



# ပြည်သူ့လွှတ်တော်ရုံး သုတေသနဌာန

ရက်စွဲ။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၃ ရက်

## သရက်သီးနှင့် ပို့ကုန်ကဏ္ဍ

### အကျဉ်းချုပ်

“မြေမှန်၊ မျိုးမှန်၊ စိုက်နည်းမှန်၊ ရာသီမှန်အောင်စိုက်” ဆိုသည့် ဆောင်ပုဒ်အရ သီးနှံ စိုက်ပျိုးရေးသည် စားဝတ်နေရေးကို များစွာဖြေရှင်းပေးနိုင်သော လုပ်ငန်းဖြစ်သည်။ ယခုအခါ ကမ္ဘာ့တစ်ဝှမ်း အစွန်းရောက်ရာသီ ကြုံတွေ့နေကြရသဖြင့် နည်းမှန်၊ စနစ်မှန် အင်တိုက် အားတိုက် နည်းပညာသုံး၍ သီးနှံများစွာထွက်ရှိစေရန် ပူပြင်းသောသဲကန္တာရ၊ ရေခဲမှတ်အောက် ရောက်ရှိနေသောဒေသများတွင်လည်း သီးနှံအချို့စိုက်ပျိုးအောင်မြင်၍ ပြည်ပပို့ကုန်အဖြစ် သီးနှံ များကို ပုံစံမျိုးစုံ (အစို/အခြောက်) ပို့နေသော နိုင်ငံများစွာရှိသည်။ ၎င်းတို့မှ သရက်သီး၏ မခူး ဆွတ်ခင်နှင့်ခူးဆွတ်ပြီးနောက် ဖြန့်ဖြူးသည့်ကမ္ဘာ့ပို့ကုန်အဖြစ် စံချိန်စံညွှန်း သတ်မှတ်ချက် များက ထောက်ပြသော အားသာချက်/အားနည်းချက်များ၊ အခက်အခဲများနှင့် ပြောင်းလဲရမည့် ကျင့်သုံးနေသည့် လွှဲမှားနေသောအလေ့အထများကို ယေဘုယျအနေဖြင့် သိရှိနိုင်ရန် တင်ပြခြင်း ဖြစ်သည်။ သရက်သီးမှည့်များကို မနက်စောစောနှင့် ညနေခပ် စောင်းစောင်းအချိန်များတွင် ခူးသင့်ခြင်း၊ အကန့်အကွက်များပါသော သေတ္တာ/တောင်းတို့တွင် ထည့်၍ အရိပ်တွင်ထားရခြင်း၊ သစ်စေး/ရည်ထိမထားသောအသီးများကို ဈေးကွက်သို့ပို့ဆောင်ရန်အတွက် ၂နာရီ/၃နာရီခန့် အညှာကိုအောက်သို့ စောက်ထိုးထားရခြင်း (upside down)၊ အသီးများအားသန့်ရှင်းရေးတွင် ပို့ကုန်အတွက် မှိုသတ်ဆေး၊ ဖုန်၊ သစ်စေးနှင့် ပြင်ပအနှောက်အယှက်များကြောင် ၅၀-၅၄°C ရေပူတွင်နှစ်စေခြင်းနှင့် ၄၆°C အပူငွေ့ပေးခြင်း VHT-Vapour Heat Treatmentက အသီးခွံပေါ် တွင်ကျောက်မီးသွေးရောင် အကွက်များဖြစ်ပွားခြင်းနှင့် အသီးညှာတွင် ပုပ်လာခြင်းများအတွက် ကာကွယ်နိုင်သော်လည်း နည်းပါးသော အရေအတွက်မှာမူ ဤနည်းစနစ်မှာ မဖြစ်နိုင်ပေ။

စာတမ်းတိုအမှတ်စဉ် -၁၁၈

ဤစာတမ်းတိုနှင့်ပတ်သက်၍ သတိပြုရန်အချက်များအား နောက်ဆုံးစာမျက်နှာတွင် ဖော်ပြထားသည်။

မာတိကာ

စဉ်	အကြောင်းအရာ	စာမျက်နှာ
၁။	နိဒါန်း .....	၄
၂။	ရည်ရွယ်ချက် .....	၄
၃။	သီးနှံများအတွက် အရင်းစစ်သည့် “မြေ နှင့် ရေ” .....	၅
၄။	သရက်သီး၏ သမိုင်းအစ (Facts about mango) .....	၆
၅။	သရက်သီး၏ လက္ခဏာဖော်ပြချက် .....	၆
၆။	ပါဝင်သော ဓါတုပစ္စည်း .....	၇
၇။	ထုတ်ပိုးခြင်း .....	၇
၈။	ကုထုံးများတွင် ရောဂါဗေဒပေါ်မူတည်၍ အသုံးပြုခြင်း .....	၈
၉။	စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေးအရ အရေးပါခြင်း .....	၉
၁၀။	သရက်ပင်နှင့်အသီးတွင် ဒုက္ခပေး၍ဖျက်ဆီးတတ်သော ပိုးမွှားရောဂါထိန်းချုပ်ခြင်း .....	၁၀
၁၁။	သရက်သီးအမြင့်ဆုံးတင်ပို့သော ကမ္ဘာ့ဦးဆောင်နိုင်ငံများ .....	၁၀
၁၂။	သရက်သီးများကို နည်းပညာဖြင့်ဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့် .....	၁၁
၁၃။	အနောက်အာဖရိကပြည်နယ်များ၏စီးပွားရေးအုပ်စု၏ ပို့ကုန်များအတွက် အားသာချက်/အားနည်းချက်များ .....	၁၂
၁၄။	သရက်သီးအတွက်သတ်မှတ်ထားသော ကမ္ဘာ့စံချိန်စံညွှန်းများ .....	၁၅
၁၅။	ရိတ်သိမ်းပြီးနောက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ .....	၁၆
၁၆။	စိုက်ပျိုးရေး၏အရေးကြီးမှု .....	၁၇
၁၇။	တင်ပို့ သီးနှံအာမခံစီမံခန့်ခွဲခြင်း .....	၁၈
၁၈။	စိန်တစ်လုံးသရက်သီး၏ ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးအလေ့အကျင့် (GAP) .....	၁၉
၁၉။	နိုင်ငံများ၏ သီးနှံတင်ပို့ကုန် ဖြစ်ရပ်များကို လေ့လာခြင်း .....	၂၀
၂၀။	ပါကစ္စတန်နိုင်ငံမှ သရက်သီး၏ ခူးဆွတ်ပြီးနောက် အအေးခံခြင်း အကျိုးဆက်ကြောင့် အရည်အသွေးအားစောင့်ကြည့်ကာလများ .....	၂၁
၂၁။	တရုတ်နိုင်ငံသို့ မြန်မာ သစ်သီး နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် ကုန်သွယ်ခြင်း .....	၂၁
၂၂။	ထိုင်းနိုင်ငံ အပူပိုင်းဒေသထွက်ကုန် သစ်သီးများကို သုံးသပ်ခြင်း .....	၂၂

၂၃။ ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမှ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသို့ သရက်သီးပို့ကုန် ..... ၂၄

၂၄။ ဥရောပနိုင်ငံများသို့သရက်သီး ပို့ကုန် ..... ၂၅

၂၅။ တင်ပို့ကုန်ခွဲများမှ သရက်သီး၏ အရည်အသွေးကိုထိန်းသိမ်းခြင်း ..... ၂၅

၂၆။ မြန်မာ့လတ်ဆပ်သောသီးနှံပို့ကုန် တရုတ်နိုင်ငံ၏ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်ကုန်သွယ်ခြင်း ..... ၂၆

၂၇။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ သရက်သီးပို့ကုန် နောက်ခံသမိုင်း..... ၂၇

၂၈။ မြန်မာ့ သရက်သီးတင်ပို့ခြင်း၏ ရောင်းလိုအား ..... ၂၈

၂၉။ မြန်မာ့ပန်းမန် သစ်သီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် တင်ပို့ခြင်း ..... ၃၀

၃၀။ နိဂုံး ..... ၃၀

**နိဒါန်း**

၁။ သရက်သီးအပါအဝင် သက်ရှိအပင်များကို စိုက်ပျိုးကြရာတွင် အခက်အခဲပေါင်းများစွာကို ရင်ဆိုင်ကြုံတွေ့ကြရပါသည်။ ရာသီဥတုနှင့်ရေမြေမကောင်းသောဒေသများတွင် အေးမြမှုလွန်ကဲခြင်းနှင့် သဲကန္တာရကဲ့သို့ ပူပြင်းခြင်းတို့ကြောင့် နည်းပညာများ၊ ပံ့ပိုးပစ္စည်းများ၊ ကျွမ်းကျင်မှုများ ပေါင်းစပ်၍စိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်သီးနှံ၊ ပန်းမန်များကို တင်ပို့ရောင်းချနေကြပါသည်။ မြေ၊ ရေ၊ လေ၊ နေ၊ ပိုး၊ မျိုး ဆိုသော အခက်အခဲသည်လည်းပြေလည်သင့်သလောက် ပြေလည်သွားသော်လည်း ထုတ်ကုန်၏ အရည်အတွက်နှင့်အရည်အသွေးမှာ ဈေးကွက်တောင်းဆိုမှုအရ ထစ်ဆိုမှုများတွင် စံချိန်စံညွှန်းကိုက်ညီရမည့်အချက်များ၊ ကမ္ဘာ့ကုန်သွယ်ရေး ယန္တရားအရ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်ပို့ကုန်များ လိုက်နာရမည့်စည်းမျဉ်း စည်းကမ်းတို့အပြင် ဒေသတွင်းကျင့်သုံး ကြသည့် “စံ” သတ်မှတ်ချက်လည်းရှိနေပါသေးသည်။<sup>1</sup> သရက်သီးသည် ယေဘုယျအားဖြင့် ရင့်လာလျှင် ခူးဆွတ်ခြင်းနှင့် ဖန်တီး၍ ရင့်မှည့်စေပြီး ခူးဆွတ်စေခြင်းဖြင့် ဈေးကွက်တွင် လျင်မြန်စွာ ပုပ်သိုးလွယ်သော သစ်သီးအဖြစ်ရပ်တည်နေရသည်။ ခူးဆွတ်ပြီးနောက်နည်း စနစ်ကျစွာ ကိုင်တွယ်၍ အစေးများမထိစေခြင်း၊ သန့်ရှင်းစေခြင်း၊ သရက်အမျိုးအစားနှင့် အဆင့်ခွဲခြားတို့သည် အရေးကြီးသကဲ့သို့ ဈေးကွက်တွင်တန်ဖိုးတစ်ခုရ၍ ဆွဲဆောင်မှုရစေခြင်းနှင့် အလားတူ သရက်သီး၏ အရည်အသွေးတို့လည်းပါဝင်ပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် ခူးဆွတ်ပြီးသရက်သီး၏အသီးညှာ ၁.၀ စင်တီမီတာမှ သစ်ရည်စေးအညိုရောင်ထွက်ရှိလာပြီး ၎င်းအသီးညှာမှ အစေးများကို သရက်သီးပေါ်သို့ မကျရောက်စေဘို့ အလွန်အမင်း ဂရုပြုရသည်။<sup>2</sup> အမျိုးအစားနှင့် အရည်အသွေးတွင် အလေးချိန်၊ အရောင်၊ အရွယ်အစား၊ ချိုမြခြင်းနှင့်ကျစ်လစ်ခြင်းတို့ကို အခြေခံထားသော sensor အာရုံခံစနစ်ဖြင့် အသုံးပြုမည်ဆိုပါက အသီး၏အရည်အသွေးကိုတိုင်းတာနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအလိုက်ကျင့်သုံးနေသည့် “စံ” များကိုလိုက်နာခြင်းဖြင့် သရက်သီးပို့ကုန်ကဏ္ဍကိုမြှင့်တင်၍ နိုင်ငံသားများ၏ အလုပ်လက်မဲ့ပြဿနာအချိုးနှင့် ကျွမ်းကျင်လုပ်သားများ ရှားပါးခြင်းများကိုလည်း ဖြေရှင်းနိုင်မည်။<sup>3</sup>

**ရည်ရွယ်ချက်**

၂။ မြန်မာ့သရက်သီးနှင့်ပါတ်သက်၍ နည်းစနစ်ကျသော ကမ္ဘာ့ပို့ကုန် “စံ” အဆင့်အတန်း၊ အရည်အသွေး၊ အလေးချိန်၊ ဈေးကွက်တောင်းဆိုမှုနှင့်ရောင်းလိုအားစသည်တို့နှင့် အချို့သော လိုအပ်ချက်များကိုလည်း သိရှိနိုင်ရန်။

<sup>1</sup><http://www.itfnet.orggfruitSlidesISCTE%202008CONSUMER%20TRENDS%20AND%20QUALITY%STANDARDS%20OF%20MANGO%20EXPORT%20FROM%INDIA.pdg>  
<sup>2</sup> <http://media.agriculturesource.com/product/imgage/Agriculture/2010080805/f70e14677010cbeaf0b0ec11e0ffa214.jpg>  
<sup>3</sup> [www.freshplaza.com/2009/1118/aweta.jp](http://www.freshplaza.com/2009/1118/aweta.jp)

၃။ နိုင်ငံတကာမှ လက်ခံနိုင်သော ခူးဆွတ်သည့်ပြုမူမှုများနှင့် သီးနှံဖြန့်ဖြူးရာတွင် ကွဲပြားသော ဒေသအလိုက်စီမံခန့်ခွဲခြင်း အလေ့အကျင့်များသည် သင့်လျော်သောအခြေအနေများ (သို့) ပတ်ဝန်းကျင်ကိုဖန်တီးပေးခြင်း၊ သို့လျှောက်ကာလကိုဆွဲဆန့်ခြင်းနှင့် အရည်အသွေးကိုထည့်တွက်ခြင်း၊ အဟာရနှင့်လုပ်ငန်းပေါင်းစပ်ထားသို့မူ့ကို စွဲကိုင်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ခြင်းဖြင့် ပို့ကုန်ကဏ္ဍကို တိုးမြှင့်ရာတွင် အထောက်အကူပြုရန်။

**သီးနှံများအတွက် အရင်းစစ်သည့် “မြေ နှင့် ရေ”**

၄။ ယခုခေတ်အချိန်တွင် တောင်သူလယ်သမား၊ ယာသမား၊ ကိုင်းကျွန်းနှင့် ဥယျာဉ်ခြံ၊ ပန်းပင်စိုက်ပျိုးသူများသည် နည်းပညာများကြောင့် ထွက်ကုန်များပိုမိုထွက်ရှိအောင်မြင်လာကြသကဲ့သို့ သဘာဝဘေးအန္တရာယ်ကြောင့် ပြောင်းလဲသွားသော အဓိကအချက်နှစ်ရပ်ဖြစ်သည့် ကောင်းခြင်းနှင့်ဆိုးခြင်း တွဲဆက်နေသော “မြေ နှင့် ရေ” ၏ အရေးပါပုံကိုလည်းသိရှိရန် လိုအပ်ပါသည်။ နိုင်ငံစီးပွားရေး၌ အရေးပါသော စိုက်ပျိုးရေးတွင် မြေသားကောင်းရန် ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်ပေးရမည်မှာ မြေတွင်သီး၍ မြေတွင်ကြီးသော သီးနှံအဟာရ/မြေဓာတ်ကို စားသုံးနေကြသော လူသားအားလုံး၏ တာဝန်ဖြစ်ပါသည်။ ထွန်ယက်စိုက်ပျိုးမှု စနစ်မှားမှု၊ ဓါတ်မြေဩဇာအပါအဝင် ဒြပ်ပစ္စည်း၊ ဓာတုပစ္စည်းများအလွန်အကျွံအသုံးပြုမှု၊ မြေသားတိုက်စားခံရမှု သဘာဝဘေးဒဏ်များနှင့် လူတို့၏မဆင်မခြင်သစ်ပင်နှင့်သစ်တောခုတ်ယူအသုံးပြုမှု၊ မြေဆီလွှာ ပျက်ဆီးရာပျက်ဆီးကြောင်း အကြောင်းတရားတစ်ချို့ဖြစ်သည်။ သီးနှံစိုက်ပျိုးရေးတွင် ဒြပ်စင်ပေါင်း(၁၆)မျိုး လိုအပ်၍ ရေနှင့်လေမှ ကာဗွန်၊ ဟိုက်ဒရိုဂျင်ဓာတ်နှင့် အောက်စီဂျင်ဓာတ်ရရှိပြီး ကျန် (၁၃) မျိုးသည် သဘာဝရုပ်ကြွင်း၊ သက်ရှိတိရစ္ဆာန်များနှင့် အပင်များသေကြေပျက်စီးမှုများမှ မြေဩဇာဓာတ်များမြေကြီးထဲသို့ ရောက်ရှိသွားကြသဖြင့် ၎င်းမြေကြီးကို မြေဩဇာ ဟုခေါ်ကြသည်။ မြေ၏အရသာ ချဉ်ခြင်း၊ ငန်ခြင်းတို့သည် သမမျှတမှုရှိမှသာ မြေဩဇာများကို သီးနှံပင်များ၏ အမြစ်များက စုတ်ယူနိုင်သည်။ ယနေ့ခေတ်တွင် သုံးစွဲနေကြသော N,P,K နိုက်ထရိုဂျင်၊ ဖော့စဖိတ်နှင့် ပိုတက်ဆီယမ်ဒြပ်စင်တို့ကို အပင်၏အဓိကအဟာရဓာတ် ဟုသတ်မှတ်သည်။

၅။ မာကျောသော ကျောက်စိုင်၊ ကျောက်တုံးကြီးများကို မြေဆီလွှာဖြစ်အောင် လုပ်ပေးလိုက်သည်မှာ ရာသီဥတု၏ ပူခြင်း၊ အေးခြင်း၊ ပွခြင်း၊ ကြွခြင်းတို့ကြောင့်ဖြစ်သဖြင့် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုစွမ်းအားသည် ကြီးမားသောပြောင်းလဲခြင်းတစ်ရပ်ကို ဖြစ်စေသည်။ ထိုကဲ့သို့ မှန်ညက်၍ မြေဆီလွှာဖြစ်ပွားအောင်ပြုလုပ်သူမှာ “ရေ” ဖြစ်သည်။ မြန်မာနိုင်ငံ အပါအဝင် ကမ္ဘာ့ဒေသအသီးသီးတွင် ရာသီဥတုဖြစ်ပေါ်ပြောင်းလဲမှုများ၌ သီးနှံစိုက်ပျိုးမှု မထိခိုက်စေရန် အထူးသဖြင့် စိုက်ပျိုးမည့်မြေကြီးတွင် အစိုဓာတ်ကြာရှည် ထိန်းထားနိုင်ရန် မြေပြုပြင်မှုကို နည်းလမ်းစုံဖြင့် ပြောင်းလဲကျင့်သုံး လုပ်ကိုင်လာကြပါသည်။<sup>4</sup>

<sup>4</sup> မြင့်ဆွေ၊ “စိုက်ပျိုးနိုင်ရန် မြေနှင့်ရေ”၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်၊ စက်တင်ဘာလထုတ်မှ ကောက်နုတ်ရရှိပါသည်။

**သရက်သီး၏ သမိုင်းအစ (Facts about mango)**

၆။ သရက်သီး (*Mangifera indica* Linn., family Anacardiaceae)ကို ခရစ်မပေါ်မီ ၅ ရာစုတွင် ဗုဒ္ဓဘာသာဝင်ရဟန်းတော်များက မလေးရှားနှင့်အရှေ့အာရှနိုင်ငံများတွင် စတင်၍သုံးစွဲစားသောက်ခဲ့ကြပြီး အိန္ဒိယအရှေ့မြောက်ပိုင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံအနောက်မြောက်ပိုင်းနှင့် ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်နိုင်ငံတို့တွင်လည်း စတင်တွေ့ရှိစားသုံးကြခြင်းဖြင့် မူလအစဖြစ်ခဲ့သည်။ ရှေးယခင်အချိန်ကတည်းက ချီးမွမ်းခြင်းနှင့်အလေးအမြတ်ထားခြင်း အခမ်းအနားများတွင် သုံးစွဲရန် စိုက်ပျိုးပင်အဖြစ်တည်ရှိခဲ့ကြသည်။ ပါရှားကုန်သည်များသယ်ဆောင်ခဲ့ရာမှ အရှေ့အလယ်ပိုင်းနှင့် အာဖရိက ၎င်းမှတစ်ဆင့် ပေါ်တူဂီလူမျိုးများ ထပ်မံသယ်ဆောင်၍ ၁၈၃၀ ပြည့်နှစ်များတွင် ဘရာဇီးနှင့် အနောက်အင်ဒီးစ်သို့လည်းကောင်း၊ ၁၈၈၀ ပြည့်နှစ်များတွင် ဖလော်ရီဒါနှင့် ကယ်လီဖိုးနီယားနိုင်ငံသို့ စိုက်ပျိုးပင်များအဖြစ်ရောက်ရှိခဲ့ကြသည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံတွင် သရက်ပင်ကို အလေးအမြတ်ထားသော အခမ်းအနားများတွင် ချစ်ခင်နှစ်သက်ခြင်းနှင့် ဆုတောင်းပြည့်နိုင်သည် ဟုလည်းကောင်း၊ လတ်ဆတ်သောသရက်ရွက်များကို ယူဆောင်၍ ဟင်ဒီနှစ်သစ်ကူး ပွဲတော် (Ponggol) နှင့် ဒီပါဝလီပွဲတော်ရက်များတွင် အိမ်၏ တံခါးမကြီးမျက်နှာစာတွင် ချိတ်ဆွဲထားကြသကဲ့သို့ မင်္ဂလာဆောင်များတွင်လည်း မင်္ဂလာမောင်မယ်များ ကလေးများရရှိရန် သရက်ရွက်များ သုံးစွဲကြခြင်း၊ ဘာသာရေးပွဲတော်များတွင် သရက်ကိုင်းတိုကိုင်းစများကို သွားသန့်ရှင်းရေးအတွက်လည်းအသုံးပြုကြသည်။ သို့ရာတွင် သရက်ရွက်ခြောက်များနှင့်ကိုင်းခြောက်များ မီးရှို့သောကြောင့် ထွက်ရှိသော အခိုးအငွေ့/အဆိပ်ငွေ့များသည် မျက်စိကို ဆိုးရွားသော ကျိန်းစပ်စေခြင်းနှင့် အဆုတ်ရောဂါကို ဖြစ်စေနိုင်သည်။ သရက်သီးခူးဆွတ်ချိန်တွင် သရက်ကိုင်းအစွန်းမှ ထွက်ရှိသော သရက်စေးသည် အရေပြားကိုထိမိပါက အရေပြားနီ၍ ရောင်ရမ်းနာကျင်ခြင်းဖြစ်စေသကဲ့သို့ သရက်သီးခွံကို ကြည့်၍ အရသာကိုမူ မဆုံးဖြတ်နိုင်ပေ။<sup>5</sup>

**သရက်သီး၏ လက္ခဏာဖော်ပြချက်**

၇။ နှစ်ရှည်ခံပြီး ထောင်မတ်မြင့်မားခြင်း၊ ကိုင်းဖြာ၍ အမြဲစိမ်းစိုနေသော အသီးသီး၍ ပန်းပွင့်သောပန်းခိုင်များ၊ အသီးခွံသည်မျိုးကွဲကိုလိုက်၍ အရောင်အမျိုးမျိုးဖြစ်ခြင်း၊ အသီး၏ တဖက်စွန်းသည် သေးငယ်သောနှုတ်သီးပုံစံဖြင့် အဆုံးသတ်ခြင်းနှင့် အစေ့သည် အများအားဖြင့်ပြား၍ ကြီးမားသောပုံစံဖြစ်သည်။ သက်တမ်း နှစ် ၈၀ (သို့) ၈၀ နှစ် သက်တမ်းအောက်ရှိသော သရက်အမျိုးအစားကို ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်အပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးခြင်းထက် အစေ့အပင်ပေါက်ကို စိုက်ပျိုးခြင်းက အပင်၏သက်တမ်းသည် နှစ်ပေါင်း ၁၀၀ ကျော်ရင်သန်နိုင်သကဲ့သို့ အရသာ၊ အနံ့၊ အလေးချိန်သည်လည်း အောင်စ အနည်းငယ်မှ ၅ ပေါင်ခန့်ထိ ရှိသည်။<sup>6</sup>

<sup>5</sup> [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNADS461](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADS461).  
<sup>6</sup> Post-harvest profile of mango, 2013. Government of India Ministry of Agriculture (Department of agriculture & cooperation) directorate of marketing & inspection branch Head office Nagpur, preface-mango.pdf

ပါဝင်သော ဓါတုပစ္စည်း

၈။ FAO ၏ မှတ်တမ်းအချက်အလက်များအရ သရက်သီးတွင် အဟာရတန်ဖိုး ၈၁ရာခိုင်နှုန်း အစိုဓါတ် (Moisture) ၀.၄ ရာခိုင်နှုန်း၊ အဆီဓါတ် ၀.၆ ရာခိုင်နှုန်း၊ ပရိုတိန်းဓါတ် ၀.၈ ရာခိုင်နှုန်း၊ အမျှင်များ ၁၇ ရာခိုင်နှုန်း၊ ကဆီဓါတ်နှင့် အဓိကအရေးပါသော သတ္တုဓါတ် ပိုတက်ဆီယမ်၊ မဂ္ဂနီဆီယမ်၊ ဆိုဒီယမ်၊ ဖော့စဖောရပ်နှင့် ဆာလဖာ တို့ပါဝင်ပါသည်။ အကောင်းဆုံးရင်းမြစ် အဖြစ်ပါဝင်သော ဗိုက်တာမင် အေ နှင့် စီ (Vitamins A and C) တို့သည် ခုခံအားကောင်းစေသော ဂုဏ်သတ္တိနှင့် အသီးခွံနှင့်တွယ်ဆက်တစ်သျှမှ ကော်လက်ဂျင် (collagen)ကဲ့သို့သော ပရိုတိန်း ဓါတ်တစ်မျိုးကို ထုတ်ပေးခြင်းဖြင့် အမြင်အားကောင်းစေခြင်းနှင့် အရိုးကိုသန်မာစေသည်။ Vitamins ပါဝင်မှုသည် ကွဲပြားသောမျိုးကွဲအသီးနှင့် ရင့်မှည့်ပုံပေါ်တွင်မူတည်ခြင်းဖြစ်သဖြင့် အသီးစိမ်းတွင် Vitamin C မြင့်မား၍ အမှည့်တွင် beta carotene (vitamin A) ပို၍တိုးပွားသည်။

ထုတ်ပိုးခြင်း

၉။ ထုတ်ပိုးခြင်း နည်း (၃) နည်းဖြင့်ပြင်ဆင်ကြသည်။ (က)သီးညှာဖယ်ခြင်း။ ဤကဲ့သို့ ပြုလုပ်ခြင်းသည် သစ်စေးများထွက်လာခြင်းကိုဖြစ်ပေါ်စေသည်။ သစ်ရည် ရုတ်တရက် ပန်းထွက် ခြင်းသည် အသီးကိုစတင်လောင်ကျွမ်းစေပြီး သိုလှောင်ခြင်းနှင့် ပို့ဆောင်စဉ်အထိ ကုန်ပစ္စည်း ကောင်းမွန်မှုပျက်စီးစေခြင်းသည် အသီးကိုဖယ်ချန်ထားခဲ့ရသဖြင့် ဤဖြစ်စဉ်ကို ရှောင်ရှားရမည်။ Queensland သုတေသနဓာတ်ခွဲခန်း၏ စမ်းသပ်ချက်တစ်ခုမှ စိုစွတ်စေသော ဖန်တီးမှုပါသော ပစ္စည်းနှင့် ရေရောထားသောဒြပ်ပေါင်းထဲသို့ သရက်သီးကို နှစ်လိုက်ခြင်းဖြင့် ဆက်လက်၍ သစ်ရည်ထွက်ခြင်းအန္တရာယ်ကို လျော့ကျစေသည်ကို စမ်းသပ် တွေ့ရှိခဲ့သည်။ (ခ) သီးညှာရှိနေ ခြင်း။ ခူးဆွတ်စဉ်အချိန်တွင် သီးညှာများရှိနေခြင်းသည် အသီးကို ကိုင်တွယ်ရာတွင် သီးညှာ ရုတ်တရက် ပြုတ်ထွက်တတ်၍ ပို၍ဂရုပြုရခြင်းဖြစ်သည်။ (ဂ) ဆန့်နိုင်ကြုံနိုင်သော အဆက် အကန့်များဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော ထုတ်ပိုးထည့်သိုရသည့်ပစ္စည်းသည် အလွန်ကြီးမားပြီး အသီးများကို ကောင်းမွန်စွာကာကွယ်ပေးသည်။ ၎င်းထုတ်ပိုးသည့်ခွက်/ပုံစံမျိုးစုံကို နိုင်ငံအလိုက် လိုအပ်သည်တို့ ထပ်မံစိစဉ်ပေါင်းစပ်၍ အသားတင် ၇ ကီလိုဂရမ်မှ ၇.၅ ကီလိုဂရမ်အလေးချိန်ထိ တင်းကြပ်စွာထုတ်ပိုးနိုင်သည်။ ကပ်ခွာတံဆိပ်များဖြင့် သရက်သီးအဆင့်အား ခွဲခြားမှု အရေးကြီး ခြင်းကြောင့် ယင်းသည်ရိုးရှင်းသောပုံစံနှင့် ထင်ရှားသောအရောင်ဖြစ်သင့်သည်။ ယခင်က သစ်သားသေတ္တာများကို ထုတ်ပိုးရန်နှင့်သယ်ယူရာတွင် အများအားဖြင့်အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။ ၎င်း တို့ကိုအသုံးပြုခဲ့စဉ်က အသီးကိုအတွင်းကြောပွန်းပဲ့ဒဏ်ရာရခြင်းနှင့် ပုပ်သိုးပျက်စီးစေခြင်းတို့ ဖြစ်ပေါ်စေခြင်း၊ သယ်ဆောင်စဉ်တွင်လှုပ်ရမ်းခြင်းနှင့် သံများကြောင့် အပေါက်ငယ်များ ဖြစ်ပေါ် သဖြင့်တန်ဖိုးလျော့နည်းခြင်းတို့ကို ဖြစ်ပေါ်စေခဲ့သည်။ ထို့ပြင် ကြီးမားသော လေဝင်ပေါက်များ

သည်လည်း သရက်သီးအား ရှုံ့တွခြင်း၊ အလေးချိန်လျော့ကျခြင်း၊ အရောင်ပြောင်းသွားခြင်းတို့ကြောင့် အရည်အသွေးကို ထိခိုက်သောသက်ရောက်မှုများရှိစေသည်။<sup>7</sup>

**ကုထုံးများတွင် ရောဂါဗေဒပေါ်မူတည်၍ အသုံးပြုခြင်း**

၁၀။ သရက်ခေါက်၊ အရွက်၊ တွင်းပေါက်များ (သို့) အခွံများပေါင်းစပ်၍ ရောဂါကုထုံး အမျိုးမျိုးနှင့် ရောဂါတားဆီးပေးခြင်းများကို ရာစုနှစ်များစွာတလျှောက်လုံးက အမျိုးမျိုးရောနှောဖော်စပ်သုံးစွဲခဲ့ကြသည်။ သရက်ပင်၏ ပင်ကိုအရည်အချင်းအသုံးပြုခြင်းသဘောအရ အမျိုးမျိုးသော ဆေးဝါးဂုဏ်သတ္တိများမှာ ဗိုင်းရပ်စ်နှင့်ကပ်ပါးပိုးများအားဆန့်ကျင်ခြင်း၊ ရောင်ရမ်းခြင်း၊ ချောင်းဆိုးခြင်း၊ ပန်းနာရင်ကျပ်ဖြစ်ခြင်းတို့ကိုကာကွယ်ပေးခြင်း၊ သလိပ်ပျော်စေခြင်း၊ နှလုံးအားကောင်းခြင်း၊ အစာကြေချက်အားကောင်းစေခြင်းတို့နှင့် သန္ဓေတားဆေး၊ ကာမအားတိုးဆေး၊ သွေးကျဆေး၊ ချုပ်ဆေးတို့တွင်လည်းထည့်သွင်းအသုံးပြုကြပါသည်။ အစာကောင်းမွန်စွာကြေစေသော အမျှင်အရင်းအမြစ်က အချို့သောကင်ဆာဖြစ်မှုကိုလျော့ကျစေခြင်း၊ နှလုံးရောဂါဖြစ်ခြင်းနှင့် ကိုလက်စထရော တိုးပွားများပြားလာခြင်းကို ကာကွယ်နိုင်ခြင်းတို့ဖြစ်သည်။ ထို့အပြင် လေပြွန်နှင့် ဆိုင်သောရောဂါများကို တိုက်ထုတ်/ခုခံနိုင်ခြင်းနှင့် ဘယ်ရီဘယ်ရီရောဂါကုသခြင်းများတွင် သရက်သီးအနှစ်နှင့် ပျားရည်ရောစပ်၍ အိမ်သုံးဆေးအဖြစ် အကောင်းဆုံးဟု ထောက်ခံချက်ပေးသော အသီးဖြစ်သည်။ လေပူထခြင်းတွင် အလွန်အသုံးဝင်ခြင်း၊ ဝမ်းသွားစေခြင်း၊ စိတ်ဓါတ်ကျခြင်း၊ ဦးနှောက်ပင်ပမ်းခြင်းသက်သာရန်၊ အိပ်မပျော်ခြင်းကိုတွန်းလှန်တိုက်ထုတ်ခြင်း၊ ကျောက်ကပ်မှကျောက်မှုန်များထွက်လာစေခြင်းနှင့် အစာချေခြင်းကို ကူညီပေးခြင်းတို့တွင် အကောင်းဆုံးရလဒ်ဖြစ်စေသည်။ ပြုတ်ရည်ကိုအံသွားကိုက်ခဲခြင်း၊ ကပ်လျက်သွားများ အားနည်းလာခြင်းနှင့် သွားဂျိုးများမှ ပြည် Pyorrhoea ထွက်လာခြင်းများ၊ လည်ချောင်းနာခြင်းတွင် သရက်ရွက်ပြုတ်ရည်ဖြင့်ပလုတ်ကျင်းခြင်း၊ ထို့အပြင် သရက်သီးအား အစာမစားသော အချိန်တွင် စားသုံးပါကလည်း သွေးထဲတွင်ဒြပ်သတ္တုပမာဏများမြင့်တက်ခြင်းကို အထောက်အပံ့ပေးသည်။

၁၁။ ယနေ့ သရက်ပင်များကို အပူပိုင်းရာသီရှိသောဒေသများတွင်ပေါက်ရောက်သည်ကိုတွေ့ရှိရပြီး အသီး၏၅၀%ကို အသီးစိမ်းလတ်ဆတ်နေစဉ် အသုတ်၊ တို့စရာ၊ အစိမ်းသနပ်နှင့် အခြားသော ဟင်းခတ်များထည့်၍ ပုံစံအမျိုးမျိုးစားသုံးခြင်း (Raw, pickle, chutney, puree...) နှင့် ကျန်အမှည့်ကိုမူ အချိုပွဲ၊ သရက်နှစ်၊ အဖျော်ရည် (Dessert, Dried and fresh paste, cordial...) စသဖြင့်ပုံစံနှစ်မျိုးဖြင့်စားသောက်ကြသည်။ ထို့ကြောင့် အသီးကိုမခူးစွတ်ခင်နှင့် ခူးဆွတ်ပြီး နောက်စီမံခြင်း၊ ကျွမ်းကျင်သောဈေးကွက်ရောင်းချမှု၊ စံချိန်စံညွှန်းအရည်အသွေး၊ အဆင့်အမျိုးအစား၊ ထုပ်ပိုးခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း၊ သိုလှောင်ထားသောနေရာ၊ ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်

<sup>7</sup> J. De La Cruz Medina, H.S. García ([jdacruz@itver.edu.mx](mailto:jdacruz@itver.edu.mx)) MANGO: Post Harvest Operations by Food and Agriculture Organization of the United Nations.



ခြင်း၊ အပင်၏အဟာရကြွယ်ဝခြင်းတို့အတွက် လိုအပ်ချက်များ၊ ကျန်းမာရေးညီညွတ်မှုနှင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများ၏ အပင်ရောဂါထိန်းချုပ်ခြင်းအတွက် တိုင်းတာမှုလိုအပ်ချက် (Sanitary and Phytosanitary-SPS requirement)၊ ဈေးကွက်၏ စိန်ခေါ်မှုများ၊ ဈေးကွက်၏ တောင်းဆိုမှု သတင်းအချက်အလက်များစသည်တို့ဖြင့် အမျိုးမျိုးသောရှေ့ထောင့်များမှ ထည့်သွင်းစဉ်းစား၍ စီမံတတ်ရန်လိုအပ်သည်။<sup>၈</sup>

**စီးပွားရေးနှင့်လူမှုရေးအရ အရေးပါခြင်း**

၁၂။ သရက်သီးသည် အလိုက်သင့်ရပ်တည်/ကြီးထွားနိုင်သော အသီးအတန်းအစားအမျိုးမျိုး၊ မြင့်မားသောအဟာရတန်ဖိုး၊ အသီးအမျိုးမျိုး၏ကျေနပ်စေသောအရသာနှင့် အထူးကောင်းမွန်သော အနံ့၊ ပုံပန်းသဏ္ဍန်စုစည်းမှုတို့ကြောင့် အလွန်ကျော်ကြားသောအသီးဖြစ်ပါသည်။ ဒေသထွက် သရက်သီးစိမ်းများကို အမျိုးမျိုးသောပုံစံဖြစ်သည့် အချပ်အလွှာလိုက်အသီးပုံစံမပျက် ဆားစိမ်နှင့်ခွဲခြမ်း၍တစ်မျိုး၊ သနပ်အမျိုးမျိုး၊ ဆားသိပ်ခြင်းနှင့်ဖျော်ရည်အနှစ်တို့ကို စီးပွားဖြစ် ပြုလုပ်ကြသည်။ သရက်ပင်ကို ခွဲခြမ်းစိတ်ဖြာ၍ အိမ်ဆောက်သစ်သား၊ အတိုအစသစ်သားများကို သာသနာရေးဆိုင်ရာအလေ့အထတို့တွင် ရည်ရွယ်ချက်အမျိုးမျိုးဖြင့်သုံးစွဲကြခြင်း၊ သရက်စေ့၏ အတွင်းအဆန်တွင် ၈-၁၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့် ကောင်းမွန်သောအဆီပါဝင်သည့်အတွက် အမြှုပ်ဖြစ်ခြင်း (Saponin action) ပြုလုပ်ရာတွင်လည်းကောင်း၊ ၎င်းမှအဆီဓါတ်ကို ကိတ်မုန့်နှင့် မုန့်မျိုးစုံလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုကြသည်။ ထို့ပြင်ဆေးဖြစ်ဝါးဖြစ်သုံးစွဲရန်လည်းကောင်း၊ အသီးအမှည့်သည် အသားနှင့် အဆီအဆိမ့်များစေခြင်း၊ ဆီးရွှင်စေခြင်းနှင့် ဝမ်းသွားစေသော ဂုဏ်သတ္တိရှိခြင်း၊ အစာခြေချက် နိုင်သောစနစ်တိုးလာခြင်းကို အားပေးခြင်းစသည့် ဂုဏ်သတ္တိ အမျိုးမျိုးရှိပါသည်။<sup>၉</sup>

**သရက်ပင်နှင့်အသီးတွင် ဒုက္ခပေး၍ဖျက်ဆီးတတ်သော ပိုးမွှားရောဂါထိန်းချုပ်ခြင်း**

၁၃။ သရက်သီးသည် ၎င်း၏ဇီဝဖြစ်စဉ်တစ်လျှောက် အစိတ်အပိုင်း/အဆင့်တိုင်းတွင် များစွာသော ဘက်တီးရီးယား၊ မှိုနှင့် ရေညှိရောဂါကျရောက်ခြင်းများကိုခံစားရပြီး ယင်းမှဆိုးရွားစွာ ဆုံးရှုံးခြင်းက စီးပွားရေးပို့ကုန်အဖြစ်တင်ပို့ရာတွင် ကြီးမားသော စိန်ခေါ်မှုကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ Pesticides ပိုးသတ်ဆေးများကို အင်းဆက်၊ မှိုနှင့် Nematode ပိုးကောင်များမှ ဒုက္ခပေးနိုင်ရန် သရက်ပင်ကိုအစောပိုင်းကာလများကတည်းက ကာကွယ်ခြင်းသည် အသီး၏အရည်အသွေးကို ကောင်းမွန်စေသည်။ သို့မှသာလျှင် အပင်၏ပုံသဏ္ဍန်နှင့် သိုလှောင်စဉ် ဆုံးရှုံးမှုတိုးလာခြင်းမှ လျော့ချနိုင်မည်ဖြစ်သည်။ တချို့ပျက်ဆီးမှု ဖြစ်စဉ်များတွင် “Anthracnose” ပုံမမှန်သော အဝါရောင်/အညိုရောင်အစက်အပြောက်များသည် အပင်အနှံ့ကျရောက်လာသဖြင့် သရက်သီးကို

<sup>၈</sup> J. De La Cruz Medina, H.S. García (jdlcruz@itver.edu.mx) 2002. MANGO: Post Harvest Operations by Food and Agriculture Organization of the United Nations.  
<sup>၉</sup> <http://www.itfnet.orggfruitSlides/SCTE%202008CONSUMER%20TRENDS%20AND%20QUALITY%STANDARDS%20OF%20MANGO%20EXPORT%20FROM%INDIA.pdg>

ခူးဆွတ်ပြီးနောက် မှိုသတ်ဆေးများဖြန်းကြသော်လည်း မည်သည့်နေရာတွင် ပိုးရှိနေသည်ကို မသိရှိရပါ။ အလားတူပေါင်းသတ်ဆေးကိုလည်း ရေ၊ ပေါင်းပင်၊ ဓာတ်သတ္တုတို့ကြောင့် အနှောက်အယှက်များဖြစ်ပေါ်သဖြင့် ယင်းကိုဖြန်းပါက ခူးဆွတ်ပြီးနောက် အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှု အချို့ကို ရနိုင်သော်လည်း ဓာတုပစ္စည်းများဖြင့်သီးနှံများကို ကာကွယ်ပေးထားခဲ့ခြင်းမှ ၎င်းတို့ကို အမြောက်အများ သုံးစွဲခြင်းက တိရစ္ဆာန်နှင့် လူတို့ကိုအဆိပ်အတောက်အကြွင်းအကျန် (Chemical residues) တို့ကြောင့် အဆိပ်သင့်အန္တရာယ်ကျရောက်စေနိုင်သည်။<sup>10</sup>

၁၄။ မှိုဘက်တီးရီးယားနှင့် အင်းဆက်သားလောင်းများသည် သရက်ပင်နှင့်အသီးကို တိုက်ရိုက်/သွယ်ဝိုက်၍ရောဂါကြရောက်နိုင်သည်။ စိုက်ပျိုးသီးနှံများ၏ အပင်ရောဂါထိန်းချုပ်ခြင်း ပြဿနာများနှင့်လည်းဆက်စပ်နေသည်။ သရက်ပင်ပေါ်သို့ကျရောက်တတ်သော ပိုးမွှားများတွင် အင်းဆက်မျိုးစိတ် ၅၀၀ နီးပါး ၊ ပိတုန်းမျိုးစိတ် ၂၀ နီးပါးနှင့် Nematode ပိုးကောင်မျိုးစိတ် ၃၀ ခန့် ကျရောက်လေ့ရှိသည်။ ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများရှိ သရက်ပို့ကုန်များကို ပိုးသတ်ဆေး စစ်ဆေးချက်ဖြင့် စစ်ဆေးတိုင်းတာရာတွင် ပိုးသတ်ဆေးအကြွင်းအကျန်တို့ကိုခွင့်ပြုအဆင့်ထက် ပိုမိုဖော်ထုတ်မိလျှင် ပို့ကုန်တို့ကို ကုန်သွယ်ခြင်း မပြု/လက်ခံခြင်းမရှိ ပယ်ချခံရနိုင်သည်။<sup>11</sup>

**သရက်သီးအမြင့်ဆုံးတင်ပို့သော ကမ္ဘာ့ဦးဆောင်နိုင်ငံများ**

၁၅။ ၂၀၁၇ ခုနှစ် စာရင်းများအရ ကမ္ဘာပေါ်ရှိ သရက်သီးအများဆုံးစိုက်ပျိုးသော ဦးဆောင်နိုင်ငံများမှာ အိန္ဒိယ (၁၈,၇၇၉,၀၀၀ တန်)၊ တရုတ် (ထိုင်ဝမ်)(၄,၇၇၁,၀၃၈ တန်)၊ ထိုင်း (၃,၄၃၂,၁၂၉ တန်)၊ မက္ကဆီကို (၂,၁၉၇,၃၁၃ တန်) နှင့် အင်ဒိုနီးရှား (၂,၁၈၄,၃၉၉ တန်) နိုင်ငံတို့ ဖြစ်ကြပါသည်။ ထို့အပြင် ပါကစ္စတန်၊ ဘရာဇီးလ်၊ အီဂျစ်၊ ဘင်္ဂလားဒေ့ရှ်၊ နိုက်ဂျီးရီးယား၊ ဖိလစ်ပိုင်၊ ဆူဒန်၊ ကင်ညာ၊ ဗီယက်နမ်၊ ဟေတီ၊ တန်ဇန်နီးယား၊ ကျူးဘား၊ ယေမင်၊ ပီရူး၊ ကိုလံဘီယာ၊ နီပေါ၊ မဒက်ဂါဇကာ၊ ကွန်ဂိုဒီမိုကရက်တစ် သမ္မတနိုင်ငံ၊ နိုင်ဂျာ၊ ဂီနီ (၁၇၅,၀၀၀ တန်) ထိတင်ပို့ ရောင်းချကြသည်။ ယနေ့ခေတ်တွင် သရက်သီးကို အပူပိုင်းဒေသများဖြစ်သည့် တောင်အမေရိကတိုက်၊ ဟာဝိုင်ရီ၊ အလယ်အမေရိက၊ အာရှတိုက်၊ ကာရောဘီရန်နှင့် အာဖရိကတိုက်ဒေသအနှံ့အပြားတွင် စိုက်ပျိုးလာကြသည်ကိုလည်းတွေ့ရှိနိုင်သည်။ သရက်သီးမျိုးစိတ်အများစုကို ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းဖြင့် ဖြစ်ထွန်းလာသောအပင်များကိုသာလျှင် စိုက်ပျိုး၍ အသီးသီးစေခြင်းဖြင့် လက်တွေ့ကျင့်သုံးကြသည်။ သရက်သီးအစိမ်းအများစုကို နိုင်ငံတွင်းသာ စားသုံးခြင်းဖြင့် ပုံစံမျိုးစုံပြုလုပ်၍ တင်ပို့ရောင်းချကြသည်။<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Om prakash and A.k. Misra 2001. Diseases of mango and their management  
<sup>11</sup> Rajans S. 2001. Breeding Laboratory. Central Institute for subtropical horticulture.  
<sup>12</sup> The Top Mango Producing Countries In The World in Economics <https://www.worldatlas.com/articles/the-top-mango-producing-countries-in-the-world.html>

**သရက်သီးများကို နည်းပညာဖြင့်ဆောင်ရွက်ပုံ အဆင့်ဆင့်**

၁၆။ သရက်သီးများရင့်လာချိန်တွင် အစိမ်းနှင့် အမှည့်ပုံစံနှစ်မျိုးဖြင့် အသုံးပြုစားသောက်ကြသည်။ အစိမ်းသီးကိုချွတ်နီ (Chutney)၊ သရက်သီးသနပ်၊ အရသာစုံဟင်းခတ်နှင့် သရက်သီးခြောက်အဖြစ်လည်းကောင်း၊ လတ်ဆတ်စွာခူးဆွတ်၍လည်း စားသောက်ကြသည်။ အသီးများပွန်းပဲ့ဒါဏ်ရာရ၍ အတွင်းကြေပျက်ဆီးနေခြင်း (သို့) မရင့်မှည့်ခင်ကြွေကြခြင်းဖြစ်လျှင် မသုံးစွဲသင့်ပါ။ မှည့်သောအသီးများကို စည်သွပ်ဗူး၊ အသီးဖျော်ရည်၊ ဝတ်ရည်(သရက်ဖူး)နှင့် အမျိုးမျိုးသော ကုန်ခြောက်ထွက်ကုန်များ၊ သရက်ပြား/နှစ် (Puree) နှင့်အေးထားသော အစိတ်/အလွှာများဖြင့် စီမံထုတ်လုပ်ပြုပြင်သုံးစွဲကြသကဲ့သို့ အိမ်တွင်းမှုမီးဖိုချောင်သုံးပစ္စည်း အမျိုးမျိုးနှင့် အိမ်တွင်းလက်မှုလုပ်ငန်းများတွင်လည်း သရက်သီးကိုအမျိုးမျိုးသုံးစွဲနိုင်ရန် ပြုပြင်စီမံရောင်းချနိုင်ရန် ဖန်တီးကြသည်။ များပြားသောသရက်သီးမျိုးကွဲ (၁၅၇) မျိုးတွင် အမျိုးမျိုးသောပင်ကိုယ်အရည်အချင်း၊ ချို့တဲ့မှုတို့သည် ထုတ်ကုန်၏တူညီသောလုပ်ငန်းစဉ်နှင့် အရည်အသွေးအပေါ်တွင် သက်ရောက်မှုများရှိသည်။<sup>13</sup> ထို့အပြင် ရိုးရှင်းစိတ်ချရသောနည်းစနစ်များမရှိခြင်းသည် ရင့်မှည့်သောအဆင့်ကိုဆုံးဖြတ်၍ ပြုပြင်စီမံခြင်းမျိုးတွင် အချောထည်၏အရည်အသွေးကို သက်ရောက်စေသည်။ သရက်သီးအမှည့်များကို အခွံနှာရန်အတွက် စက်ယန္တရားများမရှိခြင်းသည်လည်း ထုတ်ကုန်များတိုး၍ ထုတ်လုပ်ရန်အခက်အခဲရှိခြင်းအပြင် မျိုးကွဲအမျိုးမျိုး၏ မတူညီသောအရွယ်အစားနှင့် ပုံသဏ္ဍာန်တို့သည်လည်း ထင်ရှား၍အဓိကကြသော ပြဿနာများဖြစ်သည်။ ၎င်းအပြင် သာမန်ပြည်သူများ နေထိုင်သောဒေသများတွင် သရက်ကို အများအပြားစိုက်ပျိုးကြသော်လည်း ပြုပြင်ထားသောသရက်သီးထုတ်ကုန်များကို သရက်ပင်စိုက်ပျိုးသူတို့အတွက် ဝယ်ယူသုံးစွဲရန်အတွက်မူ တန်ဖိုးကြီးမားပါသည်။ ဖွံ့ဖြိုးပြီးနိုင်ငံများတွင် ပြုပြင်ထားသောသရက်သီးထုတ်ကုန်များကို ပို့ကုန်အဖြစ် ဆောင်ရွက်နိုင်ကြသော်လည်း အရည်အသွေးမြင့်ရန်နှင့် သက်သာသောတန်ဖိုး နှိုင်းယှဉ်ချက်များတွင် ပြိုင်ဆိုင်မှုများရှိနေပါသည်။<sup>14</sup>

**အနောက်အာဖရိကပြည်နယ်များ၏စီးပွားရေးအုပ်စု (ECOWAS- Economic Community of West African States) ၏ ပို့ကုန်များအတွက် အားသာချက်/အားနည်းချက်များ**

၁၇။ သရက်တင်ပို့ခြင်းကို အနောက်အာဖရိကပြည်နယ်များတွင် ထိရောက်သော သင်တန်းများပေး၍ သုတေသနကဏ္ဍကို နိုင်ငံတကာကုန်သွယ်ရေးဗဟိုဌာန ဈေးကွက်သုံးသပ်ခြင်း ရလဒ်အရ ပို့ကုန်၏စွမ်းရည်ပမာဏဖြင့်ဆုံးဖြတ်ခြင်း၊ ရွေးချယ်သူ ကျွမ်းကျင်အဖွဲ့ဝင်(၁၀)ဦးနှင့် ဈေးကွက်သုံးသပ်ခြင်း၊ ၎င်းကဲ့သို့ ကူညီပံ့ပိုးပေးသည့်ရည်ရွယ်ချက်သည် သင်တန်း၏ ထောက်ပံ့မှုဖြင့် ဈေးကွက်သုံးသပ်မည့်အဖွဲ့ ဖွဲ့စည်းရန်နှင့် အနောက်အာဖရိကနိုင်ငံများ၏ ပို့ကုန်ထောက်ပံ့ အဖွဲ့

<sup>13</sup> Sabine Altendorf, GLOBAL PROSPECTS FOR MAJOR TROPICAL FRUITS. Short-term outlook, challenges and opportunities in a vibrant global marketplace Sabine.Altendorf@fao.org  
<sup>14</sup> Mango and guava processing technologies in Fruit and vegetable processing by Mircea Enachescu Dauthy, Consultant. 1995. FAO AGRICULTURAL SERVICES BULLETIN No.119. <http://www.fao.org/3/V5030E/V5030E0p.htm>

အစည်းများသည် ကနဦးမျှော်မှန်းစိုက်ပျိုးထုတ်ကုန်များစာရင်းတွင် ပို့ကုန် တင်ပို့နိုင်ခြင်းအား သုံးသပ်နိုင်ရန်တို့ဖြစ်သည်။ တင်ပို့သူများသည် ယခင်ကစားသုံးသူတို့ လိုလားနှစ်သက်သော ကုန်ပစ္စည်းကိုသာလျှင် ကနဦးတင်ပို့ရန်နားလည်ရမည်။ ယခုအချိန်တွင် ကျန်းမာရေးနှင့် ပတ်ဝန်းကျင်၏ သဘောထားဆုံးဖြတ်ချက်များသည် သဘာဝမြေဆီလွှာမှ ထွက်ရှိသောအသီးကို တောင်းဆိုမှုဖြင့်တက်လာသဖြင့် စားသုံးသူများအတွက် အလွန်အရေးကြီး ပါသည်။

၁၈။ သရက်သီးပို့ကုန်ကဏ္ဍ၏ အခွင့်အရေးနှင့် အားကောင်းသောစွမ်းဆောင်ခြင်းနှင့် အခက်အခဲ နှင့် အားနည်းသောစွမ်းဆောင်ခြင်း။ SWOT Analysis of the Mango Sector

အားသာချက်နှင့်အခွင့်အလမ်းများ  
Strengths/Opportunities

အားနည်းချက်နှင့်ခြိမ်းခြောက်မှုများ  
Weakness/Threats

• ပို့ကုန်တင်ပို့ ထုတ်လုပ်ခြင်းအတွက် ကြွယ်ဝ ပေါများသောမြေယာနှင့် လုပ်သားအင်အား ရှိခြင်း။

• အခြေခံအဆောက်အအုံဖြစ်သည့် လျှစ်စစ်မီး၊ ရေ၊ လမ်းပန်းနှင့် မီးရထားလမ်းချိတ်ဆက် ခြင်းများတွင် ဖွံ့ဖြိုးမှုအားနည်းခြင်းသည် ထုတ်လုပ်မှုစရိတ်ကို မြင့်မားစေခြင်း။

• အမေရိကန်နိုင်ငံနှင့် ဥရောပနိုင်ငံတို့နှင့် ပထဝီအနေအထား ဆက်စပ်မှုသည်လည်း ဈေးကွက်ကို ကြီးမားစေခြင်း။

- ကုန်သွယ်ရေးမူဝါဒကြောင့် ပို့ကုန်မြှင့်တင် ခြင်းကို အတားအဆီးဖြစ်စေခြင်း။

• မြေယာနှင့်ကွဲလွဲသော ရာသီဥတု၊ ပထဝီ အနေအထား/နေရာဒေသများကလည်း ပံ့ပိုးပေးခြင်း။

• ပို့ကုန်ပစ္စည်းများအတွက်အခြေခံအဆောက် အအုံများ မရှိခြင်း။

မြေဆီကြွယ်ဝသော စိုက်ပျိုးမြေတွင် အဓိက ရေရရှိမှုသည် ကြီးမားကျယ်ပြန့်သော မြေကျောအဖြစ် သုံးနိုင် ခြင်း။

• အမှန်တကယ် ထုတ်လုပ်တင်ပို့မည့် ပို့ကုန် များ အတွက်စိုက်ပျိုးမြေများ ရရှိရန် မြေယာ အသုံးပြုခွင့် အခက်အခဲများ ရှိခြင်း။

• ပညာရှင်နှင့်ကျွမ်းကျင်သူကဲ့သို့ လုပ်သား အင်အားစုကို ရရှိနိုင်ခြင်း။

• နိုင်ငံတကာသီးနှံဈေးကွက်တွင် လုပ်ကိုင်နိုင် မည့် ခေတ်နှင့်အညီ ကိုက်ညီသောကျွမ်းကျင် မှုနှင့် ပြည့်စုံသည့် လုပ်သားအင်အား မရှိခြင်း။

• နိုင်ငံ၏နေရာ အတော်များများတွင် နှစ်စဉ် မိုးရွာသွန်းနှုန်း မြင့်မားခြင်းကလည်း ပံ့ပိုး

• မူဝါဒမတည်ငြိမ်မှုကြောင့် တင်ပို့မှု အခြေအနေ ကို ရုတ်တရက် အပြောင်းအလဲများ ဖြစ်စေ

- ပေးခြင်း။
- ၁၉၆၀ပြည့်နှစ် နောက်ပိုင်းက စိုက်ပျိုးရေး ထွက်ကုန်များသည် ပို့ကုန်ကဏ္ဍကို လွှမ်းမိုးလာခြင်း။(Non-oil export sector)
- စိုက်ပျိုးရေးတက္ကသိုလ်များ၊ နည်းပညာ ပေးသောကောလိပ်နှင့် သုတေသနအဖွဲ့အစည်း အနည်းဆုံး(၅၀) ကျော် တည်ရှိခြင်း။
- ပြည်တွင်းဈေးကွက် ကြီးမားခြင်းသည် ပြည်တွင်းဈေးကွက်မှတစ်ဆင့် နိုင်ငံခြားရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုကို ဆွဲဆောင်နိုင်မည့်အပြင် ပြည်တွင်းစက်မှု ပို့ကုန်ကဏ္ဍ၏ လုပ်ငန်းစွမ်းရည်ကိုလည်း တိုးမြှင့်နိုင်ခြင်း။
- ပို့ကုန်တင်ပို့သည့် အခြေခံ အဆောက်အအုံနှင့်ခိုင်မာသည့်အဖွဲ့အစည်းများတည်ရှိခြင်း။
- မျက်မှောက်အချိန်တွင်အစားအသောက်နှင့် အခြားစိုက်ပျိုးရေးထွက်ကုန်များ ဈေးနှုန်းတက်ခြင်းသည် စိုက်ပျိုးရေးကိုစုပေါင်းဖွဲ့စည်းလုပ်ကိုင်ခြင်းဖြင့် ECOWAS အတွက် အခွင့်အလမ်းများကို ဖြည့်စွမ်းထောက်ပံ့ပေးခြင်း။
- ရာသီဥတုများသည်လည်း ကမ္ဘာ့မြောက်ခြမ်း ရာသီဥတုနှင့်ပြောင်းပြန် အချိုးကျခြင်း။
- အိန္ဒိယ၊တရုတ်၊ဘရာဇီးနှင့်တောင် အမေရိက ပြည်နယ်များရုတ်တရက် ပို့ကုန်အားကောင်းလာခြင်းသည် ECOWAS ပို့ကုန်များအတွက် ကြီးမားသောဈေးကွက်အသစ်၏ အခွင့်အလမ်းအဖြစ် ဖြည့်စွမ်းပေးခြင်း။
- ECOWASသည် ဈေးကွက်ထဲတွင် ကြီးမား
- ခြင်း။
- မြို့ကြီးများ၏ပြင်ပ၊ ကျေးလက်ဒေသများတွင် စီးပွားရေးပတ်ဝန်းကျင်ကောင်း တည်ဆောက် မပေးနိုင်ခြင်း။
- ဘဏ်(သို့မဟုတ်)အသေးစားချေးငွေလုပ်ငန်းများမှ ချေးငွေရရှိရန် ခက်ခဲခြင်းနှင့် အတိုးနှုန်း မြင့်မားခြင်း။
- SMEs လုပ်ငန်းများကို ကန့်သတ်ခြင်းကြောင့် ပြင်ပ ကုန်သွယ်ရေးကဏ္ဍကို ထိခိုက်ခြင်း။
- အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများ အတွင်းတွင် စုပေါင်းညှိနှိုင်း ဆောင်ရွက်မှု အားနည်းခြင်း။
- AGOA နှင့် EPA ကဲ့သို့သော အဖွဲ့အစည်းများနှင့် ကုန်သွယ်ရေး ကတိကဝတ်များအရ အရေးသာသော အခွင့်အလမ်းရရှိခြင်းကို အကောင်အထည်ဖော်တည်ဆောက်နိုင်ခြင်း မရှိခြင်းကြောင့် နိုင်ငံခြား တိုက်ရိုက်ရင်းနှီးမြှုပ်နှံမှုအတွက် အခွင့်အလမ်း နည်းပါးခြင်း။
- FDI များကို လက်ခံခြင်းသည်လည်း အနောက်အာဖရိကခြမ်းရှိဒေသခွဲများတွင် နိုင်ငံရေး မတည်ငြိမ် မှုဖြစ်စေခြင်း။
- အခြားဒေသရှိ ထွက်ကုန်တန်ဖိုးနှင့် ကန့်သတ်ပို့ကုန်သည် ECOWAS ပို့ကုန် ထက် အကန့်အသတ်ရှိသောပြိုင်ဆိုင်မှုရှိခြင်း။
- ရာသီဥတုမတည်တံ့ခြင်းသည် ထုတ်ကုန်

သောအခွင့်အလမ်းများရှိခြင်း၊ ထုတ်ကုန် ပမာဏနှင့် အရေအတွက်သည်ပို့ကုန် ဈေးကွက်ကြီးထွားခြင်းနှင့် ဈေးကွက် ဝယ်လိုအား မြင့်မားခြင်း၊ အရည်အသွေး ကောင်းထုတ်ကုန်အတွက် နည်းပညာ အသစ်များ သုံးနိုင်ခြင်းနှင့် အဆင့်မြင့် နည်းပညာများအသုံးပြုခြင်း။

ထုတ်လုပ်မှုတည်မြဲရန်နှင့် ခန့်မှန်းဖော်ပြ ချက်များ ပြုလုပ်ရန်မဖြစ်နိုင်ခြင်း၊ အရည် အသွေးကောင်းထုတ်ကုန်အတွက် နည်း ပညာအသစ်များ အသုံးမချနိုင်ခြင်းနှင့် အဆင့်မြင့်နည်းပညာများအသုံးမပြုနိုင်ခြင်း။

- ဦးစားပေးထုတ်ကုန် သွင်းကုန် အကောက်ခွန် စည်းကြပ်နှုန်းသည် အများ/ နှစ်ဦး နှစ်ဘက်သဘောတူညီချက်ကဲ့သို့သော WTO မှ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်သို့ လွတ်လပ်သော ဝင်ရောက်ခြင်း၊
- African Growth and Opportunity (AGOA) အရ စည်းကြပ် အခွန်နှုန်းနှင့်ခွဲတမ်းသည် US ဈေးကွက်သို့ လွတ်လပ်စွာဝင်ရောက်နိုင်ခြင်း၊
- အစိုးရများ၏ သင့်တော်သော မူဝါဒများ သည် စိုက်ပျိုးထုတ်ကုန် တင်ပို့ကုန်များကို မြှင့်တင် ပေးခြင်း၊
- ကျေးလက်နေ အမျိုးသမီးများအတွက် အလုပ်အကိုင်များ ဖြည့်စွမ်းပေးခြင်း။

- သိုလှောင်ခြင်းတွင် မကောင်းခြင်းနှင့် မလုံ လောက် အထောက်အပံ့များသည် ခူးဆွတ် ပြီးနောက် ဆုံးရှုံးမှုများကို ဦးတည်ခြင်း၊
- လုပ်ခလစာနိမ့်ခြင်း၊လုပ်သားအဝင်အထွက် မြင့်မားခြင်း၊
- မြို့ပြပုံစံ၏ လုပ်သားအင်အား ဦးဆောင်မှု သည် ကျေးလက်ဧရိယာ၏ လုပ်သားကို လျော့နည်းစေသည်။<sup>15</sup>

**သရက်သီးအတွက်သတ်မှတ်ထားသော ကမ္ဘာ့စံချိန်စံညွှန်းများ (Criteria and description of grades)**

၁၉။ Criteria and description of gradesအဆင့်အတန်းသတ်မှတ်ချက်နှင့် အရွယ်အစားများ တွင် (က) **Extra class** အကောင်းဆုံး သရက်သီးများ၏ လိုအပ်သောအဆင့်။ မျိုးကွဲများစွာ ရှိသော သရက်သီးများတွင် မြင့်မားသောအရည်အသွေး၊ အပြစ်အနာအဆာ ချွတ်ယွင်းချက်များ၊ အနည်းငယ်မျှသောချိုယွင်းချက်များမှလွဲ၍ ထုတ်ကုန်သည် အရည်အသွေး၊ ထိန်းသိမ်းချိန်နှင့် ထုတ်ပိုးချိန် ဖော်ပြချက်များနှင့် ဖြစ်ရမည်။ **Extra class** များ၏ရှိရမည့် ခံနိုင်ရည်ရှိသောအဆင့်။ အသီး၏အလေးချိန်နှင့်အရေအတွက် ၅% သည် အဆင့်ခွဲခြားအတွက် အပြစ်အနာအဆာများနှင့် စိတ်တိုင်းကျမဖြစ်ခြင်း သို့သော် ချွင်းချက်အရ Class I အဆင့်ထိမရောက်ရှိခြင်းဖြစ်သော်လည်း အသီး၏အရည်အချင်းတွင် ခံနိုင်ရည်အဆင့်အတွင်း ရောက်ရှိနေခြင်း။

<sup>15</sup> Export Fact sheet ECOWAS: Mango September 2011. International Trade Centre.

(ခ) **Class I များ၏ လိုအပ်သော အဆင့်။** သရက်သီးသည် အကောင်းဆုံးသော အရည်အချင်း၊ လက္ခဏာစုံခြင်း၊ အနည်းဆုံးအပြစ်အနာအဆာ၊ အသီး၏ယေဘုယျပုံပန်းသဏ္ဍာန်၊ အရည်အသွေးကိုအကျိုးသက်ရောက်မှုမဖြစ်စေရ၊ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းခြင်းနှင့် ထုပ်ပိုးခြင်းဆိုင်ရာနည်းနာများကိုဖော်ပြရာတွင် အရွယ်အစားကို အနည်းငယ်သာ ထိခိုက်စေသော ထုတ်ပိုးခြင်း၊ Suberized stains အစွန်းကွက်များသည် အရောင်နှစ်ရောင်ဖြစ်စေသော အစေးထွက်ခြင်း (ရှည်လျားသော အသီးညှာမှ) နှင့် သတ်မှတ်ထားသောအရွယ်အစားအုပ်စုများ A, B, C, D ၏ ၂၊ ၃၊ ၄ နှင့် ၅ စတုရန်းစင်တီမီတာထက် မပိုသော အသီး၏အသားများကြေနေခြင်း တို့ဖြစ်ရမည်။ **Class I များ၏ ရှိရမည့်ခံနိုင်ရည်ရှိသောအဆင့်။** အသီး၏အလေးချိန်နှင့်အရေအတွက် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် အဆင့်ခွဲခြားအတွက်အပြစ်အနာအဆာများနှင့် စိတ်တိုင်းကျမဖြစ်ခြင်း သို့သော် ချွင်းချက်အရ Class II အဆင့်ထိမရောက်ရှိခြင်းဖြစ်သော်လည်း အသီး၏အရည်အချင်းတွင် ခံနိုင်ရည် အဆင့်အတွင်းရောက်ရှိနေခြင်း။

(ဂ) **Class II များ၏ လိုအပ်သော အဆင့်။** သရက်သီးသည် အဆင့်မြင့်အတန်းတွင် ပါဝင်ရန် အရည်အသွေးမမီဖြစ်သော်လည်း လိုအပ်ချက်အနည်းငယ်သာ ရှိပါသည်။ အပြစ်အနာ အဆာများဖြစ်လာခြင်း၊ အရည်အသွေးအသိအမှတ်ပြုရန်နှင့် ထိန်းသိမ်းရန် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော လက္ခဏာများကို စောင့်ကြပ်ဖြည့်စွမ်းပေးရခြင်း၊ ထုပ်ပိုးခြင်းဆိုင်ရာနည်းနာများကိုဖော်ပြရာတွင် အရွယ်အစား၊ အခွံပါအသီးကို ရစ်ပတ်သောကြောင့် ပွတ်တိုက်ခြင်း (သို့) နေလောင်ခြင်းနှင့် အနည်းငယ်သာ ထိခိုက်စေသောထုတ်ပိုးခြင်း၊ Suberized stains အစွန်းကွက်များသည် အရောင်နှစ်ရောင်ဖြစ်စေသောအစေးထွက်ခြင်း (ရှည်လျားသော အသီးညှာမှ) နှင့် သတ်မှတ်ထားသော အရွယ်အစားအုပ်စုများ A, B, C, D ၏ ၄၊ ၅၊ ၆ နှင့် ၇ စတုရန်းစင်တီမီတာထက် မပိုသော အသီး၏ အတွင်းအသားများကြေနေခြင်းတို့ ဖြစ်ရမည်။ **Class II များ၏ရှိရမည့် ခံနိုင်ရည်ရှိသော အဆင့်။** အသီး၏အလေးချိန်နှင့်အရေအတွက် ၁၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် အဆင့်ခွဲခြားအတွက် အပြစ်အနာအဆာများနှင့် စိတ်တိုင်းကျမဖြစ်ခြင်း သို့သော် အနိမ့်ဆုံးလိုအပ်ခြင်းများ ဖြည့်ဆည်းပေးသည်။

Class I နှင့် Class II သရက်သီးများတွင် ၎င်းတို့၏အပင် သစ်ခေါက်လေပေါက်များမှ သံချေးရောင် သစ်စေးများထွက်ပေါ်ပျံ့နှံ့လာခြင်း၊ နေနှင့်ထိတွေ့၍ အသီးစိမ်းများဝါနေခြင်း၊ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းခန့် ထက်မပိုသော အသီးမျက်နှာပြင်တွင် သက်ရှိတစ်သျှူးများပျက်ဆီးမှု စသည်တို့ကြောင့် ၎င်းအဆင့်အတန်းများ ဖြစ်ပေါ်ကြသည်။<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Criteria and description of grades <http://agriexchange.apeda.gov.in/Market%20Profile/one/MANGO.aspx>

**ရိတ်သိမ်းပြီးနောက် စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊**

၂၀။ သရက်သီးကို နည်းပညာအသုံးပြု၍ ထုတ်လုပ်ခြင်းဖြင့် ပို့ကုန်ကဏ္ဍကိုလည်းတိုးတက် စေမည်ဖြစ်သည်။ သို့သော် ရိတ်သိမ်းပြီးနောက်စီမံခန့်ခွဲခြင်းတွင် ခန့်မှန်းခြေအားဖြင့် ၂၀-၂၅ ရာခိုင်နှုန်းသည် အပြစ်အနာအဆာ ချွတ်ယွင်းချက်များကြောင့် အလကားဖြုန်းတီးမှုများ ဖြစ်စေ သည်။ ထို့ကြောင့် ခူးဆွတ်စဉ်သယ်ယူထုပ်ပိုးခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်း၊ အဆိပ်အတောက်၊ ရောဂါ ပိုးမွှားများကြောင့် မသန့်မပြန့်သောညစ်ညမ်းမှုဖြစ်စေခြင်း (Contaminants)၊ ပြန်လည်သုံးစွဲနိုင် သည့်ပစ္စည်းပါဝင်ခြင်းသည် သရက်သီးအရည်အသွေး အမျိုးအစား၏ စံနှုန်းသတ်မှတ်ချက်များ ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံများ၏ အမျိုးသားရေးဥပဒေအရ အမည်နှင့်လိပ်စာ ရှင်းလင်းစွာ ဖော်ပြချက်များ လည်းပါရှိရန်လိုအပ်ပါသည်။ ထုတ်ပိုးခြင်းနှင့် အချိန်သတ်မှတ်ချက် (သို့) တူညီသော အကျဉ်းချုပ် ဖော်ပြချက်သည် နီးစပ်သောသင်္ကေတ code အမှတ်အသားကို ညွှန်ပြခြင်းပါရှိက အခြေအနေ အရပ်ရပ်အတွင်း သင်္ကေတဖြင့် အသုံးပြုခြင်း ဖြစ်သည်။

၂၁။ ညစ်ညမ်းမှုများတွင် Heavy metals အဆိပ်ဖြစ်စေသည့် ဒြပ်ပစ္စည်းပါသော သရက်သီး များသည် အစားအသောက်တို့အတွက် အသုံးပြုပုံကျမ်းအရ (The Codex Alimentarius Commission- CAC/GL) အမြင့်ဆုံးလက်ခံမှုကို လိုက်နာရမည်။ အလားတူပင် ပိုးသတ်ဆေး အကြွင်းအကျန်တို့အတွက်လည်း ယင်းကျမ်း၏ ကန့်သတ်ချက်အရသာဖြစ်သည်။ ရောဂါ ကာကွယ်ရန်နှင့် ပတ်ဝန်းကျင်သန့်ရှင်းရေးတွင် နိုင်ငံတကာလက်တွေ့လုပ်ဆောင်မှု သင်္ကေတ ထောက်ခံမှု၏ သင့်လျော်သော ကဏ္ဍအရ ပြင်ဆင်ကိုင်တွယ်ရန် ဤစံနှုန်း၏ အမြင်များဖြင့် ခြုံလွှမ်းထားသည့် ထုတ်ကုန်သစ်သီးဝလံ၊ လတ်ဆတ်သော သစ်သီးဝလံတို့အတွက် ကျန်းမာရေး နှင့်ညီညွတ်မှု လုပ်ဆောင်ချက် သင်္ကေတများဖြင့် လက်တွေ့ယေဘုယျနည်းနိဿယ ကိုမှတ်ချက် ချပေးသည်။ သီးနှံများအတွက် အာဏုဇီဝဆိုင်ရာစံအညွှန်းကိန်းအသုံးချခြင်းနှင့် ဖွဲ့စည်းခြင်း အတွက် နည်းနာများ (CAC/GL 21-1997) နှင့်အတူ မည်သည့်အာဏုဇီဝဆိုင်ရာ စံအညွှန်းကိန်း ကိုမဆို လိုက်နာသင့်သည်။<sup>17</sup>

**စိုက်ပျိုးရေး၏အရေးကြီးမှု**

၂၂။ စိုက်ပျိုးရေးသည် ဘဝစက်တခုလုံး၏ စီးပွားရေးဟု ထည့်သွင်းစဉ်းစားပါက စီးပွားရေး အတွက် အဓိကကျောရိုးမ ဖြစ်သည်။ ၎င်းတွင်-

- (က) စားဝတ်နေရေး- ကမ္ဘာအနှံ့ လူဦးရေ၏ ၇၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် အသက်ရှင် ရပ်တည် နိုင်ရန် စိုက်ပျိုးရေးကိုမှီခိုနေရခြင်း၊ စိုက်ပျိုးရေးဆောင်ရွက်ချက်မရှိသည့် ဖွံ့ဖြိုးမှု မရှိသောနိုင်ငံများ များပြားလာပြီး လူဦးရေထူထပ်လာခြင်းက စားသုံးသွားခြင်းနှင့်

<sup>17</sup>FRESH FRUIT AND VEGETABLES CODEX STANDARD FOR MANGOES (CODEX STAN 184-1993, AMD. 1-2005) WORLD HEALTH ORGANIZATION and FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, )Rome, 2007



သို့သော် ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများတွင် နေထိုင်သူများအတွက်မူ စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍနှင့် ချိတ်ဆက်မှု မရှိပေ။

- (ခ) ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများတွင် နိုင်ငံ၏ဝင်ငွေသည် စိုက်ပျိုးရေးမှသာ အဓိကဖြည့်ဆည်း ရရှိ၍ ဖွံ့ဖြိုးသောနိုင်ငံများတွင်မူ ယင်းသည်အလွန်နည်းပါးပါသည်။
- (ဂ) ကျွဲစာ၊ နွားစာအတွက်လည်းထောက်ပံ့ပေးခြင်းနှင့် အပြန်အလှန် နို့နှင့်အသားကို မွေးမြူရေး လုပ်ငန်းမှ ပြည်သူ့ကိုဖြည့်စွမ်းပေးသည်။
- (ဃ) ချောမွေ့လာသော လက်တွေ့ဖွံ့ဖြိုးမှု ဆောင်ရွက်ချက်သည် စိုက်ပျိုးပို့ကုန်များ တိုးလာခြင်းနှင့် သွင်းကုန်လျော့ကျခြင်းကို ဖြစ်စေ၍ နိုင်ငံခြားငွေစုဆောင်းခြင်းနှင့် အလားတူ အကြောင်းမညီညွတ်သော ချိန်ညှိငွေပေးချေခြင်းကို လျော့ချရန် ကူညီ သည်။
- (င) သီးနှံထုတ်လုပ်ခြင်းမှ ရောင်းနိုင်သောကုန်ပစ္စည်းများ များပြားလာပြီ ယင်းတို့ကို အခြားသောနိုင်ငံသို့ တင်ပို့နိုင်သည်။
- (စ) အဓိကမူလကုန်ကြမ်းရင်းမြစ်မှ စက်မှုလက်မှုလုပ်ငန်း ထွက်ကုန်ဖြစ်သည့် ဝါ၊ ဂုန် လျှော်မှုှင်၊ သကြား၊ ဆေးရွက်ကြီး၊ အရသာရှိသော/မရှိသောဆီ စသည်တို့သည် စိုက်ပျိုးခြင်းမှ အဓိကရရှိခြင်း ဖြစ်သည်။ ထို့ပြင်သီးနှံနှင့်သစ်သီးတို့၏ ဈေးကွက် ဝင်ရန် စီစဉ်နိုင်ခြင်း၏ အခြေခံသည်လည်း စိုက်ပျိုးခြင်းဖြစ်သည်။
- (ဆ) စိုက်ပျိုးရေးထုတ်ကုန်သည် အများအားဖြင့် နိုင်ငံတွင်းကုန်သွယ်ရေးတွင် တစ်နိုင် တစ်ပိုင် လုပ်ငန်းမှ စက်ရုံသို့ မီးရထားလမ်းနှင့် အမြန်လမ်းတို့မှ ကြီးမားသော လုပ်ငန်းများအတွက် သယ်ယူပို့ဆောင်ကြသည်။ ၎င်းကဏ္ဍမှ ရရှိသော အစိုးရ၏ အခွန်သည် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ အောင်မြင်ခြင်းအပေါ်တွင် များစွာမူတည်သည်။
- (ဇ) နိုင်ငံခြားဝင်ငွေလဲလှယ်နှုန်း၏အရင်းအမြစ်များသည် စိုက်ပျိုးခြင်းမှထွက်ရှိသော စားသောက် ကုန်များ ဆက်တိုက်တင်ပို့ခြင်းမှာ နိုင်ငံ၏အရေးကြီးသော အတိုး/ အကျိုးအမြတ်ဟု ဖော်ပြကြသည်။
- (ဈ) အလုပ်သမားတို့၏ ကြီးမားသောအခွင့်အရေးသည် လူဦးရေတိုးတက်လာခြင်းကြောင့် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများမှ အလုပ်လက်မဲ့မြင့်တက်နှုန်းကို လျော့ကျစေခြင်းဖြင့် စိုက်ပျိုး ထုတ်ကုန်ကဏ္ဍမှ ဖြည့်စွမ်းပေးသည်။
- (ည) စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းဖြင့်အလုပ်လုပ်ကိုင်သော ပြည်သူတို့သည် နိုင်ငံ၏စီးပွားရေး ဖွံ့ဖြိုးမှုကို ဆောင်ရွက်ပေးသည်။ ကောင်းမွန်သောလေထုကို ဖန်တီးပေးသော စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးရေးသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းကြီးထွားနှုန်းပေါ်မူတည်သည်။

(ဋ) အရင်းအမြစ်ထိန်းသိမ်းခြင်းကို ယနေ့တောင်သူလယ်သမားများမှ အစိမ်းရောင် ပြန်လည်ရရှိစေရေး၊ အနာဂတ်အတွက်ပိုလျှံအရေအတွက်များကို စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍ ကောင်းမွန်ရန် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံရမည်။

စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတည်ငြိမ်ခြင်းသည် နိုင်ငံတိုင်း၏ သီးနှံအာမခံခြင်းကို သေချာစေသည်။ ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများ၏ သီးနှံအာမခံမှုတွင် အဟာရချို့တဲ့ခြင်းသည် မိရိုးဖလာ ယုံကြည်မှုများကြောင့် အဓိကပြဿနာအဖြစ် ရင်ဆိုင်နေရခြင်းကို ဖြည့်စွမ်းပေးရန်ဖြစ်သည်။ နိုင်ငံအများအပြားတွင် စိုက်ပျိုးရေးထုတ်ကုန်များနှင့် အလားတူဆက်စပ်နေသော စက်မှုလုပ်ငန်းသည်လည်း ပင်မ ဝင်ငွေရရှိသည့် အဓိကရင်းမြစ် ဖြစ်သည်။<sup>18</sup>

**တင်ပို့ သီးနှံအာမခံစီမံခန့်ခွဲခြင်း**

၂၃။ ကမ္ဘာ့ပို့ကုန် လက္ခဏာများတွင် သရက်သီးသည် နိုင်ငံတော်တော်များများ (၁၂၅ နိုင်ငံ) စိတ်ဝင်စားသောလုပ်ငန်းအဖြစ်သိသိသာသာ မြင့်တက်ထင်ရှားနေသော်လည်း သရက်သီး၏ နူးညံ့သော သဘာဝရှိခြင်းကြောင့် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းများအတွက် ခက်ခဲနေဆဲပင်ဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံမှ အစားအစာ လုံခြုံရေးကြီးကြပ်မှုနှင့် စီမံကိုင်တွယ်သည့်စနစ်သည် အဓိကအားဖြင့် တာဝန်ခွဲဝေယူမှုကို အခြေခံထားခြင်းနှင့် မတင်ပို့မီ၊ တင်ပို့နေစဉ်အတွင်းနှင့် တင်ပို့ပြီးနောက် ဆိုသည့် အစားအစာ လုံခြုံမှုပြီးမြောက်သောလုပ်ငန်းစဉ်၏စည်းမျဉ်းများသည် နိုင်ငံတကာမှ လက်တွေ့ကျစွာ လုပ်ဆောင်ချက်များ၏ အစီအစဉ်အတိုင်းဆောင်ရွက်ခြင်းဖြစ်သည်။<sup>19</sup>

**စိန်တစ်လုံးသရက်သီး၏ ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးအလေ့အကျင့် (GAP)**

၂၄။ Good Agriculture Prastice-GAP စိုက်ပျိုးရေးစနစ်ဆိုသည်မှာ ပြင်ပသွင်းအားစုများ ဖြစ်သော ပိုးသတ်ဆေး၊ ပေါင်းသတ်ဆေး၊ မှိုသတ်ဆေးနဲ့ ဓာတုမြေဩဇာတို့ကို စနစ်တကျသုံးစွဲပြီး ဂေဟစနစ်ကို ရေရှည်တည်တံ့ဖွံ့ဖြိုးရေးအတွက် အစီအမံချလုပ်ဆောင်သော စနစ်တစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ သရက်သီးသည် များပြားသောပို့ကုန်အတွက် ကုန်သွယ်ခြင်းတွင် နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်၍ တရုတ်နိုင်ငံသို့လည်းကောင်း၊ Grade - I သရက်သီးများကို စင်ကာပူနိုင်ငံသို့လည်းကောင်း ပို့ဆောင်ကြသည်။ စိန်တစ်လုံး၏ ကောင်းမွန်သော စိုက်ပျိုးရေးအလေ့အကျင့်အရ အမြင့်ဆုံး တန်ဖိုးရရှိရန် စိန်ခေါ်မှုများရှိသည့်တိုင်အောင် မတူကွဲပြားသော အဖွဲ့အစည်းများအကြား ပူးပေါင်းမှုနှင့် ၎င်းတို့အချင်းချင်းချိတ်ဆက်မှုအားနည်းခြင်းတို့ကြောင့် နိုင်ငံ၏ပြင်ပသရက်သီး ဝယ်လိုအားအပေါ် တန်ဖိုးသင့်မှုတို့ကို မြန်မာ့ - GAP စံနှုန်းအရ လျော့ပေးရန်တောင်းခံ၍မရပါ။ ဈေးကွက်ဝင်ရောက်ရှာဖွေ၍ စဉ်ဆက်မပြတ် စီးပွားရေးဈေးကွက်ဖြင့် ရင်းနှီးမှုရရှိစေရန် ဆောင်ရွက်ပြီး အရည်အသွေးမြင့်တင်ပေးရန်နှင့် စိုက်ပျိုးရေးထုတ်ကုန်များတွင် ဓါတုပစ္စည်း ပါဝင်မှုလျော့၍သုံးစွဲခြင်းဖြင့် ကာကွယ်ပေးခြင်းတို့ကို သုတေသန အစိတ်အပိုင်းတစ်ခုအဖြစ်

<sup>18</sup> Importance of agriculture <https://agriculturegoods.com/the-importance-of-agriculture/>  
<sup>19</sup><http://agriexchange.apeda.gov.in/Market%20Profile/one/MANGO.aspx>

လည်းကောင်း၊ အဆင့်မြင့်သောသစ်သီးတန်ဖိုးအဆင့်ကို ဈေးကွက်တွင် အများနှင့်ယှဉ်၍ ပြိုင်ဆိုင်ခြင်းက တိုးတက်လာသောချဉ်းကပ်ခြင်းနှင့် အခွင့်အလမ်းများကိုခွဲခြားခြင်းသည် ပင်မ ရည်ရွယ်ချက်ဖြစ်သည်။

၂၅။ GAP အဆင့်/ရည်ညွှန်းချက်နှင့် ကိုက်ညီမှု/လုပ်ထုံးလုပ်နည်းအရ လက်ခံသော သရက်သီး သည် မန္တလေးတိုင်းမှ အထူးကောင်းမွန်သော အနံ့အရသာရှိသည့် စိန်တစ်လုံး(One diamond) ကို GAP တရားဝင် ထောက်ခံချက်အရ စိုက်ပျိုးသူနှင့် စိန်တစ်လုံး GAP ထောက်ခံချက်အရ စိုက်ပျိုးသူများကိုသာ အနီးစပ်ဆုံးကြည့်ရှု၍ သုံးသပ်ခြင်းဖြင့်ခွင့်ပြုသည်။ GAP စနစ်မှာ ခြံမှတ်တမ်းထားရှိခြင်း စားသုံးသူကိုဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေမည့် ပိုးမွှားများ၊ ဓာတုဆေးဝါး အကြွင်းအကျန်များပါရှိနေခြင်းကိုသိရှိစေရန် သိပ္ပံနည်းကျ ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်စစ်ဆေးမှုများကို စိုက်ပျိုးမည့်မြေနှင့်ရေကို မဖြစ်မနေစစ်ဆေးဖို့လိုအပ်ပါသည်။ စနစ်တစ်ခုလုံးတွင် ပါဝင်သူများ သည် မိမိတို့ထုတ်လုပ်လိုက်သည့် စားသောက်ထုတ်ကုန်များကို စိုက်ပျိုးရာမှ စားသုံးသူလက်ထဲ သို့ ရောက်ရှိသည်အထိ ဘေးကင်းလုံခြုံတဲ့အစားအစာဖြစ်စေဖို့ တာဝန်ယူရပါသည်။<sup>20</sup>

၂၆။ အာဆီယံဒေသတွင်းရောင်းဝယ်မှုအပိုင်းတွင် GAP စနစ်ကို အလေးထားလာပြီး နောက်ပိုင်း GAP စနစ်နဲ့ စိုက်ပျိုးခြင်းမဟုတ်လျှင် ရောင်းချဖို့ခက်ခဲသွားပါလိမ့်မည်။ စိုက်ပျိုးသူမှရောင်းချသူ အထိလိုက်နာရမည့် စည်းကမ်းချက်အားလုံးသည် အချုပ်အားဖြင့် စိုက်ပျိုးရေးနဲ့ မွေးမြူရေး ကဏ္ဍအတွင်း “GAP စနစ်” ကို သက်ရှိသက်မဲ့ ဟူသမျှ သဘာဝတရားအတိုင်းတည်ရှိနေသည့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်၏ အပြန်အလှန်ထိန်းညှိအကျိုးပြုမှု ဟုလက်ခံလာကြပါသည်။ ဆေးဖျန်း ခြင်းမှ ပိုးသတ်ဆေး အသားထဲစိမ့်ဝင်သွားခြင်းသည် ကင်ဆာဖြစ်နိုင်ချေ ၃၅ ရာခိုင်နှုန်း၊ ပိုးမကျ သေးဘဲ ပိုးလာလျှင်ကာကွယ်ရန် ဆေးကြိုတင်ဖျန်းတတ်ကြခြင်း၊ ၎င်းသည်ဇီဝပိုးများကို သေစေ ပြီး ဗုံးကျဲသကဲ့သို့ ဖြစ်သွားနိုင်ပါသည်။ ဓာတုဆေးများအား မသုံးမဖြစ်သုံးရခြင်းသည် စားဝတ် နေရေးကြောင့် အထွက်နှုန်းကို လစ်လျူရှုလို့မရသဖြင့် ၎င်းကိုသုံးစွဲရသော်လည်း စနစ်တကျဖြင့် သုံးစွဲမှသာ ရေရှည်အဆင်ပြေမည်ဖြစ်ပါသည်။ စားသုံးသူများ တောင့်တမှ ဈေးကွက်ဖြစ်ပေါ် လာပြီး အန္တရာယ်ကင်းကင်းထုတ်လုပ်ထားမှသာလျှင် စားသုံးသူများမှ စားသုံးကြမည်ဖြစ်ပါ သည်။ ယနေ့ခေတ်တွင် စားသုံးသူများသည် ကျန်းမာရေးအသိ ကြွယ်လာသဖြင့် ဖြစ်သလို မစားတော့ပါ။ (အသီးအရွက်ဝယ်လျှင် ပိုးကိုက်ထားသည့်အရွက်နှင့်ပိုးမကိုက် လှနေသည့်အရွက် များတွင် ပိုးကိုက်ထားသည့်အရွက်ကိုသာလျှင် ဝယ်ယူကြခြင်းသည် ပိုးသတ်ဆေး မဖျန်းထား ခြင်းကြောင့် ဖြစ်ပါသည်။<sup>21</sup>

<sup>20</sup> <https://www.freshstudio.vn/index.php/news-publications/item/368-gap-sein-ta-lone-mango-value-chain-study-in-myanmar>. GAP Sein Ta Lone Mango Value Chain Study in Myanmar 14 December 2017

<sup>21</sup> Kaung Myat, 2012 September. Export conditions of Myanmar Mango: Hindrances and opportunities in the supply chain.

**နိုင်ငံများ၏ သီးနှံတင်ပို့ကုန် ဖြစ်ရပ်များကို လေ့လာခြင်း (Synthesis of the country Case studies)**

၂၇။ FAO ၏ ၁၉၉၉ ခုနှစ် အကျဉ်းချုပ် အစီရင်ခံစာတွင် ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ စုပေါင်းညှိနှိုင်း ဖန်တီးမှု အခြေအနေများ၏ နိုင်ငံ (၁၄) ခုမှ တွေ့ရှိချက်အရ စိုက်ပျိုးရေးဆိုင်ရာ သဘော တူညီချက် (Agreement of Agriculture- AoA)၏ နိုင်ငံတွင်း အခြေခံအတွေ့အကြုံများကို အကောင်အထည်ဖော်ခြင်းနှင့် ပြန်လည်ဖွဲ့စည်းခြင်း၏ အခြားအကျိုးဆက်နှင့် ကုန်သွယ်စီးဆင်း မှု အပြောင်းအလဲများကို ပြန်လည်သုံးသပ်လုပ်ဆောင်ခဲ့ပါသည်။ ၎င်းတွင် အပေါင်းနှင့် အနုတ် လက္ခဏာဆောင်သောနယ်စပ်နှင့် နိုင်ငံ/ပြည်တွင်း မူဝါဒများနှင့် လုပ်ငန်းစဉ်များအပြင် ရှေ့ဆက် ၍ သီးခြားကူညီရမည့်ဧရိယာ၊ ၎င်းကနည်းပညာ အကူအညီ အသုံးပြုခြင်းတွင် ဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများ အပေါ် သုံးသပ်ခြင်းနှင့်ဖော်ထုတ်ခြင်းမှ လိုက်လျောညီထွေသော မူဝါဒကုန်သွယ်ရေး ဥပဒေသစ် များ ထုတ်ပြန်ရန် နည်းလမ်းများ ရှာဖွေခဲ့ပါသည်။<sup>22</sup>

**ပါကစ္စတန်နိုင်ငံမှ သရက်သီး၏ ခူးဆွတ်ပြီးနောက် အအေးခံခြင်း အကျိုးဆက်ကြောင့် အရည် အသွေးအားစောင့်ကြည့်ကာလများ။**

၂၈။ ပါကစ္စတန်နိုင်ငံတွင် သရက်သီးခူးဆွတ်ပြီး အအေးခံခြင်း၏ အကျိုးဆက်များသည် အဟာရ တန်ဖိုးမြင့်မားခြင်း၊ နှစ်သက်ဖွယ် အနံ့အရသာကောင်းမွန်သော်ငြားလည်း သရက်သီး များ ရင်ဆိုင်နေရသည့် စိန်ခေါ်မှုများတွင် မျက်စိဖြင့်ပင် မမြင်နိုင်သည့် အလွန်သေးငယ်သည့် သက်ရှိများသည် ကုန်ပစ္စည်း၏ အရည်အသွေးကျ/မကျ ထားသို့နိုင်သည့် သက်တမ်းတွင် ထားရှိမှု အချိန်တိုခြင်း၊ သိုလှောင်ခြင်းနှင့် သယ်ယူစဉ်တွင် လွဲမှားသောစီမံမှုများဖြစ်သည်။ ပါကစ္စတန် နိုင်ငံတွင် သရက်သီးအမျိုးအစား (၂)မျိုးကို ဆွတ်ခူးပြီးနောက် သက်တမ်းအရည်အသွေးအား စောင့်ကြည့်ခြင်း- Shelf life တွင် အချိန်ရှည်ကြာစွာထားပြီး လိုအပ်သောအရည်အသွေးထိန်း ခြင်းကို အချိန်နှင့်တပြေးညီပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် သစ်သီး၏အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းခြင်းအား ဆောင် ရွက်သည်။ စိမ်း၍ရင့်သောအဆင့်တွင် ဆွတ်ခူးခဲ့ခြင်း၊ သန့်ရှင်းခြင်းနှင့် မတူကွဲပြားသော သတ်မှတ်ချက်ဘောင်အတွက် စိစစ်ရန်အစမ်းသပ်ခံခြင်းတို့ဖြင့် ရည်ရွယ်ပြုလုပ်ပါသည်။ ကျန်သည့် အသီးများကို ရေနှင့်လေတို့တွင် ၁၅°C တွင်ထိန်းသိမ်းထားခြင်းများနှင့် မတူကွဲပြား သော သတ်မှတ်ချက်ဘောင်ဖြင့် ၃၀°C တွင်ရင့်မှည့်လာသည့်တိုင်အောင်ထားရှိသည်။ အသီးကို မတူသော သတ်မှတ်ချက်ဖြင့် စိစစ်ချိန်တွင် စံသတ်မှတ်စစ်ဆေးမည့်သရက်သီးကို နမူနာထား၍ ရင့်မှည့်လာသည်ထိစောင့်ကြည့်သည်။ ရရှိလာသည့်ရလဒ်သည် ကနဦးသိုလှောင်စဉ်က အရေးတယူ ပြုဆောင်ရွက်ထားသည့် အပူနှင့်တစ်တစ်ပိုင်း ဆက်စပ်ခြင်းနှင့် ၎င်း၏အကျိုးဆက်က အရည် အသွေးနှင့်ကန့်သတ်ချက်  $p < 0.05$  အရတွေ့ရှိချက်သည် အသီး၏ Shelf life တွင်ထားရှိမှု ပေါ်တွင် သိသာစွာကွဲလွဲသည်ကို တွေ့ရသည်။ စမ်းသပ်မှု၏ အဆင့်တစ်ဆင့်စီတိုင်းတွင် အပူအား

<sup>22</sup> Synthesis of the country Case studies [www.fao.org/s/](http://www.fao.org/s/)

ဖယ်ထုတ်ထားသည့်တွေ့ရှိချက်သည် အသီး၏ အရည်အသွေးမြင့်တင်ခြင်းနှင့် အခြားသော ပစ္စည်းများထက် Shelf life တွင် အချိန်ကြာစွာ ထားခြင်းဖြင့်လည်း အမျိုးအစားအလိုက် လေ့လာမှုများတွင် ထင်မြင်ချက်များစွာရှိခဲ့သည်။<sup>23</sup>

**တရုတ်နိုင်ငံသို့ မြန်မာ သစ်သီး နယ်စပ်ဖြတ်ကျော် ကုန်သွယ်ခြင်း**

၂၉။ China General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine (AQSIQ) authorities က မြန်မာနိုင်ငံ၏ လတ်ဆတ်သီးနှံ (၄)မျိုး (ဖရဲသီး၊ သခွားမွှေး၊ သရက်သီး၊ အိန္ဒိယဇီးသီး) ကိုသာလျှင် undergo customs clearance ကုန်စည် ထုတ်ယူခွင့်ကို ယူနန်ပြည်နယ်မှ Ruili and Daluo မြို့တို့တွင်သာ လုပ်ဆောင်သည်။ Muse 105 mile trade border တွင် one-stop service center ကုန်သွယ်ခွင့်နှင့် ဆက်စပ်သည့် အစိုးရရုံး ၆ ခု ခွင့်ပြုချက်များဖြင့်သာ စီစဉ်ဆောင်ရွက်သည်။ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ခုနှစ် စာရင်းဇယားများအရ စုစုပေါင်း ပုဂ္ဂလိကပို့ကုန် အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၈၁၂၄ သန်း နှင့် အမေရိကန် ဒေါ်လာ ၃၂၇၀ သန်း သည် နယ်စပ်ကုန်သွယ်ရေး ဖြစ်ခဲ့ပြီး ၎င်းတွင် အဓိကပို့ကုန်များသည် သကြား၊ ဆန်နှင့် လတ်ဆတ်သော သီးနှံများ ဖြစ်ပါသည်။

၃၀။ ကျေးလက်မှ အခြားလူမှုရေးကဏ္ဍ (Other rural institution) များတွင် မြေယာနှင့် အရင်းအနှီး တစ်စိတ်တစ်ပိုင်းသည် အခြားအကြောင်းအရာများတွင် မရှိမဖြစ်သော ထုတ်လုပ် ခြင်းအတွက် နည်းပညာအသိနှင့် လုပ်သားလည်းပါဝင်သည်။ စိုက်ပျိုးရာတွင် အပင်ထိန်းသိမ်း ခြင်းအသိနှင့် ဖျက်ပိုးမွှားစီမံခန့်ခွဲခြင်းအသိများလည်းလိုအပ်သည်။ ငွေရေးကြေးရေး အရင်းအနှီး နှင့် နှိုင်းယှဉ်လျှင် နည်းပညာဆိုင်ရာကျွမ်းကျင်မှုသည် သီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းအတွက် မလုပ်ချင်လည်း လုပ်ရသည်တော့မဟုတ်ပေ။ စိုက်ပျိုးရေးလုပ်သားများ၏ လုပ်ခသည်လည်း ကြီးမားသော ဈေးကွက်တောင်းဆိုမှုအရ လစာမြင့်တက်ခဲ့သည်။

၃၁။ ကျေးလက်ငွေကြေးဈေးကွက်သည် အခြားဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများကဲ့သို့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှု နိမ့်ကျခြင်းနှင့် ကျေးလက်လူမှုဘဏ္ဍာငွေကဏ္ဍများသည် အစိုးရပိုင် စိုက်ပျိုးရေးဖွံ့ဖြိုးမှု ဘဏ် (Myanmar Agricultural Development Bank-MADB) နှင့် အစိုးရမဟုတ်သော အငယ်စား ဘဏ်၏ငွေချေးကဏ္ဍများလည်းပါဝင်သည်။ ယင်းတို့နှင့်ဆန့်ကျင်၍ ကျေးလက်အလုပ်သမား ဈေးကွက်သည် အရွေ့များရှိနေဆဲနှင့် အလယ်ပိုင်းခြောက်သွေ့ဇုန်၏ မချောမွေ့သော မြေနေရာ များ/လမ်းပန်းဆက်သွယ်ရေးကြောင့် ကျေးလက်ဧရိယာများတွင် မြေယာမဲ့တို့အတွက် ကုန်ပစ္စည်း သိုလှောင်ရုံများအနေဖြင့် လိုအပ်ချက်များကို တွေ့ရသည်။ နေ့စားစိုက်ပျိုးရေး လုပ်သားများကို ရိတ်သိမ်းခူးဆွတ်ရန်အတွက် အမြဲတမ်းလုပ်သားများနည်းတူ လုပ်ခကြေးငွေပေး၍ ငှားရမ်းရ

<sup>23</sup> Musa Kaleem Baloch et al., 2011. Quality and shelf life of mango ( Mangifera indica L.) fruit: As affected by cooling at harvest time

သည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် ပို့ကုန်ကဏ္ဍတွင် ၂၀၀၀ ပြည့်နှစ် နောက်ပိုင်းကတည်းက တရားဝင် မှတ်ပုံတင်၍ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်ကုန်သွယ်ခြင်း လုပ်ငန်းများ ကြီးထွားလာခဲ့သည်။<sup>24</sup>

**ထိုင်းနိုင်ငံ အပူပိုင်းဒေသထွက်ကုန် သစ်သီးများကို သုံးသပ်ခြင်း**

၃၂။ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ အပူပိုင်းနှင့် အပူလျော့ပိုင်းဒေသထွက် သရက်ပင်များမှ သရက်သီးကို ကောင်းမွန်သော ရာသီဥတုတွင် များစွာထုတ်လုပ်နိုင်သောနိုင်ငံဖြစ်သဖြင့် အနံ့၊ အရသာနှင့် အရည်အသွေးကောင်းခြင်းကြောင့် ၎င်းနိုင်ငံမှ တရုတ်နိုင်ငံနှင့် အိမ်နီးချင်း အာရှနိုင်ငံများသို့ အဓိကပို့ကုန်အဖြစ် ပို့ဆောင်နေသော ဒူးရင်း၊ မာလကာ၊ ငှက်ပျော၊ မင်းကွတ်၊ လိုင်ချီး စသော အသီးများကဲ့သို့လည်းကောင်း၊ အေးသောနိုင်ငံများဖြစ်သည့် နယူးဇီလန်၊ တရုတ်၊ အမေရိကန်၊ ဩစတြေးလျ၊ ဂျပန်၊ တောင်ကိုရီးယား၊ ချီလီနှင့် တောင်အာဖရိကနိုင်ငံများသို့လည်းတင်ပို့ပါ သည်။

၃၃။ ထိုင်းနိုင်ငံ၏ စီးပွားရေးဝန်ကြီးဌာနသည် နိုင်ငံ၏ငွေလုံးငွေရင်းမှ များစွာရင်းနှီးမြှုပ်နှံ သည့် အစီအစဉ်ဖြင့် ပို့ကုန်ဈေးကွက်ကို ကြီးထွားစေခြင်း၊ အသီးများကို တိုး၍မတင်ပို့မီ ဈေးကွက်ချဲ့ထွင်ခြင်းအား ပြုလုပ်ခဲ့ခြင်းနှင့် များပြားသော ကိုယ်စားလှယ် (agency) နှင့် ညှိနှိုင်း ဆွေးနွေး၍ ပူးပေါင်းမှုဝါဒချမှတ်ခြင်းဖြင့် မြင့်တတ်လာသောအသီး၏ ဈေးကွက်တောင်းဆို ခြင်းကို အောင်မြင်စွာ ပြုလုပ်နိုင်ခဲ့သည်။ အသီးရောင်းလိုအားတိုးလာသည့် ဈေးကွက်သည် အသီးတန်ဖိုးကျဆင်းနေမှုကို ဖြေရှင်းနိုင်လာသည်။ အစိုးရသည် အသီးဆွတ်ခူးချိန်တွင် အသီး တန်ဖိုးကျသွားခြင်းကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန် ကောင်းမွန်သော ရောင်းလိုအား ဈေးကွက်စီမံခြင်းကို အကောင်အထည်ဖော်ရမည် (ဥပမာ- ဒူးရင်းသီး၏ တန်ဖိုးသည် မြင့်ခဲ့သလို ဈေးကွက် ရောင်းလိုအားသည်လည်း တိုးလာမှုရှိခြင်းကဲ့သို့ဖြစ်သည်)။ စိုက်ပျိုးရေးနည်းစနစ် တိုးမြှင့်သည် ဌာန-Department of Agriculture Extension- DOAE 2017 စာရင်းအရ နိုင်ငံတကာ ဈေးကွက်၏ ပို့ကုန်စာရင်းတွင် အသီး (၁၁)မျိုး တန်ချိန်နှင့် တန်ဖိုးသည် အဆင့် ၅ (၂၀၁၂- ၂၀၁၆) တွင်ရှိနေပါသည်။ ထိုင်းနိုင်ငံမှ သရက်သီး မျိုးစိပ် (၂၀၀) ကျော်သည် နိုင်ငံတကာ ဈေးကွက်သို့ ပျံ့နှံ့သည့် ပို့ကုန်ဖြစ်ပါသည်။<sup>25</sup>

၃၄။ ထိုင်းနိုင်ငံ စက်မှုစိုက်ပျိုးသစ်သီးထုတ်ကုန်၏ နိုင်ငံခြားကူးသန်း ရောင်းဝယ်ရေးကို တရုတ်နိုင်ငံမှ ခေါင်းဆောင်မှုလွှဲယူလိုခြင်းသည် တရုတ်နိုင်ငံမှသစ်သီးကုန်သည်များသည် ထိုင်း သစ်သီးစိုက်ပျိုးသူများနှင့် ပို့ကုန်ပို့ဆောင်သူများ (ပွဲစားနှင့်သစ်သီးအဝယ်တော်တို့ကိုကျော်၍) ဖြင့် တိုက်ရိုက်ချိတ်ဆက်၍ ထိုင်းသစ်သီးလုပ်ငန်းနှင့်ပတ်သက်သူများ၏ ထိန်းချုပ်မှုများ တိုးလာခြင်းကို လျော့ချရန် စီးပွားရေးအဆက်အသွယ်/အရောင်းအဝယ်ကို ခေါင်းဆောင်နေရာ

<sup>24</sup> Kaino, T. (2005). Rural credit markets in Myanmar: a study of formal and non-formal lenders. Asian Journal of Agriculture and Development.  
<sup>25</sup> Hnin Ei Win, Analysis of Tropical Fruits in Thailand Center for Applied Economic Research, Thailand

ရယူလိုကြသည်။ စီးပွားရေးဝန်ကြီးဌာနသည် တရုတ်ကုန်သည်များအားမှတ်ပုံတင်ရန်နှင့် အဝယ်စာချုပ်ကိုချုပ်ဆိုရန် လိုအပ်သောမူဝါဒ တစ်ခုပြဋ္ဌာန်းပေးသည်။ အဘယ်ကြောင့်ဆိုသော် (က) တရုတ်ကုန်သည်များသည် သစ်သီးခြံပိုင်ရှင်များနှင့် တိုက်ရိုက်ညှိနှိုင်း၍ ပို့ကုန်ရရန် ပြုလုပ်ခြင်းဟု ကျွမ်းကျင်သူများကဆိုခြင်းသည် “Short Term Gains, Long Term Dangers” “ရေတိုတွင် တိုးတက်ရာရောက်သည်၊ ရေရှည်တွင် အန္တရာယ်ရှိသည်” ဆိုသည့်အတိုင်း ထိုင်းသစ်သီးခြံနှင့် ပြည်တွင်းကုန်သည်ကြီး/ဝယ်များအတွက် တရုတ်ကုန်သွယ်မှု ကျယ်ပြန့်လာခြင်းနှင့် လွှမ်းမိုးမှုများ/ထိန်းချုပ်မှုများ စသည့် အပျက်အန္တရာယ် အကြောင်းအကျိုးများ အမှန်တကယ်ရှိလာနိုင်သောကြောင့်ဖြစ်သည်။ (ခ) ပို့ကုန်အတွက် အနာဂတ်စာချုပ်များသည် နှစ်ပေါင်းများစွာ တရုတ်ကုန်သည်များ သစ်သီးများ ဝယ်ယူရမည်။ သို့သော်လည်း စာချုပ်ချိုးဖော်၍ တရုတ်ဇီးသီးကဲ့သို့ အရည်အသွေးကျလာသော သစ်သီးကိုမူ ဝယ်ရန်ငြင်းဆိုမှုများ ရှိခဲ့ခြင်းကြောင့်လည်းဖြစ်သည်။

၃၅။ ထိုင်းအစိုးရသည် သစ်သီးခြံပိုင်ရှင်ကုန်သည်များအတွက် သေချာမျှတသော ရှုထောင့်အမြင် (သို့) အဝယ်စာချုပ်အားကြီးကြပ်ခြင်းနှင့် ပြည်နယ်တစ်ခုခြင်း၏ အသီးအမျိုးအစားများသည် ကုန်သည်၏ အသီးနှင့်ပတ်သက်သည့် ကြီးမားသော သတင်းအချက်အလက်များ သို့မိုး၍ ကြိုတင်ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ကုန်သည်သည် နိုင်ငံသားဖြစ်ရမည် ဆိုသည်များကို အဆိုပြုထားသည်။ တရုတ်နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံကသာလျှင် ဝယ်လိုအားကိုလွှမ်းမိုးထားခြင်းသည် နောက်ပိုင်းတွင် ဈေးကွက်ဝယ်လိုအား ငြင်းဆိုခြင်းဖြင့် အန္တရာယ်ကျရောက်စေခြင်း ဖြစ်လာနိုင်သည်။<sup>26</sup>

**ကမ္ဘောဒီးယားနိုင်ငံမှ တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသို့ သရက်သီးပို့ကုန်**

၃၆။ Cambodia နိုင်ငံသည် တောင်ကိုရီးယားနိုင်ငံသို့သရက်သီးအား ပထမအကြိမ် သဘောတူညီချက်စာချုပ်ဖြင့်တင်ပို့နိုင်ရန် ၂၀၁၅ ခုနှစ်တွင် နှစ်နိုင်ငံကြား သဘောတူလက်မှတ်ရေးထိုးခဲ့ကြသည်။ စိုက်ပျိုးရေး၊ သစ်တောနှင့် ငါးလုပ်ငန်းဝန်ကြီးဌာနသည် ၂၀၁၆ ခုနှစ် ဧပြီလတွင် ဟွန်ဒိုင်း (Agro, Cambodia) နှင့် အကျိုးတူပူးပေါင်း၍ Joint Venture-JV စနစ်ဖြင့် Cambodia နိုင်ငံ၏ သရက်သီးစိုက်ပျိုးမှု ၁၀၅,၅၀၀ hectors (240000၀ဧက) နီးပါးရှိသည့် အနက် ၄၀၀ hectors စိုက်ပျိုးခြင်းမှ သစ်သီးများကို ကမ်ပွန်စပူးပြည်နယ်မှတစ်ဆင့် တင်ပို့ခဲ့သည်ဟုသိရှိရပါသည်။ ၎င်းသရက်သီးများသည် S'korea Animal and Plant Quarantine & Inspection Agency's-QIA ၏ လိုအပ်ချက် စံနှုန်းအရည်အသွေးများ-Vapour Heat Treatment - VHT Facility အတိုင်းတင်ပို့ခဲ့သည်။ Cambodia အစိုးရမှလည်း နည်းပညာအသိများကို ခြံစိုက်သူများအား အကူအညီပေးသည်။<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Bangkok Post, China's takeover of Thai Fruit industry, Agriculture Foreign Business

<sup>27</sup> Cambodia - Kingdom to Start Mango Export to South Korea in Oct 2018

၃၇။ The Phnom Penh Post ၏ သတင်းအရ Cambodia’s ဘုရင့်နိုင်ငံ၏ ကမ်းပွန်စပူးပြည်နယ် Kampong Speu Provinceသည် သရက်သီးရာသီတွင် အများဆုံးထွက်ရှိသည့်ဒေသဖြစ်သော်လည်း ၂၀၁၉ ခုနှစ်တွင် ရာသီဥတုပြောင်းလဲမှုဖြစ်သည့် မိုးများခြင်းနှင့် ပူပြင်းခြောက်သွေ့ခြင်းတို့ကြောင့် ထွက်နှုန်းထက်ဝက်ခန့်ကျခံခဲ့သည်ဟု သိရပါသည်။ El Nino ရာသီဥတုကဲ့သို့ ရှည်လျားသော ခြောက်သွေ့မှုဖြစ်ပေါ်ခြင်းသည်လည်း သရက်သီးဈေးနှုန်းကို ယခင်နှစ်များထက် အလျင်အမြန် ဈေးနှုန်းမြင့်တက်စေခဲ့သည်။ ဗီယက်နမ် အဝယ်တော်များသည် ယခင်နှစ် စာချုပ်များအတိုင်း ယခုနှစ်တွင် ဈေးအပြောင်းအလဲမရှိ စာချုပ်ချုပ်ဆိုခဲ့သကဲ့သို့ ဈေးကွက်သည်လည်း လမ်းစဉ်အတိုင်း ကုန်သွယ်နေပြီး၊ ခြံပိုင်ရှင်တို့ကမူ သရက်ခြံအား နည်းပညာယုံကြည်ချက်ဖြင့် တည်ဆောက်၍ ဈေးကွက်သို့လုပ်ငန်းစာချုပ်ကို မြှင့်တင်ချုပ်ဆိုရန်ဖြစ်သည်။ Hyundai company ပိုင်အသီးများသည် South Korea သို့ ၁၇၀၀ တန် တင်ပို့နိုင်သော်လည်း ခြံလုပ်ငန်းအသေးများတွင်မူ ယခင်နှစ် ထွက်နှုန်းကဲ့သို့ ထွက်ရှိမှုကြောင့် တင်ပို့နိုင်ခြင်းသာ ရှိခဲ့သည်။ ရာသီဥတုသည် ဆက်လက်ပူပြင်းနေသဖြင့် ရှေ့နှစ်ရာသီတွင် ထွက်နှုန်းတိုးလာခြင်း မရှိနိုင်သကဲ့သို့ အသီးကြီးထွားနှုန်းများကျဆင်းမည်ကို စိုးရိမ်နေကြရပါသည်။<sup>28</sup>

**ဥရောပနိုင်ငံများသို့သရက်သီး ပို့ကုန်**

၃၈။ ကမ္ဘာ့သရက်သီးတင်ပို့ကုန်၏ ၄၀ ရာခိုင်နှုန်းသည် ဥရောပအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများ၏ ဈေးကွက်အနေဖြင့် စိတ်ဝင်စားမှုမြင့်တက်လာခြင်းကြောင့် စီးပွားရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာနသည် ပြည်တွင်းလုပ်ငန်းရှင်များအတွက် အများအပြားတင်ပို့နိုင်ရန် လုပ်ဆောင်လျက်ရှိသည်။ မြန်မာ့သရက်သီး တင်ပို့ရောင်းချသူများအတွက် ဈေးကွက်လေ့လာချက်များ၊ သိထားသင့်သည့် အချက်များ၊ ရှမ်းပြည်တောင်ပိုင်းရှိ မြတ်ရတနာခြံသည် မြန်မာနိုင်ငံတွင် EU သို့ ပထမဆုံးပို့ကုန် တင်ပို့ခွင့်လက်မှတ်ရရှိသော ခြံဖြစ်သဖြင့် လုပ်ငန်းရှင်များအနေဖြင့် အီးယူသို့ တင်ပို့ရောင်းချခြင်းများ ပြုလုပ်နိုင်ရန် ယင်းလက်မှတ်ကို ဦးစွာယူထားရမည်ဟု စီးပွားရေးနှင့် ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှ အကြံပြုထားသည်။ ထို့ပြင် အီးယူနိုင်ငံများသည် အမျှင်နည်းသော သရက်သီးများကို ကြိုက်နှစ်သက်ကြသဖြင့် မြန်မာ့သရက်သီးအတွက် အခွင့်အလမ်းကောင်းများဖြစ်သည်။<sup>29</sup>

**တင်ပို့ကုန်ခွဲများမှ သရက်သီး၏ အရည်အသွေးကိုထိန်းသိမ်းခြင်း (Maintaining Mango fruit quality during the export chain)**

၃၉။ အပူပိုင်းနှင့်အပူလျော့ပိုင်း အသီးများသည် စီးပွားရေးအရ သိသာစွာအရေးပါသည်။ ပြင်ပနောက်ယှက်ဖျက်ဆီးမှုများဖြစ်သည့် ပွန်းပဲ့ခြင်း၊ အစေး(သို့)သစ်စေးဒါဏ်ရာနှင့်ယိုယွင်းပျက်စီးခြင်း၊ ဆင်တူသောအလေးချိန်အရောင်၊ကျစ်လျစ်တင်းမာခြင်း(အသီးသီးစဉ်တွင် အချို့ အသီး

<sup>28</sup> B2B Cambodia. www.pppost.com  
<sup>29</sup> Ministry of Commerce Eyeing Mango Exports to the EU,2018 November. <https://www.mmbiztoday.com>



များကိုဖယ်ခြင်းဖြင့်မနူးညံ့စေရန်)၊ အရွယ်အစားနှင့်ပမာဏစသည်တို့မှ ကင်းလွတ်ခြင်းများသည် လိုလားနှစ်သက်ဖွယ် အရည်အသွေးဟုမှတ်ယူထည့်တွက်ခြင်းများလည်းပါဝင်သည်။ ထို့ကြောင့် နှလုံးရောဂါနှင့်ကင်ဆာရောဂါကိုဆန့်ကျင်ခြင်းနှင့် ပိုးမွှားကြောင့် ရောဂါကူးစက်ခြင်းများကို ဆန့်ကျင်သည့်လုပ်ဆောင်ချက်များကို သိသာစွာဘေးအန္တရာယ်မှ လျှော့ချခြင်းကဲ့သို့ ကျန်းမာရေး အကျိုးကျေးဇူးရရှိမှုကြောင့် နေ့စဉ်အတိုင်းအချင့်နှင့်စားခြင်းကို မှတ်ချက်ပြုခြင်းနှင့် ဓါတ်တိုး ဆန့်ကျင်ပစ္စည်းများ ပေါများစွာလည်းပါဝင်သည်။

၄၀။ သရက်သီး၏ ရောင်းလိုအား အရည်အသွေးကို ထိန်းသိမ်းခြင်းသည် ရောင်းလိုအား အခွဲ များအတွင်း သစ်သီးခြံ၏ လုံလောက်သော လက်တွေ့စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ ဆွတ်ခူးရိတ်သိမ်းခြင်း အလေ့အထများ၊ ထုတ်ပိုးခြင်းကိုအကောင်အထည်ဖော်ခြင်း၊ ဆွတ်ခူးပြီးနောက်ပြုမှုသည့် ဆောင်ရွက်ချက်များ၊ အပူချိန်စီမံခန့်ခွဲခြင်း၊ သယ်ယူခြင်းနှင့်သိုလှောင်သည့်အခြေအနေနှင့် မှည့်ဝင်းလာသော အခြေအနေကဲ့သို့ များပြားသောလက္ခဏာသွင်ပြင်များပေါ်တွင်လည်း မူတည် သည်။ ခူးဆွတ်ပြီးနောက် ဆုံးရှုံးခြင်းများတွင် သစ်သီးများ၏မလျော်ကန်သောရင့်ခြင်းသည် ရောင်းလိုအား အခွဲများတွင် ၎င်းသစ်ရည်ကြောင့် အသီးလောင်ခြင်း၊ အသီး၏ ဇီဝကလာပ်စည်း များ (tissue) ပွယောင်းယောင်းဖြစ်ခြင်း၊ သစ်ခေါက်ရည်များကအရောင်ကိုယိုယွင်းစေခြင်း၊ အသီး၏ပျော့ခြင်း၊ ယိုယွင်းလာသောအခြေအနေ၊ ရေခဲကိုက်ခြင်း (အအေးဒဏ်ကြောင့်ဖြစ် ခြင်း)နှင့် ရောဂါ (Blight) နှင့် တိရစ္ဆာန်တို့က ဖျက်ဆီးခြင်းတို့က ဖြစ်စဉ် တစ်ခုလုံးတွင် သဘာဝ နှင့် ကျိုးကြောင်းဆက်စပ်သော ပျက်ဆီးမှုများဖြစ်သည်။<sup>30</sup>

**မြန်မာ့လတ်ဆတ်သောသီးနှံပို့ကုန် တရုတ်နိုင်ငံ၏ နယ်စပ်ဖြတ်ကျော်ကုန်သွယ်ခြင်း (Myanmar's fresh fruit export to China via cross-border trade)**

၄၁။ မြန်မာ့သစ်သီးပို့ကုန်ဖြစ်သည့် တန်ဖိုးနည်းသစ်သီး/နှံများ ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် စိုက်ပျိုး သည့် သီးနှံများရှိသကဲ့သို့ ဖရဲသီးနှင့် သခွားမွှေးသီးများကို တရုတ်နယ်စပ်မှ တင်ပို့ခြင်းသည် မြင့်မား၍ ပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် စိုက်ပျိုးခြင်းနည်းလမ်းများရှိကြောင်းကို ဖော်ပြခြင်းရှိခဲ့သည်။ ထို့ကြောင့် ဈေးကွက်သည် ကျေးလက်ဈေးကွက်နှင့် နယ်စပ်ဈေးကွက် တည်ထောင်ခြင်းများ (၂)မျိုးဖြစ်ခဲ့သည်။ အကြောင်းအရာတစ်ခုသည် ကျေးလက်မြေနေရာ ၎င်းရမ်းခြင်း ထုံးစံသည် စိုက်ပျိုးသူများတွင် အရင်းအမြစ်ခွဲဝေသည့် ပမာဏအပြောင်းအလဲသည် ပို၍အကျိုးအမြတ် တစ်ခုဖြစ်စေခြင်းနှင့် အခြားအကြောင်းသည် နယ်စပ်ရှိလက်ကားဈေးကွက်နှင့် စီးပွားရေး အကျိုးဆောင်/ပွဲစားသည် တရုတ်ဝယ်သူကို ကြားခံဆက်သွယ်ပေးပြီး ပြည်တွင်းဈေးကွက်အား ပို့ကုန်ဈေးကွက်တွင် လွယ်ကူစွာကုန်စည်စီးဆင်းနိုင်ရန် ထိုအခွင့်အလမ်းကို ဆောင်ရွက်ပေး သည်။

<sup>30</sup> Dharini Sivakumar et al., 2010. Maintaining Mango Fruit Quality during the export chain

၄၂။ မြန်မာနိုင်ငံ၏စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍတွင် ဆန်စပါးသည် တန်ဖိုးနည်း မိရိုးဖလာ ရာသီသီးနှံ စိုက်ပျိုးခြင်းကလွှမ်းမိုးနေပြီး ၎င်းသည်ဖွံ့ဖြိုးမှုအားနည်းသော ကျေးလက်ဈေးကွက်စီးပွားရေး၏ အခြေခံကျသော မိသားစုအသက်မွေးဝမ်းကျောင်းတွင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် သဟဇာတ ဖြစ်နေပါ သည်။ အသီးတင်ပို့ခြင်းတွင် စိုက်ပျိုးသူနှင့် မစိုက်ပျိုးသည့်တင်ပို့ရောင်းချသူတို့ ဟူ၍ရှိကြ ပါသည်။ အသီးထွက်ရှိသည့်နေရာရှိ စိုက်ပျိုးသူ/တောင်သူများအား လုပ်ငန်းအတွေ့အကြုံနှင့် ပတ်သက်၍ မေးမြန်းခြင်း၊ တရုတ်နိုင်ငံသို့ နယ်စပ်နှင့်ချိတ်ဆက်၍ ကုန်သွယ်ခြင်းများနှင့် မြန်မာ့ပန်းမန် သစ်သီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် တင်ပို့ခြင်းအဖွဲ့အစည်းတို့မှလည်း အခြေခံ၍ သုံးသပ် ပါသည်။

၄၃။ ကျေးလက်နေသူများ သာယာဝပြောရေးအတွက် များစွာသောမောင်းနှင်ဖော်ဆောင်မှုများ တွင် မိရိုးဖလာသီးနှံစိုက်ပျိုးခြင်းနှင့်အမျိုးမျိုးပြောင်းလဲ၍ ပန်းမန်သစ်သီးဝလံတို့ကို ဆောင်ရွက် စိုက်ပျိုးနိုင်ကြသည်။ ၎င်းမှ ဝင်ငွေမြင့်မားခြင်း၊ နံစားပင်(အစေ့အဆန်) စိုက်ပျိုးခြင်းထက် အဆပေါင်းများစွာဝင်ငွေရရှိခြင်း၊ ပုံမှန်နံစားပင်များ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်သည့်ထက် ပြင်းပြင်း ထန်ထန် ကြိုးပမ်းအလုပ်ပို၍လုပ်ရခြင်း၊ စိုက်ပျိုးသူအလုပ်ကြမ်းသမားပို၍လိုအပ်ခြင်းတို့ကြောင့် ၎င်းကျွမ်းကျင်သူတို့အတွက် အလုပ်အကိုင်ပို၍ အခွင့်အလမ်းရှိခြင်းနှင့် ကျေးလက်လုပ်သား ဈေးကွက်တွင် လုပ်ခလစာများ ပို၍မြင့်တက်ရရှိလာပါသည်။

၄၄။ တောင်သူတို့အတွက် စိုက်ပျိုးသူ အလုပ်ကြမ်းသမား အသုံးပြုရန်နှင့် ဓါတုမြေဩဇာနှင့် ပိုးသတ်ဆေးများ ထည့်ရန်အတွက် ငွေကြေးထောက်ပံ့ပေးမည့် အရင်းအမြစ်များ လိုအပ်ပါသည်။ ၎င်းငွေကြေးအထောက်အပံ့မရှိခြင်းသည်လည်း တောင်သူများအတွက် အဟန့်အတားတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။<sup>31</sup>

**မြန်မာနိုင်ငံ၏ သရက်သီးပို့ကုန် နောက်ခံသမိုင်း**

၄၅။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပူပြင်းခြောက်သွေ့သော အလယ်ပိုင်းဇုန်တွင် တန်ဖိုးနည်း သီးနှံများဖြစ် သည့် ကုလားပဲနှင့် အခြေခံမိသားစုအနေအထားပေါ်မူတည်၍ စံပြုသတ်မှတ်ထားသော စိုက်ပျိုး ထုတ်ကုန်များလည်းရှိခဲ့သည်။ အလုပ်သမားဈေးကွက်မှအပ - ကျေးလက်မှ ဈေးကွက်စီမံခန့်ခွဲမှု သည် စီးပွားမဖွံ့ဖြိုးသော အနေအထားဖြစ်ခဲ့သည်။ မြေပြင်ဈေးကွက် မရေမရာဖြစ်ခြင်းသည် ကိုယ်ပိုင်လယ်ယာမြေ အများအပြားအား မိသားစုတစ်နိုင်တပိုင် စိုက်ပျိုးမွေးမြူရေးခြံများ လုပ်ကိုင်နိုင်သောကြောင့်လည်းဖြစ်သည်။ ၎င်းတို့သည်-

- (က) ပထမအချက်တွင် စီးပွားမဖွံ့ဖြိုးသော ကျေးလက်ဈေးကွက်လက္ခဏာများတွင် စနစ်က မိရိုးဖလာဖြစ်ခြင်း၊ လယ်သမားသည် ရိတ်သိမ်းချိန်တွင်သာလယ်ယာစိုက်ကွင်းသို့

<sup>31</sup>Koji Kubo: arset.gsfc.nasa.gov/disasters. Myanmar's fresh fruit export to china are cross border tiade. BRC Research Report Bangkok Research Center, JETRO Bangkok 2018

ရိတ်သိမ်းခူးဆွတ်ရန်သာ/စုဆောင်းရန်တည်မှီခြင်း၊ ပေးချေသောငွေပေါ်တွင် အရောင်းအဝယ် အကွက်အကွင်းအား ကမ်းလှမ်းသည့် အခြားတစ်နေရာရာ/တစ်ဖက်တွင်- ဈေးနှုန်းမြင့်တက် သောအခါ၌ ရောင်းရန် ရိတ်သိမ်းသီးနှံကို သိုလှောင်ထားရှိခြင်း၊ မြို့ကြီးနှင့်မြို့ပြများရှိ လူ့အသုံး အဆောင် ဈေးဆိုင်များတွင် တဆင့်ပြန်လည် ရောင်းချရန်အတွက် လက်ကားရောင်းချခြင်း။

(ခ) ဒုတိယအချက်တွင် ဖွံ့ဖြိုးသည့် တိုင်းပြည်အများအပြားတွင် မြေယာနှင့် ပတ်သက် သည့် သဘောထား/တူညီမှုသည်ရှားပါးသည်။ လယ်မြေလုပ်ပိုင်ခွင့်သည် စီးပွားရေးအရ တွက်ချေ ကိုက်သောကဏ္ဍဖြစ်သည်။ မြေယာနှင့်သဘောတူညီမှုများတွင် ရောင်းခြင်းနှင့်ဝယ်ခြင်း နှစ်ခု ကြားတွင် ဟန့်တားခြင်းများကြောင့် လွယ်ကူစွာဖြစ်နိုင်ခြင်းမရှိပါဟု Ray (1998)<sup>32</sup> နှင့် Deininger and Feder (2001)<sup>33</sup> တို့ကဆွေးနွေးခဲ့ကြသည်။

(ဂ) တတိယအချက်တွင် ကျေးလက်ဈေးကွက်သည် အခြားဖွံ့ဖြိုးဆဲနိုင်ငံများကဲ့သို့ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုနိမ့်ကျခြင်းမှာ ကျေးလက်ဘဏ္ဍာငွေ၊ လူမှုဘဏ္ဍာငွေများသည် အစိုးရပိုင် စိုက်ပျိုးရေး ဖွံ့ဖြိုးမှုဘဏ်နှင့် အစိုးရမဟုတ်သော အငယ်စားငွေကြေးဘဏ်၏ အသေးစား လုပ်ငန်းများလည်း ပါဝင်သည်။

၄၆။ မြန်မာ့စိုက်ပျိုးရေးသမားများသည် တရုတ်နိုင်ငံမှ တင်သွင်းသောမျိုးစေ့ အမျိုးမျိုးဖြင့် စိုက်ပျိုးကြသည်။ သို့သော်လည်း တရုတ်သို့ တင်ပို့သော ခူးဆွတ်ထွက်ကုန်များတွင် အလုံးသေး နှင့် ပျက်ဆီး အသီးများကဲ့သို့ “စံ” မမှီသော ပစ္စည်းများမှအပ အမျိုးအစားစုံ တင်ပို့ကြသည်။<sup>34</sup> သရက်သီးသည် ဖရဲသီးနှင့် သခွားမွှေးသီးပြီးလျှင် မြန်မာနိုင်ငံမှ တတိယအများဆုံး တင်ပို့သော ပို့ကုန်ဖြစ်သည်။<sup>35</sup>

**မြန်မာ့ သရက်သီးတင်ပို့ခြင်း၏ ရောင်းလိုအား**

၄၇။ ၂၀၁၂ ခုနှစ် ကတည်းက မြန်မာ့သရက်သီးသည် စင်ကာပူနိုင်ငံသို့ ရန်ကုန်မှ စင်ကာပူ လေကြောင်းဖြင့် တင်ပို့သည့် ပို့ကုန်တစ်ခုဖြစ်ခဲ့ပြီး စားသုံးသူတို့က လတ်ဆတ်ခြင်း၊ အနံ့ ကောင်းခြင်းနှင့် အရသာ (လတ်ဆတ်စဉ်တွင် အမျှင်ခါတ်မပါခြင်း) တို့ကို သိသာစွာ သတိထား မိခဲ့ကြပါသည်။ မေလနှင့် ဇွန်လများတွင် တစ်ပတ်လျှင် ၂ တန်မှ ၃ တန် ပမာဏထိ အမြင့်ဆုံး တင်ပို့နိုင်ပြီး ဇူလိုင်လတွင် လျော့နည်းပြီး တင်ပို့နိုင်သည်ကို တွေ့ရသည်။ ရောင်းလိုအားက ထောက်ပံ့ခြင်းကို အပိုင်း (၂) ပိုင်းခွဲနိုင်သည်။ (က) ပထမအစတွင် စိုက်ပျိုးခြံမှ ရန်ကုန်လေဆိပ် ၎င်းကိုမြန်မာ ကုန်သည်ကြီးများက စနစ်ဇယားဖြင့်စိစစ်စဉ်ခြင်းနှင့် (ခ) ဒုတိယပိုင်းတွင် စင်ကာပူလေကြောင်းမှ လက်ကားဈေးဆိုင်ကြီးများသို့ ၎င်းကို စင်ကာပူလူမျိုးသွင်းကုန် လုပ်ငန်း

<sup>32</sup> Ray, D. (1998) Development Economics Princeton University Press.  
<sup>33</sup> Deininger, K., & Feder, G (2001). Land institutions and land markets. Handbook of Agricultural Economics.  
<sup>34</sup> မြတ်သိန်း၊ စီးပွားရေးစီမံကိန်း အခြေခံသဘောတရားများနှင့် နည်းလမ်းများ၊ ၂၀၁၃ ခုနှစ်၊ ဖေဖော်ဝါရီလထုတ်မှ ကောက်နုတ်ရရှိပါသည်။  
<sup>35</sup> Kaino, T. (2005) Rural credit markets in Myanmar:

ရှင်များက စနစ်တကျစီစဉ်သည်။ ရောင်းဈေးသည် ရာသီဥတုအလိုက် ဈေးနှုန်းဖြစ်ပြီး ဧပြီလတွင် တိကျသောနှုန်းထား သတ်မှတ်ခြင်းနှင့် စင်ကာပူအဝယ်တော်များ၏ ဝယ်လိုအားအပေါ်မူတည်၍ အမှာစာများဖြင့်ကုန်သွယ် တင်ပို့ကြသည်။ အမှာစာအရ ကုန်ပစ္စည်းတင်ပို့သည့်နေရာမှစ၍ ယေဘုယျအားဖြင့် (၁) ရက် သို့မဟုတ် (၂) ရက်ကြာ သယ်ယူခြင်းဖြစ်သည်။ ရန်ကုန်မှ စင်ကာပူ သို့ ပို့ဆောင်ခြင်းသည် အမှန်စင်စစ်အားဖြင့် ၁:၃၀ နာရီခန့်သာကြာပြီး သယ်ယူပို့ဆောင်ခြင်း ကွာခြားချက် (အသီးရွေးခြင်း၊ ရေပူဖြင့်ထိန်းသိမ်းခြင်း၊ ထုတ်ပိုးခြင်း၊ မန္တလေးမှရန်ကုန်သို့ ကုန်သယ်ယာဉ်များသုံး၍ သစ်သီးများအမြန်ဆုံးသယ်ယူခြင်း၊ ပို့ကုန်အားလုံးကို တရားဝင် လုပ်ထုံးလုပ်နည်းများဖြင့် ပြီးပြည့်စုံအောင် ပြုလုပ်ခြင်းနှင့် လေကြောင်းဖြင့်ကုန်ပစ္စည်းများ သယ်ဆောင်ခြင်းတို့) ဖြစ်ပါသည်။

၄၈။ လေကြောင်းဖြင့် သယ်ဆောင်ခြင်းသည် ထုထည်ပေါ်မူတည်၍ သက်သာသည့် နှုန်းထား များနှင့် ပျမ်းမျှတန်ဖိုးအားဖြင့် ၁ ကီလိုဂရမ်တွင် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၀.၀၅ နှင့် ၁၀၀ ကီလိုဂရမ် အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၂၅၀ - ၃၀၀ နှုန်း ဖြစ်ပါသည်။ မြန်မာပို့ကုန်နှင့် စင်ကာပူသွင်းကုန် (၂) ခု ကြားရှိ စာချုပ်သဘောတူညီချက်သည် သယ်ယူစရိတ်သာပါဝင်သည့်နှုန်းဖြင့်/မပါဝင်သည့်နှုန်း၊ လေကြောင်း/သင်္ဘောတို့ဖြင့် မတိုင်မီက သယ်ပို့ခြင်း၊ အာမခံနှုန်းနှင့် အခြားသောတန်ဖိုးဖြစ်သည့် နိုင်ငံတစ်ခုမှအခြားတစ်ခုသို့ ကုန်ပစ္စည်းတစ်ခု ရရှိသည့်လိုအပ်ချက်များကို အခြေခံထားပြီး အမှန်တကယ်သယ်ယူခြင်းတွင် တင်ပို့သောကုန်ပစ္စည်း၊ အာမခံနှုန်းနှင့် သယ်ယူသောလမ်း (လေကြောင်း/ရေကြောင်း)တို့ကို အခြေခံခြင်း (Cost, Insurance and freight- CIF)၊ အပျက်အစီးနှင့်ဆုံးရှုံးမှုများသည် သယ်ယူနေစဉ်တွင် အနိမ့်ဆုံးတန်ဖိုးဖြစ်ခြင်းဖြစ်သည်။ မြန်မာ ကုန်သည်များ၏ ငွေလဲလှယ်နှုန်းထား အခက်အခဲကြောင့် ကုန်သွယ်စာချုပ်ကို စင်ကာပူငွေဖြင့် ချုပ်ဆိုသည်။ သရက်သီးတန်ဖိုးသည် အသီးဖွံ့ဖြိုးမှု ပေါ်မူတည်၍ သတ်မှတ်ထားသော ဝယ်နှုန်း သည် မြန်မာကုန်သည်များပေါ်တွင် အကျိုးကျေးဇူး အခွင့်အရေးရမှု/မရမှု နှစ်မျိုးပေါ်တွင်ဖြစ် ပေါ်သည်။

၄၉။ သရက်တင်ပို့ခြင်းတွင် အဓိကအခက်အခဲ (၂) မျိုးရှိသည်- (က) Sanitary and Phytosanitary - SPS certificate ဖြစ်သည့် ကျန်းမာရေးနှင့်သန့်စင်ညီညွတ်ခြင်းနှင့် ပိုးမွှားအနှောက်အယှက် နှင့် ရောဂါဖြစ်ပွားစေသော ပစ္စည်းအာမခံခွင့်ပြုချက်ရရန်လိုအပ်သော ပို့ကုန်လိုင်စင်/ခွင့်ပြုချက် အား စီးပွားရေးနှင့်ကူးသန်းရောင်းဝယ်ရေးဝန်ကြီးဌာနမှရရှိခြင်းဖြစ်သော်လည်း SPS certificate သည် အချိန်မှီကုန်ပစ္စည်း တင်ပို့ရမည့် အချိန်အတွင်း မရရှိနိုင်ခြင်းလည်းရှိပါသည်။ ဤတားဆီး မှုကို ရှောင်ရှားခြင်းက ပို့ကုန်ပို့သူသည် နှိုင်းယှဉ်ထားသည့် သရက်သီး၏ SPS ကို အဆိုပြု တင်ပြစဉ်တွင် အမှန်တကယ်ပို့မည့် သရက်သီးအား အပင်ပေါ်တွင်သာရှိ၍ အချိန်ကိုက် အသုံးချ

ရန်ပြုလုပ်ရသည်။ (ခ) အသီးတန်ဖိုး၊ ပို့သည့်အချိန်နှင့် အပူချိန်ထိန်းချုပ်ခြင်းမရှိခြင်းတို့သည် ယုတ္တိရှိသည့်စိန်ခေါ်မှုများ လည်းရှိပါသည်။<sup>36</sup>

**မြန်မာ့ပန်းမန် သစ်သီးထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် တင်ပို့ခြင်း**

၅၀။ အလားတူသစ်သီးဝလံအမျိုးအစားအလိုက် အခြားနိုင်ငံဈေးကွက်သစ်များ ပိုမိုချိတ်ဆက် ပေးနိုင်ရန်နိုင်ငံတကာသစ်သီးဝလံကုန်စည်ပြပွဲများသို့ သွားရောက်ပြသလျက်ရှိပြီး သစ်သီး ထုတ်လုပ်မှုအပိုင်းတွင်လည်း GIZ ကဲ့သို့ နိုင်ငံတကာအဖွဲ့အစည်းများက နည်းပညာအကူအညီ ပံ့ပိုးပေးလျက်ရှိသည်။ Myanmar Fruit, Flower and Vegetable Producer and Exporter Association - MFVP အသင်း အထွေထွေအတွင်းရေးမှူး ဦးကျော်သူကပြောကြားရာတွင် သရက်သီးကိုလည်း တရုတ်ဈေးကွက်အပါအဝင် ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများ၊ အမေရိကနှင့် စင်ကာပူ နိုင်ငံများသို့ တိုးချဲ့တင်ပို့နေပြီဖြစ်ပြီး ငှက်ပျော၊ နာနတ်၊ ထောပတ်သီးများကို ပြည်ပဈေးကွက် များနှင့်ချိတ်ဆက်နိုင်ပါက သစ်သီးတင်ပို့မှု တိုးတက်လာနိုင်ကြောင်း၊ လက်ရှိတွင် တရုတ်နိုင်ငံ ကုန်ပစ္စည်းအရည်အသွေး စစ်ဆေးရေးဌာန (AQSIQ)အဖွဲ့သည် မြန်မာ့သစ်သီး ရှစ်မျိုးကိုသာ တရားဝင်လက်ခံနေပါသည်။ ပြည်ပသစ်သီးဝလံလှိုင်းကြောင့် ပို့ကုန်မြှင့်တင်ရေး ကြိုးပမ်းနေချိန် တွင်မြန်မာနိုင်ငံဈေးကွက်သို့ဝင်ရောက်နေသော သစ်သီးများမှာ တရုတ်နိုင်ငံမှ ပန်းသီးနှင့်ပျား လိမ္မော်၊ ထိုင်းနိုင်ငံမှ စပျစ်၊ဒူးရင်းနှင့်သရက်၊ နယူးဇီလန်နိုင်ငံမှ ကီဝီနှင့် စတော်ဘယ်ရီသီးများ၊ အမေရိကန်ပြည်ထောင်စုမှ စပျစ်၊ စတော်ဘယ်ရီသီးနှင့်ပန်းသီးတို့ကိုလည်း ဈေးဝယ်စင်တာ များတွင် နေရာယူထားသည်ကိုတွေ့ရသည်။ “တရားဝင်စာရင်းများအရ များစွာမရှိသေးသော် လည်း မှောင်ခိုဝင်လာသောသစ်သီးများရှိနေပြီး နိုင်ငံခြားသားများ စားသုံးနေမှုများကြောင့်ဖြစ် သည်” ဟုကုန်သွယ်မှုမြှင့်တင်ရေး အဖွဲ့ညွှန်ကြားရေးမှူးချုပ် ဦးအောင်စိုးကပြောကြားသည်။

**နိဂုံး**

၅၁။ မြန်မာနိုင်ငံ သစ်သီးဝလံ၊ ပန်းမန်နှင့် ဟင်းသီးဟင်းရွက် စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ် တင်ပို့ရောင်းချ သူများအသင်းနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ သရက်စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်တင်ပို့ရောင်းချသူများအစုအဖွဲ့ (မန္တလေး တိုင်းဒေသကြီး) တို့မှ ကြီးမှူး၍ ၂၀၁၉ မေလ (၁၁)ရက် နှင့် (၁၂) ရက်နေ့တို့တွင် “ပဉ္စမ အကြိမ်မြောက် မြန်မာ့သရက်သီးပွဲတော် ၂၀၁၉” ကို Hotel Hazel တွင် ကျင်းပခဲ့ပါသည်။ ၎င်းအခမ်းအနားတွင် “စံ” အဆင့်အတန်းမှီ သရက်သီးကို ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်တွင် စီးပွားဖြစ် ကိုင်းကူးကိုင်းဆက်နည်းဖြင့် ကြီးထွားလာသော အပင်များကိုသာလျှင် စိုက်ပျိုး၍ အသီးသီးစေ ခြင်းကို လက်တွေ့ကျင့်သုံးလာ ကြသဖြင့် မတူညီသော ပတ်ဝန်းကျင်တွင် လိုက်လျောညီထွေ ခြင်း ရှိ/မရှိ စသော အမျိုးမျိုးသော စိန်ခေါ်မှုများအဖြစ် ပို့ကုန်တင်ပို့ရာတွင် များစွာသော ပြဿနာများ ကြုံတွေ့နိုင်ခြင်း၊ ပြဒါး (သို့) ခဲသတ္တုကဲ့သို့သော အဆိပ်တစ်မျိုးမျိုး၏ အကြွင်း အကျန်များ၏ အဆင့်ကို တိုင်းတာခြင်း၊ ပိုးသတ်ဆေးနှင့် အခြားသောသီးနှံလုံခြုံမှု သတ်မှတ်

<sup>36</sup> Opening for Business, 2016 June. The Mango export supply chain in Myanmar. By World Bank.

ချက်ဘောင်ကို Codex Alimentarius Commission for exports အရ လိုက်နာခြင်းဖြင့် သရက်သီး၏ အဆင့်အတန်း ရွေးချယ်သတ်မှတ်ခြင်းကို လိုက်နာဆောင်ရွက်နိုင်ရန် အကြံပြု ဆွေးနွေးခဲ့ကြပါသည်။

၅။ အားနည်းချက်များတွင် စိုက်ပျိုးရေးပညာ သင်ကြားရန်အတွက် မြန်မာလူငယ်များကို အစွဲရေးနိုင်ငံသို့စေလွှတ်ခြင်းများရှိသော်လည်း ပြန်လည်အသုံးချမှုအပိုင်းတွင် မရှိသလောက် အားနည်းခြင်း၊ လက်ရှိတွင်ကုန်ထုတ်လုပ်မှုစရိတ်လျော့ချနိုင်ရန် သစ်သီးဝလံ စိုက်ပျိုးရေးဇုန်များ ဖန်တီးပေးရန်နှင့် သစ်သီးအမျိုးအစားအလိုက် ဇုန်များ တည်ဆောက်နိုင်ပါက အမြောက်အမြား (Mass production) ထုတ်လုပ်နိုင်၍ ကုန်ကျစရိတ်များလျော့ချနိုင်မည့်အပြင် သီးနှံအရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းမှုနှင့် အရည်အသွေးမြင့် ကုန်ချောထုတ်လုပ်သောလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးလာရေး စသည်တို့ လိုအပ်နေပါသည်။ သုတေသနတွေ့ရှိချက်များအရ သုံးသပ်ချက်များတွင် သရက်သီး၏ အရည်အသွေးကို အကြမ်းအားဖြင့် ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သည့် အလေ့အထကို လက်ကိုင်ကျင့်သုံး ရန်နှင့် ခူးဆွတ်ပြီးနောက်အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် လျော့နည်းသွားသော အရည်အသွေး ထိန်းသိမ်းခြင်းများကို စုပေါင်းပြန်လည်သုံးသပ်ခြင်းဖြစ်သည်။

ဤစာတမ်းတို့အား ဒေါက်တာထားဇင်ဇင်အိ (ဦးစီးအရာရှိ) က တာဝန်ယူရေးသားထားပြီး သုတေသနဌာနမှ အရာထမ်းအဆင့်ဆင့်က ဝိုင်းဝန်းကြီးကြပ်တည်းဖြတ်၍ ထုတ်ဝေခြင်း ဖြစ်ပါသည်။

သုတေသနဌာန  
ပြည်သူ့လွှတ်တော်ရုံး

သတိပြုရန်

ဤသတင်းအချက်အလက်သည် လွှတ်တော်ကိုယ်စားလှယ်များအား ၎င်းတို့၏ လွှတ်တော်ဆိုင်ရာ တာဝန်များကို ဆောင်ရွက်ရာတွင် အထောက်အကူပြုရန်အတွက် ဖြစ်ပါသည်။ ပုဂ္ဂိုလ်ရေးဆိုင်ရာ ကိစ္စ တစ်စုံတစ်ခုအတွက် အသုံးပြုရန်မဟုတ်ပါ။ အချိန်နှင့်တပြေးညီ နောက်ဆုံးရသတင်းဖြစ်မည်ဟု သတ်မှတ် မထားသင့်ပါ။ ဤအချက်အလက်များအား တရားဝင် သို့မဟုတ် ပညာရှင်ဆိုင်ရာအကြံပေးချက်အဖြစ် မသတ်မှတ်သင့်ပါ။ အထူးအကြံပေးချက် သို့မဟုတ် သတင်းအချက် အလက်များ လိုအပ်ပါက အရည် အသွေးပြည့်မီသော သင့်လျော်သည့် ကျွမ်းကျင်ပညာရှင်နှင့် ဆွေးနွေးတိုင်ပင်သင့်ပါသည်။ လွှတ်တော်သုတေသနဝန်ဆောင်မှုသည် စာတမ်းတို့များတွင် ပါဝင်သောအကြောင်းအရာများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ လွှတ်တော် ကိုယ်စားလှယ်များ၊ လွှတ်တော်ဝန်ထမ်းများနှင့် ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ပေးနိုင်ပါသည်။ အများပြည်သူနှင့် ဆွေးနွေးမှုများ ပြုလုပ်ခြင်းမရှိပါ။