

ရေအရင်းအမြစ်နှင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှု

၂၀၂၄-ကမ္ဘာ့ရေနေ့

မြန်မာနိုင်ငံအင်ဂျင်နီယာအသင်းချုပ်

မာတိကာ အကြောင်းအရာ

- (၁) ကမ္ဘာ့ရေသယံဇာတနှင့်မြန်မာ့ရေသယံဇာတ၊
- (၂) လက်ရှိမြန်မာပြည်၏ရေအသုံးပြုမှုအခြေအနေ၊
- (၃) ရေအရင်းအမြစ်နှင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်း၊
- (၄) ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်ရေအရင်းအမြစ်များအပေါ်သက်ရောက်မှုများ၊
- (၅) ရေအောင်းလွှာစနစ်များအပေါ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲဒဏ်ခံရခြင်း၊
- (၆) ရေရှားပါးမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သောဆိုးကျိုးများ၊
- (၇) ရေအရင်းအမြစ်များတိုးပွားလာစေရန်ဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ၊
- (၈) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်ပတ်သက်၍မြန်မာ့ရေကဏ္ဍအပေါ်သက်ရောက်မှု၊
- (၉) ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားသင့်သည့်အချက်များ၊
- (၁၀) နိဂုံး ၊

ကမ္ဘာ့ရေသယံဇာတ

ကမ္ဘာကြီး၏အစိတ်အပိုင်းအတော်များများသည်ရေထုဖြင့်ဖုံးလွှမ်းလျက်ရှိသည်အချိုး
အစားအားဖြင့်ဆိုပါက ၇၁ % ခန့်ဖြစ်သည်ယင်းအနက် -

ပင်လယ်သမုဒ္ဒရာရေငန်	၉၆.၅ %
---------------------	--------

ကမ္ဘာ့ဝင်ရိုးစွန်းရှိရေခဲတောင်များနှင့်ရေခဲမြစ်များအတွင်း	၁.၇ %
---	-------

သောက်သုံးနိုင်သော(မြေပေါ်၊မြေအောက်)ရေပမာဏ	၁.၈ %
---	-------

၂၀၂၄ ခုနှစ်ရှိ ကမ္ဘာ့လူဦးရေ	၈.၁၂ ဘီလီယံ
-----------------------------	-------------

တိုးပွားနှုန်း	၀.၉၁%
----------------	-------

မြန်မာ့ရေသယံဇာတ

မြန်မာနိုင်ငံ၏အဓိကမြစ်ကြီးလေးသွယ်ဖြစ်သောဧရာဝတီ၊သံလွင်၊ချင်းတွင်း၊စစ်တောင်း
နှင့်ဆက်စပ်လျက်ရှိသောမြစ်လက်တက်များ၊ ရခိုင်၊ တနင်္သာရီကမ်းရိုးတန်းများရှိမြစ်
ချောင်းများမှနှစ်စဉ်စီးဆင်းနေသည့်မြေပေါ်ရေ (visible Water) ၁၀၈၁ ကုဗကီလိုမီတာ
နိုင်ငံအဝှမ်းမြေအောက်ရေအောင်းလွှာအမျိုးမျိုးတွင်ခိုအောင်းနေသောမြေအောက်ရေ
(Invisible Water) ၄၉၄ ကုဗကီလိုမီတာ

၂၀၂၄ခုနှစ်ရှိမြန်မာ့လူဦးရေ ၅၄,၉၆ မီလီယမ် (၂၀၁၄ သန်းခေါင်စာရင်းအရ ၅၁.၄၂ မီလီယမ်)

တိုးပွားနှုန်း ၀.၇ %

မှတ်ချက် - လက်ရှိတွင် ရေသယံဇာတစုစုပေါင်း၏ ၅% မှာ၀% အတွင်းသာအသုံးပြုရသေးကြောင်း
သိရှိရပါသည်။

လက်ရှိမြန်မာပြည်၏ရေအသုံးပြုမှုအခြေအနေ

(၁) ရေအားလျှပ်စစ်ကဏ္ဍ ၂၉ နေရာ ၃၂၂၈ မဂ္ဂါဝပ် (တပ်ဆင်အင်အား)
(၄-၃-၂၀၂၄ Internet)

(၂) စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ ၆၆၀ နေရာ ၂.၆ သန်းဟက်တာ ၈၉ %

(၃) ကျေးလက်ရေရရှိရေးကဏ္ဍ ၁၇.၄၂၆ သန်း/ ၄၀.၄၈ သန်း

(၄) စက်မှုကဏ္ဍ ၁ %

(၅) အိမ်သုံး ၁၀ %

Source – AquaSTAT, FAO, 2011

ရေအရင်းအမြစ်နှင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာခြင်း

လွန်ခဲ့သောနှစ်(၅၀)ခန့်ကစ၍ကမ္ဘာကြီးသည်အပူချိန်တစ်ဒီဂရီစင်တီဂရိတ်ပိုပူလာခြင်းကြောင့်ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီး၊မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံပြောင်းလဲလာခြင်း၊မိုးများခြင်း၊မိုးခေါင်ခြင်း၊ရေကြီးရေလျှံမှုဖြစ်ခြင်း၊ရေငွေ့ပျံမှုနှုန်းမြင့်မားခြင်း၊ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်လာခြင်း၊ ရေခဲတောင်များအရည်ပျော်ခြင်းများဖြစ်ပွားခဲ့ပါသည်။

ထိုအခြေအနေများကြောင့် မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှုနှင့်မြေအောက်ရေသိုလှောင်မှုများတွင်ပြောင်းလဲမှုများဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပြီးသက်ရှိနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်ထိခိုက်ပျက်စီးမှုများကိုဖြစ်ပေါ်စေခဲ့ပါသည်။

ကုလသမဂ္ဂ၏ SDG (၁၇) ချက်ပါ အမှတ်စဉ် (၂), (၆), (၁၃) တို့တွင်ရေနှင့်ပတ်သက်ပြီးရာသီဥတုဆိုင်ရာဆက်နွှယ်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်များပါရှိပြီးအချိန်မီပြည့်မီနိုင်ရေးအတွက်ဆောင်ရွက်နေဆဲလည်းဖြစ်ပါသည်။

SDG



ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်ရေအရင်းအမြစ်များအပေါ် သက်ရောက်မှုများ

(၁) တိုက်ရိုက်သက်ရောက်မှု

- (က) မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှု၊ မြေအောက်ရေပြန်လည်ဖြည့်တင်းမှုတို့ကိုတိုက်ရိုက်ထိခိုက်စေပါသည်။
- (ခ) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုသည်မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံနှင့်ရေငွေ့ပျံ့ခြင်း၊ အပင်မှအငွေ့ပျံ့ခြင်းတို့ကိုကြီးမားစွာပြောင်းလဲစေပါသည်။ ကုလသမဂ္ဂ၏ကမ္ဘာ့ရေဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအစီအစဉ်က ၂၀၂၁ ခုနှစ်ခန့်မှန်းချက်တွင်ရေငွေ့နှင့်အပင်များအငွေ့ပျံ့နှုန်းသည် ၂၀၁၉ ခုနှစ်နှင့် ၂၀၂၂ ခုနှစ်အတွင်း ၁၀% တိုးလာသည်ဟုဖော်ပြထားပါသည်။
- (ဂ) မိုးရွာသွန်းမှုပြောင်းလဲလာခြင်းသည် ရေကြီးရေလျှံမှုများမကြာခဏဖြစ်ပေါ်ခြင်း၊ မိုးခေါင်သည့်ကာလကြာရှည်ခြင်း၊ မြေအောက်ရေဖြည့်တင်းခြင်းအခြေအနေများကိုပြောင်းလဲမှုများစွာဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- (ဃ) ရေနေတိမ်သောရေအောင်းလွှာများသည်ရေအောင်းလွှာသိုလှောင်နိုင်မှုထက်ကျော်လွန်လာပါကမြေအောက်ရေများသည်မြေပေါ်တစ်နေရာမှလျှံထွက်လာတတ်သည်။

(၂) ရေအရည်အသွေးများအပေါ်ကိုဆိုးကျိုး သက်ရောက်စေခြင်း

- (က) တစ်နေ့လျှင်မိုးရေချိန်လက်မလက်မဝက်ထက်ပိုမိုရွာသွန်းပါကမြေပေါ်စီးဆင်းရေနှင့်အတူစွန့်ပစ်ရေဆိုးရေညစ်များပါစိမ့်ဝင်သဖြင့်မြေအောက်ရေအရည်အသွေးကိုညစ်ညမ်းစေသည်။
- (ခ) ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်မြေအောက်ရေဖြည့်တင်းမှုလျော့နည်းလာခြင်း၊ အငွေ့ပျံနှုန်းမြင့်မားလာခြင်းကမြေအောက်ရေဖြုန်းစိမ့်ဝင်ရာတစ်လျှောက်ရေနှင့်အတူပျော်ဝင်လာသည့်ကလိုရိတ်၊ နိုက်ထရိတ်၊ အာစင်းနစ်စသည့်ဓာတ်များပိုမိုပါဝင်လာစေသည်။

(၃)သွယ်ဝိုက်သောနည်းဖြင့်သက်ရောက်မှုများ

- (က) ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲလာမှုသည်မြေအောက်ရေထုတ်ယူမှုကိုပိုမိုတိုးမြှင့်စေသည်။ ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံပြောင်းလဲလာပြီးအဆိုပါပြောင်းလဲမှုနှင့်ကိုက်ညီသည့်မြေပေါ်မြေအောက်ရေစီမံခန့်ခွဲခြင်းနည်းပညာ၊စိုက်ပျိုးရေးနည်းပညာတို့ကို အသုံးပြုရန်လိုအပ်သည်။
- (ခ) မြေအောက်ရေနှင့်မြေပေါ်ရေကိုကဏ္ဍခွဲသုံးသင့်သည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော်မြေပေါ်ရေဖြင့်စိုက်ပျိုးရေးပေးဝေသည့်အရပ်၌ပြန်လည်စီးဆင်းရေများသည်မြေအောက်ရေကိုဖြည့်တင်းပေးရာရောက်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။
- (ဂ) မြေပေါ်ရေဖြင့်စိုက်ပျိုးခြင်းသည်အချို့ဒေသများတွင်မြေအောက်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်လာခြင်းကိုဖြစ်စေနိုင်ပြီး (Water Logging) ကိုဖြစ်စေသည်။ ထို့အပြင်မြေဆီလွှာများဆားပေါက်ပြီးအင်နဓာတ်တိုးမြှင့်စေသည်။

(၄)ပင်လယ်ရေမြင့်တက်ခြင်းနှင့်ကမ်းရိုးတန်းရေအောင်းလွှာများ ရေငန်ဝင်ရောက်ခြင်း

- (က) ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းကြောင့်ကမ္ဘာတဝန်းပင်လယ်ရေမြင့်တက်ခြင်းများဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပြီးလေ့လာတွေ့ရှိချက်များအရ ၁၉၈၀ မှ ၁၉၉၀ခုနှစ်အထိ တစ်နှစ်လျှင်(၁)မီလီမီတာခန့်နှင့်၁၉၉၁ခုနှစ်မှစ၍(၃)မီလီမီတာခန့်မြင့်တက်လာကြောင်းတွေ့ရှိရသည်။ ထိုအခြေအနေများကြောင့်ကမ်းရိုးတန်းနှင့်မြစ်ဝကျွန်းပေါ်ဒေသမြေအောက်ရေအောင်းလွှာများသို့ရေငန်တိုးဝင်ခြင်းကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။
- (ခ) ဆိုက်ကလုံး၊ ဆူနာမီ စသည့်အားပြင်းသော မုန်တိုင်းဖြစ်စဉ်များကြောင့်လည်းကမ်းရိုးတန်းရေအောင်းလွှာများကိုဆားငန်ရေတိုးဝင်ပျက်စီးစေသည်။

ရေအရင်းအမြစ်စနစ်များအပေါ်ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းဒဏ်ခံရခြင်း

- (က) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကိုခံနိုင်ရည်ရှိသောမြေအောင်းလွှာစနစ်
နေရာဒေသ၏ဘူမိဗေဒ (ထုံးကျောက်၊ သဲကျောက်၊ မြေအောက်ရေစီးဆင်းမှု
ကောင်းပြီးသို့လှောင်မှုပမာဏကြီးသည့်ရေအောင်းလွှာ)
သစ်ပင်သစ်တော ပေါက် ရောက်နေမှုအခြေအနေ (ရေထိန်းထားနိုင်မှုကောင်းမွန်
၍ မြေပေါ်ရေစီးဆင်းမှု၊ မြေအောက်ရေဖြည့်တင်းမှုတို့ကိုအထောက်အကူပြုသည်)
- (ခ) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ခံနိုင်အားနည်းသောရေအရင်းအမြစ်စနစ်
 - (၁) ပင်လယ်ရေမြင့်တက်ခြင်းကြောင့်ရေငန်တိုးဝင်ခံရသောကမ်းရိုးတန်းဒေသအနိမ့်
ပိုင်းရေအောင်းလွှာစနစ်များ၊
 - (၂) ရေခဲတောင်နှင့်ရေခဲမြစ်ဒေသများ၊
 - (၃) ညစ်ညမ်းသောရေဆိုးရေအိုင်များနှင့်မိလ္လာစနစ်မကောင်းသောဒေသများ၊
 - (၄) စီးဆင်းသောမြစ်ချောင်းများနှင့်ဆက်စပ်နေသောသိုလှောင်မှုအားနည်းသည့်ရေ
အောင်းလွှာစနစ်များ၊
 - (၅) စိုက်ပျိုးရေးအတွက်မြေအောက်ရေစဉ်ဆက်မပြတ်ထုတ်ယူနေပြီး၊ လုံလောက်စွာ
ပြန်လည်ဖြည့်တင်းနိုင်သည့်စနစ်များ၊ (ဥပမာ ယင်းမာပင်ဒေသ)

(၆) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကြောင့် လုံလောက်စွာ ရေပြန်လည်မဖြည့်ဆည်းနိုင်သော မြို့ရေပေးစနစ်များ၊

(၇) ကုန်းတွင်းပိုင်းဒေသရှိ သေးငယ်သော ရေအောင်းလွှာစနစ်များ၊ ရွာသောမိုးရေကိုဖြည့်တင်းရေအဖြစ်ရရှိသော်လည်း သိုလှောင်ပမာဏသေးငယ်သောကြောင့် ရေပေးဝေရေးကို အခက်အခဲဖြစ်စေသည်။

ရေရှားပါးမှုကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သောဆိုးကျိုးများ

ရေနှင့်ဆက်စပ်ပြီးကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်ဝန်းကျင်တို့အပေါ်ထိခိုက်နိုင်မှုအခြေအနေနှင့်ပတ်သက်၍ကမ္ဘာ့ရေနှင့်ဆိုင်ရာအဖွဲ့အစည်းများကသတိပေးထားသောအထူးဂရုပြုရမည့်အ

ရေးကြီးသောအချက်များ-

(၁)သန့်ရှင်းသောသောက်သုံးရေရှားပါးမှုကြောင့်အရွယ်မရောက်သေးသူများသေဆုံးနှုန်းမြင့်တက်ခြင်း

ကမ္ဘာပေါ်တွင်နှစ်စဉ် (၅-၆)နှစ်အောက်ကလေး ၄၄၆,၀၀၀ ခန့်ဝမ်းပျက်ဝမ်းလျှောရောဂါကြောင့်သေဆုံးလျက်ရှိပြီး၇၀%သည်မဖွံ့ဖြိုးသေး(သို့)ဖွံ့ဖြိုးစနိုင်းငံများမှဖြစ်သည်။

(၂) အခြေခံလူတန်းစားများသည်သာမန်မိလ္လာနှင့်ရေဆိုးစနစ်များသာသုံးစွဲနေရခြင်း ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနည်းသောနိုင်ငံများရှိကမ္ဘာ့လူဦးရေ၏ ၂၁% (၁.၇ ဘီလီယံ) ခန့်သည်အခြေခံမိလ္လာနှင့်ရေဆိုးစနစ်အတွက်ဝန်ဆောင်မှုလိုအပ်လျက်ရှိသည်။ ရေနှင့်မိလ္လာစနစ်ကောင်းမွန်ပါကလူတို့၏ကုန်ထုတ်စွမ်းအားတိုးတက်စေမည်ဖြစ်သည်။ မသန့်ရှင်းသောရေနှင့်မိလ္လာစနစ်ကြောင့်နှစ်စဉ် ၈၂၉,၀၀၀ခန့်သေဆုံးလျက်ရှိသည်။

(၃) မသန့်ရှင်းသောရေများကြောင့်ကလေးသူငယ်များအဟာရချို့တဲ့မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်း
ခန့်မှန်းခြေ ၅၀ %ခန့်သောကလေးသူငယ်များသည်အဟာရချို့တဲ့၍ခန္ဓာကိုယ်ဖွံ့ဖြိုး
မှုနည်းနေပြီးခုခံအားနည်းနေသဖြင့်ရောဂါကူးစက်ခံရနိုင်မှုမြင့်မားလျက်ရှိသည်။

(၄) လွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း (၂၀) အတွင်းကောင်းမွန်သောသောက်သုံးရေကိုရရှိခဲ့ကြခြင်း
၁၉၉၀-၂၀၁၀ ခုနှစ်အတွင်းလူပေါင်း ၅.၈ ဘီလီယံသည်သောက်သုံးရန်သင့်တော်
သောအန္တရာယ်ကင်းသည့်ရေများကိုရရှိခဲ့သည်။ သန့်စင်သောရေဆိုရာတွင် အရောင်
အဆင်းအနံ့အရသာကင်းစင်ခြင်း၊ ကျန်းမာရေးကိုထိခိုက်စေသောဓါတ်ပစ္စည်းကင်း
စင်ခြင်း နှင့်ရောဂါပိုးမွှားကင်းစင်သောရေကိုခေါ်သည်။

(၅) ၂၀၂၅ ခုနှစ်တွင်ထက်ဝက်ခန့်သောကမ္ဘာ့လူဦးရေသည်ရေရှားပါးသောဒေသများတွင်
နေထိုင်ရနိုင်သည်
ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်များ၏ခန့်မှန်းချက်အရနောင်လာမည့်နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း
ကမ္ဘာ့လူဦးရေ၏ထက်ဝက်ခန့်သည်ရေရှားပါးသောဒေသများတွင်နေထိုင်ရနိုင်သည်
ဟုဆိုသည်။ ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့အဆိုအရယနေ့အခြေအနေ၌လူဦးရေ ၂.၂ ဘီလီ
ယံသည်ရေရရှိရေးအခက်အခဲများနှင့်ကြုံနေရသည်ဟုဆိုသည်။

(၆) ဝင်ငွေနည်းပါးသောနိုင်ငံများရှိအမျိုးသမီးများသည်ရေသယ်ယူရန်နာရီပေါင်းများစွာ အသုံးပြုနေရခြင်း

ဝင်ငွေနည်းပါးသောနိုင်ငံများနှင့်ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများရှိအရွယ်ရောက်သည့်အမျိုးသမီးများ နှင့်အိမ်ထောင်ရှင်များသည်အိမ်သုံးရေရရှိရန်နာရီပေါင်းများစွာအသုံးပြုနေရသည်။ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂအဆိုအရအိမ်ထောင်ရှင်အမျိုးသမီးများကအိမ်ထောင်စုတစ်ခုရေရရှိ ရေး၏ ၆၂% ကိုတာဝန်ယူနေရသည်ဟုဆိုသည်။ အထူးသဖြင့်အဖရိကနိုင်ငံများ၌ ဖြစ် သည်။

(၇) လူတစ်ဦးတစ်ရက်ရေလိုအပ်ချက်

လူတစ်ယောက်နေ့စဉ်ရေလိုအပ်ချက်သည် ၂၀ လီတာမှ ၅၀ လီတာအတွင်းဖြစ်သည် ဟု ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂအဖွဲ့ကဆိုသည်။ ယင်းတို့အနက် သောက်သုံးရန် ၂-၃ လီတာ၊ ချက်ပြုတ်ရန် ၂ လီတာလိုအပ်ပြီးကျန်ရေကိုတစ်ကိုယ်ရေသန့်ရှင်းရေးအတွက်အသုံး ပြုရန် ဖြစ်သည်။

ရေအရင်းအမြစ်တိုးပွားလာစေရန်ဆောင်ရွက်ရမည့်အချက်များ

(က) မြေအောက်ရေဖြည့်တင်းနည်း

- (၁) မြစ်ချောင်းများ၏ရေလမ်းကြောင်းတွင်အတားအဆီးများပြုလုပ်၍ရေသိုလှောင်နိုင်ရန်စီမံပြုလုပ်ပေးခြင်းဖြင့်အောက်ဘက်ရှိမြေအောက်ရေအောင်းလွှာထဲသို့စီးဆင်းစိမ့်ဝင်စေနိုင်သည်။
- (၂) မြစ်ချောင်းကမ်းပါး ပေါ်ရွာချသောမိုးရေများစိမ့်ဝင်စေခြင်းဖြင့်လည်းကောင်း၊အနီးရှိမြစ်ချောင်းများမှစီးဆင်းရေများကမ်းပါးအတွင်းစိမ့်ဝင်ခြင်းဖြင့်လည်းကောင်းမြေအောက်ရေသိုလှောင်နိုင်မှုကိုတိုးပွားစေနိုင်သည်။
- (၃) မြစ်ချောင်းများနံဘေးရှိရေကြီးရေလျှံကွင်းများသည်ခြောက်သွေ့သောမြေကိုစိုထိုင်းဆပြည့်ဝစေပြီးစိုက်ပျိုးရေးအတွက်အကျိုးပြုသည့်အပြင်၊ စိမ့်ဝင်ရေဖြင့်မြေအောက်ရေကိုဖြည့်တင်းပေးနိုင်သည်။
- (၄) ဖိအားမဲ့ရေအောင်းလွှာများမှထုတ်ယူသည့်ရေတွင်းများကိုမြေပေါ်ရေကြီးရေလျှံရေများစီးဝင်စေခြင်း၊စက်အားဖြင့်ရေမှုတ်သွင်းခြင်း၊စသည့်နည်းများဖြင့်ရေဖြည့်တင်းပေးနိုင်သည်။

(ခ) မြေပေါ်ရေအရင်းအမြစ်များထိန်းသိမ်းခြင်း

- (၁) ရေဝေရေလဲဧရိယာများမှသစ်တောသစ်ပင်များထိန်းသိမ်းခြင်း၊
- (၂) စိုက်ပျိုးရေးနှင့်သောက်သုံးရေတို့ပေးဝေရာတွင်လေလွင့်ဆုံးရှုံးမှုနည်းစေရန် စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၃) ရပ်ကွက်နှင့်ကျေးရွာမိုးရေလှောင်ကန်များတစ်ပိုင်တစ်နိုင်တည်ဆောက်ခြင်း
- (၄) တည်ဆောက်ပြီးရေလှောင်ကန်များကိုရေစိမ့်ယိုခြင်း၊ရေငွေ့ပျံခြင်းစသည်တို့ ကြောင့်ဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်စေရန်စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၅) တည်ဆောက်ပြီးရေလှောင်ကန်များကိုရေပိုမိုသိုလှောင်နိုင်ရန်ကန်ဘောင်မြှင့် ခြင်း၊ ရေဝင်ကောင်းစေရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၆) ရေလှောင်ကန်များကြံ့ခိုင်မှုရှိစေရန်ထိန်းသိမ်းပြင်ဆင်ခြင်း၊ အခြေအနေပေး သည့်ရေလှောင်ကန်များကိုရေပိုမိုသိုလှောင်နိုင်ရန်ဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၇) ရေအသုံးချသူများအသင်းဖွဲ့စည်းပြီးရေလေလွင့်မှုနည်းစေရန်ပူးပေါင်းဆောင် ရွက်ခြင်း၊
- (၈) ရေသုံးစွဲမှုနှင့်ပတ်သက်၍လူထုပညာပေးလုပ်ငန်းများဆောင်ရွက်ခြင်း၊
- (၉) မိုးရေကိုအကျိုးရှိစွာအသုံးပြုနိုင်ရန်စီမံဆောင်ရွက်ခြင်း၊

(Rainwater Harvesting)

ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်ပတ်သက်၍မြန်မာ့ရေကဏ္ဍအပေါ် သက်ရောက်မှု

မြန်မာနိုင်ငံသည်ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုဆိုးရွားစွာခံစားနေရသောနိုင်ငံများတွင်
ထိပ်တန်းကပါဝင်နေပြီး၊အပူချိန်မြင့်တက်ခြင်း၊ပင်လယ်ရေမျက်နှာပြင်မြင့်တက်ခြင်း၊မုန်
တိုင်းများပိုမိုကြုံတွေ့ရခြင်း၊ မိုးရွာသွန်းမှုပုံစံပြောင်းလဲခြင်း၊အချိန်တိုအတွင်းသီးထန်စွာ
ရွာသွန်းသောမိုးရွာသွန်းမှုများကြုံတွေ့ရလျက်ရှိပြီး၊ရေနှင့်ပတ်သက်သောဘေးအန္တရာယ်
များဖြစ်သည့် မိုးခေါင်မှု၊ရေကြီးရေလျှံမှု၊ မြေပြိုမှု၊အားပြင်းသောမုန်တိုင်းဖြစ်ပေါ်မှုများနှင့်
လည်းရင်ဆိုင်ခဲ့ရပြီးဖြစ်၍ လူ့အသက်အန္တရာယ်နှင့်ကြီးမားသောဆုံးရှုံးမှုများကိုကြုံတွေ့ခဲ့
ရပြီးဖြစ်၍ဆက်လက်ကြုံတွေ့နိုင်ဖွယ်လည်းရှိပါသည်။

ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ထားသင့်သည့်အချက်များ

- (၁) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကိုခံနိုင်စွမ်းရှိစေရန်ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများဆောင်ရွက်ရာတွင် ပြောင်းလဲမှုကိုလျော့ပါးသက်သာစေသောနည်းလမ်း၊ လိုက်လျောညီထွေပြုပြင်နေထိုင်သောနည်းလမ်း များကိုပေါင်းစပ်အသုံးပြုပြီးရင်ဆိုင်ရန်ဖြစ်သည်။
- (၂) စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ပတ်သက်၍ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုနှင့်ကိုက်ညီသောသီးနှံစိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်၊စိုက်ပျိုးရေးချွေတာသောနည်းစနစ်(ရေဖြန်းစနစ်၊အစက်ချစနစ်) တို့ကို ပြောင်းလဲအသုံးပြုရန်၊ ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုအရ စိုက်ပျိုးချိန် (Crop calendar) ကို ပြောင်းလဲရန်ဖြစ်သည်။
- (၃) သောက်သုံးရေရှားပါးပြတ်လတ်မှုဖြစ်ပေါ်လာပါကအစားထိုးဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းလမ်းများကိုကြိုတင်စဉ်းစားထားရန်။
- (၄) ရေအားလျှပ်စစ်ထုတ်လုပ်မှုကဏ္ဍသည်ရာသီဥတုအပေါ်မူတည်နေသဖြင့်လျှပ်စစ်စွမ်းအင်ရည်မှန်းချက်ပြည့်မီနိုင်ရေးအတွက်ဖြည့်စည်းဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းများကိုကြိုတင်စဉ်းစားထားရန်လိုအပ်သည်။
- (၅) သစ်တောကဏ္ဍသည်ဖန်လုံအိမ်ဓါတ်ငွေ့ထုတ်လုပ်မှုကိုလျော့ပါးစေနိုင်သဖြင့်လည်းကောင်း၊ရေအရင်းအမြစ်သယံဇာတထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်လည်းကောင်း၊ဆက်စပ်လျက်ရှိသဖြင့်ဒီရေတော၊သစ်တောများထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ပြန်လည်ပျိုးထောင်ခြင်းကိုဦးစားပေးဆောင်ရွက်ရမည်ဖြစ်သည်။

- (၆) မြို့ပြအိမ်ယာ၊ စိုက်ပျိုးမြေစသည်တို့ကိုတိုးချဲ့ရန်ကြုံလာခဲ့လျှင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဒဏ်ကိုခံနိုင်စွမ်းရှိသောမြေအသုံးချမှု (Land Use) ကိုဘက်စုံရှုထောင့်မှကြည့်ရှုစစ်ဆေးပြီးမှသာ ဆောင်ရွက်သင့်သည်။
- (၇) ပင်လယ်ကမ်းရိုးတန်းဒေသများတွင် မုန်တိုင်းဒဏ်၊ ရေကြီးရေလျှံမှုဒဏ်ကိုပိုမိုတွေ့ကြုံရနိုင်သောကြောင့် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုများဆောင်ရွက်ထားသင့်သည်။ (ဒီရေတော ထိန်းသိမ်းရန်)
- (၈) သဘာဝအရသော်လည်းကောင်း၊ တာတမံအဆောက်အအုံများကျိုးပေါက်မှုကြောင့် သော်လည်းကောင်း ဖြစ်ပေါ်လာနိုင်သော ရေကြီးရေလျှံမှုများအတွက် ရေနစ်မြုပ်မည့် ဒေသပြေမြေပုံများ၊ အရေးပေါ်ကြိုတင်စီမံချက် (EPP) များကို ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားရန်။
- (၉) ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုကြောင့် ပေါ်ပေါက်လာသောဘေးအန္တရာယ်များကို ရင်ဆိုင်ရန်လိုအပ်သော အခြေခံအဆောက်အအုံများအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်မှုအတွက် အသုံးစရိတ်ပံ့ပိုးမှုများ ကြိုတင်ရာထားသင့်သည်။ လုပ်ငန်းဆောင်ရွက်ရာတွင် ရေရှည်အကျိုးဆက်များကိုဘက်စုံစဉ်းစားပြီးမှ အကောင်အထည်ဖော်ရန်ဖြစ်သည်။
- (၁၀) ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တွေ့ကြုံရနိုင်သောဘေးအန္တရာယ်အခက်အခဲများနှင့်ပတ်သက်၍ လျော့နည်းအောင် ကြိုတင်ဆောင်ရွက်ရမည့်နည်းလမ်းများ၊ ကာကွယ်ရမည့်နည်းလမ်းများကို သိရှိနိုင်ရန် လူထုအတွင်း ပညာပေးလုပ်ငန်းများ ကျယ်ပြန့်စွာဆောင်ရွက်ရမည်။

နိဂုံး

- * ၂၁ ရာစုနှောင်းပိုင်းတွင်လူဦးရေအဆမတန်တိုးပွားမှုကြောင့်စားနပ်ရိက္ခာနှင့်သောက်သုံးရေရှားပါးမှုဖြစ်ပေါ်ပြီး၊ ရေရှားပါးမှုကြောင့်အကြမ်းဖက်မှုများနှင့်စစ်မက်ဖြစ်ပွားမှုများဖြစ်ပေါ်နိုင်ကြောင်းကမ္ဘာ့သိပ္ပံပညာရှင်များနှင့်သုတေသီများကလွန်ခဲ့သောနှစ်ပေါင်း(၂၅-၃၀) ခန့်ကတဲကခန့်မှန်းပြောဆိုခဲ့ကြသည်။
- * ကမ္ဘာ့ရေထု၏ ၉၆.၅% သည်ရေငန်ဖြစ်ပြီးရေချို ၃.၅% သာရှိရာလူဦးရေတိုးပွားလာသည်နှင့်အမျှ ရေခွဲတန်းလျော့နည်းလာမည်ဖြစ်သည်။
- * ထို့ပြင် ကမ္ဘာပေါ်ရှိရေချိုမြစ်အားလုံး၏ ၆၀% (၂၇၆ စင်း) သည် နိုင်ငံဖြတ်ကျော်မြစ် (Transboundary Rivers) များဖြစ်ကြပြီး အချို့မြစ်များမှာ(၂) နိုင်ငံအထက်ခွဲဝေသုံးစွဲလျက်ရှိရာ ရေရှားပါးမှုကြောင့်ပြဿနာများဖြစ်ပေါ်နိုင်သည်။ ဖြစ်ပေါ်ခဲ့သည့်သာဓကများလည်းရှိသည်။
- * သို့ဖြစ်၍ “ငြိမ်းချမ်းသာယာဝပြောရေးရေကဏ္ဍကိုမြှင့်တင်ပေး” ဆိုသောဆောင်ပုဒ်အတိုင်း ရေအရင်းအမြစ်ထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့်စနစ်တကျခွဲဝေသုံးစွဲခြင်းကိုပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သွားကြရန်ဖြစ်ပါသည်။

ကိုးကားစာစု

အမျိုးသားစာပေ သုတပဒေသာ (အသုံးချသိပ္ပံ) ဆုရှင်

မောင်ကျေးရေ (ဦးမြင့်သိန်း) ၏ “သုတအထွေထွေမြေအောက်ရေ “

(၂၀၂၄ ခု ဖေဖော်ဝါရီလ)

ကျေးဇူးတင်ပါတယ်