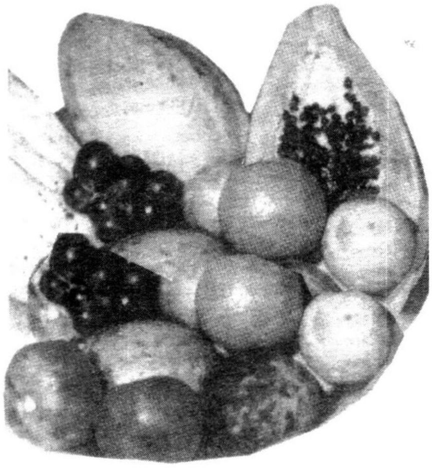
සෞඛ්‍ය හා පෝෂණය නංවාලීමට

ආහාරයට එක්වන නව තන්තු



"ඉනියුලින්" ලෙස හැඳින්වෙනුයේ ලෝකයේ වැවෙන ශාක 36,000 ක තරම් අඩංගු කෙඳි විශේෂයකි. ශාක තුළ ශක්ති ගබඩා ලෙස ඒ ක්‍රියා කරයි. හාතාවාරිය, ලීක්ස්, ලූනු, සුදුලූනු මෙන් ම තිරිඟු වල අඩංගු මෙම කෙඳි විශේෂය වානිජ මට්ටමකින් ලබා ගත හැකි ප්‍රමාණයන් "චිකෝරි" නම් ශාක මුල්වල පවතියි. දැනට බාහිරව ඉනියුලින් නිෂ්පාදනය කරන ආයතන ඒ සපයා ගනුයේ රාබු අලයක් සමාන අලයක් සහිත මෙම "චිකෝරි" පැළෑටියෙනි. එතුළ අඩංගු ඉනියුලින් ප්‍රමාණය 15- 17%ක් තරම් ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ වෙළඳ පොළෙහි කලෙක සිට තිබූ සමහර ළදරු හා වෙනත් ආහාර ලේබලයන් හි දැන් නව වෙළඳ වදන් පෙළක් දක්නට ඇත. "ප්‍රිබයෝ එක්කර ඇත" යන මෙම වදනෙහි අරුත මෙරට බොහෝ දෙනෙකු නොදන්නවා විය හැකි ය. ප්‍රිබයෝ ලෙස මෙසේ හඳුන්වා ඇත්තේ එම ආහාරයට එක් කළ ස්වභාවික ආහාරමය කෙඳි වර්ගයක් බව කෙටියෙන් සඳහන් කළ හැකි වුවත් මෙහි පවත්නා පෝෂණමය, වෛද්‍යමය සහ විද්‍යාත්මක පසුබිම විග්‍රහයට ලක් කිරීම සුදුසු ය.

මෑතක් වනතුරු ආහාර විද්‍යාඥයින්, ආහාර රසායන විද්‍යාඥයින් වෙහෙස ගත්තේ විවිධ ආහාර තුළ අඩංගු යම් යම් ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය ආහාරයෙන් ඉවත් කර ඒවා "පවිත්‍ර" නැතිනම් " පාහිත ලද" තත්ත්වයෙන් අප අත පත් කිරීම ය. සුදු සහල්, සුදු පාන් පිටි, සුදු සීනි එම උත්සාහයේ පැහැදිලි ප්‍රතිඵල විය. මෙම ආහාර මෙන් ම එම ආහාර අමුද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා සකස් කළ ආහාර ද ලොව පුරා ජනප්‍රිය වුයේ ඉතා කඩිනමිනි. ඉන් ද ප්‍රතිඵල ලැබිණ. හෘදයාබාධ, දියවැඩියාව, අංශභාගය, මහබඩවැලේ පිළිකා ලොව පුරා පොකුරු ගසන්නට විය. මෙම විත්තැහියට හේතු භූත වූ මූලාංකුර සොයා ආපසු රසායනාගාර තුළට වැදුණු විද්‍යාඥයන් දුටුවේ ආහාර තුළ ඇති රළු බව - තන්තු හෙවත් කෙඳි - ඉංග්‍රීසියෙන් නම් ෆයිබර් ඉවත් කිරීමේ අහිතකර ආනිසංස තමන් භුක්ති විඳින බව ය. මේ ගැටළුවට ඔවුන් දුන්නේ කලින් දුන් බෙහෙතේ ප්‍රතිවිරුද්ධ බෙහෙත ය. ආහාරයේ තන්තු බහුලවීම, නැතිනම් ආහාරයට තන්තු එකතු කිරීම ගුණ බව නව වට්ටෝරුවේ සඳහන් වන්නට යෙදින.

ආහාර තුළ අඩංගු තන්තු හෙවත් කෙඳි (නිවුඩ්ඩ, ෆයිබර්) සතු සෞඛ්‍ය හා පෝෂණමය ගුණ වර්ණනා කිරීමෙන් නොනැවතුන මෙම විද්‍යාඥයින් තන්තු පිළිබඳව විශේෂයෙන් විවිධ තන්තු අතර ඇති ගුණාගුණ විමර්ශනයට ලක් කළහ. මේ නිසා දැනට වසර ගණනාවක සිට" ඉනියුලින්" සහ "ඔලිගොෆෘක්ටෝස්" ලෙස හැඳින්වෙන ආහාරමය තන්තු සතු පෝෂණමය ගුණාංග සොයා ඉමහත් පර්යේෂණ රාශියක්

තුසිත මලලසේකර

ලොව පුරා සිදුව ඇත. ලැබී ඇති රසායනාගාර වාර්තා අනුව මෙම කෙඳි වර්ග දෙක තුළ මෙතෙක් වෙනත් කෙඳි වලින් සොයා නොගත් ගතිගුණ රාශියක් හෙළිදරව් වීමත් සමඟ ඒවා අවශේෂ කෙඳිවලට වඩා සුවිශේෂ බව පෙනී යයි.

"ඉනියුලින්" ලෙස හැඳින්වෙනුයේ ලෝකයේ වැවෙන ශාක 36,000 ක තරම් අඩංගු කෙඳි විශේෂයකි. ශාක තුළ ශක්ති ගබඩා ලෙස ඒ ක්‍රියා කරයි. හාතාවාරිය, ලීක්ස්, ලූනු, සුදුලූනු මෙන් ම තිරිඟු වල අඩංගු මෙම කෙඳි විශේෂය වානිජ මට්ටමකින් ලබා ගත හැකි ප්‍රමාණයන් "චිකෝරි" නම් ශාක මුල්වල පවතියි. දැනට බාහිරව ඉනියුලින් නිෂ්පාදනය කරන ආයතන ඒ සපයා ගනුයේ රාබු අලයක් සමාන අලයක් සහිත මෙම "චිකෝරි" පැළෑටියෙනි. එතුළ අඩංගු ඉනියුලින් ප්‍රමාණය 15- 17%ක් තරම් ය. ඔලිගොෆෘක්ටෝස් ලෙස හැඳින්වනුයේ ඉනියුලින් වල ම ඇතුළත් ස්වභාවික ද්‍රව්‍යයකි. නිෂ්පාදන ආයතන චිකෝරි මූල උණු වතුරේ තම්බා ඉනියුලින් ලබා ගන්නා අතර එම ඉනියුලින් අර්ධ එන්සයිමමය ජලවිච්ඡේදනයට ලක් කර ඔලිගොෆෘක්ටෝස් ලබා ගනියි.

ඉනියුලින් හා ඔලිගොෆෘක්ටොස් යන ස්වභාවික තන්තු මිනිස් එන්සයිම මගින් ජීර්ණය නොකරන බැවින් ඒවා ආහාරයන් සමග ගත් කළ මහබඩවැල තෙක් නිරුපද්‍රිතව පැමිණෙයි. මෙහිදී එම තන්තු වැදගත් කාර්ය භාරයක් ඉටුකරනු ලබයි. අතර ඉතා වැදගත් කාර්යයක් වනුයේ සෑදෙන මළ ප්‍රමාණය වැඩි කර මළපහ කරන වාර ගණන ඉහළ දැමීම යි. එය මලබද්ධය - බඩවේලීමට සහනය දෙන ක්‍රියාවකි.

ඉනියුලීන් හා ඔලිගොෆෘක්ටෝස් තන්තු සතුව ඇති විස්මය ජනක පෝෂණීය ගුණාංග අතර ප්‍රධාන වනුයේ ඒවායේ නොදිරවන සුළු ස්වාභාවයයි. ආහාරයක් සමගම ගනු ලබන මුළු තන්තු ප්‍රමාණය ම පාහේ ආහාර මාර්ගය හරහා ගොස් බඩවැලට යැවෙයි. ඒවායේ මොනසැකරයිඩ ආකාරයට ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ ඉහළ කොටසේ දී බිඳී නොයාම මෙහි ඇති ප්‍රධාන වාසියයි.

ඒ නිසා ලේවල පවත්නා සීනි මට්ටම හෝ ඉන්සියුලීන් මට්ටම කෙරෙහි එහි බලපෑමක් නොමැත. දියවැඩියා රෝගීන්ට පවා ඉන්සියුලීන් සුදුසු බව පසුගිය ශත වර්ෂය මුල් කාලයේ සිටම දැන සිටි දෙයකි.

කැලරි ප්‍රමාණය අඩු වීම

මිනිස් සිරුරෙහි පරිවෘත්තිය කාර්යාවලිය තුළින් සිරුරට ලැබෙන කැලරි ප්‍රමාණය ඉහළ දැමීමට ඉන්සියුලීන් හි අතියම් දයකත්වයක් ලැබෙනුයේ නම් මහ බඩවැල තුළ සිදුවන වැඩිවීම් ක්‍රියාවලියේ දී කිසියම් ශක්ති උත්පාදනයක් ඇති වුවහොත් ය. එහෙත් කාබෝහයිඩ්‍රේට් අවශෝෂණය ඉහළ මට්ටමකින් සිදුවීම හා කුඩා බඩවැලේ දී තරම් කැලරි අවශෝෂණයක් මහ බඩවැලේ දී සිදු නොවන නිසා එහි ඇති බලපෑම අල්ප ය. දැනට විද්‍යාඥයින් ගේ පිළිගැනීම වනුයේ ඉන්සුලීන් හා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් හි කැලරි අගය ග්‍රෑම් එකකට කි.කැ.1.5 ක් පමණක් බව ය.

සුවිශේෂ තන්තු ස්වභාවය.

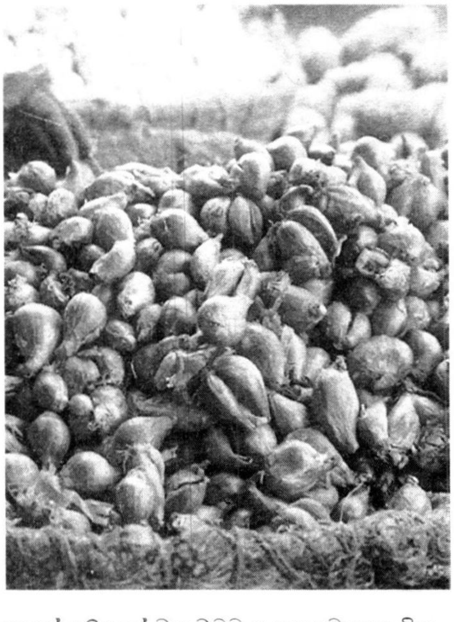
ඉන්සුලීන් හා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් යන තන්තු දෙවර්ගයම දියවන සුළු ආහාරමය තන්තු විශේෂ බවයි. අපගේ මළ ප්‍රමාණයේ ඉර ඉහළ දැමීමට මළපහ කිරීමට ක්‍රමානුකූල කිරීමට හා මළබද්ධය දුරු කිරීමට මෙන්ම අධි ඝනත්ව හා අඩු ඝනත්ව ලියොප්‍රෝටීන් කොලෙස්ටරෝල් අනුපාතය හිතකර මට්ටමකින් පවත්වා ගැනීමටත් ලේවල ඇති ලිපිඩ ප්‍රමාණය (මේද ප්‍රමාණය) පහත දැමීමටත් මේ තන්තු සමත් වෙයි. මෙනිසා මේ දෙවර්ගයේ ආහාරමය තන්තු වඩාත් සමතුලිත ආහාරයක් ලැබීමට උදව්වෙයි. මෑතදී කරන ලද අධ්‍යයනයන්ට අනුව ඉනියුලීන් තරමක ප්‍රමාණයක් ආහාරයෙහි අඩංගු වීම ලේ වල අඩංගු සිරම් ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ නම් මේද මට්ටම සැලකිය යුතු ලෙස පහත දැමීමට සමත් වෙයි. එනිසා එය හෘද රෝග වලට එරෙහි කිසියම් ආරක්ෂිත ගුණයක් පෙන්වන බව පිළිගැනෙයි.

සතුන් අළලා කරන පර්යේෂණ අනුව පෙනී ගොස් ඇති තවත් කාර්යයක් නම් ඉන්සුලීන් හා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් මගින් මහ බඩවැල තුළ ඇති වන පූර්ව පිළිකාමය තුවාල අඩු කිරීමට සමත් වෙයි. මේ හිතකර ප්‍රතිඵලය මිනිසුන් තුළින් ඇති වූයේ නම් මහ බඩවැලේ පිළිකා ඇතිවීම අඩු කිරීමට ඒ උදව් වනවා ඇත.

ආහාර මාර්ගයේ හිතකර බැක්ටීරියා වර්ධනය.

ඉන්සුලීන් හා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් තන්තු වලින් සිදු කෙරෙන ඉතා වැදගත්ම තන්තු වලින් සිදුකෙරෙන ඉතා වැදගත්ම මෙහෙයක් ලෙස විද්‍යාඥයන් දකිනුයේ මහ බඩවැල තුළ වෙසෙන හිතකර බැක්ටීරියා විශේෂයක් වන බිෆිඩො බැක්ටීරියා ගහණය ඉහළ දැමීමට මෙමගින් ලැබෙන දයකත්වය ය.

ඉනියුලීන් හා ජලය මිශ්‍ර වූ විට ස්ථායි තලපයක් සෑදෙයි. එහි ප්‍රතිඵලය නම් මෙම තලපය මුවට මේද ලෙස දැනීම ය. මෙනිසා මේද ඉවත් කළ හෝ මේද අඩු ආහාර කළ මේදය අඩුකම නිසා ඇති වන නීරස ස්වභාවය දුරු කිරීමට සමත් වෙයි. විශේෂයෙන් ම පෙන සහිත (අයිස්ක්‍රීම් වැනි) ආහාර වල වෛද්‍යමය ගුණය වැඩි කිරීමට ඒ සමත් වෙයි.



මෙසේ හිතකර බැක්ටීරියා ගහණය ඉහළ දමමින් අහිතකර බැක්ටීරියා වර්ධනය පහළ දැමීම තුළින් හා එම බැක්ටීරියාවන්හි වර්ධනයට හා ක්‍රියාකාරීත්වයට උදව් කිරීම මගින් සෞඛ්‍යමත් මහ බඩවැලක් ඇති කර දීමට දයක වන බව අධ්‍යයන පෙන්වා දෙයි.

ඉන්සුලීන් හා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් මෙසේ හිතකර බිෆිඩොබැක්ටීරියා ශක්තිමත් කරනුයේ එම බැක්ටීරියා මෙම තන්තු තම ශක්ති ප්‍රභවයන් ලෙස යොදා ගන්නා බැවිනි. බිෆිඩොබැක්ටීරියා සතුව ඉතා උසස් පෝෂණීය පිළිගැනීමක් ඇති අතර ඒ සෞඛ්‍යයට ප්‍රයෝජනවත් බව පිළිගැනෙයි. මෑතදී කළ පර්යේෂණ අනුව අන්ත්‍ර වල ඇති වන අනවශ්‍ය ආසාදන සහ රෝග තත්ත්වයන් ගෙන් ආරක්ෂාව සලසන පරිසරයක් උදා කරයි.

කැල්සියම් අවශෝෂණය ඉහළ දැමීම.

ඔලිගොෆෲක්ටෝස් තන්තු සතු තවත් ගුණයක් ලෙස කැල්සියම් අවශෝෂණය ඉහළ දැමීමට ඒ සතු හැකියාව පිළිගැනෙයි. අධ්‍යයනයන් දක්වා ඇත්තේ මෙසේ කැල්සියම් අවශෝෂණය ඉහළ දැමීමට අමතරව අස්ථි වල ඛණිජ ඝනත්වය ද එමගින් වැඩි කරයි. ඔස්ටියෝපොරෝසියාව (අස්ථි ක්ෂීනතාව) වැළැක්වීම සඳහා මෙම හැකියාව උදව් වන බව පිළිගැනෙයි.

මේදය වෙනුවට ආහාරයට එක්වීම.

ඉනියුලීන් හා ජලය මිශ්‍ර වූ විට ස්ථායි තලපයක් සෑදෙයි. එහි ප්‍රතිඵලය නම් මෙම තලපය මුවට මේද ලෙස දැනීම ය. මෙනිසා මේද ඉවත් කළ හෝ මේද අඩු ආහාර කළ මේදය අඩුකම නිසා ඇති වන නීරස ස්වභාවය දුරු කිරීමට සමත් වෙයි. විශේෂයෙන් ම පෙන සහිත (අයිස්ක්‍රීම් වැනි) ආහාර වල වෛද්‍යමය ගුණය වැඩි කිරීමට ඒ සමත් වෙයි.

කාබෝහයිඩ්‍රේට් වෙනුවට ආහාරයට එක්වීම

සුක්රෝස් (සීනි) වලටත් වඩා වැඩි දියවීමේ ගුණයක් පෙන්වන නිසා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් ලෝකය සතු වඩාත් ම දියවන සුළු තන්තු වර්ගය බවට පත්වෙයි. මෙම ඔලිගොෆෲක්ටෝස් ස්ඵටික ගතවීමත්, කුඩු පහළ බැසීමක් හෝ මුඛය තුළ වියළි හෝ වැලිමය හෝ ශක්තියක් ඉතිරි නොකරයි. පවිත්‍ර ඔලිගොෆෲක්ටෝස් මඳක් පැණිරස ය. එහි පැණිරස සතු රසායනික ගුණාංග සුක්රෝස්වලට සමාන වෙයි. මෙනිසා ඉනියුලින් හරහා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් එක්ව ඇති කරන පැණිරස ය, වානිජ මට්ටමින් කෙරෙන පලතුරු යුෂ වැනි පලතුරු නිෂ්පාදන සඳහා යොදා ගැනීමට පුළුවන. නනිකරම ස්වාභාවික ශාකමය තන්තු විශේෂයක් වන ඉනියුලින් සහ ඔලිගොෆෲක්ටෝස් ආහාරයට එක් කරන ආකලනයක් නොව ආහාරමය අංගයක් බව සඳහන් කළ යුතු ය. ලෝකය පුරා බේකරි නිෂ්පාදන, පලතුරු නිෂ්පාදන, ළදරු ආහාර ඇතුළු සිදුකෙරෙන බොහෝ ආහාර නිෂ්පාදනයන්ට නුදුරු අනාගතයේදී ඉනියුලින් හා ඔලිගොෆෲක්ටෝස් තන්තු එකතු වනු ඇත. එය එම ආහාර වල පෝෂණ ගුණය මෙන්ම සෞඛ්‍යමය වාසි ද ඉහළ නංවන බව වර්තමාන පිළිගැනීම යි. ❑