စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန၊ စီမံကိန်းဦးစီးဌာနမှ သုတေသနပြု၍ အခမဲ့ ဖြန့်ဝေပါသည်။

AGRIBUSINESS BULLETIN

ပျားရည်

Vol (5), Mar , 2023

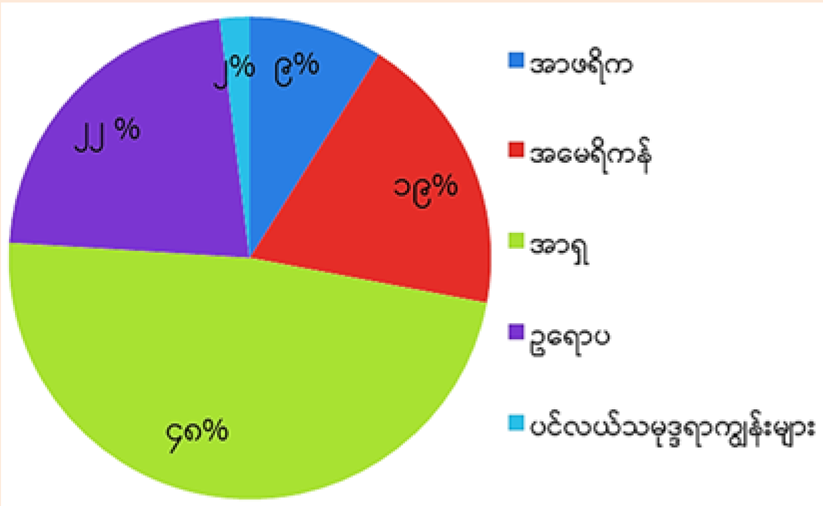
(က) ကမ္ဘာ့ ပျားမွေးမြူရေးနှင့် ပျားရည်ထုတ်လုပ်သုံးစွဲမှု

၁။ ကမ္ဘာပေါ်တွင် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများ၊ သဘာဝသစ်တောများနှင့် ဆက်နွယ်၍ ထုတ်လုပ်ရရှိသော သဘာဝပျားရည်များကို အဓိကအားဖြင့် ဆေးဝါးလုပ်ငန်းများ၊ အလှအပနှင့် ပတ်သက်သောလုပ်ငန်းများ၊ အဖျော်ယာမကာနှင့် အစားအသောက်လုပ်ငန်းများ စသည်တို့တွင် တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုလျက်ရှိကြပါသည်။ ရှေးယခင်နှစ်များစွာကပင် ပျားရည်ကို နည်းလမ်းမျိုးစုံဖြင့် ထုတ်ယူသုံးစွဲခဲ့ကြပြီး ယခုအခါ ခေတ်မီဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ သဘာဝနှင့် လိုက်လျောညီထွေမှုရှိအောင် ပျားများကို စနစ်တကျမွေးမြူပြီး စီးပွားဖြစ်ပျားရည်ကို ထုပ်ပိုးမှုပုံစံမျိုးစုံဖြင့် ဈေးကွက်များသို့ ဖြန့်ချိရောင်းချလျက်ရှိကြပါသည်။

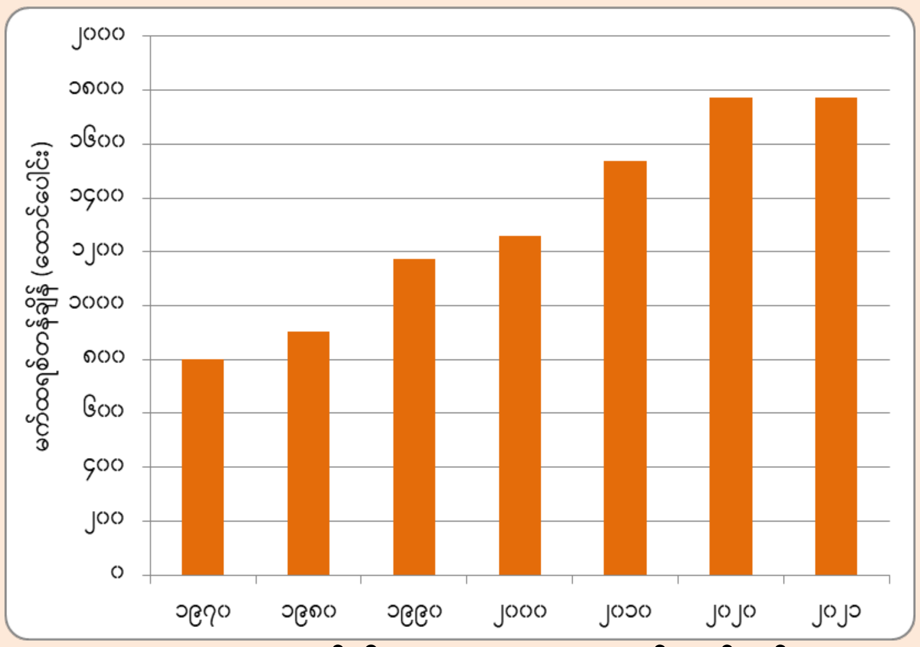
၂။ ခေတ်မီပျားမွေးမြူရေးကို ၁၈၅၁ ခုနှစ် အမေရိကန်နိုင်ငံသား Langstroth သည် အလွယ်တကူရွှေ့ပြောင်း/ သယ်ယူနိုင်သော ပျားအိမ်ဒီဇိုင်းကို ရေးဆွဲပြီး လက်တွေ့အသုံးပြုကာ ခေတ်မီပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းကို စတင်ခဲ့ပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းကို ၁၉၇၉ ခုနှစ်၌ ကမ္ဘာ့ကုလသမဂ္ဂအစီအစဉ်နှင့် ကမ္ဘာ့စားနပ်ရိက္ခာအဖွဲ့တို့၏ ပူးပေါင်းကူညီမှုဖြင့် စတင်ဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပြီး ဥရောပပျားမျိုးဖြစ်သော (Apis mellifera) ပျားအုံ ၃၅၀ ကို သြစတြေးလျနိုင်ငံမှ တင်သွင်းကာ စတင်မွေးမြူခဲ့ကြပါသည်။ ဥရောပနိုင်ငံများတွင် ယခင်နှစ်ပေါင်းများစွာမှ ယနေ့အထိ ပျားပေါက်ဖွားနှုန်း တစ်နှစ်ထက် တစ်နှစ် ကျဆင်းလျက်ရှိရာ ၂၀၀၆ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းတွင် သိသာစွာ ဆက်လက်ကျဆင်းခဲ့သော်လည်း ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းရှိ နိုင်ငံများ၏ ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှု တိုးတက်လာသည်ကို တွေ့ရသည်။

၃။ ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်း ပျားကောင်ရေ လျော့ပါးလာသော်လည်း တစ်ဘက်တွင် ရေရှည်တည်တံ့သော ပျားမွေးမြူထိန်းသိမ်းခြင်း အလေ့အကျင့်များအပေါ် စိတ်ဝင်စားမှု တစ်ဖန်ပြန်လည်မြင့်တက်လာကြပါသည်။ ပျားအိမ်များတွင် ပန်းရိုင်းမျိုးစုံကို အစာများအဖြစ် ထည့်သွင်းပေးခြင်းအားဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းနှင့် ဇီဝမျိုးစုံမျိုးကွဲများ တိုးတက်ကောင်းမွန်စေရန် ကူညီပေးပြီး သတ္တုဓာတ်များနှင့် အခြားအာဟာရဓာတ်များ ပေါကြွယ်ဝသည့် ပျားရည်ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး ဆောင်ရွက်လာကြပါသည်။

၄။ အာရှနိုင်ငံများသည် ကမ္ဘာ့သဘာဝပျားရည် ဈေးကွက်ရရှိမှု ၄၈ % ဖြင့် ပထမအများဆုံးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ ဥရောပနိုင်ငံများသည် ၂၂ % ဖြင့် ဒုတိယအများဆုံးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ အမေရိကန်နိုင်ငံသည် ၁၉ % ဖြင့် တတိယအများဆုံးအဖြစ်လည်းကောင်းတွေ့ရှိရပါသည်။ (ပုံ-၁)



ပုံ (၁) ကမ္ဘာ့ သဘာဝပျားရည် ဈေးကွက်ရရှိမှုအခြေအနေ
(Source: FAOSTAT,2022)



ပုံ (၂) ၁၉၇၀ – ၂၀၂၁ ခုနှစ်ထိ ကမ္ဘာ့ သဘာဝပျားရည်ထုတ်လုပ်မှု အခြေအနေ (Source: FAOSTAT,2022)

၅။ ကမ္ဘာ့သဘာဝပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုမှာ ၁၉၇၀ ခုနှစ်တွင် မက်ထရစ်တန်ချိန်ပေါင်း ၈ သိန်း ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပြီး ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ကမ္ဘာ့ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုမှာ မက်ထရစ်တန်ချိန်ပေါင်း ၁.၇၈ သန်း ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့သည်။ ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် မက်ထရစ်တန်ချိန် ၁.၇၇ သန်း ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့သည်။ ၁၉၇၀ ခုနှစ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် တန်ချိန်ထောင်ပေါင်း ၈၀၀ ခန့်၊ ရာခိုင်နှုန်းအားဖြင့် ၁၂၁ % ထိ သိသာစွာ တိုးမြင့်လာသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ (FAOSTAT, 2022) (ပုံ – ၂)

၆။ ၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း ကမ္ဘာ့သဘာဝပျားရည်ထုတ်လုပ်မှု အများဆုံးနိုင်ငံများမှာ တရုတ်၊ တူကီယဲ၊ အီရန်၊ အာဂျင်တီးနား၊ ယူကရိန်း၊ အိန္ဒိယ၊ ရုရှား၊ မက္ကဆီကို၊ အမေရိကန်နှင့် ဘရာဇီးလ်နိုင်ငံတို့ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့အနက် တရုတ်နိုင်ငံသည် တန်ချိန်ပေါင်း ၄၇၂,၇၀၀ တန်ဖြင့် ပထမအများဆုံး၊ တူကီယဲနိုင်ငံသည် တန်ချိန်ပေါင်း ၉၆,၃၄၄ တန်ဖြင့် ဒုတိယအများဆုံး၊ အီရန်နိုင်ငံသည် တန်ချိန်ပေါင်း ၇၇,၁၅၂ တန်ဖြင့် တတိယအများဆုံး ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ (ဇယား – ၁)

ဇယား (၁) ၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း ကမ္ဘာ့သဘာဝပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုအများဆုံး ၁၀ နိုင်ငံ

စဉ်	နိုင်ငံအမည်	ထုတ်လုပ်မှုတန်ချိန်ပေါင်း	စဉ်	နိုင်ငံအမည်	ထုတ်လုပ်မှုတန်ချိန်ပေါင်း
၁	တရုတ်နိုင်ငံ (mainland)	၄၇၂,၇၀၀	၆	အိန္ဒိယ	၆၆,၂၇၈
၂	တူကီယဲ	၉၆,၃၄၄	၇	ရုရှား	၆၄,၅၃၃
၃	အီရန်	၇၇,၁၅၂	၈	မက္ကဆီကို	၆၂,၀၈၀
၄	အာဂျင်တီးနား	၇၁,၃၁၈	၉	အမေရိကန်	၅၇,၃၆၄
၅	ယူကရိန်း	၆၈,၅၅၈	၁၀	ဘရာဇီးလ်	၅၅,၈၂၈

(ခ) ပျားမွေးမြူရေးနှင့် စိုက်ပျိုးရေးကဏ္ဍဆက်နွယ်မှု

၇။ ပျားမွေးမြူသူများအနေဖြင့် ပျားရည်ဝယ်လိုအား တိုးတက်လာခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက်ကို မျှော်မှန်းကာ သီးနှံစိုက်ခင်းများအနီးတွင် ပျားအုံများ တိုးချဲ့မွေးမြူခြင်းအပါအဝင် ပျားမွေးမြူရေး မြေဧကများကိုပါ တိုးချဲ့မွေးမြူ၍ ပျားရည်ထုတ်လုပ်လာကြပါသည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် မွေးမြူရေး ပျားအုံအရေအတွက် ၈၀ သန်းခန့်ရှိခဲ့ရာမှ ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ၉၄ သန်းခန့်အထိ တိုးတက်လာခဲ့ပြီး ၎င်းတို့တွင် အချိန်တိုအတွင်း ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း နည်းလမ်းအရ (Intensive beekeeping method) အဆိုပါပျားများကို ပြောင်းဖွှေသကြားရည်ကျွေး၍ မွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်းလည်း ပါဝင်ပါသည်။ သို့သော် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း အရေအတွက် တိုးတက်လာသည်နှင့်အမျှ သဘာဝပျားများ၏ ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်များ သိသိသာသာ လျော့နည်းလာခဲ့သည်။

ပုံ (၃) ပျားများမှ ပန်းဝတ်ရည်များ စုပ်ယူနေပုံ

၈။ ပျားများသည် ပန်းပွင့်များ မျိုးအောင်စေခြင်း၊ အစေ့အဆံနှင့် အသီးအနှံများ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းစေခြင်း စသည်တို့ကြောင့် လူသားတို့အတွက်သာမက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက်ပါ အကျိုးရှိသော အင်းဆက်များဖြစ်ပါသည်။ ပျားများသည် အခြား

ဝတ်မှုန်ကူးပေးနိုင်သော အင်းဆက်များနှင့် မတူကွဲပြားသည်မှာ ၎င်းတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင် ပါရှိသော အမွေးအမျှင်များနှင့် နောက်ခြေတွင် ပါဝင်သော ဝတ်မှုန်သယ်အိတ် (Pollen Basket) များကြောင့်ပင်ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ကြောင့် ဝတ်မှုန်၊ ဝတ်ဆံနှင့် ဝတ်ရည်များကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ သယ်ယူစုဆောင်းနိုင်သဖြင့် ပင်ခြားဝတ်မှုံကူးခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ပိုမိုအားပေးပြီး သီးနှံအထွက်နှုန်းများ ကောင်းမွန်စေရေးကို များစွာအထောက်အပံ့ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ခင်းများအတွင်း ပျားများကို တစ်ပိုင်တစ်နိုင်မှသည် စီးပွားဖြစ်အထိ မွေးမြူထိန်းသိမ်းပေးခြင်းဖြင့် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းလည်း တိုးတက်လာစေနိုင်သလို စိုက်ပျိုးသူတောင်သူများ အတွက်လည်း သီးနှံအထွက်တိုးစေပြီး ဂေဟစနစ်ကိုပါ တစ်ပါတည်း ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၉။ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်တွင် သဘာဝပျားရည် ဝယ်လိုအားတိုးမြင့်လာခြင်းကြောင့် အချို့သောပျားရည်ထုတ်တောင်သူများသည် သကြားမုန်လာ (သို့မဟုတ်) မုန်လာဥနီကဲ့သို့ အပင်များစိုက်ပျိုး၍ သဘာဝပျားရည်ကို ထုတ်လုပ်လာကြပါသည်။ သဘာဝပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုများကို စီးပွားဖြစ်လုပ်ကိုင်လာခြင်းကြောင့် ပျက်စီးသွားသော ဂေဟစနစ်ကို ပြန်လည်ထူထောင်ရာတွင် အထောက်အကူပြုရုံသာမက အသေးစားတောင်သူလယ်သမားများအတွက်လည်း အပိုဝင်ငွေ (off-farm income) ရရှိစေပါသည်။

၁၀။ ဥရောပနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၅ ခုနှစ် အစောပိုင်းကာလမှစ၍ ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှု တဖြည်းဖြည်းကျဆင်းလာခြင်း၏ အဓိကအကြောင်းအရင်းအချို့မှာ ဈေးနှုန်းသက်သာသည့် ပိုးသတ်ဆေးများကို အကန့်အသတ်မရှိသုံးစွဲမှုများခြင်း၊ အပင်များ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းမှုနည်းလာခြင်း၊ ပန်းဝတ်မှုန်ရရှိမှုနည်းလာခြင်းတို့ကြောင့် ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုမှာ ကျဆင်းလာခဲ့သည်။

(ဂ) ပျားရည်ကုန်ကြမ်း ထုတ်လုပ်ခြင်းအဆင့်များ

၁၁။ ကမ္ဘာ့တစ်ဝှမ်းတွင် ပျားရည်ထုတ်လုပ်ခြင်းလုပ်ငန်းကို လူအများစုမှ အသက်မွေးဝမ်းကျောင်းအလုပ်တစ်ခုအနေဖြင့် လုပ်ကိုင်လာကြပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှု အများဆုံးနိုင်ငံဖြစ်ပြီး နိုင်ငံတကာသို့ ပမာဏများစွာကို ပုံစံအမျိုးမျိုးဖြင့် ထုတ်လုပ်တင်ပို့လျက်ရှိပါသည်။ အကောင်းဆုံး ထိပ်တန်းပျားရည်တစ်ခု ရရှိရန်အတွက် ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်ခြင်း၊ ပျားရည်စုဆောင်းရန် ပြင်ဆင်ခြင်းနှင့် ပျားကောင်များ ဝတ်ရည်စုဆောင်း သိုလှောင်ရန်နေရာ ပြုလုပ်ပေးခြင်းများ အပါအဝင် ပြုလုပ်ရသည့် အဆင့်များစွာ လုပ်ဆောင်ရပါမည်။ အဆိုပါအဆင့်များ ဆောင်ရွက်ပြီးနောက် ပျားရည်ကို စုဆောင်း ထုတ်ယူခြင်း၊ အပူပေးခြင်းနှင့် သန့်စင်စစ်ယူခြင်းများကို ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ပျစ်ခဲသွားခြင်းများ မဖြစ်စေဘဲ ပုံစံမပျက် အနံ့၊ အရသာနှင့် ပြည့်စုံကောင်းမွန်သော ပျားရည်အား ရရှိစေနိုင်ပါသည်။

၁၂။ ပျားအုံမှ ထုတ်ယူရရှိသော ပျားရည်ကို ပျားရည်ကုန်ကြမ်းအနေဖြင့်လည်းကောင်း၊ သန့်စင်ပြီးပျားရည်အဖြစ်လည်းကောင်း ရရှိနိုင်ပါသည်။ ပျားသလက်မှ ရရှိသော ပျားရည်များကို စနစ်တကျအပူပေးပြုပြင်ခြင်းနှင့် စစ်ထုတ်သန့်စင်ခြင်းကဲ့သို့ သေချာစွာ မထုတ်ယူခဲ့လျှင် ဝတ်မှုန်၊ ပျားဖယောင်းနှင့် ပျားကော်များကဲ့သို့သောအမှုန်များ ရောနှောပါဝင်နေနိုင်ပါသည်။

၁၃။ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်အနေဖြင့် ပျားရည်ကုန်ကြမ်းနှင့် စစ်ထုတ်သန့်စင်ခြင်း မပြုလုပ်ရသေးသော ပျားရည်သည် ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်ပြီး သဘာဝအချိုဓာတ်ကိုလည်း ပေးစွမ်းနိုင်ခြင်းကြောင့် ဝယ်လိုအား မြင့်မားလျက်ရှိပါသည်။ ပျားရည်ကုန်ကြမ်းအား ထုတ်ပိုးရောင်းချနိုင်ရေးအတွက် အဆင့်ဆင့်သန့်စင် ထုတ်လုပ်ခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရပါသည်။ သန့်စင်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အစိုဓာတ်၊ အင်ဇိုင်းနှင့် ဂလူကို့စ်နှစ်အက်စစ်ဓာတ် အစရှိသည့် ဓာတ်သတ္တိများကို လက်ခံနိုင်သော အတိုင်းအတာတစ်ခုအထိ ရှိနေစေရေး ထိန်းသိမ်းထားရန် လိုအပ်ပါသည်။

(ဃ) ဈေးကွက်ဝင် ပျားရည်ထုတ်လုပ်ခြင်း အဆင့်များ

၁၄။ ဈေးကွက်ဝင် ပျားရည်များထုတ်လုပ်ရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါလုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များ ပါဝင်ပါသည်-

(က) ပျားရည်သည် ပြင်ပလေဖြင့် ထိတွေ့ပြီး ပျစ်ခဲသွားခြင်းများ ဖြစ်စေသောကြောင့် အဆင့်ဆင့်သန့်စင်ထုတ်လုပ်ခြင်းသည် အရေးကြီးသည့်အချက် ဖြစ်ပါသည်။ ပျားရည်သည် ပျားသလက်အုံအတွင်းရှိနေချိန်တွင် ပြင်ပလေဖြင့်

တိုက်ရိုက်ထိတွေ့မှုအား ကာကွယ်ထားနိုင်သော်လည်း သန့်စင်ပြီးပျားရည်သည် ပြင်ပလေဖြင့် တိုက်ရိုက်ထိတွေ့နိုင်ပါသည်။

(ခ) အစာအဆိပ်သင့်မှုကို ဖြစ်ပွားစေနိုင်သော ဘက်တီးရီးယားများကို ဖယ်ရှားရန် မသန့်စင်ရသေးသော ပျားရည်ကြမ်းများအား အပူချိန် ၁၅၀˚C မှ ၁၇၀˚C အကြား အပူပေး ပိုးသတ်သန့်စင်ပြီး ထုတ်လုပ်ရပါသည်။

(ဂ) ပျားရည်၏ သဘာဝအရောင်မှာ ကြည်လင်သော အဖြူရောင်ရှိပြီး သတ်မှတ်အပူချိန်ဖြင့် သန့်စင်ပြီးလျှင် ရွှေဝါရောင်ဖျော့ဖျော့အရောင်သို့ ပြောင်းသွားပြီး သိုလှောင်သိမ်းဆည်းနိုင်သည့် သက်တမ်းအား ပိုမိုကြာရှည်ခံပါသည်။

၁၅။ အကောင်းဆုံး ထိပ်တန်းပျားရည်ထုတ်လုပ်ရာတွင် အောက်ဖော်ပြပါ လုပ်ငန်းစဉ်အဆင့်များ ပါဝင်ပါသည်-

(က) ပျားအုံတည်ဆောက်ခြင်းနှင့် ပျားရည်ထုတ်ယူရာတွင် ပထမဆုံးအနေဖြင့် သစ်သားပျားအိမ် (သို့မဟုတ်) သေတ္တာများအတွင်းရှိ ပျားသလက်စွဲထားသည့် အကန့်များကို ထုတ်ယူရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ပျားများသည် ဝတ်ရည်များ စုဆောင်းပြီး ပျားသလက် တည်ဆောက်ကြသည်။ ပန်းဥယျာဉ်မှူး တစ်ယောက်တွင် ပျားအုပ်စု ထောင်ပေါင်းများစွာရှိပြီး နှစ်စဉ် ပျားရည် ပေါင် (၁၀၀) ကျော် ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ ပျားရည်တွင်ပါဝင်သော အင်ဇိုင်းများသည် ပျားရည်အရည်အသွေးကောင်းစေပြီး သကြားပါဝင်မှုပမာဏလည်း တိုးလာစေသည်။ နောက်ဆုံးတွင် လုပ်သားပျားများသည် ဝတ်ရည်စုဆောင်းထားပြီးနောက် ဆဲလ်ကွက်လေးများအား ပျားဖယောင်းဖြင့် ပိတ်ထားလိုက်ကြသည်။

(ခ) ပျားအိမ်အားဖွင့်၍ ပျားရည်ထုတ်ယူရာတွင် ပျားများအား ပျားအုံအတွင်း၌ ငြိမ်သက်နေစေရန်နှင့် လူကိုတုပ်ခြင်းမှ ကာကွယ်ရန် မီးခိုးမှိုင်းတိုက်၍ ထုတ်ယူခြင်းကို ကျွမ်းကျင်လိမ္မာစွာ ပြုလုပ်ကြရသည်။ ထိုသို့ပြုလုပ်ခြင်းဖြင့် ပျားများအချင်းချင်း ဆက်သွယ်လှုံ့ဆော်ခြင်းကို လျော့နည်းစေသည်။

(ဂ) ပျားဖယောင်းခွာခြင်း၊ ထုတ်ယူခြင်းနှင့် သိမ်းဆည်းခြင်းတို့အတွက် ပထမအဆင့်အနေဖြင့် ပျားသလက်ပေါ်ရှိ ဖယောင်းလွှာများကို ပျားရည်ထွက်ပေါ်လာသည်အထိ ဖယ်ရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့နောက် ပျားရည်ထုတ်စက်အတွင်း ထည့်၍ စက်ကိုလှည့်ကာ ပျားရည်များကို စစ်ထုတ်ပြီး မလိုအပ်သည့် အရာများအား စစ်ထုတ်ပြီးနောက် ပျားရည်အား ကောင်းမွန်စွာ သိုလှောင်သိမ်းဆည်းထားရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ဃ) အပူပေးခြင်းနှင့် စစ်ထုတ်သန့်စင်ရာတွင် ပျားရည်အား အပူပေးခြင်းဖြင့် စေးပျစ်ခြင်းကို လျှော့ချပေးပြီး အစိုဓာတ်ပါဝင်မှုပမာဏကို လျော့ကျစေခြင်း၊ ပိုးသတ်သန့်စင်ပေးခြင်း၊ ပိုမိုကြာရှည်သိုလှောင်ထားနိုင်ခြင်းစသည့် အကျိုးကျေးဇူးများသာမက ခဲပျစ်ခြင်းများကိုလည်း လျော့နည်းစေပါသည်။

၁၆။ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက်ရောင်းတန်းဝင် ပျားရည်အမျိုးအစား ထုတ်လုပ်ရာတွင် သေချာစွာသန့်စင်ထုတ်လုပ်ထားသည့် အရည်အသွေးကောင်း ပျားရည်ဖြစ်ရန် လိုအပ်ခြင်းကြောင့် ပျားရည်တွင် Untrasonication (အသံလှိုင်း အနိမ့်ဖြတ်သန်းခြင်းလုပ်ငန်းစဉ်) လုပ်ဆောင်ပေးခြင်းဖြင့် ပျားရည်အား အချဉ်ပေါက်စေသည့် တဆေး (Yeast Cells) များကို ကျေပျက်စေခြင်း၊ ပျစ်ခဲခြင်းများကို တားဆီးပေးကာ အနံ့၊ အရသာကို ထိန်းသိမ်းထားနိုင်သကဲ့သို့ အခြားတစ်ဖက်တွင်လည်း ပျားရည်အား ခရင်မ်အဖြစ် ပြုလုပ်အသုံးပြုခြင်းသည် ပျစ်ခဲလာခြင်းနှင့် အခဲများဖြစ်လာခြင်းများကို ရှောင်ရှားနိုင်ရန်အတွက်လည်း အကူအညီဖြစ်စေပါသည်။

(င) ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက် အခြေအနေ

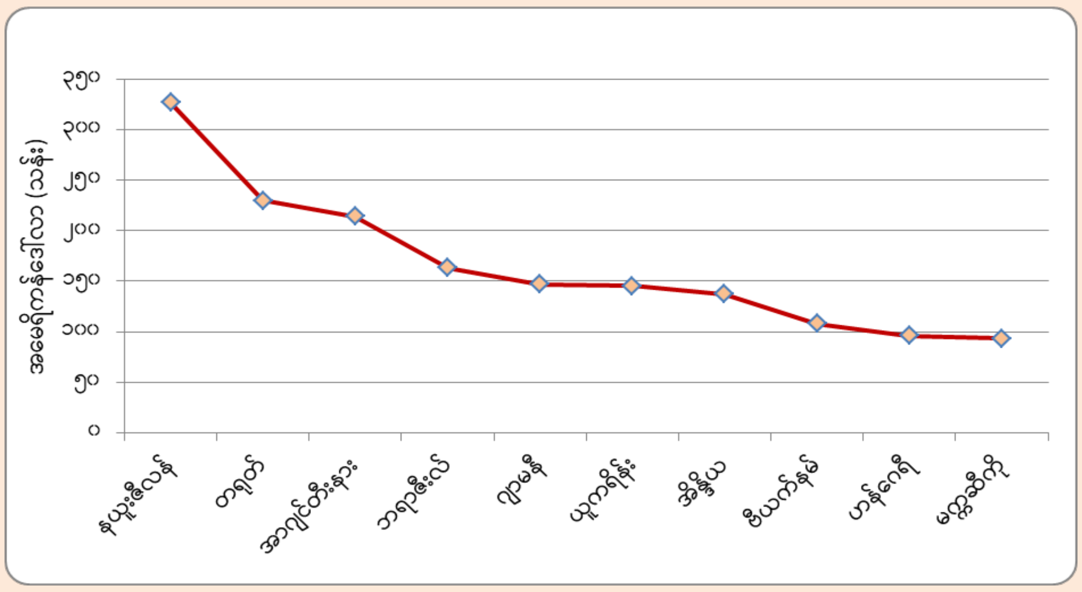
၁၇။ ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက်သည် အမျိုးအစား၊ ထုတ်ပိုးမှုပုံစံနှင့် ထွက်ရှိရာဒေသများကို အခြေခံ၍ ခွဲခြားထားသည်။ ပျားရည်ဈေးကွက်ကို အခြေခံအားဖြင့် Alfalfa, Wildflower, Buckwheat, Acacia, Clover နှင့် အခြားပျားရည်များဟူ၍ ခွဲခြားထားပါသည်။ ကမ္ဘာလုံးဆိုင်ရာ ပျားရည်ဈေးကွက်တွင် အစားအသောက်နှင့် ဖျော်ရည်ယမကာများ၊ အလှကုန်များ၊ ကျန်းမာရေးသုံးဆေးဝါးများ စသည်ဖြင့် အမျိုးမျိုးပါဝင်ပြီး ထုပ်ပိုးမှုအပေါ် အခြေခံ၍ Glass Jar, Bottle, Tube ဟူ၍လည်း ခွဲခြားထားသည်။

ပျားရည်ထွက်ရှိရာဒေသများအလိုက် မြောက်အမေရိက၊ ဥရောပ၊ အာရှပစိဖိတ်၊ လက်တင်အမေရိကနှင့် အရှေ့အလယ်ပိုင်းနှင့် အာဖရိကနိုင်ငံများ (MEA) ဟူ၍လည်း ဈေးကွက်ခွဲခြားသတ်မှတ်မှုများရှိပါသည်။

၁၈။ ပျားရည်ဈေးကွက်တွင် Buckwheat ဈေးကွက်သည် အကြီးမားဆုံးနှင့် အချိန်ကြာမြင့်စွာ ဈေးကွက်ဝေစု ရရှိထားပါသည်။ Monofloral Buckwheat ပျားရည်ကို တရုတ်၊ ရုရှားနှင့် ဥရောပနိုင်ငံများ၏ အထူးကြိုက်နှစ်သက်မှုရှိပါသည်။ အဆိုပါပျားရည်တွင် အာဟာရဓါတ်ပါဝင်မှုများခြင်း၊ အချိုဓါတ်နည်းခြင်း၊ ဆေးဘက်ဝင်ဂုဏ်သတ္တိများစွာ ပါဝင်မှုရှိခြင်း၊ Buckwheat ပျားရည်ဖြင့် ပြုလုပ်သော ချောင်းဆိုးပျောက်ဆေးများကို ဝယ်လိုအားများခြင်းတို့ကြောင့် ဈေးကွက်ခိုင်မာမှုရရှိပါသည်။ Alfalfa တွင် နူးညံ့သော အနံ့အရသာရှိခြင်းကြောင့် အစားအသောက်ပြင်ဆင်ရာတွင်သာမက တိုက်ရိုက်စားသုံးကြခြင်းကြောင့် မြောက်အမေရိကတိုက်နှင့် အခြားနိုင်ငံများမှ ကြိုက်နှစ်သက်မှုရှိကြသည်။ Clover ပျားရည်တွင် Antiviral, Antioxidant နှင့် မရှိမဖြစ်လိုအပ်သော သတ္တုဓာတ်များ၊ ဗီတာမင်များပါဝင်သောကြောင့် လာမည့်နှစ်များအတွင်း လူအများကြိုက်နှစ်သက်မှုများလာမည်ဟု မျှော်လင့်ရပါသည်။

၁၉။ အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် ပျားမွေးအိမ် ၁၂.၂ သန်းခန့်ရှိသောကြောင့် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပျားမွေးမြူနှုန်း အမြင့်ဆုံးနိုင်ငံ တစ်နိုင်ငံ ဖြစ်လာသည်။ ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် နယူးဇီလန်နိုင်ငံသည် ဒေါ်လာသန်းပေါင်း ၃၃၀ သန်းခန့် တင်ပို့နိုင်ခဲ့ခြင်းကြောင့် ဒုတိယ ပျားရည်တင်ပို့မှု အမြင့်ဆုံးနိုင်ငံအဖြစ် ရပ်တည်လာသည်။ တရုတ်နိုင်ငံသည် ကမ္ဘာပေါ်တွင် ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုအများဆုံး နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံအဖြစ် ရပ်တည်လာခဲ့ပြီး ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ပျားရည်မက်ထရစ်တန် ၄၅၈,၀၀၀ ကျော်ခန့် ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့သည်။

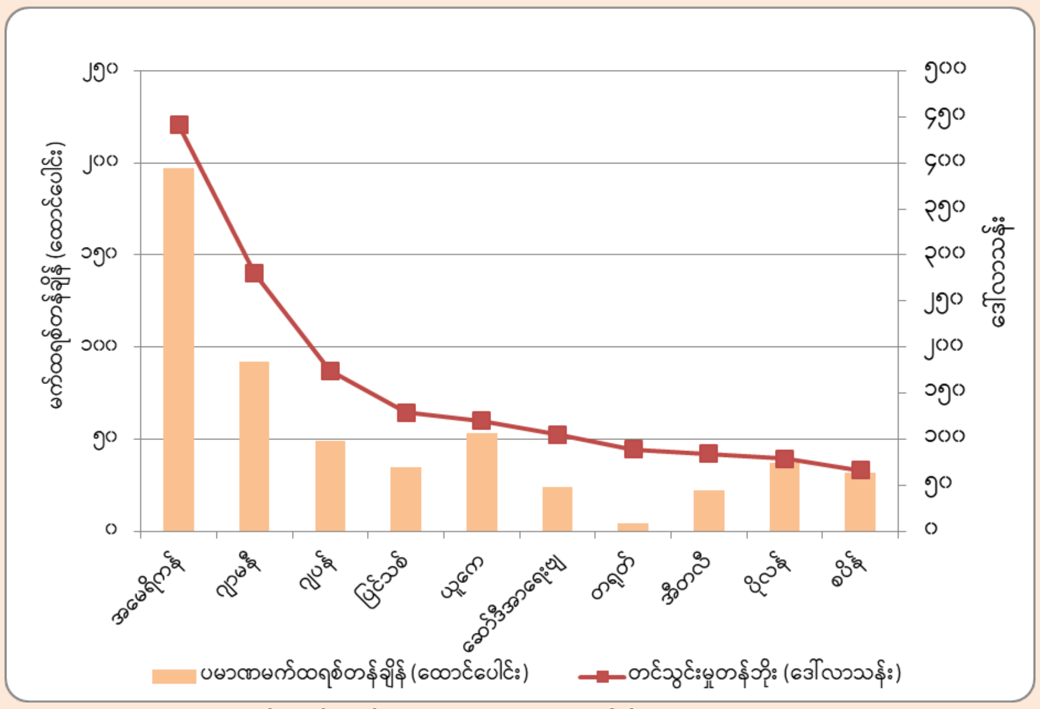
၂၀။ ၂၀၂၁ ခုနှစ် ကမ္ဘာ့ပျားရည်တင်ပို့မှုမှာ နယူးဇီလန်သည် အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်းပေါင်း ၃၂၇ ကျော်ဖြင့် ပထမအများဆုံး၊ တရုတ်နိုင်ငံသည် အမေရိကန်ဒေါ်လာ သန်းပေါင်း ၂၃၀ ကျော်ဖြင့် ဒုတိယအများဆုံး၊ အာဂျင်တီးနားနိုင်ငံသည် အမေရိကန် ဒေါ်လာသန်းပေါင်း ၂၁၄ ကျော်ဖြင့် တတိယအများဆုံးဖြင့် တင်ပို့နိုင်ပါသည်။ ပုံ (၄)



ပုံ (၄) ကမ္ဘာ့ပျားရည်တင်ပို့မှု အများဆုံး ၁၀ နိုင်ငံ

Source: Sustainable Trade Index 2022

၂၁။ ၂၀၂၀ ခုနှစ် ကမ္ဘာ့ပျားရည်တင်သွင်းမှုမှာ အမေရိကန်နိုင်ငံသည် မက်ထရစ်တန်ချိန်ပေါင်း ၁၉၆,၆၄၁ တန်၊ တန်ဘိုးအားဖြင့် အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်းပေါင်း ၄၄၁ ဖြင့် ပထမအများဆုံး၊ ဂျာမနီနိုင်ငံသည် မက်ထရစ်တန်ချိန်ပေါင်း ၉၂,၂၃၄ တန်၊ တန်ဘိုးအားဖြင့် အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်းပေါင်း ၂၈၀ ဖြင့် ဒုတိယအများဆုံး၊ ဂျပန်နိုင်ငံသည် မက်ထရစ်တန်ချိန်ပေါင်း ၄၉,၃၄၈ တန်၊ တန်ဘိုးအားဖြင့် အမေရိကန်ဒေါ်လာသန်းပေါင်း ၁၇၄ တန်ဖြင့် တတိယအများဆုံး တင်သွင်းခဲ့သည်။ ပုံ (၅)



ပုံ (၅) ကမ္ဘာ့ပျားရည်တင်သွင်းမှု အများဆုံး ၁၀ နိုင်ငံ၊

Source: COMTRADE, United Nations

၂၂။ ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက်ကို SKYQUEST မှ လေ့လာထားရှိမှုအရ ၂၀၂၁ ခုနှစ် ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက်တန်ဘိုးမှာ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၈.၉၂ ဘီလီယံရှိခဲ့ပြီး ၂၀၂၈ ခုနှစ်တွင် ၂၅.၈ ဘီလီယံထိ ရရှိရန် မျှော်မှန်းထားကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။ ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက်သည် အာရှဒေသများတွင် သိသာစွာ တိုးတက်လာပြီး ထိုဒေသများ၏ ပျားရည်စားသုံးမှုပမာဏသည်လည်း ၂၀၁၅-၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း ၁၈% ခန့် တိုးတက်လာခဲ့သည်။ အလားတူကာလအတွင်း ဥရောပတိုက်၏ ပျားရည်စားသုံးခြင်းလည်း ၈ % ထိ စံချိန်တင်တိုးတက်ခဲ့သည်။

၂၃။ အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် ကမ္ဘာ့ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှု အများဆုံးဦးဆောင်နိုင်ငံအဖြစ် အစဉ်အလာအရ ရပ်တည်ခဲ့သည်။ အိန္ဒိယနိုင်ငံသည် ကွဲပြားခြားနားသည့် ရာသီဥတု (၂၀) ကျော်ရှိခြင်းကြောင့် ပျားမျိုးစုံ နေထိုင်ကျက်စားနေနိုင်၍ ကမ္ဘာ့ပျားရည်ထုတ်လုပ်သည့်နိုင်ငံဖြစ်လာသည်နှင့်အညီ အိန္ဒိယအစိုးရကလည်း လယ်သမားများအား ပျားမွေးမြူရေးစနစ်များအကြောင်း အသိပေးရန် လမ်းညွှန်ပေးခြင်း၊ လေ့ကျင့်ရေးအစီအစဉ်များကို စတင်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည့်အပြင် ဈေးကွက်ဖြန့်ဖြူးရေးလမ်းကြောင်းများ ချောမွေ့စေရေးတို့ကို တိုးမြှင့်ဆောင်ရွက်လျက်ရှိသည်။ ထုတ်လုပ်မှုလုပ်ငန်းစဉ်များ မြှင့်တင်ရေးအတွက် သုတေသနနှင့် ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးလုပ်ငန်းများတွင် ရင်းနှီးမြှုပ်နှံသူများ အဓိကပါဝင်လာခြင်းအားဖြင့် ဈေးကွက်ပိုမို အားကောင်းစေပါသည်။

၂၄။ ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် အိန္ဒိယနိုင်ငံ၏ ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုသည် တရုတ်နိုင်ငံထက် ၁၁ % ခန့် ပိုမိုထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပြီး ကမ္ဘာ့စီးပွားဖြစ် ပျားမွေးမြူသူအရေအတွက်၏ ၈၂ % ရှိသည်။ တရုတ်နိုင်ငံသည်လည်း အိန္ဒိယနိုင်ငံနှင့်အပြိုင် ကမ္ဘာ့ပျားရည်ဈေးကွက်ကို တဖြည်းဖြည်း ဝင်ရောက်နေရာယူလျက်ရှိလာခဲ့ရာ ပျားရည်ထုတ်လုပ်နိုင်မှုနှုန်းသည် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ခုနှစ်အတွင်း ၅ % ခန့် တိုးတက်ထုတ်လုပ်လာခဲ့ပြီး အိန္ဒိယနိုင်ငံထုတ်လုပ်နိုင်မှုထက် ၄ % ကျော်ရှိခဲ့သည်။

၂၅။ အိန္ဒိယအခြေစိုက် Dabur ကုမ္ပဏီမှ ပျားရည်နှင့် ဆန်းသစ်စွာပြုလုပ်ထားသော သကြားရည်အစားထိုး အချိုရည်ထုတ်ကုန်သစ်များကို စားသုံးသူများသို့ ၂၀၂၁ ဇူလိုင်တွင် မိတ်ဆက်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါပျားရည်မှ ထုတ်လုပ်သည့် သကြားအစားထိုး သဘာဝအချိုရည်များသည် ကြာရှည်ထိန်းသိမ်းထားနိုင်ခြင်း၊ antioxidant နှင့် antibacterial စသည့် ဂုဏ်သတ္တိများရှိခြင်းကြောင့် စားသုံးသူများကြားတွင် အမည်ကျော်ကြား လူကြိုက်များလျက်ရှိပါသည်။ အဆိုပါဖန်တီး တီထွင်ထုတ်လုပ်ထားသောမွေးမြူရေးပျားရည်များသည် သဘာဝပျားရည်များထက် ဈေးနှုန်းပိုမိုသက်သာခြင်း၊ ပိုမိုလွယ်ကူစွာရရှိနိုင်ခြင်း၊ စားသုံးသူများ၏ကြိုက်နှစ်သက်မှုပေါ်မူတည်၍ မွေးမြူရေးပျားရည်များတွင် ဆွဲဆောင်မှုရှိသော ဆန်းသစ်သည့် အရသာထည့်သွင်း၍ ထုတ်လုပ်ခြင်းကြောင့် ရောင်းအားတိုးလာပြီး လူငယ်လူရွယ်များသာမက လူလတ်ပိုင်းများ၏ နှစ်စဉ်စားသုံးမှုနှုန်းသည် ၂၀၂၂ မှ ၂၀၃၀ အတွင်း ၅.၉ % အထိ တိုးမြင့်လာမည်ဟု ခန့်မှန်းထားကြပါသည်။

၂၆။ လာမည့်နှစ်များအတွင်း သဘာဝပျားရည်များနေရာတွင် မွေးမြူရေးပျားရည်များကို အစားထိုးသုံးစွဲခြင်းဖြင့် ဈေးကွက်ကို မြှင့်တင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ အလားတူ ကမ္ဘာ့လူဦးရေတိုးပွားလာမှုနှင့် ပျားရည်ကို ကြိုက်နှစ်သက်မှုတိုးမြင့်လာခြင်းကြောင့် အဓိကကုမ္ပဏီကြီးများကို ရောင်းအားတိုးပွားလာစေပါသည်။ ဇယား (၂)

ဇယား (၂) ကမ္ဘာ့ထိပ်တန်း ပျားရည်တင်ပို့ရောင်းချသည့် ကုမ္ပဏီ (၁၀) ခု

စဉ်	ကုမ္ပဏီအမည်	နိုင်ငံ	စဉ်	ကုမ္ပဏီအမည်	နိုင်ငံ
၁	Beenyond the Hive	Canada	၆	Streamland Biological Technology Ltd.	New Zeland
၂	Barkman Honey LLC	US	၇	Oha Honey LP	New Zeland
၃	Dabur India Ltd.	India	၈	Billy Been Honey Products	Canada
၄	Copilano Honey Ltd.	Australia	၉	Little Bee Impex	India
၅	New Zealand Honey Co.	New Zealand	၁၀	Dutch Gold Honey, inc.	US

(စ) ပျားရည်စားသုံးမှုပုံစံနှင့် အကျိုးကျေးဇူးများ

၂၇။ ကျန်းမာခြင်းသည် လာဘ်တစ်ပါးဆိုသော စကားနှင့်အညီ လူသားတို့သည် ကျန်းမာစွာနေထိုင်ခြင်းကြောင့် ရရှိသည့်အကျိုးကျေးဇူးများကို သိရှိလာပြီး ဗီတာမင်၊ သတ္တုဓာတ်၊ ကယ်လ်ဆီယမ်နှင့် ဓာတ်တိုးပစ္စည်း (Antioxidants) အစရှိသည့် ကျန်းမာရေးအတွက် အထောက်အကူပြုသော အာဟာရဓာတ်များ ကြွယ်ဝစွာပါဝင်သည့် ပျားရည်ကို ဝယ်ယူစားသောက်မှုများ

ပြားလာသည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။ မြင့်မားလာသော ကျန်းမာရေးအလေးထားမှုသည် ကမ္ဘာ့ကပ်ရောဂါ ကိုဗစ်-၁၉ ဖြစ်ပွားလာချိန်တွင် ပျားရည်စားသောက်မှုအား သိသိသာသာ မြင့်တက်လာသော အလှည့်အပြောင်းတစ်ရပ် ဖြစ်စေပါသည်။

၂၈။ ပျားရည်သည် လူသားတို့အတွက် များစွာသော ကောင်းမွန်သည့် ဆေးဖက်ဝင် အကျိုးသက်ရောက်မှုအာနိသင်များရှိသည့်အပြင် ၎င်းတွင် အနာကျက်မြန်ခြင်း၊ သွေးပေါင်ချိန်ထိန်းညှိခြင်း၊ ဆီးချိုဖြစ်ပွားမှုကို လျော့ချခြင်းနှင့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်အတွက်လိုအပ်သည့် ဇီဝကမ္မဖြစ်စဉ်များ ပုံမှန်ဖြစ်ပွားစေရန် အထောက်အကူပြုခြင်းတို့ကြောင့် ပျားရည်ကို အစားအသောက်နှင့် အဖျော်ယမကာတို့တွင် သုံးစွဲခြင်းအပြင် အခြားအလှကုန်ပစ္စည်းများနှင့် ဆေးဝါးများအဖြစ်ပင် ကျယ်ကျယ်ပြန့်ပြန့် အသုံးပြုလာကြခြင်းတို့သည် ပျားရည်ဈေးကွက်ကြီးထွားမည်ဟု မှန်းဆနိုင်သည်။

၂၉။ အာဖရိကတွင် တစ်ဦးချင်း ပျားရည်စားသုံးမှုမှာ ၉.၆၂ ကီလိုဂရမ်ဖြင့် အများဆုံး၊ နယူးဇီလန်တွင် ၅.၅၅ ကီလိုဂရမ်ဖြင့် ဒုတိယအများဆုံး၊ ဆလိုဗေးနီးယားတွင် ၄.၄ ကီလိုဂရမ်ဖြင့် တတိယအများဆုံး စားသုံးမှုရှိသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ ဥရောပသည် ကမ္ဘာ့ဒုတိယအကြီးဆုံးဈေးကွက်ကို ပိုင်ဆိုင်ထားပြီး မြို့ပြလူနေမှုစနစ်၊ အခြားလူနေမှုစနစ်များ ပြောင်းလဲလာခြင်းနှင့် စီးပွားရေးဖွံ့ဖြိုးမှုများပေါ်မူတည်၍ သက်ဆိုင်ရာဒေသအလိုက် ပျားရည်စားသုံးမှုများ တိုးတက်လာရာ စုစုပေါင်း ပျားရည်စားသုံးမှုမှာ ၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ၃၅ % ရှိပါသည်။

၃၀။ ထို့အပြင် အာရှပစိဖိတ်ဒေသ၏ စားသုံးမှုနှုန်းသည် ၂၀၂၂ မှ ၂၀၃၀ ခုနှစ်အတွင်း စားသုံးသူများ၏ ကျန်းမာရေးနှင့် အရသာရှိသော အစားအစာများကို ရွေးချယ်စားသုံးမှုကြောင့် နှစ်စဉ်တိုးတက်မှုနှုန်း အမြင့်ဆုံးဖြင့် တိုးတက်လာမည်ဟု ခန့်မှန်းထားကြပြီး လူလတ်ပိုင်း စားသုံးမှုများပြားလာခြင်း၊ ဒေသတွင်း ပျားရည်ထွက်ကုန် ထုတ်လုပ်သူများပြားလာခြင်း၊ စားသုံးသူများ၏ ကျန်းမာရေးဗဟုသုတများ တိုးပွားလာသည်နှင့်အညီ ခန္ဓာကိုယ်အတွက်လိုအပ်သည့် ကျန်းမာရေးနှင့် ညီညွတ်သော အချိုဓာတ်စားသုံးလိုသည့်ဆန္ဒများလာခြင်းတို့ကြောင့် အာရှပစိဖိတ်ဒေသ၏ ပျားရည်ဈေးကွက်ကို ပိုမိုအားကောင်းလာစေပါသည်။ ကုမ္ပဏီ၊ စက်ရုံတို့မှ ပမာဏများစွာ ထုတ်လုပ်ခြင်းနှင့် လူသားတို့ ပျားရည်စားသုံးမှု များပြားလာခြင်းတို့သည် ပျားရည်ဈေးကွက်ကြီးမားလာခြင်း၏ အဓိကအချက်တစ်ချက်ဖြစ်ပါသည်။

၃၁။ အာရှပစိဖိတ်ဒေသသည် ပျားရည်ဈေးကွက်ကို ထိန်းချုပ်ရန်မျှော်လင့်ထားပြီး တရုတ်၊ အိန္ဒိယပြီးလျှင် အာရှပစိဖိတ်ဒေသသည် ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် စားသုံးမှုအများဆုံးဖြစ်သည်။ တရုတ်နိုင်ငံတွင် ကျယ်ပြန့်လှသော ပန်းဝတ်ရည်ရရှိသည့်နေရာများပေါ်ကြွယ်ဝခြင်း၊ လူဦးရေများပြားခြင်းနှင့် လူနေမှုအဆင့်အတန်းမြင့်မားလာခြင်း၊ သကြားစားသုံးမှုလျော့ချစေရန် ပျားရည်ကို အလွယ်တကူရရှိနိုင်သည့် အဓိကအစားအစာအဖြစ် ဈေးကွက်ချဲ့ထွင်နိုင်ခြင်းတို့ကြောင့် လူဦးရေ ၁.၄ ဘီလီယံရှိသော တရုတ်နိုင်ငံတွင် ၂၀၂၀ ခုနှစ်တွင် ပျားရည်စားသုံးမှုမှာ မက်ထရစ်တန်ချိန် ၃၀၀,၀၀၀ ကျော်ရှိခဲ့သည်။

၃၂။ အရှေ့အလယ်ပိုင်းနှင့် အာဖရိကနိုင်ငံအချို့မှ ထွက်ရှိသော ပျားရည်များတွင် ချိုမြိန်သော အရသာပါဝင်ခြင်းကြောင့် ကုသရေးကောင်းမွန်သည့် အကျိုးကျေးဇူးများရှိခြင်းကြောင့် အကောင်းမွန်ဆုံး အရည်အသွေးရှိသည့် ပျားရည်အဖြစ် အသိအမှတ်ပြုခံရပါသည်။ ပျားရည်ဝယ်လိုအား မြင့်လာခြင်းကြောင့် ထုတ်လုပ်မှုများလည်း မြင့်လာသဖြင့် တူရကီ၊ ယီမင်နိုင်ငံတို့သည် MEA ဒေသတွင် ဦးဆောင်လျက်ရှိပြီး ခန့်မှန်းထားသည့်နှစ်များတွင် ၂၀ % ကျော် တိုးလာမည်ဟု မျှော်မှန်းထားပါသည်။

၃၃။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများတွင် ပျားရည်သုံးစွဲမှုကို အစားအသောက်နှင့် အဖျော်ယမကာများတွင် အများဆုံးတွေ့ရှိရပြီး ထွက်ရှိရာဒေသများ၏ မျိုးကွဲများပေါ်မူတည်၍ အချိုဓာတ်ပါဝင်မှုများ ကွဲပြားကြသည်။ မုန့်ဖုတ်လုပ်ငန်းများတွင် သကြားအစား ပျားရည်ကို အသုံးပြုများရှိသကဲ့သို့ မုန့်များ အရောင်အသွေးပိုမိုလှပရန် နောက်ဆုံးအဆင့်တွင် သကြားနှင့်ပေါင်းစပ်ကာ အသုံးပြုလာကြသည်။ ပျားရည်တွင် Anti-inflammatory နှင့် anti-bacterial များ ပါဝင်ခြင်းကြောင့် အိုမင်းရင့်ရော်မှုကို တားဆီးနိုင်ခြင်း၊ အရွယ်တင်နုပျိုစေခြင်းတို့ကြောင့် ပျားရည်ဖြင့်ပြုလုပ်ထားသည့် အလှကုန်ပစ္စည်းများ တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုလာကြသည်။

၃၄။ ထုပ်ပိုးမှုပုံစံများပေါ်မူတည်၍လည်း ကြိုက်နှစ်သက်မှုများ ကွဲပြားခြားနားကြသည်။ ဘေးကင်း၍ သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိခိုက်မှုမရှိသော ထုပ်ပိုးမှုများကို လူအများကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။ သယ်ဆောင်ရလွယ်ကူသည့် ဖန်နှင့် ပလပ်စတစ်ပုလင်းများသည် သယ်ဆောင်ရလွယ်ကူခြင်းကြောင့် ကမ္ဘာတစ်ဝှမ်းလုံးတွင် စားသုံးသူများ အထူးကြိုက်နှစ်သက်ကြသည်။

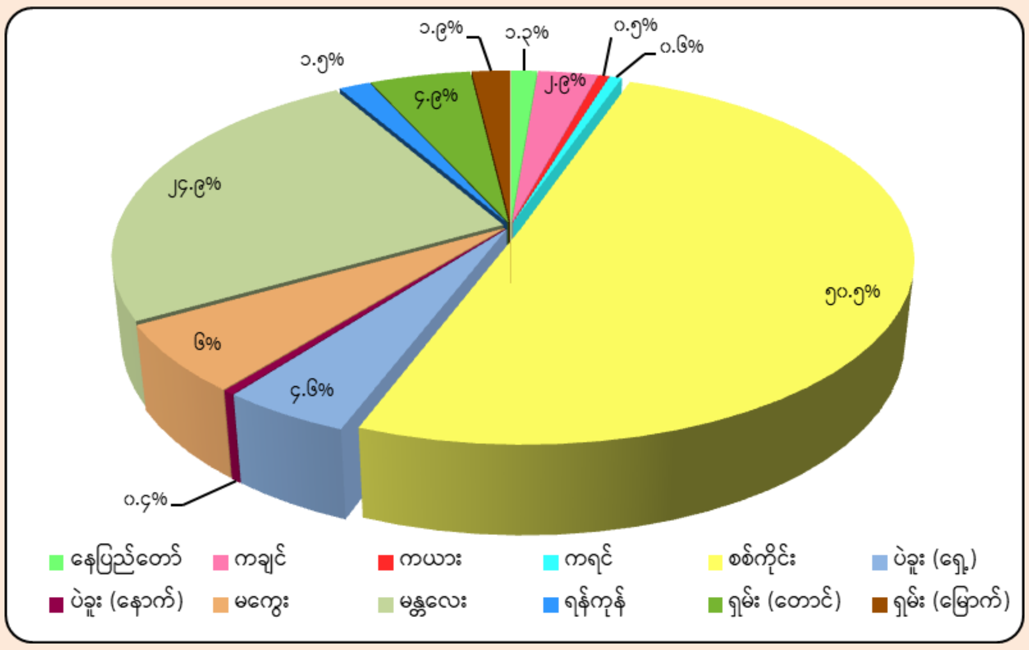
၃၅။ စားသုံးသူကြိုက်နှစ်သက်မှု အခိုင်အမာရရှိပြီးဖြစ်သည့် Nestle (သို့မဟုတ်) Becel တို့ကဲ့သို့သော လုပ်ငန်းများမှ ထုတ်လုပ်သည့် ပျားရည်ထုတ်ကုန်များကို ကုန်စုံဆိုင်များတွင် တွင်ကျယ်စွာ ရောင်းချလာကြပါသည်။ စားသုံးသူများအနေဖြင့် ကုန်စည်များအား လက်တွေ့တွင် မျက်မြင်စစ်ဆေး၍ ဝယ်ယူခြင်းကိုနှစ်သက်သည်ကို တွေ့ရှိရပြီး ၂၀၂၁ ခုနှစ်တွင် ပျားရည်ရောင်းချမှု စုစုပေါင်းဝင်ငွေ၏ ၄၀ % ကို အဆင့်မြင့်ဈေးဝယ်စင်တာများနှင့် ဈေးဝယ်စင်တာများမှ ရရှိပါသည်။ Walmart နှင့် Costo ကဲ့သို့ ရောင်းအားကောင်းသည့်ဆိုင်ကြီးများတွင် စားသုံးသူများအား ပျားရည်ထုတ်ကုန်များအပေါ် အမြင်အာရုံ ဆွဲဆောင်မှုရှိခြင်းတို့ကြောင့် ဈေးကွက်ထိုးဖောက်နိုင်မှု တိုးတက်လာခြင်းဖြစ်သည်။ အွန်လိုင်းမှတစ်ဆင့် ရောင်းချခြင်းကို ၂၀၂၂ မှ ၂၀၃၀ အတွင်း နှစ်စဉ်တိုးတက်မှုနှုန်း ၆.၆ % ဖြင့် တိုးမြင့်လာမည်ဟု ရည်ရွယ်ထားကြသော်လည်း စားသုံးသူများမှ အွန်လိုင်းမှ ဝယ်ယူခြင်းသည် အဆင်ပြေလွယ်ကူချောမွေ့ခြင်း၊ အိမ်အရောက်ဝန်ဆောင်မှုများ ရရှိသော်လည်း နောက်ဆက်တွဲ ပြဿနာများ ရှိခြင်းကြောင့် လက်တွေ့ကိုယ်တိုင်သွားရောက်ဝယ်ယူခြင်းကို ပိုမိုနှစ်သက်လျက်ရှိပါသည်။

၃၆။ ဓါတုပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အချိုဓာတ်ပါဝင်သည့် အစားအစာများကို စားသုံးခြင်းအားဖြင့် အဝလွန်ခြင်း၊ ကိုလက်စထရောများခြင်း၊ သတ္တုဓာတ်များ လျော့နည်းစေခြင်း၊ သွားပိုးစားခြင်း၊ ဆီးချိုရောဂါ၊ သွေးတိုးရောဂါ၊ နှလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါ၊ Syndrome ရောဂါ၊ ကင်ဆာရောဂါများနှင့် အကြိတ်အမျိုးမျိုးကိုလည်း ပိုမိုဖြစ်ပေါ်စေပါသည်။ ပျားရည်တွင် glycemic index (GI) ပါဝင်မှုနိမ့်ခြင်းကြောင့် သွေးတွင်းသကြားဓာတ်မြင့်မားမှုကို နှေးကွေးစေခြင်း၊ ဓာတ်တိုးဆန့်ကျင်ပစ္စည်းများ ကြွယ်ဝစွာပါဝင်ခြင်းကြောင့် လူ့ခန္ဓာကိုယ်ကျန်းမာရေးအတွက် ကောင်းစွာအထောက်အကူပြုပါသည်။ ထိုကဲ့သို့ ကောင်းကျိုးများစွာရရှိခြင်းကြောင့် ပျားရည်ကို သကြားအစားထိုးအဖြစ် သုံးစွဲသင့်ကြောင်း အကြံပြုထားကြသည်။

(ဆ) ပြည်တွင်း ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်မှုနှင့် သုံးစွဲမှုအခြေအနေ

၃၇။ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းသည် ကျေးလက်နေ ပြည်သူများအတွက် တစ်ပိုင်တစ်နိုင် လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်နိုင်သော လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ပျားအုံပျက်စီးဆုံးရှုံးမှုမဖြစ်မီအချိန်အထိ တစ်နှစ်လျှင် (၁၂) ကြိမ်မှ (၁၆) ကြိမ်အထိ ပျားရည်ထုတ်ယူနိုင်သည့်အတွက် စီးပွားရေးတွက်ချေကိုက်နိုင်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုဖြစ်ပါသည်။ ထို့အပြင် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် တွဲဖက်ပြီး ဝတ်မှုန်ကူးဝန်ဆောင်မှုများလည်း ပြုလုပ်နိုင်သည့်အတွက် တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ ထပ်မံဝင်ငွေရရှိနိုင်သည့် လုပ်ငန်းတစ်ခုပင်ဖြစ်ပါသည်။

၃၈။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ပုဂ္ဂလိကပျားမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူအများဆုံးဒေသများမှာ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရှမ်းပြည်နယ် (တောင်ပိုင်း) နှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး (အရှေ့ခြမ်း) တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ ထိုဒေသများအနက် စစ်ကိုင်းဒေသကြီးသည် ပျားရည်အများဆုံးထုတ်လုပ်နိုင်သော ဒေသတစ်ခုဖြစ်ပြီး စုစုပေါင်းထုတ်လုပ်မှု၏ ၅၀ % ကျော်ကို စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးမှ ထုတ်လုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးမှ ပျားရည် မက်ထရစ်တန်ချိန် ၂,၀၆၀ ကျော် ထုတ်လုပ်ခဲ့သဖြင့် စုစုပေါင်းထုတ်လုပ်မှု၏ ၅၀.၅ % ထုတ်လုပ်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီးအတွင်းရှိ ပျားရည်ထုတ်လုပ်သော



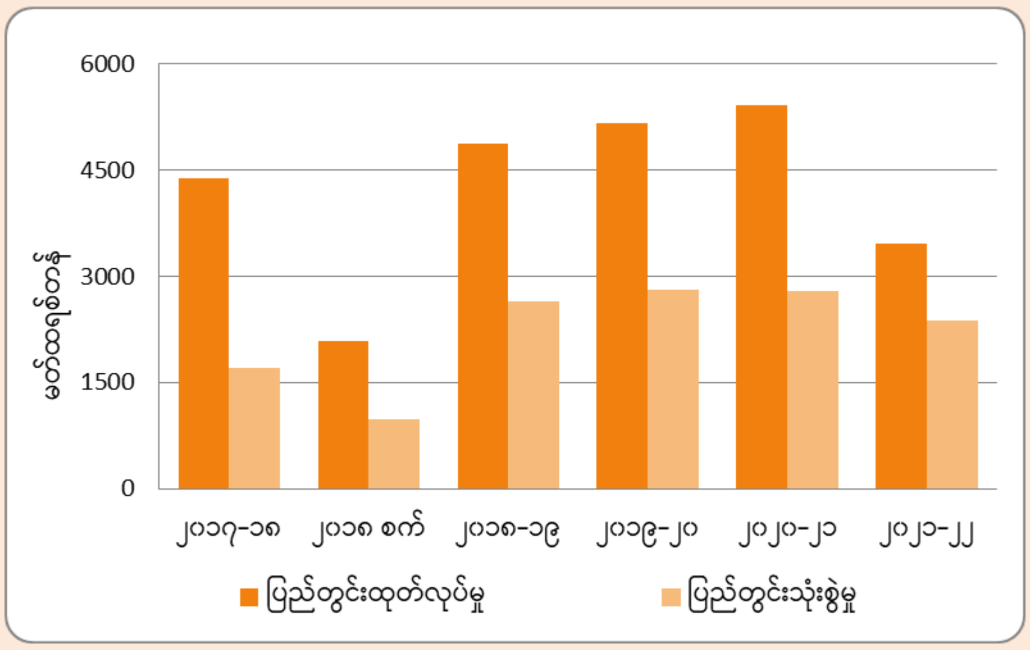
ပုံ (၆) ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ဘဏ္ဍာနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလအထိ တိုင်းဒေသကြီး/ပြည်နယ်အလိုက် ပျားရည်ထုတ်လုပ် နိုင်မှုအခြေအနေ

အရင်းအမြစ်- ပျားမွေးမြူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးဌာနခွဲ၊ မွေးမြူရေးနှင့်ကုသရေးဦးစီးဌာန

ဒေသများမှာ ကနီ၊ ဘုတလင်၊ မုံရွာ၊ ယင်းမာပင်၊ ညောင်ပင်ဝင်း၊ ထီးချိုင့်၊ ကသာ၊ ပုလဲတို့ဖြစ်ကြပြီး အဆိုပါဒေသများတွင် ဆီးခြံများ အမြောက်အများရှိသည့်အတွက် ဆီးပျားရည်ကို အများဆုံးထုတ်လုပ်ကြပါသည်။ ဒုတိယထုတ်လုပ်မှုအများဆုံး ဖြစ်သော မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးသည် ၂၄.၉ % ၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီးသည် ၆ % ၊ ရှမ်းပြည်နယ် (တောင်ပိုင်း) သည် ၄.၉ % နှင့် ပဲခူးတိုင်းအရှေ့ခြမ်းသည် ၄.၆ % အသီးသီးဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုကို တစ်ဖက်တစ်လမ်းမှ အထောက်အပံ့ ပေးလျက်ရှိပါသည်။ (ပုံ-၆)

၃၉။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်း မြန်မာနိုင်ငံ၌ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူ ၉၂၃ ဦးရှိခဲ့ပြီး ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်အထိ လုပ်ကိုင်သူဦးရေတိုးတက်ခဲ့သော်လည်း ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ စတင်ကာ လုပ်ကိုင်သူဦးရေ သိသိသာသာကျဆင်းလာခဲ့သဖြင့် ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူ ၈၂၀ ဦးသာကျန်ရှိခဲ့ပါသည်။ ထိုသို့ ကျဆင်းခဲ့ရခြင်းမှာ နိုင်ငံအနှံ့အပြားကိုဗစ်-၁၉ ကပ်ရောဂါများဖြစ်ပွားခဲ့ခြင်းကြောင့် ပျားလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူများအတွက် သွားလာရအခက်အခဲဖြစ်ပွားခြင်း၊ ပျားများအနားယူချိန်ဖြစ်သော ညအချိန်များတွင် ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူသွားလာရန် ညအချိန် ခရီးသွားလာရန် အခက်တွေ့ခြင်း၊ ကုန်ဈေးနှုန်းကြီးမြင့်ခြင်းနှင့်အတူ သယ်ယူပို့ဆောင်စရိတ်များ ကြီးမြင့်ခြင်းတို့ကြောင့် ပျားမွေးမြူ ထုတ်လုပ်ရန်အတွက် ကုန်ကျစရိတ်များတိုးမြင့်သွားခြင်း၊ မြို့တစ်မြို့နှင့် တစ်မြို့အကြား ကူးသန်းသွားလာရာ၌ အချိန်ကြန့်ကြာမှု များသည့်အတွက် သီးနှံပန်းပွင့်ချိန်အမီ မရွှေ့ပြောင်းနိုင်ခြင်း၊ ယခင်ကစိုက်ခင်းများအနီး ယာယီအဆောက်အအုံများဆောက်ကာ အလွယ်တကူနေထိုင်နိုင်သော်လည်း ယခုအခါ အိမ်များငှားရမ်းကာနေထိုင်ရခြင်း အစရှိသည့် အခက်အခဲများကြောင့် ပျားမွေးမြူရေး လုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူဦးရေ ယာယီကျဆင်းခဲ့ခြင်းဖြစ်ပါကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။ ယခုအခါ နိုင်ငံတကာဈေးကွက်အခြေအနေ ပြန်လည်ကောင်းမွန်လာသည်နှင့်အမျှ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူများမှာ ပိုမိုများပြားလာသလို ပျားအုံအရေအတွက်များမှာ နှစ်စဉ်တိုးတက်လျက်ရှိနေပါသည်။ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်၌ ပျားအုံပေါင်း ၁၇၁,၃၃၀ အုံရှိခဲ့ပြီး ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ပျားအုံ ၂၀၀,၀၃၆ အုံအထိ ရှိခဲ့သဖြင့် ယခင်ထက် ၂၈,၉၀၆ အုံ တိုးမြင့်ခဲ့ပါသည်။

၄၀။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားရည်ထုတ်လုပ်မှုအနေဖြင့် ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ပျားရည် ၄,၃၇၇.၈၂ မက်ထရစ်တန် ထွက်ရှိခဲ့ပြီး အများဆုံးအနေဖြင့် ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ပျားရည်တန်ချိန် ၅,၄၁၁.၃၇ ထွက်ရှိခဲ့ပါသည်။ သို့သော် ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင်မူ ပျားရည်ထွက်ရှိမှု လျော့ကျခဲ့ပြီး တန်ချိန် ၃၄၆၃.၃၄ သာထွက်ရှိခဲ့ပါသည်။ ပြည်တွင်း သုံးစွဲမှုအနေဖြင့် ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ထုတ်လုပ်မှု၏ ၆၈.၅ %၊ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၅၀.၅ %၊ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၅၄.၅ %၊ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၅၄.၃ %၊ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၃၉ % အသီးသီး သုံးစွဲခဲ့ကြသဖြင့် နှစ်စဉ်ပြည်တွင်းသုံးစွဲမှု ပိုမိုမြင့်တက်လာကြောင်း တွေ့ရှိရပါသည်။ အထက်ဖော်ပြပါ ကိန်းဂဏန်းအချက်အလက်များသည် ပျားမွေးမြူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးဌာနခွဲတွင် မှတ်ပုံတင်ထားရှိသော ပုဂ္ဂလိကပျားလုပ်ငန်းရှင်များမှ ရရှိခဲ့သည့် အချက်အလက်များသာဖြစ်ပြီး နိုင်ငံပိုင်ပျားအုံများ မပါဝင်ပါ။ နိုင်ငံပိုင်ပျားအုံများအနေဖြင့် ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ပျားအုံပေါင်း ၆,၂၀၀ အုံရှိခဲ့ပြီး အဆိုပါပျားအုံများဖြင့် ပညာပေးလုပ်ငန်း၊ မျိုးဖြန့်ဖြူးရေးလုပ်ငန်း၊ သုတေသနလုပ်ငန်း၊ ဝတ်မှုန်ကူးဝန်ဆောင်မှုလုပ်ငန်း စသည့်လုပ်ငန်းများ ဆောင်ရွက်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ (ပုံ-၇)



ပုံ (၇) မြန်မာနိုင်ငံရှိ ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ၏ ပျားရည် ထုတ်လုပ် သုံးစွဲမှုအခြေအနေ

အရင်းအမြစ်: ပျားမွေးမြူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးဌာနခွဲ၊ မွေးမြူရေးနှင့်ကုသရေးဦးစီးဌာန

၄၁။ ပျားအုံတစ်အုံ၏ ကနဦးကုန်ကျစရိတ်သည် ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၁၀၀,၀၀၀ ကျပ်ဖြစ်ပြီး ပျမ်းမျှအားဖြင့် တစ်နှစ်တွင် ပျားအုံတစ်အုံမှ ပျားရည် ၁၆ ပိဿာထွက်ရှိနိုင်ပါသည်။ အဆိုပါနှစ်တွင် ထုတ်လုပ်သူရဈေး (Farmgate price)

အဖြစ် ပျားရည် တစ်ပိဿာလျှင် ၃,၅၀၀ ကျပ်နှုန်းရရှိခဲ့သည့်အတွက် ပျားအုံတစ်အုံမှ ပထမတစ်နှစ်အတွင်းဝင်ငွေ ၅၆,၀၀၀ ကျပ် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် အနည်းဆုံးနှစ်နှစ်ဆက်တိုက်လုပ်ကိုင်ပါက အဆိုပါပျားအုံမှ ၁၁၂,၀၀၀ ကျပ် ရရှိနိုင်မည်ဖြစ်သည့်အတွက် ပျားအုံ၏ ကနဦးကုန်ကျစရိတ်ကို ကာမိနိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ရသောအဆင့်နည်းပါးပြီး လုပ်သားအင်အား အလွန်အမင်း အသုံးပြုရန်မလိုအပ်ခြင်း၊ အပင်များကဲ့သို့ သွင်းအားစုများ ပုံမှန်ထည့်သွင်းရခြင်းမရှိသည့်အတွက် ကုန်ကျစရိတ် သိသိသာသာနည်းပါးခြင်း၊ အထူးဂရုစိုက်ကာ ပြုစုစောင့်ရှောက်ထိန်းသိမ်းပေးရန် မလိုအပ်ခြင်း စသည့်အချက်များကြောင့် ပျားအုံတစ်အုံအတွက် ထပ်ဆောင်းကုန်ကျစရိတ်မှာ အနည်းအငယ်သာရှိနိုင်ပါသည်။ သို့သော် ပျားရည်အထွက်တိုးစေရန် သကြားရည် တိုက်ကျွေးမှုပေါ်မူတည်၍ ကုန်ကျစရိတ် ပိုမိုမြင့်နိုင်ကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။ (ဇယား-၃)

ဇယား (၃) ပျားအုံတစ်အုံ၏ ကုန်ကျစရိတ်နှင့် ထုတ်လုပ်သူအကျိုးအမြတ်ရရှိမှုအခြေအနေ

ဘဏ္ဍာနှစ်	တစ်အုံကနဦး ကုန်ကျစရိတ် (ကျပ်)	တစ်အုံပျမ်းမျှ အထွက်နှုန်း (ပိဿာ)	ထုတ်လုပ်သူ ရရှိသောဈေး (ကျပ်/ပိဿာ)	ပျားအုံတစ်အုံမှ တစ်နှစ်အတွင်းပြန်ရငွေ (ကျပ်)	ပျားအုံတစ်အုံမှ နှစ်နှစ်အတွင်း ပြန်ရငွေ(ကျပ်)
၂၀၁၇-၂၀၁၈	၆၀,၀၀၀	၂၀	၂,၅၀၀	၅၀,၀၀၀	၁၀၀,၀၀၀
၂၀၁၈-၂၀၁၉	၆၀,၀၀၀	၂၀	၂,၅၀၀	၅၀,၀၀၀	၁၀၀,၀၀၀
၂၀၁၉-၂၀၂၀	၆၀,၀၀၀	၂၀	၃,၀၀၀	၆၀,၀၀၀	၁၂၀,၀၀၀
၂၀၂၀-၂၀၂၁	၈၀,၀၀၀	၂၀	၃,၂၀၀	၆၄,၀၀၀	၁၂၈,၀၀၀
၂၀၂၁-၂၀၂၂	၁၀၀,၀၀၀	၁၆	၃,၅၀၀	၅၆,၀၀၀	၁၁၂,၀၀၀

အရင်းအမြစ်: *ပျားမွေးမြူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးဌာနခွဲ၊ မွေးမြူရေးနှင့်ကုသရေးဦးစီးဌာန*

၄၂။ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုသော ပျားအုံတစ်အုံသည် ဆိုးရွားသောပတ်ဝန်းကျင်အခြေအနေ၊ ရာသီဥတုအခြေအနေနှင့် အခြားသောဘေးအန္တရာယ်များ မကြုံတွေ့ရပါက နှစ် ၃၀ ဝန်းကျင်ထိ အသုံးပြုနိုင်ပြီး တစ်နှစ်လျှင် ၁၂ ကြိမ်မှ ၁၆ ကြိမ်အထိ ပျားရည်ထုတ်လုပ်နိုင်ပါသည်။ ထို့ပြင် ပြုစုစောင့်ရှောက်မှုပေါ်မူတည်ပြီး ပျားရည်ထွက်ရှိမှုလည်း ကွာခြားနိုင်သည့်အတွက် ပျားရည်ပိုမိုထွက်ရှိလိုပါက လိုအပ်သလို သကြားရည်များ တိုက်ကျွေးပေးခြင်းနှင့် အခြားပြုစုစောင့်ရှောက်မှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်းစသည်တို့ကို ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသည်။ သကြားရည်တိုက်ကျွေးခြင်းသည် ပျားရည်၏ အထွက်နှုန်းအပေါ် သက်ရောက်မှုရှိသော်လည်း ဈေးကွက်လိုအပ်ချက်အရ သကြားပါဝင်မှုနည်းသော ပျားရည်များကိုသာ ပိုမိုထုတ်လုပ်လိုကြပါသည်။ ပျားရည်ထုတ်လုပ်ခြင်းကို ပန်းပွင့်မှုများသည့် ကာလများအတွင်း ဆောင်ရွက်နိုင်ပြီး ဆီးပန်းများပွင့်သည့် စက်တင်ဘာမှ အောက်တိုဘာလကုန်ကာလအတွင်းသည် မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားရည်အထွက်ရှိဆုံးကာလဖြစ်ပါသည်။ ထို့ပြင် ပန်းပွင့်မှုများသော စက်တင်ဘာမှ မတ်လအတွင်း ကာလများ၌လည်း ပျားရည်များကို ပေါများစွာထုတ်ယူရရှိနိုင်ပါသည်။

(ဇ) မြန်မာ့ပျားရည်နှင့် နိုင်ငံတကာဈေးကွက်အခြေအနေ

၄၃။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားရည်တင်ပို့မှုအနေဖြင့် ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် နိုင်ငံ ၉ နိုင်ငံသို့ ပျားရည်တန်ချိန် ၂၄၀၉.၂၇ မက်ထရစ်တန်၊ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၃.၆၁ သန်းဖိုးတင်ပို့ခဲ့ပြီး အဓိကတင်ပို့ခဲ့သည့်နိုင်ငံများမှာ ထိုင်းနိုင်ငံ၊ တရုတ်နိုင်ငံ၊ ဂျပန်နိုင်ငံ၊ ကနေဒါနိုင်ငံနှင့် ဆော်ဒီအာရေဗျနိုင်ငံတို့ဖြစ်ကြပါသည်။ အဆိုပါနှစ်တွင် နယ်စပ်မှတစ်ဆင့် တင်ပို့မှုထက် ပင်လယ်ရေကြောင်းမှ တင်ပို့မှုမှာ ပိုမိုများပြားခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် နိုင်ငံ ၇ နိုင်ငံသို့ ပျားရည်တန်ချိန်စုစုပေါင်း ၂၆၇၂.၀၂ မက်ထရစ်တန်၊ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၄.၀၁ သန်းဖိုး တင်ပို့နိုင်ခဲ့ပြီး ယခင်နှစ်ထက် ၁၀% တိုးမြင့်တင်ပို့နိုင်ခဲ့ပါသည်။ အဆိုပါနှစ်အတွက် အဓိကတင်ပို့ခဲ့သောနိုင်ငံများမှာ တရုတ်၊ ထိုင်း၊ ဂျပန်၊ အမေရိကန်နှင့် ကနေဒါနိုင်ငံတို့ဖြစ်ပြီး တရုတ်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံမှ ပျားရည်ကိုယခင်နှစ်ထက် ၅၄ % တိုးမြင့်တင်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် နိုင်ငံ ၇ နိုင်ငံသို့ ပျားရည်ပမာဏ ၂၂၂၃.၈၆ မက်ထရစ်တန်၊ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၃.၃၄ သန်းဖိုး တင်ပို့ခဲ့ပြီး တရုတ်နိုင်ငံ၊ ဂျပန်နိုင်ငံ၊ ထိုင်းနိုင်ငံနှင့်

စက်ာပူနိုင်ငံများသို့ အများဆုံးတင်ပို့ခဲ့ပါသည်။ ဂျပန်နိုင်ငံသည် မြန်မာနိုင်ငံမှ ပျားရည်ကို ယခင်နှစ်ထက် ၄၄ % ထိ တိုးမြှင့်တင်သွင်းခဲ့သော်လည်း တရုတ်နှင့် ထိုင်းနိုင်ငံများမှာ ယခင်နှစ်များထက် လျော့နည်းတင်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် နိုင်ငံ ၇ နိုင်ငံသို့ ပျားရည်တန်ချိန် စုစုပေါင်း ၂၃၄၅.၈၆ မက်ထရစ်တန်၊ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၃.၅၂ သန်းဖိုး တင်ပို့ခဲ့ပြီး ဂျပန်နိုင်ငံ၊ စက်ာပူနိုင်ငံနှင့် တရုတ်နိုင်ငံများသို့ အများဆုံးတင်ပို့ခဲ့ပါသည်။ စက်ာပူနိုင်ငံသည် မြန်မာ့ပျားရည်ကို ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ စတင်တင်သွင်းခဲ့ရာမှ ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၆၁ % အထိ တိုးမြှင့်တင်သွင်းခဲ့သည့်အတွက် အဆိုပါနှစ် ပျားရည်တင်ပို့မှု၏ ၃၁ % ခန့်ကို စက်ာပူနိုင်ငံသို့ တင်ပို့ခဲ့ကြောင်းသိရှိရပါသည်။ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် နိုင်ငံ ၅ နိုင်ငံသို့သာ တင်ပို့နိုင်ခဲ့ပြီး ပျားရည်တန်ချိန် ၂၆၂၆.၂၈ မက်ထရစ်တန်၊ အမေရိကန်ဒေါ်လာ ၃.၉၄ သန်းဖိုး တင်ပို့နိုင်ခဲ့ပါသည်။ အဓိက တင်ပို့ခဲ့သောနိုင်ငံများမှာ ဂျပန်နိုင်ငံ၊ တရုတ်နိုင်ငံနှင့် စက်ာပူနိုင်ငံတို့ဖြစ်ပြီး ဂျပန်နိုင်ငံသည် ယခင်နှစ်များထက် မြန်မာ့ပျားရည်ကို ပိုမိုတင်သွင်းခဲ့သလို တရုတ်နိုင်ငံသည်လည်း ယခင်နှစ်ထက် အနည်းငယ်ပိုမိုတင်သွင်းခဲ့ပါသည်။ ဇယား (၄)

ဇယား (၄) ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်အတွင်းမြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားရည် တင်ပို့မှုအခြေအနေ

ဘဏ္ဍာနှစ်	တန်ချိန် (မက်ထရစ်တန်)			တန်ဖိုး (ဒေါ်လာသန်း)
	နယ်စပ်	ပင်လယ်ရေကြောင်း	စုစုပေါင်း	
၂၀၁၆-၂၀၁၇	၅၁၀.၃၀	၁၈၉၈.၉၇	၂၄၀၉.၂၇	၃.၆၁၄
၂၀၁၇-၂၀၁၈	၁၁၀၉.၃၅	၁၅၆၂.၆၇	၂၆၇၂.၀၂	၄.၀၀၈
၂၀၁၈-၂၀၁၉	၈၅၃.၃၉	၁၃၇၀.၄၇	၂၂၂၃.၈၆	၃.၃၃၆
၂၀၁၉-၂၀၂၀	၇၀၁.၀၀	၁၆၄၄.၈၆	၂၃၄၅.၈၆	၃.၅၁၈
၂၀၂၀-၂၀၂၁	၇၈၄.၇	၁၈၄၁.၅၈	၂၆၂၆.၂၈	၃.၉၃၉

အရင်းအမြစ်: ပျားမွေးမြူမှုဖွံ့ဖြိုးရေးဌာနခွဲ၊ မွေးမြူရေးနှင့်ကုသရေးဦးစီးဌာန

၄၄။ ပျားရည်တင်ပို့မှု တစ်နှစ်ထက်တစ်နှစ် ပိုမိုမြင့်တက်လာသည်နှင့်အမျှ ပျားရည်လိုအပ်ချက် မြင့်မားသော ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများသို့ တင်ပို့နိုင်ရေးအတွက် National Residue Monitoring Plan ကို ၂၀၁၉ ခုနှစ် မတ်လတွင် မြန်မာနိုင်ငံမှ ရေးဆွဲတင်ပြခဲ့ရာ ဥရောပသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများဆိုင်ရာ Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed ၏ အကြံပြုထားချက်များနှင့် ညီညွတ်သောကြောင့် အစားအစာဘေးကင်းလုံခြုံ စိတ်ချရမှု စံသတ်မှတ်ချက်များနှင့် ပြည့်စုံကြောင်း ထောက်ခံချက် ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၎င်းနောက် ၂၀၂၀ ခုနှစ် ဇူလိုင်လ ၂၉ ရက်နေ့၌ ဥရောပသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများသို့ ပျားရည်တင်ပို့ခွင့်ရှိသည့် နိုင်ငံများစာရင်းတွင် ပါဝင်နိုင်ခဲ့ပါသည်။

၄၅။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားရည်သည် သဘာဝအတိုင်းထုတ်လုပ်ထားသည့်အပြင် အမျိုးအစားစုံလင်ပြီး အရည်အသွေးကောင်းသော ပန်းဝတ်ရည်များကို စုပ်ယူထားသော ပျားကောင်များမှတစ်ဆင့် ရရှိခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် အရသာထူးကဲလှပါသည်။ ထို့ပြင် ပျားရည်ရရှိရေးအတွက် ဆေးဝါးများ တိုက်ကျွေးခြင်းမပြုဘဲ သဘာဝအတိုင်းကျေးလက်ဒေသများတွင် တစ်နှစ်ပတ်လုံး မွေးမြူထုတ်လုပ်ထားခြင်းဖြစ်သည့်အတွက် ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများကဲ့သို့ ချမ်းသာကြွယ်ဝသောနိုင်ငံများသည် မြန်မာ့ပျားရည်၏ အရည်အသွေးနှင့် အရသာကို သဘောကျနှစ်သက်လျက်ရှိကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံသည် National Residue Monitoring Plan ကို ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများအဖွဲ့သို့ ၂၀၁၉ ခုနှစ်ကတည်းက တင်ပြအကောင်အထည်ဖော်ဆောင်ရွက်နေသည့် နိုင်ငံတစ်နိုင်ငံဖြစ်သည့်အတွက် အခြားသောနိုင်ငံများမှ ထုတ်လုပ်သောပျားရည်များကဲ့သို့ ဓာတုဓာတ်ကြွင်းပါဝင်မှုနှုန်းနှင့် သကြားဓာတ်ပါဝင်မှုနှုန်း မြင့်မားမှုမရှိခြင်းကြောင့်နောင်အနာဂတ်တွင် ဩစတြေးလျ၊ ယူကရိန်းအစရှိသည့် အရည်အသွေးမြင့် ပျားရည်များထုတ်လုပ်သည့် နိုင်ငံများနှင့် ယှဉ်ပြိုင်ကာ ဈေးကွက်ထိုးဖောက်လာနိုင်ဖွယ်ရှိပါသည်။ ထို့ပြင် မြန်မာ့ပျားရည်သည် အရည်အသွေးမြင့်မားသော်လည်း အဆိုပါနိုင်ငံများနှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ဈေးနှုန်းသက်သာမှုရှိခြင်းကြောင့် ပျားရည်စားသုံးမှုမြင့်မားသော ဥရောပ

သမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများသည် မြန်မာ့ပျားရည်ကို ၎င်းတို့နိုင်ငံများသို့ တင်သွင်းစေလိုခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ထို့အတွက်ကြောင့် အလားအလာကောင်းများရှိသော မြန်မာ့ပျားရည်ဈေးကွက်သည် တစ်နှစ်ထက် တစ်နှစ် ပိုမိုခိုင်မာလာသည့်အတွက် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူများအနေဖြင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော ပျားရည်များ ကိုပိုမိုထုတ်လုပ်နိုင်ရေး ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်လျက်ရှိပါသည်။

၄၆။ မြန်မာ့ပျားရည်ကို ဥရောပသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများသို့ တင်ပို့လိုပါက အောက်ဖော်ပြပါ သတ်မှတ်ချက်များနှင့် ကိုက်ညီအောင် ဆောင်ရွက်ရန် လိုအပ်ပါသည်-

(က) ပျားရည်တင်ပို့မှုကို ဥရောပသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံပေါင်း ၂၇ နိုင်ငံတို့မှ တစ်ညီတစ်ညွတ်တည်း ခွင့်ပြုထောက်ခံပေးရမည်။

(ခ) ပျားရည်များကို ကျန်းမာရေးနှင့်ညီညွတ်ကြောင်း အသိအမှတ်ပြုအဖွဲ့အစည်းတစ်ခုမှ ထောက်ခံပေးရမည်။

(ဂ) သီးနှံအလိုက် ပြဋ္ဌာန်းထားသော Maximum Residue Limits (MRL) များအရ ပိုးသတ်ဆေး၊ ပဋိဇီဝဆေးဝါးများနှင့် အခြားသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ ပါဝင်မှုမရှိစေရေး ဆောင်ရွက်ရမည်။

(ဃ) ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်မှု တန်ဖိုးကွင်းဆက်တစ်လျောက် နောက်ကြောင်းပြန်ဆန်းစစ် အကဲဖြတ်ခံနိုင်သည့်အရည်အသွေးရှိရမည်။

(င) သကြားထည့်သွင်းထားခြင်းမရှိသော သဘာဝပျားရည်စစ်စစ်ဖြစ်ရမည်။

(စ) ပျားရည်တွင် ရေဓာတ်ပါဝင်မှုအမြင့်ဆုံး ၁၉ % နှင့် ပျားရည် တစ်ကီလိုဂရမ်လျှင် hydroxymethylfurfural (HMF) ပါဝင်မှု ၄၀ မီလီဂရမ် (သို့) ယင်းပမာဏထက် နည်းပြီးပါဝင်ရမည်။

၄၇။ ဥရောပသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများသည် ပျားရည်များကို ကိုယ်တိုင်ထုတ်လုပ်နိုင်သော်လည်း အပင်ပိုးမွှားရောဂါများ ပျံ့နှံ့ခြင်းနှင့် ဓာတုပစ္စည်းများ သုံးစွဲခြင်းတို့ကြောင့် ပျားအရေအတွက် ပိုမိုကျဆင်းလာသည့်အပြင် သန့်စင်ထားသော သကြားများအစား သဘာဝပျားရည်ကို ပြောင်းလဲသုံးစွဲလာကြခြင်းကြောင့် ပျားရည်သုံးစွဲမှုနှုန်းမြင့်မားလာသည့်အတွက် အနာဂတ်ကာလများတွင် ပျားရည်တင်သွင်းမှုကို ပိုမိုမှီခိုလာနိုင်ဖွယ်ရှိပါသည်။ ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများသို့ ပျားရည် အဓိကတင်ပို့နေသောနိုင်ငံမှာ တရုတ်နိုင်ငံဖြစ်သော်လည်း ဈေးကွက်ပြိုင်ဆိုင်မှုရှိလာပါက တရုတ်နိုင်ငံမှ ပျားရည်တင်သွင်းမှုကို လျှော့ချနိုင်ဖွယ်ရှိပါသည်။ တရုတ်နိုင်ငံသည် ယခင်က ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများသို့ တင်ပို့ခဲ့သော ပျားရည်များတွင် အခြားအရောအနှောများ ထည့်သွင်းခဲ့ခြင်းကြောင့် ၂၀၀၂ ခုနှစ်မှ ၂၀၀၄ ခုနှစ်အထိ ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများသို့ ပျားရည်တင်သွင်းခွင့် ပိတ်ပင်ခံခဲ့ရပါသည်။ ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများသို့ ပျားရည်တင်ပို့မှု ဒုတိယအများဆုံးဖြစ်သော ယူကရိန်းနိုင်ငံ၏ ပျားရည်များတွင် ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ ပါရှိတတ်သည့်အပြင် မူလဓာတ်သဘာဝမှာလည်း ပျက်ခဲလွယ်သဖြင့် ပျားရည် အရည်ကျဲ ကြိုက်နှစ်သက်သော ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများမှ စားသုံးသူများ၏ လိုအပ်ချက်ကို အပြည့်အဝ ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ခြင်းမရှိပါ။ မြန်မာနိုင်ငံမှ ပျားရည်များအနက် ဈေးကွက်ဝင် လူကြိုက်များသော ဆီးပျားရည်သည် အေးခဲမလွယ်ဘဲ အချိုဓာတ်နှင့် အချဉ်ဓာတ် မျှတစွာပါဝင်ခြင်း၊ အခြားပျားရည်များထက် သကြားပါဝင်မှုနှုန်းနည်းပါးခြင်းစသည်တို့ကြောင့် ပျားရည်အကျဲကြိုက်သော ဥရောပသမဂ္ဂနိုင်ငံများမှ စားသုံးသူများ၏ လိုအပ်ချက်ကို ဖြည့်ဆည်းပေးနိုင်ပါသည်။

(၈၂) စိုက်ပျိုးရေးအထောက်အကူပြု မြန်မာ့ပျားမွေးမြူရေးကဏ္ဍ

၄၈။ ပျားများသည် စိုက်ပျိုးရေးလုပ်ငန်းများအတွက် အထောက်အကူပြု အင်းဆက်များဖြစ်ပြီး သီးနှံအထွက်နှုန်းတိုးစေရန် ဝတ်မှုန်ကူးပေးခြင်းဖြင့် အကူအညီပေးလျက်ရှိပါသည်။ ပျားများကြောင့် ပန်းပွင့်များ မျိုးအောင်စေခြင်း၊ အစေ့အဆံနှင့် အသီးအနှံများ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းစေခြင်း၊ မျိုးကောင်းမျိုးသန့်များ ရရှိစေနိုင်ခြင်းစသည်တို့ကြောင့် လူသားတို့အတွက်သာမက သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်အတွက်ပါ အကျိုးရှိသော အင်းဆက်များဖြစ်ပါသည်။ အခြားဝတ်မှုန်ကူးပေးနိုင်သော အင်းဆက်များနှင့်

မတူကွဲပြားသည်မှာ ၎င်းတို့၏ ခန္ဓာကိုယ်တွင်ပါရှိသော အမွေးအမျှင်များနှင့် နောက်ခြေတွင် ပါဝင်သော (Pollen Basket) များကြောင့်ပင် ဖြစ်ပါသည်။ ၎င်းတို့ကြောင့် ဝတ်မှုန်၊ ဝတ်ဆံနှင့် ဝတ်ရည်များကို ပိုမိုလွယ်ကူစွာ သယ်ယူစုဆောင်းနိုင်သဖြင့် ပင်ခြားဝတ်မှုံကူးခြင်းဖြစ်စဉ်ကို ပိုမိုအားပေးပြီး သီးနှံအထွက်နှုန်းများ ကောင်းမွန်စေရန် များစွာအထောက်အပံ့ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် စိုက်ခင်းများအတွင်း ပျားများကို မွေးမြူထိန်းသိမ်းပေးခြင်းဖြင့် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းလည်း တိုးတက်လာစေနိုင်သလို စိုက်ပျိုးသူတောင်သူများအတွက်လည်း သီးနှံအထွက်တိုးစေပြီး ဂေဟစနစ်ကိုပါ တစ်ပါတည်း ထိန်းသိမ်းစောင့်ရှောက်နိုင်မည်ဖြစ်ပါသည်။

၄၉။ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်ရာတွင် အခြေစိုက်ပျားမွေးမြူနည်းနှင့် ရွှေ့ပြောင်းပျား မွေးမြူနည်းဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိပါသည်။ အခြေစိုက်ပျားမွေးမြူခြင်းတွင် ရာသီအလိုက် ပျားစာပင်များကို တွဲဖက်စိုက်ပျိုးရပြီး ရွှေ့ပြောင်းပျားမွေးမြူရေးစနစ်ကို ဆောင်ရွက်ပါက ပျားမွေးမြူသူအနေဖြင့် ပျားစာပင်များကို တွဲဖက်စိုက်ပျိုးပေးရန် မလိုအပ်ပါ။ ထို့ကြောင့် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းလုပ်ကိုင်သူများသည် ပျားစာပင်ကိုယ်တိုင် စိုက်ပျိုးရန် မလိုအပ်သည့် ရွှေ့ပြောင်းပျားမွေးမြူရေးစနစ်ကို ပိုမိုအသုံးပြုကြပါသည်။ မြန်မာနိုင်ငံတွင် နိုင်ငံပိုင်ပျားအုံ ၆,၂၀၀ နှင့် ပုဂ္ဂလိကပိုင်ပျားအုံ ၂ သိန်းကျော်ဖြင့် နှစ်စဉ်စိုက်ပျိုးဧက ၂၄ သိန်းကျော်ကို ဝတ်မှုန်ကူးလုပ်ငန်း ဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ခဲ့ပြီး ယခုနှစ်တွင်လည်း နေကြာစိုက်ဧက၏ ၁၁ % ခန့်ကို ဝတ်မှုန်ကူးပေးလျက်ရှိပါသည်။ ပျားအုံတစ်အုံမှ တစ်နှစ်လျှင် စိုက်ပျိုးဧက ၁၂ ဧကခန့်ကို ဝတ်မှုန်ကူးပေးနိုင်ပြီး ပျားစာပင်အဖြစ် စိုက်ပျိုးသီးနှံပန်းမန်ပင်များ (နေကြာ၊ ပန်းနှမ်း၊ နှမ်း၊ ဆီး၊ လိုင်ချီး၊ မက်မန်း၊ ပန်းသီး၊ သခွားစသည်)၊ သဘာဝပေါက်ပင်များ (ချယ်ရီ၊ အင်ကြင်း၊ လဲမှို့ စသည်) နှင့် အလေ့ကျပေါင်းပင်များ (ပင့်ကူထိပ်ပိတ်၊ ထိကရုန်း၊ ဘီးစပ်) စသည်တို့ကို အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

၅၀။ ပျားများကို ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းလုပ်ငန်းအတွက် အသုံးမပြုမီ စိုက်ခင်း၏ အကျယ်အဝန်း၊ ပန်းပွင့်မှုအခြေအနေ၊ စိုက်ခင်းအတွင်းရှိ အင်းဆက်များအခြေအနေ၊ ရာသီဥတုအခြေအနေ စသည်တို့ကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ရာသီသီးနှံစိုက်ခင်း တစ်ဧကလျှင် ပျားအုံ ၁ အုံမှ ၂ အုံ၊ ဟင်းသီးဟင်းရွက်စိုက်ခင်းတစ်ဧကလျှင် ပန်းပွင့်သည့် အပင်အမျိုးအစား အလိုက် ၁ အုံမှ ၃ အုံ၊ နှစ်ရှည်သီးနှံခြံ တစ်ဧကလျှင် ၅ အုံမှ ၁၀ အုံ ထားရှိမွေးမြူနိုင်ပါသည်။ ထိုသို့ထားရှိရာတွင် ပျားအုံ တစ်အုံနှင့် တစ်အုံကြား ထားရှိရမည့် အကွာအဝေးမှာ ၁ ပေခွဲ ဖြစ်ပြီး မြေပေါ်တွင်မချဘဲ အောက်ခံဘောင်တန်းပေါ်တွင် တင်ထားရပါမည်။

၅၁။ ယခုအခါ ပြည်တွင်းဆီဖူလုံရေးအတွက် ဆီထွက်သီးနှံများ တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးရေး စီမံကိန်းအရ နေကြာသီးနှံများကို တိုးချဲ့စိုက်ပျိုးနိုင်ရေး ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် နေကြာစိုက်ခင်းများ အထွက်နှုန်းတိုးမြင့်ပြီး ပြည်တွင်းဆီဖူလုံရေးအတွက် အထောက်အကူဖြစ်နိုင်စေရန် စိုက်ခင်းများအတွင်း ပျားအုံများ ထည့်သွင်းတွဲဖက်မွေးမြူခြင်းများ ဆောင်ရွက်ရန်လိုအပ်ပါသည်။ နေကြာစိုက်ခင်းများတွင် ပျားများတွဲဖက်မွေးမြူခြင်းဖြင့် တစ်ပွင့်ချင်း၏ အောင်စေ့အရေအတွက် များပြားစေပြီး အထွက်နှုန်းကောင်းမွန်စေနိုင်ပါသည်။ ထို့ကြောင့် နေကြာတစ်ဧကလျှင် ပျားအုံတစ်အုံမှ နှစ်အုံချပေးရန် လိုအပ်ပြီး ပန်းပွင့်ချိန်ဖြစ်သော နှစ်ပတ်၊ သုံးပတ်အတွင်းတွင်သာ ပျားပုံးများ ချပေးရမည်ဖြစ်ပါသည်။ ထိုသို့ ဆောင်ရွက်နိုင်ရန်အတွက် နေကြာစိုက်ခင်းများအားလုံး ပန်းပွင့်ချိန် တပြေးညီတူညီစေရန် သတိပြုရမည် ဖြစ်ပါသည်။ အကယ်၍ စိုက်ခင်းအတွင်း ပိုးမွှားရောဂါကျရောက်သဖြင့် ဆေးဖျန်းလိုပါက ပျားကောင်လေးများ ဘေးအန္တရာယ်မဖြစ်စေရေးအတွက် ၎င်းတို့ အစာရှာချိန်မဟုတ်သော ညနေပိုင်းအချိန်ကိုသာ ရွေးချယ်ပြီး ဆေးဖျန်းရမည်ဖြစ်ပါသည်။

(ည) မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားမွေးမြူရေးကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးဆိုင်ရာ သုံးသပ်ချက်

၅၂။ အော်ဂဲနစ်ပျားရည်များသည် ဈေးကွက်များတွင် အလွယ်တကူဝယ်ယူနိုင်သော်လည်း ဈေးနှုန်းသက်သာသော ဓါတုပစ္စည်းများဖြင့် ပြုလုပ်ထားသော အချိုဓာတ်ပါဝင်သည့် အစားအစာများကို ဈေးကွက်များတွင် တွင်ကျယ်စွာ ထုတ်လုပ်ရောင်းချလျက်ရှိခြင်းကြောင့် အစားထိုးသုံးစွဲမှုများရှိလာပြီး ပျားရည်ဈေးကွက်ကြီးထွားမှုအတွက် အဓိကစိန်ခေါ်မှုတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

၅၃။ မြန်မာနိုင်ငံ၏ ပျားမွေးမြူရေးကဏ္ဍ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ပြည်တွင်း၌ ပုဂ္ဂလိကပျားမွေးမြူရေး လုပ်ကိုင်သူအများဆုံးဒေသများမှာ စစ်ကိုင်းတိုင်းဒေသကြီး၊ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ မကွေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ရှမ်းပြည်နယ် (တောင်ပိုင်း)နှင့် ပဲခူးတိုင်းဒေသကြီး (အရှေ့ခြမ်း) တို့ဖြစ်ကြပါသည်။ ၂၀၂၂-၂၀၂၃ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် စစ်ကိုင်းဒေသကြီးသည် မက်ထရစ်တန်ချိန် ၂,၀၆၀ ကျော် ထုတ်လုပ်ခဲ့ခြင်းကြောင့် စုစုပေါင်းထုတ်လုပ်မှု၏ ၅၀ % ကျော် ထုတ်လုပ်ပေးလျက်ရှိပါသည်။ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ဘဏ္ဍာနှစ်မှ ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်ထိ မြန်မာနိုင်ငံမှ ပြည်ပနိုင်ငံများသို့ နှစ်စဉ်ပျားရည်တင်ပို့လျက်ရှိရာ ၂၀၁၆-၂၀၁၇ ဘဏ္ဍာနှစ်နှင့် နှိုင်းယှဉ်ပါက ၂၀၂၀-၂၀၂၁ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ၉ % တိုးမြင့်တင်ပို့နိုင်သည်ကို တွေ့ရှိရပါသည်။

၅၄။ ၂၀၁၇-၂၀၁၈ ဘဏ္ဍာနှစ်တွင် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူ ၉၂၃ ဦးရှိခဲ့ပြီး ၂၀၁၈-၂၀၁၉ ဘဏ္ဍာနှစ်ထိ လုပ်ကိုင်သူဦးရေ တိုးတက်ခဲ့သော်လည်း ၂၀၁၉-၂၀၂၀ ခုနှစ်မှစ၍ သိသာစွာ ကျဆင်းလာခဲ့သဖြင့် ၂၀၂၁-၂၀၂၂ ခုနှစ်တွင် ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူ ၈၂၀ ဦးသာ ကျန်ရှိခဲ့ပါသည်။ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ကိုင်သူများအတွက် ပျားစာကျက်များ လုံလောက်စွာ ရရှိရေးတွင် အဓိကကျသည့် အခက်အခဲများမှာ ကိုဗစ်-၁၉ ကပ်ရောဂါများဖြစ်ပွားခြင်း၊ လုပ်ငန်းရွှေ့ပြောင်းလုပ်ကိုင်ရာတွင် ပျားများအနားယူချိန်ဖြစ်သော ညအချိန်များတွင်သာ ရွှေ့ပြောင်းသယ်ယူမှုများပြုရခြင်းကြောင့် ညအချိန်သွားလာရန်အခက်အခဲများရှိခြင်း၊ လမ်းခရီးတစ်လျှောက်တွင် အချိန်ကြန့်ကြာမှုများခြင်းကြောင့် သီးနှံပန်းပွင့်ချိန်အမီ မရွှေ့ပြောင်းနိုင်ခြင်း၊ သယ်ယူပို့ဆောင်စရိတ်များကြီးမြင့်ခြင်းနှင့် ယခင်က စိုက်ခင်းများအနီး ယာယီအဆောက်အအုံများဖြင့်သာ အလွယ်တကူနေထိုင်နိုင်သော်လည်း ယခုအခါ လုံခြုံရေးအရ နီးစပ်ရာနေရာများတွင် အိမ်ငှားနေကြရ၍ ကုန်ကျစရိတ်များလာခြင်းတို့ဖြစ်ကြောင်း လေ့လာသိရှိရပါသည်။ အဆိုပါအခက်အခဲများအရ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်း လုပ်ကိုင်သူဦးရေ သိသာစွာ ကျဆင်းလာခြင်းတို့ကြောင့် ပျားမွေးမြူရေးကဏ္ဍဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် လိုအပ်သည့်ပံ့ပိုးမှုများ ဆောင်ရွက်ပေးသင့်ပါသည်။

၅၅။ ပျားများ၏ သဘာဝအရ ပန်းမျိုးစုံကို သွားတတ်သော်လည်း ပန်းဝတ်မှုန်ကြွယ်ဝသည့် ပန်းများထံ အခေါက်ရေအများဆုံး သွားတတ်ခြင်း၊ ပျားများသည် အရောင်အမှတ်အသားကို သိရှိနိုင်စွမ်းရှိခြင်းကြောင့် အရောင်ဆွဲဆောင်မှုရှိသော စိုက်ခင်းများမှ ပန်းပွင့်များထံ ကြိမ်ဖန်များစွာ သွားရောက်ခြင်းဖြင့် ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းကို ပိုမိုထိရောက်စေခြင်းကြောင့် စိုက်ပျိုးသီးနှံများ အောင်မြင်ဖြစ်ထွန်းရေးအတွက် များစွာအထောက်အကူ ဖြစ်စေပါသည်။ နှစ်စဉ် ဌာန၊ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍပူးပေါင်း၍ စိုက်ပျိုးဧက ၂၄ သိန်းကျော်ကို ဝတ်မှုန်ကူးခြင်းဆောင်ရွက်ပေးနိုင်ပါသည်။ ပျားအုံတစ်အုံမှ စိုက်ပျိုးဧက ၁၂ ဧကခန့်ကို ဝတ်မှုန်ကူးပေးနိုင်ခြင်းကြောင့် တစ်ပိုင်တစ်နိုင် ဒေသတွင်း မွေးမြူရေး စိတ်ဝင်စားသူများနှင့် တောင်သူများအား စိုက်ပျိုးရေးနှင့် ပျားမွေးမြူရေး တွဲဖက်လုပ်ကိုင်ခြင်းအားဖြင့် အကျိုးဖြစ်ထွန်းမှုရရှိစေရေး တွန်းအားပေးဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

၅၆။ ပျားမွေးမြူရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးအတွက် ပန်းဝတ်မှုန်ရရှိနိုင်သည့် နေရာဒေသများ သီးနှံစိုက်ခင်းသို့ တစ်နှစ်ပတ်လုံး လိုအပ်သလို ဝန်ဆောင်မှုများပေးခြင်း၊ မျိုးပျားအုံများနှင့် မိတ်အောင်ပျားဘုရင်မ (ပြည်တွင်း) များ ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်း၊ ပြည်ပမှ မိတ်အောင်ပျားဘုရင်မ F1 များ တင်သွင်း၍ ပုဂ္ဂလိကကဏ္ဍများသို့ ဖြန့်ဝေပေးခြင်း၊ GBP စနစ်နှင့်အညီ မွေးမြူထုတ်လုပ်စေရန် ပညာပေးကြီးကြပ်ပေးခြင်း၊ ပျားအိမ်နှင့် ပျားလုပ်ငန်းသုံးပစ္စည်းများ စံချိန်စံညွှန်းမီ ထုတ်လုပ်ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်း၊ သီးနှံအလိုက် Maximum Residue Limits များအရ ပိုးသတ်ဆေး၊ ပဋိဇီဝဆေးဝါးများနှင့် အခြားသော ဓာတုဓာတ်ကြွင်းများ ပါဝင်မှုမရှိစေရေး သက်ဆိုင်ရာဌာနများမှ လိုအပ်သည်များ ပံ့ပိုးကူညီသင့်ပါသည်။

၅၇။ ကမ္ဘာ့နိုင်ငံများ၏ ပျားရည်လိုအပ်ချက်မြင့်မားလာခြင်း၊ ပြည်တွင်းထုတ် ပျားရည်များကို ဥရောပသမဂ္ဂအဖွဲ့ဝင်နိုင်ငံများသို့ တင်ပို့ခွင့်ရရှိပြီးဖြစ်ခြင်းကြောင့် ပျားရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်ခြင်း၊ အစားအစာဘေးကင်းလုံခြုံမှုရှိစေရေး၊ ပျားစာကျက်များ စီမံခန့်ခွဲခြင်းနှင့် ရွှေ့ပြောင်းမွေးမြူရေးစနစ် အားကောင်းစေရေး သက်ဆိုင်ရာဌာနများနှင့် ပုဂ္ဂလိကလုပ်ငန်းရှင်များ ပူးပေါင်းဆောင်ရွက်သင့်ပါသည်။

(ဋ) မူဝါဒဆိုင်ရာ အကြံပြုချက်များ

၅၈။ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ရေးနှင့် ပတ်သက်ပြီး အောက်ဖော်ပြပါ အချက်အလက်များကို ထည့်သွင်းစဉ်းစားရန် လိုအပ်ပါကြောင်း အကြံပြုတင်ပြအပ်ပါသည်-

(က) ပျားရည်ဈေးကွက်ခိုင်မာလာသည်နှင့်အမျှ ပျားမွေးမြူရေးလုပ်ငန်းများ ဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်ပြီး တိုးမြှင့်ထုတ်လုပ်လာနိုင်စေရန်အတွက် ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်သူများကို စိတ်ဝင်စားမှု မြင့်တက်လာစေရေး လှုံ့ဆော်အားပေးမှုများ ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊

(ခ) စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာနနှင့် ပျားမွေးမြူရေးဖွံ့ဖြိုးမှုဌာနခွဲတို့ ပူးပေါင်းကာ ပျားမွေးမြူရန် စိတ်ဝင်စားသူများကို ဒေသအလိုက် သင်တန်းကျောင်းများ တိုးချဲ့ဖွင့်လှစ်ကာ စိုက်ပျိုးရေးနှင့်ဆက်နွယ်သည့် ပျားမွေးမြူရေးပညာရပ်များကို သင်ကြားပို့ချပေးခြင်း၊

(ဂ) ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်သူများအတွက် တိုးချဲ့ထုတ်လုပ်နိုင်ရေး ငွေကြေးအထောက်အပံ့များ ပံ့ပိုးကူညီပေးခြင်း၊ မျိုးပျားအုံများ ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်း၊ မိတ်အောင်ပျားဘုရင်မများ ဖြန့်ဖြူးပေးခြင်း စသည့် အကူအညီအထောက်အပံ့များ ပေးခြင်း၊

(ဃ) ပျားအရေအတွက် ကျဆင်းစေနိုင်သော အဓိကအန္တရာယ်တစ်ခုဖြစ်သည့် ဓာတုပိုးသတ်ဆေးများ၊ အများဆုံး လက်ခံနိုင်စွမ်းရှိသည့် ဓာတုဓာတ်ကြွင်းပါဝင်မှုနှုန်းများ Maximum Residue Limits စသည်တို့နှင့် ပတ်သက်ပြီး တောင်သူများအား ပညာပေးအစီအစဉ်များ ပြုလုပ်ပေးခြင်း၊

(င) မြန်မာ့ပျားရည်၏ တန်ဖိုးပိုမိုမြင့်တက်လာစေရန်နှင့် စားသုံးသူများ၏ အစားအစာ ဘေးကင်းလုံခြုံရေးအတွက် အစားအသောက်ဘေးကင်းလုံခြုံရေးဆိုင်ရာ အန္တရာယ်ကို ခွဲခြားသတ်မှတ်ခြင်းနှင့် စီမံခန့်ခွဲခြင်းဆိုင်ရာ နိုင်ငံတကာ အသိအမှတ်ပြုသည့် စနစ်တစ်ခုဖြစ်သည့် HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) လက်မှတ်များ ရရှိရန် ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊

(စ) ပျားမွေးမြူရေးဆိုင်ရာ အလေ့အကျင့်ကောင်းများ Good Beekeeping Practices (GBP) ကိုအသုံးပြုကာ ပျားစားကျက်များ စီမံခန့်ခွဲပေးခြင်းနှင့် ရွှေ့ပြောင်းမွေးမြူရေးစနစ်များအား ကြီးကြပ်ဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊

(ဆ) ပျားရည်အပြင် ဈေးကွက်ဝင်ပျားထွက်ပစ္စည်းများ တိုးတက်ထုတ်လုပ်နိုင်ရေးအတွက် နည်းပညာများ ပံ့ပိုးကူညီပေးခြင်း၊

(ဇ) ပျားရောဂါကာကွယ်ထိန်းချုပ်မှုနှင့် ပျားစားကျက် စီမံခန့်ခွဲမှုလုပ်ငန်းများတွင် အစိုးရနှင့် ပုဂ္ဂလိကပူးပေါင်းကာ ကူညီဆောင်ရွက်ပေးခြင်း၊

(ဈ) ပျားမွေးမြူထုတ်လုပ်သူများအတွက် ပြည်တွင်းပြည်ပပျားရည်ဈေးကွက်အခြေအနေများကို အချိန်နှင့်တစ်ပြေးညီ သိရှိနိုင်စေရန် သတင်းအချက်အလက်များ ဖြန့်ဝေပေးနိုင်သည့် အရင်းအမြစ်များ ဖန်တီးပေးခြင်း၊

(ည) ပျားရည်ထုတ်လုပ်သူများနှင့် ပျားရည်ရောင်းချမည့်ကုမ္ပဏီများကို ချိတ်ဆက်ပေးပြီး ပျားရည်ဈေးကွက်များ ရှာဖွေဖန်တီးပေးခြင်း၊

(ဋ) မြန်မာ့ပျားရည်ကို နိုင်ငံတကာဈေးကွက်သို့ တင်ပို့နိုင်ရေးအတွက် မြန်မာ့ပျားရည်၏ အရည်အသွေးကို ပြသနိုင်မည့် ကုန်စည်ပြပွဲများ၊ နိုင်ငံတကာပြိုင်ပွဲများ စသည်တို့တွင် ပါဝင်ဆောင်ရွက်ခြင်းဖြင့် အရည်အသွေးမိတ်ဆက်ပေးခြင်း၊

(ဌ) ပျားမွေးမြူရေးဖွံ့ဖြိုးတိုးတက်မှုအတွက် Research and Development Center များ ပိုမိုဖွံ့ဖြိုးအောင် အားပေးထောက်ပံ့ပေးခြင်း။

ကိုးကားချက်များ

ပျားမွေးမြူရေးဖွံ့ဖြိုးမှုဌာနခွဲ၊ မွေးမြူရေးနှင့် ကုသရေးဦးစီးဌာန
မြန်မာတောင်သူကြီးများဂျာနယ်
https://scienceagri.com/10-largest-honey-producing-countries-in-the-world/
https://agriexchange.apeda.gov.in/product_profile/Major_Imporing_Countries.aspx?categorycode=0408
https://www.tridge.com/intelligences/honey/export
https://www.worldstopexports.com/natural-honey-exporters/
https://www.statista.com/statistics/812172/global-top-producers-of-honey/
Myanmar-EU Trade Helpdesk
https://www.greenwaymyanmar.com/posts/Myanmar_honey_export_to_Japan
https://www.commercejournal.com.mm/coverstory/20789
https://www.myanmardigitalnewspaper.com/my/ciukpiurenng-memuure-apnalnakiupu-

ပုံနှိပ်သူ-မိဘအေးရိပ်ပုံနှိပ်တိုက် (၀၀၉၀၂)
Phone: ၀၉-၅၁၉၆၈၆၆၊ ၀၉-၄၃၁၁၄၁၄၄
Address: အမှတ်-၃၆/ဘီ၊ (၅၅) လမ်း၊ အလယ်ဘလောက်၊ ပုဇွန်တောင်မြို့နယ်၊ ရန်ကုန်တိုင်းဒေသကြီး။

လယ်ယာစီးပွားနှင့်ကုန်သွယ်မှုဌာနခွဲ၊
စီမံကိန်းဦးစီးဌာန၊
စိုက်ပျိုးရေး၊ မွေးမြူရေးနှင့် ဆည်မြောင်းဝန်ကြီးဌာန
Email: agribusiness.dopmoali@gmail.com
Phone: ၀၆၇၃-၄၁၀၁၀၇၊ ၀၆၇၃-၄၁၀၆၈၄
Address: ရုံးအမှတ် (၁၅)၊ နေပြည်တော်။