GM FOOD

හොඳ ද නරක ද...?

ආචාර්ය විද්‍යානි මනතුංග

මේ GM ආහාර මොනවාද ?

GM ආහාර (Genetically Modified Food) යනු ජාන නවීකරණය කරන ලද ආහාරය යන්න ඒ සඳහා වන සරලම පිළිතුරයි. එසේ වන්නේ මේ නවීන ජෛව තාක්ෂණයත් ජාන නවීකරණය කල ආහාරත් යන්න අප නිතරම අසා හුරු පුරුදු, මේ වන විට අපේ ජීවිතයට ඉතා සමීප වචන කිහිපයක් වී ඇති බැවනි. එයින් ඇත්තටම අදහස් වන්නේ කුමක්ද? ඉන් පාරිභෝගිකයාට සැලසී ඇති වාසි මොනවාද? ඒ පිළිබදව ඇතිව තිබෙන ගැටළු සහගත තත්වයන් මොනවාද? එවැනි ආහාර හදුනාගන්නේ කෙසේද? යන සරල ප්‍රශ්ණ කිහිපයකට පිළිතුරු සැපයීම මෙම ලිපියේ අරමුණවේ.

ජාන නවීකරණය කිරීම මෙවලමක් ලෙසට සැලකිය හැකිනම් එම මෙවලම භාවිතාකරන පරාසය ජෛව තාක්ෂණය ලෙස දැක්විය හැකිය. ඒ නිසා මුලින්ම ජෛව තාක්ෂණය යනුවෙන් හැදින්වෙන පරාසය කුමක්දැයි සලකා බැලීම වැදයත්ය. විවිධ ආහාර වර්ග සෑදීම සදහා යමකිසි ස්වභාවික ජීව ක්‍රියාවලියක් උපයෝගී කර ගැනීම ජෛව තාක්ෂණයයි. මෙය ආහාර සකස් කිරීමේ ආරම්භක යුග දක්වාම දිවෙන තරම්ය. උදාහරණයක් වශයෙන් පැසීමේ ක්‍රියාවලිය මගින් පාන් සෑදීම/ආප්ප සෑදීම, හෝ චීස් සෑදීම දැක්විය හැකියි.

ජෛව තාක්ෂණය සඳහා තවත් එක් උදාහරණයක් වන්නේ ශාක මුහුම් කිරීමයි. තෝරා ගන්නා ලද ශාකයක් සදහා එක්තරා ජීව ලක්ෂණයකින් යුතු ප්‍රබේධ (මලෙහි වර්ණය, රෝගයකට ඔරොත්තුදීමේ හැකියාව) නිපදවා ගැනීම ශාක මුහුම් කිරීමේ අරමුණයි. මෙසේ නිපදවා ගන්නා ලද ප්‍රබේධයක ඇති එම ලක්ෂණය ඊළඟ පරම්පරාවට ආවේණික ලක්ෂණයක් ලෙසට ලබාදිය හැක්කකි. නමුත් මෙම මුහුම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය වසර ගණනාවක් පුරා කාලය, ශ්‍රමය, සහ ධනය වැයකරමින් නිමකරවා ගතයුතු කාර්යයක්වේ.

ශාක පිළිබඳව නම් ජාන නවීකරණය කිරීම ලෙසට හැදින්වෙන්නේ ඒ ඒ ජීවී ලක්ෂණය ඇතිකිරීමට හේතුවන විශ්ෂිත ජානය නිවැරදි වශයෙන් වෙන්කොට හදුනාගෙන, එම ජානය නිස්සාරණය කර, එහි පිටපතක් වෙනත් ශාකයකට ඇතුළු කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි. මෙසේ ජාන නවීකරණය කල ශාකද ඊළඟ පරම්පරාවට එම අලුත් ලක්ෂණය ආවේණිය මගින් හිමිකර දෙනු ලබයි. පාරම්පරික ශාක මුහුම්කිරීමේදී පැනනගින ප්‍රධාන ගැටළුවක් වන අනවශ්‍ය මුහුමක් ප්‍රතිඵලය වශයෙන් ලබාදීම ජාන නවීකරණය කිරමේදී ඇති නොවේ. ඒ නිසාම මෙහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් අධික ලෙස කාලය ශ්‍රමය සහ ධනය වැයවීමද වලක්වා ගත හැකිය. ජාන නවීකරණය කිරීම මෙවලමක් ලෙසට යොදාගනිමින් මුලින්ම පාරිභෝගිකයා වෙතට ලබාදුන් ආහාර සඳහා උදාහරණ ලෙස; ඉදීමේ ක්‍රියාවලිය දීර්ඝ කරනලද තක්කාලි, එළවලු පමණක් අනුභව කරන්නන් සඳහා නිපදවන ලද චීස්, පලිබෝධකයන්ට ඔරොත්තු දෙන ඉරිගු ආදිය දැක්විය හැකිය. අපගේ ජීවිත කාලය තුලදී විද්‍යාවේ ඇතිවන ලද සුවිශේෂිත දියුණුවක් වශයෙන් ජාන නවීකරණය කිරීම හැඳින්විය හැකි අතර නිතරම වාගේ නවීන ජෛව තාක්ෂණය ලෙසටද ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව ලෙසටද එය නම් කරයි.

මේ වන විටත් ජාන තාක්ෂණය අපේ සෞඛ්‍ය සහනය වෙනුවෙන් ඇතිකරදී තිබෙන හිතකර ප්‍රතිඵල බොහොමයකි. උදාහරණ ලෙසට රුධිරය කැටි ගැසීමට හේතුවන ප්‍රෝටීන, සමහර එන්නත් දැක්විය හැකිය. නවීන ජාන තාක්ෂණය අනාගතයේ පිළිකා රෝගය, හෘද රෝග වැනි රෝගයන්ගේ ප්‍රතිකර්ම සඳහා ලබාදෙන උපකාර බොහො මයක් ද මේ වන විට විශ්වාස තැබිය හැකි මට්ටමක පවතී.

අද ලෝකයේ ජාන නවීකරණය කරන ලද ශාක පිළිබඳව ඇති තත්වය සලකා බලන කල මූලික වශයෙන්ම වැදයත් වේ යැයි සිතියහැකි කරුණනම් එම ජාන නවීකරණය කල ශාක ආහාර ලෙසට හෝ වෙළඳ භෝග ලෙසට පාරිභෝගිකයා වෙත ලබාදීම හෝ නොදීම කෙලින්ම රැඳී ඇත්තේ ඒ ඒ රටවල පවතින නෛතික සම්මතයන්ට අනුවයි.
ඕස්ට්‍රේලියාව ඇතුලත රජයේ අවසරය ලබා මේවන විට භාවිතයේ පවතින ජාන නවීකරණය කරන ලද භෝග වර්ග නම්; සත්ව ආහාර ලෙස භාවිතාකරන කැනෝලා ශාකය (වල්නාශක වලට ඔරෙත්තු දෙන-2002), කානේෂන් (මලේ වර්ණය සහ පරවීම ප්‍රමාදකරන-1995), කපු (වල්නාශක වලට සහ කෘමිනාශක වලට ඔරෙත්තු දෙන-1996, දී 2002 දී, සහ 2003 දී), ඉරිගු (වල්නාශක සහ කෘමිනාශක වලට ඔරෙත්තු දෙන-2001 සහ 2002), අර්තාපල් (වෛරස් සඳහා ඔරෙත්තු දෙන-2001), සෝයා බෝංචි (අඩංගු තෙල් ප්‍රමාණය-2000, වල්නාශක වලට ඔරෙත්තු දෙන-2000, 2004), බීට්රූට් (වල්නාශක වලට ඔරෙත්තු දෙන-2002).

ලෝකයේ මෙතෙක් ඉදිරිපත්වී නොමැති නමුත් අනාගත පාරිභෝජනය සඳහා අපට බලාපොරොත්තු තැබිය හැකි ජාන නවීකරණය මගින් නිපදවෙන ආහාර වර්ග සමහරක් නම්;
- ආහාර වල පෝෂණීය අගය වැඩිකරන ආකාරයේ ප්‍රෝටීන/විටමින/ඛනිජ ප්‍රමාණය වැඩිකල හෝ සන්තෘප්ත මේද ප්‍රමාණය අඩුකරන ලද ආහාර,
- පළතුරු ඉදීමේ ක්‍රියාවලියේ වේගය අඩුකල ප්‍රබේද මගින් එහි ප්‍රමිතිය දිගු කාලයක් රඳවා ගත හැකි පළතුරු,
- අඩු තෙල් ප්‍රමාණයක් බැදීමේදී අවශෝෂණය කරගන්නා පිෂ්ඨය වැඩි අර්තාපල් නිපදවීම මගින් තෙල් අඩු 'චිප්ස්' ආහාරයට ගැනීමේ සෞඛ්‍යමය වාසිය,
- රෝග සහ පලිබෝධකයන්ට ඔරොත්තු දෙන බෝග නිපදවීම මගින් පලිබෝධනාශක සහ දිලීරනාශක වැනි රසායනික ද්‍රව්‍යයන්ට ගොදුරු නොවූ ආහාර වෙළඳපලේදී වැඩිවශයෙන් මිලට ගැනීමේ අවස්ථාව ලැබීම

ජාන නවීකරණය කිරීමේ තාක්ෂණය ශාක සඳහා පමණක් සීමා වන තාක්ෂණයක් නොව සමස්ථ ජීව වර්ගයා සඳහාම භාවිතාකලහැකි තාක්ෂණයකි. කිරි හෝ වූල් නිශ්පාදනය, රෝග වලට ඔරොත්තුදීමේ හැකියාව, වැනි ලක්ෂණ සඳහා වැදගත් වනසේ සතුන් තුල ඇති ජාන නවීකරණය කර පාරිභෝගික නිශ්පාදනයන් සහ එහි ගුණාත්මක අගයන් වැඩිකරගැනීමට හැකියාවක් ඇත. නමුත් එය අතිශයින්ම ගැඹුරු සහ පුළුල් ලෙස පොදු ජනයාගේ සාකච්ඡාවට බොහෝ සෙයින් භාජනය වියයුතු සහ ඒමගින් තීරණවලට එළඹියයුතු දිශාවකි.

ජාන නවීකරණය කල ආහාර ආරක්ෂා සහගත වේද?
බොහෝ පාරිභෝගිකයන් වෙත මෙම ජාන නවීකරණය කරනලද ආහාර පිළිබඳව විවිධාකාරයේ සැලකිලිමත්වීම් පවතී.

33 පිටට