

ဒုတိယအကြိမ်

စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး

ဒေါက်တာခင်မောင်လွင် (FAME)

Health Talk Series - 23



စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး

Copyright	- FAME Publishing House
Publisher	- Dr. Khin Maung Lwin (FAME) (Per: 00537)
Layout	- FAME Publishing House
Managing Editor	- Tin Mar Khaing Win
Design	- Thura, Yamin Aye
Press	- Thuwana Theingi Printing House (Per: 00431)
Colour Separation	- Eagle
First Printing	- July, 2019/Circulation 1000
Second Printing	- November, 2021
Circulation	- 1000
Price	- Ks.15000

Printed in Myanmar
ISBN 978-99971-61-59-8

FAME
Publishing House

၆၁၃.၂

ခင်မောင်လွင်၊ ဒေါက်တာ
စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး/
ဒေါက်တာ ခင်မောင်လွင်။ – ရန်ကုန်
FAME စာပေ၊ ၂၀၂၁။
၃၆၄ စာ၊ ၁၅.၂၄ × ၂၃.၆၂ စင်တီ။
(၁)စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး

Copyright© 2021, Second printing

FAME Publishing House
No.20, Mingyi Mahar Min Gaung Road, Industrial Zone (3),
Hlaing Tharyar Township, Yangon, Myanmar.
Tel : 01-368 2199, 368 5609, 368 5083.
Fax: 95-1-3680122
Email: fph@famepharma.com
www.famepharma.com, FAME Publishing House

“

မြန်မာပြည်သူပြည်သားများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက်
အခက်အခဲ၊ အကြပ်အတည်း အမျိုးမျိုးကို
ကြံ့ကြံ့ခံရင်ဆိုင်၍ အမျိုးအစားမှန်ကန်ပြီး
အန္တရာယ်ကင်းသော စားသုံးဆီများ
ထုတ်လုပ်ပေးလျက်ရှိသည့် လုပ်ငန်းခွင်များအတွင်းမှ
ပုဂ္ဂိုလ်များအားလုံးကို အထူးလေးစားဂုဏ်ပြုလျက်...

”

စည်သူဦးတင်လှိုင်
အမျိုးသားစာပေတစ်သက်တာဆုရ
လယ်တွင်းသားစောချစ်၏ ပထမအကြိမ်ထုတ်ဝေစဉ်က အမှာစာ



ဒေါက်တာခင်မောင်လွင်ကို သိခဲ့သည်မှာ ကြာပါပြီ။ မြဝတီရုပ်သံမှာ စကားပြော သည်ကို စတင်တွေ့မြင်နားထောင်ရစဉ်ကတည်းကဖြစ်သည်။ သူပြောပုံကို သဘောကျသည်။

စကားပြောခြင်းအတတ်ပညာ၊ အနုပညာ၊ အဆင်တန်ဆာ၊ အလင်္ကာတို့ကြောင့် မဟုတ်ပါ။ သူပြောရမည့်အကြောင်းအရာကို ပြည့်စုံပိုင်နိုင်စွာသိသည်။ ပြောဆိုပုံ ရိုးရှင်း လွယ်ကူ၍ နားထောင်သူကို ကောင်းစွာသိနားလည်ပြီး ကောင်းကျိုးရှိစေချင်သော စေတနာ ပါသည်။ လူတို့၏ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက်၍ နေတတ်၊ ထိုင်တတ်၊ စားတတ်၊ သောက်တတ် အောင် ပြောပြခြင်းဖြစ်သည်။

မိမိကိုယ်တိုင်၏ ကျန်းမာရေးနှင့်ပတ်သက်ပြီး ကောင်းကျိုးရှိအောင် စေတနာနှင့် ပြောပေးနေခြင်းဖြစ်၍ အသေအချာနားထောင်မှတ်သားသည်။ ကောင်းကျိုးရသည်။ အိမ်ရှိ မီးဖိုချောင်ထဲမှ နေ့စဉ်စားနေရသည့် ဟင်းချက်စရာများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက် ဆေးဘက်ဝင် ပုံ သိရသည်။ သို့သော် ချက်ပုံချက်နည်း၊ စားပုံစားနည်း အာဟာရမပျက်မှ ကျန်းမာရေးအတွက် ဆေးဘက်ဝင်မည်ကို သိရှိမှတ်သားရသည်။

လူအတွက်ကောင်းကျိုးရှိရန် စားရမည့်သစ်သီးများအကြောင်း ပြောသည်။ မသိသူ ကျော်သွား၊ သိသူဖော်စား ကိုယ့်ပတ်ဝန်းကျင်မှာပင်ရှိ၍ကိုယ့်အတွက် အာဟာရဖြစ်ရုံမက ဆေးဘက်လည်းဝင်နေသည်။ ကျွန်တော် သဘောကျသည်။ နားထောင်မှတ်သားသည်။ ကြာလာသောအခါ သူ့အသံနှင့် သူ့ပြောပုံကို ရင်းနှီးသွားသည်။ သူ့မျက်နှာနှင့် ပုံသဏ္ဌာန် ကိုပါ ခင်မင်ရင်းနှီးဖြစ်လာရသည်။

ယခုနှစ် ၂၀၁၉ ခု၊ ဇန်နဝါရီလ (၁၂) ရက် နေပြည်တော် လယ်ဝေးမြို့မှ စာပေ ဟောပြောပွဲဖိတ်သည်။ လယ်ဝေးဆိုသည်က အကြိမ်ပေါင်းများစွာ ကျွန်တော် စာပေဟောပြော ခဲ့သောမြို့ဖြစ်သည်။ လွန်ခဲ့သည့် အနှစ်သုံးဆယ်ခန့်ကပင် ဆရာအောင်သင်း၊ ဆရာ တက္ကသိုလ်နေဝင်း၊ ဆရာကောက်လှိုင်းတို့နှင့် အကြိမ်များစွာသွားခဲ့သည်။ မကြာခင်နှစ်များ ကလည်း ချစ်ဦးညို၊ မောင်စိန်ဝင်း၊ နေဝင်းမြင့်၊ အကြည်တော်တို့နှင့် သွားဟောနေရသည်။ ခင်မင်ရင်းနှီးသောမြို့ဖြစ်၏။

''ယခုနှစ်တွင် ဒေါက်တာခင်မောင်လွင်ကိုလည်း ဖိတ်ထားသည်'' ဟု ဖိတ်ကြားသူက ပြော၏။

''ဟာ.. ကောင်းလိုက်တာ.. သူနဲ့အတူ တစ်ခါမှ မဟောဖူးဘူး။ နားထောင်ချင်လိုက်တာ..''

ဟောပြောသည့်နေ့တွင် မန္တလေးမှ စာရေးဆရာ မောင်ဒီပနှင့် သုံးယောက်ဖြစ်ကြောင်းသိရသည်။ မောင်ဒီပ အရင်ဟောသည်။ ပြည်သူ့နီတိအကြောင်း ဟောခြင်းဖြစ်သည်။ ကောင်းစွာပြင်ဆင်၍ ဟောခြင်းဖြစ်သည်။ ပရိသတ်များ စိတ်ဝင်စားကြသည်။ ကောင်းကျိုးလည်း ရှိပါသည်။

အလယ်မှ ဟောပြောသူမှာ ဒေါက်တာခင်မောင်လွင် ဖြစ်ပါသည်။ စင်ပေါ်မှာ ပရိဂျက်တာတင်၍ ပါဝါပွိုင့်နှင့် ထောက်ပြပြီး ဟောပြောခြင်းဖြစ်သည်။ စိတ်ဝင်စားစရာ ကောင်းပါသည်။ ကျန်းမာရေးအသိပညာပေး ဟောပြောခြင်းဖြစ်သည်။ နေ့စဉ် ကျွန်တော်တို့ စားနေသည့် အမှားများကို ထောက်ပြသည်။ မသန့်သောဆီကြော်များကိုပြသည်။ မှိုတက် ငရုတ်သီးမှုန့်၏ အန္တရာယ်ကိုပြသည်။ ကလေးတို့အကြိုက် အာလူးကြော်များကို ပြသည်။ ကလေးများ အော်သံထွက်လာသည်။ ကွမ်းစား၍ ကင်ဆာဖြစ်ပြီး အာခံတွင်းပျက်စီးနေသူ၏ ပုံကိုပြသည်။ ခန်းမကြီးတစ်ခုလုံး ကြောက်လန့်စွာ အော်ဟစ်ကြသည်။ ဆေးရွက်ကြီး၏ အန္တရာယ်၊ ထုံး၏အန္တရာယ်၊ ကွမ်းရွက်ကြီး၏အန္တရာယ်တို့ကို ရှင်းပြသည်။

ကျွန်တော်တို့၏ လူခန္ဓာဖြစ်စဉ်မှာ ကင်ဆာဖြစ်စေသော အစားအသောက်တစ်မျိုးစားသောက်လိုက်တိုင်း ကင်ဆာဖြစ်စေသောဆဲလ်များ စုဆောင်းလာသည်။ ထိုသို့စုဆောင်းမိပုံကို ပါဝါပွိုင့်နှင့် ထောက်ပြသည်။ နေ့စဉ် ကျွန်တော်တို့ စားမိနေကြသော အစားအစာများဖြစ်သည်။ ကျွန်တော်တို့ ကိုယ်ခန္ဓာထဲမှာ ကင်ဆာဖြစ်စေနိုင်သောဆဲလ်များ ဘယ်နေရာတွေမှာ ဘယ်လိုစုမိနေကြသလဲ။ ဘယ်လောက်များနေကြပြီလဲ။ ကင်ဆာဖြစ်ဖို့ ဘယ်အခြေအနေ ဘယ်အဆင့်တွေ ရောက်နေကြပြီလဲ။ ကျွန်တော်တို့မှာ သေဒဏ်စီရင်ချက်ချခံထားရသလို ခံစားရသည်။ ကိုယ်စားနေသည်ကလည်း ပရမ်းပတာကာလ ကြာလှပြီ။

ထိုအချိန်တွင် ကင်ဆာရောဂါဖြစ်စေနိုင်သည့် အစားအစာများရှိသလို ကင်ဆာရောဂါကာကွယ်နိုင်သော အစားအစာများရှိပုံကိုလည်း ပုံများနှင့်တကွ ထိုးပြဟောပြောသည်။

''ကြက်သွန်ဖြူဥ၊ ကြက်သွန်ဖြူအတက်ကလေးများ'' ဝေါကနဲ သဘောကျစွာ လက်ခုပ်တီးကြသည်။

''နန္ဒင်းမူန့်'' ဝေါကနဲ လက်ခုပ်တီးကြပြန်သည်။ နန္ဒင်းမူန့်၏ အာနိသင်များကို ပြောပြသည်။

မစားသင့်သောအစာကြောင့် ကင်ဆာဆဲလ်အနီရောင်ကလေး ကျွန်တော်တို့၏ ရုပ်ခန္ဓာဖြစ်စဉ်မှာ တွယ်ကပ်လာပုံကို ရှေ့မှာမြင်သာထင်ရှားပြထားသည်။ အထပ်ထပ် စုမိလာသည်။ စိုးရိမ်စရာနှင့် ကြောက်စရာ။

ကြက်သွန်ဖြူတစ်တက်စားလိုက်သောအခါ အဝါရောင်လေးက အနီရောင်ကို အပေါ်မှထုချလိုက်သည်။ အစားမတတ်၍ဖြစ်သောအန္တရာယ်ကို စားစရာများနှင့်ပင် ကာကွယ်စောင့်ရှောက်နိုင်ရန် ဟောပြောခြင်းဖြစ်သည်။ ကျွန်တော်အပါအဝင် နားထောင်ကြသူများ အားလုံး စိတ်အားပျက်နေရာမှ စိတ်အားတက်ပြီး လက်ခုပ်သြဘာပေးကြသည်။

ထိုနေ့က ကျွန်တော်အပါအဝင် (၃) ယောက်ဟောပြောရာမှာ ဆရာဒေါက်တာခင်မောင်လွင်ဟောပြောသည်ကို ကျွန်တော်သဘောအကျဆုံးဖြစ်သည်။ နားထောင်သူများ နေထိုင်စားသောက်ရာတွင် ရှောင်ရန်ဆောင်ရန်များကို သိရှိစေခြင်းဖြင့် ကောင်းကျိုးရှိသော ဟောပြောခြင်းဖြစ်သည်။

ထို့ကြောင့် ဟောပြောပွဲပြီးသည်နှင့် ဆရာ့ကို ကျွန်တော့်ဟောပြောပွဲဖိတ်သည်။ ရန်ကုန်မြို့ တောင်ဥက္ကလာရွှေမြင့်မိုရ်ကျောင်းတိုက်တွင် နွေရာသီဖိုလမှာ ယဉ်ကျေးလိမ္မာသင်တန်းဖွင့်ရန် ဆရာတော်က စီစဉ်သည်။ ကျွန်တော်က နှစ်စဉ်ပါဝင်ကူညီရသည်။ ဆယ်တန်းဖြေထားသောကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများနှင့် တက္ကသိုလ်ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူများဖြစ်သည်။ ဆရာက စေတနာကောင်းပါသည်။ ပြောပေးမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုသည်။ ကျောင်းသား၊ ကျောင်းသူ (၄၀၀) ခန့်ကို ကောင်းစွာဟောပြောပေးပါသည်။

နားထောင်သူများအတွက် ကောင်းကျိုးရှိကြောင်း၊ အထူးသဖြင့် လူငယ်များအတွက် အကျိုးကျေးဇူးကြီးမားကြောင်း၊ ထို့ကြောင့် လုပ်ငန်းတာဝန်များ၍ မအားလပ်သည့်ကြားမှပင် ဤကဲ့သို့သော ဟောပြောပွဲမျိုးများမှာ ပါဝင်ဟောပြောပေးပါရန်နှင့် လူအများဖတ်မှတ်ခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေးအသိပညာ ကောင်းစွာရစေမည့် စာအုပ်များပါ ရေးသားပါရန် မေတ္တာရပ်ခံသည်။ ဆရာက ဟောပြောပေးချင်ကြောင်းနှင့် ဟောပြောပေးပါမည်ဟု ဝန်ခံကတိပြုသည်။ စာအုပ်များစွာကိုလည်း ရေးသားခဲ့ပြီးဖြစ်ပါသည်။

ယခုလည်း အရေးကြီးသောအကြောင်းအရာတစ်ခုကို တာဝန်သိသူတာဝန်ယူဆိုသည့်အတိုင်း ''စားသုံးဆီနှင့်ကျန်းမာရေး'' စာအုပ်ကိုရေးသားပြုစုလိုက်ခြင်းဖြစ်သည်။ ပြည်သူပြည်သား၊ လူအများ၏ကျန်းမာရေးအတွက် စားသုံးဆီအမျိုးမျိုးတို့အကြောင်းနှင့် ဆိုးရွားစွာအန္တရာယ်ရှိနေသည့် စားသုံးဆီများအကြောင်းကို ရေးသားဖော်ပြလိုက်ခြင်း ဖြစ်သည်။

သိလျှင်သိသည်နှင့်အမျှ သိသူမှာတာဝန်ရှိသည်။ မသိသူများ၏အန္တရာယ်ဘေးကို ကာကွယ်ပေးရလိမ့်မည်။ ယနေ့ ကျွန်တော်တို့နိုင်ငံတွင် စားသုံးနေကြသည့် စားသုံးဆီများသည် ကျန်းမာရေးနှင့်မညီရုံမှက ကျန်းမာရေးအတွက် အန္တရာယ်ကြီးမားသော ဆီများဖြစ်နေသည်။ ထိုဆီများကို မသိသည့်အလျောက် ကျွန်တော်တို့မကြောက်မရွံ့စားသုံးနေကြသည်။ တစ်မျိုးသားလုံး၏ ကျန်းမာရေးအတွက် ရောဂါများဖြင့် အသက်တိုကြတော့မည်။

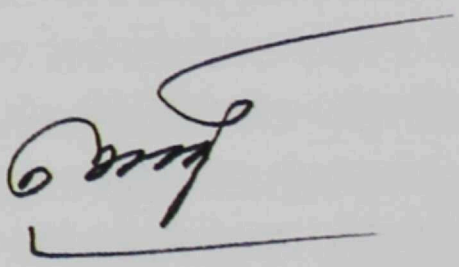
လူအများ၏ အသိပညာနည်းပါးမှုကို အခွင့်ကောင်းယူ၍ ဝိသမလောဘသမားများသည် စားသုံးရန်လုံးဝမသင့်တော်သည့် အဆိပ်အတောက်ပမာဖြစ်နေသော ဆီဆိုးများကို နိုင်ငံခြားမှတင်သွင်းလာပြီး အရောင်ချွတ်၊ အနံ့ထည့်၍ ဆီကောင်းအဖြစ် တံဆိပ်ကပ်ရောင်းချနေကြသည်။ စားသုံးဆီအန္တရာယ်မှာ တစ်နိုင်ငံလုံး၏ကျန်းမာရေးကို စိန်ခေါ်နေသော ကာလဖြစ်သည်။

စားသုံးဆီနှင့်ပတ်သက်၍ မသိနားမလည်စွာ မျက်စိကန်း တစ္ဆေမကြောက်စားသုံးနေကြသော ကျွန်တော်တို့ကို ဆရာက သိနားလည်ပြီး သတိရှိကြစေရန် ဤစာအုပ်ကို ရေးသားခြင်းဖြစ်သည်။

ရေရှည်ကာလတွင် ဝိသမလောဘသမားတို့၏ မတော်မတရား စီးပွားရှာနေမှုများကို ကုန်သွယ်ရေးဆိုင်ရာမူဝါဒများ၊ ဥပဒေများနှင့်ပင် တားဆီးကာကွယ်ရန် လိုပါလိမ့်မည်။ ဤကဲ့သို့ တားဆီး၊ ကာကွယ်ခြင်း မလုပ်နိုင်သေးလျှင်လည်း နိုင်ငံသူနိုင်ငံသား အားလုံးသည် မိမိတို့၏ သက်ရှည်ကျန်းမာအနာကင်းစေရန် စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေးအကြောင်း ကောင်းစွာသိသင့်ကြသည်။ စားသင့်သောဆီနှင့် မစားသင့်သောဆီကို ခွဲခြားနားလည်အောင် ကြိုးစားသင့်ကြသည်။

နိုင်ငံပြည်သားလူအများ၏ ကျန်းမာရေးအတွက် ပူပင်ကြောင့်ကြစွာဖြင့် တာဝန်သိသူ တာဝန်ယူ၍ ''စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး'' စာအုပ်ကိုရေးသားပြုစုသော ဒေါက်တာခင်မောင်လွင်ကို ကျေးဇူးကြီးစွာတင်မိရကြောင်းပါခင်ဗျား။

ဤစာအုပ်ကိုဖတ်ခြင်းဖြင့် စာဖတ်သူများ မိမိတို့ကျန်းမာရေးကို ကောင်းစွာစောင့်ရှောက်နိုင်ကြပါစေ။ ဆီကြောင့်ဖြစ်သည့် မကောင်းသောအနာရောဂါခပ်သိမ်းမှကင်းဝေးလွတ်မြောက်ကြပါစေ။



လယ်တွင်းသားစောချစ်

စာရေးသူ၏ကိုယ်ရေးအကျဉ်း



၁၉၅၈ ခုနှစ်တွင် မန္တလေးမြို့၌ အဖဦးတင်အောင်နှင့် အမိဒေါ်ကြည်ကြည်နှင်းတို့မှ မွေးဖွားခဲ့ပြီး ငယ်စဉ်က လွိုင်လင်၊ တောင်ကြီး၊ လားရှိုး၊ ကွတ်ခိုင် စသည့်မြို့များတွင် ပညာဆည်းပူးခဲ့ပါသည်။ ၁၉၇၆ ခုနှစ်တွင် ပုသိမ်မြို့၊ အ.ထ.က (၃) မှ အခြေခံပညာအထက်တန်း အောင်မြင်ခဲ့သည်။ ၁၉၈၄ ခုနှစ်တွင် ဆေးတက္ကသိုလ် (၂) ရန်ကုန်မှ M.B.,B.S ဘွဲ့ကို ရရှိခဲ့သည်။ ဇနီးမှာ ဒေါက်တာခင်ခင်ဌေးဖြစ်ပြီး သမီး မထက်ထက်အောင် နှင့် သားမောင်စိုးထက်အောင်တို့ ထွန်းကားခဲ့သည်။

၁၉၉၅ ခုနှစ်တွင် ဆေးပညာပေးဆောင်းပါးများ စတင်ရေးသားခြင်းဖြင့် စာပေနယ်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ခဲ့သည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ်တွင် မြန်မာနိုင်ငံစာရေးဆရာအသင်း၏ အဖွဲ့ဝင်အဖြစ် စတင်ဝင်ရောက်ခဲ့ပြီး လွိုင်သာယာမြို့နယ် စာရေးဆရာအသင်း၏ နာယကတစ်ဦးအဖြစ်လည်းကောင်း၊ မြန်မာနိုင်ငံဆရာဝန်အသင်း စာရေးဆရာ ဆရာဝန်အဖွဲ့၏ နာယကတစ်ဦးအဖြစ်လည်းကောင်း တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်လျက်ရှိပါသည်။ ကျန်းမာရေး ပညာပေးစာအုပ်များနှင့် ဆောင်းပါးများကို စဉ်ဆက်မပြတ် ရေးသားခဲ့ရာ သုတစွယ်စုံစာပေတိုက်မှ ပြုလုပ်သော ၂၀၀၆ ခုနှစ်အတွက် သုတစွယ်စုံစာပေဆု (အသုံးချသိပ္ပံ) ကို ''သဘာဝမှရသော ကျန်းမာသုခ'' စာအုပ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ (၁၆) ကြိမ်မြောက် ဆရာဝန်တင်ရွှေစာပေဆု (၂၀၁၇) ကို ''သစ်သီးများနှင့် ကျန်းမာရေး'' စာအုပ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ (၁၃) ကြိမ်မြောက် ထွန်းဖော်ဒေးရှင်းစာပေဆု (၂၀၁၈) ကို ''ဘဝလက်တွဲဖော်အစစ် ပရိဘိုင်အိုတစ်'' စာအုပ်ဖြင့်လည်းကောင်း၊ (၂၅) ကြိမ်မြောက် ပခုက္ကူဦးအုံးဖေ စာကြည့်တိုက်စာအုပ်ဆု (၂၀၁၈) ကို ''လူသားအကျိုးပြု ပျားမျိုးစု'' စာအုပ်ဖြင့်လည်းကောင်း စုစုပေါင်းစာပေဆု (၄) ဆု ရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၀ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာတွင် ဆေးဖက်ဝင် အပင်များအား လေ့လာဆည်းပူးလိုသူများအတွက်

Gateway တစ်ခုဖြစ်စေမည့် ဆေးဖက်ဝင်အပင်ပေါင်း (၁၅၄၀) ပါဝင်သော "Medicinal Plant List of Myanmar 2nd edition" စာအုပ်အား ရုက္ခဗေဒပညာရှင်ဖြစ်သူ ဒေါက်တာမြတ်ကေသွယ်လွင်နှင့်အတူ ရေးသားပြုစုခဲ့သည်။ ဆေးဖက်ဝင်အပင်များကို သိပ္ပံနည်းကျ လေ့လာ ဖတ်ရှုနိုင်ရန်အတွက် "Medicinal Plant Series" စာအုပ်များအား အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ရေးသားခဲ့သည်။ ယနေ့အထိ ကျန်းမာသုတ စာအုပ်ပေါင်း (၄၁) အုပ် နှင့် ဆေးပညာပေး ဆောင်းပါးများ (၁၈၀) ကျော်ကို ရေးသားခဲ့ပါသည်။

ပြည်ထောင်စုသမ္မတမြန်မာနိုင်ငံတော်အစိုးရ ကျန်းမာရေးဝန်ကြီးဌာနမှ ခန့်အပ် တာဝန်ပေးချက်အရ မန္တလေးမြို့ရှိ တိုင်းရင်းဆေးတက္ကသိုလ်တွင် ဂုဏ်ထူးဆောင်ပါမောက္ခ (Honorary Professor) အဖြစ် Phytochemistry ဘာသာရပ်ကို ကျောင်းသားများအား ၂၀၀၄ ခုနှစ်မှစတင်ကာ ၂၀၁၅ ခုနှစ်အထိ နှစ်စဉ်သင်ကြားပို့ချပေးခဲ့ပါသည်။

FAME Pharmaceuticals ဆေးဝါးလုပ်ငန်းကို ၁၉၉၄ ခုနှစ်တွင် စတင်တည် ထောင်၍ လုပ်ကိုင်ဆောင်ရွက်ခဲ့ရာ မြန်မာနိုင်ငံနှင့် နိုင်ငံတကာအသိအမှတ်ပြု စီမံခန့်ခွဲမှုစနစ် များနှင့် ဆုတံဆိပ်များကို လက်ခံရရှိခဲ့ပါသည်။ စွမ်းအင်ကို အကျိုးရှိရှိအသုံးပြု၍ နိုင်ငံတကာ အဆင့်မီ ဆေးဝါးများ ထုတ်လုပ်နိုင်ခြင်းကြောင့် ၂၀၁၃ ခုနှစ်တွင် အာဆီယံစွမ်းအင်ဆိုင်ရာ ဝဟိဒ္ဓာနက ပေးအပ်သော ASEAN Energy Awards 2013 ပထမဆုကိုလည်းကောင်း၊ ၂၀၁၄ ခုနှစ်တွင် အာဆီယံစီးပွားရေးအကြံပေးကောင်စီက ပေးအပ်ချီးမြှင့်သော ASEAN Business Awards 2014 ဆန်းသစ်တီထွင်ခြင်းကဏ္ဍအတွက် မြန်မာနိုင်ငံတွင် National Winner ဆုကိုလည်းကောင်း၊ ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် Corporate Social Responsibilities (CSR) ကဏ္ဍအတွက် ပေးအပ်ချီးမြှင့်သည့် ASEAN Business Awards 2016 CLMV SME Excellence Award Winner ဆုနှင့် အာဆီယံလုပ်ငန်းခွင် ဘေးအန္တရာယ် ကင်းရှင်းရေးနှင့် ကျန်းမာရေးကွန်ယက်အဖွဲ့က ပေးအပ်ချီးမြှင့်သည့် ASEAN-OSHNET Excellence Award ကိုလည်းကောင်း၊ ၂၀၁၈ ခုနှစ်တွင် အာဆီယံဒေသအတွင်း ဝန်ထမ်း ရေးရာစီမံခန့်ခွဲမှုအတွက် ASEAN Business Awards 2018 Employment Winner ဆုကိုလည်းကောင်း အသီးသီး လက်ခံရရှိခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၄ ခုနှစ် မေလတွင် နိုင်ငံတော်သမ္မတက ပေးအပ်ချီးမြှင့်သော နိုင်ငံ့စွမ်းဆောင်ရည် ထူးချွန်ဆုကိုလည်း လက်ခံ ရရှိခဲ့ပါသည်။

၂၀၀၃ ခုနှစ်မှစတင်ကာ မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီး၊ ပြင်ဦးလွင်မြို့နယ်၊ အနီးစခန်း၌ (၄၅) ဧကကျယ်ဝန်းသော Fame Organic Pharming Project ကို စတင်တည်ထောင် စိုက်ပျိုးခဲ့ပြီး မြန်မာနိုင်ငံ အော်ဂဲနစ်အဖွဲ့နှင့် နိုင်ငံတကာ အော်ဂဲနစ်အဖွဲ့အစည်းတို့မှ ပေးအပ်

သော အသိအမှတ်ပြု လက်မှတ်များကိုလည်း ရယူဆောင်ရွက်နိုင်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၆ ခုနှစ်တွင် မန္တလေးတိုင်းဒေသကြီးက ချီးမြှင့်သော Yadanapon Award for Agricultural Research ရတနာပုံ သုတေသနဆိုင်ရာ ထူးချွန်ဆုနှင့် ၂၀၁၇ ခုနှစ်တွင် အာဆီယံဒေသတွင်း ဆန်းသစ်တီထွင်နိုင်မှုကဏ္ဍအတွက် ASEAN Business Awards 2017 Innovation Winner ဆုတို့ကို လက်ခံရရှိခဲ့ပါသည်။ အရည်အသွေးမြင့်မားသော အော်ဂဲနစ်စိုက်ပျိုးရေး နည်းစနစ်များကို ဆန်းသစ်တီထွင်ခဲ့သည့်အတွက် ၂၀၁၈ ခုနှစ် ဒီဇင်ဘာလတွင် မြန်မာနိုင်ငံ အော်ဂဲနစ်စိုက်ပျိုးရေးအဖွဲ့မှ ပေးအပ်ချီးမြှင့်သည့် Honorary Certificate for Excellent Performance in Organic Farming ဂုဏ်ပြုလက်မှတ်ကိုလည်း လက်ခံရရှိခဲ့ပါသည်။

နိုင်ငံတကာအတွေ့အကြုံအနေဖြင့် ယနေ့အထိ ပြည်ပနိုင်ငံပေါင်း (၂၉) နိုင်ငံသို့ သွားရောက်၍ ဆေးပညာ နီးနောဖလှယ်ပွဲများ တက်ရောက်ဆွေးနွေးခြင်း၊ အချိန်တိုသင်တန်းများတက်ရောက်ခြင်း၊ ဆေးဝါးထုတ်လုပ်ရေးနှင့် ဆေးဝါးသုတေသနလုပ်ငန်းများကို အဆက်မပြတ် လေ့လာဆည်းပူး လုပ်ကိုင်လျက်ရှိပါသည်။ ယင်းမှရရှိသော အတွေ့အကြုံများဖြင့် ကျန်းမာရေး ပညာပေးဆောင်းပါးနှင့် စာအုပ်များရေးသားခြင်း၊ ရုပ်မြင်သံကြားမှ ရိုက်ကူးထုတ်လွှင့်ခြင်း၊ အများပြည်သူသို့ ကျန်းမာသုတဟောပြောပွဲများ ကျင်းပပြုလုပ်ခြင်းနှင့် ဆရာဝန်များသို့ CME Programme အဖြစ် ပြောကြားခြင်းတို့ကို ပြုလုပ်လျက်ရှိပါသည်။ ထို့အပြင် တက္ကသိုလ်များမှ ဌာနဆိုင်ရာနှင့် အသင်းအဖွဲ့များ၏ ဖိတ်ကြားချက်အရ ၂၀၁၀ ခုနှစ်မှစတင်ကာ ပြည်နယ်နှင့် တိုင်းဒေသကြီး အသီးသီးရှိ တက္ကသိုလ်ပေါင်း (၄၀) တို့တွင် ကျန်းမာရေးဆိုင်ရာ၊ ပညာရပ်ဆိုင်ရာနှင့် စီမံခန့်ခွဲမှုဆိုင်ရာ ဟောပြောပွဲများ သွားရောက် ဟောပြောခဲ့ပြီး ဖြစ်ပါသည်။

ယခုလက်ရှိတွင် FAME Pharmaceuticals ဆေးဝါးလုပ်ငန်း၏ မန်နေးဂျင်းဒါရိုက်တာအဖြစ် တာဝန်ယူ ဆောင်ရွက်လျက် ရှိပါသည်။

ကျေးဇူးတင်လွှာ

ဤဒုတိယအကြိမ်စာအုပ် ဖြစ်မြောက်ရေးအတွက် လိုအပ်သည့်အချက်အလက်များကို ဝိုင်းဝန်းကူညီရာဖွေပေးသော ကျွန်တော်၏ဇနီး ဒေါက်တာခင်ခင်ဌေး၊ အဘက်ဘက်မှ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်ပေးခဲ့ကြသည့် FAME Publishing House မှဝန်ထမ်းများ၊ စေတနာအပြည့်ဖြင့် အရည်အသွေးကောင်းမွန်သော စာအုပ်များကို ရိုက်နှိပ်ပေးသည့် သုဝဏ္ဏသိဂ်ိ ပုံနှိပ်တိုက်အားလည်းကောင်း၊ မိမိနှင့်အဖွဲ့အား စားသုံးဆီထုတ်လုပ်သည့် စက်ရုံများသို့ ဖိတ်ကြားပြသပေးသည့်အပြင် စားသုံးဆီဈေးကွက်နှင့် ပတ်သက်၍ စိတ်ရှည်ရှည်ဖြင့် ရှင်းလင်းပြောကြားပေးခဲ့ပါသော မြန်မာနိုင်ငံ ဆီစက်လုပ်ငန်းရှင်များအသင်း ဥက္ကဋ္ဌ ဦးခင်စိုး (ဇရာဝတီမြေပဲဆီ) နှင့် အတွင်းရေးမှူး ဦးအောင်ရွှေ (ငွေသဇင်မင်းမြေပဲဆီ) တို့အားလည်းကောင်း၊ စာအုပ်ရေးသားပြုစုရန် စင်ကာပူနိုင်ငံမှတစ်ဆင့် အကိုးအကားစာအုပ်များ မှာယူပေးပို့ခဲ့သော သူငယ်ချင်းဖြစ်သူ ကိုမိုးအောင်မြင့်နှင့် မိသားစုတို့အားလည်းကောင်း၊ မေတ္တာဖြင့် အမှာစာရေးသားချီးမြှင့်ပေးပါသော အမျိုးသားစာပေတစ်သက်တာဆုရှင် ဆရာကြီးလယ်တွင်းသားစောချစ်အားလည်းကောင်း၊ စားသုံးဆီများနှင့် ပတ်သက်၍ စာအုပ်ရေးသားထုတ်ဝေပေးရန်အတွက် တောင်းဆိုကြသော စာဖတ်ပရိသတ်များ၊ တိုက်တွန်းပြောကြားသူများ၊ ပထမအကြိမ်ရေးသား ထုတ်ဝေခဲ့စဉ်က အားပေးဖတ်ရှုခဲ့သော စာဖတ်ပရိသတ်များ၊ လိုအပ်သည့် အကူအညီများကို စေတနာအပြည့်ဖြင့် ကူညီပေးခဲ့ကြသူများနှင့် နယ်ပယ်အသီးသီးမှ မိမိ၏ သင်ဆရာ၊ မြင်ဆရာ၊ ကြားဆရာများအားလုံးကို အထူးပင်ကျေးဇူးတင်ရှိပါသည်။

ဒေါက်တာခင်မောင်လွင် (FAME)

စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး

နိဒါန်း

အခန်း (၁) စားသုံးဆီ ဆိုသည်မှာ ၅

၁.၁ အဆီ နှင့် ဆီတို့၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက် ၅

၁.၂ သဘာဝမှရသော စားသုံးဆီစစ်စစ်များ ၆

၁.၃ လူတို့ ပြုပြင်ဖန်တီးထားသော ဆီများ ၈

၁.၄ စားသုံးဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၃

၁.၅ စားသုံးဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၃

အခန်း (၂) လူ့ခန္ဓာကိုယ်တွင်းရှိ အဆီများ ၂၉

၂.၁ လူတစ်ဦးတွင် ရှိသင့်သည့် အဆီပမာဏ ၂၉

၂.၂ ခန္ဓာကိုယ်ရှိ အဆီများ၏ တာဝန် ၃၁

၂.၃ ကိုလက်စထရောဆိုသည်မှာ ၃၁

၂.၄ အယ်ဒီအယ် ကိုလက်စထရော ၃၇

၂.၅ အိပ်ချ်ဒီအယ် ကိုလက်စထရော ၃၉

၂.၆ ထရိုင်ဂရစ်စရိုက်ဒ် ၄၂

အခန်း (၃) အိုမီဂါ ဖက်တီးအက်ဆစ်များ အကြောင်း ၄၉

၃.၁ အိုမီဂါ ဖက်တီးအက်ဆစ် ဆိုသည်မှာ ၄၉

၃.၂ အိုမီဂါ–၃ ဖက်တီးအက်ဆစ်များ ၅၃

၃.၃ အိုမီဂါ–၆ ဖက်တီးအက်ဆစ်များ ၅၆

၃.၄ အိုမီဂါ–၃ နှင့် အိုမီဂါ–၆ အချိုးအစား၏ အရေးပါပုံ ၆၃

၃.၅ အိုမီဂါ–၇ ဖက်တီးအက်ဆစ်များ ၆၅

၃.၆ အိုမီဂါ–၉ ဖက်တီးအက်ဆစ်များ ၆၆

အခန်း (၄) သံလွင်ဆီ ၇၁

၄.၁ သံလွင်ဆီ၏ မူရင်းဒေသ ၇၁

၄.၂ သံလွင်ဆီ ထုတ်လုပ်မှု ၇၂

၄.၃ သံလွင်ဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၇၅

၄.၄ သံလွင်ဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၇၆

၄.၅ သံလွင်ဆီ အမျိုးအစားများ ၇၇

၄.၆ သံလွင်ဆီ၏ အသုံးဝင်မှုများ ၇၉

အခန်း (၅) ကာနိုလာဆီ ၅၅

၅.၁ ကာနိုလာဆီ ထုတ်လုပ်သည့်အပင် ၅၆

၅.၂ ကာနိုလာဆီ ဆိုသည်မှာ ၅၇

၅.၃ ကာနိုလာဆီ ထုတ်လုပ်မှု ၅၉

၅.၄ အီရူးဆစ်အက်ဆစ် ဆိုသည်မှာ ၆၀

၅.၅ ကာနိုလာဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၆၁

၅.၆ ကာနိုလာဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၆၂

၅.၇ ကာနိုလာဆီနှင့် ပတ်သက်၍ ထောက်ခံ၊ ကန့်ကွက်မှုများ ၆၃

အခန်း (၆) မြေပဲဆီ ၆၇

၆.၁ မြေပဲပင် ဆိုသည်မှာ ၆၈

၆.၂ မြေပဲဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၀၀

၆.၃ မြေပဲဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၀၂

၆.၄ မြေပဲနှင့် ဓာတ်မတည့်သူများ မြေပဲဆီ စားလို့ရ/မရ ၁၀၃

၆.၅ မြေပဲဆီ နှင့် မို့ဆိပ် (အာဖလာတောက်ဆင်) အန္တရာယ် ၁၀၆

၆.၆ ကမ္ဘာ့မြေပဲဆီ ထုတ်လုပ်မှုနှင့် သုံးစွဲမှု ၁၀၉

အခန်း (၇) နေကြာဆီ ၁၁၅

၇.၁ နေကြာပင် နှင့် နေကြာစေ့ အကြောင်း ၁၁၆

၇.၂ နေကြာဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၁၇

၇.၃ နေကြာဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၂၂

၇.၄ နေကြာဆီကို အသုံးပြုသင့်သော နေရာများ ၁၂၃

၇.၅ ကမ္ဘာ့နေကြာဆီထုတ်လုပ်မှု ၁၂၄

၇.၆ နေကြာဆီ၏ ကျန်းမာရေး အကျိုးကျေးဇူးများ ၁၂၅

အခန်း (၈) နှမ်းဆီ ၁၂၉

၈.၁ နှမ်းပင် အကြောင်း ၁၃၀

၈.၂ နှမ်းဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၃၂

၈.၃ နှမ်းဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၃၃

၈.၄ နှမ်းဆီကို အသုံးပြုခြင်း ၁၃၄

၈.၅ နှမ်းစိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်မှုနှင့် နှမ်းဆီထုတ်လုပ်မှု ၁၃၇

အခန်း (၉) ပဲပုပ်ဆီ ၁၄၃

၉.၁ ပဲပုပ်ပင် အကြောင်း ၁၄၃
၉.၂ ပဲပုပ်ဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၄၆
၉.၃ ပဲပုပ်ဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၄၈
၉.၄ ကမ္ဘာပဲပုပ်ဆီထုတ်လုပ်မှု ၁၄၉
၉.၅ ပဲပုပ်ဆီ၏ အကျိုးကျေးဇူးများ ၁၅၀
၉.၆ ပဲပုပ်ဆီစားသုံးလျှင် သတိပြုရန် ၁၅၂

အခန်း (၁၀) စားအုန်းဆီ ၁၅၅

၁၀.၁ စားအုန်းဆီပင် အကြောင်း ၁၅၆
၁၀.၂ စားအုန်းဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၅၈
၁၀.၃ စားအုန်းဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၆၀
၁၀.၄ ကမ္ဘာစားအုန်းဆီထုတ်လုပ်မှု ၁၆၁
၁၀.၅ ကမ္ဘာစားအုန်းဆီစားသုံးမှု ၁၆၂
၁၀.၆ စားအုန်းဆီကို အသုံးပြုမှု အမျိုးမျိုး ၁၆၃
၁၀.၇ စားအုန်းဆီ၏ ကျန်းမာရေးအန္တရာယ် ၁၆၅

အခန်း (၁၁) ပြောင်းဆီ ၁၆၉

၁၁.၁ ပြောင်းပင် အကြောင်း ၁၇၀
၁၁.၂ ပြောင်းဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၇၀
၁၁.၃ ပြောင်းဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၇၂
၁၁.၄ ကမ္ဘာ့ပြောင်း နှင့် ပြောင်းဆီ ထုတ်လုပ်မှု ၁၇၄
၁၁.၅ ပြောင်းဆီ၏ အသုံးဝင်ပုံ ၁၇၇
၁၁.၆ ပြောင်းဆီနှင့် ကျန်းမာရေးရှုထောင့် ၁၈၀

အခန်း (၁၂) အုန်းဆီ ၁၈၅

၁၂.၁ အုန်းပင် နှင့် အုန်းသီး အကြောင်း ၁၈၅
၁၂.၂ အုန်းဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၁၈၇
၁၂.၃ အုန်းဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၁၈၉
၁၂.၄ အုန်းဆီနှင့် ကျန်းမာရေးရှုထောင့် ၁၉၀
၁၂.၅ အုန်းဆီ နှင့် စားအုန်းဆီ ခြားနားချက် ၁၉၂
၁၂.၆ ကမ္ဘာ့အုန်းဆီထုတ်လုပ်မှု ၁၉၅
၁၂.၇ အုန်းဆီ၏ အသုံးဝင်ပုံများ ၁၉၇

အခန်း (၁၃) ထောပတ်သီးဆီ ၂၀၁

၁၃.၁ ထောပတ်သီးပင် နှင့် ထောပတ်သီး အကြောင်း ၂၀၂

၁၃.၂ ထောပတ်သီးဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၂၀၄

၁၃.၃ ထောပတ်သီးဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၂၀၆

၁၃.၄ ထောပတ်သီး နှင့် ထောပတ်သီးဆီ ထုတ်လုပ်မှု ၂၀၇

၁၃.၅ ထောပတ်သီးဆီ၏ အသုံးဝင်ပုံများ ၂၀၉

၁၃.၆ ထောပတ်သီးဆီ၏ ကျန်းမာရေး အကျိုးကျေးဇူးများ ၂၁၄

အခန်း (၁၄) ဖွဲနုဆီ ၂၁၉

၁၄.၁ စပါးမှ ဖွဲနုဆီ ထုတ်လုပ်ပုံအဆင့်ဆင့် ၂၂၀

၁၄.၂ ဖွဲနုဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၂၂၁

၁၄.၃ ဖွဲနုဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၂၂၂

၁၄.၄ ဖွဲနုဆီ ထုတ်လုပ်မှုနှင့် ဈေးကွက်အလားအလာ ၂၂၃

၁၄.၅ ဖွဲနုဆီကို အသုံးပြုမှုများ ၂၂၅

၁၄.၆ ကျန်းမာရေး အထောက်အကူပြုသည့် ဂါမာ – အိုရိဇနော ၂၂၆

အခန်း (၁၅) ကြယ်ပဲဆီ ၂၃၃

၁၅.၁ ကြယ်ပဲ ဆိုသည်မှာ ၂၃၃

၁၅.၂ ကြယ်ပဲဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၂၃၆

၁၅.၃ ကြယ်ပဲဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၂၃၈

၁၅.၄ ကြယ်ပဲဆီကို အသုံးပြုခြင်း ၂၃၉

၁၅.၅ ကြယ်ပဲဆီ၏ ကျန်းမာရေး အကျိုးကျေးဇူးများ ၂၄၁

၁၅.၆ ကြယ်ပဲဆီ၏ ဈေးကွက်အခြေအနေ ၂၄၃

အခန်း (၁၆) ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီ ၂၄၇

၁၆.၁ ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီ ဆိုသည်မှာ ၂၄၈

၁၆.၂ ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီတို့၏ သမိုင်းကြောင်း ၂၄၈

၁၆.၃ သစ်စေ့များမှ ထုတ်လုပ်ထားသော စားသုံးဆီများ ၂၅၃

၁၆.၄ သစ်သီးများမှ ထုတ်လုပ်ထားသော စားသုံးဆီများ ၂၅၆

၁၆.၅ လူတို့စားသုံးရန် မသင့်သော်လည်း အခြားသော ကိစ္စများတွင် အသုံးပြုနိုင်သည့် အပင်မှရသော ဆီများ ၂၅၇

၁၆.၆ ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီများကို ပြန်လည်သန့်စင်၍ အသုံးပြုခြင်း ၂၅၈

အခန်း (၁၇) ဝက်ဆီ ၂၆၁

၁၇.၁ ဝက်ဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၂၆၂

၁၇.၂ ဝက်ဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၂၆၃

၁၇.၃ ဝက်ဆီကို အသုံးပြုခြင်း ၂၆၄

၁၇.၄ ဝက်ဆီနှင့် ကျန်းမာရေးရှုထောင့် ၂၆၅

၁၇.၅ ဝက်ဆီ၏ ကမ္ဘာ့ဈေးကွက် ၂၆၇

အခန်း (၁၈) ထောပတ် ၂၇၃

၁၈.၁ ထောပတ်၏ သမိုင်းကြောင်း ၂၇၄

၁၈.၂ ထောပတ်တွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ ၂၇၆

၁၈.၃ ထောပတ်၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၂၇၈

၁၈.၄ ကမ္ဘာ့ထောပတ်ထုတ်လုပ်မှုနှင့် စားသုံးမှု ၂၇၉

၁၈.၅ ထောပတ်နှင့် ကျန်းမာရေးရှုထောင့် ၂၈၀

၁၈.၆ ထောပတ်ကို အသုံးပြုခြင်း ၂၈၃

အခန်း (၁၉) မာဂျရင်း ခေါ် ဟင်းရွက်ဆီခဲ ၂၈၇

၁၉.၁ မာဂျရင်း၏ သမိုင်းကြောင်း ၂၈၈

၁၉.၂ မာဂျရင်း၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ ၂၉၀

၁၉.၃ မာဂျရင်း အမျိုးအစားများ ၂၉၁

၁၉.၄ မာဂျရင်း၏ အာဟာရတန်ဖိုး ၂၉၄

၁၉.၅ ထောပတ် နှင့် မာဂျရင်း ခြားနားချက် ၂၉၇

၁၉.၆ မာဂျရင်း၏ ကျန်းမာရေးရှုထောင့် ၃၀၀

အခန်း (၂၀) စားသုံးဆီ ဈေးကွက် အခြေအနေ ၃၀၃

၂၀.၁ ကမ္ဘာ့စားသုံးဆီ ထုတ်လုပ်မှု ၃၀၄

၂၀.၂ ကမ္ဘာ့စားသုံးဆီ သုံးစွဲမှု အခြေအနေ ၃၀၅

၂၀.၃ မြန်မာနိုင်ငံ၏ စားသုံးဆီထုတ်လုပ်မှု ၃၀၈

၂၀.၄ မြန်မာနိုင်ငံ၏ စားသုံးဆီသုံးစွဲမှု အခြေအနေ ၃၀၉

၂၀.၅ စားသုံးဆီ အတုများ ၃၁၀

၂၀.၆ အလျင်အမြန် ပြုပြင်ပြောင်းလဲမှု လိုအပ်နေသော
မြန်မာနိုင်ငံ၏ စားသုံးဆီဈေးကွက် ၃၁၁

အခန်း (၂၁) ဆီကို ဘယ်လိုစားကြမလဲ ၃၁၅

၂၁.၁ ခန္ဓာကိုယ်အလေးချိန် အဆီပမာဏပေါ် မူတည်၍ စားသုံးခြင်း ၃၁၆

၂၁.၂ အဝလွန်သူများအတွက် သင့်တော်သည့် စားသုံးဆီ ၃၁၇

၂၁.၃ နလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါ၊ သွေးတိုးရောဂါ၊ ဆီးချိုသွေးချိုရောဂါနှင့် လေဖြတ်ရောဂါရှိသူများအတွက် သင့်တော်သည့်စားသုံးဆီ ၃၁၈

၂၁.၄ ခန္ဓာကိုယ်တွင်း ရောင်ရမ်းမှုဝေဒနာ ရှိသူများအတွက် သင့်တော်သည့် စားသုံးဆီ ၃၁၉

၂၁.၅ အသက်အရွယ်ကြီးသူများအတွက် သင့်တော်သည့် စားသုံးဆီ ၃၂၀

၂၁.၆ အစားအစာများကြော်ရန် အသင့်တော်ဆုံး ဆီများ ၃၂၁

၂၁.၇ ဟင်းရံများချက်ပြုတ်ရာ၌ အသင့်တော်ဆုံး ဆီများ ၃၂၃

နိဂုံး ၃၂၅

ပြည်သူလူထု ကျန်းမာရေးအတွက် စားသုံးဆီနှင့်ပတ်သက်၍ စာရေးသူ၏ ကြိုးပမ်းဆောင်ရွက်မှုများ ၃၂၇

FAME ဆေးဝါးထုတ်လုပ်ရေး၏ အရည်အသွေးထိန်းသိမ်းရေးဌာနတွင် စာရေးသူကိုယ်တိုင် ဓာတ်ခွဲစမ်းသပ်မှု မှတ်တမ်းရယူခြင်း ၃၃၆

ကျမ်းကိုးစာရင်း ၃၃၉

ဝေါဟာရစာရင်း ၃၄၉

နိဒါန်း

ဤစာအုပ်ကို စတင်ရေးဖြစ်အောင် လှုံ့ဆော်ပေးသော အကြောင်းအရာမှာ ကျွန်တော်၏ဆေးခန်းသို့ လာရောက်ပြသသည့် လူနာများထဲမှ မှန်ကန်မှုမရှိသည့် စားသုံးဆီများ သုံးစွဲပြီး ကျန်းမာရေးပြဿနာ တက်နေကြရသော သူများကြောင့်ပင် ဖြစ်သည်။ နလုံးသွေးကြောကျဉ်း လူနာများ၊ သွေးတိုးရောဂါ ဖြစ်နေသူများ၊ လေဖြတ်၍ ရောက်လာသူများ၊ အဝလွန်၍ ဆီးချို သွေးချိုရောဂါ ဖြစ်နေသူများ၊ အော်တိုအင်မြူးရောဂါ ဖြစ်နေသူများနှင့် ဦးနှောက်နှင့် အာရုံကြောဆိုင်ရာရောဂါ ဖြစ်နေသူများကို ရောဂါရာဇဝင်မေးကြည့်လျှင် ယင်းတို့ သုံးစွဲလျက်ရှိသော ဆီအများစုသည် စားအုန်းဆီ သို့မဟုတ် ပြန်လည်သန့်စင်ထားသည့် နိုင်ငံခြားမှ လာသောဆီများ သို့မဟုတ် ရောနှောဆီများ ဖြစ်နေသည်ကို တွေ့ရပါသည်။ အဆိုပါ လူနာများကို ဆေးကုသမှုပေးရာ၌ ရောဂါ၏ ဇာစ်မြစ်ထဲတွင် တစ်ခုအပါအဝင်ဖြစ်သည့် ယင်းတို့ စားသုံးနေသော ဆီအမျိုးအစားကို မှန်ကန်ကောင်းမွန်သည့် ဆီအမျိုးအစားတစ်ခုခုသို့ ပြောင်းလဲစားသုံးစေခြင်းဖြင့် ရောဂါဝေဒနာများ သက်သာကောင်းမွန်လာစေရန် များစွာ အထောက်အကူပြုကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် လူတစ်ယောက်ကျန်းမာဖို့ရာ စားသုံးဆီ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ မျက်ကွယ်ပြု၍ မရတော့သည့် အခြေအနေပင်ဖြစ်သည်။

ထိုသို့ရှိနေစဉ် ကျွန်တော်၏ မိတ်ဆွေဖြစ်သူ ငွေသဇင်မင်းဆီစက်ပိုင်ရှင် ဦးအောင်ရွှေနှင့် မြန်မာနိုင်ငံ ဆီစက်လုပ်ငန်းရှင်များအသင်းဥက္ကဋ္ဌ ဇရာဝတီမြေပဲဆီသန့် စက်ရုံပိုင်ရှင်ဖြစ်သူ ဦးခင်စိုးတို့ ကျွန်တော်၏ရုံးခန်းသို့ ရောက်လာကြပါသည်။ အကြောင်းရင်းမှာ မြန်မာနိုင်ငံအတွင်းရှိ ဆီဈေးကွက်ထဲ၌ စားသုံးဆီအတုများကိစ္စကို လာရောက်ပြောကြားကာ အဆိုပါဆီများကြောင့် မြန်မာပြည်သူပြည်သားများ ကျန်းမာရေးမည်သို့မည်ပုံထိခိုက်နေကြရကြောင်း

ဟောပြောပို့ချပေးပါရန် ဖိတ်ကြားခြင်းဖြစ်ပါသည်။ မိမိအနေနှင့်လည်း ငိုချင်ရက်လက်တို့ ဆိုသလို မမှန်ကန်သည့် စားသုံးဆီများကြောင့် ဒုက္ခရောက်နေကြရသော မိမိလူနာများ၏ အတွေ့အကြုံများကို ပြောပြချင်နေရာ အတော်ပင်ဖြစ်သွားပါသည်။ ဦးခင်စိုးနှင့် ဦးအောင်ရွှေတို့၏ ပြောကြားချက်အရ မြန်မာပြည်ဈေးကွက်အတွင်းရှိ စားသုံးဆီများ၏ အခြေအနေမှာ အလွန်ပင် ဆိုးဝါးနေကြောင်းလည်း သိရှိရကာ အမြန်ဆုံးပြောကြားပေးမည့်အပြင် အများသိစေရန် စာအုပ်ပါရေးပေးပါမည်ဟု တစ်ခါတည်း ကတိပေးခဲ့ပါသည်။

ထို့ကြောင့် ဤစာအုပ်ကို စတင်ရေးဖြစ်ခဲ့ပါသည်။ ၂၀၁၉ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ (၆) ရက်နေ့ မန္တလေးမြို့ မြို့တော်ခန်းမ၌ ကျင်းပပြုလုပ်ခဲ့သည့် မြန်မာနိုင်ငံ ဆီစက်လုပ်ငန်းရှင်များအသင်း ဒုတိယအကြိမ် တွေ့ဆုံဆွေးနွေးပွဲတွင် တင်ပြဆွေးနွေးခွင့်ရရှိခဲ့သည်။ ကမ္ဘာ့စားသုံးဆီသုံးစွဲမှုအနေနှင့် ၂၀၂၀–၂၀၂၁ စာရင်းအရ တန်ချိန်ပေါင်း သန်း ၂၁၀ ရှိကြောင်း သိရသည်။ မြန်မာပြည်သူလူထု အနေနှင့် တစ်နှစ်လျှင် စားသုံးဆီတန်ချိန် ၁ သန်းကျော် သုံးစွဲလျက်ရှိရာ ၉ သိန်းကျော်မှာ ပြည်ပမှတင်သွင်းသော ဆီများဖြစ်ကြောင်း သိရသည်။ အဆိုပါဆီ အများစုမှာ စားအုန်းဆီများ၊ ရောနှောဆီများ၊ ဆီအတုများ၊ စွန့်ပစ်ဆီများကို ပြန်လည်သန့်စင်ထားသော ဆီအများစုဖြစ်ကြောင်း သိခဲ့ရာမှ မြန်မာပြည်သူပြည်သားများအား အမြန်ဆုံး အသိပညာပေးရန် လိုအပ်နေပြီဟုလည်း ခံယူမိပါသည်။ ယင်းသို့ အရည်အသွေးမမီသော စားသုံးဆီများကို နှစ်စဉ် ဒေါ်လာဘီလီယံချီ၍ ပေးချေနေရကြောင်း သိရပြန်သောအခါ မိအေးနှစ်ခါနာ ဖြစ်နေရသောကြောင့် ပို၍ရင်နာရပြန်ပါသည်။

ထိုသို့ ပြည်ပမှ အရည်အသွေးညံ့သောဆီများ ဈေးပေါပေါနှင့် ဝင်ရောက်နေသဖြင့် ပြည်တွင်း၌ မှန်မှန်ကန်ကန် ရိုးရိုးသားသား လုပ်ကိုင်နေကြသည့် ဆီစက်ငယ်လေးများမှာ ရပ်တည်၍မရတော့ဘဲ တစ်ရုံပြီးတစ်ရုံ ပိတ်နေကြရသည်ကိုလည်း ဝမ်းနည်းဖွယ်ရာ ကြားသိခဲ့ရပါသည်။ ယင်းတို့ကို မှီခိုနေသောလုပ်သားများ၊ စားသုံးဆီအတွက် ကုန်ကြမ်းများ စိုက်ပျိုးထုတ်လုပ်ပေးနေသော တောင်သူများမှာလည်း အလုပ်မရှိတော့သဖြင့် ပြည်ပရပ်ခြားသို့ သွားရောက်၍ ပင်ပန်းဆင်းရဲစွာ လုပ်ကိုင်နေကြရပါသည်။ ထိုကဲ့သို့သော အခြေအနေမျိုးကို မိမိတတ်နိုင်သည့်ဘက်မှ အများသိစေရန် တင်ပြလို၍ ဤစာအုပ်ကို ရေးသားပြုစုလိုက်ရခြင်းဖြစ်ပါသည်။ ဤစာအုပ်ကြောင့် မြန်မာ့ဆီလောကအတွက် အပြောင်းအလဲနှင့် အကျိုးတစ်စုံတစ်ရာ ရှိမည်ဆိုလျှင် ရေးရကျိုးနပ်ပါပြီ။



ခန်း (၁)

စားသုံးဆီဆိုသည်မှာ

(Edible Oils)

“ ယနေ့ စျေးကွက်၌ ရောင်းချလျက်ရှိသော **စားသုံးဆီ** များကို သဘာဝမှရသော စားသုံးဆီ စစ်စစ်များ၊ လူတို့ ပြုပြင်ဖန်တီးထားသော ဆီများနှင့် စားသုံးဆီ အတုများဟူ၍ သုံးမျိုးခွဲခြားနိုင်ပြီး သဘာဝ စားသုံးဆီစစ်စစ်ဖြစ်လျှင်ပင် လူတို့အတွက် အန္တရာယ် ရှိသော ပြည့်ဝဆီများကို ရှောင်ကြဉ်၍ အကျိုးပြုသော မပြည့်ဝဆီများကိုသာ ရွေးချယ်စားသုံးသင့်ပါသည်။ ”

အခန်း (၁)

စားသုံးဆီ ဆိုသည်မှာ (Edible oils)

ကမ္ဘာပေါ်ရှိ ဆီအားလုံးကို အုပ်စုကြီး နှစ်ခုခွဲနိုင်ပါသည်။ ပထမအုပ်စုမှာ လူတို့စားသုံး၍ရသောဆီများ (Edible oils) ဖြစ်ပြီး ဒုတိယအုပ်စုမှာ လူတို့စားသုံး၍မရသောဆီများ (Non-edible oils) ဟူ၍ ဖြစ်သည်။ လူတို့စားသုံးနိုင်သောဆီများတွင် တိရစ္ဆာန်မှရသောဆီများနှင့် အပင်များမှရသောဆီများဟူ၍ အဓိကအုပ်စုကြီးနှစ်မျိုး ပါဝင်ပါသည်။ အပင်မှရသော ဆီအားလုံးကို လူတို့မစားသုံးနိုင်ပါ။ အချို့အပင်မှရသော ဆီများ (ဥပမာ ကြက်ဆူဆီ) သည် လူတို့အတွက် အဆိပ်အတောက် ဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။ လူတို့ စားသုံး၍ မရသော အပင်ထွက်ဆီများကို ဇီဝလောင်စာ (Biofuel) အဖြစ် အသုံးပြုလေ့ရှိသည်။ ရေနံဓာတုအခြေခံသော ဆီများ (ဥပမာ ဒီဇယ်ဆီ၊ ဓာတ်ဆီ) မှာမူ လူတို့စားသုံး၍ မရသော ဆီများဖြစ်ကြောင်း လူတိုင်းသိပြီးဖြစ်ပါသည်။

၁.၁ အဆီ နှင့် ဆီတို့၏ အဓိပ္ပာယ်ဖွင့်ဆိုချက်

အဆီကို အင်္ဂလိပ်လိုအားဖြင့် Fat ဟုခေါ်၍ သိပ္ပံဝေါဟာရအားဖြင့် Lipid ဟုလည်းခေါ်သည်။ လူနှင့် တိရစ္ဆာန်တို့၏ ခန္ဓာကိုယ်အစိတ်အပိုင်းများ တည်ဆောက်ရာ၌လည်းကောင်း၊ ဇီဝကမ္မလုပ်ငန်းဆောင်တာများ ဆောင်ရွက်ရာ၌လည်းကောင်း မရှိမဖြစ်လိုအပ်သည့် ဇီဝပစ္စည်းတစ်ခုဖြစ်သည်။ အဆီသည် အခဲဘဝနှင့်ရှိနိုင်သလို အရည်ဘဝနှင့်လည်း ရှိနိုင်ပါသည်။ အရည်ဘဝဖြင့် တည်ရှိနေသော အဆီများကို ဆီ (Oil) ဟု ခေါ်သည်။

အဆီ၏ အခြေခံမော်လီကျူးမှာ ဖက်တီးအက်ဆစ်များဖြစ်သည်။ ယင်းကို ကာဗွန် (Carbon)၊ ဟိုက်ဒရိုဂျင် (Hydrogen) နှင့် အောက်ဆီဂျင် (Oxygen) တို့ပါဝင်သည့်

အက်တမ် (၃) မျိုးဖြင့် ဖွဲ့စည်းတည်ဆောက်ထားသည်။ ဖက်တီးအက်ဆစ် အမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ဆီအမျိုးအစား ကွာခြားမှုရှိသည်။ ယနေ့ စားသုံးဆီဈေးကွက်ကို လေ့လာကြည့်လျှင် ဆီအမျိုးအစား အုပ်စု (၃) မျိုး တွေ့နိုင်သည်။ ယင်းတို့မှာ သဘာဝမှရသော စားသုံးဆီစစ်စစ်များ၊ လူတို့ပြုပြင်ဖန်တီးထားသော ဆီများနှင့် စားသုံးဆီအတုများ ဟူ၍ဖြစ်သည်။

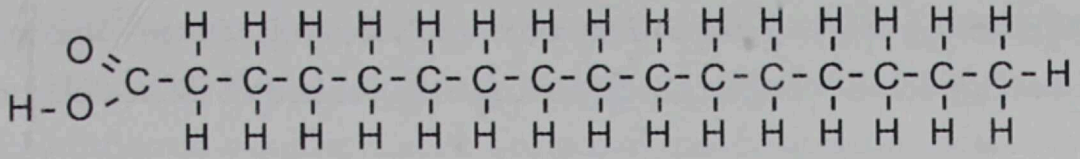
၁.၂ သဘာဝမှရသော စားသုံးဆီစစ်စစ်များ

သဘာဝမှရသော စားသုံးဆီစစ်စစ်များဟု ဆိုရာတွင် တိရစ္ဆာန်မှရရှိသော ဆီများနှင့် အပင်များမှရရှိသော ဆီများဟူ၍ နှစ်မျိုးရှိပါသည်။ တိရစ္ဆာန်မှရရှိသောဆီများတွင် အများသိပြီးဖြစ်သည့် ဝက်ဆီ၊ အမဲဆီနှင့် ငါးမှရသောဆီများ အကျုံးဝင်သည်။ ဝက်ဆီနှင့် အမဲဆီတို့တွင် ပြည့်ဝဆီများ အဓိကပါသဖြင့် ကျန်းမာရေးအတွက် မကောင်းသော်လည်း ငါးမှရသော အဆီများမှာမူ မပြည့်ဝဆီများဖြစ်၍ ကျန်းမာရေးကို အထောက်အကူပြုလျက်ရှိသည်။

အပင်မှရသောဆီများတွင် အသီး၊ အစေ့နှင့် အရွက်များမှ အဓိကထုတ်ယူရရှိသည်။ သဘာဝတွင်တွေ့ရသည့် ဆီအားလုံးကို ဖက်တီးအက်ဆစ်သုံးမျိုးဖြင့် ဖွဲ့စည်းထားကြောင်း တွေ့ရသည်။ ယင်းတို့မှာ ပြည့်ဝဆီ (Saturated fatty acid)၊ မိုနိုမပြည့်ဝဆီ (Mono -unsaturated fatty acid) နှင့် ပေါလီမပြည့်ဝဆီ (Polyunsaturated fatty acid) တို့ဖြစ်သည်။ ဆီအမျိုးအစားပေါ်မူတည်၍ ယင်းတို့ (၃) မျိုး၏ ပါဝင်မှု အချိုးအစားသာ ကွာခြားသွားပါသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စားအုန်းဆီ၊ အုန်းဆီတို့တွင် ပြည့်ဝဆီများ ပိုမိုများပြားစွာ ပါဝင်နေပြီး သံလွင်ဆီ၊ မြေပဲဆီ အစရှိသည်တို့တွင် မပြည့်ဝဆီများ ပိုမိုပါဝင်လျက်ရှိပါသည်။

(က) ပြည့်ဝဆီ (Saturated fat or fatty acid)

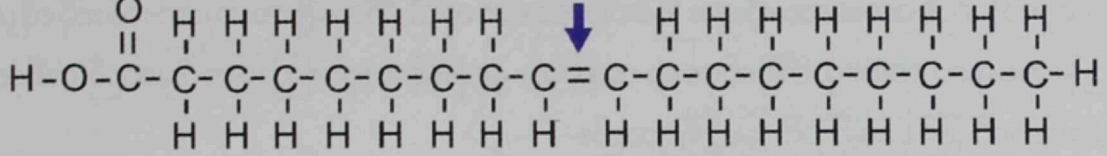
ကာဗွန်အက်တမ်အားလုံးတွင် ဟိုက်ဒရိုဂျင်အက်တမ်များဖြင့် ပြည့်ပြည့်ဝဝ တွဲဆက်ထားသော ဖက်တီးအက်ဆစ်မော်လီကျူးများကို ခေါ်ပါသည်။ ပြည့်ဝဆီအများစု ပါဝင်သော စားသုံးဆီများမှာ ဝက်ဆီ၊ အမဲဆီ၊ စားအုန်းဆီတို့ဖြစ်ပြီး အဆိုပါဆီများကို စားသုံးမှုများပါက သွေးကြောများ ကျဉ်းစေကာ နလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါ၊ သွေးတိုးရောဂါနှင့် လေဖြတ်ရောဂါတို့ကို ဖြစ်စေပါသည်။ ထို့ကြောင့် မိမိရွေးချယ်စားသုံးမည့် စားသုံးဆီထဲတွင် ပြည့်ဝဆီပါဝင်မှုနည်းနိုင်သမျှ နည်းစေရန် ဂရုပြုစားသုံးရပါမည်။



ပုံ (၁.၁) ပြည့်ဝဆီမော်လီကျူးတည်ဆောက်ပုံ

(ခ) မိုနိုမပြည့်ဝဆီ (Monounsaturated fat or fatty acid)

ကာဗွန်အက်တမ်တစ်ခုတွင် ဟိုက်ဒရိုဂျင်အက်တမ် တစ်စုံလွတ်နေသဖြင့် ကာဗွန်အက်တမ် အချင်းချင်းသာ ချိတ်ဆက်နေသော လက်တံနှစ်ထပ်အတွဲ (Carbon-carbon double bond) ရှိ ဖက်တီးအက်ဆစ်မော်လီကျူးများကိုခေါ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ထောပတ်သီးဆီ၊ သံလွင်ဆီ၊ ကာနိုလာဆီနှင့် မြေပဲဆီတို့တွင် အများဆုံးပါဝင်လျက်ရှိသည့် အိုမီဂါ-၉ မှာ မိုနိုမပြည့်ဝဆီများဖြစ်သည်။ အဆိုပါမိုနိုမပြည့်ဝဆီများသည် ခန္ဓာကိုယ်တွင်း၌ ကောင်းသောဆီများဖြစ်သည့် အီပ်ချ်ဒီအယ်ကို တက်စေခြင်းဖြင့် သွေးကြောတွင်း အဆီများ စုပုံပိတ်ဆို့ခြင်းကို ဟန့်တားပေးသည်။ သွေးကြောတွင်းရှိ မလိုအပ်သော အဆီများကို အသည်းသို့ယူဆောင်ပေးကာ သည်းခြေရည်မှတစ်ဆင့် စွန့်ထုတ်ပေးသည်။ ထို့ကြောင့် မိုနိုမပြည့်ဝဆီပါဝင်မှုများသော စားသုံးဆီများကို ရွေးချယ်စားသုံးသင့်သည်။

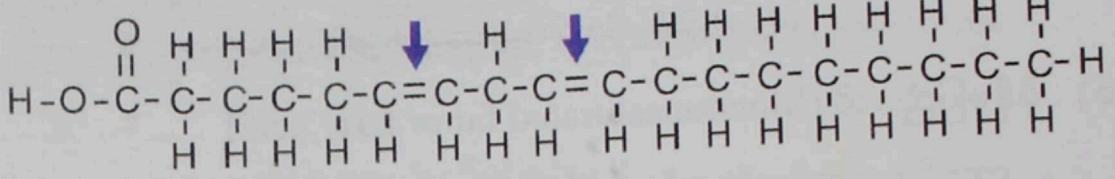


ပုံ (၁.၂) မိုနိုမပြည့်ဝဆီမော်လီကျူးတည်ဆောက်ပုံ

(ဂ) ပေါ်လီမပြည့်ဝဆီ (Polyunsaturated fat or fatty acid)

ကာဗွန်အက်တမ် အချင်းချင်းသာ ချိတ်ဆက်နေသော လက်တံနှစ်ထပ်အတွဲ နှစ်ခုနှင့်အထက် ပါရှိသော ဖက်တီးအက်ဆစ်များကို ပေါ်လီမပြည့်ဝဆီဟုခေါ်သည်။ ဥပမာအားဖြင့် ငါးမှရသော အဆီများတွင် ပေါ်လီမပြည့်ဝဆီတစ်မျိုးဖြစ်သည့် အိုမီဂါ-၃ ဖက်တီးအက်ဆစ် (Omega-3 fatty acid) မှာ ထင်ရှားသည်။ အိုမီဂါ-၆ ဖက်တီးအက်ဆစ်များမှာလည်း ပေါ်လီမပြည့်ဝဆီများပင်ဖြစ်သည်။ ပေါ်လီမပြည့်ဝဆီ အမျိုးအစားပေါင်းများစွာရှိရာ ယင်းတို့အမျိုးအစားနှင့် အချိုးအစား ဖွဲ့စည်းပုံပေါ်မူတည်၍ ကျန်းမာရေးအတွက် ကောင်းကျိုးဆိုးကျိုးကို ဖြစ်ပေါ်စေသည်။ ဥပမာအားဖြင့် စားသုံးဆီထဲတွင် ပါဝင်သည့် အိုမီဂါ-၃ နှင့် အိုမီဂါ-၆

အမျိုးအစားတွင် အိုမီဂါ – ၃ အမျိုးအစားများသော စားသုံးဆီမှာ ကျန်းမာရေးကို ကောင်းကျိုး ပိုဖြစ်စေပြီး အိုမီဂါ – ၆ ပိုမိုပါဝင်သော အမျိုးအစားမှာမူ ကျန်းမာရေးအတွက် သိပ်မကောင်းလှပေ။



ပုံ (၁.၃) ပေါ်လီမပြည့်ဝဆီ မော်လီကျူးတည်ဆောက်ပုံ

၁.၃ လူတို့ ပြုပြင်ဖန်တီးထားသော ဆီများ

မူလက သဘာဝဆီများဖြစ်သော်လည်း အဆိုပါဆီများကို အပူချိန်ကြာမြင့်စွာ ပေးလိုက်ခြင်းကြောင့် ဖက်တီးအက်ဆစ် တည်ဆောက်ပုံများ ပြောင်းလဲသွားသည့်အတွက် ပြောင်းလဲဆီ (Trans fat) များ၊ ဆီကို အရည်ဘဝမှ အခဲဘဝသို့ ရောက်စေရန် ဟိုက်ဒရိုဂျင် ထပ်မံဖြည့်သွင်းထားသောဆီ (Hydrogenated fat) များနှင့် အသုံးပြုပြီးသော ဆီများကို ပြန်လည်သန့်စင်၍ အခြားသောလုပ်ငန်းများတွင် အသုံးပြုရန် ရည်ရွယ်ထုတ်လုပ်ထားသည့် တစ်ကြိမ်အသုံးပြုပြီးနောက် ပြန်လည်သန့်စင်ထားသောဆီ (Recycle refined oil) များမှာ လူတို့ပြုပြင်ထားသောဆီများ ဖြစ်ပါသည်။ အဆိုပါ ဆီအမျိုးအစားအားလုံးလိုလိုပင် ကျန်းမာရေးကို ဆိုးဝါးစွာထိခိုက်စေရာ အနိမ့်ဆုံး နှလုံးနှင့် သွေးကြောရောဂါမှသည် ကင်ဆာ ရောဂါအထိ ဖြစ်နိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိရသည်။

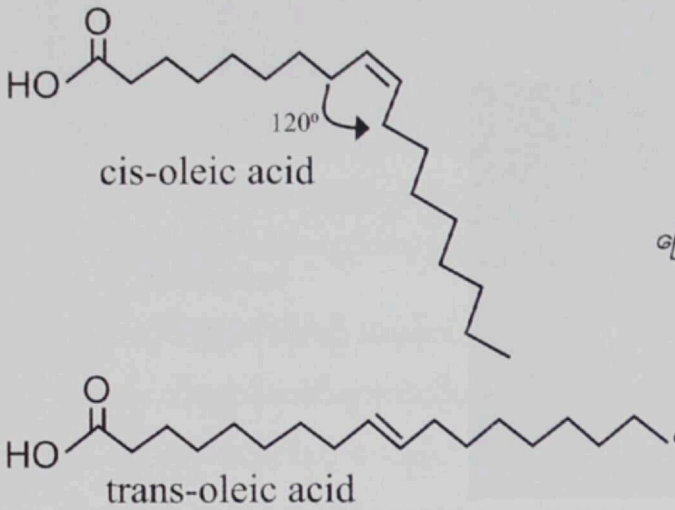
(က) ပြောင်းလဲဆီ

သဘာဝတွင် ကျန်းမာရေးကို အထောက်အကူပြုသည့် မပြည့်ဝဆီများ၏ တည်ဆောက်ပုံမှာ ၁၂၀ ဒီဂရီကွေးနေသည့် ပုံသဏ္ဌာန် (Cis-form) ရှိပါသည်။ ယင်းကို အပူချိန်မြင့်မြင့်တွင် တာရှည်ပေးလိုက်ခြင်းဖြင့် မူလတည်ဆောက်ပုံပျက်ယွင်းကာ ဖြောင့်တန်း နေသောပုံသဏ္ဌာန် (Trans-form) ဖြစ်သွားသည်ကို ပြောင်းလဲဆီဟု ခေါ်ခြင်းဖြစ်သည်။ မော်လီကျူးပုံသဏ္ဌာန် ပြောင်းသွား၍ ပြောင်းလဲဆီဟုခေါ်ခြင်းမှာ သင့်တော်ပါသည်။ ဥပမာ အားဖြင့် အကြော်ဆိုင်တွင် စတင်ထည့်ခါစက မြေပဲဆီ၊ နေကြာဆီဆိုပြီး ကောင်းမွန်သော ဆီများထည့်ပြီး ကြော်၍ရောင်းသောအခါ ပထမပိုင်းတွင် ကောင်းမွန်သော်လည်း အချိန်ကြာ လာသည်နှင့်အမျှ ဒယ်အိုးထဲမှ ဆီများမှာ တဖြည်းဖြည်း ၁၂၀ ဒီဂရီ ကွေးနေသော ပုံသဏ္ဌာန်

မှ ဖြောင့်တန်းနေသောပုံသဏ္ဌာန်သို့ ပြောင်းကုန်သဖြင့် နောက်ပိုင်းကြော်သည့် အကြော်များ အားလုံး ပြောင်းလဲဆီများနှင့်ကြော်သည့် ဆီကြော်များ ဖြစ်ကုန်ပါတော့သည်။ အဆိုပါ ပြောင်းလဲဆီများကို ရေရှည်စားသုံးပါက နှလုံးသွေးကြောရောဂါများမှအစ ကင်ဆာရောဂါ အဆုံးဖြစ်စေနိုင်ပါသည်။



ပုံ (၁.၄) ပြောင်းလဲဆီဖြင့် ကြော်ထားသည့် ဆီကြော်များ



ပုံ (၁.၅) ၁၂ဝဒီဂရီ ကွေးနေသောပုံသဏ္ဌာန် (Cis-form) မှ ဖြောင့်တန်းနေသောပုံသဏ္ဌာန် (Trans-form) သို့ ပြောင်းလဲသွားသော အိုးလီရစ်အက်ဆစ် မော်လီကျူးတည်ဆောက်ပုံ

(ခ) ဟိုက်ဒရိုဂျင် ထပ်မံဖြည့်သွင်းထားသော ဆီ

အပင်မှရသော မပြည့်ဝဆီများတွင် ကာဗွန်အက်တမ်အချို့မှာ ဟိုက်ဒရိုဂျင်နှင့် မတွဲဆက်ထားသည့်အတွက် ကာဗွန်အက်တမ်အချင်းချင်းသာ ချိတ်ဆက်ထားလေ့ရှိပါသည်။ ထို့ကြောင့် အရည်ဘဝဖြင့်သာ နေလေ့ရှိပြီး ကြာရှည်အထားမခံခြင်း၊ ကြော်လျှင် ကြာကြာမခံဘဲ ကုန်ဆုံးသွားခြင်းတို့ ကြုံတွေ့ရလေ့ရှိပါသည်။ ၁၈၉၀ ခုနှစ် နောက်ပိုင်းကာလတွင် ဓာတုဗေဒနိဝယ်ဆုရပညာရှင်ကြီးဖြစ်သူ ပေါ ဆာဗာတီယာ (Paul Sabatier) က အဆိုပါ



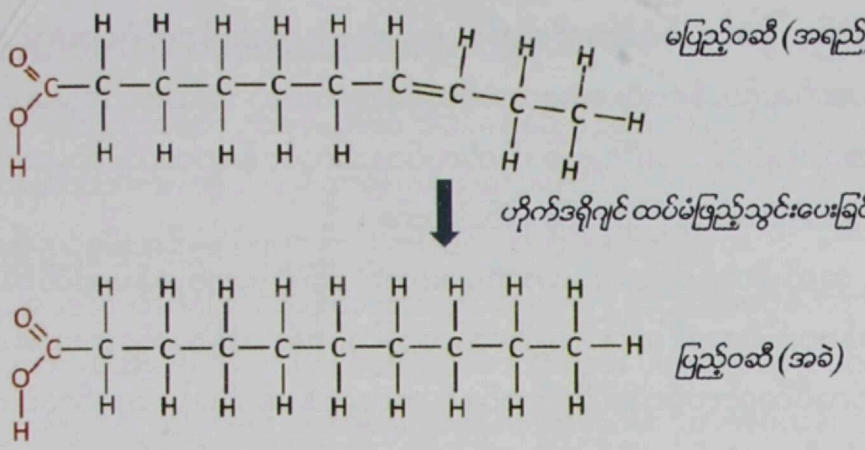
ပုံ (၁.၆)
ဟင်းရွက်ဆီခဲ မာဂျရင်းကို
အောင်မြင်အောင်ထုတ်လုပ်ခဲ့သူ
ဂျာမန်လူမျိုး ဓာတုဗေဒပညာရှင်
ဝယ်ဟန် နော်မန်
(၁၈၅၀-၁၉၃၉)

ဟင်းရွက်ဆီများထဲသို့ ဟိုက်ဒရိဂျင်အက်တမ်များ ထည့်ပေးခြင်းဖြင့် ဆီကို အရည်ဘဝမှ အခဲဘဝသို့ ပြောင်းလဲပေးနိုင်ကြောင်း စတင်ဖော်ထုတ်ခဲ့သည်။ သို့ရာတွင် အမှန်တကယ် လက်တွေ့ကျကျ အောင်မြင်အောင် လုပ်ဆောင်နိုင်ခဲ့သူမှာ ဂျာမန်လူမျိုး ဓာတုဗေဒပညာရှင် ဝယ်ဟန် နော်မန် (Wilhelm Normann) ဖြစ်ပြီး ၁၉၀၁ ခုနှစ်တွင် ထုတ်လုပ်သည့် နည်းစဉ်ကို ကမ္ဘာသို့ထုတ်ဖော်ပြသခဲ့ကာ အဆိုပါနည်းစဉ်ကို မူပိုင်ခွင့်ရယူနိုင်ခဲ့သည်။ အဓိက အနေနှင့် ဟင်းရွက်ဆီအရည်မှ ဟင်းရွက်ဆီခဲဖြစ်သည့် မာဂျရင်း (Margarine) ထုတ်လုပ် ပေးနိုင်ခဲ့ခြင်း ဖြစ်သည်။



ပုံ (၁.၇)
ဟင်းရွက်ဆီခဲ
မာဂျရင်း

အဆိုပါ ဟင်းရွက်ဆီခဲများ ထုတ်လုပ်ပေးနိုင်သဖြင့် ထောပတ်နှင့် တိရစ္ဆာန်အဆီ များထက် ဈေးနှုန်းများစွာသက်သာသည့်အပြင် ရေရှည်အထားခံခြင်း၊ ရေခဲသေတ္တာထဲ ထည့်သိမ်းရန် မလိုတော့ခြင်းစသည့် အကျိုးကျေးဇူးများ ရရှိခဲ့ပါသည်။ စားသုံးသူများအနေ နှင့်လည်း တိရစ္ဆာန်ထွက်ပစ္စည်းများထက်စာလျှင် ဟင်းသီးဟင်းရွက်ဆီက ပိုမိုကောင်းမွန် မည်ဟု ယုံကြည်ကြသဖြင့် ဈေးကွက်၌ လွန်စွာတွင်ကျယ်ခဲ့ပါသည်။ အစားအစာများ ကြော်ရာ၌လည်းကောင်း၊ ချက်ရာ၌လည်းကောင်း အထူးကောင်းမွန်သဖြင့် စားသောက်ကုန်လုပ်ငန်း များ၌ တွင်ကျယ်စွာ အသုံးပြုခဲ့ကြသည်။





ပုံ (၁.၈) ဖက်တီးအက်ဆစ် မော်လီကျူးအတွင်းသို့ ဟိုက်ဒရိုဂျင် ထပ်မံဖြည့်သွင်းပေးခြင်းဖြင့် မပြည့်ဝဆီ (အရည်ဘဝ) မှ ပြည့်ဝဆီ (အခဲဘဝ) သို့ ကူးပြောင်းသွားပါသည်။

သို့ရာတွင် နောက်ပိုင်း၌ အမှန်တကယ်လေ့လာမှုများ ပြုလုပ်သောအခါ ဟင်းရွက်ဆီခဲများသည်လည်း တိရစ္ဆာန်အဆီများကဲ့သို့ပင် သွေးကြောများကို ကျဉ်းစေကာ နှလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါ၊ သွေးတိုးရောဂါနှင့် လေဖြတ်ရောဂါတို့ကို ပိုမိုဖြစ်ပွားစေနိုင်ကြောင်း တွေ့ရှိခဲ့ရပါသည်။ ထို့ကြောင့် ဟင်းရွက်ဆီခဲများသည်လည်း ကျန်းမာရေးကို ထိခိုက်စေသော ဆီအမျိုးအစားပင်ဖြစ်ကြောင်း သိလာရပါသည်။

(ဂ) ပြန်လည်သန့်စင်ထားသော ဆီ

အိမ်၏မီးဖိုချောင်မှ သုံးပြီးသားဆီများ၊ စားသောက်ဆိုင်များမှ သုံးပြီးသားဆီများကို စနစ်တကျ စွန့်ပစ်ခြင်းဖြင့် သဘာဝပတ်ဝန်းကျင်ကို ထိန်းသိမ်းရာရောက်ပါသည်။ အဆိုပါဆီများကို သီးခြားပြုလုပ်ထားသော ပုံးများ (Containers) တွင်ထည့်၍ သုံးပြီးသား

ဆီ ပြန်လည်သန့်စင်စက်ရုံများဆီသို့ ပို့ပေးရပါသည်။ အဆိုပါ စက်ရုံများတွင် သုံးပြီးသားဆီများကို အဆင့်ဆင့်သန့်စင်ပြီး စားသောက်ကုန်မဟုတ်သည့် အခြားလုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည်ပြုလုပ် အသုံးပြုနိုင်သောဆီအဖြစ် ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းမှာလည်း ကမ္ဘာပေါ်တွင် ကြီးမားသော စီးပွားရေးလုပ်ငန်းကြီးတစ်ခု ဖြစ်ပါသည်။

အဆိုပါသန့်စင်ထားသောဆီများသည် လူတို့စားသုံးရန်မဟုတ်ဘဲ အခြားသောလူသုံးကုန်များဖြစ်သည့် ဆပ်ပြာချက်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ အိမ်သုတ်ဆေးများ၊ ချေးခွဲတ်ဆေးများထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ မိတ်ကပ်နှင့် အလှကုန်ပစ္စည်းများ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်း၊ ချောဆီနှင့် ဇီဝလောင်စာဆီ ထုတ်လုပ်သည့်လုပ်ငန်းများတွင် ပြန်လည်အသုံးပြုလေ့ ရှိပါသည်။ အဆိုပါ ဆီအမျိုးအစားများသည် လူစားသုံးရန်မသင့်သော်လည်း အချို့သော ဝိသမသမများက ဓာတုပစ္စည်းများအသုံးပြုကာ လူတို့စားသုံးဆီအဖြစ် ဖန်တီးပြုပြင်လိုက်ခြင်းဖြင့် ကျန်းမာရေးပြဿနာများ ဖြစ်ပေါ်လျက်ရှိပါသည်။

ဥပမာအားဖြင့် မြန်မာနိုင်ငံ၏ အိမ်နီးချင်းနိုင်ငံများဖြစ်သည့် တရုတ်ပြည်သူ့သမ္မတနိုင်ငံနှင့် ထိုင်းနိုင်ငံတို့တွင် အဆိုပါဆီများကို အရောင်ချွတ်ခြင်း၊ အနံ့ချွတ်ခြင်းများ ပြုလုပ်ကာ မြေပဲဆီအနံ့၊ နေကြာဆီအနံ့များ ထပ်မံထည့်သွင်း၍ တံဆိပ်လှလှလေးများကပ်ပြီး မြန်မာပြည်ဈေးကွက်အတွင်းသို့ ဝင်ရောက်ရောင်းချလျက်ရှိရာ အထူးသတိပြုရှောင်ကြဉ်ကြဖို့ လိုအပ်ပါသည်။



ပုံ (၁၉) ပြည်ပနိုင်ငံများမှ အန္တရာယ်ရှိသောဆီများပြည်တွင်းဈေးကွက်သို့ ဝင်ရောက်လာရာ မဝယ်ယူမိစေရန် အထူးသတိပြုရှောင်ကြဉ်သင့်သည်။

၁.၄ စားသုံးဆီတွင် ပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များ

စားသုံးဆီတွင် အဓိက ၁၀၀% နီးပါး ပါဝင်နေသော အာဟာရဓာတ်မှာ ထရိုင်ဂရစ်စရိုက်ဒ်များပင်ဖြစ်သည်။ အဆိုပါ ထရိုင်ဂရစ်စရိုက်ဒ်အမျိုးအစားပေါ် မူတည်၍ ၁၀၀ ဂရမ် စားသုံးပါက ရရှိမည့်စွမ်းအင်မှာ ၈၄၀–၉၀၀ ကီလိုကယ်လိုရီဖြစ်သည်။

ကျန်အနည်းငယ်စီပါဝင်သော အာဟာရဓာတ်များမှာ ဆီ၌မျော်ဝင်သော ဗီတာမင်များဖြစ်သည့် ဗီတာမင်အီး၊ ဗီတာမင်အေ၊ ဗီတာမင်ကေတို့လည်း ပါလေ့ရှိသည်။ သတ္တုဓာတ် အနေနှင့်လည်း သံဓာတ်၊ ထုံးဓာတ်၊ မဂ္ဂနီစီယမ်၊ မဂ္ဂနိစ်၊ ဆိုဒီယမ်၊ ပိုတက်စီယမ်၊ သွပ်ဓာတ် အစရှိသည်တို့လည်း အနည်းငယ်စီ ပါဝင်နိုင်သည်။ ထုတ်လုပ်မှုနည်းစဉ်ပေါ်မူတည်၍ အချို့ရေဓာတ်အနည်းငယ် ပါရှိနိုင်သည်။ တိရစ္ဆာန်မှရသောဆီဆိုပါက ကိုလက်စထရောကဲ့သို့ ဓာတ်ပစ္စည်းများ ပါဝင်နိုင်သည်။ ထို့ကြောင့် စားသုံးဆီအမျိုးအစားပေါ်မူတည်ပြီး ပါဝင်မှုကွဲပြားလေ့ရှိသည်။ ထို့ကြောင့် ပါဝင်သောအာဟာရဓာတ်များကို သက်ဆိုင်ရာ စားသုံးဆီ တစ်ခုချင်းစီ၏ အခန်းများတွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

၁.၅ စားသုံးဆီ၏ ရူပဓာတုဂုဏ်သတ္တိများ

စားသုံးဆီတစ်မျိုး၏ တန်ဖိုးသည် ယင်း၏ ရူပဂုဏ်သတ္တိအပေါ်၌ များစွာမူတည်နေပါသည်။ ဓာတုဂုဏ်သတ္တိများမှာ သာမန်လူတို့ မသိနိုင်သော်လည်း ရူပဂုဏ်သတ္တိများဖြစ်သည့် အရောင်အဆင်း၊ အနံ့အရသာ၊ ဆီချေးစော်နံမှုရှိ/မရှိ အစရှိသည်တို့မှာ စားသုံးသူတို့ အလွယ်တကူသိရှိနိုင်သော အကြောင်းအရာများဖြစ်သည်။ အရောင်ရင့်နေပြီး ဆီချေးစော်နံနေသောဆီကို မည်သူမှမစားလိုကြပေ။ သို့သော် အချို့သောအကြောင်းအရာများမှာမူ အလွယ်တကူမသိသဖြင့် ယင်းတို့ကိုသိရှိနိုင်ရန် အထူးစမ်းသပ်မှုများ ပြုလုပ်ရန်လိုပါသည်။ ယင်းတို့ကို အောက်တွင် ဆက်လက်ဖော်ပြအပ်ပါသည်။

(က) ဆီအခိုးထွက်မှတ်

ဆီကို အဆက်မပြတ် အပူပေးထားပါက ပွက်ပွက်ဆူလာပြီးနောက်တွင် စတင်၍ အငွေ့များထွက်လာသည့် အပူချိန်ကို ဆီအခိုးထွက်မှတ် (Smoke point) ဟုခေါ်သည်။ ယင်းဆီအခိုးများသည် ဆီများလောင်ကျွမ်းပျက်စီးရာမှ ထွက်လာခြင်းဖြစ်၍ ဆီတွင်းရှိ အာဟာရဓာတ်များအားလုံး ပျက်စီးဆုံးရှုံးကုန်ကြောင်း ပြသခြင်းပင်ဖြစ်သည်။ ယင်းကို ဆက်၍အပူပေးပါက ဆီများမီးတောက်အဖြစ် ပြောင်းလဲလောင်ကျွမ်းသွားမည်ဖြစ်သည်။

ဆက်လက်ဖတ်ရှုလိုပါက စိုက်ပျိုးရေးဦးစီးဌာန၊

ဗဟိုစာကြည့်တိုက် (e - Library)တွင်

လာရောက်ဖတ်ရှုနိုင်ပါသည်။



စားသုံးဆီနှင့် ကျန်းမာရေး

- လူတစ်ယောက်ကျန်းမာစေရန် စားသုံးဆီများ၏ အခန်းကဏ္ဍမှာ အထူးပင် အရေးပါလှပါသည်။ သဘာဝမှရရှိသော အရည်အသွေး မှန်ကန်ကောင်းမွန်သည့် ဆီဖြစ်ပါမှ အန္တရာယ်ကင်း၍ ကျန်းမာခြင်းကို ပိုင်ဆိုင်နိုင်မည်ဖြစ်သည်။ မိမိနှင့် အသင့်တော်ဆုံးဖြစ်မည့် စားသုံးဆီအမျိုးအစားကို ရွေးချယ်စားသောက်တတ်ရန် ဤစာအုပ်တွင် ဖော်ပြထားပါသည်။

- ပြည်ပနိုင်ငံများမှ မြန်မာနိုင်ငံသို့ စားသုံးဆီအများစုကို တင်သွင်းရောင်းချရာ၌ အရည်အသွေးမပြည့်မီသော၊ စားသုံးရန် မသင့်တော်သည့် စွန့်ပစ်ဆီများကို ပြန်လည်ပြုပြင်ထားသော၊ ရောနှောထားသောဆီများက ဈေးကွက်အတွင်း၌ တွင်ကျယ်စွာ နေရာယူလျက် ရှိနေပါသည်။

- ယနေ့ မြန်မာနိုင်ငံတွင် မကူးစက်နိုင်သော ရောဂါများဖြစ်သည့် နှလုံးသွေးကြောကျဉ်းရောဂါ၊ သွေးတိုးရောဂါ၊ ဆီးချိုသွေးချိုရောဂါ၊ အော်တိုအင်မြူးရောဂါများနှင့် ဦးနှောက်နှင့် အာရုံကြောဆိုင်ရာ ရောဂါများ ဖြစ်ပွားရခြင်း အကြောင်းအရင်းများထဲတွင် စားသုံးဆီ အရည်အသွေးနိမ့်ကျမှုမှာလည်း အရေးပါသော အကြောင်းတစ်ခု ဖြစ်သည်။

FAME
Publishing House
9 789997 161598 >