ආහාර සැකසීමේදී අධි උෂ්ණත්ව භාවිතයේ අවධානම හඳුනාගනිමු . . .

ශ්‍රී ලංකාවේ වර්තමාන කාර්ය බහුල සමාජය තුල ඇති ක්ෂණික ආහාර අතර බේකරි නිෂ්පාදන හා ගැඹුරු තෙලේ බදින ලද අර්තාපල් පෙති (French Fries, Potato Chips) වලට හිමිව ඇත්තේ සුවිශේෂි ස්ථානයකි. ලොකු කුඩා වයස භේදයකින් තොරව සෑම තරාතිරකම පාරිභෝගකයින් මෙම ආහාර වලට ප්‍රියතාවක් දක්වන්නේ ඒවායේ අධික මිල ගණන්ද නොතකාය. ඊට හේතුව, එම ආහාර වල ඇති රන්වන් දුඹුරු පැහැය (Golden brown colour), කර කර ගා රසට හැපෙන වයනය (crispy nature, crunchy), සුවඳ සහ ප්‍රනීත රසයට ඕනෑම කෙනෙකු ආකර්ශණය වීමයි. එවන් අතිමහත් පාරිභෝගික රුචිකත්වයකින් හෙබි මෙම ආහාර වර්ග වල පිළිකාකාරක සෑදීම උත්තේජනය විය හැකි ද්‍රව්‍ය තිබිය හැකියැයි කිසිවෙකුත් මොහොතකටවත් නොසිතන්නට ඇති.

අධික උෂ්ණත්වයේ පිසින ලද පිෂ්ඨමය ආහාර වල ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් නම් පිළිකාකාරක රසායනයක් නිපදවන බවට, මෑතකදී සොයාගෙන ඇත. ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් යනු සුදු පැහැති, ගන්ධයක් රහිත ජලයේ දියවන ඝන රසායන ද්‍රව්‍යයකි. මෙය කාර්මිකව විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා නිපදවනු ලැබේ. එමෙන්ම දුම්කොල දුමෙන්ද මෙම රසායන ඉහල ප්‍රමාණ වලින් නිකුත් කරන බවට තහවුරු වී ඇත. ඊට අමතරව ගැඹුරු තෙලෙහි බදින ලද අර්තාපල් (French fries and potato chips) පාන් සහ බේකරි නිෂ්පාදන වලද, කෝපි, කොකෝ පවුඩර් වැනි අහාර වලද මෙම රසායන අඩංගු බව සොයා ගෙන ඇත. විශේෂයෙන්ම දීර්ඝ කාලයක් ඉහළ උෂ්ණත්ව වලට ලක්වන පිෂ්ඨමය ආහාර වල වැඩි ප්‍රමාණයක මෙම රසායන වර්ධනය වේ. මෙම රසායනය නිපදවන ක්‍රියාදාමය මෙතෙක් තහවුරු කර නැතත්, ඇස්පරජින් හා ඔක්සිහාරක සීනි වන ෆ්‍රක්ටෝස් හා ග්ලූකෝස් අතර ඉහළ උෂ්ණත්ව වලදී එනම් $120C^{O}$ ට වඩා ඉහල උෂ්ණත්ව වලදී ඇති වන ප්‍රතික්‍රියාවක් මඟින් මෙය සිදු වන බවට විශ්වාස කෙරේ.

ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් ස්නායු පද්ධතියට ඉතා අහිතකර පිළිකාකාරක විෂ රසායනයකි. මෙම රසායනය ස්නායු පද්ධතියට සහ ප්‍රජනන පද්ධතියටත් එනයින් සරුභාවයටත් හානිකර ලෙස බලපාන බවද සොයා ගෙන ඇත. එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම සංවිධානයේ හා ලෝක සෞඛ්‍යය සංවිධානයේ 2002 වාර්තාවකට අනුව ස්නායු ආබාධ ඇති කිරීම සඳහා අවශ්‍ය ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් මට්ටම දිනකට ශරීර බර කිලෝග්‍රෑම් එකකට 0.5 mg ක් (0.5mg/kg body weight day) බව පෙන්වා දී ඇත. මෙය සාමාන්‍ය දෛනික ආහාර ගැනිමකින් ශරීරගත වන ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් මට්ටම මෙන් පන්සිය ගුණයක් බැවින් එය බිය විය යුතු කරුණක් නොවන බව පවසයි. එමෙන්ම ප්‍රජනන සරු භාවයට හානි කර බලපෑම් කිරීම සඳහාද සාමාන්‍ය දෛනික ආහාරයෙන් ශරීරගත වන ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් ප්‍රමාණය මෙන් දෙදහස් ගුණයක් අවශ්‍ය බවත් තහවුරු වී ඇත. මේ අනුව අප ගන්නා ආහාර, ස්නායු පද්ධතියට සහ ප්‍රජනන පද්ධතියටත් එනයින් සරුභාවයටත් හානිකරන ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් මට්ටමෙන් සුරක්ෂිත බව සොයා ගෙන ඇත. එනමුදු පිළිකා සෑදීමේ ප්‍රවණතාවක් හා අවදානමක් ඇති බවට විශ්වාසයක් පවතී. ඉහළ උෂ්ණත්ව වලට භාජනය කර නිපදවන ඕනෑම ආහාරයක ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් වලට අමතරව වෙනත් විවිධ පිළකාකාරක රසායන ද්‍රව්‍යය 50 ක් පමණ සෑදෙන බව යුරෝපා සංගමය මඟින් සිදු කල HEATOX ව්‍යාපෘතිය මඟින් පෙන්වා දී ඇත. විශේෂයෙන්ම ගෘහාශ්‍රිත ව සැකසෙන ආහාර වලට වඩා කර්මාන්ත ආශ්‍රිතව සකස් කරන ආහාර වල මෙම අවදානම ඉහල බව වාර්තා වේ. නමුත් එම අවධානම 40% පමණ දක්වා අවම කිරීමේ හැකියාවක් ද පවතී. ඒ සඳහා ආහාර කර්මාන්තයේ යෙදෙන්නන් ද ගෘහනියන් ද මේ පිළිබඳව දැනුවත් වීමත් එම අවදානම අවම කිරීම සඳහා අවබෝධයෙන් යුතුව අවශ්‍ය සෑම පියවරක්ම ගත යුතු වීමත් කාලීන අවශ්‍යතාවයකි. විශේෂයෙන්ම අර්තාපල් ආශ්‍රිත ආහාර, කෝපි, බිස්කට්, පාන් හා අනෙකුත් බේකරි නිෂ්පාදනයන් සිදු කරන කර්මාන්තකරුවන් ඔවුන්ගේ සැකසුම් තාක්ෂණීය අවබෝධයෙන් යුතුව දියුණු කිරීමට දැනුවත් කිරීම හා පෙළඹවීම කළ යුතුය.

මේ සඳහා, සාමාන්‍යයෙන් ආහාරයක ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් සෑදෙන ප්‍රමාණය රඳා පවතින සාධක පාලනය කිරීම පිළිබඳව සැළකිලිමත් විය යුතුය. ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් සෑදෙන ප්‍රමාණය ප්‍රධාන ලෙසම රඳා පවතින්නේ එම ආහාරය පිසින උෂ්ණත්වය, පිසින කාලය සහ එම ආහාරයේ අඩංගු ඇස්පරජින් සහ ඔක්සිහාරක සීනි ප්‍රමාණය මතය. ඒ අනුව ආහාර සැකසීමේදී භාවිතා කරන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍යය හා ආකලන ද්‍රව්‍යය වල ඇති ඉහත ද්‍රව්‍ය, එනම් ඇස්පරජින් හා ඔක්සිහාරක සීනි වන ෆ්‍රක්ටෝස් හා ග්ලූකෝස්

ප්‍රමාණය පිළිබඳව අවධානයෙන් සිටිය යුතුය. අර්තාපල් ආශ්‍රිත ආහාර සැකසීමේදී ඔක්සිහාරක සීනි අවම ප්‍රමාණ වලින් අඩංගු ප්‍රභේද තෝරා ගත හැක. එමෙන්ම උණු දිය ප්‍රතිකාරක මඟින්, එනම් පොතු ඉවත් කර, කපන අල පෙති උණු වතුරේ බහා තැබීමෙන් ද එම අවදානම අඩුකල හැක. අල පෙති වල ඝනකම අඩුවන තරමට එනම් සිහින් වන තරමට සෑදෙන රසායන ද්‍රව්‍යය ප්‍රමාණයද අධිකය. ගැඹුරු තෙලේ බදින හෝ ටෝස්ට් කරන ඕනෑම ආහාරයක් සිහින් වන තරමට සෑදෙන ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් ප්‍රමාණය ද වැඩිය. මීට අමතරව රික්තක තුල සිදුකෙරෙන ගැඹුරු තෙලේ බැදීම
(vaccum friyng) මඟින් ද ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් සෑදීම අවම කල හැකි බව පැවසේ. පාන් සහ බේකරි නිෂ්පාදන වල ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් සෑදීම අවම කිරීම සඳහා යිස්ට් සමඟ පැසීමේ ක්‍රියාවලිය දීර්ඝ කිරීමෙන් සිදුකල හැකි බව ද පැවසේ. බටහිර දියුණු රටවල් විසින් ආහාරවල ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් රසායන ඇතිදැයි පරීක්ෂා කිරීමට පහසු විශ්වාසදායී රසායනාගාර විශ්ලේෂණ ක්‍රම ද අනුගමනය කරනු ලබයි. කෙසේ හෝ සමස්ථයක් ලෙස ආහාර කර්මාන්තයේ යෙදෙන්නන්, ඉහල උෂ්ණත්ව වලදී පිෂ්ඨ අධික ආහාර පිසින විට එනම් බේක් කිරීම, ගැඹුරු තෙලේ බැදීම හා රෝස්ට් කිරීමේදී පිසින කාලය හා උෂ්ණත්වය අවම කිරීමෙන් ඇක්‍රිල්ඒමයිඩ් රසායන නිපදවන ප්‍රමාණය අවම කරගත හැකියි. පාරිභෝගිකයින් ද මෙම අවධානම අඩු කරගැනීම සඳහා ප්‍රමාණය ඉක්මවා පිසූ ආහාර පරිභෝජනයෙන් වැළකීම කාලෝචිතය. රන්වන් දුඹුරු පැහැය, කර කර ගා රසට හැපෙන ගතිය, රසය හා සුවඳ පසු පස හඹා නොගොස්, ශරීරයට ගුණදායී ආහාර තෝරා ගැනීමට පාරිභෝගික ඔබත් බුද්ධිමත් විය යුතුය.

අන්තර්ජාලය හා තොරතුරු පත්‍රිකා ඇසුරින්
ගොවිකම් සඟරාවට තොරතුරු ගෙන ආවේ...

කේ. කේ. කේ. නවරත්න,
පර්යේෂණ නිළධාරිනි,
ආහාර පර්යේෂණ ඒකකය,
ගන්නෝරුව

නිධීනංව පවත්තාරං
යං පස්සේ වජ්ජදස්සිනං
නිග්ගයිහවාදිං මේධාවිං
තාදිසං භජමානස්ස
සෙයෙපා් හෝති නං පාපියෝ

කෙනෙකුගේ යම්කිසි වරදක් දැක
එය පෙන්වා දී තරයේ අවවාද කරන්නා වූ
මිත්‍රයෙක් වේ නම්, ඔහු තමාට
තමා මෙතෙක් නොදුටු අනගි මහා
නිධානයක් පෙන්වන්නකුමෙන් සලකා
ඒ මිත්‍රයා සේවනය කල යුතුය.
එවැන්නකු ඇසුරු කරන්නාට යහපතක්
විනා අයහපතක් නම්
නොවන්නේ ය.

- ධම්ම පදය -