

# සුව බිකුළුව තේ

විසස අමරකෝප



ශ්‍රී ලංකා තේ පර්යේෂණායතනය

# සුව භක්ෂණ තේ

විස්ස අමරකෝන්



මහලු පරිවර්තනය - විද්‍යාමි විශාලය



ශ්‍රී ලංකා තේ පර්යේෂණායතනය

© 2006, ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය, තලවාකැලේ, සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.

ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනයේ අධ්‍යක්ෂවරයාගෙන් ලබාගත් ලිඛිත අවසරයක් නොමැතිව නැවත ප්‍රකාශනය, පාඨා පිටපත් කිරීම, පරිගන කිරීම හෝ තොරතුරු රැස් කර නැවත ලබාගත හැකි වෙනත් ක්‍රමයන්ද ඇතුළුව විද්‍යුත් හෝ යාන්ත්‍රික වූ කිසිම ආකාරයකින් හෝ මෙම ප්‍රකාශනයේ කොටස් නැවත පළ කිරීම හෝ සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සපුරා තහනම්ය.

කවරයේ පාඨාරූපය: ශ්‍රී ලංකා හේ මණ්ඩලයේ අනුග්‍රහයෙනි.

සම්පාදනය හා ප්‍රකාශනය:

ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය වෙනුවෙන්

බීටී ඔප්ෂන්ස් (පුද්) සමාගම

2, පන්සල පවුමග, කොළඹ 3, ශ්‍රී ලංකාව.

දුරකථන: (9411) 259 7991

ෆැක්ස්: (9411) 259 7990

වෙබ්: [www.btoptions.com](http://www.btoptions.com)

පටුන



1. තේ පානයේ ඉතිහාසය	...	...	...	01
2. තේ වර්ග	...	...	...	03
3. තේ කෝළපයක ඇති දේ	...	...	...	10
4. තේ, කැලරි රහිත සෝඩියම් අඩු පානයකි	...	...	...	12
5. මනා සෞඛ්‍යයක් සඳහා උචිත ආහාරවේලක වැදගත්කම	...	...	...	15
6. ප්‍රතිඔක්සිකාරක	...	...	...	18
7. ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස හරිත සහ කළු තේ	...	...	...	20
8. හෘද රෝග සහ තේ	...	...	...	22
9. පිළිකා සහ තේ	...	...	...	26
10. මුඛ සෞඛ්‍යය සහ තේ	...	...	...	29
11. දියවැඩියාව සහ තේ	...	...	...	30
12. තේ සහ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය	...	...	...	32
13. තේ සහ ආන්ත්‍රික බැක්ටීරියා	...	...	...	33
14. තේ සහ ඒයපත් ඒම	...	...	...	35
15. නිගමනය	...	...	...	36

වගු සහ රූප සටහන්

1. ළපටි තේ දළුවල රසායනික සංයුතිය	...	...	...	04
2. කළු තේ සහ හරිත තේ සැකසීමේ පියවර	...	...	...	09
3. තේ කෝළපයක ඇති සංඝටක	...	...	...	11
4. පොලිපිනෝල අඩංගු වන ආහාර වර්ග	...	...	...	13
5. තේ සහ එළවළුවල ප්‍රතිඔක්සිකාරක ධාරිතාවය	...	...	...	21



# පෙරවිදුහ

ලොව කාර්මිකරණයත් සමගම විශ්වවිද්‍යාල සංවිකල්පය රෝග, නාශයෙන් ශිෂ්ටාචාරය රෝග ව්‍යාප්තිය වැඩි විය. වයස අවුරුදු 45ත් පසු සිදුවන මරණ සඳහා හේතුවන ප්‍රධාන සාධක දහයම මෙවැනි රෝග වේ. හෘද රෝග, අංශුගාතය, පිළිකා හා දියවැඩියාව විශ්වවිද්‍යාල ඇතිවන ප්‍රධාන රෝග වේ. අපගේ ආහාර මෙම රෝග ඇතිවීම කෙරේ විශාල ලෙස බලපායි. එබැවින් මෑත කාලවලදී රෝගීන් විද්‍යාඥයින් සහ පෝෂණ විද්‍යාඥයින් මෙම රෝග වළක්වා ගැනීමට උපකාර වන ආහාර වර්ග හා ආහාරවල ඇති සංඝටක හඳුනා ගැනීම සඳහා වන පර්යේෂණවලට ප්‍රමුඛතාවය ලබාදුනි.

ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය හා අනෙකුත් ලොව පිළිගත් විද්‍යාගාරවල කෙරුණු පර්යේෂණ මගින්, හේ පානය විශ්වවිද්‍යාල ඇතිවන රෝග අඩු කර ගැනීමට උදව් වන බව පෙන්වා දී ඇත. එබැවින් හේ, නූතන සමාජයට සුදුසු සමබර ආහාර වේලකට පහසුවෙන් ඇතුළු කර ගත හැක. මෙම ගුණවල මගින් හේවල ඇති ගුණවල පිළිබඳව සරල බසින් පාඨකයා දැනුවත් කිරීමට අදහස් කෙරෙයි.

නූතන සමාජයට ගැළපෙන යහපත් ආහාර වේලක කොටසක් ලෙස සැලකිය හැකි හේ කොප්පයක් ලබාදීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය ශ්‍රී ලංකාවේ හේ වගාකරුවන් හේ අලෙවිකරුවන් විශාල උත්සාහයක් ගනියි. මෙම උත්සාහයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 1997දී ශ්‍රී ලංකා හේ, "කෘෂිනාශක අවශේෂ අඩුවෙන්ම ඇති හේ" ලෙස ප්‍රකාශ කෙරුණි. අද දක්වා මේ තත්ත්වය රැක ගැනීමට ශ්‍රී ලංකා හේ සමත්ව ඇත.

මෙහි කාර්ය ආචාර්ය නිසිස අමරකෝන් හේ පර්යේෂණායතනයේ පෞච්චික අංශයේ පෙරවිදුහ අංශයේ පෙරවිදුහ පර්යේෂණ නිලධාරියෙකු ලෙස සේවය කරයි. ඔහු 1985දී රසායන විද්‍යාව පිළිබඳ විද්‍යාවේදී උපාධිය (B.Sc) පෙරාදෙනිය විශ්ව විද්‍යාලයෙන්, 1997දී දර්ශනපති (PhD) උපාධිය බ්‍රිතාන්‍යයේ සවුත්හැම්ප්ටන් විශ්ව විද්‍යාලයෙන් ලබා ඇත. ඔහුගේ දර්ශනපති උපාධිය සඳහා ඉදිරිපත් කළ නිබන්ධනය "කළු හේවල ප්‍රතිඝනකාරක හා ප්‍රතිඝනකාරී වෙනස් කිරීමේ හැකියාව" යන මාතෘකාව යටතේ විය.

මෙහි සිංහල පරිවර්තනය, හේ පර්යේෂණායතනයේ උපදෙස් හා ව්‍යාප්ති අංශයේ ව්‍යාප්ති නිලධාරිනි හිරෝමි නිකාන්ති මහත්මිය විසිනි. ඇය පෙරාදෙනිය විශ්ව විද්‍යාලයේ කෘෂිකර්ම විද්‍යාවේදී උපාධිධාරිනියකි.

ආචාර්ය එම්. ටී. සීයාඩ් මොහොමඩ්  
අධ්‍යක්ෂ  
ශ්‍රී ලංකා හේ පර්යේෂණායතනය

# 1

## නේ පානයේ ඉතිහාසය – පානයක්ද? නැතහොත් ඖෂධයක්ද?



ක්‍රිස්තු පූර්ව 2737දී ඡේන් නූග් නැමැති චීන අධිරජ්‍යේ පානය පිණිස උණු කරමින් තිබූ දිය බඳුනට අඟමිබෙන් හේ කොළ කීපයක් වැටීමෙන් අඟඹු ලෙස සෑදුන හේ, වතුරට වඩා ප්‍රසන්න බීමක් බව අධිරජ්‍යට පසක් විය. මින් පසු හේ පානයට ඉතා ඇඳුම් කළ ඡේන් නූග් අධිරජ්‍ය එය වකුගඩු රෝග, උණ, ළය රෝග හා හිසෙහි හට ගන්නා වායුගෙහි සමනය කිරීමට හොඳ බඳුනක් බව පැවසීය. තවද, චීන වර්ග 72ක චීන නැසීමටද හේ සමත් බව බහු ප්‍රකාශ කළේය. මෙලෙස ඖෂධීය පානයක් සේ ඇරඹුන හේ, මුල් වකවානුවේදී චීන අධිරජ්‍ය හා බහුගේ හිතවත් රාජකීයයන්ට පමණක් සීමා විය.

හේ බීමේ පුරුද්ද ඉතාමත් සෙමින් චීන ජනයා අතර පැතිරුණ අතර ගයවන ශත වර්ෂය වන විට එය ඖෂධීය පානයක් පමණක් ලෙස නොව, රසවත් හා ශරීරය ප්‍රබෝධමත් කරන පානයක් ලෙස චීන ජනයා අතර ප්‍රචලිත විය. හේ, ක්‍රමයෙන් සාමාන්‍ය බීමක් ලෙස ලොව අන් රටවල පැතිර යද්දී එහි ඇති ඖෂධීය ගුණ පිළිබඳ විශ්වාසයද ලොව පුරා පැතිරුණි. මෙයට හොඳ සාක්ෂියක් වන්නේ ක්‍රි. ව. 1675දී තෝමස් ෆාර්වේ බහුගේ ලන්ඩනයේ ඇති කොපි හලේ ප්‍රථම වතාවට හේ විකුණූ අවස්ථාවේ එහි ඇති ඖෂධීය ගුණ ගැන පළ කළ දැන්වීමයි.



එම ප්‍රතිඵලයක් තේරුම් ගැනීමේදී භූමි දායකත්වය ඇතිව සලකා බැලිය යුතුය.

"නේ, ශරීරය ප්‍රකාශයෙන් කර  
 හිතේ බර ගතිය, හිතේ හැඳවීම හා කලාත්මක ගතිය  
 අඩු කරයි.  
 වමහින් අලලවීම පිරිසිදු කරයි.  
 ඒ පැහැය සමග නේ පාතයෙන් වකුගඩු පිරිසිදු කර  
 ගල් ඉවත් කරයි.  
 බාධා ඉවත් කර ආයුර්වේදය ප්‍රයෝජනවත් කරයි.  
 ඇත් පැහැය වැඩි දියුණු කරයි.  
 අලංකාර අඩු කර ක්‍රියාත්මක අතේ තරල හා  
 අක්ෂරව පිරිසිදු කරයි.  
 ආමානය හා ආහාර මාර්ගයේ අතේ අහිතකර දේ  
 ඉවත් කර දැනීම හා ආහාර හැඳිය වැඩි කරයි.  
 විශේෂයෙන් තරබාහැර,  
 මාංශ අනුභව කරන අයට සුදුසු වේ.  
 තරක හිත දැනීම අඩු කර, මොළය සැකැස්ම කර  
 මනස තබාගැනීමේ ශක්තිය වැඩි කරයි."

අද තේ පානය ලොව පුරා පැතිරී ඇත. ජනප්‍රිය පානයක් ලෙස එය දෙවෙනි වන්නේ ප්‍රංශයට පමණය. බොහෝ දෙනෙක් එහි ඇති රසය හා ශරීරය ප්‍රබෝධමත් කරන භූමිය නිසා එය පානය කරති. එන අධිරජ්‍ය ජනතාව හා නොමස් ගැබ්වීමේ ප්‍රකාශ අතිශයෝක්තියක් සේ අද අපට පෙනෙනු ඇත. නුතන වෛද්‍ය විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ මගින් මේවායින් සමහරක් සත්‍ය බවද, තේ පානය සමහර රෝග වළක්වා ගැනීමට යම් තරමකට උපකාරී වන බවද සනාථ කර ඇත.



# 2

## තේ වර්ග:

# කලු, හරිත සහ උග්ලෝන් තේ



කැමෙලියා සීනෙන්සිස් (*Camellia sinensis*) යන උද්භිද විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වනු ලබන තේ ශාකයේ ළපටි දලුවලින් (අංකුරය සහ පළමු පත්‍ර දෙක) 'තේ' නිපදවනු ලබයි.

### තේ නොවන්නේ මොනවාද?

'තේ' යන්න සම්ප්‍රදායිකව භාවිතා කරනු ලබන්නේ, තේ ශාකය (*Camellia sinensis*) සහ තේ ශාකයේ කොටස් භාවිතයෙන් නිපදවන නිෂ්පාදිතයන් හැඳින්වීම සඳහායි. කෙසේ වෙතත්, සමහර අවස්ථාවන්හිදී 'තේ' යන වදන වෙනත් ශාකයන්ගේ කොටස්වලින් නිපදවන බීම හැඳින්වීම සඳහාද භාවිතා කරයි. මෙය පැවිලිලි සහිත තත්ත්වයක් ඇති කරන නිසා සත්‍ය තේ වෙන් කර හඳුනා ගැනීම අපහසු කාර්යයක් වී ඇත. මේ නිසා ඇතැම් අය මෙවැනි නිෂ්පාදිතයන්, සත්‍ය තේ (*Camellia sinensis*) මෙන්ම සෞඛ්‍යයට හිතකර යැයි විශ්වාස කරති.

අනෙකුත් ශාක විශේෂවලින් නිපදවන ලද පානයන්ගේ රසායනික සංයුතිය තේවලට වඩා වෙනස් වේ. ඒ නිසා මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට මෙම පානයන්ගෙන් වන බලපෑමද එකිනෙකට වෙනස් වේ. තේවල මෙන් අනෙකුත් පානයන්ගේ රසායනික සංයුතිය සහ මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට එමඟින් වන බලපෑම මෙතෙක් විශාල වශයෙන් අධ්‍යයනය කර නැත.

නාමකරණයේ දුර්වලතා නිසා, වෙළඳ පොළේ ඇති මෙවැනි නිෂ්පාදිතයන්, සත්‍ය තේවලින් වෙන් කර හඳුනා ගැනීම දුෂ්කර කාර්යයකි. සාමාන්‍යයෙන් මෙවැනි නිෂ්පාදිත 'ඔසු තේ' (Herbal Tea) ලෙස හඳුන්වනු ලබයි. බොහෝ අවස්ථාවන්හිදී 'තේ' යන්නට ඉදිරියෙන් ශාකයේ නම, විශේෂණ පදයක් ලෙස (උදා: කැමොමයිල් තේ, පෙපරමින්ට් තේ, රැයිබෝස් තේ) යොදා ගනියි. තවද, මෙම නිෂ්පාදිතයන්



හැඳින්වීමට පොදු නම් යොදා ගැනීමේදී වඩාත් පැරලිලි සහිත තත්ත්ව ඇති වේ (උදා: රුයිබෝස් හෝ හැඳින්වීමට රතු හෝ යන්ත නාමිතා කිරීම), එනිසා තෙවලින් ශරීර සෞඛ්‍යයට වන වාසි ලබා ගැනීමට නම් *Camellia sinensis* වලින් සැදූ හෝ ම තෝරාගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතුය.

**හේ (*Camellia sinensis*) දැලුවලින් නිපදවන හේ වර්ග**

ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශයන්හි කැමෙලියා සිනෙන්සිස්හි ළපටි දැලුවලින් විවිධ හේ වර්ග නිපදවනු ලබයි. (බොහෝ වර්ග අතර ඇත්තේ සුළු වෙනස්කම්ය.) මේවා කළු හේ, හරිත හේ සහ උණලෝන හේ ලෙස ප්‍රධාන කාණ්ඩ තුනකට වර්ග කළ හැක. මෙම හේ වර්ග එකිනෙකට වෙනස් වන්නේ මෙම ළපටි දැලූ සකස් කරන ආකාරය (processing) අනුවය.

ලෝක හේ නිෂ්පාදනයෙන් 78% ක්ම කළු හේ වන අතර, ශ්‍රී ලංකාව, ශුන්ද්‍රියාව සහ කෙන්යාද් කළු හේ නිපදවන ප්‍රධාන රටවල් වේ. චීනය සහ ජපානය ප්‍රධාන වශයෙන් හරිත හේ නිපදවන අතර එය ලෝක හේ නිෂ්පාදනයෙන් 20%ක් පමණ වේ. 2%ක් පමණ වන උණලෝන හේ නිෂ්පාදනය සහ භාවිතය තායිවානයට සහ චීනයේ සමහර ප්‍රදේශවලට පමණක් සීමා වී ඇත.

**ළපටි හේ දැලුවල රසායනික සංයුතිය**

ග්‍රෑම්/වියළී බර ග්‍රෑම් 100ක

සියල් ජලයේ දියවන	
ග්‍රැව්නෝල: එපිගැලොකැටෙකින් ගැලේට් (EGCG)	9-13
එපිගැලොකැටෙකින් (EGC)	3- 6
එපිකැටෙකින් ගැලේට් (ECG)	3- 6
එපිකැටෙකින් (EC)	1- 3
ගැලොකැටෙකින් (GC)	1- 2
කැටෙකින් (C)	1- 2
ග්‍රැව්නෝල සහ එවායේ ග්ලයිකොසයිඩ	3- 4
ලියුකෝඇන්තොසයනින්	2- 4
පිතෝලික අම්ල	4
<b>තෝලීරිනෝලවල එකතුව</b>	<b>27- 40</b>



කැරගත්		3 - 4
ඇමසියන් අමුද	තිශ්‍යනීන්	2
	අනෙකුත්	2
කාවෝහයිට්ට		4
කාර්නික අමුද:		0.5
වාෂ්පයීලී සංඝටක		0.01

**උණු ජලයේ මිදු වශයෙන් දියවන**

පොලියැකරයිඩ්:	පිෂ්ටය	2 - 5
	අනෙකුත්	12
ප්‍රෝටීන්		15
අළු (අකාර්නික ද්‍රව්‍ය)		5

**ජලයේ දිය නොවන**

සෙලියුලෝස්		7
ලිග්නීන්		6
ලිපිඩ්		3

පොලියැකරොල ලෙස හඳුන්වනු ලබන රසායනික සංයෝග කාණ්ඩය, ළපටී හෝ දළුවල ඇති ජලයේ දියවන ප්‍රධාන රසායනික සංඝටකයයි. තේවල රසය සඳහා වැඩි දායකත්වයක් ලබා දෙන්නේ පොලියැකරොලය. තේවල ඇති පොලියැකරොල, පොදු ව්‍යුහයක් සහ ක්‍රියාකාරී ගති ලක්ෂණ ඇති "ඊලැවනොයිඩ්" නම් උප කාණ්ඩයට අයත් වේ. තේවල ප්‍රධාන ඊලැවනොයිඩ් වර්ගය "ඊලැවනොල" වේ. තේ ඊලැවනොල සාමාන්‍යයෙන් හඳුන්වනු ලබන්නේ කැටේකීන් ලෙසයි.

කළු තේ නිෂ්පාදනයේදී, තෙළා ගත් දළුවල (අංකුරය සහ පළමු පත්‍ර දෙක) තෙතමනය 50%කින් පමණ අඩු කර ගැනීමට මැලේම කරනු ලැබේ. මැලවූ දළු ශාන්ත්‍රික රෝල මඟින් ඇඹරීම සහ කැබලිවලට කඩා ගැනීම සිදු කරනු ලබයි. දළු, කොටස්වලට කඩනු ලබන මෙම ක්‍රියාවලිය, පත්‍ර තුළ ඇති එන්සයිම මඟින් උත්ප්‍රේරණය කරන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා ගණනාවකට ආරම්භයක් ලබා දේ.

"පැසවීම" ලෙස හඳුන්වනු ලබන ඊළඟ නිෂ්පාදන පියවරේදී මෙම රසායනික ප්‍රතික්‍රියා තවදුරටත් සිදුවීමට ඉඩ සලසා දේ. (මෙම පියවරේදී පැසවීම යන්න භාවිතා වුවත්, මේ ක්‍රියාවලිය සඳහා බාහිර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ සහභාගිත්වයක් නොවන අතර, මධ්‍යසාර සෑදීමක්ද සිදු නොවේ.) මෙහිදී සිදු වන ප්‍රධානම



ප්‍රතික්‍රියාව වන්නේ, තේ පත්‍රයේ ප්‍රධාන සංඝටකය වන කැටෙකින් (ෆ්ලවනෝල), කළු තේවල ගති ලක්ෂණ සහ රසය සඳහා දායක වන තියාෆලේන් සහ තියාෆැකීන් නමින් හඳුන්වන සංයෝග බවට පත්වීමයි. ඊළඟ පියවර වන්නේ, කල්තබා ගැනීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා, 3%ක පමණ ප්‍රමාණයක් දැක්වා තෙතමනය ඉවත් කිරීමට, අධික උෂ්ණත්වයකදී තේ වියළීමය, වියළන යන්ත්‍ර (dryers) තුළ ඇති අධික උෂ්ණත්වයේදී, එන්සයිම අක්‍රිය වේ. ඉන්පසු කැබලිවල ප්‍රමාණය අනුව තේ වර්ග කිරීම කරනු ලැබේ. ඔරේන්ජ් පෙකෝ (OP), බ්‍රෝකන් ඔරේන්ජ් පෙකෝ (BOP), බ්‍රෝකන් ඔරේන්ජ් පෙකෝ ගැනිත්ගස් (BOPF) සහ ඩස්ට් (Dust) ජනප්‍රිය කළු තේ වර්ග ලෙස හැඳින්විය හැක.

“හරිත තේ” නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන වෙනස්කම වන්නේ, නෙළා ගත් දළ හුමාලය භාවිතයෙන් හෝ රත්වූ තැවියක් මතට දැමීමෙන් අධික උෂ්ණත්වයකට භාජනය කිරීමයි. මෙහිදී එන්සයිම අක්‍රිය වන නිසා, ඇඹිරීමෙන් පසු, “පැසවීමේ” ප්‍රතික්‍රියා සිදු නොවේ. එනිසා හරිත තේවල රසායනික සංයුතිය, නෙළාගත් ළපටි දළවල ඇති රසායනික සංයුතියටම සමාන වේ.

“උෂ්ණ තේ” නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය, කළු තේ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට සමාන වුවද ඇඹිරීමෙන් පසු “පැසවීම” සඳහා තබන්නේ කෙටි කාලයකි. උෂ්ණ තේ මදක් පැසවූ තේ (partially fermented tea) ලෙස හඳුන්වන අතර, එහි රසායනික සංයුතිය, පැසවූ ප්‍රමාණය (degree of fermentation) මත නිර්ණය වන අතර එය කළු තේ සහ හරිත තේ අතර ඇති රසායනික සංයුතියට සමාන වේ.

**තේවල නැවුම් බව සහ ගබඩා කිරීම**

තේ ජලකර්ෂකය. (ජලය ඉතා ඉක්මණින් උරා ගනී.) එනිසා වාතයට නිරාවරණය කර තැබුවහොත්, ජල වාෂ්ප උරාගෙන රසය හා ගුණාත්මය අඩු වීමකට භාජනය වේ. එයට අමතරව වායුගෝලයේ ඇති වාෂ්පශීලී ද්‍රව්‍ය උරාගැනීමේ හැකියාවද තේවලට ඇති නිසා, එමඟින්ද තේවල නියම රසය සහ සුවඳ යටපත් කළ හැක.

තේ ගබඩා කර තැබීමේදී ඉතිරි වී ඇති එන්සයිම මගින් වන ප්‍රතික්‍රියා නිසා කැටෙකින් සහ තියාෆලේන්, තියාෆැකීන් බවට පත්වන බව විද්‍යාත්මක



අධ්‍යයනයන්ගෙන් තහවුරු කර තිබේ. මෙය නිරස සහ දීප්තියෙන් අඩු හෝ කෝප්පයක් ලබා දීමට හේතු වේ. කැබොනික් සහ නියාග්ලේවින්හි ප්‍රතිඝනසීකාරක ක්‍රියාකාරීත්වය නියාරැබිපින්වලට වඩා වැඩි බව පර්යේෂණ මගින් පෙන්වා දී තිබේ. එනිසා ජලය අවශෝෂණය වන ආකාරයට, දිගු කාලයක් තිස්සේ ගබඩා කර තැබීමෙන්, තේවල ප්‍රතිඝනසීකාරක ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු විය හැක.

තේ ගබඩා කර තැබීමේදී ලිපිඩ (මේදය) විශෝජනය වීම නිසා (breakdown of lipids) නිදහස් මේද අම්ල (free fatty acids) ඇති වේ. මෙම නිදහස් මේද අම්ල ඝනසීකරණය වීමෙන් තේවලට මුඩු හා අමිහිරි රසයක් ලබාදේ.

තේවල ඇති තෙතමන ප්‍රමාණය හා ගබඩා කරන උෂ්ණත්වය සමඟ ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවන්හි වේගය කෙරෙහි සෘජු සම්බන්ධතාවයක් ඇත. වැඩි තෙතමන ප්‍රමාණයක් සහ ඉහළ උෂ්ණත්වයක් පැවතීම, ප්‍රතික්‍රියා වේගවත් වීම සහ තේ නරක් වීම ඉක්මන් වීමට හේතු වේ. ඊට අමතරව, තෙතමනය වැඩි වීමේදී ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයද වැඩි වේ. එය අහිතකර රසයක් ඇතිවීමටද හේතු වේ.

ආලෝකයට නිරාවරණය වීම, තේවල පැහැය දුර්වර්ණ වීමට හේතු වේ. එ නිසා තේ ඇසිරීම සඳහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය තුළින් ආලෝකයට ගමන් කළ නොහැකි වීම වැදගත් සාධකයකි.

වියළීමට ලක් කළ (මෙය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ අවසාන පියවරයි) තේවල තෙතමන ප්‍රමාණය 3-4%ක් පමණ වේ. මෙවැනි තෙතමන ප්‍රමාණයක් යටතේදී, ඉහත ප්‍රතික්‍රියා සිදු වන්නේ ඉතා සෙමිනි. එනිසා තේවල නැවුම් බව ආරක්ෂා කර ගැනීමට නම්, ඇසිරීමේදී වාතය සහ ආලෝකය ඇතුළු නොවන ලෙස ඇසිරීමත්, පාරිභෝගිකයා වෙත ඉක්මණින් ලබාදීමත් යන කරුණු පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතුයි. තේ කල් තබා ගැනීමට නම් එවැනි ඇසුරුම්වල අසුරා ඉතා අඩු උෂ්ණත්වයක තැබිය යුතුයි.

මෙවැනි තේ පැකට්ටුවක් විවෘත කළ පසු වාතය ඇතුළු විය නොහැකි වැසුමක් සහිත ගඳ සුවඳෙන් තොර භාජනයක දමා සිසිල් තැනක තැබීමෙන් තේවල නැවුම් බව රැක ගත හැක.



අව  
හිතකර  
වේ



BT Images

කළු තේ සහ හරිත තේ සැකසීමේ පියවර

දළ තෙළීම  
(ප්‍රථම දළ)

මැලවීම

(තෙතමනය අඩු වේ)

ඇඹිරීම

(දළ ඇඹිරීම සහ කොටස්වලට  
කැඩීම සිදු වේ)

පැකවීම

(එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් කැටෙනින,  
තිසාආලේචිත සහ  
තිසාරුබිජිත බවට පත් වේ)

විසලීම

කළු තේ

(එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා හේතුවෙන් කැටෙනින  
බොහෝමයක් තිසාආලේචිත සහ තිසාරුබිජිත  
බවට පත් වේ)

හුමාලය ඇල්ලීම හෝ තැටික රත් කිරීම

(උෂ්ණත්වය නිසා එන්සයිම විනාශ වේ)

ඇඹිරීම සහ විසලීම

(දළ ඇඹිරීම, කොටස්වලට  
කැඩීම සහ විසලීම)

හරිත තේ

(රසායනික සංයුතිය  
තෙළාගත් ප්‍රථම දළවලට සමානය)



## 3

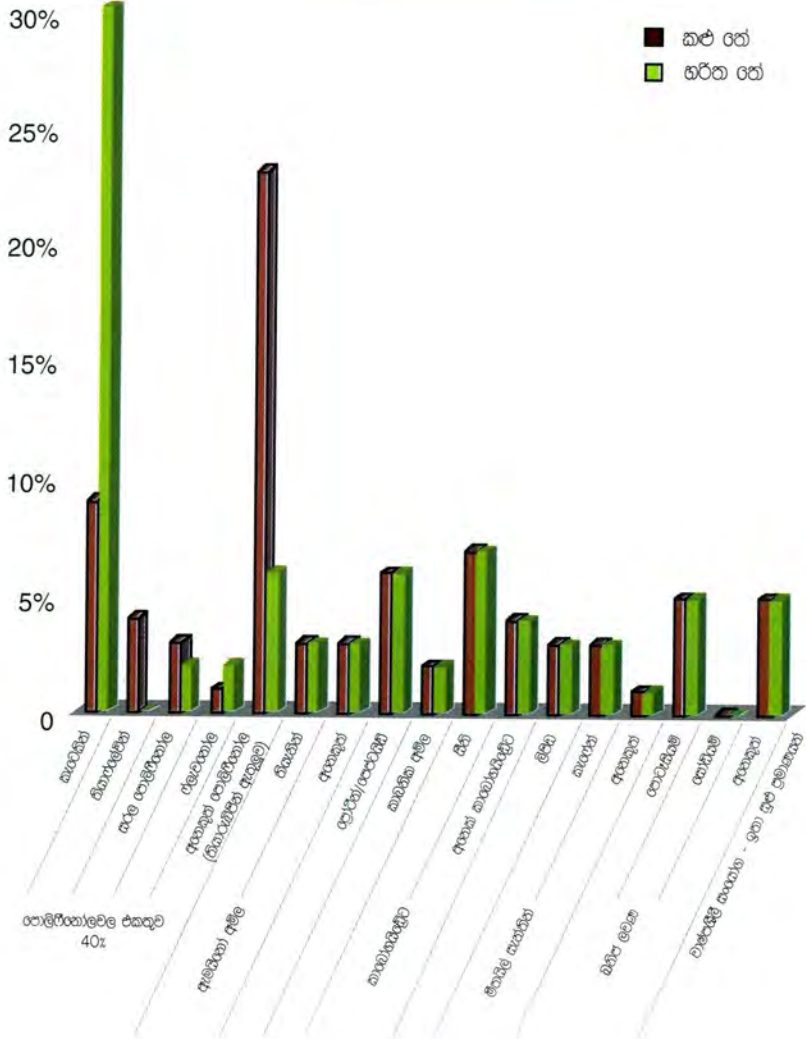
## තේ කෝප්පයක ඇති දේ



අපේ සෞඛ්‍යයට තේ පානයෙන් වන දායකත්වය සැලකිල්ලට ගත් විට, නිම් තේවල ඇති වැදගත්ම සංඝටක වන්නේ, තේ කෝප්පයේ ඇති ජලයේ දියවන සංයෝගයන්ය. සාමාන්‍ය තේ කෝප්පයක ජලයේ දියවී ඇති සංයෝග 0.35% පමණ ඇත. මෙම ජලයේ දියවන සංයෝග අතුරින් ප්‍රධානම සංඝටකය වන්නේ පොලිෆීනෝලය.



නේ ශෝච්‍යමය ආදාන සංඝට්ටන



වැඩිදුරටත් 40%



# 4

## තේ, කැලරි රහිත සෝඩියම් අඩු පානයකි



තේවල (කිරි සහ සීනි රහිත) පෝෂක ද්‍රව්‍යයන් සුළු ප්‍රමාණයක් ඇති අතර එහි කැලරිමය අගයක් නැති තරමය. ආහාරයේ ඇති කැලරි ප්‍රමාණය පාලනය කළ යුතු අයට, තේ ඉතා සුදුසු පානයකි. තේවල පොටෑසියම් ප්‍රමාණය වැඩි වුවත්, සෝඩියම් අඩංගුව ඇත්තේ ඉතාමත් සුළුවෙනි. එහිසා අධි රුධිර පීඩනයෙන් පෙළෙන්නන්ට තේ පානය යෝග්‍ය වේ.

තේවල වැඩියෙන්ම අඩංගුව ඇත්තේ පෝෂක සංඝටකයන් නොවන, නමුත් ඖෂධීය වටිනාකමින් යුත් පොලිෆීනෝල සහ කැරොන්ය. කැරොන් උත්තේජකයක් වන අතර, එය මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය උත්තේජනය කර, ප්‍රධානව වඩාත් ලබාදී කම්මැලිකම හා තෙතෙට්ටුව මග හරවාලීමට උපකාරී වේ. කැරොනින්, තියාලොලීන්, තියාරුබීජින් සහ අනෙකුත් ෆ්ලවනොයිඩ් (පොලිෆීනෝල) සෞඛ්‍යයට හිතකර තත්ත්වයන් ලබාදීමට ප්‍රධාන වශයෙන් දායක වේ.

තේ පොලිෆීනෝලවලට ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකි නිසා, එමගින් බොහෝමයක් ලෙඩ රෝග ඇතිවීමේ හැකියාව අඩු කරන බව විද්‍යාත්මකව සොයාගෙන තිබේ. යුරෝපය සහ ඇමරිකාවේ ආහාර පිළිබඳ කරන ලද සමීක්ෂණ මගින් පොලිෆීනෝල වැඩියෙන්ම අඩංගුව ඇති ආහාර වර්ගය "තේ" බව පෙන්වා දී තිබේ.



පොලිග්නෝම අඩංගු වන ආහාර වර්ග

	(එක වෙලක ඇති මි. ග්‍රෑම්)
කළු තේ	120 – 300
හරිත තේ	100 – 200
රතු වයින	40 – 140
ඇපල්	6 – 15
සෝයා බෝංචි (වියළි)	76 – 207
ටෝෆු	35 – 63
ඉත්ත	28
බීලු බේරි	2 – 36
වේරි	26 – 33
කරල් (කොළ හෝවා විශේෂයකි)	22
සලාද කොළ	17

තේවල රාලේරයිඩ සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් අඩංගුව ඇත. එය දත් දිරාකම වළක්වාලීම සඳහා උපකාරී වේ. දවසකදී එක අයෙක් තේ මගින් ලබාගන්නා රාලේරයිඩ ප්‍රමාණය මි. ග්‍රෑ. 0.6 – 2.7ක් අතර වන බව බ්‍රිතාන්‍යයේ ආහාර පිළිබඳ සමීක්ෂණ මගින් පෙන්වා දී තිබේ. ඕස්ට්‍රේලියාව, ඉන්දියාව සහ ශ්‍රී ලංකාවේ කළු මෙවැනි අධ්‍යයනයන් තුළින් එම අගය මි. ග්‍රෑ. 0.5 – 2.0 ක් බව සොයාගෙන ඇත. තවද, මුඛ සෞඛ්‍යය හොඳින් පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍ය වන රාලේරයිඩ ලබා ගත හැකි පහසුම මාර්ගය “තේ” බව පර්යේෂණ මගින් සොයාගෙන තිබේ.





# 5

## මනා සෞඛ්‍යයක් සඳහා උචිත ආහාරවේලක වැදගත්කම



නුතන ශල්‍යකර්ම ක්‍රමවලට ඇති රෝග

පසුගිය වසර 400ක පමණ කාලය තුළදී මිනිසාගේ ජීවිත කාලය වසර 40 සිට 75 දක්වා වැඩි වී තිබේ. මෙයට ප්‍රධානම හේතුව ලෙස රෝවදහ පිදුණාටුවී දිගුකාලීන සැලකිය හැක. කෙසේ වුවද මෙය තවත් ගැටලුවකට මග පාදා දී තිබේ. එනම්, ජනගහනයේ වියපත් වීමයි (population ageing). මිලියන 580ක් පමණ වූ වැඩිහිටි ජනතාවක් (අවුරුදු 60ට වැඩි) අද ලෝකයේ ජීවත් වෙති. වසර 2020දී එය මිලියන 1000ක් පමණ වේ.

මේ අනුව, වයස් ගත වීමත් සමඟ වැලඳෙන හද රෝග, පිළිකා වැනි රෝගවලට ප්‍රතිකාර සෙවීම, අද රෝවදහ පිදුණාදැයින ඉදිරියේ ඇති ප්‍රධානම ගැටලුවකි. පරිසර දූෂණය, ආහාර පුරුදු වෙනස් වීම, ආහාරවලට විවිධ දේ එක් කිරීම, ජීවන රටාව වෙනස් වීම සහ මානසික පීඩනය වැනි දේ මෙම තත්ත්වය තවදුරටත් වැඩි කිරීමට හේතු වී ඇත.

මේ නිසා ශාරීරිකව සහ මානසිකව වැලඳෙන විවිධ රෝගවලින් ආරක්ෂා වීමේ අවශ්‍යතාව වැඩි වෙමින් පවතී. මෙය සියලු රටවල සෞඛ්‍ය සේවාවන් මුහුණ පා ඇති ප්‍රධාන ගැටලුවක් වන අතර, මේ සඳහා ජාතික ආදායමෙන් විශාල කොටසක් වයස කිරීමටද සිදු වී ඇත.

දිගු කාලයක් ජීවත් වීම බොහෝ අයගේ බලාපොරොත්තුවකි. එනමුත් වියපත් වූ විට තීරෝගී දිවියක් ගෙවීම වැදගත් වේ. මෙවිට සමාජයට බරක් නොවී හොඳ දායකත්වයක් ලබා දීමේ හැකියාවද ලැබේ. මෙලෙස ජීවත් වීම සඳහා සුදුසුම ක්‍රියා මාර්ගය නම් යෞවනයේ සිටම ලෙඩ රෝගවලට ගොදුරු නොවන අන්දමේ ආරක්ෂාකාරී ජීවන රටාවක් (preventive lifestyle) ගොඩනගා ගැනීමයි.



ආරක්ෂාකාරී පීචන රටාව

වයසට යාමත් සමඟ ඇති වන බොහෝ ලෙඩ රෝග (හෘද රෝග, අංශභාග සහ පිළිකා) ඇති වන්නේ ආවේණික සාධක (genetic factors) නිසාවෙන් හෝ එක් එක් අයගේ පීචන රටා නිසාවෙනි. මෙම රෝගවලට එරෙහි ආරක්ෂාකාරී ක්‍රියාමාර්ගයක් ලෙස පීචන රටාව වෙනස් කර ගැනීම පහසු කාර්යයකි. ආහාර පුරුදු, ව්‍යායාම වැනි සමහරක් ආරක්ෂාකාරී ක්‍රියාමාර්ග පහසුවෙන් හා අමතර වියදමකින් තොරව අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාවන්ය.

ආරක්ෂාකාරී පීචන රටාවක් සඳහා උචිත ආහාර වේලක ඇති වැදගත්කම

ලෙඩ රෝගවලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා අප ගන්නා ආහාරවල ස්වභාවය බොහෝ සේ බලපායි. උචිත කැලරි ප්‍රමාණයක් සහිත, සමතුලිත ආහාර වේලක් මෙවැනි රෝගී තත්ත්වයක් ඇති වීමේ හැකියාව බොහෝ දුරට අඩු කරයි. අප බීමට ගන්නා පානයන්ගේ පෝෂණ ප්‍රමාණයන් පිළිබඳව ද තරම් සැලකිලිමක් නොදැක්වුවද, එවා අපේ ආහාරයේ වැදගත් කොටසක් වේ.

පීචන වීම සඳහා ජලය අත්‍යවශ්‍යයි. තරුණ අයෙකුගේ (කි. ග්‍රෑ. 70) දිනක ජල අවශ්‍යතාව සාමාන්‍යයෙන් ලීටර් 2.5ක් පමණ වේ. මෙයින් 50%ක් පමණ මැවෙන්නේ අප ගන්නා ඝන ආහාරවලිනි. ඉතිරි ප්‍රමාණය දියරමය පානයක් ලෙස ගත යුතුව තිබේ.

මෙම ප්‍රමාණය ජලය මගින් ලබාගත හැකි වුවත්, බොහෝ අය අනෙකුත් පානයන් බීමට නැඹුරුතාවයක් දක්වයි. මෙවැනි පානයන් තෝරාගැනීමේදී සැලකිලිමත් නොවූහොත්, වැඩි කැලරි ප්‍රමාණයක් සහ සෝඩියම් වැනි ධනීප ද්‍රව්‍ය වැඩියෙන් මැබීමටත් හේතු වේ. මෙය සෞඛ්‍යයට හිතකර නොවේ. නමුත් තේවල ඇති කැලරි ප්‍රමාණය සහ සෝඩියම් ප්‍රමාණය ඉතාමත් අඩු නිසා එය ජලය වෙනුවට භාවිතා කළ හැකි විකල්ප පානයක් වේ. තේ පිළිබඳ කරන ලද පර්යේෂණවලින් තේ පානයේ තවත් අමතර වාසි ඇති බව සොයාගෙන තිබේ. එබැවින් තේ පානය, වර්තමානයේ සුලබ රෝගී තත්ත්වයන් ඇතිවීමේ අවදානම අඩු කර යහපත් ජීවිතයක් පවත්වා ගැනීමට දායකත්වයක් ලබා දේ.



ආරක්ෂාකාරී පිළිග රටාවක් සඳහා යෝජනා

හෘද රෝග සහ පිළිකා සෑදීමට හේතු වන්නේ, ශරීරයේ ඇති සෛල තුළට හානි කර දුමන ඇතුළුවීම හෝ නිපදවීමයි. පිලිග පවත්වා ගැනීම සඳහා, අප ශරීරය තුළ යෞව රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවන් ඉතා විශාල ප්‍රමාණයක් සිදුවේ. මෙම ප්‍රතික්‍රියාවන් සිදු වීමේදී විෂ සහිත අණු වන මුක්ත ඛණ්ඩ (free radicals) නිපදවේ. මෙවැනි දෑ සෑදීම වැළැක්විය නොහැක. අප ශරීරය තුළ නිපදවෙන බොහෝමයක් මුක්ත ඛණ්ඩ අණුවල ඔක්සිජන් පරමාණු අඩංගුව ඇත. එනිසා එවාට ක්‍රියාකාරී ඔක්සිජන් අණු වර්ග (reactive oxygen species - ROS) යැයි කියනු ලැබේ. මේවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය ඉතාමත් වැඩි නිසා, අනෙකුත් අණු සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ශරීරයේ සෛල, පටක සහ ඉන්ද්‍රියවලට හානි පමුණුවයි.

ශරීර පද්ධතිය තුළ මෙවැනි විෂ සහිත සංයෝග විශාල ප්‍රමාණයක් පැවතීම, හෘද රෝග, පිළිකා, ඇසේ සුදු ඇති වීම හා ආතරයිටිස් වැනි විවිධ රෝගවලට හේතු වේ. ආහාරයේ ඇති ප්‍රතිඔක්සිකාරක මගින් මෙම විෂ සහිත සංයෝගවල බලපෑම අඩු කරයි.



# 6

## ප්‍රතිඔක්සිකාරක



මෙම විෂ සහිත සංයෝගවලින් වන හානිය අඩු කිරීමට, එවා උදාසීන කිරීමේ හැකියාවක් ඇති, ප්‍රතිඔක්සිකාරකවලට පුළුවන. මෙම හානියෙන් ආරක්ෂා වීම සඳහා අපගේ ශරීරය තුළම ප්‍රතිඔක්සිකාරක නිපදවේ. ශරීරය තුළ නිපදවෙන මෙම ස්වාභාවික ප්‍රතිඔක්සිකාරකවලට අමතරව, ආහාරවලින් ලැබෙන ප්‍රතිඔක්සිකාරකද මුක්ත බයාඩාවල බලපෑම අවම කිරීම සඳහා විශාල මෙහෙයක් ඉටු කරයි. කාර්මීකරණය වී ඇති නූතන ලෝකයේ පරිසරය දූෂණය වීම මගින්, අප වැඩි විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයකට අනාවරණය වන බැවින්, ආහාර මගින් ලබා ගන්නා ප්‍රතිඔක්සිකාරක ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.





## 7

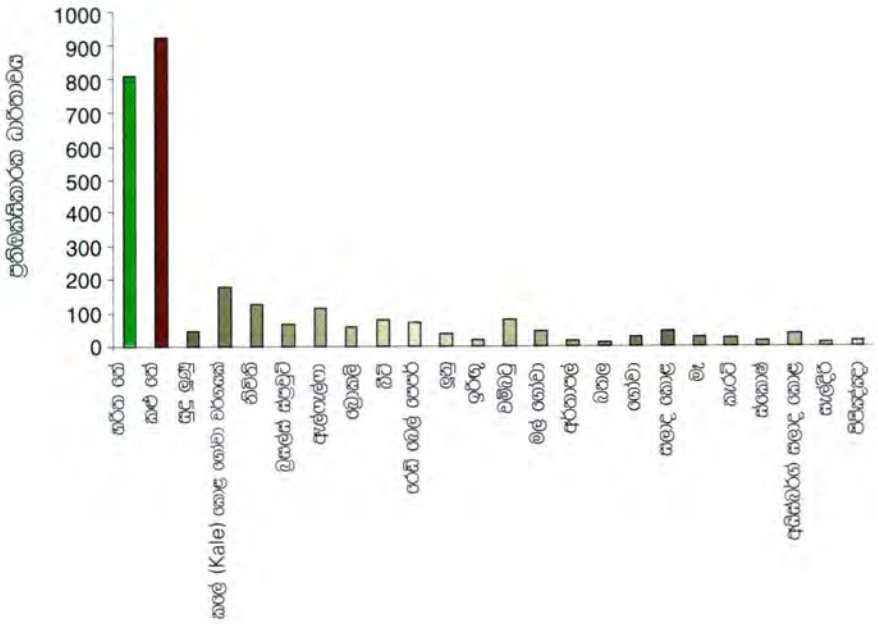
## ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස හරින සහ කළු තේ



මෑතක වන තුරු ඖෂධීය ගුණයක් ලබා ගත හැකි වන්නේ හරින තේවලින් පමණක් යැයි සිතා සිටියද, ඒ හා සමානම වූ ගුණයක් කළු තේ මගින්ද ලැබෙන බව දැන් සනාථ වී ඇත. තේවල ප්‍රතිඔක්සිකාරක සංඝටකයන් ආහාර මාර්ගයේ සිට රුධිර සංසරණ පද්ධතියට අවශේෂණය වී ඒවා ශරීරය තුළ ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකරන ආකාරය, විවිධ අධ්‍යයනයන් මගින් සොයාගෙන තිබේ. තේ පානය කිරීම, වයස්ගත වීමත් සමඟ ඇතිවන රෝග වැළඳීමේ ප්‍රවණතාව අඩු කිරීමට උදව් වන බව මෙම සොයා ගැනීම්වලින් සනාථ කර ඇත.

එනිසා තේ ආරක්ෂාකාරී පානයක් (safe beverage) පමණක් නොවන අතර, තවත් අමතර වාසි ලබා ගත හැකි පානයක්ද වේ.

සත් සහ ඵලදායීවල මුළු ප්‍රතිමත්කාරක බාරතාවය



# 8

## හෘද රෝග සහ තේ



තේ පානය, හෘද රෝග ඇතිවීමේ හැකියාව අඩු කරන බව අන්තර්ජාතික පර්යේෂණ මඟින් සොයාගෙන තිබේ. බහුලව පවත්නා හෘද රෝග වර්ගය වන්නේ හෘද නාල ආශ්‍රිත රෝගයි. මෙම රෝගය ඇති වන්නේ හෘදයට රුධිරය සපයන වාහිනී අවහිර වූ විටයි. හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා, හෘදය වෙතට රුධිර වාහිනී තුළින් අඩුණ්ඩ රුධිර සැපයුමක් අත්‍යවශ්‍ය වේ. මෙලෙස රුධිරය සපයන ධමනි බිත්තිවල මේදය තැන්පත් වීම නිසා බිත්තිවල ඝනකම වැඩි වී, රුධිර සැපයුමට බාධා ඇති වේ. මෙය හඳුන්වනු ලබන්නේ ආරටීරියෝස්කලරෝසිස් (arteriosclerosis) නමිනි. මෙලෙස ඝනවූ ධමනි සම්පූර්ණයෙන්ම අවහිර කිරීමට රුධිර කැටියකට (thrombosis) ප්‍රථවන.

රුධිර නාලවල ඝනවීම සෙමෙන් සිදු වන ක්‍රියාවක් වන අතර, රුධිරයේ ලිපිඩ හා මුක්ත බණ්ඩ වැඩි ප්‍රමාණයක් පැවතීම මෙලෙස ධමනි බිත්ති ඝනවීම ඉක්මන් කිරීමට උපකාරී වේ. තේවල ඇති ප්‍රතිඝක්සිකාරකවලට මෙම තත්ත්වය වළක්වාලීම සඳහා දායක විය හැකි බව විද්‍යාත්මක සොයාගැනීම්වලින් තහවුරු කර ඇත.

### තේ, ලිපිඩ සන්සිකරණය අඩු කරයි

තේ මඟින් රුධිර නාල ඝනවීම අඩු කිරීමේ ක්‍රියාව පිළිබඳව විශාල පර්යේෂණ ගණනක් සිදු කර ඇත. මෙම පර්යේෂණ මඟින් තේවලට රුධිරයේ ඇති ලිපිඩ (මේද) ඔක්සිකරණය වීම අඩු කළ හැකි බව සොයා ගෙන ඇත. එනිසා එම මේද රුධිර නාලවල තැන්පත් වීම අඩු වීමෙන් හෘද රෝග සෑදීමට ඇති හැකියාව අඩු කරයි.



හේ. කොලෙස්ටරෝල් අඩු කිරීම

රුධිරයේ ඇති කොලෙස්ටරෝල් ප්‍රමාණය වැඩිවීම හේතුවෙන්, හෘද රෝගවලට හොදරු වීමේ අවදානමද ඉහළ යයි. කළු හෝ සහ හරිත හෝ පානය මගින් රුධිරයේ ඇති කොලෙස්ටරෝල් ප්‍රමාණය අඩු කිරීමේ හැකියාවක් ඇති බව බොහෝ අධ්‍යයනයන් මගින් පෙන්වා දී තිබේ.

හේ, රුධිර කැටිති සෑදීම අඩු කිරීම

රුධිරය කැටි ගැසීම සිදු වන්නේ, රුධිරයේ ඇති සමහර සෛල (platelets) එකට එකතු වීම මගිනි. මෙය තුළාලයකින් ගලන රුධිරය නැවැත්වීම සඳහා උපකාරී වුවත්, රුධිර නාල අවහිර වීමේ (coronary thrombosis) අවදානම ඉහළ නංවයි. තේවල අන්තර්ගත දේ මගින් මෙලෙස රුධිරය කැටි ගැසීම එක්තරා ප්‍රමාණයකට අඩු කරන අතර, එමගින් රුධිර වාහිනී තුළ රුධිර කැටිති සෑදීම මගින් වන අවහිරවීම් අඩු කරන බව විද්‍යාත්මකව සොයා ගෙන තිබේ.

හේ, රුධිර නාලවල ඇතුළත බිත්ති ස්ථරයේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිසි ලෙස පවත්වා ගැනීම

රුධිර නාලවල ඇතුළත බිත්තිය එවැනි ක්‍රියාකාරීත්වය නිසි ලෙස පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ. මෙමගින් රුධිර නාලයේ හැකිළීම හා විස්තාරණය පාලනය කර රුධිර ගැලීමේ වේගය පාලනය කරයි. තවද, රුධිරය හා නාල බිත්තිය අතර සංසර්ග සංසරණය හා රුධිර කැටි ගැසීම පාලනයටද රුධිර නාලවල ඇතුළත බිත්තිය උපකාරී වේ. එහි ක්‍රියාකාරීත්වය නිසි ලෙස සිදු නොවීම හෘද රෝග ඇතිවීමට හේතු වේ.

මෑතකදී සිදු කළ පර්යේෂණවලින් හේ, රුධිර නාලවල ඇතුළත බිත්ති ස්ථරයේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිශමාකාරයෙන් පවත්වා ගැනීමට උදව් වන බව තහවුරු වී ඇත.



අව  
b/කුමව  
හේ

## විශාල ජන ප්‍රමාණයන් යොදා සිදු කළ අධ්‍යයනයන්

පොලිමිනෝල ලබා ගන්නා ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම තුළින්, හෘද රෝග වැළඳීමේ හැකියාව අඩු වන බව, රෝග සෑදීම සහ පැතිරීම (Epidemiology) පිළිබඳ කරන ලද අධ්‍යයනයන් මගින් පෙන්වා දී තිබේ. තේ පානය, පොලිමිනෝල ලබාගත හැකි ප්‍රධාන ප්‍රභවයක් ලෙස මෙම අධ්‍යයනයන්ගෙන් හඳුනාගෙන ඇත.

හෘද රෝග සඳහා තේ පානය කිරීමේ ඇති වාසිදායක තත්ත්වයන් පැහැදිලිව පෙන්වූ කළ පර්යේෂණ ප්‍රථම වරට වාර්තා වූයේ 1993 වසරේදීය. මෙහිදී හෘදගාබාධ සෑදීමේ ප්‍රවණතාව, පොලිමිනෝල ලබා ගැනීම තුළින් අඩු වන බව ඕලන්ද විද්‍යාඥයින් විසින් පෙන්වා දෙනු ලැබීය. එම අධ්‍යයනය මගින්ම, පොලිමිනෝල ලබා ගත හැකි ප්‍රධාන ආහාර ප්‍රභවය කළු තේ ලෙස හඳුනාගෙන තිබේ.

මෑත කාලයේ ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශවල කරන ලද එවැනිම පර්යේෂණ තුළින් හෘද රෝග වළක්වාගීම සඳහා තේවලින් වන මෙහෙය පෙන්වා දී තිබේ.





# 9

## පිළිකා සහ තේ



පීච් ජෙනමයන් (ශාක හෝ සත්ත්ව) සැම එකකම, එවැනි ක්‍රියාවලීන් පාලනය සඳහා වූ ජන්මාණු (DNA) නමින් හඳුන්වනු ලබන පානමය ද්‍රව්‍ය අඩංගු වේ. පිළිකා සෑදීම ආරම්භයේදී මෙම ජන්මාණුවලට හානි සිදු වීම හෝ වෙනස්වීම්වලට භාජනය වීම මගින් ඒවා පිළිකා බවට පරිවර්තනය වීම සිදු වේ. කෙසේ වුවද, බොහෝ අවස්ථාවන්හිදී මෙවැනි ජෙනම, පිළිකාවන් බවට පරිවර්තනය නොවී විනාශ වේ.

සමහර අවස්ථාවන්හිදී ජන්මාණුවලට හානි සිදුවීම නිසා, ජෙනම වේගයෙන් වර්ධනය වීමට සහ ගුණනය වීමට පටන් ගනී. මෙවැනි තත්ත්වයක් පිළිකා ආරම්භක අවස්ථාව ලෙස හඳුන්වයි. මෙම ජෙනමවල තවදුරටත් සිදුවන වෙනස්වීම් නිසා, ඒවා පිළිකා කාරක පටක බවට පත් වේ. මෙය පිළිකාවල වර්ධනය හා ව්‍යාප්ති අවස්ථාව ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

සමහර රසායනික ද්‍රව්‍යයන්, විකිරණ, විෂ දුම් සහ වෛරස් ආසාදන ජන්මාණුවලට හානි කිරීමෙන් පිළිකා ඇති කිරීමේ ආරම්භකයන් ලෙස ක්‍රියා කරයි. සෑම පිළිකා ඇති වීමට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ පාරජම්බුල කිරණවලට (UV) ලක්වීමයි. මිනිසාට පිළිකා ඇතිවීම සඳහා දුම් පානයද හේතුවක් වී තිබේ.

පිළිකා සෑදීමට හේතු වන රසායනිකයන් සමඟ ක්‍රියාකර ඒවා විෂ රහිත කිරීමේ හැකියාව තේ පොලී(තෝ)ලවලට ඇති බව විද්‍යාත්මක සොයා ගැනීම්වලින් පෙන්වා දී තිබේ. තවද, අප ශරීරය තුළම පවතින සමහර එන්සයිමවලට, ශරීරයට ඇතුළු වන විෂ ද්‍රව්‍ය සහ පිළිකා කාරකවල හානිකර බව නැති කිරීමේ හැකියාව තිබේ. තේ මගින් මෙම විෂ නසන එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි කිරීමට හැකි බව පර්යේෂණවලින් සොයාගෙන ඇත. පිළිකා කාරක රසායනයන් සහ විකිරණවලට ජන්මාණුවලට හානි සිදු කළ හැකි (පිළිකා ඇති කළ හැකි) මුක්ත බණ්ඩ හා ක්‍රියාකාරී ඔක්සිජන් සංයෝග (free



radicals and reactive oxygen species) නිපදවීමට පුළුවන. එය පිළිකා ආරම්භයට හේතු වේ. එනිසා, තේවල ඇති ප්‍රතිඔක්සිකාරකවලටද පිළිකා ඇති වීමේ අවදානම අඩු කිරීමට පුළුවන.

පිළිකා ඇති වීමේ මිළුග අදියර වන වර්ධන හා ව්‍යාප්ති අදියරේදී පිළිකා රෝග වර්ධනය සඳහා රෝග අතර පණිවිඩ හුවමාරුව අත්‍යවශ්‍ය වේ. මෙම අභිතකර ලෙස බලපාන රෝග අතර පණිවිඩ හුවමාරුව තේවල ඇති සංඝටක මගින් වළක්වන බව පර්යේෂණ මගින් පෙන්වා දී ඇත. පිළිකා පටකවල වේගවත් වර්ධනය සඳහා හොඳ රුධිර සැපයුමක් අත්‍යවශ්‍ය වේ. පිළිකා සෑදීමේදී එම පටකවලට රුධිරය සැපයීම සඳහා කුඩා රුධිර නාල (angiogenesis) අලුතින් සෑදීම වැදගත් ලක්ෂණයකි. මෙම නව රුධිර නාල සෑදීමට එරෙහිව ක්‍රියා කළ හැකි ගුණයක් තේවල ඇති බව මෑතකදී සිදු කරන ලද පර්යේෂණවලින් තහවුරු කර තිබේ.



Ceylon Tea Board





# 10

## මුඛ සෞඛ්‍යය සහ තේ



බැක්ටීරියා විසින් ස්‍රාවය කරන ආම්ලික ද්‍රව්‍ය හේතුවෙන් දත් දිරායාම සිදුවේ. දහ වටා පිහිටි එනමලය සහ ඇතුළු ස්ථර (inner core) වඩාත් ශක්තිමත් වූ විට, එවා ආම්ලික ද්‍රව්‍යවලට ප්‍රතිරෝධී බවක් දක්වයි. ෆ්ලෝරයිඩ වැඩි ප්‍රමාණයක් අඩංගු වූ විට එනමලය හා ඇතුළු ස්ථර වඩා ශක්තිමත් වේ. එබැවින් ෆ්ලෝරයිඩ නිසි පමණ ගැනීමෙන් දත් දිරායාම අඩු කර ගත හැක. පහසුවෙන් ලබාගත හැකි ආකාරයේ ෆ්ලෝරයිඩ සැහෙන ප්‍රමාණයක් තේවල අඩංගුය. රෞද්‍රවික ෆ්ලෝරයිඩ අවශ්‍යතාව සඳහා, තේ පානයෙන් විශාල දායකත්වයක් ලබාදෙන බැවින්, එය දත් දිරායාම අඩු කිරීමටද හේතු වේ.

ෆ්ලෝරයිඩවලට පමණක් නොව, තේවල ඇති පොලිෆීනෝලවලටද දත් දිරායාම අඩු කිරීමේ හැකියාවක් ඇති බව සොයා ගෙන ඇත. දත් දිරායාමට හේතු වන ස්ට්‍රෙප්ටොකොකස් (*Streptococcus mutans*) වැනි බැක්ටීරියාවන්ගේ වර්ධනයට සහ එම බැක්ටීරියාවන් දත්වල ඇලී සිටීමට එරෙහිව ක්‍රියා කිරීමේ හැකියාවක් තේ පොලිෆීනෝලවලට ඇත.

තේ මගින් මුඛ කුහරය තුළ සිටින අනෙකුත් හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය මැඩ පවත්වන බව පර්යේෂණ මගින් පෙන්වා දී තිබේ. මුඛ දිලීර විශේෂයක් වන කැන්ඩිඩා (*Candida*) ගහණය 30%කින් පමණ අඩු කිරීමට, කළු තේ සමත් වන බව සොයාගෙන ඇත. මුඛ කුහරය තුළ කැන්ඩිඩා ගහණය වැඩි වීම, කැන්ඩිඩාසිස් (*Candidiasis*) නම් මුඛ ආසාදනය සඳහා හේතු වේ. මෙවැනි මුඛ ආසාදන සඳහා හේතු වන තවත් බැක්ටීරියා විශේෂවල වර්ධනය අඩු කිරීම සඳහා තේ දායක වන බව පර්යේෂණ මගින් ඔප්පු කර ඇත. තේ පානය මගින් මුඛ සෞඛ්‍යය වැඩි දියුණු කරන බව මෙම සොයා ගැනීම්වලින් තහවුරු වේ.



# 11

## දියවැඩියාව සහ හේ



නිරෝගීමත් අයෙකුගේ රුධිර ග්ලූකෝස් (සීනි) ප්‍රමාණය නිශ්චය ප්‍රමාණයක පවත්වා ගනී. අභ්‍යන්තරයෙන් ස්‍රාවය වන ඉන්සියුලින් නම් හෝමෝනය මගින් රුධිරයේ ග්ලූකෝස් මට්ටම පාලනය කිරීම සිදු කරයි. ආහාර ගැනීමෙන් පසු, පීරණය වූ ආහාරවල ඇති ග්ලූකෝස්, රුධිර වාහිනීවලට ඇතුළු වීම නිසා රුධිරයේ ඇති ග්ලූකෝස් මට්ටම ඉහළ යයි. මෙමගින් ඉන්සියුලින් ස්‍රාවය වැඩි කෙරේ. ඉන්සියුලින් මගින් රුධිරයේ ඇති ග්ලූකෝස්, පටකවල තැන්පත් කර, රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම නිශ්චය අගයක පවත්වා ගනී.

දියවැඩියා රෝගයේ ආකාර දෙකක් ඇත. රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම පාලනය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් තරම් ඉන්සියුලින් අභ්‍යන්තරය මගින් ස්‍රාවය නොකිරීම පළමු ආකාරය වේ (ඉන්සියුලින් මත රැඳුණු). දියවැඩියා රෝගයේ දෙවැනි ආකාරය වන්නේ (ඉන්සියුලින් මත නොරැඳුණු), ග්ලූකෝස් පරිවෘත්තීය සිදුකරන ඉන්සියුලිනට (අක්මාව සහ මාංශපේෂී රෙසල), ඉන්සියුලින් උපයෝගී කර ගෙන, රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම පාලනය කිරීමට නොහැකි වීම වේ.

සමහර ශාක නිස්සාරකවලට ඉන්සියුලින් මෙන් ක්‍රියා කර දෙවන ආකාරයේ දියවැඩියාව (ඉන්සියුලින් මත නොරැඳුණු) පාලනය කිරීමට හැකියාව තිබේ. මෙලෙස ඉන්සියුලින් මෙන් ක්‍රියා කිරීමට, තේවල ඇති මිරිසිටින් (myricetin) නැමැති ග්ලැවනෝලයට හැකි බව සොයාගෙන ඇත.

ඇමයිලේස් එන්සයිමය මගින්, ආහාර පීරණ ක්‍රියාවලියේදී, ආහාරයේ ඇති පිෂ්ටමය කොටස් ග්ලූකෝස් බවට බිඳ හෙළීම සිදුකරනු ලබයි. රුධිර වාහිනී පද්ධතිය (blood stream) වෙත, ග්ලූකෝස් පහසුවෙන් අවශෝෂණය කර ගත හැකි අතර පිෂ්ටය එසේ අවශෝෂණය නොවේ. හේ



පොලීතොලවලට ඇමයිලේස් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරීත්වය යටපත් කර එමගින් රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම අඩු කිරීමට උදව් විය හැක.

තේ පානය කිරීම, දියවැසියා රෝගය සඳහා ගුණදායක වන බව මෙම අධ්‍යයනයන්ගෙන් පැහැදිලි වේ. හෘද රෝග, පිළිකා සහ මුඛ සෞඛ්‍යය සඳහා තේවල ඇති වාසිදායක තත්ත්වයන් පිළිබඳව විවිධ වර්ගයේ අධ්‍යයනයන් විශාල ප්‍රමාණයක් සිදු කර ඇති නමුත්, තේ සහ දියවැසියාට පිළිබඳ අධ්‍යයනයන්ගේ ප්‍රතිඵල පැහැදිලි වූයේ ඉතා මෑතකදීය. එනිසා දියවැසියා රෝගය කෙරෙහි, තේවල බලපෑම තහවුරු කිරීමට තව දුරටත් පර්යේෂණ සිදු කළ යුතුව ඇත.



Ceylon Tea Board

# 12

## තේ සහ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය



ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක වනු ලබන්නේ ශරීරය තුළට ආගන්තුක ද්‍රව්‍යයක් ඇතුළු වීමේදී හෝ තුවාලයක් සිදු වූ විටකදීය. හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීමටත්, තුවාල සුව වීම සඳහාත් ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය අත්‍යවශ්‍යය. ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලිය කොටස් දෙකකට බෙදිය හැක. එවා නම් විශේෂිත ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලිය (specific immune response) සහ විශේෂිත නොවූ ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලිය (non specific immune response) වේ. විශේෂිත ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලියේදී, එක් එක් ව්‍යාධිජනකයින් හඳුනාගන්නා අතර ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතියේ සෛල එම ව්‍යාධිජනකයින් විනාශ කිරීමට ක්‍රියා කරයි. විශේෂිත නොවූ ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලිය හෙවත් ආසාදිත තත්ත්වය, ශරීරයට ඇතුළු වූ ඕනෑම බාහිර ද්‍රව්‍යයක් නිසා හෝ තුවාලයක් නිසා ක්‍රියාත්මක විය හැක. සිරුරේ දුම් සහ පරිසර දූෂක මගින්ද මෙම ආසාදිත තත්ත්වය ඇති කරයි.

ආසාදිත අවධියේදී මුක්ත ධෂ්ඨ විශාල ප්‍රමාණයක් නිපදවයි. හානිකර ජීවියෙකු ශරීරයට ඇතුළු වූ පසු එය විනාශ කිරීමට මෙය අවශ්‍ය කරන්නේ වුවත්, දිගින් දිගටම සිදුවන මෙවැනි තත්ත්වයන් ශරීරයට එතරම් හිතකර නොවේ. එබැවින් ආසාදිත අවදියේ අභිතකර බලපෑම් අඩු කිරීමට මුක්ත ධෂ්ඨයන් නිෂ්ක්‍රීය කරන ප්‍රතිලික්ෂිකාරකයන් ඉතා වැදගත් වේ. එබැවින් ප්‍රතිලික්ෂිකාරකයන් විශාල ප්‍රමාණයක් අඩංගු තේ, මේ සඳහා සුදුසු වේ. තවද, තේ මගින් බාහිර ද්‍රව්‍යයන් විනාශ කිරීමට බලනොපා ශරීරයේ කොටස් පමණක් ආසාදිත තත්ත්වයෙන් මුදු ගන්නා බැවින් එහි අභිතකර බලපෑම අඩු කර ගැනීමට තේ ඉතා යෝග්‍ය වේ.



# 13

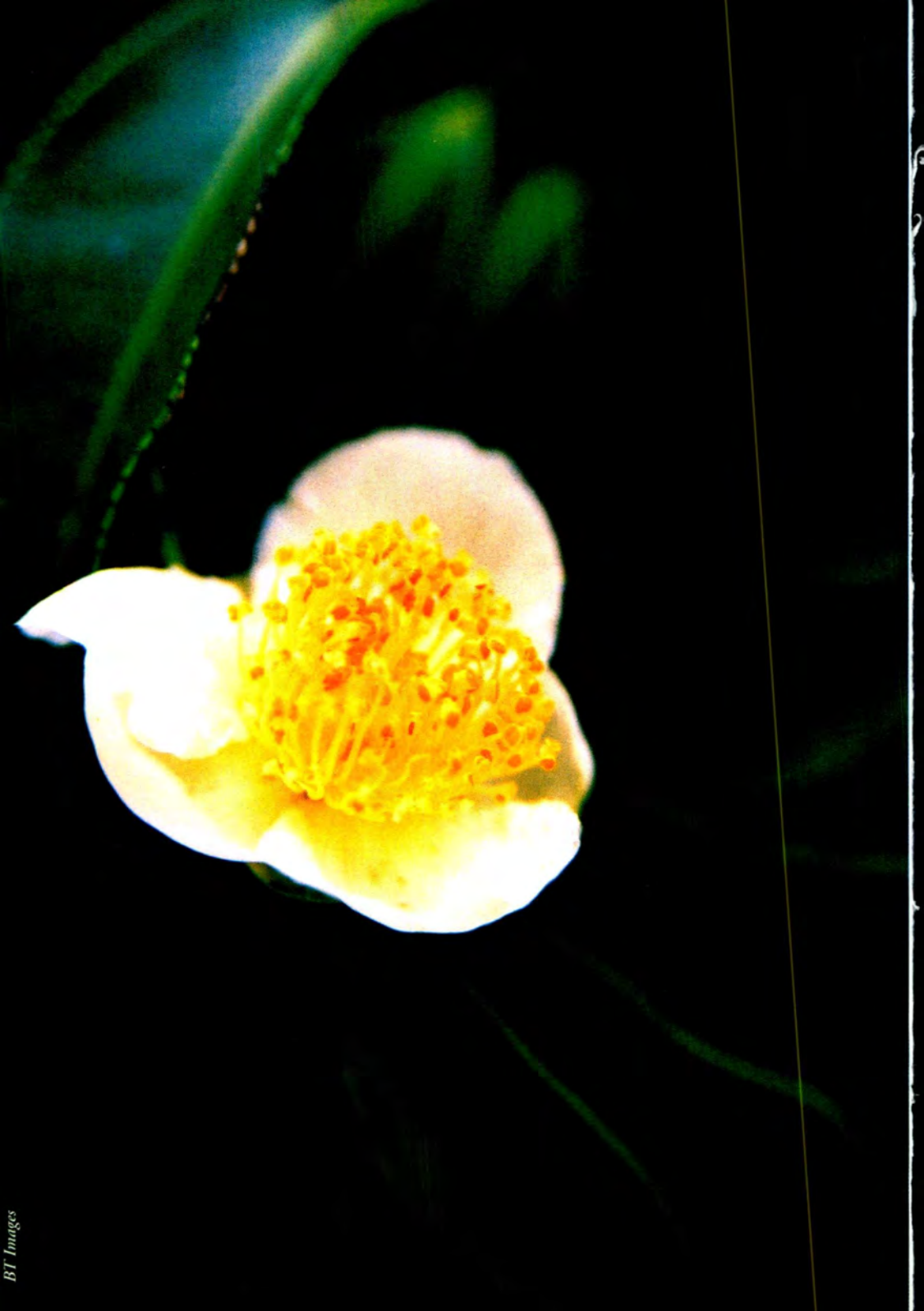
## තේ සහ ආන්ත්‍රික බැක්ටීරියා



අපේ ආහාර මාර්ගය තුළ විවිධ වර්ගයේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පිවිසීම වෙති. අප ගන්නා ආහාර ජීර්ණය කිරීමට සමහර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හුවාය කරන එන්සයිම උපකාරී වේ. එනිසා මෙවැනි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අපට ප්‍රයෝජනවත් වන අතර, අනෙකුත් සමහර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අහිතකර ද්‍රව්‍ය හුවාය කරයි.

දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ හෝ සති කීපයක් තුළ තේ පානය කිරීමෙන් මෙම භානිකර බැක්ටීරියාවන් අඩු වන අතර, ආහාර ජීර්ණය නිසියාකාරව පවත්වා ගැනීම සඳහා උපකාරී වන ලැක්ටොබැසිලස් (Lactobacilli) සහ බයිෆිඩොබැක්ටීරියා (Bifidobacteria) වැනි විශේෂවල ගහණයන් වැඩි කෙරේ. මෙලෙස ආහාර මාර්ගය තුළ සිටින භානිකර බැක්ටීරියාවන් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් අනෙකුත් හිතකර බැක්ටීරියා මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම තේ පානයේ තවත් වැදගත් කෘතියකි.





# 14

## තේ සහ විශපත් විම



දිගුකල පීචන් පීචට බොහෝ දෙනෙක් කැමැත්තක් දක්වති. එබැවින් තාරාණ්‍යයේ රහස්‍ය සෙවීමට බොහෝ විද්‍යාඥයින් උනන්දු වේ. මෙම උත්සාහයන් ප්‍රධාන ලෙස කොටස් දෙකකට වෙන් කළ හැක. එකක් නම් අපරෙත ආයු කාලය නිර්ණය වන්නේ ආවේණික උව්‍ය නිසා බව යන න්‍යායයි. එබැවින් සමහර විද්‍යාඥයන් ආවේණික (ජානමය) උව්‍යවල වෙනස්කම් සිදු කිරීම මගින් දීර්ඝායු ලබා ගැනීමට උත්සාහ කරයි. අනෙක් මතය වන්නේ ශරීරයේ ඇති ප්‍රතිඝක්‍ෂිකාරක හැකියාවන් විශපත් වීමේදී අඩු වීම නිසා රෝගවලට ගොදුරු වීමෙන් ආයුෂ අඩු වන බවයි. එබැවින් තවත් විද්‍යාඥයින් කොටසක් ප්‍රතිඝක්‍ෂිකරණ හැකියාවන් රැක ගැනීමෙන් දීර්ඝායු ලබා ගැනීම ගැන අධ්‍යයනය කරයි.

දැනට සතුන්ගේ ප්‍රතිඝක්‍ෂිකාරක හැකියාව වැඩි කිරීමෙන් ඔවුන්ගේ ජීවිත කාලය දීර්ඝ කළ හැකි බව සොයා ගෙන තිබේ. මිනිසාගේ ආහාරයේ ප්‍රතිඝක්‍ෂිකාරක වැඩියෙන් අඩංගුව තිබීම පිළිකා, හෘද රෝග වැනි රෝග ගණනාවක් වළක්වාලීමට උපකාරී වන බව තහවුරු වී ඇත. එනමුත් ප්‍රතිඝක්‍ෂිකාරක මගින් මිනිසාගේ ජීවිත කාලය දීර්ඝ කළ හැකි බව ස්ථිරවම තහවුරු කර නැත. ප්‍රතිඝක්‍ෂිකාරක මගින් දිගු ජීවිත කාලයක් පවත්වා ගැනීමට නොහැකි වුවත්, මෙමගින් සෞඛ්‍යවලට වන හානි පාලනය කිරීමෙන් වයස් ගත වීමත් සමඟ සෑදෙන රෝග බොහෝමයක් අඩු කර, වයෝවෘද්ධ කාලයේදී නිරෝගිමත් ජීවිතයක් හිමි කර ගැනීමට උපකාර කරයි.



## නිගමනය

ඈද ලෝකයේ වැඩි දෙනා පීඩා විඳින්නේ විශපත් වීමත් සමඟ ඇති වන හඳු රෝග, අධි රුධිර පීඩනය, අංශගාශය, පිළිකා හා දියවැඩියාව වැනි රෝගවලිනුයි. ලොව සිදුවන මරණවලින් 50-70%කට මෙම රෝග හේතු වන අතර වැරදි ආහාර අනුභව රටාවන්ද මේ රෝග ඇති වීමට බොහෝ සේ බලපායි.

ලොව වැඩිපුරම භාවිතා වන පානය වන තේවලට සහපත් පෝෂණ රටාවන් ඇති කර ගැනීමට උදව් කළ හැක. මෙතෙක් කළ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ රාශියක් මගින් තේවල ඇති ප්‍රතිඔක්සිකාරක ගුණය විශපත් වීමේදී ඇති වන රෝග වළක්වා ගැනීම සඳහා වඩාත්ම බලපාන සාධකය බව සොයා ගෙන ඇත.

මේ නිසා තේ, මීලෙන් අඩු එහෙත් නූතන සමාජය බොහෝ සේ පීඩා විඳින රෝග සමඟ සටන් කිරීමේ හැකියාවක් ඇති දෙයක් ලෙස අපගේ පානයන් අතරට එකතු කර ගත හැකිය. කළු තේ සහ හරිත තේ යන දෙකෙහිම ඇති පොලිෆීනෝල වර්ගවලට විෂ සහිත මුක්ත බණ්ඩ (free radicals) සමඟ සටන් කිරීමට හැකි ප්‍රතිඔක්සිකාරක ගුණය එක සේ ඇත.

තේවලට මුඛ සෞඛ්‍යය දියුණු කිරීමේ හා ආහාර මාර්ගයේ ඇති හිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩි කිරීමේ හැකියාව ඇත. තවද, එයට රෝග වැළැක්වීම මගින් විශපත් වූවන්ගේ ජීවන තත්ත්වය උසස් කළ හැක.

පෝෂණ විද්‍යාඥයින්ගේ මතය නම් ප්‍රතිඔක්සිකාරක වැඩිපුර ඇති තේ හා එවැනි අනෙක් දෑ දිනපතා ආහාර වේලේ අඩංගු විය යුතු බවයි.

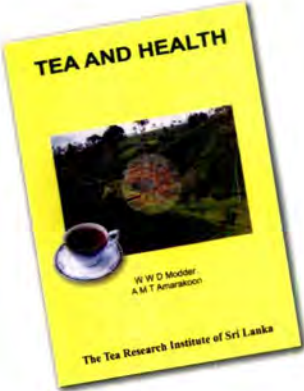
තේ කිසිදු රසකාරකයක් හෝ කල්තබා ගැනීමේ ද්‍රව්‍යයක් නොයොදා නිපදවන ස්වභාවික පානයක් වන අතර මීලෙන්ද අඩු වේ. ශත වර්ෂ ගණනාවක් මිනිසා විසින් භාවිතා කර ඇති බැවින් එහි



අභිතකර බලපෑම් හැකි බවද තහවුරු වේ. නූතන විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ මත පදනම්ව තේ, සෞඛ්‍යය වැඩිමට ඉවහල් වන බව ප්‍රකාශ කළ හැක.

තේ, ප්‍රභේද පානයක් ලෙස බොහෝ කලක් ප්‍රචලිතව පැවතුණි. විද්‍යාත්මක පර්යේෂණ මගින් මෑතදී සොයාගත් එහි ඇති සුව වැඩිමේ හැකියාවන් එය නූතන යුගයට වඩාත් සුදුසු පානයක් බව පෙන්වා දෙයි.

වැඩිදුර කියවීම සඳහා



ඉංග්‍රීසියෙන් පළවී ඇති Tea and Health ග්‍රන්ථයෙහි, හැඹුරු විද්‍යාත්මක තොරතුරු වඩාත් ආකර්ෂණීය ලෙසත් අවබෝධයට පහසු වන ලෙසත් ඉදිරිපත් කර ඇත.



# සුව භක්ඛන

විස්ස අමරකෝන්

මහන සුගඳේදී හඳු රෝග, පිළිකා හා දිශාවැඩිතාව වැනි රෝග ඇතිවීමේ වර්ධනයක් පෙන්වා ඇත. සහපත් පිවන රටාවක් මෙම රෝග සෑදීමට අඩු කර ගැනීමට උදව් වේ. උචිත ආහාරයක් මෙවැනි සහපත් පිවන රටාවක ප්‍රධාන අංගයක් වේ.

එබැවින්, සුලබ ආහාර වර්ග ලොව පුරා විද්‍යාඥයින්ගේ දැඩි පරීක්ෂාවට ලක්වූ අතර එවා ශරීර සෞඛ්‍යයට "ගොදු" හෝ "නරක" ලෙස වර්ගීකරණයට පිදු වූණි. හේ ගැන මෙහේ පිදු කළ පර්යේෂණ මගින්, බොහෝ කලක් විශ්වාස කෙරුණු පර්දි, හේ අපගේ සුව විධින පානයක් බව තහවුරු කෙරුණි.

මෙම ග්‍රන්ථයේ එම පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල සරල බසින් හා සැකෙවින් දැක් වේ.



උසස් බවේ සංකේතය