



၂၀၀၈ ခုနှစ်အတွင်း ဈေးကွက်ဝင် မျိုးရိုးဗီဇ ပြုပြင်ထားသော သီးနှံများ၏ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ထူးခြားတိုးတက်မှုများ

(by Clive James, Founder and Chair of ISAAA)

ISAAA Brief 39 (<http://www.isaaa.org>) တွင်ဖော်ပြထားသော ၂၀၀၈ခုနှစ်အတွင်း ဈေးကွက်ဝင်မျိုးရိုးဗီဇပြုပြင်ထားသောသီးနှံများ၏ ထူးခြားတိုးတက်မှုများကို ခိုင်မာတည်ငြိမ်သော စီးပွားရေး၊ ပတ်ဝန်းကျင်နှင့်လူမှုရေးဆိုင်ရာအကျိုးအမြတ်များကြောင့် ၁၃.၃သန်းရှိသော စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်သူများမှ တပိုင်တနိုင်စိုက်ပျိုးသူများအထိ ဗီဇပြုပြင်ထားသော သီးနှံများကို ၂၀၀၈ခုနှစ်အတွင်းပိုမိုတိုးချဲ့စိုက်ပျိုးလာကြသည်။ ၂၀၀၈ခုနှစ်အတွင်းဖြစ်ပေါ်တိုးတက်မှုများအနေဖြင့် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သောနိုင်ငံအရေအတွက် သိသာထင်ရှားစွာ တိုးတက်ခြင်း၊ အထူးသဖြင့် ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများအတွက် စိန်ခေါ်မှုပြင်းထန်သော အာဖရိကနိုင်ငံများမှ မျိုးရိုးဗီဇတစ်မျိုးထက် ပိုမိုပါဝင်သော ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများလက်ခံလာခြင်း၊ ဗီဇပြုပြင်သီးနှံသစ်များပိုမိုထုတ် လုပ်လာခြင်း တို့ပါဝင်လာသည်။

၎င်းတိုးတက်မှုများသည် ကမ္ဘာလူမှုအဖွဲ့အစည်းမှ ရင်ဆိုင်နေရသည့် စိန်ခေါ်မှုများဖြစ်သော စားနပ်ရိက္ခာဖူလုံရေး၊ ဈေးနှုန်းချိုသာရေး၊ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲရေး၊ ဆင်းရဲငတ်မွတ်မှု ပပျောက်ရေး၊ ကမ္ဘာရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုများကြောင့်ဖြစ်ပေါ်သော အချို့စိန်ခေါ်မှုများအား လျော့ချရေး တို့အတွက်အရေးကြီးသော ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုများ ဖြစ်ပါသည်။ ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သော နိုင်ငံအရေအတွက်မှာ ၂၅ နိုင်ငံအထိသမိုင်းမှတ်တိုင်စိုက်ထူခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

အာဖရိကနိုင်ငံတိုးတက်မှုများ - ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် တောင်အာဖရိကနိုင်ငံတစ်ခုတည်းသာစိုက်ပျိုးခဲ့ရာမှ ၂၀၀၈ ခုနှစ်၌ အာဂီနာဖာဘိုတွင်(၀၁) နှင့် အီဂျစ်တွင်(ပြောင်း) တို့စတင်စိုက်ပျိုးလာရာမှ (၃) နိုင်ငံအထိ တိုးတက်ခဲ့ပါသည်။ လက်တင်အမေရိကတွင် ဘိုလီဗီးယား နိုင်ငံသည် ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများ (ပဲပုပ်) စိုက်ပျိုးသော နဝမမြောက်နိုင်ငံဖြစ်ပါသည်။ ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများ၏ ကမ္ဘာစိုက်ဧရိယာသည် ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် တစ်ဆယ့်သုံးနှစ်မြောက်ဆက်တိုက်အဖြစ် ၉.၄ ရာခိုင်နှုန်း (၁၀.၇ သန်းဟက်တာ) ဖြင့်စုစုပေါင်း ၁၂၅ သန်းဟက်တာ ထိတိုးတက်ခဲ့ပါသည်။

တိတိကျကျဆိုရလျှင် ၁၆၆ သန်း ဗီဇဟက်တာဧရိယာ (၁၅ ရာခိုင်နှုန်း သို့မဟုတ်၂၂ သန်း ဗီဇဟက်တာ တိုးတက်မှု) နှင့်ညီမျှပါသည်။ ၁၉၉၆ မှ ၂၀၀၈ခုနှစ်အထိ ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများ၏ စိုက်ဧရိယာတိုးတက်မှု (၇၄ ဆ)သည် ဤနည်းပညာအားလက်ခံကျင့်သုံးမှု မြန်ဆန်လာခြင်းကို ပြလျှက်ရှိပါသည်။

၁၉၉၆ မှ ၂၀၀၈ ခုနှစ်ထိ (၂) ဘီလီယံဧက (ဟက်တာ သန်းပေါင်း ၈၀၀) ပိုမိုလာမှု သည် ပထမ (၁၀)နှစ်တာ ကာလ ၌ (၁) ဘီလီယံ ထိသာ ဖြစ်သော်လည်း ၂၀၀၅ မှ ၂၀၀၈ (ဒုတိယ ၁၀ နှစ်တာကာလ၏ ပထမ ၃ နှစ်) ခုနှစ်အတွင်း (၁) ဘီလီယံဧက ရှိပါသည်။

ဗီယက်နမ်နိုင်ငံတွင် ဖွံ့ဖြိုးဆဲ ၁၅ နိုင်ငံနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက စက်မှုနိုင်ငံ (၁၀)နိုင်ငံ သာရှိပါသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံအဖြစ် သကြားမုန်လာကို အမေရိကန်နိုင်ငံနှင့် ကနေဒါ နိုင်ငံဈေးကွက်တွင် စီးပွားဖြစ်စတင်ဖြန့်ဖြူးခဲ့ပါသည်။ အခြားနိုင်ငံများ၌ စီးပွားဖြစ်ထုတ်လုပ်ပြီးသော ဗီယက်နမ်နိုင်ငံများကို ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် အီဂျစ်၊ ဘာကီနာဖာဆို၊ ဘိုလီဗီးယား၊ ဘရာဇီး နှင့် သြစတြေးလျ စသည့် ၅ နိုင်ငံ တို့တွင် ပထမဆုံးအကြိမ်အဖြစ် စတင်မိတ်ဆက်ခဲ့ပါသည်။

တစ်မျိုးထက်ပိုမိုကူးပြောင်းပါဝင်ထားသော ဗီယက်နမ်နိုင်ငံများသည် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ပိုမိုအရေးကြီးသော သွင်ပြင်လက္ခဏာများဖြစ်ပါသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် နိုင်ငံပေါင်း (၁၀)နိုင်ငံ၌ ဗီယက်နမ်ထက်ပိုမိုကူးပြောင်းပါဝင်သောဗီယက်နမ်နိုင်ငံများအား စိုက်ပျိုးမှုသည် (၂၇)သန်းခန့် စိုက်ပျိုးခဲ့ရာ ဗီယက်နမ်တည်းပါဝင်သော သီးနှံများထက် ၂၃ ရာခိုင်နှုန်း တိုးတက်မှုဖြင့် လျှင်မြန်စွာ စိုက်ပျိုး လာခဲ့ကြပါသည်။

ဗီယက်နမ်နိုင်ငံစိုက်ပျိုးသူအရေအတွက်သည် ၂၀၀၈ ခုနှစ်၌ ၁.၃သန်း တိုးတက်ခဲ့ပြီး နိုင်ငံပေါင်း (၂၅)နိုင်ငံ၌ စုစုပေါင်း ၁၃.၃သန်းရှိရာ ၉၀ ရာခိုင်နှုန်း (၁၂.၃ သန်း) သည် ဖွံ့ဖြိုးဆဲ နိုင်ငံများ၌ ရှိသော သွင်းအားစုမတတ်နိုင်သည့် လယ်သမားငယ်များဖြစ်ပါသည်။

ဗီယက်နမ်နိုင်ငံများသည် သွင်းအားစုနည်းပါးသော လယ်သမားငယ်များ နှင့် မိသားစုများ အတွက် ဝင်ငွေနှင့် လူနေမှုဘဝ တိုးတက်မြှင့်တင်ပေး စေပါသည်။ အိန္ဒိယ၊ တရုတ်၊ တောင်အာဖရိက၊ ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ တို့တွင် လေ့လာတွေ့ရှိချက် များအရ Brief 39 ၌ ရည်ညွှန်းဖော်ပြထားပါသည်။

အဓိက ဖွံ့ဖြိုးဆဲ ၅ နိုင်ငံဖြစ်သော တရုတ်၊ အိန္ဒိယ၊ အာဂျင်တီနာ၊ ဘရာဇီး နှင့် တောင်အာဖရိက (စုစုပေါင်းလူဦးရေ ၂.၆ ဘီလီယံ) တို့သည် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ ဦးဆောင်နိုင်ငံများအဖြစ် ရပ်တည်လျက်ရှိပြီး အခြားနိုင်ငံများလက်ခံစိုက်ပျိုးလာရေးအတွက် တွန်းအားပေးလျက်ရှိပါသည်။ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ အကျိုးအမြတ်ဖြစ်ထွန်းမှု ကြောင့်ခိုင်မာသော မူဝါဒဆန္ဒ နှင့် ကဏ္ဍအမျိုးမျိုး ၌ ရင်းနှီး မြှုပ်နှံမှု တို့ဖြင့် ကမ္ဘာတဝှမ်း လက်ခံအသုံးပြုမှုအတွက် လှုံ့ဆော်မှုတရပ်ဖြစ်နေပါသည်။

၂၀၀၈ ခုနှစ်၌ EU နိုင်ငံ (၇)နိုင်ငံ အားလုံးတွင် Bt ပြောင်းစိုက်ဧရိယာ တိုးတက်လာမှု (၂၁ရာခိုင်နှုန်း) ဖြင့် ၁၀၇၀၀၀ ဟက်တာသို့ ကျော်လွန်ရောက်ရှိ လာစေပါသည်။ ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲစေမှုအတွက် ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ၏ စွဲမက်ဖွယ်အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုများမှာ-

- (၁) ဈေးနှုန်း ချိုသာ သော စားနပ်ရိက္ခာ နှင့် အဝတ်အစား ဖူလုံမှု အတွက်ပါဝင် အထောက်အကူ ဖြစ်စေခြင်း၊
- (၂) ဇီဝမျိုးကွဲများ ကိုမပျက်စီးအောင် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက် ခြင်း၊
- (၃) ဆင်းရဲငတ်မွတ်မှု လျော့ပါးစေရန် အထောက်အကူဖြစ်ခြင်း၊

- (၄) စိုက်ပျိုးထုတ်ကုန်လုပ်ငန်းများ၏ နောက်ဆက်တွဲ ပတ်ဝန်းကျင်အကျိုးဆက်များအား လျော့ပါးစေခြင်း၊
- (၅) ကမ္ဘာ့ရာသီဥတုပြောင်းလဲခြင်းနှင့် ဖန်လုံအိမ်မိတ်ငွေများ လျော့ပါးစေခြင်း၌ အထောက်အကူဖြစ်ခြင်း၊
- (၆) ကုန်ကျစရိတ်ကာမိစေသော ဇီဝလောင်စာဆီ ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး၌ အထောက်အကူပြု ပါဝင်ခြင်း၊
- (၇) ၁၉၉၆ မှ ၂၀၀၇ခုနှစ်အတွင်း အမေရိကန်ဒေါ်လာ (၄၄)ဘီလီယံ တန်ဖိုးရှိ ရေရှည်တည်တံ့သောစီးပွားရေး အကျိုးအမြတ်ရရှိခြင်း၊

အချုပ်အားဖြင့် အထက်ပါအချက်များ၏ အင်အားကြီးမားစွာထိုးသွင်းဝင်ရောက်လာမှုသည် ရေရှည်တည်တံ့ခိုင်မြဲရေး၌ သိသာထင်ရှားစွာပါဝင်ပြီး အနာဂတ်အတွက်အလားအလာကောင်းများများပြားလှပါသည်။ ၁၉၉၆ မှ ၂၀၀၇ ခုနှစ်အတွင်း ရရှိသောအကျိုးအမြတ် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၄၄ ဘီလီယံသည် အထွက်နှုန်းမြင့်မားမှုကြောင့် ၄၄ ရာခိုင်နှုန်း၊ ထုတ်လုပ်ကုန်ကျစရိတ် သက်သာမှုကြောင့် ၅၆ ရာခိုင်နှုန်း (ပိုးသတ်ဆေး ၃၅၉၀၀၀တန် ဆေးအစစ်သက်သာစေခြင်း အပါအဝင်) တို့ကြောင့်ဖြစ်ပါသည်။

မြေအသုံးချသက်သာစေသော နည်းပညာအနေဖြင့် ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများဖြန့်ကျက်စိုက်ပျိုးခြင်းမရှိပါက ထုတ်လုပ်မှု တန်ပေါင်း ၁၄၁ သန်းအတွက် မြေဟက်တာ ၄၁ သန်း ပိုမိုလိုအပ်ပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေး အခြေခံနှင့် အသွင်ပြောင်း ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများသည် ကျေးလက်စီးပွားဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် တွန်းအားပေးသောယန္တရားဖြစ်ပြီး နိုင်ငံ၏စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုကိုပါ အထောက်အကူဖြစ်စေပါသည်။

၂၀၀၈ ခုနှစ်၌ ကမ္ဘာ့လူဦးရေ၏ ၅၅ ရာခိုင်နှုန်းကျော်နေထိုင်သော နိုင်ငံပေါင်း ၂၅ နိုင်ငံသည် ၁၂၅ သန်းဟက်တာရှိသော ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများကို စိုက်ပျိုးကြသည်။ ၎င်းသည် ၁.၅ ဘီလီယံ ဟက်တာရှိသော ကမ္ဘာ့စိုက်ပျိုးဧရိယာ၏ ၈ ရာခိုင်နှုန်းနှင့်ညီမျှပါသည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများသည် ကာဗွန်ဒိုင်အောက်ဆိုဒ်ထုတ်လုပ်မှု ၁၄.၂ ဘီလီယံကီလိုဂရမ် (မော်တော်ကား ၆.၃ သန်း) လျော့ကျစေခဲ့ပါသည်။

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွက် ဆောင်ရွက်ရန် လက်လှမ်းမီပြီး ဝန်ထုတ်ဝန်ပိုး မဖြစ်စေသော သင့်တော်သည့် ငွေနှင့်အချိန် အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည့် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းစနစ် အရေးတကြီးလိုအပ်ပါသည်။ ဗီဇပြုပြင်သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းကို သဘောတူလက်ခံတည်ပြုသော ၂၅ နိုင်ငံနှင့် အစားအစာ နှင့် တိရိစ္ဆာန်အစာ အသုံးပြုမှုအတွက် ဗီဇပြုပြင်ထွက်ကုန်များ တင်သွင်းသော ၃၀ နိုင်ငံ၊ စုစုပေါင်း သဘောတူလက်ခံအတည်ပြုသော ၅၅ နိုင်ငံရှိပါသည်။ ၂၀၀၈ ခုနှစ်၌ ကမ္ဘာ့ဗီဇပြုပြင်သီးနှံဈေး ကွက်သည် ၇.၅ ဘီလီယံနှင့် ၁၉၉၆မှ ၂၀၀၈ခုနှစ် အထိစုစုပေါင်း (၅၀)ဘီလီယံ ထိသမိုင်းမှတ်တိုင်တန်ဖိုးရှိပါသည်။

အနာဂတ်မျှော်မှန်းချက်။

ဒုတိယ ဆယ်စုနှစ် (၂၀၀၆ မှ ၂၀၁၅) အတွက် စီးပွားဖြစ် ဗီဇပြုပြင်သီးနှံများ ထုတ်လုပ်မှု မျှော်မှန်းချက်သည် ၂၀၀၅ခုနှစ် ISAAA ၏ခန့်မှန်းချက်အရ စိုက်ဧရိယာနှင့်စိုက်ပျိုးသူအရေအတွက် နှစ်ဆတိုးတက်လိမ့်မည်ဟူသော လမ်းကြောင်းပေါ်တွင်ရှိနေပါသည်။ အနာဂတ်ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် ရေငတ်ဒဏ်ခံစပါးမျိုး သစ်ထုတ်လုပ်ရေးကိုမျှော်မှန်းပါသည်။ အမေရိကန်တွင် ၂၀၁၂ နှင့် ဆဗ်ဆာဟာရမ်အာဖရိကတွင် ၂၀၀၇ ခုနှစ်တို့၌ ဗီဇပြုပြင်နည်းဖြင့် ရေငတ်ဒဏ်ခံပြောင်းမျိုး စီးပွားဖြစ် ထုတ်လုပ်နိုင်ရန် မျှော်မှန်းထားကြောင်း အထူးကဏ္ဍတစ်ရပ်အနေဖြင့် Brief 39 ၌ ဖော်ပြထားပါသည်။

အသေးစိတ် သတင်းအချက်အလက်များကို (Brief 39 Global States of Commercialized Biotech/GM crops: 2008 by Clive James) ၌ ဖော်ပြထားပါသည်။

အခြားသိလိုသည်များရှိပါက (<http://www.isaaa.org> or contact ISAAA SEAsiaCenter at +63-49-536-7216, or email to info@isaaa.org) သို့ဝင်ရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။