ISAAA
INTERNATIONAL SERVICE FOR THE ACQUISITION OF AGRI-BIOTECH APPLICATIONS

၂၀၁၃ ခုနှစ်
စီးပွားဖြစ် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ/မျိုးဗီဇပြုပြင်ထားသောသီးနှံများ
တစ်ကမ္ဘာလုံး စိုက်ပျိုးထားရှိမှုအခြေအနေ

By Clive James, Founder and Emeritus Chair, ISAAA

၂၀၁၃ ခုနှစ်အတွင်း ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံနှင့်ပက်သက်၍ သိမှတ်ဖွယ်ရာအချက် (၁၀)ချက်

၁။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများ၏ စီးပွားဖြစ်အောင်မြင်စွာ ထုပ်လုပ်နိုင်မှု (၁၈) နှစ်ပြည့်မြောက်ခြင်း

ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများကို ၁၉၉၆ ခုနှစ်တွင် စီးပွားဖြစ်စတင်စိုက်ပျိုးထုပ်လုပ်ခဲ့သည်။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုး ထုတ်လုပ်သည့် ဧရိယာမှာလည်း ၁၉၉၆ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၃ ခုနှစ်အတွင်း နှစ်စဉ်တိုးတက်လျှက်ရှိပြီး ယင်းတို့အနက် နှစ်ပေါင်း (၁၂) နှစ်အတွင်း တိုးတက်မှုနှုန်းမှာ ၁၀% အထက်ရှိခဲ့သည်။ ယင်းမှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနှင့် စက်မှုနိုင်ငံနှစ်ရပ်စလုံးတွင်ရှိသော ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းမှ မသေချာမရေရာမှုများကို မလိုလားသည့် တောင်သူသန်းပေါင်းများစွာ၏ ယုံကြည်မှုကိုလည်းထင်ဟပ်နေသည်။ စတင်စိုက်ပျိုးလာသည့် ၁၉၉၆ ခုနှစ်မှစ၍စုစုပေါင်းစိုက်ပျိုးဧရိယာ ဟက်တာ ၁. ၅ ဘီလီယံအထိ အောင်မြင်စွာစိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။ ယင်း ဧရိယာမှာ တရုတ်(သို့)အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုရှိစုစုပေါင်း မြေအကျယ်အဝန်း၏ ၅၀% ကျော်နှင့်ညီမျှသည်။

၂။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ စိုက်ပျိုးမှုသည် ၁၉၉၆ ခုနှစ်တွင် ဟက်တာ ၁. ၇ သန်းသာရှိရာမှ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဟက်တာ ၁၇၅ သန်းကျော်ရှိသဖြင့် အဆ ၁၀၀ အထိတိုးတက်များပြားလာခြင်း

ထိုကဲ့သို့တိုးတက်လာခြင်းမှာ သီးနှံနည်းပညာလောကတွင် အလျှင်မြန်ဆုံးနှုန်းဖြင့် တိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးလာခြင်းဖြစ်သည်။ အကြောင်းမှာ အကျိုးအမြတ်ဖြစ်ထွန်းသောကြောင့်ဖြစ်သည်။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံကို ဟက်တာ ၅ သန်းမျှတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး နှစ်အလိုက်တိုးတက်မှုနှုန်းမျာ ၃% ရှိသည်။ နောက်နှစ်အနည်းငယ်အတွင်း တိုးတက်မှုနှုန်းမှာ အနည်းတည်ငြိမ်နေဦးမည် ဟုခန့်မှန်းရသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် အဓိက ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများ၏ တိုးတက်စိုက်ပျိုးမှုနှုန်းမှာ အမြင့်ဆုံးအနေအထားသို့ရောက်ရှိခဲ့ပြီး ထပ်မံတိုးချဲ့ရန်နေရာ အနည်းငယ်သာကျန်ရှိသောကြောင့်ဖြစ်သည်။

၃။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ စိုက်ပျိုးသည့်နိုင်ငံများ

၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုးသည့် နိုင်ငံပေါင်း ၂၇ နိုင်ငံရှိသည့် အနက် ၁၉ နိုင်ငံမှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများဖြစ်ကြပြီး (၈) နိုင်ငံမှာ စက်မှုနိုင်ငံများဖြစ်ကြသည်။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများအနက် အထွက်နှုန်းမြင့်မားသော သီးနှံများကို ဟက်တာ ၄၇. ၁ သန်း စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၂၇% ရှိသည်။

၄။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများသည် စက်မှုနိုင်ငံမျာထက် နှစ်နှစ်ဆက်တိုက် ပိုမိုစိုက်ပျိုးလာခြင်း

၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ဇီဝသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုမှာ ကမ္ဘာ့ဇီဝသီးနှံစိုက်ပျိုးဧရိယာ၏ ၅၄% (ဟက်တာ ၉၄ သန်း) ရှိပြီး စက်မှုနိုင်ငံများတွင် ၄၆% (ဟက်တာ ၈၁ သန်း) သာရှိသည်။ ဘရာဇီး၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နှင့် အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ အပါအဝင် နိုင်ငံများအပြား၌ အစိုးရနှင့် ပုဂ္ဂလိကပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုကို အောင်မြင်စွာချမှတ်လုပ်ကိုင်နိုင်ခဲ့သည်။

၅။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုးသော တောင်သူဦးရေ

၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံကို စိုက်ပျိုးသောတောင်သူဦးရေမှာ ၁၈ သန်းခန့်ရှိရာ ၂၀၁၂ ခုနှစ်ကထက် ၀.၇ သန်း ပိုမိုများလာသည်။ ယင်းတို့အနက် ၉၀%ကျော် (သို့) ၁၆.၅ သန်းမျှသောတောင်သူများမှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများရှိ အသေးစားတောင်သူများဖြစ်ကြသည်။ တောင်သူများမှာ မသေချာ မရေရာမှုများကို ပိုမိုစိုးရိမ်လာကြပြီး ရေရှည်တည်တံ့ဖြစ်ထွန်းသောနည်းလမ်းဖြင့် အထွက်နှုန်း မြင့်မားအောင်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိကြသည်။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများက အကျိုးအမြတ်ပိုမိုဖြစ်ထွန်း စေသဖြင့် တရုတ်နိုင်ငံရှိ အသေးစားတောင်သူ ၇.၅ သန်းနှင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံ အသေးစားတောင်သူ ၇.၃ တို့မှာ ဘီတီဝါဟက်တာ ၁၅ သန်းကျော်ကို ရွေးချယ်စိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံရှိ အသေးစားတောင်သူ ၄၀၀၀၀၀ နီးပါးမှာ ဇီဝနည်းပညာသုံးဖူးစားပြောင်း၏ အကျိုးကျေးဇူးများကို ခံစားခဲ့ကြရသည်။

၆။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ အများဆုံးစိုက်ပျိုးသော (၅)နိုင်ငံ

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုက စိုက်ပျိုးဧရိယာဟက်တာ ၇၀.၁ သန်းဖြင့်ထိပ်ဆုံးမှ ဆက်လက်ဦးဆောင်ခဲ့သည်။ အရေးကြီးသည့် အချက်မှာ ဇီဝနည်းပညာသုံး ပထမဆုံးရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်သည့် ပြောင်းဖူးမျိုးကို အမေရိကန်တောင်သူ ၂၀၀၀ ကျော်က ဟက်တာ ၅၀၀၀၀ စိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။ ကမ္ဘာ့ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု၏ မောင်းနှင်အားတစ်ရပ်ဖြစ်သော ဘရာဇီးနိုင်ငံက ငါးနှစ်ဆက်တိုက် ဒုတိယနေရာကိုရယူနိုင်ခဲ့သည်။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ စိုက်ပျိုးဧရိယာ တိုးတက်မှုနှုန်းမှာ လည်း အခြားနိုင်ငံများအားလုံးထက်သာလွန်ခဲ့သည်။ တိုးတက်စိုက်ပျိုးသည့် ဧရိယာမှာ ၂၀၁၂ ခုနှစ်ထက် ၁၀% မြင့်တက်ခဲ့ပြီး ဟက်တာ ၃.၇ သန်းရှိကာ စုစုပေါင်းဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ စိုက်ပျိုးဧရိယာမှာ ဟက်တာ ၄၀.၃ သန်းအထိ ရောက်ရှိလာခဲ့သည်။ ဘရာဇီးနိုင်ငံသည်လည်း ပထဦးဆုံးသော အထွက်နှုန်းမြင့်မားသည့် HT/IR ပဲပုပ်မျိုးကို ဟက်တာ ၂.၂ သန်းအထိ စံချိန်သစ်တင်ကာ စတင်စိုက်ပျိုးခဲ့သည်။ မူလစိုက်ပျိုး လျှက်ရှိသော ဗိုင်းရပ်ဒဏ်ခံနိုင်သည့် ပဲမျိုးများကိုလည်း စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးနှင့် ပြီးဖြစ်သည်။ အာဂျင်တီနား နိုင်ငံက စိုက်ပျိုးဧရိယာဟက်တာ ၂၄.၄ သန်းဖြင့် တတိယနေရာကို ဆက်လက်ထိန်းထားနိုင်ခဲ့သည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံက စိုက်ပျိုးဧရိယာ ဟက်တာ ၁၁ သန်းဖြင့် ကနေဒါနိုင်ငံကိုကျော်၍ စတုတ္ထနေရာကိုရောက်ရှိ လာသည်။ ကနေဒါနိုင်ငံက ပန်းနှမ်းစိုက်ပျိုးမှု ဧရိယာလျော့နည်းသွားပြီး စိုက်ပျိုးဧရိယာ ဟက်တာ ၁၀.၈ သန်းဖြင့် ပဥ္စမနေရာ၌ရပ်တည်နေသည်။ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ထိပ်သီး ၅ နိုင်ငံက အနည်းဆုံးဟက်တာ ၁၀ သန်းကျော်အသီးသီး စိုက်ပျိုးခဲ့သဖြင့် အနာဂတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု အတွက်ခိုင်မာကျယ်ပြန့်သော အခြေခံ အုတ်မြစ်ကောင်းတစ်ရပ်ပင်ဖြစ်သည်။

၇။ အာဖရိက တိုက်ရှိဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုးမှု အခြေအနေ

တောင်အာဖရိကနိုင်ငံသည် ဆယ်စုနှစ်တစ်ခုကျော်ကြာဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ၏ အကျိုးကျေးဇူး ကိုခံစားနေရသဖြင့် အာဖရိကတိုက်၏ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုမှာလည်း ဆက်လက်တိုးတက်လျှက် ရှိသည်။ ဘာကီနာဖာဆိုနှင့် ဆူဒန်နိုင်ငံတို့ကလည်း ဘီတီဝါကိုတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ၅၀%နှင့် ၃၀၀% အသီးသီးတိုးတက် စိုက်ပျိုးခဲ့ကြသည်။ ကင်မရွန်း၊ အီဂျစ်၊ ဂါနာ၊ ကင်ညာ၊ မာလာဝီ၊ နိုင်ဂျီးရီးယား၊ ယူဂန္ဒာ စသည့် ၇ နိုင်ငံကလည်း ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများကို စမ်းသပ်စိုက်ပျိုးခဲ့ကြပြီး စီးပွားဖြစ်စိုက်ပျိုးခွင့် မရရှိသေးမီအကြိုစမ်းသပ်ကာလတွင် ရှိနေသည်။ အရေးကြီးသည့်အချက်မှာ ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် အာဖရိကတိုက်၌ ပထမဆုံးဇီဝနည်းပညာသုံး ရေငတ်ဒဏ်ခံနိုင်သည့် ပြောင်းစိုက်ပျိုးနိုင်ရန် အတွက် WEMA စီမံကိန်းကို စီစဉ်ရေးဆွဲလျှက်ရှိသည်။ သင့်လျော်ပြီး သိပ္ပံနည်းကျသည့် အချိန်ကုန်ငွေကုန်သက်သာသော ထိန်းချုပ်နည်းစနစ်များ ကင်းမဲ့နေခြင်းမှာ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံ စိုက်ပျိုး ရန်အတွက် အဓိက အဟန့်အတား

တစ်ရပ်ဖြစ်သည်။ တာဝန်ယူမှုရှိပြီတင်းကျပ်သော စည်းမျဉ်းစည်းကမ်း များလိုအပ်သည်။ သို့သော်လည်း သေးငယ်ပြီး ဆင်းရဲသော ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများအတွက် ဝန်ထုပ်ဝန်ပိုးမဖြစ်ရန်မှာလည်း အရေးကြီးသည်။

၈။ ဥရောပသမဂ္ဂရှိ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုအခြေအနေ

ဥရောပသမဂ္ဂရှိနိုင်ငံပေါင်း ၅ နိုင်ငံက ဘီတီပြောင်း ၁၄၈၀၁၃ ဟက်တာစိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး ၂၀၁၂ ခုနှစ်ထက် ၁၅% တိုးတက်လာသည်။ စပိန်နိုင်ငံက ဘီတီပြောင်း ၁၃၆၉၆၂ ဟက်တာဖြင့် ဥရောပသမဂ္ဂ တွင် ထိပ်ဆုံးမှဦးဆောင်လျက်ရှိပြီး ၂၀၁၂ ခုနှစ်ထက် ၁၈% တိုးတက်လာသည်။

၉။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ

တန်းဖိုးအားဖြင့် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၁၁၆. ၉ ဘီလီယံအထိသီးနှံထုပ်လုပ်မှု တိုးတက်လာခြင်း၊ ပိုသတ်ဆေးကီလိုဂရမ် ၄၉၇ သန်းချွေတာနိုင်ခဲ့သဖြင့် ပတ်ဝန်းကျင်ကို ကောင်းကျိုးပြုခြင်း၊ ၂၀၁၂ ခုနှစ် တစ်နှစ်တည်းတွင် လမ်းမပေါ်ရှိကား ၁၁. ၈ သန်းမှထုတ်လွှတ်သော ပမာဏနှင့် ညီမျှသည့်ကာဗွန်ဒိုင် အောက်ဆိုက် ကီလိုဂရမ် ၂၆. ၇ ဘီလီယံကို လျှော့ချနိုင်ခြင်း၊ ၁၉၉၆ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၂ ခုနှစ်အထိ မြေဧရိယာ ဟက်တာ ၁၂၃ သန်းကို ချွေတာနိုင်ခဲ့သဖြင့် ဇီဝမျိုးကွဲများကို ထိန်သိမ်းရာရောက်ခြင်း၊ ကမ္ဘာ့အဆင်းရဲ ဆုံး ပြည်သူများဖြစ်သော အသေးစားတောင်သူ ၁၆. ၅ သန်းနှင့် ၎င်းတို့၏ မိသားစုဝင် စုစုပေါင်း ၆၅ သန်း အတွက်ဆင်းရဲနွမ်းပါးမှု တိုက်ဖျက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုခြင်း စသည်အားဖြင့် ဇီဝည်းပညာ သုံးသီးနှံများသည် စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံမှု၊ ရေရှည်တည်တန့်ဖြစ်ထွန်းမှုတို့ကို ၁၉၉၆ ခုနှစ်မှ ၂၀၁၂ ခုနှစ်အထိ ကောင်းစွာအထောက်အကူပြုပေးခဲ့သည်။ ဇီဝနည်းပညာသုံးသီနှံများမှာ မရှိမဖြစ်ရေးပါလှသော်လည်း အရာရာပြီးပြည့်စုံမှုတော့ မရှိပေ။ သီးနှံပြောင်းလဲစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ခိုင်မာကောင်းမွန်သည့် စီမံခန့်ခွဲမှု စသည့် ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်များကို တွယ်ဖက်ထားရန်မှာလည်း သမားရိုးကျသီးနှံများကဲ့သို့ပင် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများအတွက် မဖြစ်မနေ လုပ်ဆောင်ရမည် အရာတစ်ခုပင်ဖြစ်သည်။

၁၀။ အနာဂတ်အလားအလာ

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများနှင့် စက်မှုနိုင်ငံ နှစ်ရပ်စလုံးရှိ ခိုမာသောဈေးကွက်ကြီးများတွင် အရှိန်အဟုန်ဖြင့် နေရာယူလာနိုင်သောကြောင့် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံစိုက်ပျိုးမှုမှာ တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ်ပို၍ တိုးတက်နေဦး မည်ဖြစ်သည်။ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ အင်ဒိုနီးရှားနှင့် ပနားမားနိုင်ငံတို့သည် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် ဇီဝနည်းပညာသုံးသီးနှံများကို စိုက်ပျိုးခွင့်ပြုခဲ့ပြီး ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင်စီးပွားဖြစ် စိုက်ပျိုးရန်စီစဉ်လျှက်ရှိသည်။