

ကမ္ဘာ့ဒီးယားနိုင်ငံတွင် SRI ပျံ့နှံ့ စဉ်လေ့လာရရှိသည့်သင်ခန်းစာများ

By Rick Burnette
Director, ECHO Asia Regional Office

၂၀၀၁ ခုနှစ် ECHO ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးမှတ်တမ်း “နည်းသောအရာသည် များသောအရာဖြစ်နိုင်ခြင်း SRI နည်းစနစ်ဖြင့်ဆန်စပါးကို ပိုမို အထွက်တိုး စေခြင်း ” ဆောင်းပါးမှ SRI စနစ်ဖြင့် အခြေခံဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှု အဆင့်များကို ပထမဆုံး ECHO အစီရင်ခံစာတွင် အောက်ဖော်ပြပါအချက်များ ပါဝင်သည်။



- ပျိုးကျဲထားသည့်စပါးပျိုးပင်များကို ပထမဦးဆုံးပျိုးပင်၏အရွက် ၂ ရွက် စတင်ပေါက်သည်နှင့် ပျိုးပင် ပြောင်း စိုက်ခြင်း၊ ပုံမှန်အားဖြင့် ပျိုးပင်သက်တမ်း ၈ - ၁၅ ရက် ရောက်သည်နှင့် ပြောင်းစိုက်ခြင်း။
- ပျိုးပင်အစုလိုက် (တစ်ပင်ထက်ပိုခြင်း) ပြောင်းစိုက်ခြင်း ထက် ပျိုးပင်တစ်ပင် ချင်း သာပြောင်း စိုက် ခြင်း။
- ပျိုးပင်တစ်ပင်နှင့်တစ်ပင်အကြား ပုံမှန်အားဖြင့် ၂၅ x ၂၅ စင်တီမီတာခွာ၍ စိုက်ပျိုးခြင်း။
- ပျိုးပင်များကို စိုထိုင်းဆပုံမှန်ရစေရန်ထိန်းသိမ်းပေးခြင်း၊ သို့သော် စပါးခင်းကို ရေလွှမ်းသည့်အနေအထား မရှိစေရန် ဂရုပြုရမည်။
- မလိုအပ်သော ပေါင်းပင်များကို လက် သို့မဟုတ် ပေါင်းနှုတ်စက်ဖြင့် အသုံးပြုခြင်း။
- သဘာဝမြေဩဇာများကိုသာအသုံးပြုခြင်း ဥပမာ သစ်ဆွေးမြေဆွေး၊ တိရိစ္ဆာန်မစင်နှင့် အခြားသက်ရှိ ဇီဝများ။

၂၀၀၁ ခုနှစ်မှစ၍ တောင်သူလယ်သမားအုပ်စုများ လာရောက်စုစည်းမိပြီး အာရှ ဒေသအဝှမ်းရှိ အစိုးရမဟုတ် သောအဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများမှ ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှုနည်းစနစ်များကို သုံးသပ်ခြင်းနှင့် မြှင့်တင် ခြင်းများကို ပြုလုပ်လာကြသည်။ ယခု ၈ နှစ်ကြာခဲ့ပြီးနောက် အရှေ့တောင်အာရှ ဒေသတစ်ဝှမ်းနှင့် ၎င်းနှင့်ထိစပ်နေသည့် ဒေသများမှ နိုင်ငံ အလိုက်တင်ပြထားသည့် အစီရင်ခံစာများအရ ဆန်စပါးထုတ်လုပ်သူများမှ ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှု အဆင့်အမျိုးမျိုး ကို အသုံးပြု ထုတ်လုပ် နေကြောင်းဖော်ပြထားသည်။

ဒေ သအလိုက် SRI ၏အခြေအနေကိုခြုံငုံသုံးသပ်ခြင်း



အရှေ့တောင်နှင့် အရှေ့အာရှအပေါ် SRI ၏ အခြေအနေကို ခြုံငုံသုံးသပ် ရာတွင် "SRI Homepage/System of Rice Intensification" <http://ciifad.cornell.edu/sri/index.html> ဝက်ဆိုက်၊ ကြိုးစားပူးပေါင်း ဆောင်ရွက်မှုရလဒ်ဖြစ်သည့် Association Tefy Saina <http://www.tefysaina.org> ဝက်ဆိုက်၊ အန်တာနာရီဖို၊ မက်ဒါဒက်စကာ နှင့် ကော်နဲ အပြည်ပြည်ဆိုင်ရာ ရိက္ခာ အသင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေး CIIFAD <http://ciifad.cornell.edu/> ဝက်ဆိုက်၊ တို့၏ ကြိုးစားပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှု ဖြင့်တိုင်းပြည်တစ်ခုနှင့်တစ်ခု၏

ကမ္ဘာနှင့် အဝှမ်း SRI၏လုပ်ဆောင်ချက် ဆိုင်ရာအစီရင်ခံစာများ ကို မှတ်တမ်းတင်ထားကြောင်း လေ့လာ သိရှိရပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ၂၀၀၇ နှင့် ၂၀၀၈ တွင်း တရုတ်ပြည် ဇီချမ်ပြည်နယ်တွင် SRI စိုက်ပျိုးရေးသည် ဟက်တာပေါင်း 116,667 မှ 204,000 ဟက်တာအထိ တိုးမြှင့်သွားခဲ့ကြောင်း

<http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/china/index.html> စသည့်သတင်းကို ဝေဖော်ပေးသည်။

ဝက်ဆိုက်တစ်ခုမှ ၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင်း ထိုင်း၊ မလေးရှား၊ ဖိလစ်ပိုင်နှင့် လောနိုင်ငံများအတွက် SRI စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုဆိုင်ရာအချက်အလက်အနည်း ငယ်သာဖော်ပြထားသော်လည်း <http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/indonesia/index.html> ဝက်ဆိုက်မှ အင်ဒိုနီးရှားနိုင်ငံ၌ SRI စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှု နည်းစနစ်အောက်တွင် ခန့်မှန်းခြေ 11,000 ဟက်တာခန့်စိုက်ပျိုးထား သည်ဆိုသည့်သတင်းအချက်အလက်ကို ရရှိသည်။ ထို့ပြင် မြန်မာပြည်တွင်းရှိ ကချင်နှင့် ရှမ်းပြည်နယ်ရှိ တောင်သူလယ်သမားပေါင်း 50,000 ခန့် SRI စနစ် ကို ရောနှော အသုံးပြုခဲ့ကြောင်း <http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/myanmar/index.htm> ဝက်ဆိုက်၌၎င်း၊ ဗီယက်နမ်နိုင်ငံ ဟတေမြို့နယ်တွင် အဆိုပါနည်းကို တောင်သူလယ်သမားပေါင်း 95,000 ခန့် လည်းထိုနည်းတူ အသုံးပြုကြကြောင်း <http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/vietnam/index.htm> ဝက်ဆိုက်တွင်ဖော်ပြထားသည်။

အရှေ့တောင်အာရှနိုင်ငံများတွင်းမှ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံသည် SRI နည်းစနစ် ကျင့်သုံးရာတွင်မှတ်သားဖွယ်ရာ ဖြစ်ပေသည်။ ဝက်ဆိုက်တွင် ဖော်ပြထားသော နိုင်ငံတော်၏ အစီရင်ခံစာအရ <http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/cambodia/index.htm> ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ စိုက်ပျိုးရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောနှင့်ငါးလုပ်ငန်းဦးစီးဌာနတို့၏ ၂၀၀၈ ခုနှစ်ကုန်ပိုင်းအထိ ဖော်ပြချက်အရ) 4,200 ရွာမှ အိမ်ထောင်စုပေါင်း 104,750 သည် 58,290 ဟက်တာ (နိုင်ငံတွင်း စပါးစိုက်ရေးယာ၏ ၂.၇ ရာခိုင်နှုန်း) ခန့် SRI နည်းစနစ်ကိုအသုံးပြုကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံပေါ် အာရုံစိုက်မှု SRI စနစ်ကို ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတွင်း အသုံးပြုမှုအစီရင်ခံစာတွင် မေးခွန်းမြောက်များစွာဖြစ်ပေါ်လာခဲ့သည်။ ဥပမာအား ဖြင့် ကမ္ဘောဒီးယားလယ်သမားများသည် SRIနည်းစနစ်ကိုလက်ခံခြင်းဖြင့် မည်သို့သောအခြေအနေ ဖြစ်လာဖွယ်ရှိမည်နည်း?။ သဘာဝအရင်းအမြစ်များဖြစ်သည့် စိုက်ပျိုးမြေနှင့် ဆည်မြောင်းကန်ချောင်း အခွင့် အလမ်းရရှိခြင်း(သို့မဟုတ် အခွင့်အလမ်းမရရှိခြင်း) များသည် ဤနည်းအသုံးချမှုအပေါ် ဘယ်လိုအကျိုး သက်ရောက်မှုရှိမည်နည်း ?။

ကမ္ဘောဒီးယားရှိတောင်သူလယ်သမားများ၊ အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် အစိုးရပိုင်အဖွဲ့အစည်းများသည် အခြားသော SRI နည်းစနစ်ကျင့်သုံးသောဒေသများသို့ SRI ၏ လုပ်ဆောင်မှု စံ နမူနာများကို လိုက်လျှောက်ကျင့်သုံးရန်ပေးခဲ့ဖူးပါသလား ? နှင့် ရေရည်တည်တံ့သည့်စိုက်ပျိုးရေးစနစ်ကျင့်သုံးသည့်ဒေသများသို့ သင်ခန်းစာအဖြစ်လေ့လာကျင့်သုံးရန်ဆောင်ရွက်ခဲ့ပါသလား? စသည်တို့ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘောဒီးယားတွင် SRI ကို မြင့်မားသောရွေးချယ်အသုံးချနှုန်း နှင့်ပတ်သက်သည့် အစီရင်ခံစာတွင်၊ ၂၀၀၉ ဧပြီလတွင်း EAN အယ်ဒီတာမှ ဖန္ဒမင်အခြေစိုက် ECDAC ၏လက်ထောက်ညွှန်ကြားရေးမှူး Yim Soksophors နှင့်တွေ့ဆုံ မေးမြန်းချက်တွင် တွေ့မြင်ရသည်။

Soksophors သည် CEDAC နှင့် ၂၀၀၃ ခုနှစ်ကတည်းကနယ်မြေတာဝန်ခံအဖြစ် ဝင်ရောက်လုပ်ကိုင်ခဲ့ပြီး SRI နည်းစနစ်တိုးတက်မြှင့်တင်ရေးနှင့်ကျေးလက်ဒေသဖွံ့ဖြိုးရေးနှင့် စိုက်ပျိုးရေးတိုးချဲ့လုပ်ကိုင်ရေးအစီအစဉ်များတွင် ပါဝင် လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။ အောက်ဖော်ပြပါအချက်များသည် Soksophors နှင့် တွေ့ဆုံမြေးမြန်းခြင်းနှင့် စာပေးစာယူများကို စုဆောင်း၍တင်ပြထားခြင်းဖြစ်သည် -

CEDAC မှ SRI ကို ဘယ်လိုသိမြင်လာရသလဲ?

CEDAC ဥက္ကဋ္ဌ Dr. Yang Saing Koma မှ SRI အကြောင်းကို ၁၉၉၉ ခုနှစ်၌ LEISA မဂ္ဂဇင်း၏ ဆောင်းပါးတွင် စတင်ဖတ်ရှုခဲ့ရသည်။ သူ၏စိတ်ပါဝင်စားမှုနှင့် ဆန္ဒဆွဲဆောင်မှုတို့ကြောင့် စပါးထုတ်လုပ်ခြင်း၏ စမ်းသပ်မှုကို သူပိုင် စပါးစိုက်ကွက်ငယ်လေးတွင် စတင်လုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။

SRI သည် ကမ္ဘောဒီးယား နိုင်ငံအတွက်သင့်လျော်စွာအသုံးပြုရန်မည်သို့ဆောင်ရွက်ခဲ့သနည်း ?

Dr. Yang နှင့် ရည်ရွယ်ချက်တူသည့် ဦးဆုံးတောင်သူလယ်သမားအုပ်စုတို့သည် အခက်အခဲများစွာနှင့် စတင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ကြသည်။ CEDAC မှ သုတေသန လုပ်ငန်းတွင် ကိုယ်တိုင်ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်းနည်းကို အတူတကွအသုံးပြုကာ **SRI**ကိုဒေသခံတို့လက်ခံကျင့်သုံးနိုင်ခြင်းနှင့်ပတ်သက်သည့် သတင်းအချက်အလက်များကို သုံးသပ်ခြင်း၊ ခွဲခြမ်းစိပ်ဖြာခြင်းများပြုလုပ် ခဲ့ကြသည်။ Dr. Yang သည် လယ်မြေ 0.6 ဟက်တာပိုင်ဆိုင်သူ ကန်ဒယ် မြို့နယ်၊ အန်းစနောင် ခရိုင်ရှိ ထရုပင်းရင်း ရွာသား မေးဆုန် ဆိုသူနှင့် အစပိုင်းတွင် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။ ၂၀၀၀ ခုနှစ်တွင် CEDAC မှ မြို့နယ် ၄ နယ် (ကန်ဒယ်၊ ဖရေးဗင်း၊ ကွမ်ပုန်းထုမ်နှင့် ကွမ်ပုန်းချမ်) ရှိ တောင်သူလယ်သမား ၂၈ ဦးနှင့် တရားဝင် ပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်ခဲ့သည်။

လာမည့်နှစ်တွေမှာ ကမ္ဘောဒီးယားမှ **SRI** ကိုရွေးချယ်ကျင့်သုံးမှုနှုန်း တိုးပွားလာခြင်း ဘယ်လောက်အထိ မြန်ဆန်မလဲ?

၂၀၀၅ တွင် မြို့နယ်ပေါင်း ၂၀ တွင်းရှိ ရွာပေါင်း 2,500 မှ ဥယျာဉ်ခြံမြေမိသားစု 40,000 ခန့် **SRI** မှနည်းစနစ်အချို့ကို ရွေးချယ် သို့မဟုတ် အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။ ၂၀၀၇ ခုနှစ်တွင် ၂၄ မြို့နယ်မှ ဥယျာဉ်ခြံမြေမိသားစုပေါင်း 80,000 ခန့် **SRI** နည်းပညာကို လက်ခံကျင့်သုံးလာကြသည်။

SRI စနစ်အတိုင်းလက်ခံ လုပ်ဆောင်ခြင်း နှင့်ပတ်သက်သည့်သတင်းအချက်

အလက် များကိုမည်သို့စုဆောင်းပြုစုထားသနည်း?

CEDAC သည် အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများနှင့် မြို့နယ်အဆင့်စိုက်ပျိုးရေးဌာနများအားလုံးမှ **SRI** အချက် အလက်များစုဆောင်းခြင်းကို တာဝန်ယူရသည့် **SRI** အတွင်းရေးမှူးအဖြစ်တာဝန်ထမ်းဆောင်နေသူအားဖြင့် ကမ္ဘောဒီးယား အစိုးရအဖွဲ့ဝင်နှင့် ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ အစီရင်ခံစာနှင့်ပတ်သက်သည့် အချက်အလက်အသစ်များကို စိုက်ပျိုးရေးဝန်ကြီးဌာန၊ သစ်တောနှင့်ငါးလုပ်ငန်းဆိုင်ရာဝက်ဆိုက် www.maff.gov.kh နှင့် ကမ္ဘောဒီးယားအစာရေစာလုံခြုံမှုဝက်ဆိုက် www.foodsecurity.gov.kh တွင် သွားရောက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

SRI အစဦးပိုင်းသုံးသပ်ချက်များတွင် အစိုးရမဟုတ်သောအဖွဲ့အစည်းများ နှင့် သုတေသနအဖွဲ့အစည်းများပါ ဝင် လက်တွဲဆောင်ရွက် မှုများရှိပါသလား?

၂၀၀၅ ခုနှစ်ပတ်ဝန်းကျင်အထိ အခြားအစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်းများသည် **SRI** ၏ သုံးသပ်ချက်နှင့် မြှင့်တင်ရေး လုပ်ငန်းစဉ်တွင် ပါဝင်မှု သိပ်မရှိပေ။ ထိုနှစ် စက်တင်ဘာလတွင် CEDAC နှင့် ကျေးလက်ဒေသ ဖွံ့ဖြိုးရေး၊ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းရေးဆိုင်ရာစိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကိုလုပ်ဆောင်နေသည့် အခြား အစိုးရမဟုတ်သည့် အဖွဲ့အစည်း ၃၀ တို့ဖြင့် Network for Ecological Agricultural Development in Cambodia (NEDC) ကွန်ယက်အဖွဲ့ကို ထူထောင်လိုက်သည်။ ထိုမှတစ်ဆင့် ကမ္ဘောဒီးယားမြို့နယ်အဆင့်ရှိ စိုက်ပျိုးရေးဌာနများလည်း ပါဝင်လာသည်။

အစဦးပိုင်း **SRI** လုပ်ငန်း နှင့်ဆက်စပ်၍ မည်သို့သောအခြေခံတိုးချဲ့ချဉ်းကပ်နည်းများဖြစ်မည်နည်း ?

CEDAC သည် **SRI** နည်းစနစ်ကို လယ်သမားမှ လယ်သမားသို့ တိုးချဲ့ချဉ်းကပ်ခြင်းနည်းဖြင့်လုပ်ဆောင်လာခဲ့သည်။ ဥပမာ **SRI** နည်းစနစ်ဖြင့် ပျိုးပင်ပြောင်းရွှေ့စိုက်ပျိုးချိန်တွင် တောင်သူလယ်သမားများ သည် ပထမဦးဆုံး ကိုယ်တိုင်ကြည့်ရှုလေ့လာခြင်းနှင့် ကိုယ်တိုင်ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခြင်းနှစ်မျိုးလုံးကို တပြိုင်တည်း ပြုလုပ်နိုင်သည်။ **SRI** စနစ်ဖြင့်ပျိုးပင်စိုက်ပျိုးနည်းတွင် လုပ်ကိုင်ရခြင်းကြောင့် တောင်သူလယ်သမားများကိုယ်တိုင် **SRI** နည်းစနစ်၏ သဘောတရားများဖြစ်သော ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်သည့် အချိန်တွင် သင့်တော်မည့် ပျိုးပင်အကွာအဝေးနှင့် ပျိုးပင်များ ပြောင့်တန်းစွာစိုက်ပျိုးမှု၏အရေးပါပုံတို့ပါဝင်သည်။ ထပ်မံ၍ CEDAC မှဦးဆောင်၍ တောင်သူလယ်သမားများကို မည်သည့်နည်းဖြင့် အပေါ်ယံရှိမြေဆီလွှာကို တိုးတက် ကောင်းမွန်အောင်ပြုလုပ်နည်းနှင့် မျိုးစေ့ကောင်းရွေးချယ်နည်း များကို အဓိကထားသည့် သင်တန်းများ ပြုလုပ်ပေးလျက် ရှိသည်။

ပို၍အရေးကြီးသောအချက်မှာ SRI စပါးရိတ်သိမ်းချိန်ပင်ဖြစ်သည်။ ရိတ်သိမ်းချိန်တွင် တောင်သူလယ်သမားများ ကိုယ်တိုင်လက်တွေ့ စပါးရိတ် လေ့ကျင့်ခန်းများကိုလည်း ပြုလုပ်ရသည်။ ရိတ်သိမ်းသည့်အခါတွင် 2 x 2 မီတာ အကျယ်ခန့် လယ်ကွက်ကို သတ်မှတ်ထားသည့် SRI စနစ်နှင့် မိရိုးဖလာအတိုင်းစိုက်ပျိုးသည့်နည်းစနစ် စိုက်ကွင်းတွင် စမ်းသပ် ရိတ်သိမ်းကြသည်။ စိုက်ကွင်းနှစ်မျိုးစလုံးတွင်အထွက်ကောင်းသည့်စပါးခင်းနှင့် အလယ်အလတ် စပါးခင်းတို့မှ စပါးပင်ကို အခြေမှအမြင့်ဘယ်လောက်တွင် ရိတ်ရမည်၊ စပါးပျိုးခင်းအကျယ်အဝန်းအရ ပျိုးပင် အရေအတွက်ဘယ်လောက်လျှင် စပါးမည်မျှထွက်သည် ဆိုသော နှိုင်းယှဉ်ချက်များကို တောင်သူလယ်သမားများ အတူတကွ စမ်းသပ်ပြသကြသည်။ စပါးရိတ်သိမ်းခြင်းလေ့ကျင့်ခန်း အဆုံးတွင် ကွဲပြားသည့် စပါးစိုက်ပျိုးမှုစနစ် ၂ ခု တွင် မည်သည့်စနစ်က စပါးအထွက်တိုး ပိုမိုရရှိသည်ကို တောင်သူလယ်သမားများ သိသာထင်ရှားစွာတွေ့မြင်လာပြီး တောင်သူလယ်သမားများသည် SRI ၏ ရေရှည်တည်တံ့မှုကို ဆင်ခြင်သုံးသပ်နိုင်သည်။

ထပ်မံ၍ စိုက်ပျိုးရာသီတွင်း၊ ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ခြင်းနှင့် ရိတ်သိမ်းခြင်းတို့အကြား SRI စနစ်နှင့် SRI မဟုတ်သော စိုက်ပျိုးရေးစနစ် ၂ ခု၏ ကွဲပြားမှုကို နှိုင်းယှဉ်နှိုင်းယှဉ်နိုင်ရန် စိတ်ပါဝင်စားသောလယ်သမားများသည် လက်တွေ့ ကွင်းဆင်းလေ့လာခြင်း၌ပါဝင်ခဲ့ကြသည်။ အချက်အလက်စုဆောင်းခြင်းသည်လည်း SRI မြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းတွင် အရေးပါသည့်ကဏ္ဍတရပ်ဖြစ်သည်။ SRI စနစ်နှင့် မိရိုးဖလာ ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှု နည်းစနစ်၌ အတူတကွ ပူးပေါင်းပါဝင်လုပ်ဆောင်ကြသောတောင်သူလယ်သမားများအားစိုက်ပျိုးရာသီတလျှောက်လိုအပ်သော မှတ်တမ်း များ အပါအဝင်အောက်ပါအချက်များကိုမှတ်တမ်းတင်ရန်သင်ကြားပေးလျက်ရှိသည်။ စပါးစိုက်ရာသီတွင် မရှိမဖြစ် အစဉ်အမြဲ မှတ်တမ်းတင်ရမည်အရာများမှာ

- စပါးထုတ်လုပ်မှုစနစ် (SRI စနစ် သို့မဟုတ် SRI စနစ်မဟုတ်သည့်စိုက်ပျိုးခြင်း)
- ပါဝင်ထည့်သွင်းရမည့်အရာ (သဘာဝမြေဩဇာ၏ ပမာဏ၊ အစရှိသဖြင့်)
- စပါးကြီးထွားမှုကို စောင့်ကြည့်လေ့လာခြင်း (ဥပမာ စပါးပျိုးပင်အရေအတွက်အလိုက်)
- ကြိုတွေ့ရမည့်ပြဿနာများနှင့် ဖြေရှင်းမည့်နည်းစနစ်များ
- ရရှိလာသည့်အကျိုးရလဒ် တို့ဖြစ်သည်။

စပါးရိတ်သိမ်းပြီးနောက် စပါးစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့် သက်ဆိုင်သည့် သင်တန်းများကို CEDAC မှ ဦးဆောင်၍ပြုလုပ် ပေးရာတွင် ပါဝင်ပူးပေါင်းမှုမရှိသေးသည့်တောင်သူလယ်သမားများ၊ SRI အတွေ့အကြုံရှိသည့် တောင်သူ လယ်သမားများနှင့် ဒေသခံအစိုးရဝန်ထမ်းများ (ရွာသူကြီး၊ လူမှုအသိုင်းအဝိုင်းအဖွဲ့ဝင်များ) ပါဝင်ပြီး SRI စနစ်ဖြင့် စပါးထုတ်လုပ်မှုကိုပို၍စနစ်ကျလာစေရန် သတင်းအချက်အလက်များဖလှယ်ကြသည်။ ရိတ်သိမ်းပြီးနောက်ပိုင်း ပြုလုပ်သည့်သင်တန်းများတွင် ပါဝင်သည့်သူများသည်

- SRI စနစ်နှင့်ဆက်စပ်သည့် လက်တွေ့ကျသည့်အတွေ့အကြုံများဖလှယ်ခြင်း၊ အထူးသဖြင့် အကောင်းဆုံး အတွေ့အကြုံများ
- ပြဿနာများကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း
- ဖြေရှင်းချက်များကို ပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်း
- လာမည့်စိုက်ပျိုးရာသီအတွက် လုပ်ငန်းစဉ်များကို ချမှတ်နိုင်ခဲ့ကြသည်။

SRI စနစ်ကိုအသုံးပြုသည့် ဝါရင့်လယ်သမားများသည် SRI စနစ်အတွက်စံပြုဖြစ်သလို အမာခံပုဂ္ဂိုလ်လည်း ဖြစ်သည့်အပြင် ကျေး ရွာဒေသအခြေခံသည့် တောင်သူလယ်သမားအစည်းအရုံး၌ပါဝင်သော အခြားဒေသခံ တောင်သူလယ်သမားများ ကိုလည်းသင်တန်းပို့ချပေးလျက်ရှိသည် (VBA)

ခြုံငုံသုံးသပ်ကြည့်သော် လယ်သမားမှလယ်သမားသို့ နည်းပညာသည် စပါးပျိုးပင်မှ ရိတ်သိမ်းချိန်အတွင်း အထူးသဖြင့် တောင်သူလယ်သမားများ လေ့လာသူမှ သင်တန်းဆရာအဖြစ်သို့ ရောက်ရှိသွားခြင်းသည် SRI မြှင့်တင်ရေးတွင် အရေးပါသည့်လုပ်ဆောင်မှုများဖြစ်သည်။

SRI မြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်း ကိုအထောက်အကူပြုရာတွင် မည်သည့် သင်ထောက်အကူပစ္စည်းများ တိုးချဲ့ တီထွင်ထားပါသလဲ ?

အစပိုင်းတွင် **SRI** နှင့်ပတ်သက်သည့်သတင်းနှင့်စာနယ်ဇင်းများ၊ လက်ကမ်းစာစောင်များနှင့် ရုပ်ပုံ ကားချပ်များကိုသင်တန်းအတွက်ထုတ်လုပ်ခဲ့သည်။ နောက်ပိုင်းနှစ်အနည်းငယ်အတွင်း **SRI** ၏ စွီဒီယို၊ ရုပ်ရှင်ဇာတ်လမ်းများကို ထည့်သွင်းအသုံးပြုလာကြသည်။ မကြာသေးခင်ကာလ (၂၀၀၈ ခုနှစ်တွင် ဖြန့်ချိခဲ့သည့်) **SRI** အကြောင်းသင်ပြောပြီလား? အမည်ရှိ ကျော်ကြားသည် **SRI** သင်တန်း စွီဒီယိုဇာတ်လမ်းကို **CEDAC** နှင့် **Oxfam-America** တို့ပူးပေါင်းတင်ဆက်ခဲ့သည်။ စွီဒီယိုဇာတ်လမ်းသစ်သည် အထူးသဖြင့် အရေးအဖတ် အားနည်းသည့်တောင်သူလယ်သမားများအတွက် **SRI** သင်တန်းနှင့် မြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် လွန်စွာ အသုံးဝင်ခဲ့သည်။

သို့သော်လည်း သတင်းဖြန့်ချိရေးလုပ်ငန်းအတွက် **CEDAC** ကျယ်ပြန့်စွာအသုံးချသည်မှာ **SRI** မြှင့်တင်ရေး လစဉ်မဂ္ဂဇင်း *Farmer Magazine* ဖြစ်သည်။

SRI စွီဒီယိုဇာတ်လမ်းများသည် အထူးသဖြင့် မိုးဦးရာသီတွင် တောင်သူလယ်သမားများ ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးရန် ပြင်ဆင်သည့်အချိန်တွင်အသုံးဝင်သည်။ သို့ရာတွင် လစဉ်ထုတ် *Farmer Magazine* တွင် စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ် ဆိုင်ရာကျင့်သုံးမှု များအထူးသဖြင့်တစ်နှစ်ပတ်လုံးအတွက် **SRI** စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်ဆိုင်ရာ တွန်းအားပေးသည့် သတင်းအချက်အလက်များ ပုံမှန်ရရှိနိုင်ခြင်းဖြစ်သည်။

ဘာကြောင့် ကမ္ဘောဒီးယားတွင်အသုံးပြုသည့် **SRI** နှင့် အခြား ကမ္ဘာအဝှမ်း **SRI** လုပ်ဆောင်ပုံ ကွဲပြားရသလဲ? လက်တွေ့ တွင် ကမ္ဘောဒီးယား **SRI** သည်လည်း လက်ရှိအသုံးပြုနေသည့် အခြေခံအဆင့် ၁၂ ဆင့်နှင့် ဆင်လုနီးပါးဖြစ်သည်။ သို့သော် နည်းစနစ်များသည် တောင်သူလယ်သမားများ၏ ဒေသခံလယ်ယာမြေပေါ်တွင် မူတည်သည်။ ဥမာအားဖြင့် မြေဩဇာနည်းနေသည့်လယ်ယာမြေတွင် ပျိုးပင်များကို မြေဩဇာကောင်းသည့် လယ်ယာမြေများထက် ပို၍နီးကပ်စွာစိုက်ပျိုးသင့်သည်။ **SRI** စိုက်ကွင်း အထူးသဖြင့် မြေဩဇာကောင်းသည့် မြေတွင် ပျိုးပင်များကို တခါတရံ ၄၀-၅၀ စင်တီမီတာခန့်ခြား၍ပျိုးကြသည်။ သို့သော်လည်း အများအားဖြင့် **SRI** စိုက်ပျိုးနည်းတွင် ၂၀-၃၀ စင်တီမီတာခန့်ခြား၍စိုက်ကြသည်။

SRI စနစ်တွင် ယျေဘုယျအားဖြင့်တိုက်တွန်းထားသည်မှာ ဘောင်တစ်ခုလျှင် တစ်မျိုးတည်းသာ စိုက်ပျိုး ကြသော်လည်း ကမ္ဘောဒီးယားလယ်သမားများသည် ၂-၃ မျိုးစိုက်ပျိုးကြသဖြင့် မြေနိမ့်လျှောစောက်တွင်ရှိသည့် လယ်ယာမြေတွင် ရေလွှမ်းပြီး ပျိုးပင်ဖြတ်ဂဏန်းများ၏ ပြဿနာနှင့် ရင်ဆိုင်ကြရသည်။

(အယ်ဒီတာမှတ်ချက်။ အောက်ဖော်ပြချက်များသည် **CEDAC** မှအသုံးပြုသည့် **SRI** မြှင့်တင်ရေးလုပ်ဆောင်ချက် အဓိက ၁၂ ချက်ဖြစ်သည်။

- စပါးပျိုးခင်းနှင့် စိုက်ခင်း၏မြေဆီလွှာအနက်
- သဘာဝမြေဩဇာများဖြည့်ပေးခြင်း (အထူးသဖြင့် မြေဆွေး၊ သစ်ဆွေး)
- ပေါင်းပင်များကိုအမြစ်မှနှုတ်ပေးခြင်းအားဖြင့် မြေဆီလွှာကို လေဝင်လေထွက်ကောင်းစေရန် မကြာခဏ ဖလှယ်စေခြင်း (၂ - ၄ ကြိမ်)
- စိုက်ပျိုးဘောင်နှစ်ခုကြား ပို၍ကျယ်ပြန့်အောင် ပြုလုပ်ထားခြင်း

- စပါးပျိုးပင် လျှင်မြန်စွာနှင့်ဂရုတစိုက် ပြောင်းစိုက်ပေးခြင်း
- ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် လေးဒေါင့် (စတုရန်းပုံ) တွင်စိုက်ပျိုးခြင်း
- စပါးစိုက်ခင်းရှိ ရေမျက်နှာပြင်ကို နှိမ့်နေရန်အမြဲထိန်းညှိပေးခြင်း
- ဘောင်တစ်ခုတွင်း ပျိုးခင်းပြောင်းစိုက်ရာတွင် ပုံမှန်စိုက်သည်ထက် ပျိုးပင်နည်းအောင်ပျိုးပြောင်းစိုက်ခြင်း၊ အထူးသဖြင့် ပျိုးပင်တစ်ပင်တည်းစိုက်ပျိုးခြင်း (အများဆုံး ၃ ပင်)
- ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် အသင့်တော်ဆုံးမှာ ၁၅ ရက်သက်တန်းထက်မပိုခြင်း
- ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် မြေဆီလွှာအပေါ်ယံ၌သာ စိုက်ပျိုးခြင်း (ပျိုးပင်ကို မြေကြီးအနက်ထဲတွင် မစိုက်ခြင်း)
- ပျိုးနှုတ်ရာတွင် ညင်သာစွာဒဏ်ရာမရစေရန် အထူးသဖြင့် အမြစ်ပိုင်း
- ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် သန်မာသည့်ပျိုးပင်ကိုသာ ပြောင်းစိုက်ပျိုးခြင်း)

ကမ္ဘောဒီးယားတောင်သူလယ်သမားများသည် SRI လုပ်ဆောင်ချက် အဓိက ၁၂ ချက်ကို လိုက်နာပါသလား? အကယ်၍ တောင်သူလယ်သမားများအနေဖြင့် အဆိုပါ ၁၂ ဆင့်လုံးလိုက်နာပါက သီးနှံအထွက်နှုန်း အစဉ်ကောင်းနေမည်ဖြစ်သည်။ သို့သော်လည်း ကမ္ဘောဒီးယားလယ်သမားများသည် ၁၂ ဆင့်လုံးမလုပ်ဆောင်နိုင်ပဲ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ထိန်းသိမ်းမှုဆိုင်ရာကန့်သတ်ချက်အချို့ကိုလက်ခံကျင့်သုံးနေဆဲဖြစ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ၎င်းတို့၏ လယ်ယာမြေတွင် ရေများလွန်ကဲစွာရှိနေလျှင် ကျင့်သုံးမှုနည်းစနစ်ကို အခြေအနေအရ ပြန်လည်ချင့်ချိန်ရသည်။ ဤအခြေအနေ၌ ပျိုးပင်များကို ပိုမိုစိုက်ပျိုးခြင်းမှာလည်း ဂဏန်းများ၏ ဘေးရန်မှ ကာကွယ်ရန် ဖြစ်သည်။

စိုထိုင်းဆ နည်းပါးသည့်ဒေသအတွက် လုပ်ဆောင်သင့်သည်မှာ ပျိုးခင်းသုံးခင်းကိုစိုက်ပျိုးချိန် အနည်းငယ်ခွာ၍ စိုက်ပျိုးခြင်း ဖြစ်သည်။ ပျိုးပင်ကို သာမန်ထက်ပိုမိုနောက်ကျ၍ ပြောင်းစိုက်ခြင်းမှာ ပျိုးပင်များ စိုထိုင်းဆလုံလောက်မှု မရှိခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။ နောက်ကျစိုက်ပျိုးသောပျိုးပင်မှာ လယ်ယာမြေထဲတွင် စိုထိုင်းဆကို လုံလောက်စွာ ရရှိနေချိန်ဖြစ်ပေလိမ့်မည်။ ပုံမှန်အခြေအနေတွင် ပျိုးခင်းအမျိုးမျိုးကို မတူညီသောအချိန်၌ စိုက်ပျိုးခြင်းသည် လယ်သမားများအနေဖြင့်ပို၍တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးနိုင်ပြီးပျိုးပင်ကိုလိုအပ်သည့်သက် တမ်းထက် ပိုမိုရင့်သွားမှာကို စိုးရိမ်စရာ မလိုအပ်ပေ။

သာမန်အားဖြင့် တောင်သူလယ်သမားအများစုသည် အနည်းဆုံးအဆင့် ၅ ဆင့် ဖြင့်ဆောင်ရွက်နေသည်။ သို့သော် အဆင့် ၈ မှ ၁၀ အထိ လိုက်နာသူများသည် အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်သည်ကို တွေ့ရှိရသည်။

(အယ်ဒီတာမှတ်ချက်။ ပြဿနာတစ်ခုတွင်တခါတရံ SRI ၏အချက်အလက်နှင့် လုပ်ဆောင်ချက်များ၏ အရေးပါပုံကို ဖော်ပြထားသည်။ တချိန်တည်းမှာပင် အဆိုပါအချက်အလက်သည် ကမ္ဘောဒီးယားတွင် SRI ပျံ့နှံ့မှုကို တိုင်းတာရာတွင် အသုံးဝင်သည်။ တိကျသည့် စံကိုနားလည်မှုသည် အရည်အသွေးကိုအသုံးပြုသူများကို အလွန်အကျိုးပြု၏။ ဥပမာ SRI ၏ နည်းစနစ် ၁၂ ဆင့်၏ လုပ်ဆောင်ချက်အရည်အတွက် (သို့မဟုတ် မည်သည့် လုပ်ဆောင်ချက်) ကို တောင်သူလယ်သမားများလက်တွေ့အသုံးမချခင် စေ့စပ်စွာ သုံးသပ်ပေးရမည်။)

SRI ကို အသုံးပြုနည်းသည် ကမ္ဘောဒီးယား တောင်သူလယ်သမားများတွင် ဆက်လက်ကြီးထွားတိုးတက်နေပါသလား (သို့မဟုတ်) တိုးတက်မှုသိပ်မရှိသလောက်ဖြစ်နေပါသလား? SRIအသုံးပြုမှုသည် ဆက်လက်ကြီးထွားနေပါသည်။ တောင်သူလယ်သမားအများစုမှာ အဓိက လက်တွေ့ကျင့်သုံးမှု ဖြစ်သော မျိုးစေ့အရည်အတွက်ကို လျှော့ချခြင်း၊ နပျိုသည့်မျိုးစေ့ကို အသုံးပြုခြင်း၊ ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် အစုလိုက် မစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ကျယ်ပြန့်သည့် နေရာတွင်စိုက်ပျိုးခြင်း၊ သဘာဝမြေဩဇာ (မြေဆွေး) ကိုသာ အသုံးပြုခြင်းနှင့် ဓါတုဓါတ်မြေဩဇာကို အသုံးပြုလျှော့ကျလာခြင်းစသည်တို့ကို လက်တွေ့အကောင်အထည် ဖော်ကာလက်ခံကျင့်သုံးလာကြသည်။

ထို့ပြင် ကမ္ဘောဒီးယားစိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တောနှင့် ငါးလုပ်ငန်းဝန်ကြီးဌာနမှ ၂၀၀၈ ထုတ် အစီရင်ခံစာတွင် SRI စနစ်ကြောင့် စပါးထွက်နှုန်းသည်မိရိုးဖလာစပါးစိုက်နည်းထက် ၂ ဆနီးပါး ထွက်ရှိကြောင်းဖော်ပြထားသည်။

(အယ်ဒီတာမှတ်ချက်။ “ကမ္ဘောဒီးယားတွင် SRI ၏လုပ်ဆောင်ချက်များ” အစီရင်ခံစာအရ SRI ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာရှိ System of Rice Intensification ဝက်ဆိုက်တွင် ကမ္ဘောဒီးယား SRI အတွင်းရေးမှူးမှ ၂၀၀၈ ခုနှစ်ဆိုင်ရာ အချက်အလက်များတင်ပြခဲ့သည်။ “ပျဉ်းမျှအားဖြင့် SRI နည်းစနစ်အရ ၁ ဟက်တာလျှင် သီးနှံ 3.53 တန်ထွက်ရှိပြီး၊ သာမန်စိုက်ပျိုးသည်ထက် ၁ တန် ပိုထွက်ကြောင်းနှင့် တိုင်းပြည်၏စံနှုန်းထက် ၄၀ ရာခိုင်နှုန်း ၁ တန်လျှင် 2.54 တန် ပိုထွက်ကြောင်း”။ “SRI နည်းစနစ်ပျမ်းမျှအထွက်နှုန်းသည် ၂၀၀၇ တွင် ပျဉ်းမျှ ၁ ဟက်တာ (2.471 ဧက) လျှင် သီးနှံ တန်ဝက် ပိုထွက်ကြောင်း” ကိုလည်းဖော်ပြထားသည်။)

ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံရှိ ဒေသတိုင်းတွင် SRI ကို ကျယ်ပြန့်စွာ သို့မဟုတ် တိုင်းပြည်နှင့်အဝှမ်း လက်ခံအသုံးပြုသည် ဆိုသည်မှာ သေချာပါသလား?

SRI ကို ဒေသတိုင်းတွင်အသုံးပြုကြသည် သို့သော် ဒေသတွင်းရှိ အခြေအနေအတိုင်းသာဖြစ်သင့်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးတွင်အသုံးပြုရန် ရေလုံလောက်စွာမရရှိသည့်ဒေသများတွင် SRI နည်းဖြင့် တောင်ယာစပါးကို စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်နိုင်သည်။ ဤနည်းအတိုင်းပင်

- မျိုးစေ့အရည်အတွက် ကန့်သတ်ချက်ဖြင့် ပျိုးခင်းဘောင် တခုနှင့်တခု (ထုံးတမ်းစဉ်လာအရ စိုက်ပျိုးသည့်ပုံနှင့် နှိုင်းယှဉ်၍) အကွာအဝေးကိုခြား၍ တခုလျှင် ၂-၃ သီးထက်ပိုမိုစိုက်ပျိုးခြင်း
- သို့မဟုတ် ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် တောင်ယာစပါးကို ၁-၃ သီးစိုက်ပျိုးခြင်း၊ ဤနည်းစနစ်သည် တိုက်ရိုက်စိုက်ပျိုးသည့်နည်းထက် အထွက်နှုန်းကြောင်းတွေ့ရသည်။

သဘာဝမြေဩဇာ (မြေဆွေး) များကို အမြဲအသုံးပြုပါသလား?

တောင်သူလယ်သမားများသည် မြေဆွေး ကိုအသုံးပြုသော်လည်း အများစုမှာ သဘာဝမြေဩဇာကို ဓါတုဓါတ်မြေဩဇာဖြင့် ရောနှော၍အသုံးပြုကြသည်။ သို့သော် သဘာဝဆန်စပါးစိုက်ပျိုးသူများမှာ မြေဆွေး တမျိုးတည်းကိုသာ အသုံးပြုကြ၏။

(အယ်ဒီတာမှတ်ချက်။ကမ္ဘောဒီးယား SRI စနစ်တွင် သဘာဝမြေဩဇာအသုံး ပြုမှုနှင့်ပတ်သက်၍ CEDAC မှတ်တမ်းအရ ၁ ဟက်တာလျှင် မြေဩဇာ ၁၀-၁၅ တန်အထိအသုံးပြုနိုင်ကြောင်း၊ သို့သော် လက်တွေ့အသုံးချမှုတွင် ၎င်းထက်ပိုနည်း နေကြောင်း၊ တောင်သူလယ်သမားများ သဘာဝမြေဩဇာကို သူတို့ ထုတ်လုပ်နိုင်သလောက်ကိုသာ အသုံးပြု ကြသည်။ တွမ်ပိုစ့် Christian Reformed World Relief Committee (CRWRC) မှ အာရှအသင်းခေါင်းဆောင်၏ ဖော်ပြချက်တွင် ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၏ဆန်စပါးထုတ်လုပ်သည့် ဒေသရှိ မြေဆီလွှာအရည်အသွေးသည်အကြမ်းအားဖြင့် ညံ့ သော်လည်း သဘာဝမြေဩဇာ အနည်းငယ်သာ အသုံးပြုမှုဖြင့် မြေဆီလွှာအရည်အသွေး တိုးတက် ကောင်းမွန် လာပြီး ဆန်စပါးအထွက်တိုးကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

သို့သော် သီးနှံခင်းတွင် မြေဆီလွှာတိုးတက်ကောင်းမွန်လာအောင် လုပ်ဆောင်ခြင်းသည် စိန်ခေါ်မှုတရပ်ဖြစ်သည်။ ပန္နမ်ပင်းတောင်ပိုင်း တာ့ခရိုပြည်နယ်၊ ပုံလာဒ် အပိုင်းအပိုင်းရှိ တောင်သူလယ်သမားများသည် Wholistic Development Organization (WDO) အဖွဲ့၏ ထောက်ပြချက်အရ အကယ်၍ တောင်ယာခင်းများသည် လက်ရှိနေထိုင်သည့်နေရာနှင့် အလွန်ဝေးကွာနေပါက တောင်သူလယ်သမားများသည် သဘာဝမြေဩဇာ၊ မြေဆွေးများကို တောင်ယာခင်းဆီသို့ သယ်ယူအသုံးပြုရန်ခက်ခဲသဖြင့်၎င်းကိုအသုံးပြုခြင်းနည်းကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

ထိုနည်းတူ WDO နှင့်လက်တွဲလုပ်ဆောင်သည့်အဖွဲ့များ၏ အစီရင်ခံစာထဲတွင် အရွက်စိမ်း မြေဩဇာဖြစ်သည့်၊ ပဲပုတ်စေ့နှင့် ဗိုလ်လိတ်ပဲ ကဲ့သို့သောပဲမျိုးကို ဆန်စပါးမစိုက်မှီတွင် စိုက်ပျိုးထားခြင်း၊ ဤနည်းကို ကျယ်ပြန့်စွာမသုံးကြပေ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် ကျွဲနွားများကို စားကျက်အဖြစ် ရောက်ရှိနိုင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်၏။ သို့သော် နေထိုင်ရာနှင့်နီးစပ်သည့် လယ်ယာမြေများတွင် အဆိုပါ ပဲမျိုးကို အရွက်စိမ်းမြေဩဇာဖြင့် မြေဆီလွှာကိုပြန်လည်ပြုပြင်ခြင်း Green manure cover crops (gmcc) အဖြစ် စိုက်ပျိုးနိုင်သည် အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် gmcc ကို ကျွဲနွားတို့ဘေးရန်မှ ကြည့်ရှုစောင့်ကြပ်နိုင်ခြင်းကြောင့်ဖြစ်သည်။)

ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတွင် အဘယ်ကြောင့် SRI နည်းကို အိမ်နီးခြင်းနိုင်ငံများနှင့်နှိုင်းယှဉ်သော် ကြယ်ပြန့်စွာ အခြေဆန့်(ပျံ့နှံ့)နေသလဲ?

အစပိုင်းတွင် ကမ္ဘောဒီးယားရှိ အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်း အနည်းငယ်သာ SRI မြှင့်တင်ရေးလုပ်ငန်းကို လုပ်ဆောင်ကြသည်။ သို့သော် SRI ၏အကျိုးထက်မြက်မှုကြောင့် စိုက်ပျိုးရေးဝန်ကြီးဌာနသည် နည်းပညာမှအစ အားပေးလုပ်ဆောင်မှုများကို ပြုလုပ်လာကြသည်။ ကမ္ဘောဒီးယား စိုက်ပျိုးရေးဝန်ကြီး ချန်စရွန်သည် SRI နှင့် ပတ်သက်သည့်စာတမ်းကိုပြုစုခဲ့သည်သာမကတိုင်းပြည်တဝှမ်း SRI ၏အကြောင်းနှင့် နည်းပညာမြှင့်တင်ခြင်းတွင် အဓိကအခန်းကဏ္ဍမှ ပါဝင်လုပ်ဆောင်ကြောင်း ရေးသား ထားသည်။

မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ ကမ္ဘောဒီးယားတွင် SRI အခြေဆန့်ခြင်းနှင့် ပတ်သက်သည့်အဓိကဆက်နွယ်နေသည့်အချက်မှာ ရည်မှန်းချက် ကြီးသည့် တောင်သူလယ်သမားများသည် နောက်ဆုံးတွင် SRI စနစ်သုံး စံပြုလယ်သမားများအဖြစ်သို့ ရောက်ရှိပြီးနည်းပညာပိုင်းဆိုင်ရာကိုစမ်းသပ်လုပ်ကိုင်ရန်စိတ်အားထက်သန်ခဲ့ကြသည်။

SRI စနစ်ကိုအသုံးပြု မပြု ကို ခဲယဉ်းစွာလုပ်ဆောင်ရန် လိုအပ်ပါသလား?
အစဦးပိုင်းတွင် များစွာသော ကြိုးစားအားထုတ်မှုလိုအပ်သည်။ ပျိုးပင်ပျိုးမည့်နေရာများကို လုံလောက်စွာ ပြင်ဆင်ခြင်း၊ ကောင်းသောမျိုးစေ့ကိုသာ ရွေးချယ်အသုံးပြုခြင်း၊ သန်မာသည့် ပျိုးပင်များကို အတန်းလိုက် ဖြောင့်တန်းစွာစိုက်ပျိုးခြင်းများကိုပြင်ဆင်ရန်အတွက်ကျွမ်းကျင်မှုအသစ်များလိုအပ်လျက်ရှိသည်။ သို့သော် တောင်သူ လယ်သမားများ၏အရည်အချင်းများလာလေလေ၊ တိုးတက်မှုကောင်းလေ ၊ ပင်ပန်းစွာအားစိုက်မှုနဲ့လေ ဖြစ်သည်။

ပေါင်းပင်များကို ရှင်းလင်းခြင်းသည်လည်း အခက်များစွာထဲမှ တစ်ခုဖြစ်ကြောင်း SRI စိုက်ခင်းတွင်ကြုံတွေ့ရမည်။ မည်သို့ပင်ဖြစ်စေ ပေါင်းနှုတ်စက်များ အထူးတိုးတက်ကောင်းမွန်လာသဖြင့် အတန်းလိုက်စိုက်ထားသည့် စပါးပင် အကြား ပေါင်းပင်များကို အခက်အခဲနဲ့ပါးစွာ ပေါင်းသင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ ဆက်လက်၍ တောင်သူလယ်သမား များသည် ပျိုးပင်ကိုထိခိုက်မှု မရှိအောင် ပေါင်းသင်နိုင်သည့်အပြင် မြေဆီလွှာသည် လေဝင်လေထွက် ကောင်းစွာရရှိပြီး အရည်အသွေးကောင်းမွန်လာသည့်အတွက် အလွန်ကောင်းမွန်သော ကောက်ပဲသီးနှံ အထွက်တိုးကို ရရှိမည်ဖြစ်သည်။

ကမ္ဘောဒီးယားတွင် SRI စနစ်အသုံးပြုမှု။ ကြယ်ပြန့်ထွန်းကားသည် သို့သော် ချောမွေ့မှုရှိပါသလား?
ကမ္ဘောဒီးယား အနောက်မြောက်ပိုင်း ဗက်တမ်တန်း တွင်အခြေစိုက်သော Compassion and Mercy Associates (CAMA) တွင် ကြာမြင့်စွာအမှုထမ်းခဲ့သူ ဒေးဗစ် စထရောင်း သည် SRI တိုးမြှင့်ရေးလုပ်ငန်းကို ၂၀၀၄ ခုနှစ်ကတည်းက ပါဝင်လုပ်ဆောင်ခဲ့သူဖြစ်သည်။ SRI ၏အစီရင်ခံစာတွင် ကမ္ဘောဒီးယားတွင် အများသိ နေသော်လည်း ၎င်း၏အမြင်တွင် အဆိုပါဒေသတွင် အတိုင်းအတာတခုအထိသာ လက်ခံအသုံးပြုနေကြောင်း ဖော်ပြထားသည်။

ဗက်တာဘန်း ဒေသတွင် SRI လက်ခံအသုံးပြုခြင်းနံပါတ်နှင့် ဆက်နွယ်၍ ဒေးဗစ် မှ အဓိက အချက် ၂ ချက်ကို လေ့လာတင်ပြထားသည်။ ပထမ အချက်မှာ ကမ္ဘောဒီးယား အနောက်မြောက်ပိုင်းရှိ နိုင်ငံတော်၏ “စပါးကျီ” အဖြစ် ရေရှည်စပါးထုတ်လုပ်သူတို့သည် SRI အသုံးပြုမှုမှာ သေးငယ်သည့် လယ်ယာမြေတွင်သာ ထုတ်လုပ်ကြပြီး တိုင်းပြည်၏နေရာဒေသအနှံ့အကြားတွင် လယ်ယာမြေထက် အခြားလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သည့်မြေအကျယ်အဝန်းက ပို၍များနေခြင်းကြောင့်ဖြစ်၏။

ထို့အတူ ကမ္ဘောဒီးယား အနောက်မြောက်ပိုင်းရှိ တောင်သူလယ်သမားအများစုသည် “သဘာဝတရားအပေါ် ၁၀၀ ရာခိုင်နှုန်း” ယုံကြည်မှုထားပြီး၊ SRI စနစ်အတိုင်း ပျိုးပင်ပြောင်းစိုက်ရာတွင် ရေသွင်းနည်းမှာ အရေစွန့်၍ လုပ်ရသည်ဟု ထင်မြင်သောကြောင့်ဖြစ်၏။ ဥပမာ။ အစောပိုင်း စိုက်ပျိုးရာသီတွင် မိုးရေလုံလောက်မှုမရရှိခြင်း၊ အကယ်၍ အနီးအနား ရေထွက်ရှိသည့်နေရာမှ ရေကို ပျိုးခင်းအထိပေးသွင်းနိုင်ခဲ့သော်လည်း SRI စနစ်ဖြင့်စိုက်ပျိုးသည့် စပါးပျိုးပင်ငယ်များ သေဆုံးပျက်စီးသွားနိုင်သည်။

ဒေသတွင်းရှိ နည်းပညာစနစ်၏ ဖြစ်နိုင်မှုအခြေအနေအပေါ်မူတည်၍ ဗက်တစ်ဘန်းဒေသတွင် SRI အသုံးပြု မြှင့်တင်ခြင်းကို CAMA မှ ဆက်လက်လုပ်ဆောင်လျက်ရှိပြီး “အကယ်၍ ဒီအနောက်မြောက်ပိုင်းမှာ လက်ဆုတ်လက်ကိုင်ဘယ်လောက်ဘဲပြနိုင်ပြနိုင် အကဲဖြတ်လူကြီးမင်းများ လက်ခံမှာမဟုတ်ဘူး”ဟု ဒေးဗစ်မှ ကောက်ချက်ချထား၏။

ကမ္ဘောဒီးယား SRI သင်ခန်းစာများကို ပေါင်းစုခြင်း
ကမ္ဘောဒီးယားမှရရှိသည့် SRI သင်ခန်းစာ များကို ပေါင်းစုရန်ရှိပါသလား?

ဆန်စပါးသည် နိုင်ငံအတွင်း မည်သည့် အခန်းကဏ္ဍ၌ ရှိခြင်းသည် SRI အခြေဆန်နိုင်ရန်အတွက် အရေးပါကြောင်း လေ့လာသိရှိရသည်။ CEDAC ၏ ဒေါက်တာ ယန်းအနေဖြင့် “ဆန်စပါးဟာ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံအတွက် အလွန် အရေး ပါတဲ့ အဓိကအရာဖြစ်တယ်။ တနိုင်ငံလုံးအတိုင်းအတာအရ ၆၀-၆၅ ရာခိုင်နှုန်း (လူဦးရေ ၁၄ သန်းခန့်) ဟာ အသက်မွေး ဝမ်းကြောင်းအတွက် ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးရေးကို လုပ်ကိုင်ကြပါ တယ်” ဟုဆိုသည်။ ရလဒ်အနေဖြင့် SRI ၏ဖြစ်နိုင်ခြေသည် နိုင်ငံစီးပွားရေးနှင့် တနိုင်စိုက်ပျိုးသည့် တောင်သူလယ်သမားများ၏ အခြေခံအကျိုးအမြတ်ရရှိရန် ဆွဲဆောင် နေသကဲ့သို့ဖြစ်သည်။



SRI မြှင့်တင်ရေးတွင် CEDAC သည် အဓိကအခန်းကဏ္ဍအနေဖြင့် ကမ္ဘောဒီးယားရှိ ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှုတွင် အကျိုးသက်ရောက်မည့်အစု အဖွဲ့၏ ထိရောက်စွာပါဝင်ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်ခြင်းသည်လည်း အရေးပါလှသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ၂၀၀၄ ခုနှစ်တွင် SRI အတွင်းရေးမှူးကို အထူးသဖြင့် ကမ္ဘောဒီးယား အစိုးရဝန်ထမ်းနှင့် အစိုးရမဟုတ်သည့်အဖွဲ့အစည်း များပါဝင်ပူးပေါင်း ထောက်ခံအားပေးခဲ့သည်။

ဖြည့်စွက်ချက်အနေဖြင့် တောင်သူလယ်သမားမှ တောင်သူလယ်သမားသို့ ပြန့်နှံ့စေသည့်အစီအစဉ်ကို အထောက်အကူပြုရန်ယဉ်ကျေးမှုအရ ဆီလျော်သော SRI ၏လမ်းညွှန်မှုသည် ကမ္ဘောဒီးယားတွင် SRI ကြီးထွားဖွံ့ဖြိုးမှုအတွက် သော့ချက်တစ်ခုဖြစ်သည်။

သို့သော် SRI စနစ်ကို ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံတွင် ထင်ရှားကြယ်ပျံ့ စွာ အသုံးပြုနေသော်လည်း အဆင်မပြေမှုများ ရှိနေဆဲဖြစ်သည်။ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံ၌ SRI ပြန့်ပွားမြှင့်တင်ရေး ကိုစတင်ဆောင်ရွက်သည်မှာ

ဆယ်စုနှစ်ခန့်မရှိသေးသော်လည်း SRI ပြန့်ပွားမှုကို ဆောင်ရွက်နေသူများ၏ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်မှုသည် အနာဂတ်ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှုစနစ်အင်အားဖြစ်ကြောင်းထင်ရှားလျက်ရှိသည်။

(အယ်ဒီတာမှတ်ချက်။ SRI နှင့်ပတ်သက်၍ ECHO ၏ပထမထုတ် “SRI the System of Rice Intensification, နည်းစနစ်ဖြင့် ဆန်စပါးကို ပိုမိုအထွက်တိုးစေခြင်း - နဲသောအရာသည်များသောအရာဖြစ်နိုင်ခြင်း” အစီရင်ခံစာ ကို EDN အမှတ်စဉ် ၇၀ ကို ၂၀၀၁ ဇန္နဝါရီလ တွင် ထုတ်ဝေခဲ့သည်။ ၂ နှစ်ကျော်လွန်ပြီးနောက် SRI နှင့်ဆက်နွယ်သည့် အချက်အလက်သစ်ပါဝင်သည့် “SRI ကွန်ယက်မှ ရရှိလာသည့်တုန့်ပြန်မှု” EDN အမှတ်စဉ် ၇၁ ကို ၂၀၀၁ ဧပြီလ၊ ထို့အတူ “SRI နှင့် စပါးရိုးဖျက်ပိုး” EDN အမှတ်စဉ် ၇၂ ကို ၂၀၀၁ ဂျူလိုင်လနှင့် “SRI နောက်ဆုံးအချက်အလက်” EDN အမှတ်စဉ် ၇၇ ကို ၂၀၀၂ အောက်တိုဘာလ တို့တွင် ထုတ်ဝေခဲ့သည်။ အဆိုပါ EDN စာစောင်ပါ ဆောင်းပါးများကို

http://www.echotech.org/mambo/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&dir=DESC&order=name&limit=10&limitstart=30 တွင် သွားရောက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

နောက်ဆုံးထုတ် SRI ဆောင်းပါးသည် EDN အမှတ်စဉ် ၁၀၂ ၂၀၀၉ ဇန်နဝါရီလထုတ် တွင်ထည့်သွင်းဖော်ပြထားသည်။ “အများစုသဘောတူ ဆုံးဖြတ်ချက်သည် SRI ၏ အကျိုးသက်ရောက်မှုသို့တိုင် ရောက်ရှိနိုင်မည်လော?” ဆောင်းပါးကို

http://www.echotech.org/mambo/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=13&Itemid=68 တွင် သွားရောက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

ကိုးကားချက်

CEDAC. 12 Techniques of SRI.
David Strong, e-mail communication, June 12, 2009.
SRI Homepage/System of Rice Intensification, CIFAD. 2008 Cornell University. <http://ciifad.cornell.edu/sri/index.html>.
Yang Saing Koma, Proposed Strategies to Utilize the Potential of Rice Production in Cambodia. CEDAC Agriculture and Rural Development Discussion Note. June 2008.
Yim Soksophors, e-mail communication, April 5, 2009.
Yim Soksophors, interview April 2, 2009.

ဝက်ဆိုက်နှင့် အခြား အချက်အလက်ဆိုင်ရာ အရင်းအမြစ်များ

By Rick Burnette
Director, ECHO Asia Regional Office

SRI လက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှုနှင့် AV အထောက်အကူပြုဝက်ဆိုက်

SRI ကိုသုံးသပ်လျှင် လွန်ခဲ့သည့်ရည်ညွှန်းချက်များထဲ၌ “SRIနည်းစနစ်ဖြင့် ဆန်စပါးကို ပိုမိုအထွက်တိုးစေခြင်း ” ဝက်ဆိုက် <http://ciifad.cornell.edu/sri/index.html> ၊ အတူတကွပူးပေါင်းလုပ်ဆောင်နေသော Association Tefy Saina နှင့် CIIFAD တို့သည် SRI နှင့်ဆက်နွယ်နေသည့် အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ၊ အထူးသဖြင့် SRI လက်တွေ့လမ်းညွှန်မှုနှင့် AV အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာ <http://ciifad.cornell.edu/sri/manuals.html#videos> တွင် ပြည့်စုံစွာ တင်ပြထားပါသည်။ SRI လမ်းညွှန်မှုနှင့် တင်ပြချက်ဆိုင်ရာအထောက်အကူပြုပစ္စည်းများသည် ဤဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာထဲတွင် တွေ့ရှိနိုင်ပြီး ပုံနှိပ်ထုတ်ဝေရန် အချက်အလက်များနှင့်အတူ ဆလိုက် (ဥပမာ PowerPoint) နှင့် ရုပ်သံအချက်အလက်များ (VDO) များ ပါဝင်သည်။ ထို့အပြင် သတင်းအချက်အလက်များကို အင်္ဂလိပ်၊ ပြင်သစ် နှင့် စပိန်ဘာသာများဖြင့်၎င်း၊ အထောက်အကူပြု ပစ္စည်းဆိုင်ရာများကို အာရှသုံး ဘာသာစကားအမျိုးမျိုးဖြင့် တင်ပြထားပါသည်။

လက်စွဲစာအုပ်များ

မည်သို့သော အကူအညီဖြင့် စပါးပင်ကို သန်မာကြီးထွားစေရန်နှင့် ပို၍အထွက်တိုးစေနည်း - ကိုယ်တိုင်လေ့လာ သင်ယူခြင်းနှင့် အခြားသူများကိုသင်ကြားပို့ချခြင်း - ဆိုသည့် အချက်အလက်များကို အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် <http://ciifad.cornell.edu/sri/extmats/engmanual.pdf> ဝက်ဆိုက်တွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ မူရင်း SRI ဖွံ့ဖြိုးမှုလက်စွဲစာအုပ်ကို CIIFAD နှင့် Tefy Saina ပူးပေါင်း ထုတ်ဝေခဲ့သည်။ ထပ်မံဖြည့်စွက်ချက်အနေဖြင့် SRI ၏လုပ်ဆောင်ချက်များအားလုံးကို ခြုံငုံသုံး သပ်၍ ပုံဖော်ထားသည့် - အနည်းငယ်မှ အောင်မြင်မှုအများဆီသို့ - SRI ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးနည်းစနစ်သစ် <http://siteresources.worldbank.org/WBIWATER/Resources/SRIbrochure.pdf> ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာတွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

အာရှသုံးဘာသာစကားဖြင့်ထုတ်ဝေသည့် လက်စွဲစာအုပ်ထဲမှ SRI လက်စွဲစာအုပ်ကို ဇင်းမယ်အခြေစိုက် McKean ပြန်လည်ပြုစုပြီးထောင်ရေးရိပ်သာ၏ စိုက်ပျိုးရေးတိုးချဲ့ယူနစ် မှ ထိုင်းဘာသာဖြင့် <http://ns.ist.cmu.ac.th/riseat/documents/sri.pdf> ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာတွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ ထို့အတူ အင်ဒိုနီးရှားဘာသာဖြင့် <http://ciifad.cornell.edu/sri/extmats/indoVecoManual07.pdf> ဖြင့်၎င်း၊ အခြား တောင်အာရှ သုံးဘာသာစကားများဖြစ်သော နီပေါ၊ အိုရီယ၊ တဲလူဂူ နှင့် တမီးလ် ဘာသာများဖြင့် SRI လက်စွဲစာအုပ်ကို ဝက်ဆိုက်များတွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

ပရိုဂျက်တာဖြင့် တင်ပြချက်များ (ဆလိုက်)

စက္ကူအာရုံကို ပိုမိုဆွဲဆောင်နိုင်ရန် SRI နှင့် ဆက်နွယ်နေသည့် ပရိုဂျက်တာသုံး တင်ပြချက်အမျိုးမျိုးကို “SRI လက်တွေ့ လုပ်ဆောင်ချက်နှင့် AV အထောက်အကူပြုပစ္စည်းများ” ဝက်ဆိုက်တွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။ ထိုထဲတွင် ဒေါက်တာ ယန်း ဆဲန် ကိုးမား မှပြုစုသည့် CEDAC ၏ SRI မှရရှိသည့်အတွေ့အကြုံများ <http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/cambodia/camcukoma043007.pdf> နှင့် ဒေါက်တာ နော်မန် အပ်ဟော့ ပြုစုသော “SRI နည်းဖြင့် ရေကိုပိုမိုချွေတာ ဆန်စပါးအထွက်တိုးပို” ကို <http://ciifad.cornell.edu/sri/extmats/uphoffircppt1006.pdf> ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာတွင်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

တင်ပြချက်နောက်တစ်ခုမှာ စိုက်ပျိုးရေးတက္ကသိုလ် မှ Satyanarayana နှင့် Acharya, Rajendranagar, Hyderabad, India တို့၏ ဆန်စပါးအထွက်တိုးနည်းစနစ်-နည်းသောအရာသည်များသောအရာဖြစ်နိုင်ခြင်း-ဆိုသည့်ခေါင်းစဉ်ဖြင့် ဆလိုက်တင်ပြချက်ကို http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/india/insatyanarpp_files/fullscreen.htm ဝက်ဆိုက်စာမျက်နှာတွင် ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။

ရုပ်သံများ (VDO)

SRI နှင့်ပတ်သက်သည့် ရုပ်သံများကို "YouTube" www.youtube.com တွင် သွားရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

- ပြင်သစ်ဘာသာဖြင့် http://www.tefysaina.org/sri_video.htm ဝက်ဆိုက်တွင် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။
- အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် အိန္ဒိယနိုင်ငံ အနောက်အိုရစ်ဆား တွင်တည်ရှိသည့် Campaign for Participatory Development အဖွဲ့အစည်းမှ Sahabhagi Vikash Abhiyan ဆိုသူက SRI မြှင့်တင်ရေးအကြောင်း ရုပ်ပုံများကို http://www.youtube.com/watch?v=FQIGT_61MmU တွင် သွားရောက်ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။
- Kanada ဘာသာဖြင့် “စပါးထွက်တိုးခြင်း” ဆိုသည့် video (produced by Digital Green) သည် SRI စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ်နှင့်အိန္ဒိယနိုင်ငံ၊ Kanataka ဒေသရှိ Maraladoddi နယ်တွင် ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှု စနစ်နှစ်ခုကိုနှိုင်းယှဉ် ဖော်ပြထားခြင်းဖြစ်သည်။
- ဖိလစ်ပိုင်နိုင်ငံ တာ့ကလော့ ဘာသာဖြင့် “နည်မျိုးစုံထဲမှ ကိုယ်တိုင်ဖူလုံစေမည့် ဆန်စပါးစိုက်ပျိုးစနစ်သော့ချက်” အမည်ရှိ ရုပ်သံကို <http://www.pcij.org/blog/?p=2297> ဝက်ဆိုက်တွင် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။
- TVE Asia for the CGIAR Challenge Program for Water and Food မှတင်ဆက်သည့် အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ထိုင်းနိုင်ငံ ဆန်စပါးထုတ်လုပ်မှုနှင့် SRI အမည်ရှိရုပ်သံကို <http://www.youtube.com/watch?v=b31LgNMu-hg> တွင် သွားရောက် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

ADRA New Zealand SRI Videos

နိဂုံးချုပ်အနေဖြင့် အင်ဒိုနီးရှားရှိ SRI အကြောင်းကို Adventist Development and Relief Agency (ADRA) မှ ထုတ်လုပ်ခဲ့သည့် ရုပ်သံကို Tom Post စာစောင်နှင့်အတူ CRWRC အဖွဲ့တို့မှ အလွန်ရှုစားစရာကောင်းသည့် ရုပ်သံဖတ်လမ်းတွဲ ၃ တွဲ ဖြစ်ကြောင်း လတ်တလောတွင် ရည်ညွှန်းထားသည်။ ထိုရုပ်သံဖတ်လမ်းတွဲကို <http://www.youtube.com/watch?v=huiFOQX6BkU> တွင် ကြည့်ရှုနိုင်ပါသည်။

ရည်ညွှန်းချက်

The SRI Group, “SRI Practical and AV Material,” <http://ciifad.cornell.edu/sri/manuals.html>, Copyright © 2006 Cornell University

Tom Post, e-mail communication, May 5, 2009.