

එදිනෙදා ජීවිතයට විද්‍යාව

රෝග නිසිනා

මේ පානය කරන්න

ලොව පුරා වැසියන්ගේ ජනප්‍රියම පානය තේ සහ කෝපි වෙයි. එය දෙවැනි වන්නේ ජල පානයට ය. සියවස් ගණනාවක සිට එම පානයේ ජනප්‍රියතාව වැඩිවෙමින් පවතී. මෙම ජනප්‍රියතාව වැඩිවීමට එක් ප්‍රධාන හේතුවක් වූයේ තේ ප්‍රබෝධය ගෙන දෙන පානයක් වීම සහ තේ පානය ශරීර සෞඛ්‍යයට විශේෂයෙන් හිතකර වීමයි. මේ පිළිබඳ බොහෝ පර්යේෂණ වාර්තා පලවන්නේ ඉංග්‍රීසියෙනි. එම වාර්තා ආශ්‍රයෙන් මෙම ලිපිය සැකසෙයි.

'කැමේලියා සයිනෙන්සිස්' යන උද්භිද-නාමයෙන් හඳුන්වනු ලබන තේ පැළෑ-

ආචාර්ය උපාලි ඇම්. සේනානායක

රිය සොයා ගනු ලැබුවේ චීන ජාතිකයින් විසිනි. මීට වසර දෙදහකට පමණ පෙර පටන් චීනයේ දේශීය වෛද්‍ය වෙදකමේ විවිධ රෝග සුව කිරීම සඳහා තේ කොළ යුෂ පාවිච්චියට ගැණිණි. මෙම රෝග අතර පිළිකා, ලේ පිළිකා, හෘද රෝග, දියවැඩියාව, හන්දිපත් රෝග ප්‍රධානය. තේ පානයක් ලෙස ආරම්භ කර ඇත්තේ ද චීන ජාතිකයන් විසිනි. චීන පුරාවෘත අනුව චීන සංචාරයේ දී පානයට ජලය උණු කරන ලද්දේ තේ ගහක් යට දී ය. ගසෙන් වැටුන තේ කොළ කීපයක් නටන ජලයට එක් විය. එම පානය විඩාව, මහන්සිය දුරුකිරීමට පමණක් නොව යම් ප්‍රබෝධයක් ලබා දීමට ද සමත් විය. උතුරන ජලයට ඕනෑකමින්

ම තේ කොළ එකතු කිරීමෙන් මෙම නිගමනය තහවුරු විය. තේ පානය පුරුද්දක් ලෙස ව්‍යාප්ත වූයේ මෙලෙස යැයි පුරාවෘතවල සඳහන් වෙයි. එදා මෙය අදත් චීනය, ජපානය, තායිවානය ආදී පෙරදිග රටවල වැසියන් පානය කරනු ලබන්නේ 'කොළ තේ' ය. එනම් තේ කොළ අමුචෙන් කඩා, කිසිදු සැකසීමකට භාජනය නොකරන ලද තේ ය. ශ්‍රී ලංකාව සහ බොහෝ බටහිර රටවල පානය කරන්නේ 'කළු තේ' ය. මෙම කළු තේ 'Black tea' ලෙසටත්, අමු තේ 'Green tea' ලෙසටත් හම් කර ඇත. කොළ තේ සැකසීමට අමු තේ දල්ල සහ ඊට යටින් ඇති කොළ තුනක් පමණ කඩා ගැනේ.

එය ටික වේලාවක් අවිචේ වේලා, ඊළඟට රත් කිරීමකට භාජනය කෙරේ. මෙම රත්කිරීමට බොහෝ විට යොදා ගන්නේ හුමාලය යි. තේ දල්ල කළු කරන එන්සයිමී වර්ග විනාශ කිරීම මෙම හුමාලය මඟින් සිදු කෙරෙයි. එම කොළ තරමක් අඹරා කුඩා කැබලිවලට කඩා වේලා ගනී. වඩාත් සෞඛ්‍ය ආරක්ෂාව සඳහා මෙම වේලීමට යොදා ගන්නේ උණුසුම් වාත ධාරාවකි. මෙම ක්‍රියාව අවසානයේ දී කොළ තේ ලද හැකිය. තරමක් විශාල කොළ කැබලි, තේ නටු ආදී මිශ්‍රණයක් ද මේ මිශ්‍රණය තුළ වෙයි.

කොළ තේවල සුවඳක් නැත. තද කහටක් නැත. උණු ජලය දමා තේ කෝප්පයක් සකස් කළ විට ලැබෙන්නේ ලා කොළ පාට තේ කෝප්පයකි. එහි සුවඳක් නැත. පානය කිරීමට කිරි හෝ සීනි එකතු නොකෙරෙයි. තරමක කහට රස නිසා පානය ද එතරම් ආකර්ෂණීය නොවෙයි. කෙසේ වෙතත් මෙම 'කොළ තේ කෝප්පය' ඇත්ත වශයෙන් කෘෂා කෝප්පයකි. උදේ සවස පානය කිරීමෙන් අපට වැළඳෙන රෝග ගණනාවකින් ආරක්ෂා කර දෙයි.

රසායන විද්‍යාවේ දියුණුවත් සමඟ 'කළු තේ' නිපදවන ක්‍රියාවලිය සොයා ගැනිණි. මෙම තාක්ෂණය අවුරුදු දෙසිය පනහක් පමණ ඉපැරණි ය. කළු තේ නිපදවීමට තේ දල්ලත්, ඊට යටින් ඇති ලා කොළ දෙකක් යොදා ගනී. තේ දල්ල නෙලාගත් පසු එය පැදුරු ගෝනි වැනි මතුපිටක පතුරුවා පැය කීපයක් මද පවනේ වේලා ගනී. එලෙස වේලන දළු මද පීඩනයක් යටතේ ඇඹරුම් යන්ත්‍රයකට දමා ඇඹරීමකට ගත යුතු ය. මෙම ක්‍රියාවලියේ දී දල්ල සහ කොළ කොටස් ඇඹරී මිරිකී කුඩා කැබලිවලට කැඩේ. තේ කොළ සහ කඳ කොටසේ ඉස්ම එළියට ඇවිත් වාතය සමඟ ගැටී යම් රසායනික ක්‍රියාවලියක් සිදු වෙයි. මෙම ක්‍රියාවලිය විද්‍යාත්මකව හඳුන්වන්නේ 'ඔක්සිකරණය'(Oxidation) වීම ලෙස ය. මෙම ක්‍රියාව සිදුවීම තේ දල්ල පැසවීමට (fermentation) භාජනය වෙයි. තේ දල්ල කළු වීමත් ඉන් 'තේ සුවඳ' වනනය වීමත් එහිදී සිදු වෙයි. මද උෂ්ණත්වයක දී පැය කීපයක් මෙම 'පැසවීමේ' ක්‍රියාව සිදුවීමට ඉඩ හරිනු ලබයි.

පැසවීමෙන් පසු උණුසුම් වාත ධාරාවක් යොදා තේ දළු වේලීමට ලක් කෙරේ. මෙලෙස වියළීමක් සිදුවන විට අතින් තද කළු විට ද තේ දල්ල කුඩුපට්ටම් වී යයි. තේ දළු ඇඹරීමේ ක්‍රියාවලිය කරනු ලබන්නේ ඒ සඳහා නිෂ්පාදිත විශේෂ ඇඹරුම් යන්ත්‍ර මඟිනි. මෙලෙස ලැබෙන තේ කැබලි ඒ ඒ ප්‍රමාණ අනුව දැල්වලින් හලා ශ්‍රේණිගත කරනු ලැබේ. තවදුරටත් කඩා කුඩුකළ නොහැකි නටු ඉවතට දමනු

ලැබේ. අප එදිනෙදා පානයට ගන්නා තේ කෝප්පයක් සාදා ගන්නේ මෙම කළු තේ යොදා ගෙන ය. පැසුන උණු දිය තේ කුඩුවලට එකතු කළ විට ක්‍රියාවන් ගණනාවක් එකවර සිදු වෙයි. කළු තේවල ඇති 'කහට' උණු ජලයේ දියවී රත්වත් පැහැයක් ගනී.

සැබවින්ම තේ කොප්පයක ආකර්ෂණීය පෙනුම ලැබෙන්නේ මෙම කහට ප්‍රමාණය අනුවය. 'කහට' යනු විද්‍යාත්මක වැදගත් කමක් ඇති රසායන පවුලකි. 'පොලි-නෝල්' යන පොදු නමකින් හඳුන්වන ;මම රසායන පවුලේ පදනම් සංයෝගය 'කැටිකින්'(Catechin) යන නමින් හඳුන්වයි.

බොහෝ රෝග පාලනයට උදව් වන්නේ මෙම රසායන සංයෝගයයි. සකස් නොකරන ලද 'කොළ තේ' වල මෙම රසායන අණු නිදහස් අණුවක් ලෙස ඇත. එය රතු පැහැයෙන් අඩු ලා කහ, කොළ පැහැයක් ගෙන දෙයි. වඩාත්ම විකිත්සක ගුණ ඇත්තේ මෙම කැටිකින් අණුව තුළ ය.

රසායන විද්‍යාවේ ඉගැන්වීම අනුව මෙම කැටිකින් අණුව ඉතා ක්‍රියාකාරී වෙයි. එම අණු එකිනෙක හා ගැටී එකට බැඳීමක් සිදු වෙයි. මෙලෙස බැඳුන අණු දෙවර්ගයක් ECGG, සහ EGC ලෙස හැඳින්වෙයි.

රසායන විද්‍යාවේ දියුණුවත් සමඟ 'කළු තේ' නිපදවන ක්‍රියාවලිය සොයා ගැනිණි. මෙම තාක්ෂණය අවුරුදු දෙසිය පනහක් පමණ ඉපැරණි ය. කළු තේ නිපදවීමට තේ දල්ලත්, ඊට යටින් ඇති ලා කොළ දෙකක් යොදා ගනී. තේ දල්ල නෙලාගත් පසු එය පැදුරු ගෝනි වැනි මතුපිටක පතුරුවා පැය කීපයක් මද පවනේ වේලා ගනී. එලෙස වේලන දළු මද පීඩනයක් යටතේ ඇඹරුම් යන්ත්‍රයකට දමා ඇඹරීමකට ගත යුතු ය. මෙම ක්‍රියාවලියේ දී දල්ල සහ කොළ කොටස් ඇඹරී මිරිකී කුඩා කැබලිවලට කැඩේ.



'කැමේලියා' සයිනෙන්සිස්

Camellia sinensis
aceae
D. Carr

අප මහලු වයසට පත්වන විට හන්දිපත් රුදාව ඇතිවීම සාමාන්‍ය දෙයකි. හන්දිවල ඇති මෘදු කාටිලේජ සහ ඛන්ධන ඝනවීම සහ දියවීමත් නිසා අස්ථි එකිනෙක ගැටීමෙන් වේදනාව ඇති වෙයි. මෙම සෛල විනාශ කරන රසායන සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීමේ හැකියාවක් තේ කහටවල ඇති බව එංගලන්තයේ ජෛවිල්ඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ පර්යේෂණකරුවන් විසින් සොයාගෙන ඇත. දීර්ඝකාලීන තේ පානය කරන අය තුළ මෙම රෝග තත්ත්වයේ අඩුබවක් පෙනී ගොස් ඇත.

මේවා අප සිරුර තුළ ඇතිවන බොහෝ පිළිකා සෛල විනාශ කිරීමට සමත් ය. එලෙසම අප සිරුර තුළ ඇතිවන නිදහස් අණු ඛණ්ඩ (Free radicles) ඉවත් කරනු ලබයි. වත්මන් සොයා ගැනීම් අනුව අප සිරුර වේගයෙන් මහලු වියට පත් කිරීමට මෙම නිදහස් අණු ඛණ්ඩ හේතුවෙයි. මේවා ඉවත් කිරීම යනු වේගයෙන් මහලුවීම වලක්වා ගැනීමයි. මෙහි සරල තේරුම දිනකට තේ කෝප්ප දෙකක් හෝ තුනක් පානය කිරීමෙන් තරුණාකම රැක ගත හැකි බවයි. විකිත්සක ගුණ ලබා ගැනීමට නම් කිරි එකතු කිරීමෙන් වැලැක්විය යුතු ය. මක්නිසාදයත්, කිරිවල ඇති ප්‍රෝටීන්, තේ කහට සමඟ බැඳී ඒවායේ ඖෂධමය වටිනාකම අඩු කරන හෙයිනි. අප අත්දැකීමෙන් දැනගන්නා පරිදි කහට වැඩි තේ කෝප්පයකට කිරි එකතු කිරීමෙන් එහි කහට ගතිය අඩුවන්නේ කිරි-ප්‍රෝටීන් තේ කහට සමඟ බැඳීමෙනි. තේවල බරෙන් සියයට 30 ක් ම ඇත්තේ මෙම කහට ය. කිරි, සීනි එකතු කරන ලද රසවත් තේ කෝප්පයක් පානය කිරීමෙන් ආශ්වාදයක් මෙන් ම තෘප්තියක් ද ලැබේ. එය පෝෂණය අතින් උසස් ය. එහෙත් ඖෂධීය ගුණය අවමය. මේ නිසා තේ පානයෙන් ඖෂධීය ගුණයක් බලාපොරොත්තු වන්නේ නම් කිරි එකතු නොකළ තේ පානය වඩාත් සුදුසු ය. ඇමරිකාවේ මිනසෝටා විශ්ව

විද්‍යාලයේ පර්යේෂණ වාර්තා අනුව තේවල ඇති රසායන, පිළිකා සෛල විනාශ කරන වෙඩි උණ්ඩ බඳු ය. සාමාන්‍ය පිළිකාවලට වඩා ලේ පිළිකාව (Leukaemia) සෛල විනාශ කිරීමට කාර්යඉරය. මේ පොලිලි-තෝල් සෛල කෙලින් ම ලේ පිළිකා සෛල සමඟ බැඳී ඒවා විනාශ කරනු ලබයි. පර්යේෂණ මගින් සොයාගත් පරිදි පිළිකා සෛල වැඩීම පාලනය කිරීමට බටහිර ඖෂධයක් ලෙස Methotrexate නිර්දේශ කර ඇත. මෙම ඖෂධයේ ඇති ක්‍රියාවන්ට සමාන ක්‍රියාවලියක් තේ කහටවල ඇති බව සොයා ගෙන ඇත. මෙහි සරල තේරුම දිනකට කහට කෝප්පයක් දෙකක් පානය කිරීම පිළිකාවලින් මිදීමට ඇති පහසු මගක් ලෙස ය.

අප මහලු වයසට පත්වන විට හන්දිපත් රුදාව ඇතිවීම සාමාන්‍ය දෙයකි. හන්දිවල ඇති මෘදු කාටිලේජ සහ ඛන්ධන ඝනවීම සහ දියවීමත් නිසා අස්ථි එකිනෙක ගැටීමෙන් වේදනාව ඇති වෙයි. මෙම සෛල විනාශ කරන රසායන සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීමේ හැකියාවක් තේ කහටවල ඇති බව එංගලන්තයේ ජෛවිල්ඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ පර්යේෂණකරුවන් විසින් සොයාගෙන ඇත. දීර්ඝකාලීන තේ පානය කරන අය තුළ මෙම රෝග තත්ත්වයේ අඩුබවක් පෙනී ගොස් ඇත.

පීනස, හොටු දියර ගැලීම, ඇඟ කැසීම, පළ දැමීම සාමාන්‍ය අසාත්මික රෝග වෙයි. ඇතැම් රෝගවලින් ජීවිත කාලයම දුක් විඳිති. මෙම රෝග මැඩලීමේ හැකියාව තේ සතු බව ජපානයේ හිරෝෂිමා විශ්ව විද්‍යාලය ඇතුළු තවත් විශ්ව විද්‍යාල සහ පර්යේෂණ ආයතන මගින් කරන ලද පර්යේෂණවලින් හෙළිවී ඇත. මේ නිසා දැනුවත්ව හෝ නොදැනුවත්ව තේ පානය කරන්නන් අසාත්මික රෝගවලින් මිදී ඇත.

තේ සහ කෝපි සතු විශේෂ රසායන සංයෝගයක් ගැන ද මෙහිදී සඳහන් කළ යුතු ය. එහි කැලේන් (Caffeine) නම් උත්තේජ ජනක රසායන සංයෝගයක් පවතී. සියයට 3-4 අතර ප්‍රමාණයක් තේ සතුව ඇත. තේ හෝ කෝපි පානයෙන් ගතට යම් ප්‍රබෝධයක්, නිද්‍රිත දුරුවීමක් ලැබෙන්නේ මෙම කැලේන් නිසා ය. එසේම පමණ ඉක්මවා දිනකට තේ කෝප්ප 5-6 ක් පානය කරයි නම් අතපය වේවීලීම සිදුවෙයි.

කළු තේ සතු ප්‍රණීත සුවඳ ජනිත වන්නේ තේ දළු තලා පැසවා සකස් කරන ක්‍රියාවලියේ දී ය. මෙම වාෂ්පශීලී රසායන සංයෝග 150 කට අධික සංඛ්‍යාවක් කළු තේවල ඇත. උණු තේ කෝප්පයක් පානය කරන විට මෙම රසායන උත්තේජනයක් ඇති කරයි. එබඳු සුවඳ රසායන කොළ තේවල නැත. එහෙත් එය එම තේ පානයට බාධාවක් නොවේ. මෙම පර්යේෂණ වාර්තා අනුව ඇත්ත වශයෙන් තේ පානය මිනිසාට හිතකර පානයකි. □



කළු තේ