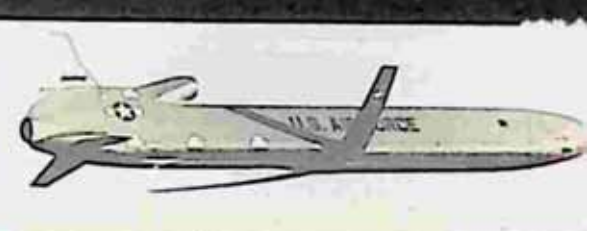
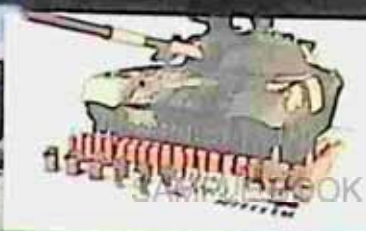




ဝါမောက္ခ ဦးကျော်ညွန့် (ငြိမ်း)
**Modern
Strategic
Warfare**
ပျက်ဖျက်ခေတ်
ဝင်ရိုးမဟာပျံ့ဟာ



mgvob.com



ကမ္ဘာ့စစ်ရေးမဟာဗျူဟာများ၊ စစ်လက်နက်များအကြောင်းအပြင် အနာတိဘွဲ့ တိုးတက်ပြောင်းလဲလာမည့် စစ်လက်နက်ဆန်းများနှင့် စစ်ရေး အယူအဆများကိုပါ ဗဟုသုတ ဖြစ်ဖွယ် ပြည့်စုံစွာ ဖော်ပြထားသည့် စာအုပ်ပါ။

ထပ်မံတော်သားများ၊ စစ်ရေးသုတေသီများ၊ သမိုင်းပညာရှင်များ၊ စစ်အက်ဆိုင်ရာ ပညာရှင်များနှင့် မြန်မာနိုင်ငံသားများ အားလုံး သိထားဆင့် သိထားထိုက်သည့် နောက်ဆုံးပေါ် ကမ္ဘာ့စစ်ရေးမဟာဗျူဟာများနှင့် စစ်လက်နက်ဆန်းများအကြောင်းကို သရုပ်ဖော်ပုံများနှင့်အတူ အောက်ဖော်ပြပါကဏ္ဍများဖြင့် ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြထားပါသည်။

- လက်နက်ပမီသောဗျူဟာဖြင့် တိုက်ခိုက်သော ခေတ်သစ်စစ်ပွဲများ၊
- ဖိစနှင့်တော့ လက်နက်ဆန်းများဖြင့် တိုက်ခိုက်သည့် စစ်ပွဲများ၊
- ကြောက်မက်ဖွယ်ရာ နျူကလီးယား ခုံးပျံများ အန္တရာယ်နှင့် နျူကလီးယား ခုံးပျံ တန်ဖိုင်ကာကွယ်ရေး နည်းလမ်းများ၊
- အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာဆုံးစပ်နည်းဗျူဟာများ၊
- သတင်းနည်းပညာဖြင့် မဟာဗျူဟာမြောက် စစ်ဆင်ရေး သို့မဟုတ် ဆဋ္ဌမစစ်မြေပြင်၊
- မြောင်းလဲလာသည့် စစ်ရေးဗျူဟာများနှင့် စစ်ရေး အတွေးအမြင်သစ်များ သို့မဟုတ် နောက်ဆုံးပေါ် နည်းပညာဆုံး အနာဂတ်စစ်ပွဲများ၊
- အနာဂတ် အစွမ်းထက် လက်နက်ဆန်းများ၊
- အာကာသ စစ်ပွဲများ၊ စစ်ရေးအဆုံးတည့် ဖြိုဟ်တုများနှင့် အာကာသ လက်နက်ဆန်းများ၊
- တိုးတက်ပြောင်းလဲလာသော ဝှမ်းရည်ဖြည့် တိုက်ပွဲဝင် တင့်ကားများနှင့် မျက်မှောက်ခေတ် တင့်ကား၊ စစ်နည်းဗျူဟာများ၊
- တတု၊ ဖိစနှင့် နျူကလီးယား လက်နက်များ၊ မောင်းသုမဲ့ လေယာဉ်များ၊ အစွမ်းထက် ရျက်တိုက်လေယာဉ်များ၊ ခေတ်မီ ဝုံးကြဲလေယာဉ်ကြီးများ၊ အစွမ်းထက် ရေငုပ်သင်္ဘောများ၊ အီလက်ထရွန်းနစ် လက်နက်များ၊ ပင်မတိုက်ပွဲဝင် တင့်ကားများအကြောင်းနှင့် ၎င်းတို့၏ ဝှမ်းရည်များ။





- အနာဂတ် စစ်ပွဲများသည် အချိန်တို ကာလကလေးအတွင်းမှာပင် အနိုင်၊ အရှုံး အဆုံးအဖြတ်ပေးလိမ့်မည် ဖြစ်သကဲ့သို့ အဖျက်စွမ်းအားမှာလည်း ခန့်မှန်း၍ မရနိုင်လောက်အောင်ပင် ကြီးမားလာမည် ဖြစ်ပေသည်။
- ကြည်း၊ ရေ လေ တပ်များ၊ အရာရှိများသည် အာကာသ စစ်ဆင်ရေး၊ သတင်းနည်းပညာ စစ်ဆင်ရေး၊ *cyber space* အတွင်းမှ အဖျက်လုပ်ငန်းများကို ကာကွယ်စောင့်ရှောက်ပေးသော အထူးဆော့ဖ်ဝဲများ၊ ပြောင်းလဲတိုးတက်လာသော စစ်ရေးသဘောတရားများ၊ အီလက်ထရွန်းနစ် စစ်ဆင်ရေး သဘောတရားများကို ကျေညက်ပိုင်နိုင်လာအောင် စဉ်ဆက်မပြတ် တစိုက်မတ်မတ် လေ့လာဆည်းပူး လေ့ကျင့် သင်ကြားနေကြရန် လိုအပ်လာပေသည်။

ဒို့တာဝန်အရေးသုံးပါး

- * ပြည်ထောင်စုမပြိုကွဲရေး ဒို့အရေး
- * တိုင်းရင်းသား စည်းလုံးညီညွတ်မှု မပြိုကွဲရေး ဒို့အရေး
- * အချုပ်အခြာအာဏာတည်တံ့ခိုင်မြဲရေး ဒို့အရေး

ပြည်သူ့သဘောထား

- * ပြည်ပအားကိုး ပုဆိန်ရိုး အဆိုးမြင်ဝါဒီများအားဆန့်ကျင်ကြ။
- * နိုင်ငံတော် တည်ငြိမ်ရေးနှင့် နိုင်ငံတော် တိုးတက်ရေးကို နှောင့်ယှက် ဖျက်ဆီးသူများအား ဆန့်ကျင်ကြ။
- * နိုင်ငံတော်၏ ပြည်တွင်းရေးကို ဝင်ရောက်စွက်ဖက် နှောင့်ယှက်သော ပြည်ပနိုင်ငံများအား ဆန့်ကျင်ကြ။
- * ပြည်တွင်းပြည်ပ အဖျက်သမားများအား ဘုံရန်သူအဖြစ် သတ်မှတ်ချေမှုန်းကြ။

နိုင်ငံရေး ဦးတည်ချက် (၄) ရပ်

- * နိုင်ငံတော် တည်ငြိမ်ရေး၊ ရပ်ရွာအေးချမ်းသာယာရေးနှင့် တရားဥပဒေစိုးမိုးရေး
- * အမျိုးသား စည်းလုံးညီညွတ်မှု ခိုင်မာရေး
- * စည်းကမ်းပြည့်ဝသော ဒီမိုကရေစီစနစ် ရှင်သန်ခိုင်မာအောင် တည်ဆောက်ရေး
- * ဖွဲ့စည်းပုံ အခြေခံဥပဒေနှင့်အညီ ခေတ်မီဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်သော နိုင်ငံတော်သစ် တည်ဆောက်ရေး

စီးပွားရေး ဦးတည်ချက် (၄)ရပ်

- * စိုက်ပျိုးရေးကို ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် တည်ဆောက်ပြီး ခေတ်မီစက်မှုနိုင်ငံ ထူထောင်ရေးနှင့် အခြားစီးပွားရေးကဏ္ဍများကိုလည်း ဘက်စုံဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် တည်ဆောက်ရေး
- * ဇော့ကွက်စီးပွားရေးစနစ် ပီပြင်စွာ မြစ်ပေါ်လာရေး
- * ပြည်တွင်းပြည်ပမှ အတတ်ပညာနှင့် အရင်းအနှီးများ ဖိတ်ခေါ်၍ စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်အောင် တည်ဆောက်ရေး
- * နိုင်ငံတော် စီးပွားရေးတစ်ရပ်လုံးကို ဖန်တီးနိုင်မှုစွမ်းအားသည် နိုင်ငံတော်နှင့် တိုင်းရင်းသား ပြည်သူတို့၏ လက်ဝယ်တွင်ရှိရေး

လူမှုရေး ဦးတည်ချက် (၄)ရပ်

- * တစ်မျိုးသားလုံး၏ နှိတ်ဓာတ်နှင့် အကျင့်စာရိတ္တ မြင့်မားရေး
- * အမျိုးဂုဏ်၊ ဇာတိဂုဏ် မြင့်မားရေးနှင့် ယဉ်ကျေးမှု အမွေအနှစ်များ၊ အမျိုးသားရေး လက္ခဏာများ မပျောက်ပျက်အောင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ရေး
- * စစ်မှန်သော မျိုးချစ်စိတ်ဓာတ်ဖြစ်သည့် ပြည်ထောင်စုစိတ်ဓာတ် ရှင်သန်ထက်မြက်ရေး
- * တစ်မျိုးသားလုံး ကျန်းမာကြံ့ခိုင်ရေးနှင့် ပညာရည် မြင့်မားရေး

ပျက်မှောက်ခေတ် စစ်ရေးမဟာဗျူဟာ

ပါမောက္ခ ဦးကျော်ညွန့် (ငြိမ်း)



WISDOM HOUSE

အခန်း ၁၀၁၊ တိုက် ၁၁၉၁-၁၁၉၂၊
လက်ဝဲမင်းဒင်လမ်း၊ မေတ္တာညွန့်ရပ်ကွက်၊
တာမွေမြို့နယ်၊ ရန်ကင်းမြို့။

☎ ၀၉-၅၀၅-၈၅၃၃၊ ၀၉-၄၃၀၄၁၈၅၇
wisdomhouse.mm@gmail.com

စာမူခွင့်ပြုချက်အမှတ်
မျက်နှာဖုံးခွင့်ပြုချက်အမှတ်
ပထမအကြိမ်
အုပ်ရေ
ထုတ်ဝေသူ

၄၀၀၁၅၁၀၂၁၁
၄၀၁၃၆၀၁၁၁၁
ဒီဇင်ဘာလ၊ ၂၀၁၁ ခုနှစ်
၅၀၀
ဦးမောင်မောင်
Wisdom House စာအုပ်တိုက်
အခန်း ၁၀၁၊ တိုက် ၁၁၉၁-၁၁၉၂၊
လက်ဝဲမင်းဒင်လမ်း၊ မေတ္တာညွန့်ရပ်ကွက်၊
တာမွေမြို့နယ်၊ ရန်ကုန်မြို့။
ဦးဇော်မြင့်ဝင်း၊ ကာလာဇုန်ပုံနှိပ်တိုက်၊
၁၈၄၊ ၃၁-လမ်း၊ ရန်ကုန်။

ပုံနှိပ်သူ

မျက်နှာဖုံးဒီဇိုင်း
အတွင်းအပြင်အဆင်
အတွင်းဖလင်
မျက်နှာဖုံးဖလင်
တန်ဖိုး

လင်းဝဏ္ဏ
H. Lwin
ထက်အာကာကျော်
Eagle



ကျော်ညွန့်၊ ဦး၊ ပါမောက္ခ(ငြိမ်း) ၃၅၅
မျက်မှောက်ခေတ် စစ်ရေးမဟာဗျူဟာ/ပါမောက္ခဦးကျော်ညွန့် (ငြိမ်း)။
-ရန်ကုန်၊
Wisdom House စာအုပ်တိုက်၊ ၂၀၁၀။
၁၈၀ စာ၊ ၁၃ x ၂၀.၅ စင်တီမီ။
(၁) မျက်မှောက်ခေတ် စစ်ရေးမဟာဗျူဟာ

မာတိကာ

- ပဏာမစကား ၁
- ၁။ ခေတ်သစ်စစ်ပွဲ၏ အခြေခံသဘာဝ ၃
- ၂။ ခေတ်သစ်စစ်ပွဲ အမျိုးအစားနှင့် ပုံစံအမျိုးမျိုး ၁၉
- ၃။ ဓာတုနှင့် ဇီဝလက်နက်များ အသုံးပြု၍ စစ်ဆင်တိုက်ခိုက်ခြင်း ၂၇
- ၄။ နျူကလီးယားစစ်ပွဲ အန္တရာယ် ၃၃
- ၅။ အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာကို သုံးစွဲပြီး စစ်ပွဲဆင်နွှဲခြင်းကိစ္စ
(*Electronics Warfare*) ၄၃
- ၆။ အာကာသ စစ်ဆင်ရေးနှင့် အာကာသစစ်ပွဲ (*Space Warfare*) ၇၁
- ၇။ သတင်းနည်းပညာ စစ်ဆင်ရေး (*Information Warfare*) ၈၉
- ၈။ အနာဂတ်၏ လက်နက်ဆန်းများ ပေါ်ထွန်း တီထွင်နိုင်ရေးကို
အခြေခံ ဖော်ဆောင်ပေးမည့် သိပ္ပံနှင့်နည်းပညာရပ်အသစ်များ ၁၁၃
- ၉။ ရန်သူ့ နျူကလီးယားခုံးပျံ အန္တရာယ်ကို ကြိုတင်ထောက်လှမ်း
သတိပေးခြင်းနှင့် တုံ့ပြန်လှုပ်ရှား လုပ်ဆောင်မှုများ ၁၂၉
- ၁၀။ ပင်မ တိုက်ပွဲဝင် တင့်ကား (*Main Battle Tank - M.B.T*) ၁၄၇
- အချုပ်စကား ၁၇၃

ပဏာမစကား

ကမ္ဘာ့သမိုင်း စတင်ချိန်မှ အစပြု၍ ယနေ့ ၂၁ ရာစုသို့ ချင်းနင်း ဝင်ရောက်လာသည့်တိုင် စစ်ပွဲများက ကမ္ဘာပေါ်မှ ပျောက်ကွယ်သွား သည် ဟူ၍ မရှိဘဲ နောက်ဆုံးပေါ် လက်နက်များ သုံးစွဲ၍ နောက် ဆုံးပေါ် နည်းဗျူဟာများကို ဖော်ထုတ်ကာ စစ်ပွဲများကို ဆက်လက် ဆင်နွှဲလျက်ပင် ရှိသည်။

လူ့သမိုင်းကို စစ်ပွဲနှင့် ခွဲခြား၍ မရနိုင်သကဲ့သို့ ဖြစ်လာသည်။ စစ်ကို မလိုလားကြသော်လည်း စစ်ပွဲကို ရှောင်လွှဲ၍ မရနိုင်ကြောင်း ကမ္ဘာ့သမိုင်းက မီးမောင်း ထိုးပြလျက် ရှိ၏။

စစ် ဆိုသည်မှာ မလိုလားအပ်သောအရာ ဖြစ်သော်လည်း ပတ် ဝန်းကျင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံရေးနှင့် လူ့ဘာဝ၊ လူ့သမိုင်း ဖြစ်စဉ်များအရ မလွဲမရှောင်သာဘဲ စစ်ပွဲများကို လူသားများ ဆင်နွှဲနေကြရခြင်း ဖြစ်သည်။

အခြေအနေ မျိုးစုံကြောင့်၊ လှုံ့ဆော်သည့် အကြောင်းအရာ မျိုး စုံကြောင့် တရားသော စစ်ပွဲ၊ မတရားသော စစ်ပွဲ၊ ထိုးစစ်၊ ခံစစ်၊ တော်လှန်ရေး စစ်ပွဲများကို အတောမသတ်နိုင်ဘဲ တစ်ပွဲပြီး တစ်ပွဲ ဆက်လက် ဆင်နွှဲနေကြရခြင်း ဖြစ်သည်။

မည်သို့ပင်ဆိုဆို စစ်ပွဲကို ကြိုက်သည် ဖြစ်စေ၊ မကြိုက်သည် ဖြစ်စေ အခြေအနေများက မလွဲမသွေ တိုက်ရန် လှုံ့ဆော် ဖန်တီး လာပါက စစ်တိုက်ကြရသည်။

mgyoe.com

စစ်တိုက်လျှင် မိမိ၏တိုင်းပြည်၊ လူမျိုး၊ အချုပ်အခြာအာဏာ
မထိပါး မဆုံးရှုံး မပပျောက်ရလေအောင် သွေးကို ရင်း၍ ရေကုန်
ရေခန်း တိုက်ကြရသည်။ အမိနိုင်ငံကို ကာကွယ်ရာတွင် စစ်ကို ရှုံး၍
မဖြစ်။ နိုင်အောင်သာ တိုက်ကြရမည် ဖြစ်၏။

အမိမြေကို ထိပါး ကျူးကျော်လာခဲ့ပါက မိမိ မရှုံးစေရန်မှာ
လူတိုင်း၏တာဝန် ဖြစ်သည်။ အမျိုးသားရေးတာဝန် ဖြစ်သည်။ စစ်ကို
ရှောင်လွှဲသော်လည်း မရလျှင် မုချ တိုက်ကြရမည်။

ဤစာအုပ်ကို ပြုစုခြင်း၏ ရည်ရွယ်ချက်မှာ အမိနိုင်ငံတော်
ကို ထိရောက် စူးရှစွာ ကာကွယ်ပေးနိုင်ရန် မြန်မာနိုင်ငံသားများ
အားလုံးကို နောက်ဆုံးပေါ် ကမ္ဘာ့မဟာဗျူဟာများနှင့် အကျွမ်းတဝင်
ဖြစ်စေလို၍ပင် ဖြစ်ပါသည်။

ကြည်း၊ ရေ၊ လေ မြန်မာ့တပ်မတော်သားများ၏ စစ်ပညာ
ဗဟုသုတ ကြွယ်ဝလာစေရေး၊ နိုင်ငံတကာ တပ်မတော်များနှင့် ပခုံး
ချင်း ယှဉ်နိုင်ရေး၊ သူများနောက် မကျန်ခဲ့စေရေး၊ စစ်ဖြစ်လျှင် နိုင်
အောင် တိုက်နိုင်ရေးကို ရှေးရှု၍ ကြိုးစား လေ့လာ သုတေသန ပြု
လုပ်ပြီး ရေးသားခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။

ထို့ပြင် စစ်ပညာနှင့် ကာကွယ်ရေး ဘာသာရပ်ကို ထဲထဲဝင်ဝင်
သိလိုကြသော သုတေသီများ၊ သမိုင်းပညာရှင်များ၊ နိုင်ငံရေးနှင့် နိုင်ငံ
တကာ ဆက်ဆံရေး သုတေသီများ၊ ပညာရှင်များအတွက်လည်း ပံ့ပိုး
ကူညီလိုသဖြင့် ဤစာအုပ်ကို ရေးသားပြုစုခဲ့ခြင်း ဖြစ်ရာ နိုင်ငံတော်
အကျိုးကို တစ်ထောင့်တစ်နေရာမှ ကြိုးပမ်းထမ်းဆောင်လိုက်ခြင်းသာ
ဖြစ်ပါသည်။

နိုင်ငံတော်နှင့် နိုင်ငံသား အားလုံးအား အစဉ်လေးစားလျက်-

ပါမောက္ခ ဦးကျော်ညွန့် (ငြိမ်း)
(နိုင်ငံတကာ ရေကြောင်းဥပဒေနှင့်
ပင်လယ်ပြင် လုံခြုံရေးဆိုင်ရာ မဟာဗျူဟာ)

အခန်း (၁) ခေတ်သစ်စစ်ပွဲ၏ အခြေခံ သဘာဝ

ခေတ်သစ်စစ်ပွဲ၏ အခြေခံသဘာဝသည် ဂျက် စစ်လေယာဉ်များ၊ အသံထက် လျင်မြန်သော ဂျက် တိုက်လေယာဉ်များ၊ လေယာဉ်ပစ် ဒုံးကျည်များ၊ တိုက်ချင်းပစ် ဒုံးကျည်များကို တီထွင် အသုံးပြုခဲ့ချိန်မှ စတင်၍ သိသိသာသာကြီး ပြောင်းလဲခဲ့လေသည်။ စက်မှု နည်းပညာရပ်များက ၁၉၈၀ ပြည့်နှစ် နောက်ပိုင်းတွင် အရှိန်အဟုန်ဖြင့် တိုးတက် ဖွံ့ဖြိုးလာခဲ့ပြန်၏။ စက်မှုအတတ်ပညာ မျိုးစုံ၏ တစ်မဟုတ်ချင်း တိုးတက်လာမှုများက စစ်ရေးအခြေခံ သဘောတရားများနှင့်တကွ နည်းဗျူဟာ (*Tactics*)၊ မဟာဗျူဟာ (*Strategy*) နှင့် အဂ္ဂမဟာဗျူဟာ (*Grand strategy*) များကို ပြောင်းလဲမှုများ ဖြစ်ပေါ်လာစေခဲ့သည်။ အီလက်ထရွန်းနစ် ထောက်လှမ်းရေးနှင့် ဆက်သွယ်ရေး စနစ်များ (*Electronic Surveillance and Communication*) ၏ တစ်ဟုန်ထိုး တိုးတက်လာမှုများက စစ်ရေး မဟာဗျူဟာ ရေးဆွဲကြရသော စစ်ဦးစီးမှူးများ၏ အတွေးအခေါ်၊ အယူအဆနှင့် စိတ်ကူးကြံဆပုံများအပေါ် လွှမ်းမိုးမှုများကြီးမားစွာ ဖြစ်ပေါ်လာစေခဲ့၏။ *Electronic microprocessor* များ

နှင့် chips များက ကွန်ပျူတာများ၏ စွမ်းရည်သတ္တိများကို မကြုံစဖူး မြှင့်တင်ပေးနိုင်ခဲ့ရာ ဒုံးပျံများကို ခြေရာခံ၍ မိမိရရ ပစ်ချပေးနိုင်ရန် အထိ တွက်ချက် ဖော်ထုတ်ပေးနိုင်စွမ်း ရှိလာခဲ့ပြန်သည်။

၁၉၅၇ ခုနှစ်အတွင်း ဆိုဗီယက်ယူနီယံက ကမ္ဘာပတ် လမ်းကြောင်း အတွင်းသို့ ပထမဦးဆုံး ဂြိုဟ်တု (Sputnik) ကို လွှတ်တင်ခဲ့ရာမှ အာကာသခေတ်သို့ အစပျိုးနိုင်ခဲ့ပြီးနောက် မရှေးမနှောင်းဆိုသလို သူလျှို့ ထောက်လှမ်းရေးဂြိုဟ်တုများကို ဆိုဗီယက်ယူနီယံကရော အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုကပါ အများအပြား လွှတ်တင်နိုင်ခဲ့ကြပြီး တစ်ဖက်နှင့် တစ်ဖက် အပြန်အလှန် စောင့်ကြည့် ထောက်လှမ်းနေခဲ့ကြသည်။ အခြား တစ်ဖက်တွင် နျူကလီးယားဗုံးများ၏ စွမ်းပကားကလည်း သိပ္ပံပညာ တိုးတက်ထွန်းကားလာနေခြင်းကြောင့် ပေါက်ကွဲအားနှင့် ဖျက်ဆီးနိုင်စွမ်းက ဒီရေအလား တစ်ဟုန်ထိုး မြင့်မား တိုးတက်လာခဲ့ပါသည်။

MIRV ခေါ် *Multiple Independently Reentry Vehicle* (ဒုံးပျံတစ်စင်းတည်းနှင့် နျူကလီးယားထိပ်ဖူး အများအပြားကို တစ်ချိန်

Multiple Independently Reentry Vehicle (MIRV)

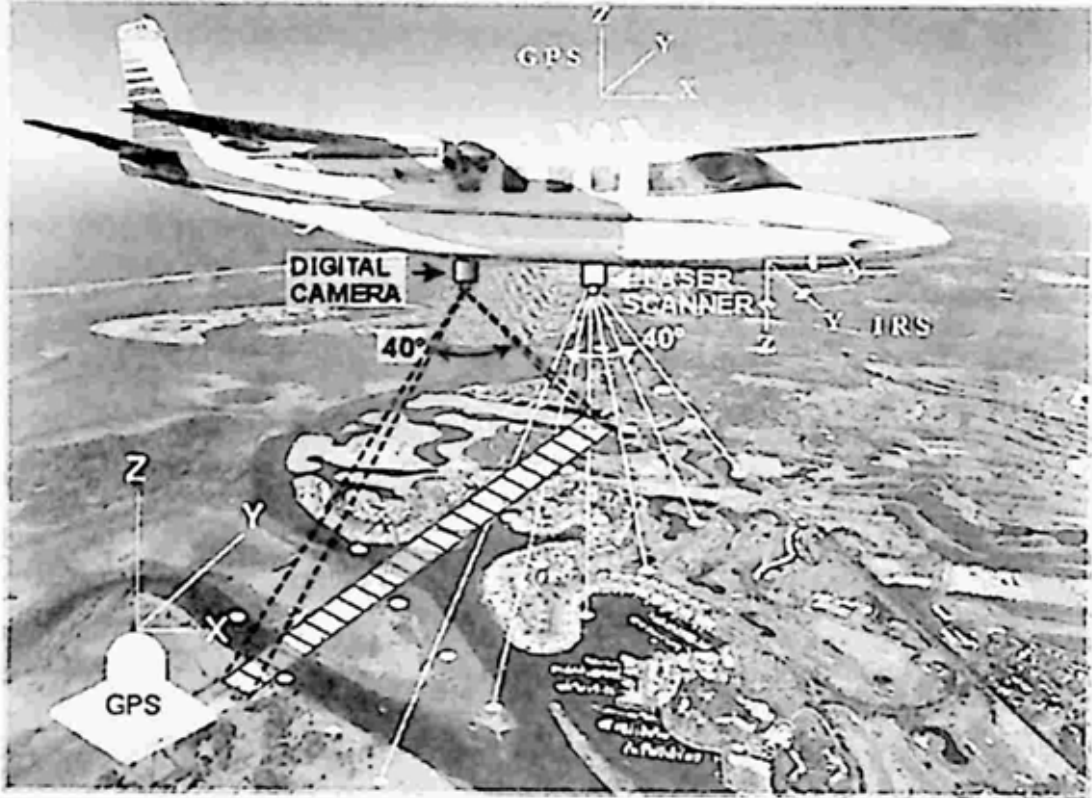


တည်း၊ တစ်ပြိုင်တည်း သယ်ဆောင်သွားကာ အာကာသအတွင်းသို့ ရောက်ချိန်ကျမှ ရန်သူပစ်မှတ်အသီးသီးဆီသို့ နျူကလီးယား ထိပ်ဖူးများကို သီးခြားစီ တိတိကျကျ ကျရောက် ပေါက်ကွဲအောင် ပြုလုပ် စီရင်ထားသည့် အလွန် အဆင့်မြင့်သော နည်းပညာသုံး လက်နက် ပစ်လွှတ်ရေးစနစ်) များကို အမေရိကန်တို့က စဦး တီထွင်နိုင်ခဲ့ကြသဖြင့် ဆိုဗီယက်ယူနီယံမှာ အတော်ပင် တုန်လှုပ်ချောက်ချားကာ မိမိတို့၏ ကိုယ်ပိုင် *MIRV* များကို တည်ဆောက်ရန် အပြင်းအထန် ကြိုးစားခဲ့ကြလေ၏။ ထို့ကြောင့် ဆိုဗီယက်တို့၏ ကာကွယ်ရေး အသုံးစရိတ်မှာလည်း ကြောက်ခမန်းလိလိ တိုးတက် ကြီးထွားလာခဲ့ပါတော့သည်။

ကွန်ပျူတာများမှာ မူလက အရွယ်အစား ထူထည် အလွန်ပင် ကြီးမားခဲ့ကြသည်။ နောက်ပိုင်း ထရန်စစ္စတာ (*Transistor*) (အမှန်မှာ *Trans-resister* ကို အတိုကောက် ခေါ်ဆိုထားခြင်း ဖြစ်သည်။ လျှပ်စစ်စီးကြောင်း၏ ခုခံမှုအားကို ပြုပြင် စီရင်ထားခြင်းကို ဆိုလိုခြင်း ဖြစ်ပါသည်။)၊ *Semiconductor* ခေါ် လျှပ်ကူးချို့ပစ္စည်း သို့မဟုတ် တစ်ပိုင်းလျှပ်ကူးပစ္စည်းများကို ဆီလီကွန် ခြပ်စင်များ အသုံးပြု၍ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုလာနိုင်သောအခါ လေဟာပြွန် အီလက်ထရွန်းနစ် မီးလုံးများ (*Vacuum Tubes*) နေရာတွင် ထရန်စစ္စတာများကို အစားထိုး အသုံးပြုလာနိုင်ခဲ့သည်။

သို့ဖြင့် ကွန်ပျူတာများ၏ အရွယ်အစားမှာ တဖြည်းဖြည်း သေးငယ်လာခဲ့ရာမှ ယခုအခါ *Laptop computer* ခေါ် မိမိပေါင်ပေါ်တင်၍ အလုပ်လုပ်နိုင်သော ကွန်ပျူတာ အသေးစား၊ အပေါ့စားများကို လေယာဉ်ပျံ၊ မော်တော်ကား၊ သင်္ဘော စသည့် ယာဉ်အမျိုးမျိုးကို စီးနင်းလိုက်ပါရင်း အသုံးပြုလာနိုင်သည်အထိ ကွန်ပျူတာများမှာ သေးငယ်ပေါ့ပါးလာခဲ့ကြ၏။

ထိုအခါ စစ်မြေပြင်တွင် ကွန်ပျူတာများကို အလွယ်တကူ အသုံးပြုနိုင်စွမ်း ရရှိလာသဖြင့် ရန်သူတပ်များကို ချေမှုန်း တိုက်ခိုက်ခြင်းနှင့် ပစ်မှတ် ရှာဖွေခြင်း လုပ်ငန်းရပ်များကို ယခင်ခေတ်ကာလများကထက် ပိုမိုလွယ်ကူ လျင်မြန်အောင် ပြုလုပ်လာနိုင်ခဲ့ပြန်လေ၏။



remote sensing devices

ယခုတစ်ဖန် *remote sensing devices* ခေါ် အဝေးမှ နေ၍ လျှပ်စစ်သံလိုက်လှိုင်း ရောင်စဉ် အမျိုးမျိုး (အဓိကအားဖြင့် အနီအောက် ရောင်ခြည်၊ ခရမ်းလွန်ရောင်ခြည်နှင့် မိုက်ခရိုဝေ့ (Microwaves) ရေဒီယိုလှိုင်းတို့များ) ကို သုံးပြီး အဝေးရှိ ရန်သူ ပစ်မှတ်များကို စစ်သုံး ကိရိယာလော၊ သာမန် အရာဝတ္ထုလော ဆိုသည်ကို အတိအကျ ခွဲခြား ကာ ညအမှောင်ထုအတွင်းမှာပင် ရှာဖွေ ဖော်ထုတ် တိုက်ခိုက် ဖျက်ဆီး နိုင်စွမ်း ရှိလာနေကြပြီ ဖြစ်၏။ တစ်ခါတစ်ရံ လျှပ်စစ် သံလိုက်စက်ကွင်း များ၏ ပြင်းအားကို အသုံးပြု၍ ထောက်လှမ်း စူးစမ်းခြင်းများကိုပါ ပြုလုပ်လေ့ ရှိကြသည်။

အသံလှိုင်းများကို အသုံးပြု၍ ရန်သူပစ်မှတ် အမျိုးအစားနှင့် အကွာအဝေးကိုပါ တိကျစွာ ထောက်လှမ်း သိရှိလာနိုင်ကြပြီ ဖြစ်လေ သည်။ အထူးသဖြင့် အသံလှိုင်းသုံး ထောက်လှမ်းရေး အာရုံခံ ကိရိယာ များကို ခေတ်မီ ကမ္ဘာ့ရေတပ်မတော်ကြီးများက အများဆုံးနှင့် အကျယ်

ပြန်ဆုံး သုံးစွဲလျက် ရှိနေကြပြီ ဖြစ်ရာ ရန်သူကို ရှာဖွေတိုက်ခိုက်ရာတွင် အလွန်ပင် ထိရောက်မှုရှိခဲ့သည်ကို လက်တွေ့သိမြင်ခဲ့ကြရလေ၏။ ယခု အခါ အသံလွန်အသံလှိုင်း (*Ultrasonic waves* များနှင့် *Hypersonic waves*) များကဲ့သို့ ကြိမ်နှုန်း အလွန်မြင့်မားသော အသံလှိုင်းတိုများကို တိုးချဲ့ သုံးစွဲလာနိုင်ကြသဖြင့် ရန်သူ လက်နက်ပစ္စည်း ကိရိယာများကို ထောက်လှမ်းရာတွင် အလွန်ထိရောက် တိကျသေချာမှု ရှိလာပြန်၏။ ဤသည်တို့မှာ နည်းပညာအရ ရန်သူအပေါ် မိမိက ကြီးစိုးလွှမ်းမိုးလာ နိုင်သည့် အချက်ကို မီးမောင်းထိုးပြလျက် ရှိနေလေ၏။

ကမ္ဘာပတ် ထောက်လှမ်းနေကြသော သူလျှို့ဝှက်တိုများ

သိပ္ပံပညာနှင့် အာကာသ စူးစမ်းရေး ဟူ၍ အကြောင်းပြကာ ကမ္ဘာ့ စစ်အင်အားကြီး ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများက သူလျှို့ဝှက်တိုအမျိုးမျိုးဖြင့် ကမ္ဘာပတ် လမ်းကြောင်းအသီးသီးတွင် အမြင့် ကီလိုမီတာ အမျိုးမျိုးမှနေ၍ နည်းပညာ အမျိုးမျိုးကို အသုံးပြုကာ ကမ္ဘာကြီးတစ်ခုလုံးကို တစ်လက်မမျှ မကျန်အောင် ပိုက်စိပ်တိုက်ပြီး အဝေးမှ ရောင်ခြည်အမျိုးမျိုး အသုံးပြု စူးစမ်းလေ့လာရင်း ကင်းထောက် လုပ်ငန်းများကို နေ့ ည မပြတ် ၂၄ နာရီအတွင်း ပြုလုပ်ဆောင်ရွက်လျက် ရှိနေကြလေ၏။

Geiger Muller Counter ခေါ် *GM Counter* များက အဏုမြူဓာတ်ကြွပစ္စည်းများမှ သဘာဝအလျောက် စဉ်ဆက်မပြတ် ထုတ်လွှင့်ပေးနေကြစမြဲ ဖြစ်သော အဲလ်ဖာရောင်ခြည် (အဖို လျှပ်စစ်ဓာတ်ဆောင် အမှုန်ကလေးများ)၊ ဘီတာရောင်ခြည် (အမ လျှပ်စစ်ဓာတ်ဆောင် အမှုန်ကလေးများ)နှင့် ဂါမာရောင်ခြည် (ကြိမ်နှုန်း အလွန်မြင့်မားပြီး လှိုင်းအလျား တိုတောင်းလှသော လျှပ်စစ်သံလိုက်လှိုင်းများ)ကို ထုတ်လုပ်ပေးနေရာ ထိုရောင်ခြည်များကို တိုင်းတာပေးနိုင်ပါသည်။ *GM counter* များကို ကမ္ဘာနှင့် နီးကပ်သော ပတ်လမ်းကြောင်းများအတွင်း ဖြန့်ကြက် လည်ပတ်စေကာ မည်သည့် အရပ်ဒေသများတွင် ယူရေနီယံ ခြပ်စင်များ သဘာဝအလျောက် တည်ရှိနေသည်ကို လည်းကောင်း၊ မည်သည့် အရပ်ဒေသများတွင် နျူကလီးယားလက်နက်များနှင့် ထိပ်ဖူးများ

mgjoe.com

သို့လျှောက်ထားရှိသည်ကို လည်းကောင်း၊ မည်သည့် အရပ်ဒေသများတွင် နျူကလီးယား ဓာတ်ပေါင်းဖိုများ တည်ရှိနေသည်ကို လည်းကောင်း အတိအကျ ဖော်ပြ ရှာဖွေပေးနိုင်စွမ်း ရှိလာကြ၏။ ထို့ကြောင့် ၂၁ ရာစုတွင် နျူကလီးယား စမ်းသပ်မှုနှင့် ဓာတ်ခွဲ လုပ်ဆောင်မှုများကို လျှို့ဝှက်စွာ ပြုလုပ်၍ မရနိုင်တော့ခြင်း ဖြစ်ပေသည်။

လေဆာရောင်ခြည်၏ ထက်မြက်လှသော စွမ်းပကား

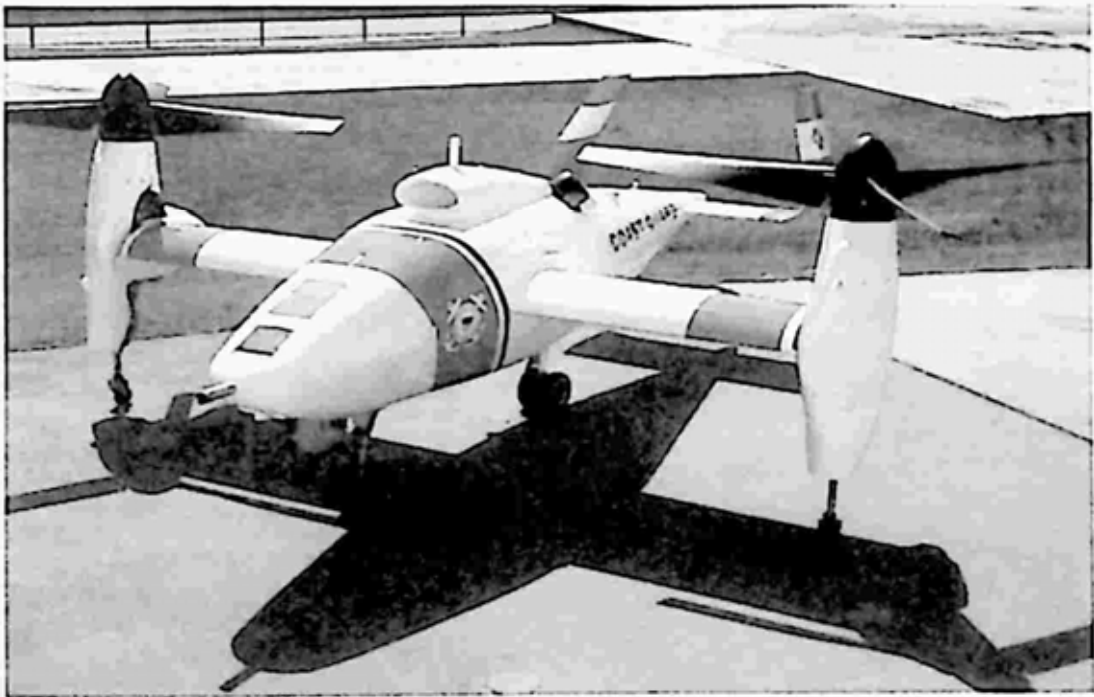
LASER ဆိုသည်မှာ *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation* (အလင်းစွမ်းအင်ကို စုစည်းနှိုးဆွပေးခြင်းနည်းဖြင့် စူးရှစွာ ဖြာထွက်စေခြင်းနည်း)ကို အတိုကောက် ခေါ်ဝေါ် သုံးနှုန်းထားခြင်း ဖြစ်လေသည်။ လေဆာရောင်ခြည်ဖြင့် အရာဝတ္ထုဟူသမျှ၏ တည်နေရာ အကွာအဝေးကို တိကျသေချာစွာ တိုင်းတာ တွက်ချက်ကြည့်နိုင်ကြသည်။

ခေတ်မီ တိုက်လေယာဉ်များ၊ ဗုံးကြဲတိုက်လေယာဉ်များ၊ တင့်ကားများတွင် လေဆာရောင်ခြည်ဖြင့် ပစ်မှတ်ကို ရှာဖွေတိုင်းတာကာ မိမိတို့၏ ပစ်ခတ်ရမည့် လက်နက်ခွဲပျံနှင့် အမြောက်များကို တိကျစွာ ချိန်ရွယ်၍ ပစ်ခတ်နိုင်ကြပြီ ဖြစ်၏။ လေဆာရောင်ခြည်ဖြင့် *Smart Bomb* ခေါ် ပစ်မှတ်ကို မလွဲတမ်း ချိန်ရွယ်၍ လမ်းညွှန်ပေးပြီး အတိအကျ ကျရောက် ပေါက်ကွဲစေနိုင်သည့် ဗုံးလက်နက်များကို ပင်လယ်ကွေ့စစ်ပွဲများ၊ *Operation Desert Shield* နှင့် *Operation Desert Storm* များတွင် သုံးစွဲခဲ့သည်ကိုလည်း ကမ္ဘာက ရုပ်မြင်သံကြားပေါ်မှ ရှုမြင်ခဲ့ကြရပြီး ဖြစ်ပေသည်။

ထို့ပြင် လေဆာရောင်ခြည်သုံး ပစ်မှတ်ရှာ ကိရိယာ တပ်ဆင်ထားသော ခေတ်မီ ရိုင်ဖယ်သေနတ် မျိုးစုံကိုလည်း ထုတ်လုပ် သုံးစွဲကာ ရန်သူစစ်သည်များကို လေဆာရောင်ခြည်ဖြင့် မျက်လုံးများ ပျက်စီးအောင် ပြုလုပ်နိုင်စွမ်း ရှိလာကြပြီ ဖြစ်ရာ လေဆာရောင်ခြည် ကာကွယ်ရေးကို ပြုလုပ်ရန် လိုအပ်လာပြီ ဖြစ်သည်။

မောင်းသူမဲ့ ထောက်လှမ်းစောင့်ကြည့်ရေးနှင့် တိုက်ခိုက်ရေး လေယာဉ်များ၏ စွမ်းပကား တိုးတက်လာခြင်း (Unmanned Aviation Vehicles - UAVs)

ယခုအခါ ခေတ်မီ တိုးတက်သော နိုင်ငံများ၏ ကြည်းတပ်၊ ရေတပ်၊ လေတပ်နှင့် ကမ်းတပ် တိုက်ခိုက်ရေးတပ်များက လေကြောင်းမှ နာရီပေါင်း များစွာ ကင်းထောက်ပျံသန်း၍ ရန်သူတပ်များ၏ လှုပ်ရှားမှုများနှင့် ရန်သူစစ်လက်နက်ပစ္စည်းများ နေရာယူထားရှိပုံ၊ ရန်သူစစ်စခန်းများ၊ လေ့ကျင့်ရေးစခန်းများ၏ နေရာယူထားရှိပုံများကို အဆက်မပြတ် ထောက်လှမ်းကာ ရန်သူသတင်းအချက်အလက်များကို စဉ်ဆက်မပြတ် စုဆောင်းရယူ အကဲဖြတ်နိုင်ကြပြီ ဖြစ်ပေသည်။



Unmanned Aviation Vehicle (UAV)

UAV များကို မြေပြင်ပေါ်မှ ဖြစ်စေ၊ လေယာဉ်ပျံပေါ်မှ ဖြစ်စေ စစ်ရေယာဉ် အမျိုးမျိုးပေါ်မှ ဖြစ်စေ ကောင်းကင်ပေါ်သို့ ပစ်လွှတ်ပျံတက်စေပြီး ထို UAV များအား ကွန်ပျူတာဆော့ဖ်ဝဲများဖြင့် အစီအစဉ်ရေးဆွဲကာ ထိန်းချုပ် ပျံသန်းစေခြင်းအားဖြင့် သော်လည်းကောင်း၊ ရေဒီယိုလှိုင်းများ အသုံးပြု၍ အဝေးမှ ထိန်းချုပ် ပျံသန်းပေးစေခြင်း

အားဖြင့်သော်လည်းကောင်း ရန်သူနယ်မြေ ကျယ်ပြန့်သလောက် ဧရိယာပေါ်တွင် နာရီပေါင်းများစွာ ဆက်တိုက် ကင်းလှည့် စောင့်ကြပ် ကြည့်ရှုလာနိုင်စွမ်း ရှိလာကြပြီ ဖြစ်၏။

ထို UAV များတွင် ဗီဒီယို ကင်မရာများ၊ ဒစ်ဂျစ်တယ်လ်ကင်မရာ များ၊ အခြားသော အာရုံခံကိရိယာများ (*Electronics Remote Sensing Devices*) တပ်ဆင်ကာ ရန်သူအခြေအနေကို အမြဲမပြတ် စောင့် ကြည့် စစ်ဆေးနိုင်သကဲ့သို့ ရန်သူ၏ အီလက်ထရွန်းနစ်နည်းအားဖြင့် ပြုလုပ်သော အချက်ပြ ဆက်သွယ်ရေးများနှင့် ရေဒီယို သတင်းပို့ ထုတ် လွှင့်ချက်များကို ကြားဖြတ် ဖမ်းယူ နားထောင်နိုင်စွမ်း ရှိလာကြပြီ ဖြစ်သည်။

ရန်သူစစ်ဘက် ဆက်သွယ်ရေးလုပ်ငန်း အားလုံးနီးပါးကို ဒစ်ဂျစ် တယ်လ် နည်းပညာဖြင့် တိကျစွာ ဖမ်းယူနိုင်ပြီ ဖြစ်၏။

မောင်းသူမဲ့ ရေအောက်ရေယာဉ်များ၏ စစ်ရေး စွမ်းပကား (*Unmanned Underwater Vehicles*)

ယခု ခေတ်ပေါ် ရေတပ်မတော်များတွင် ရေအောက်မှ မိုင်းခုံးများ ရှင်းလင်း ဖယ်ရှားပစ်ရေးလုပ်ငန်းများ၊ မိုင်းခုံး ရှာဖွေရေးလုပ်ငန်းများ



အတွက် ရုပ်မြင်သံကြား ကင်မရာများ တပ်ဆင်ပေးထားသော ရေ အောက်သွား မောင်းသူမဲ့ အဝေးထိန်း ရေငုပ်သင်္ဘောငယ်ကလေးများ ကို အသုံးပြု၍ လုပ်ဆောင်နေကြပြီ ဖြစ်ပေသည်။

ထို့ပြင် ရန်သူ့ရေငုပ်သင်္ဘောများကို ခြေရာခံ၍ အလစ်အငိုက် လိုက်လံ တိုက်ခိုက် ဖျက်ဆီး နှစ်မြှုပ်ပစ်ရေး၊ ရန်သူ့စစ်သင်္ဘော အမျိုး အစား မျိုးစုံကို ရေအောက်မှနေ၍ ဒုံးကျည်လက်နက်များဖြင့် ပစ်ခတ် နှစ်မြှုပ်ပစ်ရေး တာဝန်များကိုပါ ထမ်းဆောင်နိုင်စွမ်း ရှိလာနေကြပြီဟု ရေအောက်စစ်ဆင်ရေး သုတေသနဌာနများက ထုတ်ဖော် ကြေညာခဲ့ ကြပြီ ဖြစ်၏။ မောင်းသူမဲ့ အဝေးထိန်း ရေငုပ်သင်္ဘောငယ်ကလေးများ သည် ဧရာမ လေယာဉ်တင် သင်္ဘောကြီးများနှင့် ခရစ်ဒုံးကျည်များ သယ်ဆောင် ပစ်ခတ်တိုက်ခိုက်နိုင်စွမ်း ရှိသော တိုက်သင်္ဘောကြီးများကို ကြီးမားစွာ အန္တရာယ်ပြုနိုင်ပြီး တိုက်ခိုက် နှစ်မြှုပ်ပစ်နိုင်စွမ်း ရှိပါသည်။

၎င်း မောင်းသူမဲ့ ရေငုပ်သင်္ဘောများက ပင်လယ်အောက် ကြမ်း ပြင်ပေါ်တွင် ချထားသော ရန်သူ့နိုင်ငံမှ ရေနံနှင့်ဓာတ်ငွေ့ပိုက်လိုင်းများ၊ ကြေးနန်းကြိုးလိုင်းများ၊ ဖန်သားနန်းမျှင် ဝါယာကြိုးများ (Optical Fibre Communication လိုင်းများ) ကို ဖြတ်တောက် ဖျက်ဆီးကာ ရန်သူ့နိုင်ငံ၏ ဆက်သွယ်ရေး ကွန်ရက်များနှင့်တကွ ရေနံလောင်စာ ရရှိရေးကိုပါ တစ်မဟုတ်ချင်း ဖြတ်တောက် ဖျက်ဆီးပစ်နိုင်စွမ်း ရှိပါ သည်။ ထို့ပြင် ရန်သူ့ဆက်သွယ်ရေး ကြိုးများကို ကြားဖြတ် နားထောင် ခြင်းနှင့် ရှုပ်ထွေးသွားအောင် နှောင့်ယှက် တားဆီးခြင်းများ လုပ်နိုင်စွမ်း ရှိသည်။

မောင်းသူမဲ့ အဝေးထိန်းတင့်ကားများ၊ သံချပ်ကာ ယန္တရားယာဉ်များနှင့် မြေမြှုပ်မိုင်းရှင်း ကိရိယာ စက်ရုပ်များ

မဝေးတော့သော အနာဂတ် ကာလ၏ စစ်မြေပြင်တွင် အသက် အန္တရာယ် ကြီးမားလှသော မြေမြှုပ်မိုင်း ရှင်းလင်းရေး လုပ်ငန်းများကို အင်ဂျင်နီယာ စစ်သည်များက လုပ်ဆောင်ကြတော့မည် မဟုတ်ဘဲ စက်ရုပ် မိုင်းရှင်းလင်းရေး ယန္တရားများက အဝေးထိန်း စနစ်ဖြင့် ပြုလုပ်

ဆောင်ရွက်ကြတော့မည် ဖြစ်၍ လူသား မိုင်းရှင်းစစ်သည်များ အသက် ဆုံးရှုံးခြင်း အန္တရာယ်များမှ ထိရောက်စွာ ကာကွယ်ပေးနိုင်ကြလိမ့်မည် ဖြစ်၏။

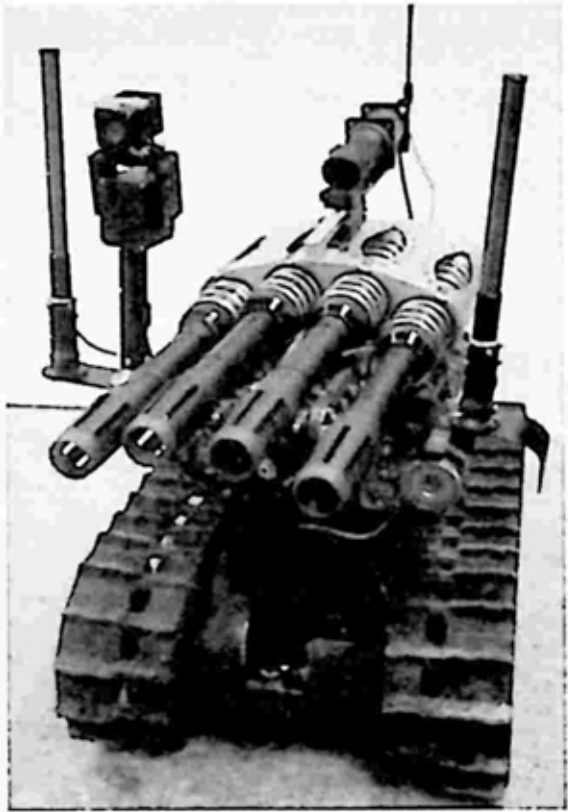
ဦးစီး ထိန်းချုပ် ကွပ်ကဲရေး သံချပ်ကာယာဉ် (*Command and Control Armored Vehicle*) ထဲမှ လူသား စစ်ဦးစီး အရာရှိများက အဝေးထိန်းစနစ်ဖြင့် ကင်းလှည့် သံချပ်ကာ ယန္တရားယာဉ်များနှင့် တင့် ကားများကို အဝေးမှ ထိန်းချုပ် ကွပ်ကဲကာ ရန်သူ့စစ်ကြောင်းများကို ထိုးဖောက် ဝင်ရောက် တိုက်ခိုက်ခြင်း၊ ရန်သူ့ထိုးစစ်ကို တန်ပြန်၍ ထိုးစစ်ဆင် တိုက်ခိုက်ခြင်း (*Counter Offensive*) များကို လူ့အသက် များ ဆုံးရှုံးထိခိုက်မှု မရှိစေဘဲ ပြုလုပ်နိုင်ကြပြီ ဖြစ်သည်။

ကောင်းကင်ယံတွင် မောင်းသူမဲ့ အဝေးထိန်း လေယာဉ်များက ရန်သူ့တပ်ဖွဲ့များ၏ နေရာယူ တပ်ဖြန့်ထားရှိပုံ၊ အသုံးပြုသော လက်နက် အမျိုးအစား၊ တပ်ဖွဲ့ဝင်အင်အားနှင့် အမြောက်၊ ယန္တရားနှင့် တင့်ကား တို့၏ အင်အားများ၊ မြေပြင်မှ မြေပြင်ပစ် ဒုံးကျည်များ ဖြန့်ကြက်ချထား နေရာယူထားပုံများနှင့် မြေပြင်မှ ဝေဟင်ပစ် ဒုံးကျည်နှင့် လေကြောင်း ကာကွယ်ရေးစနစ်များကို ဗီဒီယို ကင်မရာဖြင့် အသေးစိတ် ရိုက်ကူးကာ မြေပြင် တပ်မှူးများနှင့် လေကြောင်း စစ်ဆင်ရေး တပ်မှူးများအား *online* စနစ်ဖြင့် အချိန်ပြည့် ထောက်လှမ်းသတင်းပို့မှုများ ပြုလုပ်ပေး ကြမည် ဖြစ်ရာ ကြည်းတပ်နှင့် လေတပ်များက ဟန်ချက်ညီညီ ချိန်ကိုက် ပြီး ရန်သူ့တပ်များကို ကြည်းကြောင်းနှင့် လေကြောင်းမှ အရှိန်အဟုန် ဖြင့် ပြင်းထန်စွာ တိုက်ခိုက်ချေမှုန်းနိုင်စွမ်း ရှိလာကြမည် ဖြစ်သည်။

အနာဂတ်စစ်ပွဲများနှင့် စက်ရုပ်စစ်သားများ

အနာဂတ် စစ်မြေပြင်တွင် '*Robotics soldiers*' ခေါ် ကွန်ပျူတာစနစ် ဖြင့် အစီအစဉ် ရေးဆွဲ ထိန်းချုပ်ပေးကာ ခေတ်မီ ရောင်ခြည်သုံး လက်နက်များဖြင့် ရန်သူ့တပ်ဖွဲ့များကို သမားရိုးကျ မဟုတ်သော အဆင့် မြင့် နည်းပညာသုံး နည်းဗျူဟာများဖြင့် ထူးကဲစွာ တိုက်ခိုက် စစ်ဆင် ကြလိမ့်မည် ဖြစ်ပေသည်။

၎င်းစက်ရုပ်များတွင် ဗီဒီယို ကင်မရာများ တပ်ဆင်ထားသဖြင့် နောက်တန်းမှ တပ်မှူးများကို တိကျစွာ ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲပေးပြီး မိမိ အလိုရှိရာ ရန်သူပစ်မှတ်များ၊ လက်နက်ခဲယမ်း သိုလှောင်ရုံများ၊ ဆက်သွယ်ရေး ဗဟိုဌာနများ၊ စစ်ဌာနချုပ်များ၊ ကွပ်ကဲရေးစခန်းများ၊ ကွန်ပျူတာနှင့် ဆက်သွယ်ရေး ဗဟိုထိန်းချုပ်မှုဌာနများကို ဆန်းပြားသော နည်းဗျူဟာများ သုံး၍ တိုက်ခိုက် ချေမှုန်းနိုင်ကြတော့မည် ဖြစ်သည်။



အာကာသ ကမ္ဘာပတ်လမ်းကြောင်းအတွင်းမှ ဂြိုဟ်တုစစ်ပွဲများ၊ ဒုံးပျံကာကွယ်ရေး ဂြိုဟ်တုများနှင့် လျှပ်စစ်ပြင်းအားလှိုင်းသုံး လက်နက်များ၊ စွမ်းအားမြင့် လေဆာရောင်ခြည်သုံး ဂြိုဟ်တုဖျက်နှင့် ဒုံးပျံပစ်ချရေး လက်နက်ဆန်းများ

အမေရိကန်ကဲ့သို့ ခေတ်မီတပ်မတော်များတွင် ဂြိုဟ်တုဆက်သွယ်ရေးနှင့် ဂြိုဟ်တုမှ တစ်ဆင့် မြေပြင်ပေါ်ရှိ စစ်နယ်မြေ တစ်ဝန်းကို စောင့်ကြည့် အကဲခတ် လေ့လာ ကင်းထောက်၍ သတင်းရယူပြီးမှ တိုက်ခိုက်ခြင်းမှာ အထူးပင် အရေးကြီးလှသော ကိစ္စရပ်ကြီး ဖြစ်နေပါသည်။ အကယ်၍ အနာဂတ်ကာလတွင် အင်အားကြီးနိုင်ငံများအကြား စစ်မက်ဖြစ်ပွားလာခဲ့မည် ဆိုပါက ထောက်လှမ်းရေး သူလျှို ဂြိုဟ်တုများမှာ ဦးစွာ ပထမ ချေမှုန်း ဖျက်ဆီးခြင်း ခံကြရပါလိမ့်မည်။

ကမ္ဘာပတ် လမ်းကြောင်းအတွင်း၌ နျူကလီးယား လက်နက် အသေးစားကလေး တစ်လုံးကို ဖောက်ခွဲလိုက်ရုံဖြင့် နျူကလီးယား

ပေါက်ကွဲမှုမှ ပေါ်ထွက်လာသော ဂါမာရောင်ခြည်များ (အလွန် ဖောက်ထွင်းအား ကောင်းပြီး ကြိမ်နှုန်းမြင့်မား၍ လှိုင်းအလျား တိုလှသော လျှပ်စစ်သံလိုက်လှိုင်းများ) က ဆက်သွယ်ရေး ဂြိုဟ်တုများ၊ မိုးလေဝသ ဂြိုဟ်တုများ၊ ထောက်လှမ်းရေး ဂြိုဟ်တုများ၊ လေယာဉ်၊ သင်္ဘောနှင့် မြေပြင်သွား စစ်ယာဉ်မျိုးစုံကို လမ်းညွှန် ပြသသည့် *Navigtional and Global Positioning System* များ တပ်ဆင်ထားသည့် ဂြိုဟ်တုများ၏ သေးငယ် ရှုပ်ထွေးလှသော အီလက်ထရွန်းနစ် လျှပ်စီးပတ်လမ်းကြောင်းများ (*Micro Electronics Circuits*) နှင့် အီလက်ထရွန်းနစ် အချက်ပြများကို ထုတ်လုပ် စိစစ် အသုံးပြုသည့် ကိရိယာများ ဖြစ်ကြသော (*Electronic Microprocessor*) များကို တစ်မဟုတ်ချင်း လောင်ကျွမ်း ပျက်စီးသွားစေလိမ့်မည် ဖြစ်ပေသည်။

ထိုအခါ ရန်သူနိုင်ငံမှ ပစ်လွှတ်လိုက်သော နျူကလီးယား ထိပ်ဖူးတပ် ခုံးပုံများ၊ အဏုမြူဗုံး သယ်ဆောင်လာသော ဗုံးကြဲလေယာဉ်များ၊ အသံထက်မြန်သော ဂျက်တိုက်လေယာဉ်များ ပျံတက်လာသည်ကို လုံးဝ ကြိုတင် ထောက်လှမ်း သိမြင်နိုင်တော့မည် မဟုတ်ချေ။ သို့ဖြင့် *Patriot* ကဲ့သို့ ခုံးပုံကာကွယ်ရေးစနစ်များမှာလည်း လုံးဝ အသုံးဝင်တော့မည် မဟုတ်ဘဲ အဏုမြူလက်နက်များဖြင့် ထိုးစစ်ဆင် တိုက်ခိုက်လာခြင်းကို အလူးအလဲ မရှုမလှ ခံကြရမည်သာ ဖြစ်၏။

ဆူခွိုင်း *Su (37)* နှင့် *F-16* စသည့် အစွမ်းထက်လှသော ခေတ်မီ ဂျက်တိုက်လေယာဉ်များက ဂြိုဟ်တုများကို ပစ်ချနိုင်စွမ်း ရှိလာခြင်း
 အသံထက် မြန်ပြီး အမြင့်ပေ ၅၀,၀၀၀ ကျော်အထိ တက်ရောက်ပျံသန်းနိုင်သော *Su 37*၊ *Su 27*၊ *F-16*၊ *F-18*၊ *F-22* စသည့် ဂျက်တိုက်လေယာဉ်များက ကောင်းကင်ထက်မှနေ၍ ကမ္ဘာပတ်လမ်းကြောင်းအတွင်းရှိ ရန်သူ၏ ဂြိုဟ်တုများကို ဝေဟင်မှ ဝေဟင်ပစ် ခုံးကျည်များဖြင့် ပစ်ခတ် တိုက်ခိုက် ဖျက်ဆီးကာ ပစ်ချနိုင်စွမ်း ရှိသည်ဟု ဆိုရာ အမှန်တကယ် စစ်ပွဲ ဖြစ်ပွားလာချိန်တွင် ခေတ်မီ တိုက်လေယာဉ်များက



Su 37 ဂျက်တိုက်လေယာဉ်

ဆက်သွယ်ရေး ဂြိုဟ်တုများ၊ မိုးလေဝသ တိုင်းတာရေး ဂြိုဟ်တုများ၊ ထောက်လှမ်းရေး ဂြိုဟ်တုများ၊ အဝေးမှ အရာဝတ္ထုများကို အာရုံခံ စနစ်များ သုံး၍ ခွဲခြား ဖော်ပြသော *Remote Sensing Satellites* များအား အကြီးအကျယ် အန္တရာယ်ပြုကာ တိုက်ခိုက် ဖျက်ဆီးပစ်ကြ လိမ့်မည် ဖြစ်၏။

ပြင်းအားများပြီး စွမ်းအားမြင့်သော လေဆာရောင်ခြည် လက်နက် များကို တင်ဆောင်ပျံသန်း တိုက်ခိုက်ကြမည့် *Boeing 747* ကဲ့သို့ သော လေယာဉ်ကြီးများ၏ အန္တရာယ်

Boeing 747 ကဲ့သို့ လေယာဉ်ကြီးများ၊ *B 52* ကဲ့သို့သော ဧရာမ လေယာဉ်ကြီးများပေါ်တွင် လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ရေးစက်များ (*Heavy Duty Electric Generators*) တင်ဆောင်ကာ *High Intensity & High Energy LASER Beams and Laser Blasts* ခေါ် စွမ်းအားမြင့်မားပြီး ပြင်းအားများလှသော လေဆာရောင်ခြည်တန်းများ၊



B 52 တိုက်လေယာဉ်

စွမ်းအင် တိုတောင်းပြီး ပြင်းထန်သော ထုတ်လုပ်မှုများ ပြုလုပ်ကာ ဂြိုဟ်တုများကို ဖျက်ဆီးခြင်း၊ မြေပြင်ရှိ တပ်ဖွဲ့မျိုးစုံတို့၏ အမိန့်ပေးရေး နှင့် ကွပ်ကဲထိန်းသိမ်းရေး စခန်းများကို သုံးမရအောင် ဖျက်ဆီးပစ်ခြင်း၊ *Ariborne Early Warning System* ခေါ် ကြိုတင်အချက်ပေး ထောက်လှမ်းရေး လေယာဉ်များကို လေဆာရောင်ခြည် အပြင်းစားများ ထိုး၍

Boeing 747





ကြိုတင်အချက်ပေး ထောက်လှမ်းရေးလေယာဉ်

ဖျက်ဆီးခြင်း၊ ရန်သူတိုက်ချင်းပစ် ခုံးပျံများ (Intercontinental ballistic missiles) ကို လမ်းမှ ကြားဖြတ်၍ လေဆာရောင်ခြည်ဖြင့် ထိုးချ

တိုက်ချင်းပစ်ခုံးပျံ (Intercontinental ballistic missile)



ဖျက်ဆီးကာ မီးလောင်ကျွမ်းစေခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ပြီ ဖြစ်၏။ ဒုံးပျံများ
၏ လောင်စာကန်များကို လေဆာရောင်ခြည်ဖြင့် ထိုးလိုက်သောအခါ
ဒုံးပျံမှာ တစ်မူဟုတ်ချင်း ပူလောင်ပြီး ပေါက်ကွဲသွားပေလိမ့်မည်။

ထို့ပြင် ထိုစွမ်းအားမြင့် လေဆာရောင်ခြည် လက်နက်များ တင်
ဆောင်ထားသော လေယာဉ်ကြီးများက ရန်သူ့အသံလွှင့်ရုံများ၊ ရုပ်မြင်
သံကြား ထုတ်လွှင့်ရေးစခန်းများ၊ ဆက်သွယ်ရေးစခန်းများ၊ ရန်သူ့တိုက်
ချင်းပစ် ဒုံးပျံစခန်းများ၊ ရေတပ် ဆက်သွယ်ရေးလှိုင်းများ၊ စနစ်များ၊
လောင်စာ သိုလှောင်ကန်ကြီးများ၊ လက်နက် သိုလှောင်ရုံကြီးများကို
ရောင်ခြည်အပြင်းစား ထိုး၍ တစ်မူဟုတ်ချင်း ချေမှုန်း ဖျက်ဆီးပစ်နိုင်
စွမ်း ရှိလာပါမည်။

ထိုလေယာဉ်ကြီးများကို ပစ်ချမည့် ဒုံးကျည်များ၊ တိုက်လေယာဉ်
များကိုပါ ထိုလေဆာရောင်ခြည်လက်နက်များဖြင့် ထိုးချဖျက်ဆီး ဖောက်
ခွဲပစ်နိုင်စွမ်း ရှိသည်ဟု ဆိုပါသည်။

အနာဂတ်စစ်ပွဲများသည် အချိန်တို ကာလကလေးအတွင်းမှာပင်
အနိုင်၊ အရှုံး အဆုံးအဖြတ် ပေးနိုင်လိမ့်မည် ဖြစ်သကဲ့သို့ အဖျက်စွမ်း
အားမှာလည်း ခန့်မှန်း၍ မရနိုင်လောက်အောင်ပင် ကြီးမားလှမည်
ဖြစ်ပေသည်။

အခန်း (၂)
 ခေတ်သစ်စစ်ပွဲ အမျိုးအစားနှင့် ပုံစံအမျိုးမျိုး

၁၉၄၅ ခုနှစ် နောက်ပိုင်း ကာလများတွင် တော်လှန်ရေး စစ်ပွဲများ ဖြစ်ပွားခဲ့ရာ တရုတ်ပြည်သူ့လွတ်မြောက်ရေး တပ်မတော်၏ စွမ်းဆောင် ချက်များမှာ အပြောင်မြောက်ဆုံး ဖြစ်ခဲ့ပြီး ကျူးဘားမှ တော်လှန်ရေး ခေါင်းဆောင် အာနက်စ်တို့ ချေဂွေဗားရာနှင့် ဖီဒဲလ် ကက်စထရိုတို့ ကပင် စံနမူနာပြုကာ ကျူးဘားတော်လှန်ရေးကြီးကို ဆင်နွှဲခဲ့ရာ နောက် ဆုံး ကျူးဘားနိုင်ငံမှာ ဘာတီးစ်တာ အစိုးရလက်အောက်မှ လွတ်မြောက် ခဲ့သည်။

စစ်ပွဲများ ဆင်နွှဲ တိုက်ခိုက်ကြရာတွင် 'စိတ်ဓာတ်စစ်ဆင်ရေး' (Psychological Warfare) မှာ အလွန် အရေးကြီးလှပေသည်။ မိမိ ဘက်မှ စစ်သည်များ စိတ်ဓာတ် အလွန်မြင့်မား တက်ကြွနေစေအောင် ဆောင်ရွက်ပေးရန် အထူး လိုအပ်သကဲ့သို့ ရန်သူ တပ်ဖွဲ့ဝင်များ ထိတ် လန့်တကြား ဖြစ်ကာ စိတ်ဓာတ် ကျဆင်းပြီး စစ်ပွဲကို ရင်ဆိုင် ဆင်နွှဲ လိုစိတ် မရှိဘဲ စိတ်အားငယ်လာအောင် လုပ်ဆောင်ခြင်း နည်းလမ်းမှာ လည်း စစ်အောင်နိုင်ရေးအတွက် အလွန်ပင် အရေးပါလှကြောင်းကို သမိုင်းဖြစ်ရပ် အထောက်အထားများအရ တွေ့ရှိခဲ့ကြရ၏။

စိတ်ဓာတ် စစ်ဆင်ရေးမှာ တစ်ခါတစ်ရံ ကျည်ဆန်ထက် ပို၍ ထိရောက်သည်ဟု ဆိုရိုးစကား ရှိပါသည်။ ဂရိတို့၏ မဟာအလက်ဇန္ဒား

ဘုရင်ကြီးနှင့် ဂျာမန် စစ်သူကြီး ချမ်းမဲလ်၊ အင်္ဂလိပ် ဗိုလ်ချုပ်ကြီး မောင်ဂိုမာရီ၊ အင်္ဂလိပ် ရေကြောင်း ဗိုလ်ချုပ်ကြီး ဟိုရေးရီး နဲလ်ဆင်၊ ဂျာမန် တင့်ကား ပါရဂူကြီး ဗိုလ်ချုပ်ကြီး ဂူဒေးရီးယန်၊ ရုရှားဗိုလ်ချုပ်ကြီး မာရှယ်ဇူးကော့ဗ်တို့သည် စိတ်ဓာတ်စစ်ဆင်ရေးတွင် အလွန်ကျွမ်းကျင် ခဲ့ကြသော စစ်ဗိုလ်ချုပ်ကြီးများ ဖြစ်ခဲ့ကြသည်။ သူတို့သည် ရန်သူက မိမိကို အထင်ကြီးလာအောင် ပရိယာယ်ဆင်ကာ ရန်သူတပ်များကို စိတ်ဓာတ် ကျဆင်း တွေဝေသွားအောင် လုပ်ဆောင်နိုင်စွမ်း ရှိကြသူများ ဖြစ်ပေသည်။

ယခုခေတ်တွင် ရန်သူနိုင်ငံများအပေါ် စိတ်ဓာတ် စစ်ဆင်ရေး ပြုလုပ်ကြရာတွင် လက်နက်ကိုင်တပ်ဖွဲ့များသာမက မိမိနိုင်ငံ၏လုပ်ငန်း ဌာန အသီးသီးနှင့် ပြည်သူလူထုကပါ ပါဝင်လှုပ်ရှား ဆောင်ရွက်နေကြ ရပြီ ဖြစ်၏။ စစ်ပွဲတွင် လက်နက်ကိုင် တပ်ဖွဲ့ဝင်များအပြင် ပြည်သူ တစ်ရပ်လုံးကပါ ပူးပေါင်း ဆင်နွှဲနေရခြင်း ဖြစ်လေသည်။

စိတ်ဓာတ်စစ်ဆင်ရေး ဆိုသည်မှာ မမြင်တွေ့ရသော၊ ကိုင်တွယ် ၍ မရနိုင်သော စိတ်ပိုင်းဆိုင်ရာ ဖိအားပေးသည့်လက်နက်မျိုး ဖြစ်သည်။ ရန်သူနိုင်ငံမှ စစ်ပြိုင် တိုက်ခိုက်လိုစိတ် မရှိတော့အောင် စိတ်ဓာတ်အား ဖြင့် ဖိအားပေးကာ စိတ်ဓာတ်ကျဆင်း ပြုလဲသွားအောင် နည်းမျိုးစုံကို အသုံးပြု၍ ဖန်တီး ပြုလုပ်ကြရခြင်း ဖြစ်၏။ စိတ်ဓာတ် စစ်ဆင်ရေးတွင် သွေးထွက်သံယိုမှုများ မဖြစ်ပေါ်ဘဲ၊ ရန်သူကို တိုက်ပွဲ မဝင်ဘဲ လက် လျှော့ အရှုံးပေးလိုက်စေခြင်းပင် ဖြစ်သည်။ ကုန်ကျစရိတ်လည်း များစွာ လျော့နည်း သက်သာစေပါသည်။ ခေတ်ပေါ် ဆက်သွယ်ရေး စနစ်များ ဖြစ်ကြသော ရေဒီယိုနှင့် ရုပ်မြင်သံကြား၊ သတင်းစာ၊ မဂ္ဂဇင်း၊ ဂျာနယ် များကိုလည်း စိတ်ဓာတ်စစ်ဆင်ရေးတွင် ထိရောက်စွာ အသုံးပြုနိုင်စွမ်း ရှိကြပါသည်။ စစ် ဖြစ်လာလျှင် ရန်သူနိုင်ငံသားများ အနေဖြင့် မိမိတို့ သာ အရှုံးနှင့် ရင်ဆိုင်ကြရပေလိမ့်မည် ဟူသော အစွဲအလမ်းကို ၎င်းတို့ ၏ စိတ်တွင်းသို့ နက်ရှိုင်းစွာ ဝင်ရောက်စေခြင်းအားဖြင့် ရန်သူနိုင်ငံက စစ်မတိုက်ခင် လက်လျှော့ အရှုံးပေးသွားကာ အသေအပျောက်၊ ကုန်ကျ စရိတ် မရှိဘဲ မိမိဘက်မှ အကြီးအကျယ် အောင်ပွဲရသွားနိုင်ပေသည်။

သံတမန်ရေးရာ လှုပ်ရှားမှုများသည် စိတ်ဓာတ်စစ်ဆင်ရေးတွင် အရေးပါသော ကဏ္ဍမှ ပါဝင်လျက် ရှိပေ၏။ နိုင်ငံ့ခေါင်းဆောင်ကြီး များ၏ မာန်ပါပါဖြင့် စိတ်အားတက်ကြွဖွယ်ရာ စကားလုံးများကို သုံး၍ မိန့်ခွန်း မြွက်ကြားခြင်းသည် မိမိနိုင်ငံသားများကို စိတ်ဓာတ်တက်ကြွစေ ပြီး ရန်သူနိုင်ငံသားများကို စိတ်ဓာတ် အကြီးအကျယ် ကျဆင်းသွားစေ နိုင်ပါသည်။

စိတ်ဓာတ် တက်ကြွအောင် ပြုလုပ်ရာတွင် လူမျိုး၏ ဂုဏ်သိက္ခာ ကို မြှင့်တင်ပေးသော တေးဂီတများသည်လည်း အရေးကြီးသော အခန်း ကဏ္ဍမှ ပါဝင်နေသည်ကို တွေ့ကြရ၏။ နိုင်ငံအကြီးအကဲများ၏ ရည် မှန်းချက် ဆောင်ပုဒ်များကလည်း တိုင်းပြည်တွင်းရှိ ပြည်သူများ၏ စိတ်ဓာတ်ကို အထူးပင် မြင့်မား တိုးတက်လာစေနိုင်ပေသည်။ သတင်း စာများတွင် ဖော်ပြရေးသားချက်များကလည်း ပြည်သူများ၏ စိတ်ဓာတ် ကို မြှင့်တင်ပေးရာတွင် အလွန်ပင် ထိရောက် အစွမ်းထက်လှသည်ကို တွေ့ကြရပေသည်။ ရန်သူနှင့် ရင်ဆိုင်နေရချိန်မျိုးတွင် သတင်းစာများ ၏ ရေးသားဖော်ပြချက်များက ပြည်သူတို့၏ စိတ်ဓာတ်ကို ကျဆင်း မသွားအောင် ထိန်းသိမ်းပေးနိုင်သကဲ့သို့ တစ်ချိန်တည်းမှာပင် ပြည်သူ တို့၏ စိတ်ဓာတ် မြင့်မားတိုးတက် ကြံ့ခိုင်လာအောင် ဆောင်ကြဉ်းပေး နိုင်စွမ်းလည်း ရှိလေ၏။

တစ်ဖက်တွင် ရန်သူနိုင်ငံများ၏ ခေါင်းဆောင်များနှင့် ပတ်သက် သော အားနည်းချက်များကို သတင်းစာများက ထောက်ပြဝေဖန် ရေး သားခြင်းအားဖြင့် မိမိနိုင်ငံရှိ ပြည်သူလူထု၏ စိတ်ဓာတ်ကို မြှင့်တင် ပေးနိုင်စွမ်း ရှိလာပြန်သည်။

စီးပွားရေးအရ ထိုးနှက်တိုက်ခိုက်ခြင်းဗျူဟာ

စစ်ပွဲကြီး တစ်ပွဲကို အနိုင်ရအောင် ဆင်နွှဲရမည် ဆိုလျှင် ပထမဦးဆုံး ထိုနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးအင်အား ခိုင်မာ တောင့်တင်း ပြည့်စုံနေစေရန် အထူးပင် အရေးကြီးလှ၏။ အကယ်၍ စီးပွားရေးအင်အား ကျဆင်းနေ လျှင် စစ်ပွဲအတွက် လုံလောက်သော ငွေကြေးနှင့် ကုန်ကျစရိတ်များကို မရနိုင်တော့ပေ။ ထိုအခါ စစ်အတွက် အလိုရှိသမျှသော လက်နက်ခဲ

ယမ်း၊ စားနပ်ရိက္ခာ၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ရေးယာဉ်များ၊ ဆက်သွယ်ရေး ကိရိယာ၊ ဆေးဝါးများ၊ လောင်စာများကို ဝယ်ယူစုဆောင်းနိုင်တော့မည် မဟုတ်ချေ။ သို့ဖြစ်လျှင် စစ်ပွဲကြီးအတွက် မလွဲမသွေ ကုန်ကျရမည့် ကုန်ကျစရိတ်ဒဏ်ကို မည်သည့်နည်းနှင့်မျှ ခံနိုင်လိမ့်မည် မဟုတ်ပါ။

ခေတ်မီ လက်နက်များကို ထုတ်လုပ်ခြင်း သို့မဟုတ် ဝယ်ယူစုဆောင်းခြင်း ပြုလုပ်ရာတွင် လိုအပ်သော ကုန်ကျစရိတ်များကို ကျခံပေး နိုင်ရန်အတွက် နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်မှု ရှိရန် အထူးပင် လိုအပ်လှပေ၏။ အကယ်၍ ရန်သူနိုင်ငံ၏ ပင်မစီးပွားရေးများကို ပြုလဲအောင် နည်းမျိုးစုံ သုံးကာ ဖြိုလှဲပစ်နိုင်ပါက စစ်တိုက်စရာ မလိုဘဲ ရန်သူနိုင်ငံကို အရှုံးပေး၍ အညံ့ခံလာအောင် ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။

ဥပမာ 'Preclusive Buying' ခေါ် ရန်သူနိုင်ငံက အရေးတကြီး အလိုရှိနေသော ပစ္စည်းဟူသမျှကို မိမိက ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်မှ အကုန်အစင် ကြိုတင် ဝယ်ယူကာ ရန်သူနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေး အင်အားကို ယုတ်လျော့ သွားအောင် ပြုလုပ်လိုက်သောနည်းသည် အလွန်ထိရောက်မှု ရှိသည်ကို တွေ့ကြရ၏။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ်အတွင်းက ဂျာမနီနိုင်ငံသည် ဆွီဒင်နိုင်ငံမှ ထုတ်လုပ်ရောင်းချသော *Ball Bearings* များကို မဟာမိတ်နိုင်ငံများ မရနိုင်အောင် အကုန်ဝယ်ယူခဲ့သည်။ ယင်း *Ball Bearings* များသည် အင်ဂျင်စက်များ၊ လေယာဉ်နှင့် သင်္ဘောပန်ကာများ ချောမွေ့တည်ငြိမ်စွာ လည်ပတ်စေရန်အတွက် သုံးစွဲရသော အရေးကြီးပစ္စည်း ဖြစ်သည်။

ရန်သူနိုင်ငံအား ကမ္ဘာနှင့် စီးပွားရေးအရ ဆက်သွယ် ကုန်သွယ်မှု မပြုနိုင်အောင် ဝိုင်းရံပိတ်ဆို့ တားမြစ်သည့် စီးပွားရေးစစ်ပွဲ (*Economic Blockade*)

ရန်သူခံတပ်ကို ပြင်ပမှ အစာရိက္ခာ၊ လက်နက်ခဲယမ်း အကူအညီများ မလာရောက်နိုင်စေရန် တစ်ဖက်တပ်ဖွဲ့များက ကာလကြာရှည်စွာ ဝိုင်းရံ ပိတ်ဆို့ထားသောအခါ ရိက္ခာ၊ ဆေးဝါးနှင့် လက်နက် ခဲယမ်းများ ကုန်ဆုံးသွားချိန်တွင် ခံတပ်အတွင်းရှိ ရန်သူတပ်ဖွဲ့များမှာ တောင့်မခံ နိုင်တော့သည့် အဆုံး၌ အခြားတစ်ဖက်၏ တပ်ဖွဲ့များထံ လက်နက်ချ၍ အညံ့ခံကာ အရှုံးပေးကြရစေမြဲ ဖြစ်ပေသည်။

ယခုခေတ် အခါသမယတွင် စစ်ပြိုင်နိုင်ငံများက ရန်သူနိုင်ငံများကို စီးပွားရေး ပြုလဲအောင် ပိတ်ဆို့ကာ အကျပ်ကိုင်သော နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုလာလျက် ရှိကြောင်း တွေ့ကြရလေ၏။ ယခုအခါ နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံကို ပြည်ပမှ ကုန်သွယ်ရေးများ ဝင်ထွက် သွားလာခြင်း မပြုနိုင်အောင် ရေတပ်အင်အားဖြင့် ဝိုင်းရံပိတ်ဆို့ တားဆီးခြင်းများ ပြုလေ့ရှိကြ၏။

ထို့ပြင် နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံနှင့် ပုံမှန် ပျံသန်းပေးလျက်ရှိသော ခရီးသည်တင် လေယာဉ်များနှင့် ကုန်တင်လေယာဉ်များကိုလည်း ထိုနိုင်ငံသို့ သွားရောက် သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း မပြုနိုင်အောင် လေယာဉ် မပျံသန်းရေးဇုန်များ သတ်မှတ်ကာ စီးပွားရေးအရ အကျပ်ကိုင် ပိတ်ဆို့ခြင်းများကိုလည်း ပြုလုပ်လာခဲ့ကြသည်ကို လေ့လာတွေ့ရှိရပါသည်။

စစ်ပွဲ ဖြစ်ပွားလာသောအခါ ရန်သူနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးအတွက် အဓိက အရေးပါသော စက်ရုံ အလုပ်ရုံများ၊ လျှပ်စစ်ဓာတ်အား ထုတ်လုပ်ရေး စက်ရုံကြီးများကို ဗုံးကြဲ ဖျက်ဆီးကာ စီးပွားရေးကြီး တစ်ခုလုံး ဗုံးဗုံးလဲကျအောင် တိုက်ရိုက် တိုက်ခိုက် ဖျက်ဆီးပစ်သည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးပြုကြလေ၏။ ကုန်သွယ်မှု လုပ်ငန်းများ ပြတ်တောက်သွားအောင် လမ်းများ၊ တံတားများကို ဗုံးကြဲ ဖျက်ဆီးကာ ရန်သူနိုင်ငံ၏



စီးပွားရေးကို တိုက်ရိုက် ထိုးနှက် တိုက်ခိုက်ခြင်းများကို ပြုလုပ်တတ်ကြသေး၏။

ဥပမာ အိန္ဒိယနှင့် ပါကစ္စတန်တို့ အရှေ့ပါကစ္စတန် အရေးအခင်း (ယခု ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံ)နှင့် ပတ်သက်၍ စစ်မက်ဖြစ်ပွားနေခဲ့စဉ် အခါက အိန္ဒိယရေတပ်မှာ အင်အား ကြီးမားလှသဖြင့် ပါကစ္စတန် ဆိပ်ကမ်းများသို့ အဝင်အထွက် မပြုလုပ်နိုင်အောင် အာရေဗျပင်လယ်နှင့် အိန္ဒိယသမုဒ္ဒရာအတွင်း ပိတ်ဆို့တားဆီးထားနိုင်ခဲ့ရာ ထိရောက်မှု ရှိလှသည် ဖြစ်၍ ပါကစ္စတန်နိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးကို ထိထိရောက်ရောက် ထိုးနှက် အားပျော့သွားစေခဲ့လေသည်။ စီးပွားရေးစစ်ပွဲ ဆင်နွှဲရာတွင် ရန်သူနိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံလုံးအပေါ် ကြီးမားစွာ အကျိုးသက်ရောက်မှု ရှိစေနိုင်ပါသည်။

ရန်သူနိုင်ငံတွင်း၌ အုံကြွဆန္ဒပြပွဲများကို ဖန်တီးပေးခြင်းအားဖြင့် ရန်သူနိုင်ငံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှုယန္တရားကို ထိခိုက်ပျက်ပြားစေကာ စီးပွားရေးကို ပြိုလဲစေခြင်း

ရန်သူနိုင်ငံအတွင်းရှိ အလုပ်သမားသမဂ္ဂများကို လှုံ့ဆော်နှိုးဆွပေးကာ ဆန္ဒပြပွဲများ၊ သပိတ်ပွဲများ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်းအားဖြင့် ရန်သူနိုင်ငံ၏ ကုန်ထုတ်လုပ်မှု စွမ်းအားများ ယုတ်လျော့ ကျဆင်းကာ စီးပွားရေး အင်အား ချညှိနဲ့သွားပြီး စစ်ပစ္စည်းများကို လုံလောက်စွာ မထုတ်လုပ်နိုင်တော့သဖြင့် စစ်မတိုက်နိုင်တော့ဘဲ အရှုံးပေးလိုက်ရသည့် အခြေအနေမျိုး ဖြစ်ရအောင် ကြိုတင်ကြံစည်၍ စနစ်တကျ အကွက်ဆင်ကာ စီးပွားရေးအရ စစ်ဆင်နွှဲလိုက်ခြင်းပင် ဖြစ်၏။

နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအပေါ် တိုက်ရိုက်စီးပွားရေး ပိတ်ဆို့ခြင်း နည်းလမ်းများဖြင့် ထိုနိုင်ငံကို အင်အားလျော့ပါးသွားအောင် ပြုလုပ်၍ စီးပွားရေးစစ်ပွဲ ဆင်နွှဲခြင်း

ထိုနည်းက နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအပေါ် ရက်စက်လွန်းရာကျသော စီးပွားရေးအရ စစ်ဆင်တိုက်ခိုက်သောနည်း ဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် အမေ

ရိကန်ပြည်ထောင်စုက အီရတ်နိုင်ငံအပေါ် အငြိုးတကြီးဖြင့် ဆယ်နှစ်ကျော် ဆက်တိုက် စီးပွားရေး ပိတ်ပင် တားဆီးမှုများ ပြုလုပ်ခဲ့သဖြင့် အပြစ်ကင်းမဲ့သော အမျိုးသမီးများ၊ ကလေးသူငယ် လူမမယ်များ၊ သက်ကြီးရွယ်အိုများ အစားအစာ ဆေးဝါး ပြတ်လပ်ကာ မသေသင့်ဘဲ လူဦးရေ သိန်းချီ၍ အသက်ကို စတေးခဲ့ရကြောင်း ခေတ်ပေါ်သမိုင်းက သက်သေပြသခဲ့သည်ကို ကမ္ဘာက အသေးစိတ် လေ့လာ တွေ့မြင်ခဲ့ကြရပြီး ဖြစ်လေ၏။

အမေရိကန်တို့က လော့ကာဘီ (စကော့တလန်နယ်မြေ) ပေါ်တွင် အမေရိကန် ခရီးသည်တင် လေယာဉ်ကြီးကို ဗုံးဖောက်ခဲ့သူများအား လစ်ဗျားနိုင်ငံက ကြိုးကိုင်ခဲ့သည်ဟု အကြောင်းပြကာ လစ်ဗျားနိုင်ငံအပေါ် နှစ်ရှည်လများ စီးပွားရေးအရ ပိတ်ပင် အကျပ်ကိုင်ခဲ့ဖူးပါသည်။

သို့သော် အစွရေးနိုင်ငံက လက်ဘနွန်နိုင်ငံအပေါ် အကြိမ်ကြိမ် ဗုံးကြဲ တိုက်ခိုက်ခြင်း ပြု၍ အပြစ်မဲ့သော မိန်းမများ၊ လူမမယ် ကလေးသူငယ်များ၊ သက်ကြီးရွယ်အိုများ၊ လက်နက်မဲ့ အရပ်သားများ၊ လက်နက်မဲ့ ပါလက်စတိုင်း ဒုက္ခသည်များ သောင်းနှင့်ချီ၍ မတရား အသတ်ခံခဲ့ကြရသော်လည်း အစွရေးနိုင်ငံကို စီးပွားရေးအရ မပိတ်ဆို့သည့်အပြင် နှစ်စဉ် ဒေါ်လာငွေ ၁၀ ဘီလီယံကျော် ထောက်ပံ့ကူညီလျက်ရှိသည်ကို ကမ္ဘာက အသေအချာ တွေ့မြင်ခဲ့ကြရပြီး ဖြစ်လေသည်။

ထို့ပြင် အမေရိကန်နိုင်ငံက တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသို့ အဆင့်မြင့် နည်းပညာကို အသုံးပြုထားသော အရာများ (*Products Manufactured by Making Use of High Technologies or State-of-the-Art Technologies*) ကို ရောင်းချခြင်း မပြုရန် ဥပဒေ ပြဋ္ဌာန်း၍ ပိတ်ပင် တားဆီးထားကြောင်း ကမ္ဘာက သိမြင်နေကြ၏။ တစ်နည်းအားဖြင့် မဟာဗျူဟာကျသော ထုတ်ကုန်ပစ္စည်းများ (ဥပမာ- *Higher Capability Computer Mainframe* - စွမ်းရည် ထက်မြက် အရည်အသွေး မြင့်မားလှသော အဆင့်မြင့် ကွန်ပျူတာ ပင်မ တွက်ချက်စက်များ) ကို တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံသို့ ရောင်းချခြင်း မပြုရဟု အမေ

ရိကန်နိုင်ငံက ဥပဒေပြဋ္ဌာန်းကာ ပိတ်ပင်တားမြစ်ထားဆဲ ဖြစ်၏။ ဒုံးပျံ ပစ်လွှတ်ရေးနှင့် ဂြိုဟ်တုနှင့် အာကာသ နည်းပညာများတွင် တရုတ်က မိမိတို့ထက် သာလွန်သွားမည်ကို အမေရိကန်တို့က အကြောက်ကြီး ကြောက်ကာ စိုးရိမ်စိတ် လွန်ကဲနေခဲ့ကြခြင်းကြောင့် တရုတ်ပြည်သူ့ သမ္မတနိုင်ငံအား ရောင်းချခြင်း မပြုကြရန် အမေရိကန် ကမ္ဘာကျော် ထိပ်သီး ကုမ္ပဏီများကို ညွှန်ကြားချက် အမျိုးမျိုး ထုတ်ပြန်၍ ပိတ်ပင် တားဆီး ဟန့်တားလျက်ရှိပါသည်။

မည်သည့်နိုင်ငံမျှ မိမိနိုင်ငံအတွက် လိုအပ်သမျှသော ပစ္စည်း ပစ္စယ ဟူသမျှကို ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်စွမ်း မရှိကြပေ။ ထို့ကြောင့် ပြည်ပနိုင်ငံများနှင့် ကုန်သွယ်ရောင်းဝယ်မှုများကို မလွဲမသွေ ပြုလုပ်ကြရလေရာ အကယ်၍ စီးပွားရေး ပိတ်ပင်ခြင်းကို ကြာရှည်စွာ ခံစားကြရပါက ထိုနိုင်ငံသည် စီးပွားရေးအရ အထိနာကာ အင်အား လျော့နည်း ကျဆင်းလာမည် ဖြစ်၍ စစ်ပွဲများကို ဆင်နွှဲနိုင်စွမ်း မရှိနိုင် တော့ပေ။

ရန်သူနိုင်ငံပိုင် ဥစ္စာပစ္စည်းနှင့် ပိုင်ဆိုင်ခွင့်များကို ထုတ်ယူသုံးစွဲ ရောင်းချခွင့်မရအောင် ပိတ်ပင်တားဆီး ချုပ်ကိုင်ထားခြင်း
 အဓိက အင်အားကြီး နိုင်ငံများက အခြားနိုင်ငံများတွင် ငွေလုံးငွေရင်း ကြီးမားစွာ ရင်းနှီးမြှုပ်နှံ၍ စီးပွားရေး လုပ်ငန်းများကို တည်ထောင်လုပ် ကိုင်ထားလေ့ရှိကြ၏။ သို့သော် ထိုနိုင်ငံနှင့် စစ်မက်ဖြစ်ပွားလာသော အခါ ပစ္စည်း တည်ရှိရာ နိုင်ငံသည် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသည့် နိုင်ငံက ပိုင်ဆိုင် သော ဥစ္စာပစ္စည်းနှင့် အရင်းအနှီးများကို ထုတ်ယူရောင်းချခွင့် မပေး တော့ဘဲ တားဆီးပိတ်ပင်ကာ ရန်သူအပေါ် စီးပွားရေးအရ အကျပ်ကိုင် ပိတ်ဆို့ခြင်း နည်းလမ်းအားဖြင့် လက်တုံ့ပြန် ဆောင်ရွက်လေ့ ရှိကြ ပါသည်။

အခန်း (၃)

ဓာတုနှင့် ဇီဝလက်နက်များ အသုံးပြု၍ စစ်ဆင်တိုက်ခိုက်ခြင်း

အမေရိကန် လူဖြူများက အမေရိကန်နိုင်ငံတွင် စတင် အခြေစိုက်ခဲ့ စဉ်က အူရောင်ငန်းဖျား ရောဂါပိုး ဝင်နေသော စောင်များကို ဒေသခံ လူနီ အင်ဒီးယန်းများထံ ဖြန့်ဝေပေးခဲ့ရာ ဒေသခံ အင်ဒီးယန်းလူမျိုးများ အူရောင်ငန်းဖျားရောဂါ ဖြစ်ပွားပြီး အများအပြား သေဆုံးခဲ့ကြရသည်။ အမေရိကန် လူဖြူများက ဒေသခံ လူနီ အင်ဒီးယန်းလူမျိုးများအပေါ် ဇီဝဗေဒလက်နက် သုံး၍ မျိုးတုံးစစ်ပွဲ ဆင်နွှဲခဲ့သည်ဟု ဆိုနိုင်ပါသည်။

ပထမကမ္ဘာစစ်ကြီး အတွင်းက ကတုတ်ကျင်းများ တူး၍ (Trench Warfare) တိုက်ခိုက်ခဲ့ကြရာ ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပထမဆုံးအကြိမ် အဖြစ် ဂျာမန်တပ်များက မဟာမိတ်တပ်ဖွဲ့များအပေါ် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များ လွှတ်ပြီး စတင်တိုက်ခိုက်ခဲ့ကြ၏။ ဒုတိယကမ္ဘာစစ် ကာလတွင် နှစ်ဖက် စလုံးက ဓာတုဗေဒ လက်နက်များစွာ သို့လှောင် ပိုင်ဆိုင်ထားကြသော် လည်း မိမိက စတင် သုံးစွဲပါက အခြားတစ်ဖက်မှ ပြန်လည် အသုံးပြု တိုက်ခိုက်လာမည်ကို စိုးရိမ်ကာ ဓာတုအဆိပ်လက်နက်များကို မသုံးစွဲဘဲ ချုပ်ထိန်းခဲ့ကြသည်။

ကနေဒါနိုင်ငံက ဒေသတစ်ခုအတွင်း နေထိုင်သူ အားလုံးကို အချိန် ခြောက်နာရီအတွင်း သေစေနိုင်သော ပိုးမွှား ဇီဝ လက်နက် တစ်မျိုး အောင်မြင်စွာ စမ်းသပ် ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့၏။ သို့သော် နောက် ၁၂ နာရီ အကြာတွင်မူ ထိုဒေသ၌ လူများ ပြန်လည်၍ အန္တရာယ် ကင်းရှင်းစွာ နေနိုင်ပြန်သည်ဟု ဆို၏။

ထိုနည်းတူ ကောက်ပဲသီးနှံများကို တဖြည်းဖြည်း ပျက်စီးပုပ်သိုး သွားစေနိုင်သည့် ဇီဝဗေဒ ပိုးမွှားလက်နက်များလည်း ရှိကြပါသေးသည်။ ထို့ပြင် အချို့ ပိုးမွှားများက လူများ၏ ကလေး မွေးဖွားနှုန်းကို သိသိ သာသာကြီး ကျဆင်းသွားစေနိုင်စွမ်း ရှိကြပါသည်။

အန္တရာယ် ကြီးမားလှသော ဓာတုဗေဒလက်နက်များ

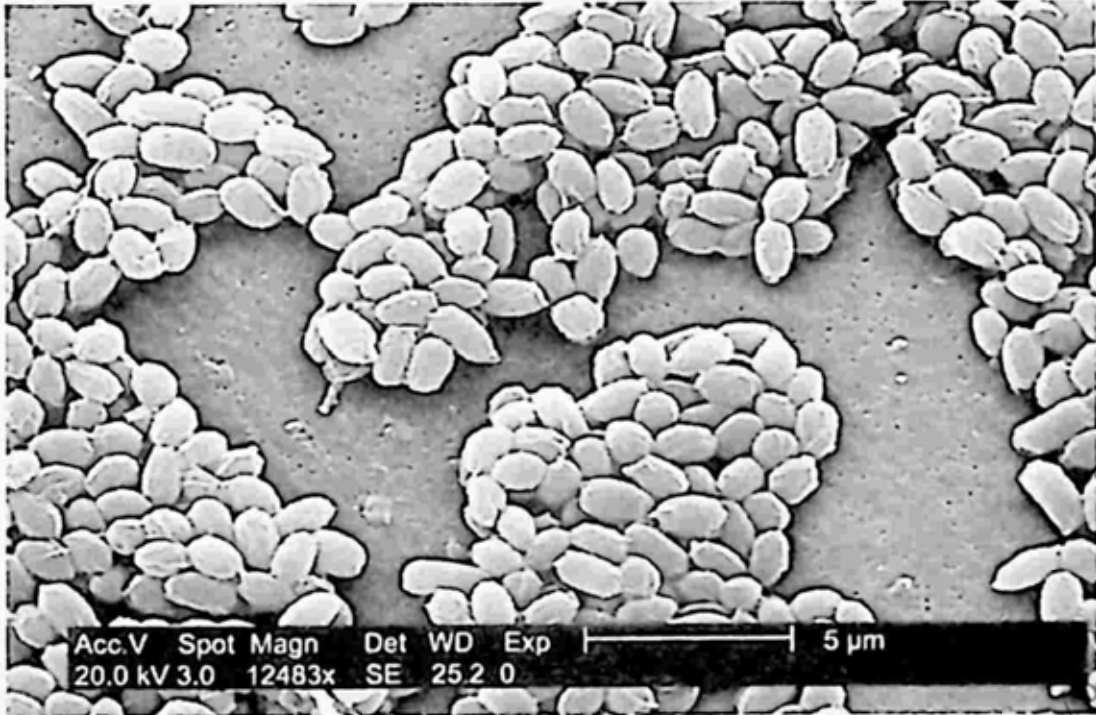
ဓာတုဗေဒ အဆိပ်လက်နက်များသည် လူသားများ၏ အာရုံကြောများ ကို ချက်ချင်း ဖျက်ဆီးပစ်နိုင်သကဲ့သို့ အချို့သော ဓာတုလက်နက်များက လူသားများ၏ အာရုံကြောဖွဲ့စည်းထားပုံ စနစ်ကို တဖြည်းဖြည်းချင်း ယိုယွင်း ပျက်စီးသွားအောင် ပြုလုပ်နိုင်စွမ်း ရှိပြန်၏။

ဇီဝနှင့် ဓာတုဗေဒလက်နက်များသည် သက်ရှိသတ္တဝါများကိုသာ အန္တရာယ်ပြုနိုင်စွမ်း ရှိပြီး သက်မဲ့အရာဝတ္ထုများအပေါ် လုံးဝအန္တရာယ် မပြုနိုင်ပါ။ အချို့သော ပိုးမွှားများနှင့် အဆိပ်အတောက်များသည် လပေါင်း အတော်ကြာသည်အထိ ဆက်လက် အန္တရာယ်ပြုနိုင်စွမ်း ရှိနေ ကြပါသည်။ အချို့သော ကိစ္စရပ်များတွင် ဇီဝနှင့် ဓာတုဗေဒလက်နက် များ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုသည် ရာသီဥတုနှင့် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် အပေါ်တွင်လည်း တည်မှီလျက် ရှိနေသည်ကို တွေ့ရ၏။

ဇီဝနှင့် ဓာတုလက်နက်များကို ထုတ်လုပ်ရာတွင် သမားရိုးကျ လက်နက်များကို ထုတ်လုပ်သလောက်ပင် ကုန်ကျစရိတ် ကြီးမားခြင်း မရှိသော်လည်း အဖျက်စွမ်းအားမှာ ကြီးမားလှ၏။ ဓာတုဗေဒလက်နက် ကို အမြောက်ကျည်ဆန်ကဲ့သို့သော အရာဝတ္ထုတွင်း၌ ထည့်သွင်း သိုလှောင်ကာ ဖောက်ခွဲပြီး လေထုထဲသို့ အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များ ပျံ့နှံ့ ရောက်ရှိအောင် ပြုလုပ်ပြီး လူသားများ သေကျေ ပျက်စီးစေရန်

အန္တရာယ်ပြုလုပ်သည့်နည်း ဖြစ်ပါသည်။ ထိုကျည်ဆန်မျိုးကို ခုံးကျည် သို့မဟုတ် အမြောက်ကျည်ဆန်မျိုးတွင် ထည့်သွင်း၍ ရန်သူနယ်မြေတွင်း သို့ ကျရောက် ပေါက်ကွဲ ပျံ့နှံ့သွားအောင် ပြုလုပ်နိုင်သည်။ လေထု အတွင်းမှတစ်ဆင့် ရန်သူနိုင်ငံ၏ လူသားများကိုယ်တွင်းရှိ အဆုတ်များ အတွင်းသို့ ရှူသွင်းရောက်ရှိစေကာ အဆိပ်သင့်ပြီး သေဆုံးစေသော နည်းပင် ဖြစ်ပေတော့သည်။

- (၁) *Lachrymators* အဆိပ်ငွေ့များက လူသားများကို မူးဝေ ပျို့အန်စေသည်။
- (၂) အချို့အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များက လူသားများကို အသက်မရှူ နိုင်တော့ဘဲ မွန်းကျပ်ပြီး သေဆုံးစေနိုင်၏။
- (၃) အချို့ဓာတ်ငွေ့များက လူသားများ၏ သွေးထဲတွင် အဆိပ် သင့်ပြီး သေဆုံးသွားစေနိုင်၏။
- (၄) *Lachrymators* များက လူသားများ၏ မျက်လုံးများကို ထိခိုက်ပျက်စီး ကျိန်းစပ်ကာ မချိမဆံ့ ခံစားစေပါသည်။
- (၅) အချို့ဓာတ်ငွေ့များက အသက်ရှူလမ်းကြောင်းကို ထိခိုက် ပျက်စီးစေသည်။



ပါမောက္ခ ဦးကျော်ညွန့် (ငြိမ်း)

- (၆) အချို့ဓာတ်ငွေ့များက လူသားများ၏ အရေပြားကို ထိခိုက်လောင်ကျွမ်း ပျက်စီးစေကာ အနာတရ အပြင်းအထန် ဖြစ်ပွားစေနိုင်ပြန်သည်။ (Nettle Gases)
- (၇) အချို့ဓာတ်ငွေ့များက ချောင်းဆိုးပြီး အသက်ရှူ ကျပ်စေ၏။ Hydrogen Cyanide နှင့် Cyanogens များက အောက်ဆီဂျင်ဓာတ်ကို သွေးထဲ မလှည့်ပတ်နိုင်အောင် ပိတ်ဆို့တားဆီးနိုင်ကြ၏။ Vesicants များက ကိုယ်ခန္ဓာကြီးထဲရှိ အသားမျှင် (Tissue) များကို အနာတရ ဖြစ်အောင် ဖျက်ဆီးပစ်နိုင်စွမ်း ရှိကြသည်။ Mustards ဓာတ်ငွေ့များက လူကို မျက်စိကွယ်စေနိုင်၏။

ဇီဝပိုးမွှားလက်နက်များ၏ အဓိက ဆိုးကျိုးများ

ရောဂါပိုးမွှားများအား လူအများအပြားထံသို့ အစားအစာ၊ ရေနှင့် လေထုအတွင်းမှတစ်ဆင့် ကူးစက်ပျံ့နှံ့ ရောက်ရှိသွားစေကာ တစ်ချိန်တည်း တစ်ပြိုင်တည်းတွင် ရောဂါများ ဖြစ်ပွားစေပြီး ကုသ၍ မရနိုင်တော့ဘဲ လူများ အစုလိုက် အပြုံလိုက် သေကျေပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။

ပိုးမွှားများသည် အသက်ရှူလမ်းကြောင်း၊ မျက်စိ၊ နှာခေါင်း၊ အရေပြားများမှပင် ထိုးဖောက်ကာ လူ့ကိုယ်ခန္ဓာအတွင်း ဝင်ရောက်ပျံ့နှံ့ ပေါက်ဖွားပြီး ရောဂါဆိုးကြီးများကို ဖြစ်ပွားစေပါသည်။ ကျွမ်းကျင်သူ ဇီဝဗေဒပညာရှင်များသည် စရိတ်ကုန်ကျမှု သက်သက်သာသာဖြင့် ရောဂါပိုးမွှားမျိုးစုံကို ဓာတ်ခွဲခန်းများတွင် ပွားများ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်စွမ်း ရှိသဖြင့် အလွန်ပင် အန္တရာယ်ကြီးမားလှသည်ကို သတိပြုကြရပါမည်။

ဇီဝဗေဒ စစ်ဆင်ရေးကြောင့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံရှိ ပြည်သူလူထုအများစု ထိန်းမရနိုင်လောက်အောင် ကြောက်လန့်တကြား ဖြစ်လာပြီး စိတ်ဓာတ်ပျက်ပြားကာ ခုခံတိုက်ခိုက်နိုင်စွမ်း ရှိကြတော့မည် မဟုတ်ပေ။ ထိုအခါ အရှုံးနှင့် မုချ ရင်ဆိုင်ကြရပေမည်။

ဆေးဝါးထုတ်လုပ်ရေးတွင် အသုံးပြုနေကြသည့် နည်းလမ်းများကို အသုံးချ၍ ရောဂါပိုးမွှားများကို မွေးမြူပွားများပေးနိုင်စွမ်း ရှိပြီး စစ်

ဆေးသူများ မသိအောင် လျှို့ဝှက် လုပ်ဆောင်ရန်လည်း လွယ်ကူသဖြင့် အလွန်ပင် အန္တရာယ် ကြီးမားလှသည်ကို ထပ်ဆင့် သတိပြုကြရပါမည်။

အမေရိကန်၏ သစ်ရွက်ခြွေ ဓာတုဗေဒဖျန်းဆေးများ၏ ဒဏ်ကြောင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံရှိ သစ်တောများ ပျက်စီးပြုန်းတီး ဆုံးရှုံးခဲ့ကြရသည်ကို အမြဲတမ်း အမှတ်ရသင့်ကြပါသည်။ သစ်ရွက်ခြွေနိုင်သော ဓာတုဗေဒဆေးရည်(ဖျန်းဆေး)များသည် သဘာဝ ပတ်ဝန်းကျင် တစ်ခုလုံးကိုပါ ထိခိုက် ပျက်စီးစေကာ စိုက်ပျိုးမြေများကိုပင် ဆုံးရှုံးသွားစေနိုင်ပေ၏။ လေပြင်းများ တိုက်ခတ်ချိန်နှင့် ကြုံကြိုက်လာပါက အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များသည် လေသင့်ရာ အရပ်ဒေသများအထိ ပျံ့နှံ့ ရောက်ရှိသွားကာ အဖျက်စွမ်းအားမှာ ပို၍ အကျိုးသက်ရောက်စေနိုင်၏။ ပူနွေးသော အရပ်ဒေသများတွင် အဆိပ် ဓာတ်ငွေ့များမှာ အငွေ့ပြန်

အမေရိကန်၏ သစ်ရွက်ခြွေ ဓာတုဗေဒဖျန်းဆေးဒဏ်ကြောင့် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံရှိ သစ်တောများ ပျက်စီးပြုန်းတီး ဆုံးရှုံးခဲ့ကြရသည်။



သဖြင့် အဝေးသို့ ပျံ့နှံ့ ရောက်ရှိသွားစေရန် ပိုမိုလွယ်ကူ လျင်မြန်လာ စေပါသည်။

ဗီယက်နမ်စစ်ပွဲကာလအတွင်းက ဂူများအတွင်း ပုန်းအောင်းခိုလှုံ နေကြသော ဗီယက်နမ် ပြည်သူများထံ အမေရိကန်တို့ဘက်မှ *Mighty-Mite* ခေါ် ဧရာမ လေမှုတ်စက်ကြီးများ သုံး၍ အဆိပ်များ လွှတ်ထည့် ပေးခဲ့ရာ အပြစ်မဲ့ ဗီယက်နမ်ပြည်သူ ထောင်ပေါင်းများစွာ အသက် ဆုံးရှုံးခဲ့ရသော်လည်း အမေရိကန်တို့က မဟုတ်ပါကြောင်း ငြင်းဆိုနေဆဲ ဖြစ်သည်။

အီရန်-အီရတ် စစ်ပွဲကာလအတွင်းက ဆက်ဒမ်ဟူစိန်၏တပ်များ က အီရန်တပ်များအပေါ် အဆိပ်ဓာတ်ငွေ့များ သုံးစွဲ၍ တိုက်ခိုက်ခဲ့ရာ အီရန် အမြောက်အမြား အဆိပ်ဒဏ်သင့်၍ သေကျေပျက်စီးခဲ့ကြရပြီး ဖြစ်လေ၏။ ဇီဝလက်နက်များ ထုတ်လုပ်ရသည့် စရိတ်မှာ နည်းပါးပြီး ထုတ်လုပ်ရ လွယ်ကူသဖြင့် နိုင်ငံအတော်များများက ဇီဝဗေဒလက်နက် များကို ထုတ်လုပ်သိုမှီးလာနေကြပြီ ဖြစ်ရာ ကမ္ဘာကြီးအတွက် အလွန်ပင် အန္တရာယ်ကြီးမားလာနေပြီဟု ဆိုနိုင်၏။ အကယ်၍ အကြမ်းဖက်အုပ်စု များက ထိုလက်နက်များကိုသာ ရရှိသွားခဲ့ပါလျှင် အန္တရာယ်မှာ မခန့် မှန်းနိုင်လောက်သည့် အဆင့်သို့ တိုးမြှင့် ရောက်ရှိသွားပါလိမ့်မည်။

အခန်း (၄) နျူကလီးယားစစ်ပွဲ အန္တရာယ်

ခေတ်သစ်စစ်ပွဲ၏ ပုံစံကို နျူကလီးယားလက်နက်များက လုံးဝ အသွင် ပြောင်းလဲပေးနိုင်ခဲ့ကြလေ၏။ နျူကလီးယား နည်းပညာရပ်များက လည်း အတောမသတ်နိုင်အောင်ပင် ဖွံ့ဖြိုးကျယ်ပြန့် ကြီးထွားလာလျက် ရှိနေဆဲပင်။ နိုင်ငံကာကွယ်ရေးတွင် နျူကလီးယားလက်နက်များ၏ အန္တရာယ်ကို ကာကွယ်နိုင်ရန် ပုံစံသစ်များ ရေးဆွဲ ချမှတ်လာကြရလေ တော့၏။ ၁၉၆၈ ခုနှစ်မှ စတင်၍ ယနေ့အထိ နျူကလီးယား လက်နက် ထုတ်လုပ်နိုင်သည့် နည်းပညာများကို ရရှိလာသော နိုင်ငံပေါင်း ၂၀ ကျော် ရှိလာခဲ့ပြီ ဖြစ်သည်။

နိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံအနေဖြင့် နျူကလီးယားလက်နက် ထုတ်လုပ်ရန် စီးပွားရေးအင်အား ခိုင်မာ တောင့်တင်းဖို့ လိုအပ်သည်။ အကြောင်း မှာ နျူကလီးယား သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးမှု လုပ်ငန်းများသည် ငွေကုန် ကြေးကျ အလွန်ပင် များပြားလှသောကြောင့် ဖြစ်၏။

သာမို နျူကလီးယားဗုံး (*Thermonuclear Fusion Bomb*) တွင် ဟိုက်ဒရိုဂျင် အဏုမြူများ ပေါင်းစည်းပြီး ဟီလီယံ အဏုမြူ ဝတ်ဆံ ဖြစ်လာရန် အလွန် မြင့်မားသော အပူချိန်ကို ရရှိဖို့ လိုအပ် ပါသည်။ သို့မဟုတ် *Nuclear Fusion Bomb* (နျူကလီးယား ပေါင်း

စည်းပြီး စွမ်းအား ပြင်းထန်စွာ လွှတ်မှုစနစ်ကို အခြေခံသော ဗုံး) ကို ဖောက်ခွဲရန်အတွက် ပထမဆုံး *Nuclear Fusion Bomb* ခေါ် နျူထရွန် (လျှပ်စစ်မဲ့ အမှုန်ကလေး) က *Heavy Nuclei* ခေါ် ယူရေနီယံ ၂၃၈ (ယူရေနီယံ အဏုမြူဝတ်ဆံတွင် ပရိုတွန်နှင့် နျူထရွန် ၂၃၈ လုံး ပါဝင် ပေါင်းစည်းထားသော လေးလံသည့် အဏုမြူဝတ်ဆံ - *nucleus*) ကို တိုက်ခိုက် ဖြိုခွင်းလိုက်ခြင်းဖြင့် ကွင်းဆက် နျူကလီးယား ပြိုကွဲမှု (*Spontaneous Nuclear Chain Reaction*) ဖြစ်ပေါ်ကာ အလွန်မြင့်မားသော အပူဓာတ်ကို လွှတ်ပေးပါသည်။

ထို အပူဓာတ်ကို အသုံးပြုပြီး ဟိုက်ဒရိုဂျင် အဏုမြူဝတ်ဆံ လေးလုံး ပေါင်းစည်းကာ ဟီလီယံ အဏုမြူဝတ်ဆံ ဖြစ်လာသည်။ ထိုမှ အလွန်အလွန် အင်အားကြီးမားလှသော ပေါက်ကွဲမှု စွမ်းအင်နှင့်အတူ ပြင်းအား များလှသော အဏုမြူ ဓာတ်ရောင်ခြည်များ ဖြစ်သည့် ဂါမာ၊ အိပ်စ်ရေး၊ အဲလ်ဖာနှင့် ဘီတာ ရောင်ခြည်များကို ထုတ်လွှတ်ရာ ထို ရောင်ခြည်များ အားလုံးက သက်ရှိသတ္တဝါများ၏ ဆဲလ် (*cells*) များကို သေကျေ ပျက်စီးစေနိုင်ပါသည်။ ထိုအဏုမြူရောင်ခြည်များ အားလုံးတွင် ဂါမာရောင်ခြည်မှာ ထိုးဖောက်နိုင်စွမ်း မြင့်မားသဖြင့် အန္တရာယ် အများဆုံး ဖြစ်စေပါသည်။

နျူကလီးယား လက်နက်များကို ဖောက်ခွဲနိုင်သည့် နည်းလမ်း ခြောက်သွယ်

- (၁) မြေမျက်နှာပြင် အောက်ပိုင်းတွင် ဖောက်ခွဲခြင်း၊
- (၂) လေယာဉ်ပေါ်မှ ကြံချ၍ မြေမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ပေါက်ကွဲစေခြင်း သို့မဟုတ် ဒုံးပျံဖြင့် သယ်ယူလာပြီး မြေမျက်နှာပြင်ပေါ်တွင် ကျရောက် ပေါက်ကွဲစေခြင်း၊
- (၃) လေထု အနိမ့်ပိုင်းတွင် ပေါက်ကွဲစေခြင်း၊
- (၄) လေထု အထက်ပိုင်း (အမြင့်ပိုင်း) တွင် ပေါက်ကွဲစေခြင်း၊
- (၅) ပင်လယ် ရေတိမ်ပိုင်းတွင် ပေါက်ကွဲစေခြင်း၊
- (၆) ပင်လယ် ရေနက်ပိုင်းတွင် ပေါက်ကွဲစေခြင်း။

နျူကလီးယားလက်နက်၏ ပေါက်ကွဲမှုအရှိန် (ဒဏ်ချက်) ကြောင့် ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုခွင်ရှိ အဆောက်အအုံ ဟူသမျှ ပြိုကျပျက်စီးကြရ၏။ နျူကလီးယားလက်နက် ပေါက်ကွဲရာမှ ထွက်လာသော အပူရှိန်မှာလည်း အလွန် ပြင်းထန်လှသည် ဖြစ်ရာ အနီးတစ်ဝိုက်ရှိ အရာဝတ္ထု သစ်ပင် မှန်သမျှ မီးလောင်ပြာကျကုန်ကြရ၏။ နျူကလီးယား ဓာတ်ရောင်ခြည် အဆိပ်သင့်မှုကြောင့် သက်ရှိသတ္တဝါ ဟူသမျှ အကုန် သေဆုံးပျက်စီး ကြရပါသည်။ နျူကလီးယား ပေါက်ကွဲမှု၏ ဂယက်ရိုက်ခတ်မှုမှာ ပတ်ဝန်းကျင် ပထဝီ သဘာဝအနေအထားပေါ် မူတည်၍ အပျက်အစီး များခြင်း၊ နည်းခြင်း ဖြစ်နိုင်ပါသည်။ ရာသီဥတု အခြေအနေ၊ တောင်တန်းများ တည်ရှိနေခြင်း၊ မြေ အနိမ့်အမြင့်နှင့် သဘာဝ သို့မဟုတ် လူ လုပ်ထားသော အကာအကွယ်များပေါ်တွင် မူတည်၍ အကျိုးသက်ရောက်မှု အမျိုးမျိုး ရှိနိုင်သည်။

နျူကလီးယားလက်နက် ပေါက်ကွဲသောအခါ အလင်းရောင် စွမ်းအား မြင့်မားလွန်း၍ တွေ့မြင်သူများ မျက်စိကွယ်သွားကြရလေ၏။ ၁၅ ကီလိုမီတာ အကွာမှနေ၍ နျူကလီးယား ပေါက်ကွဲမှုကို လှမ်းကြည့်မည် ဆိုလျှင် မွန်းတည့်ချိန်တွင် ရှိသည့် နေ၏ အလင်းရောင်ထက် အဆ ၃၀ ပို၍ ထိန်လင်း တောက်ပနေသည်ဟု ဆို၏။ ထွက်လာသော အပူဒဏ်ကြောင့် သတ္တဝါများ သေဆုံးကြရလေသည်။

နျူကလီးယား ပေါက်ကွဲမှု စွမ်းအားကြောင့် တံတားများ၊ စစ်လက်နက် ယန္တရားများ၊ အဆောက်အအုံကြီးများ၊ သစ်တောကြီးများ ပြိုလဲ ပျက်စီးကြရ၏။ နျူကလီးယား ရောင်ခြည်များမှာ တစ်မဟုတ်ချင်း ပတ်ဝန်းကျင်တစ်ခုခွင်သို့ ပျံ့နှံ့သွားသည်။

စိတ်ဓာတ်စစ်ဆင်ရေးနည်းလမ်းဖြင့် နျူကလီးယားစစ်ပွဲကိုတားဆီးခြင်း

နျူကလီးယားလက်နက် အများဆုံးကို ရယူထုတ်လုပ် ပိုင်ဆိုင်ထားခြင်း ဖြင့် ရန်သူနိုင်ငံများက မိမိကို နျူကလီးယားလက်နက်များဖြင့် စတင် မတိုက်ခိုက်နိုင်အောင် ခြောက်လှန့် ဟန့်တားထားနိုင်သည်ဟု အမေရိကန်နှင့် ဆိုဗီယက်ယူနီယံတို့က ယုံကြည် ယူဆကာ နျူကလီးယား

လက်နက် ထိပ်ဖူးမျိုးစုံကို အကြီးအကျယ် ထုတ်လုပ်စုဆောင်း သိုမှီးထား ခဲ့ကြသည်ဟု ဆို၏။ အလားတူ ထိုနျူကလီးယားလက်နက်များကို ရန်သူ နိုင်ငံသို့အရောက် ထိရောက်စွာ ပစ်ခတ်တိုက်ခိုက်နိုင်စေရန် လုံလောက် သော ခုံးပုံနှင့် ဗုံးကြဲလေယာဉ်များ၊ ရေငုပ်သင်္ဘောများ ရှိထားရန်လည်း လိုအပ်သည်ဟု သဘောပေါက် ခံယူထားခဲ့ကြလေ၏။

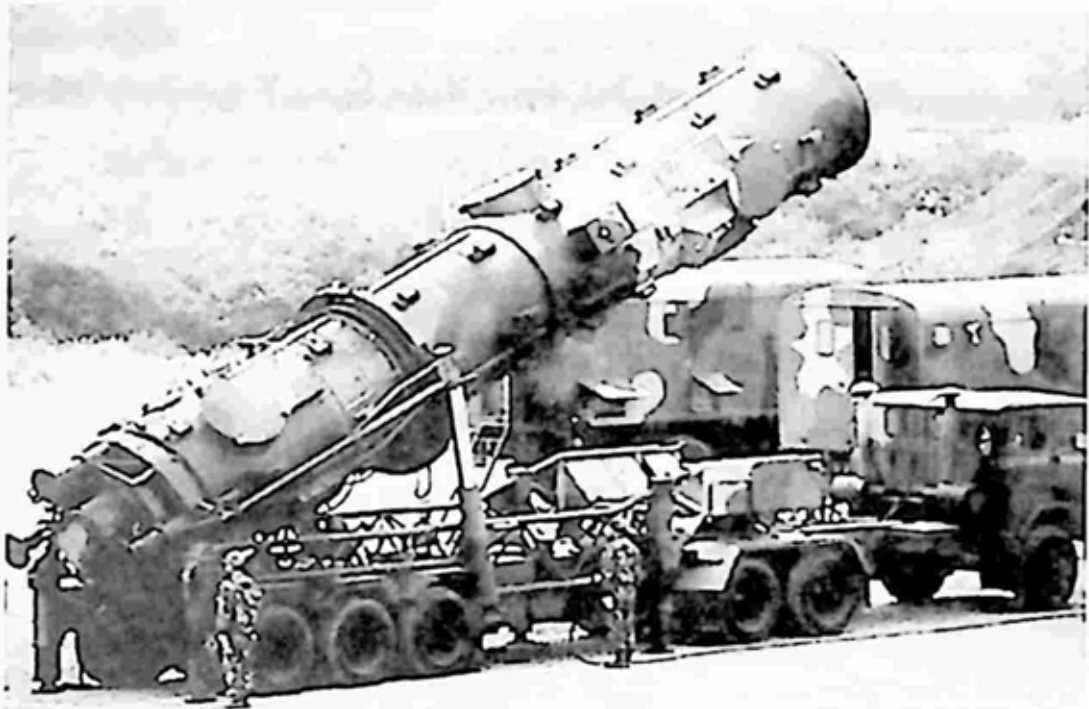
အမေရိကန်တို့က 'ရေဒါ'ကိရိယာဖြင့် ထောက်လှမ်း၍ မတွေ့မြင် နိုင်သော 'Stealth' ဗုံးကြဲလေယာဉ်များကို ကြိုးစား၍ ထုတ်လုပ်ခဲ့ကြ ရာတွင် အောင်မြင်မှု အသင့်အတင့် ရရှိခဲ့ကြသည်။

နျူကလီးယားလက်နက်များကို လုံခြုံစိတ်ချရသော အကာအကွယ်များ အတွင်း သိုလှောင်ဖြန့်ကြက်ထားရန် အရေးကြီးပုံ

နျူကလီးယား လက်နက်များကို ထုတ်လုပ်ပြီးနောက် ရန်သူနိုင်ငံမှ အလစ်အငိုက် ဝင်ရောက်တိုက်ခိုက် ဖျက်ဆီးပစ်ခြင်း မပြုနိုင်အောင် အလွန် လုံခြုံစိတ်ချရသော မြေအောက်ခုံးပုံ သိုလှောင် ပစ်လွှတ်ရာ ကျင်းကြီးများကဲ့သို့သော Silo များထဲတွင် လုံခြုံရေး တင်းကျပ်စွာ ချ ထားပြီး သိုလှောင် သိမ်းဆည်းထားကြရလေ၏။

ထို့ပြင် နျူကလီးယားလက်နက် ထိပ်ဖူးများကို နိုင်ငံ၏ နေရာ အနှံ့အပြားတွင် ဖြန့်ခွဲပြီး သီးခြား သိုလှောင်ထားရှိခြင်းအားဖြင့် ရန်သူ ဘက်မှ မိမိ၏ နျူကလီးယား လက်နက်များကို တစ်နေရာတည်းတွင် စုပြုံ၍ တိုက်ချင်းပစ် ခုံးပုံများ၊ တာလတ်ပစ် ခုံးပုံများ၊ ရေငုပ်သင်္ဘော များမှ ပစ်လွှတ်သော ခုံးပုံများ၊ တာဝေး ဗုံးကြဲလေယာဉ်များမှ ပစ်လွှတ် သော ခရစ်ခုံးကျည်နှင့် ဗုံးများ ကြေချ ဖျက်ဆီးခြင်း အန္တရာယ်မှ လွတ် ကင်းအောင် ကာကွယ်ထိန်းသိမ်း စောင့်ရှောက်ထားနိုင်ပါလိမ့်မည်။

Nuclear Mobile Launching vehicles ခေါ် နျူကလီးယား ထိပ်ဖူးတပ် ခုံးကျည်များကို ယာဉ်များပေါ်တွင် တင်ဆောင်၍ တစ်နေ ရာမှ အခြားတစ်နေရာသို့ လွယ်ကူလျင်မြန်စွာ ရွှေ့ပြောင်းပစ်ခတ်နိုင် ခြင်းသည် ရန်သူ၏ နျူကလီးယားလက်နက်များဖြင့် တုံ့ပြန်တိုက်ခိုက်မှု



Nuclear Mobile Launching vehicle

များကို အထိုက်အလျောက် ရှောင်ရှားကာ မိမိက တန်ပြန် တိုက်ခိုက်နိုင်ရန် ပို၍ အခွင့်အလမ်း သာလာစေပါသည်။

နျူကလီးယားတပ်ဖွဲ့များသည် အမြဲတစေ သတိရှိရှိဖြင့် နိုးကြားတက်ကြွနေရန် အထူးလိုအပ်၏။ ရန်သူဘက်မှ နျူကလီးယား လက်နက်များဖြင့် လက်ဦးမှု ရအောင် အလစ်အငိုက် (*pre-emptive strike*) တိုက်ခိုက်လာမည့်အရေးကို ချက်ချင်း ပြန်လည်တုံ့ပြန် တိုက်ခိုက်နိုင်ရန် မိမိဘက်မှ အမြဲအဆင်သင့် ဖြစ်နေစေဖို့ အထူးပင် လိုအပ်လှပေသည်။ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုနှင့် ဆိုဗီယက်တို့က ရန်သူနိုင်ငံမှ တန်ပြန် တိုက်ခိုက်လာမည့် အန္တရာယ်ကို တွေး၍ စိုးရိမ်ကာ မိမိတို့ထံတွင် နျူကလီးယား လက်နက်ထိပ်ဖူး အမြောက်အမြားကို ထုတ်လုပ်သိုလှောင် သိမ်းဆည်းထားခြင်းအားဖြင့် မိမိတို့အပေါ် အလစ်အငိုက်ဖမ်း၍ လက်ဦးမှု ရအောင် နျူကလီးယား လက်နက်များဖြင့် တိုက်ခိုက်လာဝံ့တော့မည် မဟုတ်ဟု ယူဆကာ လက်တွေ့တွင်လည်း နျူကလီးယား လက်နက် ထိပ်ဖူး မြောက်မြားစွာကို ငွေကုန်ကြေးကျ များစွာခံ၍ ထုတ်လုပ် သိုလှောင်ထားခဲ့ကြ၏။

ပါမောက္ခ ဦးကျော်ညွန့် (ငြိမ်း)

SAMPLE BOOK

အမှန်စင်စစ် နျူကလီးယားစစ်ပွဲကို မဖြစ်ပွားရလေအောင် ဟန့်တားလိုသည့် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် နျူကလီးယား လက်နက်များကို ရန်သူဘက်မှ စိုးရိမ်ကြောက်ရွံ့လာပြီး စစ်မတိုက်ရဲအောင် အင်အားပြု၍ ဟန့်တားခြင်း (Deterrence) ဖြစ်၏။ သို့ရာတွင် အဖျက်စွမ်းအား အလွန်ကြီးမားလှသော သာမို နျူကလီးယားလက်နက် (ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဗုံး) များ၏ ရန်ကိုမူ လက်တွေ့တွင် ကာကွယ်တားဆီးရန် အလွန်တရာမှပင် ခက်ခဲလှပေ၏။ ထို့ကြောင့် နျူကလီးယား ထိုးစစ်လက်နက်များကို စုဆောင်းကာ နျူကလီးယား စစ်ပွဲ မဆင်နွှဲရဲအောင် ကြိုးစား ဟန့်တားကြသည့် သဘောပင် ဖြစ်သည်။

ရန်သူဘက်မှ နျူကလီးယား ဒုံးကျည်များ မိမိဘက်သို့ ဦးစွာ တိုက်ခိုက်မလာနိုင်အောင် အမေရိကန်ရော ဆိုဗီယက်တို့ကပါ ကမ္ဘာပတ် အာကာသလမ်းကြောင်းများအတွင်း သူလျှို ထောက်လှမ်းရေး ဂြိုဟ်တုများ စေလွှတ်ကာ တစ်ဦးကို တစ်ဦး ၂၄ နာရီပတ်လုံး အလစ်မပေးကြဘဲ မပြတ်မလပ် စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးနေခဲ့ကြ၏။ ဒုံးပျံ ပစ်လွှတ်လိုက်သည်နှင့် ဒုံးပျံ (Nozzle) ခေါ် ဒုံးပျံ အမြီးပိုင်းမှ ဓာတ်ငွေ့ပူများ ပန်းထွက်ရာ အပေါက်မှ မြင့်တက်လာသော အပူချိန်ကို ဂြိုဟ်တုများတွင် တပ်ဆင်ထားသော အပူဓာတ် အာရုံခံ ကိရိယာများက ချက်ချင်း ထောက်လှမ်း သိရှိပြီး မြေပြင်ရှိ ထိန်းချုပ်ရေးစခန်းများသို့ အလိုအလျောက် သတင်းပေးပို့ တပ်လှန့်နှိုးဆော်သော စနစ်ကို အမေရိကန်ရော ဆိုဗီယက်တို့ကပါ သုံးစွဲပြီး တစ်ဦးကို တစ်ဦး လုံးဝ အလစ်မပေးဘဲ စောင့်ကြည့် စစ်ဆေးနေကြသည်။

နျူကလီးယားလက်နက်များ အသုံးပြု၍ တိုက်ခိုက်လာမည့် ကိစ္စရပ်တွင် ဒုံးပျံများ၏ အန္တရာယ်မှာ အကြီးမားဆုံး ဖြစ်သည်။ ကွယ်လွန်သူ အမေရိကန် သမ္မတဟောင်း ရော်နယ်လ် ရီဂင်သည် ဆိုဗီယက် နျူကလီးယား ထိပ်ဖူးတပ် ဒုံးပျံများ၏ အန္တရာယ်ကို ကာကွယ်နိုင်ရန် 'ကြယ်တာရာ စစ်ပွဲ' ဟု ကင်ပွန်းတပ်ထားသော မဟာဗျူဟာမြောက် အစီအစဉ် ဖြစ်သည့် ဒုံးခွင်းဒုံးစနစ် (ABM-Anti Ballistic Missile programme) ကို ပင်တဂွန် စစ်ဌာနချုပ်မှ ဒုံးပျံဆိုင်ရာ ကျွမ်းကျင် ပုဂ္ဂိုလ်များနှင့်

mgyoe.com

အမေရိကန် လေကြောင်းနှင့်အာကာသဆိုင်ရာ စစ်လက်နက်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်ကြသည့် *Lookheed Martin* ၊ *Raytheon* ၊ *Honey well* ၊ *Northrop Grunman* ၊ *Boeing* ၊ *General Dynamics* စသည့် ကုမ္ပဏီကြီးများမှ ဒုံးပျံ ပါရဂူများနှင့် ညှိနှိုင်း ဆွေးနွေးကာ စတင် အကောင်အထည်ဖော် ဆောင်ရွက်ရန် အမိန့်ပေးခဲ့ဖူးသည်။

နျူကလီးယားလက်နက် ထိပ်ဖူး တပ်ဆင်ထားသော ဒုံးပျံများ၏ လျှပ်တစ်ပြက် တိုက်ခိုက်လာနိုင်မှု အန္တရာယ်

နျူကလီးယား လက်နက်ထိပ်ဖူး တပ်ဆင်ထားသော တိုက်ချင်းပစ် ဒုံးပျံ လက်နက်များ၊ တာလတ်ပစ် ဒုံးပျံ လက်နက်များဖြင့် ရန်သူ့ဘက်မှ ရုတ်တရက် တိုက်ခိုက်လာခဲ့ပါက ချက်ချင်း တုံ့ပြန်တိုက်ခိုက်ရန် ခက်ခဲ လှပေသည်။ နျူကလီးယားဗုံးများ၏ အဖျက်စွမ်းအားက အလွန်တရာ ကြီးမားလှသောကြောင့် ဖြစ်လေ၏။

Anti Ballastic Missile (ABM) ဒုံးခွင်းဒုံး



ထို့ကြောင့် အမေရိကန် နိုင်ငံခြားရေး ဝန်ကြီး ဖြစ်ခဲ့သူ Dulles က 'နျူကလီးယား လက်နက်များဖြင့် စုပြုံ တုံ့ပြန် တိုက်ခိုက်ရေး သီအိုရီ (Massive Retaliation Theory)' ကို ထုတ်ဖော်ကာ နျူကလီးယား လက်နက်များကို အများအပြား ထုတ်လုပ် သို့လှောင်ပြီး မြေအောက် အနက်ပိုင်း နေရာအနှံ့အပြား၌ ခွဲခြား ထားရှိကာ ရန်သူဘက်မှ စတင်၍ နျူကလီးယား စစ်ပွဲ ဆင်နွှဲလာသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် ကမ္ဘာပေါ်ရှိ အမေရိကန် နျူကလီးယား စစ်အခြေစိုက်စခန်း အသီးသီးမှ နျူကလီးယား လက်နက်ထိပ်ဖူး သယ်ဆောင် တပ်ဆင်ထားသော တိုက်ချင်းပစ် ခွံးပျံများ၊ တာလတ်ပစ် ခွံးပျံများဖြင့် ရန်သူနိုင်ငံအပေါ် စုပြုံ တုံ့ပြန် ပစ်ခတ် ချေမှုန်းပစ်ရန် လိုအပ်ကြောင်း တင်ပြ အဆိုပြုခဲ့ပါသည်။

မိမိလက်ဝယ် နျူကလီးယား ထိုးစစ်လက်နက် အများအပြားကို ရယူပိုင်ဆိုင် ထုတ်လုပ်ထားရှိခြင်းအားဖြင့် ရန်သူဘက်မှ မိမိတို့အား စတင် တိုက်ခိုက်ခြင်း မပြုမီ ပြန်လည် တုံ့ပြန် တိုက်ခိုက်ခံရမည့် နျူကလီးယား လက်နက် စွမ်းအားကို တွေးဆ စိုးရိမ်ကာ နျူကလီးယား စစ်ပွဲကို စတင် မတိုက်ခိုက်ရဲအောင် ခြောက်လှန့် ဟန့်တားထားခြင်း အားဖြင့် နျူကလီးယား စစ်ပွဲကြီး ဖြစ်ပွားမလာအောင် ကာကွယ် တားဆီးထားနိုင်စွမ်း ရှိကြောင်း Dulles က ယုံကြည် ယူဆခဲ့၏။

နျူကလီးယား လက်နက်များဖြင့် ပစ်ခတ် တိုက်ခိုက်ပြီးနောက် ပေါ်ပေါက်လာမည့် အဏုမြူ ဓာတ်ရောင်ခြည်များသည် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံ အများအပြားကို ကြီးမားစွာ အန္တရာယ်ပြုနိုင်ကြသည် ဖြစ်၍ မည်သည့် နိုင်ငံကမျှ နျူကလီးယား လက်နက်များကို အလွယ်တကူ စတင် သုံးစွဲ၍ စစ်ပွဲကို ဆင်နွှဲလိုကြလိမ့်မည် မဟုတ်ကြောင်း အမေရိကန်နှင့် ဆိုဗီယက်၊ တရုတ်၊ ပြင်သစ်၊ အင်္ဂလိပ် မဟာဗျူဟာ တွေးခေါ်မြော်မြင်သူများက အလေးအနက် ယုံကြည်ယူဆ ခံယူထားခဲ့ကြလေသည်။ အကြောင်းမှာ စစ်ပြိုင်နိုင်ငံ နှစ်ဖက်စလုံးတွင် ကြီးမားစွာသော ဆုံးရှုံး ပျက်စီးမှုကြီး များနှင့် မလွဲဧကန် ကြုံတွေ့ရင်ဆိုင် ခံစားကြရမည် ဖြစ်ခြင်းကို အားလုံး က ကောင်းစွာ နားလည် သဘောပေါက်ခဲ့ကြပါသည်။

နျူကလီးယားစစ်ပွဲကြီး ဖြစ်ပွားလာပါက ဖြစ်လာနိုင်သည့် အဓိက စစ်ရေးပစ်မှတ်များ

- (၁) မဟာဗျူဟာမြောက် နျူကလီးယား ဗုံးကြဲလေယာဉ်ကြီးများ နှင့်တကွ ကွပ်ကဲ ထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာ အဓိက အခြေစိုက် စစ်စခန်းကြီးများ၊
- (၂) တိုက်ချင်းပစ် ဒုံးပျံစခန်းများနှင့် တာလတ်ပစ် ဒုံးပျံစခန်း ကြီးများ၊
- (၃) နျူကလီးယား ဒုံးပျံလက်နက်များကို သယ်ဆောင် ခုတ်မောင်းလျက် ရှိသော နျူကလီးယား စွမ်းအင်နှင့် အခြား စွမ်းအင်သုံး ရေငုပ်သင်္ဘော အခြေစိုက် စခန်းကြီးများ၊
- (၄) စစ်ဆင်ရေး ကွပ်ကဲမှုဆိုင်ရာ ဗဟိုဌာနချုပ် စခန်းကြီးများ၊
- (၅) ရန်သူက တန်ပြန် တိုက်ခိုက်လာနိုင်သည့် မဟာဗျူဟာ မြောက် စစ်အခြေစိုက် စခန်းကြီးများ။

ယေဘုယျအားဖြင့် နျူကလီးယား လက်နက်ကို ဦးစွာ ပထမ လက်ဦးအောင် အသုံးချ၍ အပြင်းအထန် ထိုးစစ်ဆင် တိုက်ခိုက်နိုင် သည့် နိုင်ငံက စစ်နိုင်ခြေ ပို၍ ရှိသည်မှာ ငြင်းကွယ်၍ မရနိုင်သော အချက်ပင် ဖြစ်ပေတော့သည်။

ကမ္ဘာကြီးကို လှည့်ပတ်နေသော ဂြိုဟ်တုများတွင် နျူကလီးယား ဗုံးများ သယ်ဆောင်ကာ ရန်သူနိုင်ငံအပေါ် ကြံချနိုင်သည့် အန္တရာယ်က လည်း အလွန်ပင် ကြီးမားလာလျက်ရှိရာ ကုလသမဂ္ဂ၏ အာကာသကို ငြိမ်းချမ်းစွာ အသုံးချရေး နိုင်ငံတကာစာချုပ်ဖြင့် အာကာသအတွင်း နျူကလီးယား လက်နက်များ သို့လှောင်တပ်ဆင်ထားမှုကို အတိအလင်း ပိတ်ပင် တားမြစ်ထားသည်ကို ကမ္ဘာက အသိပင် ဖြစ်လေ၏။

ထို့ပြင် B-52 ကဲ့သို့ မဟာဗျူဟာမြောက် ဗုံးကြဲလေယာဉ်ကြီး အများအပြားကို ပိုင်ဆိုင်ထားကြသည့် နိုင်ငံများကလည်း နျူကလီးယား စစ်ပွဲတွင် အသာစီး ရယူကာ လက်ဦးမှ ရရှိအောင် တိုက်ခိုက်နိုင်စွမ်း

ရှိကြ၏။ အန္တရာယ် အကြီးဆုံးမှာ သမုဒ္ဒရာအောက်တွင် လနှင့်ချီ၍
 ငုပ်လျှိုး ကွယ်ပျောက်ကာ ရုတ်တရက် စစ်ဆင် တိုက်ခိုက်နိုင်စွမ်း ရှိကြ
 သော နျူကလီးယား လက်နက် ထိပ်ဖူးများ ပါရှိသည့် ခုံးပုံများကို
 သယ်ဆောင် ခုတ်မောင်းနေသည့် မဟာဗျူဟာမြောက် နျူကလီးယား
 စွမ်းအားသုံး အဏုမြူ ရေငုပ်သင်္ဘောကြီးများပင် ဖြစ်ကြ၏။

အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ သဘောထား အမြင်များအရ နိုင်ငံအချို့သည်
 နျူကလီးယားလက်နက်ကို အမှန်တကယ် သုံးစွဲမည် ဆိုခြင်းထက် နိုင်ငံ
 ရေးအရ နိုင်ငံတကာနှင့် ဆက်ဆံရာတွင် အပေါ်စီးမှ ပြောဆို ဆက်ဆံ
 နိုင်ခွင့် ရစေရန်အတွက်သာ နျူကလီးယား လက်နက်များကို ရယူ
 ပိုင်ဆိုင်နိုင်ဖို့ ကြိုးစားနေကြခြင်း သို့မဟုတ် ရယူပိုင်ဆိုင်ခဲ့ကြခြင်းသာ
 ဖြစ်သည်ဟု တင်ပြခဲ့လေ၏။

အခန်း (၅)

အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာကို သုံးစွဲပြီး စစ်ပွဲဆင်နွှဲခြင်းကိစ္စ
(*Electronics Warfare*)

မာကိုနီ ဆိုသူ အီတာလျံ စက်မှုပညာရှင်က ကြိုးမဲ့ကြေးနန်းဖြင့် သတင်းပေးပို့ခြင်း စနစ်ကို စတင် တီထွင်၍ အကောင်အထည်ဖော်ပေးခဲ့ရာမှ အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာက ကမ္ဘာကို တဖြည်းဖြည်း စတင် လွှမ်းမိုးကာ ယခုအခါ စစ်ဘက်ဆိုင်ရာ ကိစ္စရပ်များအတွက် မရှိမဖြစ် လိုအပ်လာသော စက်မှုပိုင်းဆိုင်ရာ ကိရိယာတစ်ခု ဖြစ်လာခဲ့သည်။

စစ်သင်္ဘောများ၏ ခရီးဝေး ဆက်သွယ်ရေးနှင့် အချက်ပြခြင်း စနစ်များအတွက် မာကိုနီ၏ ကြိုးမဲ့ ကြေးနန်း ပို့လွှတ်ခြင်း စနစ်ကို ကမ္ဘာ့ရေတပ်မတော်များ၏ စစ်သင်္ဘောများတွင် စတင် သုံးစွဲခဲ့ကြသည်။ ရေတပ်သင်္ဘောများက မြေပြင် အခြေစိုက် စခန်းများနှင့် ဆက်သွယ်မှု ပြုရာတွင်လည်း မာကိုနီ၏ ကြိုးမဲ့ကြေးနန်းဆိုင်ရာ ဆက်သွယ်ရေးစနစ်ကိုပင် တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုခဲ့ကြ၏။ အင်္ဂလိပ် ရေတပ်က စတင်သုံးစွဲခဲ့ပြီး မကြာမီကာလ အတောအတွင်းမှာပင် ဂျပန် ရေတပ်နှင့် ရုရှား ရေတပ်များက လိုက်လံ သုံးစွဲလာခဲ့ကြလေသည်။ နောက်ပိုင်းတွင် ကမ္ဘာ

နိုင်ငံ အများအပြားက စစ်ရေးကိစ္စများတွင် ကြိုးမဲ့ကြေးနန်း ဆက်သွယ်ရေးကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုခဲ့ကြ၏။

ရန်သူကြိုးမဲ့ကြေးနန်း ဆက်သွယ်ရေးများကို ကြားဖြတ် ဖမ်းယူနားထောင်ကာ မိမိစစ်ရေးအတွက် အသုံးချခဲ့ကြခြင်း

ဥရောပတိုက်ရှိ သြစတြီးယားနိုင်ငံက ရန်သူစစ်တပ်များ၏ ကြိုးမဲ့ကြေးနန်း ဆက်သွယ်ရေးနှင့် အချက်ပြစနစ်များကို စတင် ကြားဖြတ် ဖမ်းယူနားဆင်ကာ ရန်သူ၏ နိုင်ငံရေးနှင့် စစ်ရေးဆိုင်ရာ အရေးကြီးသော သတင်းများကို ရယူ စုစည်းပြီး မိမိနိုင်ငံအကျိုးအတွက် အသုံးပြုခဲ့ရာ များစွာမှ အကျိုးဖြစ်ထွန်းခဲ့ကြသည်ဟု ဆို၏။ ယခင်က ဤလုပ်ငန်းကို သူလျှို့များ စေလွှတ်ကာ ငွေကုန်ကြေးကျ များစွာခံ၍ သူလျှို့များ၏ အသက်ကို စတေးပြီး ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြရလေသည်။

ပြင်သစ်နိုင်ငံကလည်း စစ်မက်ရေးရာ ကိစ္စများကို အလွန်ကျွမ်းကျင် ပိုင်နိုင်စွာ စူးစမ်းထောက်လှမ်းနိုင်စွမ်း ရှိခဲ့ကြသည်။ ပဲရစ်မြို့တော်ရှိ နိုင်ငံခြားသံရုံးများမှနေ၍ မိမိတို့ သက်ဆိုင်ရာနိုင်ငံအသီးသီးရှိ မြို့တော်များသို့ သတင်းပေးပို့ ထုတ်လွှင့်ချက်များ အားလုံးကို ကြားဖြတ်

မျှကလီးယား စွမ်းအားသုံး အတုမြူ ရေငုပ်သင်္ဘော



ဖမ်းယူ နားထောင်ကာ မိမိပြင်သစ်နိုင်ငံ၏ အကျိုးအတွက် အသုံးချနိုင်ခဲ့ကြ၏။ ပထမကမ္ဘာစစ်ကြီး မစတင်မီကာလ တစ်လျှောက်လုံး ပြင်သစ်နိုင်ငံက ဤနည်းကို သုံး၍ ပြည်ပအစိုးရများ၏ အရေးကြီးသော လျှို့ဝှက်သတင်းများကို စူးစမ်းထိုးဖောက် ရယူနိုင်ခဲ့ကြပါသည်။

ဥပမာ - ဂျာမန်အစိုးရက ပြင်သစ်နိုင်ငံရှိ သံရုံးမှ မိမိ ဂျာမန်သံအမတ်ကြီးထံ ပေးပို့သည့် ပြင်သစ်အစိုးရအား စစ်ကြေညာသည့် သတင်းပေးပို့ချက် အရှည်ကြီးကို ပြင်သစ်တို့က စောစီးစွာ ကြိုတင်၍ ကြားဖြတ်ဖမ်းယူ သိရှိထားခဲ့ကြ၏။ ထိုအခါ ပြင်သစ်အစိုးရက ဂျာမန်တို့၏ ထိုးစစ်ကို ပြန်လည်တုံ့ပြန်ရန် မဟာဗျူဟာအရ ကြိုတင်ပြင်ဆင်မှုများ ပြုလုပ်ဖို့အတွက် အချိန်များစွာ ရရှိခဲ့လေ၏။ ထို့ကြောင့် စစ်ရေးအရ အငိုက်မမိတော့ဘဲ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ထားနိုင်သည့် အကျိုးကျေးဇူးကို ကြိုတင် ထောက်လှမ်းထားနိုင်မှုမှတစ်ဆင့် ခံစား ရရှိခဲ့လေသည်။

ဒုတိယကမ္ဘာစစ်ကြီးအတွင်း ပါဝင်ဆင်နွှဲခဲ့ကြသော နှစ်ဖက်စလုံးမှ တပ်ဖွဲ့များက ရန်သူတို့၏ ကြိုးမဲ့ကြေးနန်းဆက်သွယ်ရေးနှင့် ရေဒီယိုဆက်သွယ်မှုများကို ကြားဖြတ် ဖမ်းယူနားဆင်ကာ ရန်သူတပ်ဖွဲ့များ၏ လှုပ်ရှားစစ်ဆင်နေမှု သတင်းများကို ရှာဖွေစုစည်း ရရှိနိုင်ခဲ့ကြလေ၏။ လျှို့ဝှက် သင်္ကေတများဖြင့် ဖော်ပြသော သတင်း အချက်အလက်များကို စက်များ သုံး၍ အနက်ဖော်ပြခြင်းများ (Decoding) ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့ကြသည်။ အလားတူ သတင်းအမှား၊ သတင်းအတုများကို ရန်သူအား လှည့်ဖြားရန်အတွက် တမင်အကွက်ဆင်၍ ကြံရွယ် ထုတ်လွှင့်ခြင်းများလည်း ရှိခဲ့ကြ၏။ ရန်သူအား နားလည်မှု လွဲမှားပြီး အမှားများ ကျူးလွန်မိကာ စစ်ရေးအရ အရေးနိမ့်အောင် ပြုလုပ်ပေးခဲ့ကြခြင်းပင် ဖြစ်လေတော့သည်။

အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာ၏ ဖွံ့ဖြိုး တိုးတက်လာမှုက စစ်ဘက်ဆိုင်ရာ အရေးကိစ္စများအပေါ် အယူအဆ အတွေးအခေါ်သစ်များကို ဖန်တီး ဖြစ်ပေါ်လာစေခဲ့ပါသည်။ ဤသည်မှ ‘စစ်ဘက်ရေးရာ တော်လှန် ပြောင်းလဲမှု အတွေးအမြင်များ’ (Revolution in Military Affairs) ကို ပေါ်ပေါက် ဖြစ်ထွန်းလာစေခဲ့ပြန်၏။

အနုစိတ် အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာ (*Micro-electronics*) ကို ဒစ်ဂျစ်တယ်လ် ဆက်သွယ်ရေး သတင်းနည်းပညာများနှင့် ပူးတွဲပေါင်းစပ်၍ အသုံးပြုလိုက်ပြန်သောအခါ အကျိုးသက်ရောက် ဖြစ်ထွန်းမှုများမှာ အမြင့်မားဆုံးသောအဆင့်သို့ ရောက်ရှိလာခဲ့ပြန်ပါတော့သည်။

လျှပ်စစ် သံလိုက်လှိုင်းခွင် ခွဲခြားမှုပညာ (*Electromagnetic Spectrum*) ကို ပို၍ နိုင်နင်း လွှမ်းမိုးချုပ်ကိုင်လာသည်နှင့်အမျှ အီလက်ထရွန်းနစ် စစ်ဆင်ရေး၏ စွမ်းဆောင်ရည်များပါ တစ်ဟုန်ထိုး မြင့်မားတိုးတက်လာခဲ့ပါတော့သည်။ စစ်မြေပြင် ထိန်းချုပ်ကွပ်ကဲမှုနှင့် အမိန့်ပေး စနစ်ကိုပါ အီလက်ထရွန်းနစ် ဆက်သွယ်ရေး နည်းလမ်းများဖြင့်သာ ပြုလုပ်နေကြပြီ ဖြစ်၏။

အီလက်ထရွန်းနစ် စစ်ဆင်ရေး၏ လုပ်ငန်းများအနက်မှ အချို့အဝက်ကို ဖော်ပြရမည် ဆိုပါလျှင် -

- (၁) လက်နက်များ ပစ်ခတ်တိုက်ခိုက်ရာတွင် ထိန်းချုပ်ပေးခြင်း၊
- (၂) လက်နက်များ၏ ပစ်ခတ်မှုလမ်းကြောင်းကို မူလ ပစ်မှတ်မှ လွဲချော်မသွားစေရန် ထိန်းကျောင်း ပြုပြင် လမ်းညွှန်ပေးခြင်း၊
- (၃) ညဘက်တွင် ရန်သူ့စခန်း တည်နေရာ အနေအထားများကို ရှာဖွေလေ့လာ ကြည့်ရှုခြင်း လုပ်ငန်းရပ်များ၊
- (၄) အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာဖြင့် ရန်သူ့အခြေအနေနှင့် လှုပ်ရှားမှုများကို စဉ်ဆက်မပြတ် စောင့်ကြည့် လေ့လာခြင်း လုပ်ငန်းရပ်များ၊
- (၅) ရန်သူ့ပစ်မှတ် အကွာအဝေးကို တိုင်းတာ တွက်ချက်ကြည့်ခြင်းနှင့် ပစ်မှတ် ရှာဖွေခြင်း ကိစ္စရပ်များ၊
- (၆) ရန်သူ့စခန်းနှင့် လက်နက် သို့လှောင်ရုံများကို အဝေးမှ အာရုံခံ လေ့လာစူးစမ်းခြင်းကိစ္စ (*Remote sensing*)၊
- (၇) ဗုံးကြဲလေယာဉ်များကို ရန်သူ့ပစ်မှတ်များ ရှိရာအရပ်သို့ လွဲချော်ခြင်း မရှိဘဲ အရောက်သွားနိုင်အောင် လမ်းညွှန်



Electronic Counter Measures (ECM) နည်းစနစ်

ထိန်းကျောင်းပေးကာ ဗုံးကြဲစေခြင်းကိစ္စ။ အထူးသဖြင့် ညအချိန် မှောင်မိုက်နေစဉ် ရန်သူစက်ရုံ အလုပ်ရုံများကို ရှာဖွေဗုံးကြဲခြင်း ကိစ္စများတွင် ဤနည်းလမ်းကို အသုံးပြုလေ့ရှိကြပါသည်။ ရေဒီယိုလှိုင်း နှစ်ခုကို ပစ်မှတ်ပေါ်တွင် ဖြတ်၍ ဆုံစည်းစေခြင်းနည်းအားဖြင့် မိမိဘက်မှ ဗုံးကြဲလေယာဉ်ကြီးများကို ပစ်မှတ်အား ရှာဖွေ တွေ့ရှိစေနိုင်ပါသည်။

ECM သို့မဟုတ် *Electronic Counter Measures* ခေါ် အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာကို အသုံးပြု၍ ရန်သူ့ရေဒါများ၊ အသံလွှင့်ရုံများက ထုတ်လွှင့်လိုက်သော လျှပ်စစ်သံလိုက်လှိုင်းများကို ပိတ်ဆို့ တားဆီးထားသည့် နည်းစနစ်ကို နောက်ပိုင်းတွင် ကမ္ဘာ့စက်မှုထိပ်သီး နိုင်ငံများက ဖော်ထုတ် အသုံးပြုခဲ့ပါသည်။

၁၉၆၀ ပြည့်နှစ်များအထိ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံ အတော်များများက အီလက်ထရွန်းနစ် စစ်ပွဲနှင့် ပတ်သက်သော နည်းပညာများကို တတ်သိနားလည် သဘောပေါက်ခြင်း မရှိခဲ့ကြသေးပေ။

၁၉၆၀ ပြည့်နှစ်များ ကုန်ဆုံးခါနီးကာလတွင် ဗီယက်နမ် စစ်မြေပြင်၌ အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာသုံး၍ တိုက်ခိုက်ခြင်းကို အမေရိကန် လေတပ်က ကြုံတွေ့ရင်ဆိုင်ခဲ့ကြရခြင်း

နောက်ဆုံးပေါ် အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာ သုံး၍ ပစ်မှတ်ကို ထိမှန်အောင် မလွဲတမ်း ထိန်းချုပ် ပစ်ခတ်ပေးနိုင်သော မြေပြင်မှ ဝေဟင်ပစ် (လေယာဉ်ပစ် ဒုံးကျည်များ) ဒုံးပျံများ ဖြစ်သည့် AAA နှင့် SAM များ၏ အန္တရာယ်ကို ၁၉၆၀ ပြည့်နှစ်များ ကုန်ဆုံးခါနီး ကာလများတွင် အမေရိကန် လေတပ် ဗုံးကြဲ လေယာဉ်များ၊ တိုက်လေယာဉ်များက ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ကောင်းကင်ယံတွင် တွေ့ကြုံရင်ဆိုင်ခဲ့ရသဖြင့် တအံ့တဩဖြစ်ကာ စိုးရိမ်ကြောင့်ကြမှုများ ဖြစ်ခဲ့ကြရလေ၏။

၁၉၆၈ ခုနှစ်က ဝါဆော စစ်စာချုပ်အဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများက ချက်ကို ဆလိုဗားကီးယားနိုင်ငံအား ဝင်ရောက် တိုက်ခိုက် သိမ်းပိုက်ခဲ့ရာတွင် တန်ပြန် အီလက်ထရွန်းနစ် စစ်ဆင်ရေး နည်းပညာ (Electronic

SAM-2 ဒုံးကျည်များ



Counter Measure- ECM) ကို အသုံးပြုခဲ့ခြင်းအား အံ့ဩဖွယ်ရာ တွေ့ရှိခဲ့ကြပြန်ပါသည်။

၁၉၇၀ ပြည့်နှစ်များတွင် ဆိုဗီယက်ယူနီယံက အီဂျစ်သမ္မတနိုင်ငံ သို့ တင်ပို့ ရောင်းချ ထောက်ပံ့ပေးခဲ့သော ခေတ်မီလက်နက်များတွင် အီလက်ထရွန်းနစ် နည်းပညာရပ်များကို ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သုံးစွဲထား သည်ကို တွေ့ခဲ့ကြရလေသည်။ ထို့ကြောင့် ရုရှားနိုင်ငံအနေဖြင့် အီလက် ထရွန်းနစ် စစ်ရေးကဏ္ဍတွင် ရှေ့မှ ဦးဆောင်နေနိုင်ခဲ့ပြီ ဖြစ်ကြောင်းကို အမေရိကန်တို့က ကောင်းစွာ သဘောပေါက်ခဲ့ကြလေတော့၏။

၁၉၇၃ ခုနှစ်က ဖြစ်ပွားခဲ့သော အီဂျစ်နှင့် အစ္စရေးတို့ တိုက်ခိုက် ခဲ့ကြသည့် စစ်ပွဲကာလအတွင်းက အီဂျစ်နိုင်ငံ၏ SAM-2 (Surface ta Air Missile) ခေါ် Guideline ခုံးကျည်၊ SAM-3 (Goa)၊ ပခုံးပေါ် မှ ထမ်း၍ လေယာဉ်များကို ချိန်ရွယ်ပစ်ခတ်တိုက်ခိုက်နိုင်စွမ်း ရှိသော SAM-7 (Grai) ခုံးကျည်တို့က အစ္စရေးလေတပ်ကို အထိနာအောင် တိုက်ခိုက်ပစ်ချ ဖျက်ဆီးနိုင်ခဲ့သည်။ SAM-6 (Gainful) ခုံးကျည်များ

SAM-7 ပခုံးထမ်း ခုံးကျည်

