်ဆီးနိုင်ပေသည်။ ရေနှင့်အရက်ပြန် ဆတူရောထားသော အရည်ကို ဝါဂွမ်းတွင်ဆွတ်ပြီး ယင်းကျောက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသည့် ပစ္စည်းများကို ပွတ်တိုက်ဆေးကြော သန့်စင်ရပေသည်။ ချောမွတ်နေသော ကျောက်သားမျက်နှာပြင်ကို ပွတ်တိုက်ဆေးကြောရန်အတွက် ဓာတ်သာရည်နှင့် အရက်ပြန် ဆတူရောထားသော အရည်နှင့် သုတ်လိမ်းပေးရသည်။ ထုံးကျောက်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ဆေးကြောရာ၌ ဆပ်ပြာအပျော့စား ၁၀ ဂရမ်၊ ရေ ၁၀၀ ကုဗ စင်တီမီတာနှင့် ဓာတ်သာရည် တစ်ကုဗစင်တီမီတာ ရောစပ်ဖျော်ထားသော အရည်ကို ဂွမ်းစဖြင့်ဆွတ်၍ ပွတ်တိုက်ဆေးကြောရသည်။ ဟောင်းနွမ်းပြီး အရောင်မှေးမှိန်နေသော ကျောက်စားပွဲများကို ဆားနှင့်နှံ့အောင် ဖြူးထားပြီး ဝက်မှင်ဘီးဖြင့် ပွတ်တိုက်လိုက်လျှင် အညစ်အကြေးများ လွင့်စင်ပြီး အရောင်တောက်ပြောင်လာပေသည်။

အခြားပစ္စည်းများ။ ။ သားရေဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ပစ္စည်းတို့တွင် ဆီများ စွန်းကွက်ပေကျံခဲ့လျှင် ကြက်ဥအကာရည် အနည်းငယ်သုတ်ပြီး နေလှန်းထားရသည်။ ထိုအခါ စွန်းထင်းပေကျံနေသော ဆီကွက်များ ပျောက်ကွယ်သွားပေသည်။ ကြိမ်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ဟောင်းနွမ်းညစ်ပေခဲ့လျှင် ပထမဦးစွာ ရေဖြင့် စင်ကြယ်အောင် ဆေးကြောရသည်။ ထို့နောက် ဆန်ဆေးရည်ကို သန့်ရှင်းစင်ကြယ်သော အဝတ်ဖြင့် ဆွတ်၍ ကြိမ်ထည်ပစ္စည်းတို့ကို ပွတ်တိုက်ပေးလျှင် အရောင်အသွေး တောက်ပြောင်လာပေသည်။ ဖန်ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ အရောင်မှေးမှိန်လာလျှင် ဆားရည်ပူပူဖြင့် ဆေးကြောရပေသည်။ ဆင်စွယ်များ၊ အခြားအရိုးအစွယ်တို့ဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ဝါလာလျှင် နွားနို့ထဲတွင် နှစ်နာရီခန့် စိမ်ထားရသည်။ ထို့နောက် သွားပွတ်တံဖြင့် ပွတ်တိုက်၍ နေလှန်းထားရပေသည်။ ခြောက်သွေ့သောအခါ နွားနို့ထဲတွင် ထပ်စိမ်ရသည်။ ဤသို့အားဖြင့် နွားနို့တွင် စိမ်လိုက်၊ သွားပွတ်

တံဖြင့် ပွတ်လိုက်၊ နေလှန်းလိုက်ဖြင့် သုံးကြိမ်ခန့်မျှ ပြုလုပ်ရပေသည်။ ထိုအခါ ယင်းပစ္စည်းများ မူရင်းအရောင်အတိုင်း ပြန်လည် ဖြူဖွေးလာပေသည်။

ရေးဟောင်းပန်းချီကားများ။ ။ ရာသီဥတု ဖောက်ပြန်မှု၊ အပူရှိန်၊ စိုထိုင်းဆ၊ လေ၊ ဖုံမှုန့်နှင့် မှိုင်းများကြောင့် ရေးဟောင်းပန်းချီကားများ ထိခိုက်ပျက်စီးနိုင်ပေသည်။ ပန်းချီကား မျက်နှာပြင်ပေါ်ရှိ ဆေးသားများ အက်ကွဲ၏။ စိုထိုင်းဆကြောင့် မှိုတက်၏။ ဆီဆေးဖြင့် ရေးဆွဲထားသော ပန်းချီကားနောက်ခံ အဝတ်ဖျင်များ လျော့ရဲလာ၏။ ရေဆေးဖြင့် ရေးဆွဲထားသည့် ပန်းချီကား၏ စက္ကူချပ်များ လျော့ရဲလာ၏။ နံရံဆေးရေးနှင့် ပလာစတာများ လျော့ရဲလာ၏။ ဆီဆေးပန်းချီကားနောက်ခံ ကားကျက်သည့် သစ်သားဘောင်နှင့် နောက်ခံသစ်သားပြားများ ပျက်စီးလာ၏။ ပန်းချီဆေးရောင်များ ဖျော့လာ၏။ အရောင်တင်ဆီနှင့်တွဲ၍ သုံးသော ဆေးဖျော်ရည်များကြောင့် အရောင်များ ညစ်ညမ်းလာ၏။

ဆီဆေးဖြင့် ရေးဆွဲထားသော ပန်းချီကားများကို သုံးနှစ်တစ်ကြိမ် သို့မဟုတ် ငါးနှစ်တစ်ကြိမ် သန့်စင်မှု ပြုရပေသည်။ ဤသို့ သန့်စင်မှု ပြုလုပ်သည့်အခါ၌ ပန်းချီကား၏ မျက်နှာပြင်ကိုသာ ဦးစားပေး ပြုလုပ်ရပေသည်။ ပန်းချီကား မျက်နှာပြင်မှ ဆေးသားများ အက်ကွဲခြင်း၊ စိုထိုင်းဆကြောင့် မှိုတက်ခြင်းတို့ကို အချိန်မီ ပြုပြင်ရပေသည်။ လိုအပ်ပါက ဆီဆေးပန်းချီကားများ၏ နောက်ခံ အဝတ်ဖျင်ကို အသစ်ထပ်မံ ပြောင်းလဲ ထည့်သွင်းပေးရပေသည်။ သစ်သားကားဘောင် အသစ်လဲခြင်း၊ ထောင့်မှန်နေရာ အတွင်းသစ်သား ဖောက်ကလေးများ ထည့်ပေးခြင်း၊ နောက်ခံ အဝတ်ဖျင်၏ နောက်ကြောဘက်၌ ပိုးမွှားကာကွယ်ရန် ကာကွယ်ဆေးများ သုတ်လိမ်းခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်ရပေသည်။ နံရံဆေးရေးပန်းချီများ အက်ကွဲလာလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ အစိုဓာတ်ကြောင့် ကွာကျလုနီးပါးဖြစ်နေလျှင်သော်လည်းကောင်း နံရံမှခွာယူ၍ အဝတ်ဖျင်ပေါ်သို့ ပြောင်းယူပြီး သစ်သားဘောင်ဖြင့် ကျက်ကာ ပြတိုက်များ၌ ပြသထားနိုင်ရန် စီစဉ်မှုပြုရပေသည်။ ရွှေရောင်သုတ်ထားသော ပန်းချီကားဘောင်များ အရောင်မှိန်လာလျှင် ကြက်သွန်နီ သုံး၊ လေးလုံးခန့်ကို လေးစိပ်စိပ်၍ ရေအနည်းငယ်တွင် ပြုတ်ရသည်။

ယင်းကြက်သွန်ပြုတ်ရည်နှင့် ပန်းချီကားဘောင်များကို အသာအယာ ပွတ်တိုက်ဆေးကြောလျှင် တောက်ပပြောင်လက် လာပေသည်။ ရှေးဟောင်းပန်းချီကားများ ပျက်စီးယိုယွင်းမှုကို ပြုပြင်ခြင်းထက် မပျက်မယွင်းမီ စနစ်တကျ ထိန်းသိမ်းသော နည်းဖြင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ခြင်းက ပို၍ အကျိုးရှိပေသည်။

အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ်ဖြင့် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်မှု

ဝိဇ္ဇာသိပ္ပံစသော ပညာရပ်များ ထွန်းကားပြီး မည်မျှပင် ခေတ်မီတိုးတက်သော နိုင်ငံပင်ဖြစ်ပါစေ၊ အမျိုးသားရေး စိတ်ဓာတ်ပြည့်ဝသူနည်းပါးလျှင် ထိုနိုင်ငံမှ ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ် ပစ္စည်းများသည် နှစ်ပရိစ္ဆေဒကြာမြင့်စွာတည်မြဲနိုင်လိမ့်မည်မဟုတ်ပေ။ အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ် ခေါင်းပါးသဖြင့် မိမိတို့၏ ကိုယ်ပိုင်ယဉ်ကျေးမှုကို အထင်မကြီးကြတော့ပေ။ ထိုအခါ အတိတ်ခေတ်ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အမွေအနှစ်ပစ္စည်းတို့ကိုလည်း မြတ်နိုးထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ရကောင်းမှန်း မသိကြတော့ဘဲ မိမိတို့နှင့် မဆိုင်သလို သဘောထားကြလေသည်။ တိုင်းတစ်ပါးမှ နိုင်ငံခြားသားများက ဈေးကြီးပေး၍ ဝယ်လျှင် တိတ်တဆိတ်ခိုးထုတ်၍ ရောင်းချကြ၏။ အဖိုးမတန်ဟု ယူဆထားသော သာမန်ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းများကိုမူ ရိုက်ခွဲ၍ပင်ဖျက်ဆီးပစ်ကြသည်။ အချို့ကမူ ကမ္ဘာ့လှည့်ခရီးသည်များကို ရောင်းချလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ တိုင်းတစ်ပါးသို့ ခိုးထုတ်ရောင်းချလျှင်သော်လည်းကောင်း၊ ငွေများများရသည်ဟု နားလည်ထားကြသဖြင့် အနယ်နယ် အရပ်ရပ်မှ ရနိုင်သမျှသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို မိမိတို့နည်း မိမိတို့ဟန်ဖြင့်ရှာဖွေစုဆောင်းကြပေသည်။ လက်ပြောင်းလက်လွှဲ အရောင်းအဝယ်ပြုကြပေသည်။

တစ်စတစ်စနှင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ဟုတ်သည်ဖြစ်စေ၊ မဟုတ်သည်ဖြစ်စေ ဘုရားကျောင်းကန်တို့မှ ဆင်းတုရုပ်များကိုပင် ခိုးယူကြလေသည်။ အချို့ကလည်း မြေထည်နှင့် ကြေးသွန်းရှေးဟောင်းပစ္စည်း အတုများကိုပြုလုပ်၍ အစစ်သဖွယ် လိမ်လည်ပြောဆို ရောင်းချကြပေသည်။ အတင့်ရဲသူတို့ကမူ ပြတိုက်ပြခန်းများသို့ပင် တိတ်တဆိတ် ဖောက်ထွင်းဝင်ရောက်

၍ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ခိုးယူခြင်း ပြုလာကြလေသည်။ ဤသည်တို့ကား အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ် ညှံ့ဖျင်းသေးသိမ်မှုကို ပြသနေသည့် လုပ်ဆောင်ပြုမှုချက်များပင် ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ခိုးထုတ်ရောင်းချခြင်းဖြင့် ငွေရလွယ်သည်ကား မှန်၏။ သို့ရာတွင် ဆုံးပါးသွားရသော ထိုအမျိုးသား အမွေအနှစ် ပစ္စည်းတို့၏ နေရာ၌ မည်သည့်ပစ္စည်းများဖြင့် ပြန်လည် အစားထိုးပါမည်နည်း။ ပစ္စည်းအတုများ ပြုလုပ်၍ ပြန်လည် အစားထိုးစေကာမူ အစစ်ကဲ့သို့ တန်ဖိုးရှိနိုင်တော့မည်မဟုတ်ပေ။ အချို့ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို မသမာသူများနှင့် မှောင်ခိုလုပ်ကိုင်သူများက ရှာဖွေတွေ့ရှိပြီး တိတ်တဆိတ် ခိုးထုတ်ရောင်းချလိုက်ကြသဖြင့် ကျွမ်းကျင်နားလည်သူ ပညာရှင်များအဖို့ မြင်တွေ့လေ့လာခွင့်ပင် မရလိုက်တော့ပေ။

အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ်ခေါင်းပါးမှုကြောင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ ဆုံးရှုံးရသည့် ပြဿနာကို ဖြေရှင်းနည်းမှာ အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ် ရှင်သန်နိုးကြားလာစေရန် အားသစ်လောင်းပေးခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ မည်သို့မည်ပုံ အားသစ်လောင်းပါမည်နည်း။ ဟောပြော ပညာပေးသော နည်း၊ စာပေဖြင့် ပညာပေးသော နည်း၊ ရုပ်သေရုပ်ရှင်များ ပြသ၍ ပညာပေးသော နည်း၊ မူလတန်းကျောင်းများမှသည် တက္ကသိုလ်ကျောင်းများအထိ ဘာသာရပ်တစ်ခုအနေဖြင့် သင်ကြားပို့ချ၍ ပညာပေးသော နည်းစသည်တို့ဖြင့် ထိထိရောက်ရောက် သင်ကြား၍ အားသစ်လောင်းခြင်း ပြုနိုင်ပေသည်။

ဟောပြောပညာပေးရာတွင် ကျေးရွာအလိုက်၊ ရပ်ကွက်အလိုက်အခါအားလျော်စွာ တတ်ကျွမ်းနားလည်သူ ပညာရှင်များ၊ သုတေသီများက ဟောပြောပညာပေးရပေသည်။ စာပေတတ်မြောက်သူ နည်းပါးသည့် နေရာဒေသတို့၌ ဟောပြောပညာပေးသော နည်းသည် ထိရောက်လှသော လက်နက်ကောင်းတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။ စာပေမတတ်မြောက်သူများကို ဟောပြောပညာပေးရာ၌ အထူးသတိပြုသင့်သည်ကား ခက်ခဲနက်နဲသော ဝေါဟာရများ၊ စကားလုံးများကို ထည့်သွင်းပြောဆိုခြင်းမှ အတတ်နိုင်ဆုံး ရှောင်ကြဉ်ရန်ပင်ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းဟူသည် မည်သို့သော ပစ္စည်းမျိုးများဖြစ်သည်၊ အတိတ်သမိုင်းလေ့လာရာ၌ မည်သို့အထောက်အကူပြုနိုင်ကြသည်၊ ထို့ကြောင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို မည်သို့မည်ပုံ အမျိုးသားရေး

စိတ်ဓာတ်တို့ဖြင့် ကာကွယ်စောင့်ရှောက် ထိန်းသိမ်းကြရမည့်အကြောင်း လွယ်လွယ်ရှင်းရှင်း ဟောပြော၍ ပညာပေးကြရပေသည်။

ပညာပေးဟောပြောမှုအပိုင်းတွင် ရေဒီယိုမှ အသံလွှင့်ဟောပြော ပညာပေးမှု လုပ်ငန်းသည်လည်း ထိရောက်လှပေသည်။ သတင်းစာများ၊ စာနယ်ဇင်းများကို ကျေးလက်အစွန်အဖျားဒေသများနှင့် ဝေးလံခေါင်သီလှသော ဒေသများသို့ ရက်အနည်းငယ်အတွင်း ပို့ပေးနိုင်ရေးမှာ မလွယ်ကူလှပေ။ ရေဒီယိုမှ အသံလွှင့်ခြင်းသည်ကား အမြန်ဆုံး ရောက်ရှိစေသော ပညာပေးမှုလုပ်ငန်းပင်ဖြစ်သည်။ အတိတ်သမိုင်း ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ရေး၌ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့၏ အရေးပါလှပုံအကြောင်း ရိုးရိုးဟောပြောခြင်း၊ ဝတ္ထုဇာတ်လမ်းများ ပြုစု၍ အသံလွှင့်ဇာတ် ဖန်တီးအသံလွှင့်ပေးခြင်းတို့ဖြင့် ပညာပေးနိုင်ပေသည်။

စာဖြင့် ရေးသား၍ ပညာပေးသောနည်း၌ နေ့စဉ်ထုတ်ဝေသော သတင်းစာများတွင်သော်လည်းကောင်း၊ မဂ္ဂဇင်း၊ ဂျာနယ်စသည်တို့၌သော်လည်းကောင်း ရှေးဟောင်းပစ္စည်း၊ ရှေးဟောင်းသုတေသနပညာတို့နှင့် ပတ်သက်၍ သိသင့်သိထိုက်သည့် အကြောင်းအရာများကို ရေးသားဖော်ပြရမည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့ ဆောင်းပါးများ၊ ဝတ္ထုများအပြင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း၊ ရှေးဟောင်းသုတေသန ပညာတို့နှင့် ပတ်သက်သော ဘာသာရပ်ဆိုင်ရာ စာအုပ်စာတန်းများကိုလည်း ပညာရှင်များက ပြုစုရေးသားကြရပေသည်။

ရုပ်သေရုပ်ရှင်များ ရိုက်ကူးပြသ၍ ပညာပေးသော နည်းမှာ ရှေးဟောင်းသုတေသနဆိုင်ရာ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်းများ၊ ပြတိုက်ပြခန်းနှင့် ယင်းပြတိုက် ပြခန်းတို့တွင် ပြသထားသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများနှင့် ပတ်သက်၍ အများပြည်သူတို့ ဗဟုသုတရရှိစေရန် ပညာပေးခြင်းပင်ဖြစ်ပေသည်။ ရှေးဟောင်းသုတေသနတူးဖော်မှုဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများကို အဆင့်ဆင့် ရုပ်သေရုပ်ရှင် ရိုက်ကူးပြီး မှတ်တမ်းတင်ထားခြင်း၊ ယင်းမှတ်တမ်းတင်ထားသော ရုပ်သေရုပ်ရှင်ကားများကို ကျေးလက်ဒေသများအထိ သွားရောက်ပြသပေးခြင်းဖြင့် အများပြည်သူတို့အဖို့ သိသင့်သိထိုက်သော ဗဟုသုတများကို သိရှိနိုင်ကြပေသည်။ စာပေမတတ်မြောက်သော သူများအတွက်လည်း ရုပ်သေရုပ်ရှင်ကားများကို ကြည့်ရှုခွင့်ရသဖြင့် တစ်နည်းတစ်ဖုံ ပညာရနိုင်ကြ

ပေးသည်။ အမျိုးသားရေး စိတ်ဓာတ်၊ ရှေးဟောင်းအမွေအနှစ် ထည်ဝါမှု ပစ္စည်းများ ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်လိုသည့် စိတ်ဓာတ်များလည်း တိုးပွား လာကြမည်ဖြစ်သည်။ ရုပ်ရှင်ကားများ ရိုက်ကူးပြသရာတွင် မိုက်မိုက်ရူးရူးခန်းစဉ် များကိုသာ ရိုက်ကူးပြသရုံမျှမက အနုပညာရသမြောက်အောင် ဖြစ်ရှုခန်းတီး အပ်သော ပညာပေး ဓာတ်လမ်းများကိုလည်း ရိုက်ကူးပြသမည်ဆိုလျှင် ပိုမိုအကျိုးသက်ရောက်စေနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

မူလတန်းကျောင်းမှသည် တက္ကသိုလ်ကျောင်းများအထိ ဘာသာရပ် တစ်ခုအနေဖြင့် သင်ကြားပို့ချပညာပေးသော နည်းသည်လည်း ထိရောက်လှ သော ပညာပေးမှု လုပ်ငန်းတစ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။ မူလတန်းပညာ သင်ကြား မှုအဆင့်တွင် ကလေးသူငယ်တို့ နားလည်လွယ်ကူစေနိုင်မည့် စာအုပ်စာတန်း များကို ဖတ်ရှုသင်ကြားစေခြင်းဖြင့် ဗဟုသုတ ရယူစေရသည်။ ရှေးဟောင်း အမွေအနှစ်ဆိုင်ရာ ယဉ်ကျေးမှုပစ္စည်းများကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်လိုသည့် အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ်များ တဖွားဖွား ပေါ်ပေါက်လာစေရန် ပညာသင်ကြား ပေးရင်း လှုံ့ဆော်မှုပြုကြရပေသည်။ ဤကဲ့သို့ ငယ်ရွယ်နုနယ်စဉ်ကတည်း က အမျိုးသားရေး စိတ်ဓာတ်များကို မျိုးစေ့ချပေးလိုက်ခြင်းဖြင့် အနာဂတ် ကာလအတွက် ထူးကဲသော အကျိုးကျေးဇူးများ ဖြစ်ထွန်းစေပေလိမ့်မည်။ ယင်း လူငယ်တို့ ဗဟုသုတကြွယ်ဝလာသည်နှင့်အမျှ အမျိုးသားရေး စိတ်ဓာတ်သည်လည်း ရှင်သန်ကြီးထွားလာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းများအကြောင်း၊ ရှေးဟောင်း သုတေသနပညာအကြောင်း ဘာသာရပ် တစ်ခုအနေဖြင့် စာသင်ကျောင်းများ၌ သင်ကြားပို့ချပေးခြင်းသည် ဆင့်ပွား ပညာပေးမှုလုပ်ငန်းအတွက်လည်း အကျိုးရှိစေ၏။ ကျောင်းသားလူငယ် တစ်ဦးအဖို့ ပညာရပ်ဆိုင်ရာ ဗဟုသုတ ခံယူရရှိလျှင် သူ၏ မိဘဆောင်နေ စသော မိသားစုအသိုင်းအဝိုင်း၌ ဆက်လက်၍ ဆင့်ပွားပညာပေးနိုင်ပေမည်။ မိတ်ဆွေသူငယ်ချင်းများနှင့် ရပ်ထဲရွာထဲ၌ အခြားသူများကိုလည်း ဆက်လက် ၍ လက်ဆင့်ကမ်း ပညာပေးသွားနိုင်မည်ဖြစ်သည်။

၁၉၇၂ ခုနှစ်က သထုံခရိုင် ကျေးရွာတစ်ခုတွင် ဘုန်းတော်ကြီး တစ်ပါးသည် ရှေးဟောင်းမျှုဒင်္ဂါးများကို မတော်တဆ တူးဖော်တွေ့ရှိခဲ့ ရလေသည်။ သို့ရာတွင် ဘုန်းတော်ကြီးသည် ယင်းဒင်္ဂါးများကို ရှေးဟောင်း

ပျူဒင်္ဂါးများ ဖြစ်သည်ဟု နားမလည်သောကြောင့် အရည်ကျို၍ အင်္ဂရုတ် ထိုးရာတွင် အသုံးပြုမည်ဟု ကြံစည်လေသည်။ ထိုကျေးရွာမှ မူလတန်း ကျောင်းသားလေးတစ်ဦးက ပြဋ္ဌာန်းသော ကျောင်းသုံးသမိုင်းစာအုပ်ထဲ၌ ပျူဒင်္ဂါးပုံများကို မြင်တွေ့သိရှိထားသဖြင့် ဘုန်းတော်ကြီးအား အကျိုး အကြောင်းလျှောက်ထားလေသည်။ ထိုကျောင်းသားလေး၏ လျှောက်ထား ချက်ကြောင့် ဘုန်းတော်ကြီးသည် ဒင်္ဂါးများကို အရည်မကျိုတော့ဘဲ ရှေး ဟောင်းသုတေသနဌာနသို့ ပေးပို့လှူဒါန်း လိုက်လေတော့သည်။ ဤကား ဆင့်ပွား ပညာပေးမှုကြောင့် ဖြစ်ပေါ်ခံစားရသော အကျိုးကျေးဇူး သာဓက တစ်ရပ်ပင် ဖြစ်သည်။

ကျောင်းများတွင် ရှေးဟောင်းသုတေသနအကြောင်းနှင့် ရှေးဟောင်း ပစ္စည်းများအကြောင်း သင်ကြားပို့ချရာ၌ စာပေသင်ကြားရုံသာမဟုတ်ဘဲ ပြတိုက်ပြခန်းများသို့ အခါအားလျော်စွာ ခေါ်ဆောင်၍ ပြသပေးခြင်း၊ ကျောင်းပိတ်ရက်ရှည်များ၌ ရှေးဟောင်းသုတေသနဆိုင်ရာ တူးဖော်မှုလုပ်ငန်း များ ဆောင်ရွက်နေသည့် ဒေသများဆီသို့ ခေါ်ဆောင်၍ လက်တွေ့ပညာယူ စေခြင်း၊ မျက်မြင်ကိုယ်တွေ့ ဆည်းပူးစေခြင်းဖြင့် လက်တွေ့လေ့လာမှုတို့ ကိုပါ ပြုစေရမည်ဖြစ်သည်။ ဤသို့ဆောင်ရွက်ပေးခြင်းဖြင့် ဘာသာရပ် ဆိုင်ရာ၌ ပိုမိုစိတ်ဝင်စားခြင်း၊ ဗဟုသုတ တိုးပွားခြင်းစသော အကျိုးကျေးဇူး များကို ဖြစ်ပေါ်စေနိုင်ပေသည်။

အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ် ရှင်သန်နိုးကြားစေမှု၌ ပြတိုက်ပြခန်းတို့၏ စွမ်းဆောင်လှုံ့ဆော်နိုင်မှု အင်အားသည်လည်း အထူးပင် အရေးပါလှ၏။ နိုင်ငံတစ်ဝှမ်းလုံး၌ တွေ့ရှိရသမျှသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းတို့ကို အမျိုးတူစု အလိုက်၊ ခေတ်အလိုက် စနစ်တကျပြသထားပေးခြင်းဖြင့် အများပြည်သူတို့ လေ့လာကြည့်ရှုနိုင်ခွင့်ရပေသည်။ ပြတိုက်ပြခန်းများတွင် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း များကို ပြသထားရာ၌ ရိုးရိုးပြသထားခြင်းထက် ပစ္စည်းတစ်ခုစီ၏ ထူးခြား ချက်နှင့် အတိတ်သမိုင်း ပြန်လည်ဖော်ထုတ်ရေး၌ အထောက်အကူပြုပုံ အကြောင်းတို့ကို ပြည့်ပြည့်စုံစုံ ဖော်ပြသည့် အညွှန်းစာတန်းများနှင့်အတူ ယှဉ်တွဲ၍ ပြသထားခြင်းက ပိုမိုထိရောက်မှုရှိပေသည်။ ပြတိုက်ထဲသို့ ဝင် ရောက် ကြည့်ရှုသူတစ်ဦးအဖို့ မိမိနိုင်ငံသမိုင်း၏ အတက်အကျ၊ လူမျိုး

ယဉ်ကျေးမှုအဆင့်အတန်း၏ တိုးတက်မှု၊ ဆုတ်ယုတ်မှု အခြေအနေတို့ကို ပီပီပြင်ပြင် မျက်ဝါးထင်ထင် တွေ့မြင်သိရှိသဘောပေါက်ခွင့် ရနိုင်စေရပေသည်။ ပြတိုက်များကို မြို့ကြီးပြကြီးများတွင်သာမကဘဲ ကျေးလက်ဒေသများအထိ ဖွင့်လှစ်ပြသနိုင်မည်ဆိုလျှင် အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ် ရှင်သန်စေမှုအတွက် ပိုမိုထိရောက်အောင်မြင်မည်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံသားတိုင်းအဖို့ မိမိနိုင်ငံ၏ အတိတ်ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များကို ပြခန်းပြတိုက်ကြီးများ၌ ထည်ထည်ဝါဝါ ခင်းကျင်းပြသထားနိုင်ခြင်းအတွက် ဂုဏ်ယူလိုစိတ်များ တဖွားဖွား ပေါ်ပေါက်လာစေနိုင်မည် ဖြစ်ပေသည်။

အမျိုးသားရေးစိတ်ဓာတ်ဖြင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ထိန်းသိမ်းစေသောနည်း၏ အချုပ်သဘောမှာ အတိတ်ခေတ် အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်ပစ္စည်းများကို တန်ဖိုးထားလေးစား စောင့်ရှောက် ထိန်းသိမ်းသွားစေရန်အတွက်ပင် ဖြစ်ပေသည်။

❐

အခန်း – ၅
နိဂုံး

ကမ္ဘာတည်သည်မှ အစပြုခဲ့သော လူသားတို့၏ သမိုင်းသည် ကမ္ဘာကြီး လုံးဝပျက်စီးသွားသည့်အခါတွင်မှ အဆုံးသတ်ရပ်နားခြင်း ပြုပေလိမ့်မည်။ ခေတ္တမျှပင် ရပ်နားခြင်းပြုလိမ့်မည် မဟုတ်ပေ။ အစဉ်ရွေ့ရှား ပြောင်းလဲနေမည်သာဖြစ်သည်။ သမိုင်းဟူသည် လိမ်ညာလှည့်ဖြား၍ ရကောင်းသော အရာမဟုတ်ပေ။ ဥပမာ– စစ်မက်အလွန် ထူပြောလှသော ခေတ်တစ်ခေတ်အကြောင်းကို အလွန်ငြိမ်းချမ်း သာယာလှသော ခေတ်ဖြစ်သည်ဟူ၍ သမိုင်းဆရာတို့က လိမ်လည်လှည့်ဖြားမှတ်တမ်းတင်ခဲ့ကြသော်လည်း ထိုခေတ်ထိုဒေသမှ စစ်ဘေးဒဏ်ကြောင့် ယိုယွင်းပျက်စီးခဲ့ရသော အဆောက်အဦများနှင့် စစ်ဘေးကြောင့် သေဆုံးခဲ့ရသည့် လူတို့၏ အရိုးစုများက အမှန်တရား၏ သက်သေခံပစ္စည်းများအဖြစ် ရပ်တည်နေကြပေလိမ့်မည်။ အလားတူစွာပင် စီးပွားရေးဆုတ်ကပ်ကြောင့် ငတ်မွတ်ခေါင်းပါးသော ဘေးအန္တရာယ် ကျရောက်ခဲ့သည့်ခေတ်ကို အလွန်စည်ပင်သာယာဝပြောသော ခေတ်ကြီးဖြစ်ပါသည်ဟု လိမ်လည်ရေးသားမှတ်တမ်းတင်ခဲ့သော်လည်း ထိုခေတ်လူသားတို့၏ အရိုးစုများကို ပြန်လည်တူးဖော် စစ်ဆေးကြည့်ရှုခြင်းဖြင့် အာဟာရဓာတ် မပြည့်ဝမှု ရောဂါများကြောင့် သေဆုံးခဲ့ကြရခြင်းဖြစ်သည်ဟု နောင်းခေတ်လူသားတို့က ထုတ်ဖော်နိုင်ကြပေလိမ့်မည်။ ခေတ်တစ်ခေတ်၏ သမိုင်းကို လိမ်လည်ဖုံးကွယ်၍ မရနိုင်အောင် ထိုခေတ် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း

အမျိုးမျိုးတို့က သက်သေခံနေကြသည်။ ခေတ်၏ ကြေးမုံပြင်များအဖြစ် နိုင်နိုင်မာမာ ရပ်တည်နေကြပေသည်။ အုတ်ခဲကျိုး အပိုင်းအစတစ်ခုသည်ပင် အတိတ်သမိုင်းကြောင်းကို အတော်အတန် ပြောပြနိုင်၏။ ဥပမာ- ဗိသုနိုး၊ သရေခေတ္တရာနှင့် ဟန်လင်းစသော ပျူမြို့ဟောင်းများမှ အုတ်ခဲကျိုးအပိုင်းအစတစ်ခုကို ကောက်ယူကြည့်မိပါက အုတ်ခဲထဲ၌ စပါးခွံများကို ရောနှော တွေ့ရှိရပေမည်။ ဤတွေ့မြင်ချက်ကို ထောက်ရှု၍ ပျူတို့သည် စပါးခွံများ ထည့်ဖုတ်ခြင်းဖြင့် အုတ်ခဲ၌ လေဝင်ပေါက်ရကာ ကြာရှည်မကွဲမပျက် ခံနိုင်သည်ဟူသော သဘောကို သိရှိကြကြောင်း၊ အုတ်ဖုတ်ပညာ၌ အတော်အသင့် ကျွမ်းကျင်နေပြီဖြစ်ကြောင်းနှင့် ထိုခေတ်က ဆန်စပါးများ စိုက်ပျိုးစားသောက်နေကြပြီဖြစ်ကြောင်းစသော ယဉ်ကျေးမှုဆိုင်ရာ အကြောင်းအချက်များကို သိရှိသဘောပေါက်နိုင်ပေသည်။

ဤစာအုပ် ပြုစုရခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို လေးလေးနက်နက် သိရှိသဘောပေါက်စေရန်အတွက် ဖြစ်သည်။ ဤကဲ့သို့ သိရှိသဘောပေါက်ပါမှ အမိမြန်မာနိုင်ငံတော်ကြီး၏ အတိတ်ခေတ်ယဉ်ကျေးမှုအမွေအနှစ်ပစ္စည်းများကို တန်ဖိုးထား လေးစားလာကြပေလိမ့်မည်။ မြတ်နိုးထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်လာပေလိမ့်မည်။ နောင်လာနောက်သားတို့အား လက်ဆင့်ကမ်းနိုင်လိမ့်မည်ဟု ယုံကြည်မိသောကြောင့်ဖြစ်ပေသည်။

နိုင်ငံခြားတိုင်းပြည်များ၌ အစိုးရပြတိုက်ကြီးများ၊ ပုဂ္ဂလိကပြတိုက်များနှင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ရောင်းချသောဆိုင်များ အမြောက်အမြားရှိနေသဖြင့် ရှေးဟောင်းပစ္စည်း ရောင်းဝယ်မှုသည် တွင်ကျယ်သော လုပ်ငန်းကြီးတစ်ရပ်ဖြစ်နေ၏။ ကမ္ဘာ့အရပ်ရပ်မှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို နည်းမျိုးစုံဖြင့် ရှာဖွေကြပေသည်။ ဈေးကြီးပေး၍လည်း ဝယ်ယူ စုဆောင်းနေကြပေသည်။

မိမိတို့နိုင်ငံမှ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို နိုင်ငံခြားသို့ ခိုးထုတ်ရောင်းချခြင်းသည် ဆက်လက်ရှင်သန်ကြီးထွားလျက်ရှိသော ကိုယ်ပိုင်အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှုကို မိမိတို့ကိုယ်တိုင် အညွန့်ချိုးနေကြခြင်းနှင့် တူပေသည်။ ကိုယ်ခံကျန်းမာရေး မတောင့်တင်းလျှင် ရောဂါမျိုးစုံ ဝင်ရောက်ဖိစီးနိုင်စေတတ်သကဲ့သို့ ကိုယ်ပိုင် အမျိုးသားယဉ်ကျေးမှု အထောက်အထား အချို

အမြစ် နိုင်မာခြင်းမရှိလျှင် နိုင်ငံခြားယဉ်ကျေးမှုများ၏ လွှမ်းမိုးခြင်းကို ခံရတတ်သည်။ တိုင်းပြည်၏ အနာဂတ်အရေးကို ဖန်တီးနိုင်ရန်အတွက် အတိတ်ခေတ်ယဉ်ကျေးမှုနှင့် အတွေးအခေါ်တို့ကို လေ့လာဖို့ လိုအပ်လှပေသည်။ ထိုသို့ လေ့လာမှု၌ အဖိုးတန်အရေးပါလှသော ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများကို ထိထိရောက်ရောက် ထိန်းသိမ်းကာကွယ် စောင့်ရှောက်ကြရပေမည်။ ဥပဒေနှင့် ပြစ်ဒဏ်တို့ကို ကြောက်ရွံ့သောကြောင့် လေးစားကြခြင်းထက် အမျိုးသားရေး စိတ်ဓာတ်အရ မြတ်နိုးထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ကြခြင်းက ပိုမိုတင့်တယ် မှန်မြတ်လှကြောင်း သဘောပေါက်သင့်ကြပေသည်။ ရှေးဟောင်းပစ္စည်းများ၏ တန်ဖိုးအမှန်ကို နားမလည်သေးသူတို့ကိုလည်း နားလည်ပြီး သူတို့က လက်ဆင့်ကမ်း၍ ဆင့်ပွားပညာပေးကြရမည် ဖြစ်ပေသတည်း။ ။

□

ကျမ်းကိုးစာရင်း

Atkinson,R.J.C: "Field Archaeology" (Printed in Great Britian)

Aung Thaw,U: "Historical Sites in Burma" (Printed in Burma)

Brown, L: "Coins Through The Ages" (Printed in The United States of America)

Childe, V.G: "Piecing Together The Past" (Printed in Great Britain)

"What Happened in History" (Printed in Great Britian)

Day, M.H: "Fossil Man" (Printed in England)

Friedman, E: "Digging into Yesterday" (Printed in U.S.A)

Kubie, N.B: "The First Book of Archaeology" (Printed in the United States of America)

Lynn & Gray Poole: "Science Dates The Past" (Printed in The United States of America)

Mongait, A.L: "Archaeology in the U.S.S.R." (Printed in the U.S.S.R)

Montagu, A: "Man: His First Million Years" (Printed in The United States of America)

Myint Aung: "The Excavation at Hanlin (Journal of Burma Research Society Vol-L III, Part II)

Oakley, K.P: "Man The Tool-Maker" (Printed in Great Britain)

Peggott, S: "Approach To Archaeology" (Printed in Great Britian)

Wheeler, M: "Archaeology From The Earth" (Printed in Great Britain)

Woolley, L: "Digging Up The Past" (Printed in Great Britain)

Zeuner, F.E: "Dating The Past" (Printed in Great Britain)

အောင်သော်-ဦး။ ။ “ဗိဿနိုးမြို့ဟောင်း” (ပညာပဒေသာစာစောင် ၁၉၆၆ ခု ဇွန်လ၊ တက္ကသိုလ်များ ပုံနှိပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်)

။ “နောက်တွေ့ ပျူယဉ်ကျေးမှု အထောက်အထားများ” (ပထမအကြိမ်၊ မြန်မာနိုင်ငံ သုတေသန ဆွေးနွေးပွဲတွင် ၁၉၆၆ ခု၊ မတ်လ ၂၄ ရက်နေ့၌ ဖတ်ကြားသည်။)

စိန်မောင်ဦး-ဦး။ ။ “သရေခေတ္တရာမြို့ဟောင်း” (ပညာပဒေသာစာစောင်၊ ၁၉၆၈ ခု၊ ဇန်နဝါရီလ၊ တက္ကသိုလ်များ ပုံနှိပ်တိုက်၊ ရန်ကုန်)

လူဖေဝင်း-ဦး။ ။ “ဗုဒ္ဓသာသနီရိက အမွေတော်စစ် အထုပ္ပတ္တိ (မန္တလေးတွင်နှိပ်သည်။)

မြန်မာနိုင်ငံ။ ရှေးဟောင်း သုတေသနဌာန ။ “ပုဂံ ရက်သတ္တပတ် ဟောပြောချက်များ” (ရန်ကုန်မြို့၊ အစိုးရပုံနှိပ်တိုက်တွင် ရိုက်နှိပ်သည်)

ပြည်ထောင်စုမြန်မာ။ နိုင်ငံတော်လှန်ရေးအစိုးရ ယဉ်ကျေးမှုဌာန	။ "ဗိလတ်မှ ပြန်လည်ရရှိသော နန်းတွင်း ပစ္စည်းများ" (ရန်ကုန်မြို့၊ အစိုးရ ပုံနှိပ်တိုက်တွင် ရိုက်နှိပ်သည်။)
မြင့်အောင်-ဦး။	။ "ခေတ်ပိုင်းခြားမှု အကျိုးပြုသည့် ရေစင်တော်သွန်းအိုး" (ပညာပဒေသာ စာစောင်၊ ၁၉၆၉ ခု၊ ဧပြီလ အတွဲ - ၄၊ အပိုင်း - ၂)
မြန်မာ့ဆိုရှယ်လစ် လမ်းစဉ်ပါတီ၊ ပါတီစည်းရုံးရေး ဗဟိုကော်မတီ ဌာနချုပ်	။ ပါတီရေးရာ သတင်းစဉ် ၁၁/ ၁၉၆၈ ဆောင်းပါး အမှတ်-၇၊ "ဆိုရှယ်လစ် ခေတ်ပြောင်းတော်လှန်ရေးနှင့် ရှေးဟောင်းသုတေသန"

❐

ဝေါဟာရစာရင်း

(၁) Ashurbanipal အရှုရဗာနီပေါ

(၂) Nineveh နင်းနီဗ

(၃) Nabonidus နာဗိုးနီးဒတ်

(၄) Renaissance ရီနေဆန်း

(၅) Cyriacus ဆီရီယားကပ်

(၆) Pompeii ပွန်ပီအိုင်မြို့

(၇) Prehistorical period သမိုင်းမတင်မီခေတ်

(၈) Protohistorical period သမိုင်းတင်ခေတ်ဦး

(၉) Historical period သမိုင်းတင်ခေတ်

(၁၀) *Monuments* ပစ္စည်းကြီးများ

(၁၁) Relics ပစ္စည်းငယ်များ

(၁၂) J.G Anderson ဂျေ ဂျီ အန်ဒါဆန်

(၁၃) The Culture of Bell Beaker
ခေါင်းလောင်း မျောခွက်အိုး ယဉ်ကျေးမှု

(၁၄) The Culture of Corded Pottery
ကြိုးတပ်အိုး ယဉ်ကျေးမှု

(၁၅) Science of Broken Pots အိုးခြမ်းကွဲ သိပ္ပံ

(၁၆) Archaeological Alphabet of Every Country
တိုင်းနိုင်ငံအသီးသီး၏ ရှေးဟောင်းသုတေသနဆိုင်ရာ သင်္ကေတများ
(၁၇) Lydia လစ်ဒီးယား
(၁၈) Mycenae မိုင်စီနေးမြို့
(၁၉) Croesus ကရိုးဆပ်
(၂၀) Aegina အီးဂျီနာကျွန်း
(၂၁) Pallas Athena ဘုရားလက်(စ) အေသီနာ
(၂၂) Pepin I ပထမမြောက် ပီပင်
(၂၃) Louis IX နဝမမြောက် လူဝီ
(၂၄) Lenar လီနာ
(၂၅) Endybis အင်းဒီးဗစ်
(၂၆) Sen ဆင်(န်)
(၂၇) Sir Henry Layard ဆာ ဟင်နရီ လေးယတ်
(၂၈) Manah မာနာ
(၂၉) Lawrence Brown လောရင့် ဗရောင်း
(၃၀) Magdalenian မက်ဒါလီးနီးယန်း
(၃၁) Armaziskhavi အာမာဇစ်ကာယ်ဗီ
(၃၂) Direct Percussion Method ရိုးရိုး ရိုက်ခွဲသောနည်း
(၃၃) Indirect Percussion Method တစ်ဆင့် ရိုက်ခွဲသောနည်း
(၃၄) Pressure Flaking Method ဖိအားဖြင့်လွှာသောနည်း
(၃၅) Polishing Method သွေး၍ပြုလုပ်သောနည်း
(၃၆) Oldowan အော်ဒိုဝင်
(၃၇) Abbevillian အက်ဗီဗီလျံမ်း
(၃၈) Chellean ရှဲလီးယန်း
(၃၉) Acheulean အရှူးလီးယန်း
(၄၀) Levalloisian လီဗာလွိုင်းဆီယန်
(၄၁) Mousterian မောက်စတီးရီးယန်း

(၄၂) Aurignacian အော်ရစ် (ဂ) နေးစီးယန်း
(၄၃) Perigordian ပယ်ရီဂေါ်ဒီယန်း
(၄၄) Solutrean ဆိုလူးထရီးယန်း
(၄၅) Mesolithic ကျောက်ခေတ်လယ်
(၄၆) Microliths ကျောက်လက်နက်ငယ်များ
(၄၇) Anyathian Culture အညာသား ယဉ်ကျေးမှု
(၄၈) Bulber Scar အမာရွတ်
(၄၉) Positive Bulb of Percussion အဖို အမှတ်အသား
(၅၀) Negative Bulb of Percussion အမ အမှတ်အသား
(၅၁) Badarian ဗာဒရီယန်း
(၅၂) Physical Anthropology ရုပ်ပိုင်း မနုဿဗေဒပညာ
(၅၃) Paleontology ကျောက်ဖြစ် ရုပ်ကြွင်းဗေဒ
(၅၄) Quaternary ကွာတန်နရီ
(၅၅) Tertiary တာရှရီ
(၅၆) Dryopithecus ဒရိုင်ယိုပီသီကပ် (စ)
(၅၇) Parapithecus ပါရာပီသီကပ် (စ)
(၅၈) Propliopithecus ပရိုပလိုင်ယိုပီသီကပ်
(၅၉) Amphipithecus အမ်ဖီပီသီကပ် (စ)
(၆၀) Almogaver အယ်လမိုဂေဗာ
(၆၁) Paleosimia ပါလီယိုစီးမီးယား
(၆၂) Sivapithecus စီဗာပီသီကပ် (စ)
(၆၃) Australopithecus ဩစတြေးလိုပီသီကပ် (စ)
(၆၄) Ramapithecus ရာမာပီသီကပ် (စ)
(၆၅) Hesperopithecus ဟက်စပေါရိုပီသီကပ် (စ)
(၆၆) Giantopithecus ဂျိုင်းယင့်တိုပီသီကပ် (စ)
(၆၇) Meganthropus မီဂန်သရိုးပတ် (စ)
(၆၈) Oreopithecus အိုရီယိုပီသီကပ် (စ)
(၆၉) Paranthropus ပါရန်ပရိုးပတ် (စ)

(၇၀) Plesianthropus ပလီစီယန်သရိုးပတ် (စ)
(၇၁) Pithecanthropus ပီသီကန်သရိုးပတ် (စ)
(၇၂) Java Man ဂျာဗားလူ
(၇၃) Professor Davidson Black ပါမောက္ခ ဒေဗီဆန် ဗလက်
(၇၄) Peking man ပီကင်းလူ
(၇၅) Sinanthropus ဆီနန်သရိုးပတ် (စ)
(၇၆) Heidelberg man ဟိုက်ဒယ်လဗတ် လူ
(၇၇) Ape man မျောက်ဝံလူ
(၇၈) Paleonthropus ပေလေယွန်သရိုးပတ် (စ)
(၇၉) Neanderthalers နီယန်ဒါသဲလား
(၈၀) Rhodesian man ရိုဒီးရှားလူ
(၈၁) Cro - magnon man ကရိုမက်ဂွန်လူ
(၈၂) Papyrus ပပိုင်းရပ်
(၈၃) Rosetta Stone ရိုဇက်တာ ကျောက်တုံး
(၈၄) Jean Jacques Champollion ဇန်း ဇက် ရှမ်ပိုးလီယွန်
(၈၅) Ptolemy တော်လမီ
(၈၆) Cleopatra ကလီယိုပက်ထရာ
(၈၇) Dr. Thomas Young ဒေါက်တာ တောမတ်ယန်း
(၈၈) Uruk ယူးရပ် (ခ)
(၈၉) Cuneiform ကျူနီးဖောင်း
(၉၀) Behistun ဗီဟီစတန်
(၉၁) Henry Rawlinson ဟင်နရီ ရော်လင်ဆန်
(၉၂) Elamite အီလာမိုက်
(၉၃) Babylonian ဗက်ဗီလုံးနီးယန်း
(၉၄) Ugrit ယူးဂရစ်
(၉၅) Basti ဗတ်စတီ
(၉၆) Badpur ဗဒ်ပူရ်
(၉၇) *Piprawa ပီပရဝ*

(၉၈) Peppe's Stone Vase ပက်ပီ ကျောက်အိုး
(၉၉) Piprawa Vase ပီပရဝ ကျောက်အိုး
(၁၀၀) Royal Asiatic Society အာရှ အသင်းတော်
(၁၀၁) Pompeii ပွန်ပီအိုင်
(၁၀၂) Lascaux လက်စကော့ (စ)
(၁၀၃) Mari မာရီနိုင်ငံ
(၁၀၄) Lamgimari လမ်ဂီမာရီ
(၁၀၅) Akhenaton အခင်နေတာန်
(၁၀၆) Tell el Amarna တဲ (လ်) အဲ (လ်) အာမနာ
(၁၀၇) Essenes အက်ဆင်း
(၁၀၈) Vesuvius ဗီဆူးဗီးယပ်
(၁၀၉) Herculaneum ဟာကျူလေးနီးယမ်း
(၁၁၀) Damascus ဒမက်စကပ်
(၁၁၁) Mosul မိုဆာ
(၁၁၂) Paul Emile Botta ပေါ်အေမီးဗော့တာ
(၁၁၃) Kuyunjik ကူယန်ဂျစ်
(၁၁၄) Nimrud နင်မရုတ်
(၁၁၅) "Nineveh and its Remains"
နင်းနီဗနှင့် ရှေးဟောင်းအမွေ
(၁၁၆) Carbon (14) Method ကာဗွန် (၁၄) စမ်းသပ်နည်း
(၁၁၇) O.G.S. Crowford အို၊ ဂျီ၊ အက် (စ) ကရောင်းဖို့
(၁၁၈) G.W.G Allen ဂျီ၊ ဒဗလျူ၊ ဂျီ၊ အယ်လန်
(၁၁၉) Leonard Wolly လီယွန်နတ် ဝူလီ
(၁၂၀) Maciver မက်စီဗာ
(၁၂၁) Evershed & Vignoles အဲဗားရှပ်နှင့် ဗစ်ဂနိုး
(၁၂၂) Megger's Earthtester
မက်ဂါး မြေကြီးစမ်းသပ်မှု ကိရိယာ
(၁၂၃) Sheba ရှီဗာ

(၁၂၄) Relative Dating ဆက်စပ်၍ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း
(၁၂၅) Absolute Dating အကြွင်းမဲ့ သက်တမ်းတွက်ချက်နည်း
(၁၂၆) River Terraces မြစ်ကမ်းဆင့်
(၁၂၇) Three Age System ခေတ်သုံးခေတ်စနစ်
(၁၂၈) Missing Rings ပျောက်ဆုံးနေသော သစ်ရစ်
(၁၂၉) Double Rings နှစ်ထပ်သစ်ရစ်
(၁၃၀) Archaeomagnetism သံလိုက် သုတေသနနည်း
(၁၃၁) Thermoluminescence သာမိုလူမီးနီးဆင့်နည်း
(၁၃၂) Nuecleus နျူးကလီးယတ်
(၁၃၃) Electron အီလက်ထရွန်
(၁၃၄) Proton ပရိုတွန်
(၁၃၅) Nuetron နျူထရွန်
(၁၃၆) Isotope အိုင်ဆိုတုပ်
(၁၃၇) Radioactive Rays ရေဒီယို သတ္တိကြွ ရောင်ခြည်
(၁၃၈) Atomic Weight အနုမြူ၏ အလေးချိန်
(၁၃၉) Rare Isotopes ရှားပါးသော အိုင်ဆိုတုပ်များ
(၁၄၀) Geiger Counter ဂိုင်ဂါကောင်တာ
(၁၄၁) Half - life ဘဝသက်တမ်း တစ်ဝက်
(၁၄၂) Dr. Willard F. Libby
ဒေါက်တာ ဝီလာတ်အက် (ဖ်) လစ်ဗီ
(၁၄၃) Geographic Poles ပထဝီဝင်ဆိုင်ရာ ဝင်ရိုးစွန်းများ
(၁၄၄) Gellibrand ဂယ်လီဗရန့်
(၁၄၅) E. Thellier အီး သဲလီးယား
(၁၄၆) Robert E. Cook ရောဗတ် အီး ကွပ်
(၁၄၇) John C. Belshe ဂျွန် စီ ဗဲလရှီ
(၁၄၈) Remnant Magnetism
အကြွင်းအကျန် သံလိုက်အင်အားများ
(၁၄၉) Magneto Meter မဂ္ဂနက်တိုမီတာ

(၁၅၀) George C.Kennedy ဂျော့ စီ ကနေဒီ
(၁၅၁) Photon of Light ဖိုတွန်အလင်းရောင်
(၁၅၂) University of Wisconsin ဝစ္စကွန်ဆင်း တက္ကသိုလ်
(၁၅၃) Dr. Farrington Daniel
ဒေါက်တာ ဖာရင်တန် ဒင်နီယယ်
(၁၅၄) University of Bern ဗန်း တက္ကသိုလ်
(၁၅၅) Von F.G. Houtermons ဗွန် အက်(ဖ်)ဂျီဟောက်တာမန်
(၁၅၆) Hydration ဟိုင်ဒရေးရှင်းနည်း
(၁၅၇) Obsidian အော့ဗဆီဒီယန်း
(၁၅၈) Dr. Irving Friedman ဒေါက်တာ အာဗင် ဖရိဒမန်
(၁၅၉) Dr. Robert L. Smith
ဒေါက်တာ ရောဗတ် အယ်(လ်) စမစ်
(၁၆၀) Micron မိုက္ကရွန်
(၁၆၁) Uranium ယူရေနီယံ
(၁၆၂) Mammoth မမ္မုတ်
(၁၆၃) Ultra Violet ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်
(၁၆၄) U V ယူဗွီ
(၁၆၅) U V Filter ယူဗွီ ဖစ်လတာ
(၁၆၆) Silicagel သဲကျောက် အကြည်ခဲ
(၁၆၇) Are Water Stone အေရီ ရေကျောက်

□