එළවලු හා පළතුරුවල අන්තර්ගත විටමින් සී ප්‍රමාණයන්

මිනිසාගේ ශරීරය වැඩීමේදීත්, ඔහුගේ ශරීරය තුළ සිදුවන පරිවෘත්තිය ක්‍රියා කලාපය පාලනය කිරීමේදීත් විවිධ විටමින් වර්ග අවශ්‍ය වේ. විටමින් 'සී' මේ අතරින් ප්‍රධාන තැනක් ගනී. විටමින් 'සී' අවශ්‍ය ප්‍රමාණය ඔබ දිනපතා ගන්නා කොළ පැහැති එළවලු වලිනුත්, රස විඳින පළතුරු වලිනුත්, ශරීරයට එක්විය යුත්තේ කරුණු කිහිපයක් නිසාය. ශරීර සෞඛ්‍ය ආරක්‍ෂා කර ගැනීමටත්, ශරීරයේ ක්‍රමික වර්ධනයටත් රුධිර නාලිකා ශක්තිමත් කිරීමටත් විටමින් 'සී' අවශ්‍ය වෙතැයි වෛද්‍යවරුන් දක්වා ඇත. ශරීරයේ විධාපත ගතිය මඟ හැරවීමටත් ව්‍යාධිනට ප්‍රතිරෝධක ශක්තිය ජනිත කිරීමටත්, ඇට කටු වර්ධනය හා දත් ශක්තිමත්ව වැඩීමටත් විටමින් 'සී' අවශ්‍ය වේ. ශරීරයේ පටකයන් වස විෂ හා අනෙක් ද්‍රව්‍ය වලින් දූෂණය වීම වළක්වා තුවාලවීමට ඇති ඉඩකඩ අඩු කරන්නටත්, ඒ තුවාල ඉක්මණින් සුව කරන්නටත් විටමින් 'සී' ඉතා වැදගත්ය. තුවාල සුව වීමට අවශ්‍ය වන අන්තර් සෛලීය බද්මය හෙවත් 'කොලැජන්' නිපද වීමට විටමින් 'සී' උපකාරී වේ.

විටමින් 'සී' ඌනතාවය නිසා විදුරු මස් පැසවීම, තුවාලවීම හා ලේ ගැලීම, හටගනී. සම මතුපිට පටක විනාශ වී යාම, හිස කෙස් හා සම වියලී යාම මුලදී හට ගෙන ක්‍රමයෙන් හිසකේ වැටීම, දත් අකලට වැටී යාමද පටන් ගනී. ගන්දිපත් ඉදිමීම, වතුර රැඳීම හා වේදනාව ඇරඹී ක්‍රමයෙන් මානසික අසමබරතාවයක් ද හට ගනී. මේ විටමින් 'සී' ඌනතාව නිසා වැළඳෙන නාවූ රෝගයේ ලක්ෂණ සමහරකි. විටමින් 'සී' ප්‍රමාණවත්ව නොලබන බොහෝ දෙනෙක් මෙම ව්‍යාධියට ගොදුරු වේ. නිතර 'සී' විටමින් ශරීරයට එකතු කර ගන්නා ඕනෑම කෙනෙක් සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව වැළඳීමෙන් ද වලකින බව නොරහසකි.

විටමින් 'සී' ඌනතාවය නිසා දේහයේ ඕනෑම තැනක රුධිරය ගැලීම් ඇතිවිය හැකිය. දත් හා විදුරුමස් වල ස්වභාවය වෙනස් වේ. කාටිලේජ් අඩුවීම නිසා අස්ථිවල විවිධ දුර්වලකම් හා වෙනස්කම් ඇතිවේ. එමෙන්ම ගදවතෙහි ප්‍රමාණය වඩා විශාල වී හෘද පේශීන් හානිවලට ලක්වේ. පේශි කෙදිති තුනී වීම, ගිහ වීම, රක්ත හීනතාව, ලිංගික ග්‍රන්ථීන් අඩපන වීම, වැනි දේද විටමින් 'සී' ඌනතාවය නිසා ඇතිවේ. සාමාන්‍යයෙන් වැඩුනු මිනිසකුට දිනකට මිලි ග්‍රෑම් 60 ක් පමණ වූ විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. ශරීරයේ විටමින් 'සී' ගබඩා කොට තබා ගත නොහෙන නිසා දිනපතාම මෙම අවම ප්‍රමාණයත් ලැබීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ. සමහර සතුන්ගේ අක්මාව ඇසුරිනුත්, සමහර සතුන්ගේ වකුගඩුව ඇසුරිනුත් විටමින් 'සී' නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සිදුවන නමුදු ඒ සඳහා අවශ්‍ය එන්සයිම මිනිස සිරුරේ අන්තර්ගත නොවන නිසා මිනිස් සිරුර තුළ විටමින 'සී' නොනිපදවන බව සැළකිය යුතුය.

ඔසුහලකින් අඩු මිලකට ලබා ගන්නා විටමින් 'සී' පෙති, ගිලින සැම මොහොතකම ඒ සමඟ තවත් රසායනික ද්‍රව්‍ය රැසක් අකමැත්තෙන් හෝ ඔබට ගිලීමට සිදුවේ. එය අප බෙහෙත් කරලක් ගිලින සැම විටකම අකමැත්තෙන් වුවද, ජෙලටින් වලින් තැනූ කරල් ගිල දැමීමට සමාන වේ. එබැවින් වත්ත පිටියෙහි වැඩෙන පෝෂ්‍යදායී පළතුරුත්, එළවලුත් මගින් අපගේ විටමින් 'සී' අවශ්‍යතාවයන් සපුරා ගන්නේ නම් අනවශ්‍ය රසායනික පදාර්ථයන් ගෙනුත්, කෘත්‍රිම ද්‍රව්‍යයන්ගෙනුත් ශරීරයට වන හානිය වළක්වා ගත හැකිය. එබැවින් සැම විටකම ස්වභාවික ආහාර වලින් විටමින් අවශ්‍යතාවය සපුරා ගැනීම සඳහා උනන්දු විය යුතුවේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ එදිනෙදා භාවිතයට ගැනෙන එළවළු හා පලතුරු වල විටමින් 'සී' අන්තර්ගත ප්‍රමාණයක් පිළිබඳ දැනුම ඉතා අල්පය. 1938 දී විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ අධ්‍යයනයක් කර තිබුණ ද එය අදට සුදුසු තත්ත්වයක නොවේ. එබැවින් පලතුරු හා එළවළු වල අන්තර්ගත විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ නියත දැනුමක් ලැබීමට අධ්‍යයනයක් ලංකා විද්‍යාත්මක හා කාර්මික පර්යේෂණායතනය විසින් දියත් කරන ලදී. මෙම අධ්‍යයනයේ දී අන්තර්ගත විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයන් හා එළවලු පිස ගැනීමෙ දී හා සකස් කිරීමේදී විනාශ වී යන ප්‍රමාණයන් පිළිබඳවද අධ්‍යයනය කරන ලදී. 1986 දී පළා වර්ග හතක අන්තර් ගත විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයන් හෙළි කර ගන්නා ලදී. පළතුරු වර්ග එකොළහකත්, අල වර්ග හතරකත්, විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයන් සොයා බලන ලදී. නිතර භාවිතා කරන එළවළු වර්ග විසිපහක් පමණ විශ්ලේෂණය කොට අඩංගු විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයන් සොයා ගන්නා ලදී.

මෙතෙක් රසායනික විශ්ලේෂණ අංශය විසින් විශ්ලේෂණයට ලක් කොට කරුණු අධ්‍යයනය කළ එළවළු වර්ග ගණන 32 කි. පළා වර්ග 17 කත්, පළතුරු වර්ග 23 ක හා අල වර්ග 5 ක්ද විටමින් ,සී' ප්‍රමාණයන් සොයා බලා තිබේ.

වැල් දෙඩම් කොළ, මුරුංගා කොළ, ගෝවා, නිවිති, පොල්පලා, මුරුංගා, අමුමිරිස්, මාළු මිරිස්, කරවිල, නෙළුම් අල, ඉතා බහුලව විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයක් ඇති එළවලු හා පලා වර්ගයි.

බෙහෙත් හෙල්ලි, කජු පුහුලන්, පේර හා ඇඹරැල්ල ද විටමින් 'සී' බහුල පළතුරු වේ. මේවායේ ග්‍රෑම් 100 ක ප්‍රමාණයක විටමින් 'සී' මිලි ග්‍රෑම් 50 කට වැඩි ප්‍රමාණයක් අඩංගුය. පිසීමේ දී යොදා ගැනෙන වතුර ප්‍රමාණය, දහනයන්ගේ උෂ්ණත්වය සහ පිසීමට ගතවන කාලය අනුව විටමින් 'සී' ප්‍රමාණයෙන් 20% සිට 85% දක්වා ප්‍රමාණයක් විනාශ වී යන බවද පර්යේෂණවලදී හෙළිවිය.

විටමින් 'සී' වැඩිපුර ඇති ආහාර වර්ග (පළා වර්ග)

පළා වර්ගය	විටමින් 'සී' ප්‍රමාණය මි.ග්‍රෑ./100 ග්‍රෑ.
1. වැල් දෙඩම් කොල	500 — 300
2. මුරුංගා කොල	125 — 135
3. කතුරු මුරුංගා කොළ	97 — 160
4. වැල් පෙනෙල කොළ	80 — 85
5. කොල ගෝවා	72 — 76

එළවලු වර්ග	
1. මුරුංගා	130 — 135
2. අමු මිරිස්	125 — 135
3. මාලු මිරිස්	90 — 95
4. කරවිල	45 — 95

පලතුරු වර්ග	අඩංගු විටමින් 'සී' ප්‍රමාණය මි.ග්‍රෑ./100 ග්‍රෑ
1. බෙහෙත් නෙල්ලි	300 — 330
2. කජු පුහුලන්	240 — 250
3. පේර	195 - 205
4. අඹරැල්ලා	65 — 75

එළවළු වර්ග පිසීමේදී විටමින් 'සී' විශාල ප්‍රමාණයක් විනාශ වේ. එය 20% - 85% ප්‍රමාණයක් දක්වා වෙනස් විය හැක. පිසීමේදී විටමින් 'සී' විනාශවීම පිසීමට ගන්නා කාලය, උෂ්ණත්වය හා පිසීමට ගන්නා වතුර ප්‍රමාණය අනුව වෙනස් විය හැක.

විටමින් 'සී' ප්‍රමාණය විවිධ වර්ග අනුවත්, ශාකයේ විවිධ කොටස් වලත්, මේරීමේ ප්‍රමාණය අනුවත් වෙනස් විය හැක.

වර්ග අනුව වෙනස්වීම	විටමින් 'සී' මි.ග්‍රෑ./100 ග්‍රෑ
1. බෙහෙත් නෙල්ලි	300 — 330
2. රට නෙල්ලි	7 — 11

ශාකයේ විවිධ කොටස්වල විටමින් 'සී' වල වෙනස්වීම	
1. වැල් දෙඩම් කොල (නොමේරූ කොල)	500 — 515
වැල් දෙඩම් කොල (මේරූ කොල)	300 — 317
වැල් දෙඩම් ගෙඩි	12 — 15
2. කතුරු මුරුංගා කොල	97 — 160
කතුරු මුරුංගා මල්	22 — 25

ඇසොල්ලා

ඇසොල්ලා ජලයේ පාවෙමින් වැඩෙන මීමන කුලයට අයත් ඉතා කුඩා ශාකයකි. ඇසොල්ලා ශාකය ආශ්‍රිතව වැඩෙන ඇල්ගී ශාකයන් මගින් වායුගෝලික ජීවාන්තක තිර කරනු ලැබේ. මේ හේතුව නිසා ඇසොල්ලා පසට (හෝ මඩට) යටපත් කල විට ඒවා දිරාපත්වීම නිසා පසට ජීවාන්තක එකතුවේ.

ගොයම් පැල පේලියට සිටුවා හෝ (වපුරා) ජලය බඳින විට ලියැද්දේ ජලය මත ඇසොල්ලා වපුරන්න. දින 20 - 30 පමණ ගත වූ විට ලියැද්දේ ජලය ඇසොල්ලා වලින් වැසියයි. එවිට ජලය කපාහැර වල් නෙලන යන්ත්‍රයක් ගොයම් පැල පේලි අතර යොදා, ඇසොල්ලා මඩට මිශ්‍රකරන්න.

මෙසේ ඇසොල්ලා මඩට යට කිරීමෙන් ලැබෙන ජීවාන්තක ප්‍රමාණය කුඹුරු අක්කරයකට යූරියා පොහොර රාත්තල් 40 ක් පමණ යෙදීමකට සමානවේ. ඇසොල්ලා යෙදීමෙන් ධාන්‍ය අස්වැන්න 20 - 30% පමණ ප්‍රමාණයකින් වැඩි වන්නේය.