



အီးစီအိချီအို(ECHO) အာရှမှတ်တမ်း၊ အီးစီအိချီအို ဖွံ့ဖြိုးမှုမှတ်တမ်းများအတွက်

ဒေသဆိုင်ရာထပ်ဆောင်းစာစောင်

အမှတ်စဉ် ၁၄၊ ဇူလိုင်လ ၂၀၁၂

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်း - အစိုးရမဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်း (အဲန်ဂျီအို) များ အတွက်ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသောလုပ်ငန်း

အာရ်၊ အယ်လ်(အမ်) တင်စလီ

အယ်ဒီတာ-ဒေါက်တာဒစ်ခ် တင်စလီ (Dr. Dick Tinsley) သည်ကိုလိုရာဒိုပြည်နယ်တက္ကသိုလ်မှဂုဏ်ထူးဆောင်ပါမောက္ခဖြစ်သည်။ အသေးစားပိုင်ဆိုင်မှုလယ်ယာလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးမှုစီမံချက်များကို အကြံပေးခဲ့သောအတွေ့အကြုံ ဆယ်စုနှစ် များစွာရှိ၍ အာရှနှင့်အာဖရိကဒေသတစ်ဝှမ်းတွင်အလုပ်လုပ်ခဲ့သည်။ ဤစာစောင်ထဲတွင် ဒေါက်တာ တင်စလီမှ အစိုးရအတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသောကောက်ပဲသီးနှံမျိုးစေ့ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဝေသည့်အစီအစဉ်များတွင်လယ်ယာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်အပ်ချက်များအတွက်လုံလောက်မှုမရှိသောဒေသများနှင့်ပတ်သက်၍သူ၏အတွေ့အကြုံများကိုဖော်ပြထားကာ အစိုးရ-မဟုတ်သော အဖွဲ့အစည်းများမှ ပိုမိုကောင်းမွန်အောင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပြီးသော မျိုးစေ့မျိုးကွဲများကို မည်သို့ပံ့ပိုးနိုင်သည် ကိုဖော်ပြရန် " ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကိုပိုမိုတိုးမြှင့်တွင်ကျယ်စေခြင်း" ဟုရှည်ညွှန်းသောအယူအဆကိုအကြံပြုထားသည်။

နိဒါန်း

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများ၏သာမန်ဖွံ့ဖြိုးမှုအများဆုံးသောစီးပွားရေးဆိုင်ရာပတ်ဝန်းကျင်အားလုံးတွင် ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများ၌ စီစဉ်ပေးသကဲ့သို့ အစိုးရမှစိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာအထောက်အကူပြုပေးဆောင်မှုများအပါအဝင်စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ ပြည်သူ့ဝန်ဆောင်မှုများကိုပေးရန်အားထုတ်လေ့ရှိကြသည်။ ဤအရာသည်သာမန်အားဖြင့် ကန့်သတ်ချက်ရှိသောအထောက်အပံ့ဝင်ငွေများထက်များစွာကျော်လွန်၍ စီမံချက်များစွာတို့တွင် အမှန်တကယ်ဖြစ်ခြင်းထက် စာရွက်ပေါ်တွင်အကျိုးရလဒ် ပိုများလေ့ရှိသည်။ ဖြစ်နိုင်သောအခါတွင် ဤကဲ့သို့သောအရေးကြီးသောဝန်ဆောင်မှုကိုအစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ (အဲန်ဂျီအိုများ) သို့လွှဲပေးသင့်သည်။ ဤအရာများတွင် ကောက်ပဲသီးနှံအမျိုးအစားတိုးတက်ခြင်း၊ မျိုးစေ့ပွားများရန်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ဖြန့်ဝေရန်အားထုတ်ခြင်းများပါဝင်ကြပါသည်။ အသေးစားပိုင်ဆိုင်သောလူထုများနှင့်အတူလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်သောအဲန်ဂျီအိုများသည် ၎င်းတို့၏ပင်မ(အိမ်ရှင်) လူထုအဖွဲ့အစည်းများတွင်ထုတ်သည့် အရေးပါသောကောက်ပဲသီးနှံများမှ အဆင့်မြင့်မွေးမြူထားသောအမျိုးအစားများထဲမှအရေအတွက်အနိမ့်ကို ထုံးစံအရမဟုတ် သောတန်ဖိုး ရှိ၍ ရည်ရွယ်တည်မြဲသည့်ဝန်ဆောင်မှုကိုပေးရန်အလွန်ကောင်းသောအခွင့်အရေးရှိသည်။ ထို့နောက်ယင်းတို့ သည် အသေးစားပိုင်ဆိုင်သောလယ်သမားများအား ပုံမှန်အားဖြင့်နှစ်ဆများသောအတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသည့်မျိုးစေ့ ဈေးနှုန်းများအစား ပေါက်ဈေးသို့မဟုတ်ပေါက်ဈေးနီးပါးဖြင့်ရောင်းရန်နှင့်ဖြန့်ဖြူးရန်လူထုအတွင်းထပ်၍ပွားနိုင်သည်။

ငွေရေးကြေးရေးအရခက်ခဲနေသောစီးပွားရေးများနှင့် ငွေရေးကြေးရေးတန်နေသောအစိုးရများ

ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအများစုအတွက် ယေဘုယျပြဿနာနှင့်သာမန်စံချိန်အားလုံးမှာ ဒေသထွက်စားသုံးကုန်များ၏ဈေးနှုန်းသည် ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများ၏ သုံးပုံတစ်ပုံမှ ငါးပုံတစ်ပုံဖြစ်နိုင်၍ ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများ၏ လစာနှင့်လုပ်အားခများသည် တစ်ဆယ့်နှစ်ပုံတစ်ပုံသာဖြစ်နိုင်သည့် ယေဘုယျအားဖြင့်ငွေရေးကြေးရေးအရခက်ခဲနေသောစီးပွားရေးဖြစ်သည် (<http://lamar>).

colostate.edu/~rtinsley/FinancialSuppressed.htm)။ ဝင်ငွေ၏ပိုမိုများ ပြားသောရာခိုင်နှုန်းသို့မဟုတ် အခြေခံ လိုအပ်ချက်များကိုကာမိစေရန်သာဆက်လက်ထုတ်လုပ်မှုများကိုအသုံးပြုရာတွင် မညီမျှသောအကျိုးသက်ရောက်မှုများ ဖြစ်ရာ၊ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် ဝင်ငွေ ၈၀ရာခိုင်နှုန်းမှတစ်ဆင့် ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများ နှင့်နှိုင်းစာလျှင် ၁၂ မှ ၁၅ရာခိုင်နှုန်း ဖြစ်သည်။ အစိုးရဝန်ဆောင်မှုကိုထောက်ပံ့မည့်အခွန်များမှာ လိုအပ်သောသုံးစွဲမှုအားလုံးကိုပြုလုပ်ပြီးနောက်ကျန်ရှိသော ဝင်ငွေမှ လာနိုင်၍ မရှိမဖြစ်ရပ်တည်ရန်သုံးစွဲခြင်းမဟုတ်ပါ။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအများစုတွင် အခွန်ငွေကိုအခြေပြုခြင်းအလွန်ပင် နည်းပါးသည်။ ကောက်ခံရရှိသောအခွန်များမှာ သဘောတူစာချုပ်ပြုလုပ်ထားသော ပုဂ္ဂိုလ်များဖြစ်သော အရာရှိများ၏လစာနှင့် အကျိုးခံစားခွင့်များဖြစ်သည့် ပင်စင်၊ ဆေးကုသမှုနှင့် တစ်ခါတစ်ရံ အိမ်ယာ ချထားခြင်းအတွက်ဖြစ်သည်။ အနည်းဆုံး အနေဖြင့်စက်ယန္တယားလည်ပတ်ရန်ဝင်ငွေမရှိသလောက်ဖြစ်၍ စီမံချက်များကိုစီမံခန့်ခွဲရန် ခရီးသွားစရိတ်၊ နေ့တွက်စရိတ်၊ စမ်းသပ်ရန်အတွက်ခါတ်မြေဩဇာနှင့်လက်တွေ့ပြသခြင်း-စာရွက် စာတမ်း၊ ဘောပင်များ၊ ပရင်တာ၊ ပရင်တာ မှင်ရည်များစသည်တို့သည်ရေတိုထောက်ပံ့ခြင်းထဲမှအသုံးပြုခြင်းဖြစ်နိုင်သည်။

၎င်းသည်လက္ခဏာရပ်အမြောက်အများသောက်သုံး၍ ကွင်းဆင်းလုပ်ငန်းများကိုလုပ်ရန်ထပ်ဆောင်းရုံပုံငွေများကို ရှာဖွေသောမိမိတို့၏ရုံးများတွင်သာအချိန်အများစုကိုဖြုန်းသည့် အရာရှိများရှိနေသော ငွေရေးကြေးရေးတန့်နေသောအစိုးရများကို အကျိုးသက်ရောက်စေသည်(<http://lamar.colostate.edu/~rtinsley/FinanciallyStalled.htm>)။ ယင်းတို့သည် ပြင်ပမှရုံပုံငွေပံ့ပိုးသည့် စီမံချက်ကာလအတွင်း အဲန်ဂျီအိုများ၏တိုးတက်မှုအတွက်အထူးတာဝန်ပေးအပ်ခံရသောကြောင့် အပိုလစာ၊ ဝန်ဆောင်မှုအတွက်ဆုကြေးငွေနှင့်သင့်တင့်သောအကြံဉာဏ်ရယူသောအခပေးနိုင်သည့် လယ်သမားများထံမှ အကြံပြုဝန်ဆောင်သောအခအပါအဝင်တရားဝင်မဟုတ်သောအပိုဝင်ငွေအခွင့်အလမ်းများကို အာရုံစိုက်ကြသည် (<http://lamar.colostate.edu/~rtinsley/InformalIncome.htm>)။ ဒုတိယဖော်ပြပါအချက်မှာ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအများစုတွင်စိတ်ဝင်စားသောသဘောထားမှုကွဲလွဲသော်လည်း ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအများစုတွင် လုံးဝတရားဝင်ပြီး အားပေးမှုပြု၍ အနည်းဆုံးအရာရှိများကိုလုပ်ငန်းကွင်းများသို့ရောက်ရှိစေသည်။

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးကွဲများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနှင့် မျိုးစေ့ဖြန့်ဖြူးခြင်းအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှု

ငွေရေးကြေးရေးမြင့်မားစွာတန့်နေသောအစိုးရသည် ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးကွဲများဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအပေါ် ပြင်းထန်သော အကျိုးဆက်ရနိုင်၍ မျိုးစေ့ပွားခြင်းနှင့် ဖြန့်ဖြူးခြင်းအတွက် အကျိုးဆက်များရှိနိုင်သည်။ ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးကွဲပိုမိုတိုးတက်ရေး စီမံချက်များကို ပြည့်ဝစွာတာဝန်ယူဆောင်ရွက်ရန်အတွက် အခွန်ဝင်ငွေမှငွေကြေးရင်းမြစ်မရှိဘဲနှင့်သို့သော် ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသည့် မြင့်မားသောနှုန်းဖြင့်ရိတ်သိမ်းနိုင်ရန် နှင့် ပိုးမွှားများကိုခံနိုင်ရန် အသစ်သောမျိုးပွားခြင်းနှင့်ဆိုင်သောပစ္စည်းများကိုလိုအပ်နေဆဲဖြစ်၍ တိုင်းပြည်များစွာတို့သည် ၎င်းတို့၏မျိုးကွဲအားလုံးကိုဖွံ့ဖြိုးရန်ပြုလုပ်သည့်လုပ်ငန်းများမှအစပေးပေါင်းဆောင်ရွက်သောစီမံချက်များကို အများအားဖြင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနအကြံပေးအဖွဲ့ Consultative Group For International Agriculture Research (CGIAR-စီအိုင်အေအာရ်) ၏အစိတ်အပိုင်းဖြစ်သော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စိုက်ပျိုးရေးသုတေသနစင်တာများ (International Agriculture Research Centers (IARC-အိုင်အေအာရ်စီ) ကိုအားထားကြသည်။ ၎င်းတို့အထဲတွင် လူသိများသော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာဆန်စပါးသုတေသနအဖွဲ့ အစည်း (International Rice Research Institute (IRRI-အိုင်အာရ်အာရ်အိုင်) နှင့်အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာပြောင်းနှင့်ဂျုံတိုးတက်ဖွံ့ဖြိုးမှုစင်တာ (International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT-စီအိုင်အမ်အမ်ပိုင်တီ) ကဲ့သို့သော စင်တာများပါဝင်သည်။

အိုင်အေအာရ်စီ၏တိုးချဲ့စီမံချက်များသည် အချို့သောအပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအလှူရှင်များနှင့်စာချုပ်ချုပ်ထားသဖြင့် လိုအပ်သောလည်ပတ်ရုံပုံငွေအားလုံးရှိ၍ အလုပ်အများစုကိုလုပ်သည်။ အိုင်အာရ်အာရ်အိုင်၏ ဆန်စပါးအတွက် အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ မျိုးရိုးဗီဇစိစစ်အကဲဖြတ်ကွန်ယက်စီမံချက် (International Network for Genetic Evaluation of Rice (INGER-အိုင်အဲန်ဂျီအီးအာရ်) ကဲ့သို့သော အိုင်အေအာရ်၏ ပင်မစီမံချက်မှ တင်သွင်းလာသောလမ်းကြောင်းဖြန့်ဝေမှုကို

ပိုမိုအားထုတ်စီစစ်ပြီးနောက် စစ်မှန်သောမျိုးရိုးဗီဇစပ်ခြင်းကိုဆက်၍ဆောင်ရွက်သည်။အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ဤမျိုးကွဲများသည် အကောင်းဆုံးသောသုတေသနစံအခြေ အနေမျိုးအောက်တွင် စစ်ဆေးအကဲဖြတ်၍ ၎င်းတို့သည်ပိုမိုကြမ်းတမ်းသောလယ်ယာအခြေအနေမျိုးအတွက် အပြည့်အဝသင့်တော်မည်မဟုတ်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ အိမ်ရှင်နိုင်ငံအရာရှိများမှ ဤလုပ်ငန်းကိုထိရောက်စွာပံ့ပိုးပေးပေါင်းဆောင်ရွက်သည်။ အိုင်အေအာရ်စီများနှင့်ဤကဲ့သို့ပေးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းမပြုပါက မျိုးကွဲဖွံ့ဖြိုးမှုသည်လုံးဝနီးပါးနှောင့်နှေး၍ သုတေသနအရာရှိများသည် ယင်းတို့၏ကန့်သတ်ချက်ရှိသောမူရင်းအစေ့စုဆောင်းသောဘဏ်ကို ထိန်းသိမ်းရန်ခက်ခဲသည်။ ဤဖြစ်ရပ်သည် တန်ဖိုးနီးယား နိုင်ငံနှင့် ဂါနာနိုင်ငံ နှစ်နိုင်ငံစလုံး၏ ဆန်စပါးနှင့်ပတ်သက်သောဖြစ်ရပ်ဖြစ်၍ အချို့သောသုတေသနစခန်းတွင် ဝဂနစ်ကြာမျှ မည်သည့်အသစ်သောမျိုးပွားခြင်းနှင့်ဆိုင်သောပစ္စည်းများကိုမျှမရရှိခဲ့ပါ။

မျိုးကွဲများကိုထုတ်လွှတ်သည်နှင့်တစ်ပြိုင်နက်၊ ထပ်ပွားခြင်းနှင့်ဖြန့်ဝေခြင်းအားထုတ်မှုများသည် အိမ်ရှင်အစိုးရများ၏ တာဝန်သာဖြစ်၍ ငွေကြေးနှင့်နေ့စွဲအလုံးစုံနှင့်ရှုပ်ထွေးနိုင်သည်။ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံအစိုးရများအားလုံးနီးပါး မျိုးစေ့များကို ပွားရန်ပြုလုပ်ပြီး အသိအမှတ်ပြုစီမံချက်များနေရာတကျသို့မဟုတ်စာရွက်စာတမ်းများပြုလုပ်စဉ် မကြာခဏဆိုသလို ယင်းတို့တွင်လိုအပ်သောမျိုးစေ့သော်၎င်း၊ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာအတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစေ့စီမံချက်စံဖြင့် လယ်ယာများကို အပြည့်အဝကြီးကြပ်မည့်ဝန်ထမ်းနှင့်လည်ပတ်ရုံပုံငွေသော်၎င်း ရာခိုင်နှုန်းအနည်းငယ်ထက်ပို၍ ပေးနိုင် သော အင်အား အမှန်တကယ်မရှိပါ။ဥပမာအားဖြင့် ၁၉၉၀နစ်နှောင်းပိုင်းအတွင်းထိုင်းနိုင်ငံ၏မျိုးစေ့ဌာနမှ ပဲပိစပ်စိုက် ပျိုး သော ဧရိယာ၏ခြောက်ပုံ-တစ်ပုံကိုသာ ပဲပိစပ်မျိုးစေ့ကိုလုံလောက်စွာဖြန့်ဖြူးပေးနိုင်ခဲ့သည်။ ထိုမျှပင်လျှင် ယင်းတို့သည် ထုတ်လုပ်ကုန်အားလုံးကိုမရောင်းနိုင်ပါ။ ဤသည်မှာ ထုံးစံအတိုင်းမဟုတ်သောဖြန့်ဝေသည့် ဈေးကွက်မျိုးစေ့အတွက်စိုက်ပျိုးသောပဲပိစပ်စိုက်ကေ၏ခြောက်ပုံ-ငါးပုံကျန်နေ၍ မျိုးကွဲများ၏လက္ခဏာသည် ကြာမြင့်သောကာလကပင်ပျောက်ကွယ်သွားသည်။ လွန်ခဲ့သောနှစ်နှစ်ကကင်ညာနိုင်ငံတွင် အိုင်အိုင်တီအေနှင့်ပူးပေါင်းထုတ်လုပ်သော ပဲပိစပ်နှစ်မျိုးကိုထုတ်လုပ်ခဲ့သည်။ သို့သော် ကင်ညာစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနအဖွဲ့အစည်း (ကေအေအာရ်အိုင်)၏သုတေသနစခန်းများစွာတို့သည် လယ်သမားများအတွက် အနည်းငယ်သို့မဟုတ် အများအပြားသော မျိုးကွဲသစ်များရနိုင်ရန်မျိုးစေ့များထပ်ပွား ရန်အား ထုတ်မှုကိုဖော်ထုတ်စုံစမ်းမေးမြန်းရန်ပျက်ကွက်ခဲ့သည်။

ထို့ကြောင့်လယ်သမားများသည် ယခင်ရိတ်သိမ်းသောအစေ့များကိုသိမ်း၍သော်၎င်း၊ ဒေသဈေးများတွင်ဝယ်၍သော်၎င်း မိမိတို့ရနိုင်သောမျိုးစေ့များ(များသောအားဖြင့် "ဈေးမျိုးစေ့"ဟုလည်ညွှန်းသည်) ကိုမိမိတို့ဖာသာစိုက်ပျိုးကြရသည်။ ယင်းအလေ့အထသည် ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများတွင် ဂျူကဲ့သို့သော ကိုယ်တိုင်-မျိုးကူးသောကောက်ပဲသီးနှံအပါအဝင် ကမ္ဘာပေါ်တွင် စိုက်သောအစေ့ ၉၀ရာခိုင်နှုန်းအထက်ဖြစ်ပုံရသည်။ ဥပမာ ကိုလိုရာဒိုတွင် ဂျူစိုက်ဧက ၂၅၅၇၀ရာခိုင်နှုန်းသာလျှင်အတည်ပြု သတ်မှတ်ထားသောမျိုးစေ့ဖြင့်စိုက်၍ စုဆောင်းထားသောမျိုးစေ့များဖြင့်စိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် ညီမျှသည်ဟုခန့်မှန်းသည်။

ယင်းနှင့်ဆင်တူသည့် နိုင်ဂျီးရီးယားတွင် တိုင်းပြည်၏မြောက်ပိုင်း စိုက်ပျိုးရေးအဓိကပြည်နယ်ဖြစ်သော ကန်နိုပြည်နယ်တွင် မျိုးစေ့အသိအမှတ်ပြုသောအဖွဲ့တစ်ဖွဲ့သာရှိ၍အခြားမည်သည့်ပြည်နယ်တွင်မျှမရှိပါ။ ဤအဖွဲ့သည် အတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစေ့စိုက်သောလယ်ယာတစ်ခုစီထံသို့ သီးနှံစိုက်ပျိုးသောရာသီတွင် သုံးကြိမ်ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုရန်မျှော်လင့်ထားပါသည်။ ကွင်းဆင်းကြည့်ရှုမည့်လုပ်ငန်းအစီအစဉ်မှာ-

- ၁။ ရာသီအစပိုင်းတွင် ထိုသို့သောအမျိုးမျိုးသောမျိုးကွဲများကို ရောဂါပိုးမွှားများမတော်တဆသက်ရောက်မှုမှ ကာကွယ်ရန်အမှန်တကယ်လုံလောက်စွာခွဲခြားခြင်း၊
- ၂။ ရာသီအလယ်ပိုင်းတွင် ကောက်ပဲသီးနှံတူညီမှုရှိမရှိစစ်ဆေးရန်နှင့်
- ၃။ ရာသီအဆုံးပိုင်းတွင် သန့်ရှင်းမှုနှင့် အညောက်ပေါက်ခြင်းကိုစမ်းသပ်ရန်နမူနာကောက်ယူခြင်း။

ဤအရာသည် မိမိတို့၏ဖောက်သည်များအတွင်းတွင်သာ လှည့်လည်ကြည့်ရှုရန်အလုပ်များသည့်လည်ပတ်မှုအင်အားအကန့်အ

သတ်ရှိသောတစ်ခုတည်းသောအဖွဲ့အနေဖြင့်လုပ်ဆောင်ရန်မဖြစ်နိုင်ပါ။ မျိုးစေ့များကိုတရားဝင်အတည်ပြုသတ်မှတ်ခြင်းသည် ကောက်ပဲသီးနှံ၏တန်ဖိုးကိုနှစ်ဆဖြစ်စေသည်။ ဤအုပ်ချုပ်မှုနှင့်ငွေကြေးမလုံလောက်သည့်အားနည်းချက်ရှိနေသောဒေသခံစိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ-ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားသူတို့မှ အတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစေ့များသည် ထုံးစံအတိုင်းမဟုတ်ဘဲ ဈေးကွက်ထဲတွင်ရောင်းချ သို့မဟုတ် ဖြန့်ဝေသည့်မျိုးစေ့များထက်အရည်အသွေး ကောင်းမွန်ခြင်းရှိမရှိမေးစရာတစ်ခုဖြစ်လာပါသည်။ ဤအခြေအနေသည် အတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသော မျိုးစေ့များဖြင့်စိုက်ပျိုးရင်းနှီးရန်တွန့်ဆုတ်၍ ဈေးကွက်မှရသောမျိုးစေ့ များကိုလုံးဝမရှိခိုနေသော လယ်သမားများအပေါ်အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိသည်။ ၎င်းမျိုးကွဲများ၏သွင်ပြင်လက္ခဏာသည် အချို့သောဒေသများတွင်အကောင်းဆုံးအသုံးပြုခြင်းကြောင့်ထူးခြားမှုရှိနိုင်သော်လည်း အများအားဖြင့်ပျောက်ကွယ် သွားသည့်အဓိပ္ပါယ်သက်ရောက်သည်။



ပုံ ၁၊ အတည်ပြုရန်မျှော်မှန်းထားသော နိုင်ငံတော်ရီးယားနိုင်ငံအတွင်း၏ မျိုးစေ့လယ်ယာရှိတူညီမှုမရှိသောလယ်

အသားတင်ရလဒ်မှာပိုင်ဆိုင်မှုအနည်းငယ်ရှိသောလူထုများထံသို့ ရွေးချယ်သတ်မှတ်ထားသောလမ်းကြောင်းမှ အသစ်သောမျိုးပွားခြင်းနှင့်ဆိုင်သောပစ္စည်းများလုံးဝနီးပါးဝင်လာခြင်းမရှိ၊ ထုံးစံအတိုင်းမဟုတ်သောအရင်းအမြစ်များမှ တဆင့်အနည်းငယ်သောအရေအတွက်သာရောက်လာသည်။ သို့သော် အထူးသဖြင့် တည်ဆောက်ပုံအရအထွက်နှုန်းပိုမိုများဖျက်ရန်ပိုမိုလွယ်ကူနိုင်သော “အစဉ်အလာ” မျိုးကွဲများအတွက် လယ်ယာလုပ်ငန်းလုပ်ဆောင်သောလူထုများကို အသစ်သောမျိုးပွားခြင်းနှင့်ဆိုင်သောပစ္စည်းများဖြင့်မိတ်ဆက်ခြင်းကိုအဆက်မပြတ်ပြုလုပ်ရန်လိုအပ်သည်။ တစ်မျိုးတည်းသောအတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသည့်မျိုးစေ့နှင့် ဈေးကွက်တွင်ရနိုင်သောမျိုးစေ့တို့၏ အထွက်ကိုထင်ရှားစွာဖော်ပြနိုင်မှသာ နိုင်ငံတော်မှသတ်မှတ်အတည်ပြုထားသောမျိုးစေ့ကို လူထုအတွင်းလွယ်ကူစွာပွားများနိုင်၍ အမြောက်အများတင်သွင်းမှုကိုရှောင်ရှားနိုင်မည်။ ဇယား ၁ တွင် တင်ဖမ်းရီးယားနိုင်ငံတွင် စီမံချက်(အဖွဲ့အစည်း)အပြိုင် ပုံမှန်လယ်သမား-ထုတ်မျိုးစေ့သုံးမျိုးတို့၏အထွက်များကိုနှိုင်းယှဉ်ဖော်ပြထားသည့်အတိုင်း အတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသည့် မျိုးစေ့အထွက်သည် ဈေးကွက်မှမျိုးစေ့အထွက်ထက်များနိုင်ခြေရှိနိုင်သည့်အတိုင်းဖြစ်နိုင်ပါသည်။



ပုံ ၂၊ သုံးမီတာအရှည်နီးပါး၊ သဘာဝအားဖြင့် နှစ်မီတာအောက် ရှည်သောခေတ်သစ်မျိုးကွဲများ နှင့်နှိုင်းစာလျှင် နိုင်ငံတော်ရီးယားတွင် အထွက် ပိုနည်းသော အစဉ်အလာ အရ စိုက်သောနှံစားပင် များ

ဇယား ၁။ ရိတ်သိမ်းမှုနှုန်းယှဉ်ခြင်းဇယားနှင့် လယ်သမားများ၏ အစေ့အမျိုးအစား ၃ မျိုး					
စာဘူရီမာတီ(Subarimati)		ဇမ်ဇမ်(Zambia)		အိုင်အာရ် ၅၄	
အင်အားရင်းမြစ်	ရိတ်သိမ်းမှု(t/ha)	အင်အားရင်းမြစ်	ရိတ်သိမ်းမှု(t/ha)	အင်အားရင်းမြစ်	ရိတ်သိမ်းမှု(t/ha)
စီမံချက်	၁.၇၂	စီမံချက်	၀.၆၁	စီမံချက်	၁.၄၄
လယ်သမား ၁	၂.၂၄	လယ်သမား ၄	၁.၁၁	လယ်သမား ၇	၀.၉၇
လယ်သမား ၂	၂.၀၁	လယ်သမား ၅	၁.၀၁	လယ်သမား ၈	၁.၆၈
လယ်သမား ၃	၁.၅၆	လယ်သမား ၆	၀.၄၂	လယ်သမား ၉	၂.၂၈
ပျမ်းမျှ	၁.၈၉	ပျမ်းမျှ	၀.၇၉	ပျမ်းမျှ	၁.၅၉
ထုတ်လုပ်မှု	၀.၅၇	ထုတ်လုပ်မှု	၀.၅၇	ထုတ်လုပ်မှု	၀.၈၀

အချက်အလက်မူရင်း-အသေးစားပိုင်ဆိုင်သူ စိုက်ပျိုးရေးတိုးတက်ရန်ပြုလုပ်ခြင်း-ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာအမြင်ရှုထောင့်

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးစီဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်း

ထိရောက်သော၊ ယုံကြည်အားထားရ၍ တရားဝင်လမ်းကြောင်းမှမျိုးစေ့များကိုပွားများရန်နှင့်ဖြန့်ဖြူးရန်မပြုလုပ်နိုင်သည့် အခြေအနေအများအပြားတွင် အိမ်ရှင်လူထုများနှင့်အလုပ်လုပ်နေသောအိမ်ထောင်စုများသည် အသေး စားပိုင်ဆိုင် သော လူထုများအားလိုအပ်သည့်အသစ်သောမျိုးပွားခြင်းနှင့်ဆိုင်သောပစ္စည်းများနှင့်ပတ်သက်၍မိတ်ဆက်ပေးရန်အသင်အတင့် လွယ်ကူစွာပြုလုပ်နိုင်မည်။ ပြုလုပ်ရန်အစီအစဉ်မှာ ဒေသရှိမျိုးစေ့များနှင့်ဆိုင်သောဆွေးနွေးရန်လိုအပ်သည့် ကောက်ပဲသီးနှံနှင့်ပတ်သက်၍ ပြည်တွင်းမျိုးစေ့တိုးတက်မှုဆိုင်ရာသုတေသနစီမံချက်နှင့်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နေသည့် အိုင်အေအာရ်စီရုံးများကိုဆက်သွယ်ရန်ဖြစ်သည်။ ယင်းတို့အားအလားအလာကောင်းသောမျိုးစေ့အရေအတွက်အနည်းငယ်ကို တောင်းပါ။ ယင်းနောက်မျိုးစေ့အိတ်များကိုယူ၍ပင်မ(အိမ်ရှင်)လူထုများထံသို့မျိုးပွားရန်နှင့်ဖြန့်ဖြူးရန်ယူသွားပါ။အိုင်အေအာရ်စီရုံးများသည် လွယ်ကူစွာသွားနိုင်သည့် အဓိကစိုက်ပျိုးရေးသုတေသနစခန်းများတွင်တည်ရှိ၍ ယင်းတို့သည် တစ်ကီလိုသို့မဟုတ် ကီလိုဂရမ်ခန့်သော အလားအလာကောင်းသည့်မျိုးစေ့ထဲမှအရေအတွက်အနည်းငယ်ကို မျှဝေလိုကြပါလိမ့်မည်။ ယင်းတို့သည် သင့်အား မှန်မမှန်သို့မဟုတ် ဖြစ်နိုင်ခြေအလားအလာများအားစမ်းသပ်ရာတွင်ပါဝင်ရန် တောင်းဆို ကောင်းတောင်းဆိုမည်။ ယင်းသည်အများအားဖြင့် မျိုးကွဲထုတ်လုပ်မှုများကိုမလွှတ်မီ ပြုလုပ်သော တရားဝင်နည်းလမ်း ၏နောက်ဆုံးသော အဆင့် ဖြစ်၍ တိုင်းပြည်တစ်ပြည်လုံးရှိလယ်သမားများ၏လယ်ယာများတွင်ပြုလုပ်ရန် မျှော်လင့်လျက် အိုင်အေအာရ်စီသည် ဤသို့သောစမ်းသပ်မှုများကိုပြုလုပ်ရန် လုပ်အားပေးမည့်သူများကို ရှာဖွေလေ့ရှိသည်။

အသစ်သောမျိုးကွဲများမြောက်များစွာရလာသည်နှင့် တစ်ပြိုင်နက် မျိုးစေ့များ ကိုလူထုအတွင်းပွားနိုင်၍ ယင်းကိုလူထု-အခြေပြုမိသားစုလုပ်ငန်းတစ်ခုခုတွင် လက်ရှိတဝန် ထမ်းရွက်နေသော စိုက်ပျိုးရေး-ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားသူများနှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်နိုင်သည်။မျိုးစေ့စတင်စိုက်ပျိုးသော အချိန်တွင် လယ်သမားများအား အပင်အမျိုးအစား၊ အထွက်နှင့် မျိုးစေ့၏အရည်အသွေးတို့ကိုပြန် လည်သုံးသပ်အကဲဖြတ်စေ၍ ကြိုက်နှစ်သက်မှုများနှင့် မနှစ်သက်မှုများကိုမှတ်ချက်ပြုစေပါ။ မျိုးကွဲအမျိုးအစားနှင့် မွေးမြူသောပုံစံကို ထိန်းသိမ်းရန် မလွဲမသွေပြုလုပ်၍ လယ်ယာများတွင်၎င်းတို့အား ထင်ရှား စွာအမှတ်တံဆိပ်တပ်ပါ။ ပထမရာသီအဆုံးတွင် လယ်သမား-ပို၍နှစ်သက်သောပုံစံကိုပိုမိုပွားများစေပြီး မနှစ်သက်သော ပုံစံကိုတဖြေးဖြေးဖယ် ထုတ်နိုင်သည်။အစေ့အများစု နှင့်ပဲများ ကိုပွားသည့်အချိုးမှာ ၅၀:၁ အထက်တွင် ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် မျိုးစေ့တစ်ကီလိုဖြင့်အစပြုပါက ပထမရာသီတွင် ၅၀ ကီလို ဂရမ်ထွက်၍ ဒုတိယရာသီတွင် ၂၅၀၀ ကီလိုဂရမ်ထွက်မည်။ သုံးရာသီအတွင်းလူထုတစ်ခုလုံးအားပေးနိုင်၍ အနည်းဆုံးလယ်သမားများသီးနှံစိုက်ပျိုးရန် စိတ်ဝင်စားသည့်ပမာဏကို ဖြည့်ပေး နိုင်မည်။

မျိုးကွဲများကိုသီးခြားထား၍ထင်ရှားစွာဖော်ပြထားပါ။ မူလရည်ရွယ်ချက်မှာ အဓိကသီးနှံမျိုးကွဲသုံးမျိုး သို့မဟုတ် လေးမျိုးကို လူထုထဲတွင်ညီမျှသောအရေအတွက်နီးပါးပြီးစီးသည်အထိ စိုက်ပျိုးရန်ဖြစ်သည်။ လူထုတစ်ခုအတွင်း ကောက်ပဲသီးနှံ

တစ်မျိုးတည်းမှမျိုးကွဲအမျိုးမျိုးကိုစိုက်ပျိုးစေခြင်းဖြင့်မျိုးကွဲတစ်မျိုးသည်ခုခံနိုင်မှုကျဆင်းချိန်တွင် ပိုးမွှားကျရောက်သည့် သဘာဝဘေးလုံးဝကျရောက်မှုမှကာကွယ်နိုင်သည် (အခါအားလျော်စွာ ဖြစ်ပေါ်သည်။ အကြောင်းမှာသီးနှံဖျက်ပိုးများသည် ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးကောင်းမျိုးသန့်ထုတ်လုပ်မှု၏ယန္တရားကိုခုခံနိုင်ရန်အတွက်ပြောင်းလဲ၍ကျော်လွှားနိုင်သည်။)

ကောက်ပဲသီးနှံအသစ်များကို မိတ်ဆက်ပေးခြင်းနှင့်စစ်ဆေးအကဲဖြတ်ခြင်းဖြစ်စဉ်ကို သုံးနှစ်သို့မဟုတ် လေးနှစ်တစ်ကြိမ် သာလုပ်ရန်လိုအပ်သည်။ မျိုးကွဲအသစ်များကိုထုတ်လုပ်ရန်အချိန်ကြာ၍ ရနိုင်သောလမ်းကြောင်းများမှ လေးနှစ်မတိုင်မီ အထိ အဓိကပြောင်းလဲမှုများမရှိနိုင်ပါ။

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်းကို လူထုများအတွက်အကျိုးသက်ရောက်မှုရှိရန် လုပ်ဆောင်ခြင်းဖြင့်အိန္ဒိယအိုများ သည် လူထုများအပေါ်ကန့်သတ်မှုရှိသောအားထုတ်မှုနှင့်စွန့်စားမှုဖြင့် ကြာရှည် တည်တံ့သော အကျိုးသက်ရောက်မှုကို ရရှိနိုင်သည်။

မျိုးစေ့များကိုပွားသောကနဦးနှစ်ရာသီကာလတွင်သာစိတ်ရှည်ရပါမည်။ လုပ်ငန်းစဉ်အတွင်းအချို့သော ထုံးတမ်းစဉ်လာ လမ်းကြောင်းများသည် ခေတ်မှီသောထွက်နှုန်းမြင့်သည့်လမ်းကြောင်းဖြင့်အစားထိုးလျှင်/၍ လူထုထဲတွင် မျိုးစေ့များကို အဆက်မပြတ်စုဆောင်း၍စိုက်ပျိုးပါက အကျိုးသက်ရောက်မှုမှာ အိန္ဒိယအို-အထောက်အကူပြု ဆင်းရဲ နွမ်းပါးခြင်း လျော့ပါးမှုစီမံချက်များအတွက် စံနမူနာကာလကိုကောင်းစွာကြုံကြုံခံ၍ကျော်လွှားနိုင်မည်။

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်းသည် တရားဝင်လမ်းကြောင်းတိုက်တွင် နေရာယူ သော ထုံးစံအတိုင်းမဟုတ်သော မျိုးပွားခြင်းနှင့်ဆိုင်သောပစ္စည်းများကိုတိုးတက်ချဲ့ထွင်ခြင်းအကြောင်း အမှန်တကယ်ပင် ဖြစ်သည်။ ဤအခြင်းအရာသည် လယ်သမားများရပ်ဝေးရှိဆွေမျိုးများထံအလည်သွားခြင်း၊ လယ်သမားလေ့လာရေးခရီး တွင်ပါဝင်ခြင်း အစရှိသည်တို့သို့မဟုတ် လူထုများထဲတွင်ပြုလုပ်သောစမ်းသပ်အတည်ပြုခြင်းမှတစ်ဆင့် တဖြေးဖြေး နေရာ ယူလာခြင်း ဖြစ်သည်။

၁၉၇၀ အလယ်ပိုင်းနှစ်များတွင် လယ်ယာများ၌ စမ်းသပ်အတည်ပြုခြင်းမြောက်များစွာတွင်အသုံးပြုသော အစောပိုင်း အိုင်အာရ်အာရ်အိုင်-ဖွံ့ဖြိုးမှုလမ်းကြောင်းဖြစ်သော အိုင်အာရ် ၁၅၆၁ ဥပမာတစ်ခုပါဝင်သည်။ လယ်သမားများသည် ယင်း လမ်းကြောင်းကိုနှစ်သက်ပြီး ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံတွင်ကျယ်ပြန့်စွာအသုံးပြု၍ ယင်းကိုမည်သည့်အခါမျိုးကွဲတစ်ခုအနေနှင့် ထုံးစံအတိုင်းဖြန့်ဝေ သို့မဟုတ် အသိအမှတ်မပြုသော်လည်း (ထို့ကြောင့် အတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသောမျိုးစေ့မရပါ။) နှစ်ပေါင်း ၂၀ကျော်ခန့်တည်မြဲသည်။

နောက်ဥပမာတစ်ခုမှာ အထက်ပါဇယား (၁)တွင်ဖော်ပြထားသော တန်ဇင်းနီးယားနိုင်ငံတောင်ပိုင်းတွင် ဇမ်ဘီယာဟုခေါ် သောကျော်ကြားသည်ဆန်စပါးမျိုးကွဲဖြစ်သည်။ မည်သည့်ဇမ်ဘီယာ သို့မဟုတ် တန်ဇင်းနီးယားဆန်စပါးစီမံချက်များတွင် သော်လည်းကောင်းသတ်မှတ်ထားသောမျိုးကွဲများမရှိပါ။တန်ဇင်းနီးယားနိုင်ငံမှဇမ်ဘီယာနိုင်ငံနယ်နမိတ်ကိုဖြတ်သောလူ တစ်ဦးသည်ယင်းမျိုးကွဲကိုနှစ်သက်သဖြင့်မျိုးစေ့အနည်းငယ်ကိုယူသွားသည်ဟုထင်ရသည်။မူရင်းမျိုးကွဲအမည်ပျောက်ဆုံး ၍ မျိုးစေ့ကိုတင်ဇင်းနီးယားသို့ပြန်လည်ယူဆောင်သောအခါ ယင်းကို `ဇမ်ဘီယာ-Zambia` ဟုတင်စားခေါ်ဆိုသည်။ ထိုနည်း တူပင် နိုင်ဂျီးရီးယားနိုင်ငံတွင် လယ်သမားများသည် "ကာမရွန်Cameroon" ဟုခေါ်ဆိုသောစပါးမျိုးကွဲကို စိုက် ခဲ့ကြသည်။ အာဖရိကန်နစ်စတန်နိုင်ငံတွင် အများဆုံးထင်ရှားသောဂျုံမျိုးကွဲမှာ မယ်ဇီပတ်(MexiPak)ဖြစ်သည်။ ယင်းသည် လွန်ခဲ့သော နှစ်ပေါင်း ၆၀ က စာပေဆုရ နိုဘယ်ဆုရှင် နော်မန် ဘော်လော့ (Nobel laureate Norman Borlaug) တည်ထွင်ခဲ့သော မူရင်းဖြစ်၍ မက္ကဆီကိုနိုင်ငံတွင် မိမိလုပ်ကိုင်နေသောစီမံချက်သည် စီအိုင်အမ်အမ်ပိုင်တီ သို့မပြောင်းလဲ မဖြစ်ပေါ်မီကဖြစ် သည်။ ယင်းမျိုးကွဲကို ပါကစ္စတန်နိုင်ငံတွင်အသုံးပြုရန်ရည်ရွယ်ခဲ့သော်လည်း နယ်စပ်မှ ယိုထွက်သည်ဟု ထင်ရသည်။ တဖန် ၎င်းကိုအာဖရိကန်နစ်စတန်နိုင်ငံအစိုးရမှ အသိအမှတ်မပြုပါ။ ဒေသခံအရာရှိများက ၎င်းကိုနှစ်သက်မည် မဟုတ် သို့သော်အမှန်တကယ်အားဖြင့်ယင်းနှင့်ပတ်သက်၍မည်သို့မျှမလုပ်နိုင်ပါ။

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးစီဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်းကိုစီမံခန့်ခွဲခြင်း မျိုးစပ်ခြင်းကိုရောင်ကြည်ပါ-

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးစီဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်းသဘောထားကန့်သတ်ချက်တစ်ခုမှာ ကိုယ်တိုင်-ဝတ်မှုကူးသော ကောက်ပဲသီးနှံ အတွက်ဖြစ်၍ မျိုးစပ်ခြင်းအတွက်မဟုတ်ပါ။ ၎င်းသည် မျိုးစပ်သောပြောင်းနှင့် မျိုးစပ်-ဝတ်မှုကူးသောနေကြာမျိုးကွဲများ အတွက် မျှော်လင့်ချက်များ လျင်မြန်စွာနဲ့သွားစေသည်။ မျိုးစပ်သည့်မျိုးကွဲများမှာ အက်(ဖ) (၁) ကနဦးမျိုးစပ်ခြင်းများဖြစ်၍ မျိုးဆက်တစ်ခုနှင့် တစ်ခု ခွဲခြား နေဆဲဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ရာသီတိုင်းအတွက် အသစ်သော အတည်ပြုသတ်မှတ်ထား သည့်မျိုးစေ့များလို အပ်သည်။ သို့မ ဟုတ်လျှင် အကျိုးသက်ရောက်သည့် ကောက်ပဲသီးနှံများသည် တူညီမှုမရှိ၍ အထွက်နှုန်းမည်။ ဤအကြောင်းကြောင့် ထောက်ပံ့ ပို့ဆောင်ပစ္စည်းများသည် ပြင်ပအထောက်အပံ့ကို အားပြုသောစီမံချက်များ ပြီးဆုံးသောအခါ ဆက်လက်ထိန်းသိမ်းရန် ခက်ခဲမည်ဖြစ် သဖြင့် အသေး စားပိုင်ဆိုင်သောလူထုများထဲတွင် ပုံမှန်အားဖြင့် မျိုးစပ်ခြင်းကိုအသုံးပြုရန်မသင့်တော်ပါ။ သို့သော်ပြောင်း နှင့်နေကြာအတွက် မျိုးဆက်အများအပြား အတွက် တူညီစွာဖြစ်လာသည်အထိ စိုက်ပျိုးထား၍ မျိုးခွဲ ထားသော စုပေါင်းမျိုးကွဲများရှိသည် (ယင်းမှာမတူညီသော နှစ်သက်မှုမရှိသည့်အပင်များကိုရွေးထုတ်ခြင်း)။ ဖြစ်နိုင် သောအထွက် မှာ မျိုးစပ်ခြင်းထက် ၁၀ မှ ၁၅ ရာနှုန်းနည်း နိုင်သော်လည်း ရာသီတစ်ခုမှတစ်ခုသို့ ထွက်နှုန်း တည်ငြိမ် စေမည်။ [Ed:အီးဒီ အဲန် စာစောင် ၈၈ " မျိုးစပ်ပြောင်း- ပြန် လည်ရောက်ရှိလာခြင်း" တွင်မက္ကဆီကိုလယ်သမားများ နှစ်ရာပေါင်းများစွာ နှံစားသီးနှံမျိုးကွဲများ မည်သို့ပြန်လည် အသုံးပြုသည် သို့မဟုတ်နှစ်မျိုး နှင့်နှစ်မျိုးအထက်မျိုးစပ်ခြင်းကိုဆွေးနွေးထားသည် <http://www.echocommunity.org/resource/collection/CAFCOD87-129B-4DDA-B363-9B9733AAB8F1/edn88.pdf>။ ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးစီဆိုင်ရာများကိုပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်း ဆန်စပါး၊ ဂျုံနှင့်ပဲများအပြင် ဟင်းသီး ဟင်းရွက်များနှင့် တူညီပင်လောပီနံနှင့် ကန်စွန်းဥများသည်ပို၍သင့်တော်သည်။



ယ်ဖေါက်ကားသူ

ဒေသခံ စိုက်ပျိုးရေး-ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားသူများကိုပါဝင်စေပါ-

ဒေသခံ စိုက်ပျိုးရေး-ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားသူများအထူးသဖြင့်ထိုဒေသခံ တစ်နည်းအားဖြင့် " လူထု-အခြေပြုမိသားစု လုပ်ငန်း-Community-Based Family Enterprises (CBFE)" ပုံ ဥ)ဟုတင်စားခေါ်ဆိုသောသူများကိုပါဝင်စေခြင်းဖြင့် အကူ အညီရနိုင်သည်။ဤကဲ့သို့သောရောင်းဝယ်ဖောက်ကားသူများသည် ယင်းလုပ်ငန်းကိုတာရှည်ခံရန်စိတ်ဝင်စားမှုကို ဖြစ်ပေါ် စေသည့် ထိန်းသိမ်းမည့်လူထု၏အမြဲတည်ရှိသောအစိတ်အပိုင်းဖြစ်သည်။ သူတို့သည် မျိုးစေ့များအား ပွားရန် လယ်မြေ များကိုလည်းရလိုသည်။ စိုက်ပျိုးရေး-ရောင်းဝယ်ဖောက်ကားသူများသည် အစဉ်သဖြင့် အသေးစား ပိုင်ဆိုင်သူ များ အတွက် အထိရောက်ဆုံးသောအထောက်အပံ့ပေးသူများဖြစ်ကြ၍ လယ်သမားများနှင့်အပြန်အလှန်ဆက်ဆံ ရေး တွင် ခေါင်းပုံဖြတ် အမြတ်ကြီးစား/သားကောင်ဖမ်းသောသူများအဖြစ်အထင်ခံရသူများထက် ပို၍ကောင်းသည်။ စီမံချက်ပြီးဆုံး သည့် အခါ တွင်လည်း အလိုအလျောက်ထောက်ပံ့သူများဖြစ်လာသည်။ လူထုများတွင် ဤသို့သော အသေးစားမိသားစု လုပ်ငန်း မရှိ သည့်အသေးစားပိုင်ဆိုင်သူများအလွန်နိပါသည်။ စိုက်ပျိုးရေး-ရောင်းဝယ်ဖောက် ကားသူများသည် အလွန်အမင်း အဖိုးအခ ယူခြင်းကြောင့်မုန်းတီးခြင်းကိုခံရသည်ဟုဆိုသော်လည်း ယင်းသို့ပြောဆို ခြင်းသည် အထောက်အထားကင်းမဲ့ သည်။ ယင်းတို့သည်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းသို့မဟုတ် အလှူရှင်များမှအားပေး သော လူမှုရေးလိုအပ်ချက်အရ အဆင့်ဆင့်-ပိုင်ဆိုင်သောလုပ်ငန်းများ(မိသားစုလုပ်ငန်းများနှင့်နိုင်ယုဉ်ရမည်ဆိုလျှင် အများ အားဖြင့် အုပ်ချုပ်စီမံမှု တွင် အလွန်အမင်း ရှုပ်ထွေးသည်) ထက်လည်းပို၍ခိုင်မြဲသည်။စိုက်ပျိုးရေး-

ရောင်းဝယ်ဖောက် ကားသူများသည်အစိုးရ မည်သည့် ကန့်ကွက်မှု မျိုးကိုမဆို အပေးအယူပြုလုပ်ကာဖြေရှင်းနိုင်၍ ရံဖန်ရံခါလိုအပ်သည့် ဝန်ဆောင်မှုအတွက် မည်သည့်ပေးငွေ မျိုးမဆိုအပါ အဝင်တို့ကို ဖြေရှင်းရန်သင့်လျော်သည်။

မျိုးစေ့အရည်အသွေး

ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကိုပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ် စေခြင်း အစီအစဉ်အတွက် တရားဝင်ကန့်ကွက်ရသော အကြောင်းရင်းများမှာ မျိုးစေ့အရည် အသွေးနှင့်ပတ်သက်သော ပုပန်မှုကြောင့်ဖြစ်နိုင်သည်။ မျိုးစေ့ အရည်အသွေးတွင် အစိတ် အပိုင်းသုံးခုရှိသည်- မျိုးဗီဇသန့်ခြင်း၊ ကောင်းသောမျိုးစေ့ အညှောက်ထွက်နှုန်းများနှင့် သန့်ရှင်းခြင်း တို့ဖြစ်သည်။ ယင်းသုံးခု စလုံးကို အသေးစားပိုင်ဆိုင်သောလူထု အား အိန်ဒိုအိုတစ်ခုမှ တဆင့် ပံ့ပိုးမှုဖြင့် လွယ်ကူစွာပြုလုပ်သွား နိုင်သည်။ ၎င်းတို့ အနက်အရေးကြီးဆုံးမှာ မျိုးဗီဇသန့်ခြင်းဖြစ်၍ ဆိုလိုသည်မှာ မိမိဖာသာ-ဝတ်မှုကူးသောကောက်ပဲ သီးနှံများကို အခြား သော အမျိုးအစားများနှင့်မရောနှောရန်ထိန်းသိမ်းခြင်းဖြစ်သည်။ စိုးရိမ်မှုကိုမကြာခဏဖော်ပြစဉ် မျိုးဗီဇသန့်ခြင်းသည်မည်သူမျှကျေးရွာမျိုးစေ့လုပ်ငန်းကို စိတ်ဝင်စားမှုမရှိသော အခါတွင်သာ ရှားပါးစွာတွေ့မြင်ရသည် (ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကို ပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေ ခြင်းဖြင့်ချဉ်း ကပ်သောအမြော်အမြင်)။



ပုံ ၄၊ လာအိုနိုင်ငံလယ်သမား မျိုးစေ့အတွက် ပုံမှန်မဟုတ်သော အမျိုးအစားများကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း၊ ဓါတ်ပုံမှတ်တမ်း-အိုင်အာရ်အာရ်အိုင်

မျိုးဗီဇသန့်ရန်အတွက် မမှန်သော-အမျိုးအစားများ(ဆိုလိုသည်မှာ နှစ်လိုဘွယ်မရှိသောအပင်များ)ကိုဖယ်ရှားရန်ဖြစ်သည်။ ယင်းကိုမရိတ်သိမ်းမီဟုပင် လယ်ကွင်းထဲတွင်ပုံမှန်မဟုတ်သောရှည်နေသည့်မမှန်သော-အမျိုးအစားများကို ဖယ်ထုတ်ခြင်း ဖြင့်ပြုလုပ်လေ့ရှိသည်။ သို့မဟုတ်ပုံ ၄ တွင်တွေ့ရသည့်အတိုင်း လာအိုနိုင်ငံမှလယ်သမားပြုလုပ်သည့်အတိုင်း အပင်များကို တံစဉ်ဖြင့်မြေမှအမြင့်တူညီစွာဖြတ်သကဲ့သို့ပြုလုပ်ပါက ရိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပြုလုပ်နိုင်သည်။ သို့သော် မျိုးစေ့ဖြန့်သောသူ များကို သင်တန်းပေးပြီးနောက်ပိုင်းတွင်ပင်လျှင် သူတို့၏ကောက်ပဲသီးနှံအညှာများကိုရွေးထုတ်ရန်အားမစိုက်ကြပါ။ တိုး တက်လာသောတန်ဖိုးသည် အားထုတ်ရန်မထိုက်တန်သောကြောင့်ဖြစ်ကောင်းဖြစ်မည်။

နောက်ထပ်အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုမှာ ကောင်းသောမျိုးစေ့အညှောက်ထွက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ပုံမှန်အားဖြင့် ကောက်ပဲသီးနှံအများ စုကို ကျိုးကြောင်းညီညာစွာသိုလှောင်ပါက ရာသီလွန်ကာလအထိ လက်ခံနိုင်သောအရည်အသွေးဖြင့်မြင့်သော အညှောက် ပေါက်ခြင်းမှ လုံလောက်စေနိုင်သည်။ ကောက်နှံပိုးများသည် ပြဿနာဖြစ်ပါက ဆေးဖြန်းနှိမ်နှင်းခြင်းကိုမပြုလုပ်၊ ဖျာများ ပေါ်တွင်နေလှန်းခြင်းဖြင့်ရိုးရှင်းစွာပြုလုပ်ခြင်းဖြင့်ထိန်းနိုင်မည်။ အကျိုးသက်ရောက်သောအပူရှိန်သည် ကောက်နှံပိုးများ ကိုသက်တောင့်သက်သာမရှိဖြစ်စေ၍ ဖျာအောက်ရှိအရိပ်သို့ယင်းတို့အားမောင်းထုတ်လိမ့်မည်။ ယင်းနောက်တွင် မျိုးစေ့ များကိုပြန်လည်အိတ်သွင်းလျှင် ကောက်နှံပိုးများ၏အရေအတွက်အလွန်နည်းသွားပါလိမ့်မည်။ [နောင်ပိုင်း-ရိတ်သိမ်း ချိန်ကောက်နှံဖျက်ပိုးများကိုထိန်းချုပ်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်သောလမ်းညွှန်ချက်များကိုရနိုင်ရန်အောက်ပါ

[ECHO community.org](http://www.echocommunity.org/resource/resmgr/a_to_uz/azch10st.htm#Table) လင့်ခ်ဖြစ်သည့် http://www.echocommunity.org/resource/resmgr/a_to_uz/azch10st.htm#Table ကိုနှိပ်ပါ။

ဖြစ်နိုင်ပါက နှစ်လိုဖွယ်ရာ အညှောက်ပေါက်နှုန်းသည် ဥပမာရခိုင်နှုန်းသို့မဟုတ် အထက်ဖြစ်သင့်သည်။ အညှောက်ပေါက် နှုန်းနှိမ့်ပါက (ဥပမာ-၆ပရာရခိုင်နှုန်းအောက်) နိမ့်သောအညှောက်ပေါက်နှုန်းကိုကာမိစေရန် စိုက်ပျိုးသောကာလတွင်မျိုးစေ့ နှုန်းကိုတိုးမြှင့်ရန်အကြံပြုပါသည်။ အညှောက်ပေါက်ခြင်းကို ရက်ဒေါလ်(ragdoll)စစ်ဆေးမှုဖြင့်ရိုးရှင်းစွာပြုလုပ်နိုင်သည် (<ftp://ftp-fc.sc.egov.usda.gov/GA/PMC/JLW/ragdoll.pdf>)။ ထိုသို့သောရိုးရှင်းသောစမ်းသပ်မှုများသည် မျိုးစေ့

စမ်းသပ်ခန်းများ၏ အပူချိန်-/စိုထိုင်းဆ-ထိန်းချုပ်သည့်စံကိုမှီနိုင်မည်မဟုတ်သော်လည်း နောက်ထပ်ကောက်ပဲသီးနှံကို ထုတ်လုပ်ရန်အတွက်သာ စိတ်ဝင်စားသောကျေးရွာလူထုအတွက်လုံလောက်နိုင်သည်။

နောက်ဆုံးအဓိကစိုးရိမ်ပူပန်မှုမှာ သန့်ရှင်းရန်ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် အခြားသောဒေသမှပစ္စည်းကင်းသောမျိုးစေ့ဖြစ်သည်။ မျိုးစေ့များညစ်ပတ်နေခြင်းသည်အဓိကပြဿနာအမှန်တကယ်မဟုတ်ပါ။ အစေ့ခြွေခြင်းကို (ယင်းမှာအသေးစားပိုင်ဆိုင်သော လူထုများအသုံးပြုနေခြင်းသည်) စိုက်ပျိုးခြင်းအတွက်အသုံးပြု မှုမှလွဲ၍ နိုင်ငံခြားမှပစ္စည်းများသည်ကိုင်တွယ်ဖြေရှင်းရမည့် အရာများကိုသာတိုးပွားစေသည်။ သို့သော်သာမန်အစေ့သန့်ကရိယာများကို မျိုးစေ့သန့်စင်ရန်နှင့်အမှေးများနှင့်ပေါင်းပင်များ၊ ကျောက်ခဲများနှင့်ရွှန်များကို ဖယ်ရှားရန်အသုံးပြုနိုင် သည် (ပုံ ၅)။ ဤနည်းသည် အစေ့များကိုသန့်စင်ရန်သုံးနိုင်၍ မတော်လျှင် အစေ့များကိုရောင်းသောအခါတွင် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းပို၍ရကောင်းရမည် (ဤအရေအတွက်သည် ကုန်သည်များအစေ့ဝယ်ရာတွင်စွန့်ပြစ်ရမည့်အရာများနှင့်ဖယ်ရှားသည့်ကုန်ကျငွေနှစ်မျိုးစလုံးအတွက်လျော်ရသောလျော်ကြေးဖြစ်သည်)။ သန့်ရှင်းသောအစေ့တစ်အိတ်သည် ကောက်ပဲသီးနှံသို့ ပေါင်းထည့်သည့်ပထမတန်းဖိုးကိုကိုယ်စားပြုကောင်းပြု၍ မျိုးစေ့နှင့်အစေ့များကိုဝယ်ယူဖောက်ကား ရာတွင် တစ်ချိန်တည်းပြုလုပ်နိုင်သည် (<http://lamar.colostate.edu/~rtinsley/CleanBag.htm>)။ တစ်ဖန် စီဘီအက်ဖ်အီးအားထိုကဲ့သို့သော မျိုးစေ့-နှင့်အစေ့-သန့်စင်ကရိယာကိုရရှိနိုင်ရန်

အဲဒီဂျီအိုများမှ ပံ့ပိုးခြင်းသည် ကောင်းသောလုပ်ငန်း တစ်ခုဖြစ်၍ လူထုထဲတွင်ဝင်ငွေတိုးပွားမှုကိုပံ့ပိုးသည့် တည်ခြံသော အထောက်အပံ့ပေးခြင်းဖြစ်သည်။

မျိုးစေ့နှင့်ပတ်သက်သောစိုးရိမ်မှုများအားလုံးကို ပါဝင်ပတ်သက်လိုသူများအတွက် သာမန်သင်တန်း အစီအစဉ်များတွင် လွယ်ကူစွာထည့်သွင်းနိုင်သည်။ ယင်းသည် အသေးစားချေးငွေလုပ်ငန်းအစီအစဉ်များမှ မျိုးပွားခြင်းသို့မဟုတ် မျိုးစေ့ များကိုသန့်စင်သည့် ကရိယာတန်ဆာပလာများအတွက် အစပျိုးသောငွေအချို့ အဖြစ်ပံ့ပိုးရန်ကောင်းသော အခွင့်အလမ်း ဖြစ်ကောင်းဖြစ် မည်။

တရားဝင်တုံ့ပြန်မှု

အစိုးရအစီအစဉ်များကိုထိရောက်စွာကျော်လွှားနိုင်သည့်အစီအစဉ်များတွင် ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးစိုစိုဆိုင်ရာများ ကိုပိုမို တိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်း ကိုအစပျိုးခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍ တရားဝင်တုံ့ပြန်မှုမှာ တံ့တိသောငြင်းပယ်ခြင်းနှင့်မျိုးစေ့ အရည်အသွေး၊ ဖြစ်နိုင်ခြေရှိသော မျိုးစိုဆိုင်ရာညစ်ညမ်းမှု ကိုဖြစ်ပေါ်စေမည့်အားလုံး၊ အညွှန်ထွက်မှုညံ့၍ မျိုးစေ့ အတွင်းမသန့်ခြင်းများ အပေါ် အထွေထွေရှုတ်ချမှုများစသည် တို့ဖြစ်နိုင်သည်။ အတည်ပြုသတ်မှတ်ထားသော မျိုးစေ့များကို ပုံမှန်အသုံးပြုခြင်းအပါ အဝင် အစိုးရအစီအစဉ်များကို အားပေးသောသူများသည် စိတ်ဝင်စားသောရှုထောင့် အပေါ်မူတည် ၍ အကျိုးအမြတ်ခံစား နိုင်သည်။ သို့သော် အစိုးရများ တွင် အများအားဖြင့် လူအင်အားမရှိပါ။ သို့မဟုတ် လက်ခံဆောင်ရွက် နိုင်လောက်သော ငွေအရင်းအမြစ်မရှိပါ။ လိုအပ်သောဝန်ဆောင်မှုများကို ထိရောက်စွာပေးရန် သို့မဟုတ်-ယင်းအစီအစဉ် များကို လုပ်ဆောင် ရန်သို့မဟုတ် ကန့်သတ်ရန်အင်အားအရင်းအမြစ်မရှိပါ။ ထို့ကြောင့် နှုတ် အားဖြင့်ကန့်ကွက်သော်လည်း ထိုထက်ပို၍မျှော်လင့် ၍မရနိုင် ပါ။ လွှမ်းမိုးနေသောလိုအပ်ချက်များမှာ အသစ်သော မျိုးစိုဆိုင်ရာပစ္စည်းများကိုလူထု အထံသို့ရောက်စေရန်နှင့် မျိုးကွဲ များကို ကျယ်ပြန့်စွာရွေးချယ်နိုင်သောအကျိုးကျေးဇူးကို လယ်သမားများရရှိနိုင်ရန် မြင့် သောအထွက်နှင့် ဝင်ငွေအတွက် မျှော်လင့်ချက်များဖြစ်သည်။



ပုံ ၅။ ဂါနာနိုင်ငံမှ သာမန်လက်လုပ် အစေ့/အန်သန့်စင်သောစက်။ ၎င်းတို့သည်အများအားဖြင့် လက်ထိုးလုပ်ရသော အရာများဖြစ်၍ အစေ့များလွင့်စင်မှုမှကာကွယ်ရန်အင်အားကြီးသောဂီယာအမျိုးအစား များကိုလုံလောက်စွာထိန်းချုပ်ရန်ခက်ခဲနိုင် သည်။

ဥစ္စာပစ္စည်းနှင့်စပ်ဆိုင်သောအခွင့်အရေးများ

အသစ်သောမျိုးကွဲအမြောက်အများနှင့် အထူးဗီဇမျိုးစေ့များကို ကြီးမားကြယ်ပြန့်သော အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ စိုက်ပျိုးရေး-စီးပွားလုပ်ငန်းမှ မူပိုင်ပြုလုပ်ထားခြင်းခံရ၍ တိုးတက်မှုမရှိသောအသေးစားပိုင်ဆိုင်သူများထံမှပင် အသုံးပြုသည့်အတွက် အခရရှိမည်ဟုမျှော်လင့်လျက်ရှိသည်။ အကျိုးရလဒ်မှာ မူပိုင်ခွင့်အစရှိသည်တို့ကိုချိုးဖောက်မည့်စိုးရိမ်မှုများရှိလာသည်။ သို့သော်အိုင်အေအာရ်စီများအား အဓိကအားဖြင့်အလှူရှင်နိုင်ငံများမှ လူထုရံပုံငွေဖြင့် ထောက်ပံ့ရန်ဖြစ်၍လူထုနယ်ပယ်တွင်လည်ပတ်ရန်ဖြစ်သည်။ ထို့ကြောင့်ယင်းတို့ထုတ်လုပ်၍ဖြစ်ပေါ်သောမျိုးကွဲအပင်ပစ္စည်းများသည် လူထုအခန်း ကဏ္ဍနှင့် လိုအပ်သည့်မည်သို့မဆို အထူးသဖြင့် အိမ်ရှင်နိုင်ငံများတွင်ရှိသော လူထုနှင့်ကိုယ်ပိုင်အခန်းကဏ္ဍ နှစ်မျိုးစလုံး နည်းတူလွတ်လပ်စွာရနိုင်မည်ဟုယူဆရသည်။

အကျဉ်းချုပ်

ဤစာစောင်တွင်ဆွေးနွေးသော ကောက်ပဲသီးနှံမျိုးရိုးဗီဇဆိုင်ရာများကိုပိုမိုတိုးမြှင့်၍တွင်ကျယ်စေခြင်းသည်အမြင်သဘောထားအပေါ် အများ ဆုံးအခြေတည်၍နိုင်ငံတော်စီမံကိန်းများတွင်ကျယ်ပြန့်စွာတိုးတက်မှုအမျိုးမျိုး၊ မျိုးစေ့ပွားခြင်းနှင့် မျိုးစေ့ဖြန့်ဖြူးရန်ငွေကြေးသို့မဟုတ်လူပုဂ္ဂိုလ်အင်အားမပေးနိုင်သောအစီအစဉ်များမရှိသောနေရာမျိုးတွင်စမ်းသပ်ရန်ထိုက်တန်ပါသည်။ အဓိကအစိတ်အပိုင်းမှာ အသေးစားပိုင်ဆိုင်သည့်လူထုများတွင်အလုပ်လုပ်နေသောအိမ်ထောင်စုများအတွက်သာမန် ကျေးလက်ဒေသ ဈေးကွက်လမ်းကြောင်းမှ လယ်သမားများကိုရောင်းချရန်အတွက် မျိုးကွဲအမျိုးအစားအမျိုးမျိုး၏ မျိုးစေ့အရေ အတွက်အနည်းငယ်နှင့် မွေးမြူထားသောအမျိုးအစားများကိုရရှိ၍အိမ်ရှင်လူထုများအတွင်း မျိုးပွားခြင်းများကိုပြုလုပ်ရန် မူရင်းဒေသခံမိသားစုလုပ်ငန်းများနှင့်အတူလုပ်ကိုင်ရန်ဖြစ်သည်။ ဤသို့ပြုလုပ်ရန် ကျေးလက် ဒေသတွင်မျိုးစေ့ကိုမည်သို့ ထိန်းသိမ်းရမည်သင်တန်း အနည်းဆုံးလိုအပ်မည်။ [အီးဒီ-ECHO ၏မျိုးစေ့သိုလှောင်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်၍အလွန်ကောင်းသောအရင်းအမြစ်ဖြစ်သည့် ဒေါက်တာ တင်မ် မိုတစ်(Dr. Tim Motis)ရေးသားသော "မျိုးစေ့စုဆောင်းရန်အညွှန်းနှင့်နည်းပညာများ"http://www.echocommunity.org/resource/collection/E66CDFDB-0A0D-4DDE-8AB1-74D9D8C3EDD4/Seed_SavingTips_&Technologies.pdf]။ အစိုးရသို့မဟုတ် အခြားသောအဖွဲ့အစည်းများမှ မျိုးကွဲအသစ်များကိုပေးနိုင်သောစွမ်းအားမရှိပါက ယင်းတို့သည် အိမ်ထောင်စုအကျိုးအမြတ်ကိုလက်ခံသင့်သည်။ ယင်းသို့တာဝန်ယူလုပ်ဆောင်ခြင်းသည် အပြင်မှအိမ်ထောင်စုထောက်ပံ့သည့်စီမံချက်များသတ်မှတ်ထားသောကာလထက်ကောင်းစွာကျော်လွန်မည့်အိမ်ရှင်လူထုများအပေါ်တွင် တိုးတက်မှုရှိသောရည်ရှည်အကျိုးသက်ရောက်မှုကိုရရှိစေနိုင်သည်။

Ed: ဒစ်စ် တင်စလီသည် အသေးစားပိုင်ဆိုင်သော စိုက်ပျိုးရေးကိုထူထောင်ခြင်းစာအုပ်အားရေးသားသူဖြစ်သည်- ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာရှုထောင့်။ သူသည် www.smallholderagriculture.com ဝက်ဆိုက်ဒ်ကိုလည်းစီစဉ်၍ အသေးစား ပိုင်ဆိုင်သော စိုက်ပျိုးရေးစိန်ခေါ်မှုများအတွက် ဆက်လက်ပြုလုပ်နေသော အင်တာနက်ပညာပေးသင်တန်းများ သင်ကြားလျက်ရှိသည်(<http://villageearth.org/training-and-consulting/online>)။