

නිෂ්පාදන ආහාර පිළිබඳ කේවලත්ව පාලනය

බලව. ඒ. බුවනෙක ද සිල්වා

කා ප්‍රමිති කාර්යාංශය

ආහාරවල කේවලත්ව පාලනය පිළිබඳ ඉතිහාසය ආහාර ප්‍රියෙලකිරීම මූලිකව ආරම්භ වූ ඉපැරණි කාලය දක්වා දිවයයි. තරම් පැරණි කාලයක සිටම ආහාර නිපදවන්නා ආහාරයක කේවලත්වය මැන බලා අධිකේවලත්වයෙන් යුක්ත ආහාර නිපදවීමට උත්සාහයක් ගත්තේය. ඇත යුගයේදී, ආහාරවල කේවලත්වය මනින පරාමිති වූයේ සංවේදනීය ඇගයීම්ය. එනම් පෙනුම, රසය, සුවඳ හා ස්පර්ශය වැනි ඉන්ද්‍රියගෝචර දේවල්ය. තාක්ෂණ ද්‍රව්‍යව දියුණුවීමෙන් පසුව උපකරණ මාර්ගයෙන් මැනීම ක්‍රමයන් ව්‍යවහාරයට පැමිණියේය. ඒ කෙසේවුවද, කේවලත්ව පාලනය කිරීම සඳහා විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් වශයෙන් කේවලත්ව පාලනය පිළිගන්නා ලද්දේ ඉතා මෑතකදීය.

ආහාර ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් කේවලත්ව පාලනය ශ්‍රී ලංකාවේ තරම් දියුණු වී නැත. එය නොසලකා හැර තිබේ. අතලොස්සක් මණ වූ ඉතා සීමිත කර්මාන්ත කීපයක් හැරුණ විට නිෂ්පාදන භාණ්ඩයන් ගේ කේවලත්වය අප විසින් අදත් පාලනය කරනු ලබන්නේ පැරණි ඉන්ද්‍රියගෝචර ක්‍රම අනුගමනය කිරීමෙනි. ජෛව ආහාර නිපදවන කර්මාන්තශාලාවල දත්ත රැස්කොට ප්‍රතිඵල ප්‍රතිරූපණය කිරීමේ විද්‍යාත්මක ක්‍රම සෑහෙන ප්‍රමාණයකට පත්වී නොවේ. අධි කේවලත්වයෙන් යුක්ත ආහාර නිපදවා පාරිභෝගිකයාට තෘප්තියක් ලබාදීම සඳහා ව්‍යවහාරයට පැමිණ ඇති කේවලත්ව පාලනය වනාහි විශේෂ ශික්ෂණයක් වශයෙන් හැලකිය යුතු අතර මෙම විද්‍යාව ගැන දැනට වඩා අවධානයක් යොමුකළ යුතු කාලය එළඹ ඇත්තේය. තමන් විසින් නිපදවනු ලබන භාණ්ඩ කෙරෙහි පාරිභෝගික විශ්වාසය දිනා ගැනීමේ වැදගත් උපක්‍රමයක් වශයෙන් කේවලත්ව පාලනයෙහි ඇති වටිනාකම ගැන භාමපුතුන් හා සේවකයන් විසින් ද වටහා ගත යුතුය.

කේවලත්ව පාලනය යනු කුමක්ද?

කේවලත්වය ගැන කථා කරන සෑම විටම අපේ සිහියට නැගෙන්නේ පාරිභෝගිකයා සහ ඔහුගේ අවශ්‍යතායි. වෙනත් වටිනාවලින් කියනවානම්, කේවලත්වය පිළිබඳ අවසාන තීරණය ඇත්තේ පාරිභෝගිකයා අතේය. යම්කිසි භාණ්ඩයක තිබිය යුතුයයි පාරිභෝගිකයා අපේක්ෂා කරන සියලුම ලාක්ෂණික ගුණාංගවල සමස්තය කේවලත්වය වශයෙන් හඳුන්වා දිය හැක.

ආහාර භාණ්ඩයක් පාරිභෝගිකයාගේ පිළිගැනීමට පාත්‍රවීමට ගුණ ලක්ෂණ දෙකකින් සම්පූර්ණ විය යුතුය. ඉන් පළමුවැන්නට ඉන්ද්‍රියගෝචර ලක්ෂණ — එනම් බාහිර පෙනුම, රසය, සුවඳ ආදිය ඇතුළත් වේ. දෙවන වර්ගයට ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීමකින් දැනගත නොහැකි සෑහවුණ ගුණාංග ඇතුළත් වේ. ආහාරයක ස්වභාව පරිවෘත්ත වන හෝ කලවම සහ භානිකරත්වය හෝ මේ ලක්ෂණවලට වැදේ.

ආහාර නිපදවන්නාගේ ඉලක්කය වියයුත්තේ පහසුවෙන් වකිණිය හැකි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීමයි. එසේම පාරිභෝගිකයන් විසින් තමාගේ භාණ්ඩ නිතිපතා මිලදී ගැනීමට සැලැස්වීමත් ඔහුගේ රාජකාරියයි. මේ කාරණය නිසා ඉහතින් සඳහන් කළ දේවැදූරුම් කේවලත්ව ගුණාංග පිළිබඳවම ඔහු සැලකිල්ලක් දක්විය යුතුය. පාරිභෝගිකයන්ගේ ඉඳුරන් පිනවිය හැකි භාණ්ඩ, වෙළඳ පොලට යැවීමට ඔහු උත්සාහ කළයුතු අතර, කල්යාණේදී එම ආහාරවල යහපත් බව හා පිරිසිදු බව නැති නොවන බවට වගකියන්නටද හෙතෙම බැඳී සිටී. මේ දේවැදූරුම් ගුණාංග ගැන සැලකිලි මත් වී එම කරුණු දෙකේදීම කේවලත්වය යහපත් මට්ටමක තබා ගත හැකි නම් පාරිභෝගික අවශ්‍යතා සපුරාලීමේ ප්‍රීතිය ඔහුට භුක්ති විඳිය හැක.

ආහාර නිෂ්පාදනයේදී කේවලත්ව පාලනය කරන්නේ කෙසේද?

කේවලත්වය මනින ආකාරය:

පාරිභෝගිකයා අපේක්ෂා කරන කේවලත්වය කුමක්ද කියා නිෂ්පාදකයා වටහා ගත යුතුය. ඉන්පසුව තමන් ආහාරය සෑදීමට ගන්නා අමු ද්‍රව්‍යයෙහි පටන් භාණ්ඩය නිම වී කළහලෙන් පිටවන මොහොත දක්වා කේවලත්වය යහපත් මට්ටමක තබා ගැනීමට උත්සාහ දැරිය යුතුය.

ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාර නිපදවන්නා වූ බොහෝ අය කල්පනා කරන්නේ හොඳ කේවලත්වයෙන් පවතිනවාදැයි පරීක්ෂාකොට බැලිය යුත්තේ නිම් භාණ්ඩය පමණක් බවයි. මෙය සම්පූර්ණයෙන් වැරදි අදහසකි. භාණ්ඩයක සෑම නිෂ්පාදන අවස්ථාවකදීම කේවලත්වය පාලනය කිරීමෙන් එම භාණ්ඩයට අධිකේවලත්වයක් ලබා දිය හැකිය. කරුණු මෙසේ හෙයින් පිරිසැකසුම් කරන ආරම්භ අවස්ථාවේ සිටම කේවලත්ව පාලනය යටතේ භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කළ යුතුය.

කේවලත්ව පාලනය ක්‍රියාත්මක කිරීමට කාර්යයන් රාශියක් සම්පූර්ණ කළ යුතුය. එම කාර්ය ගැන මෙතැන් සිට සැලකවින් යාකව්‍යා කර බලමු.

(අ) ප්‍රමිති පිටිවිතර නියමකර ගැනීම:

පාරිභෝගික අවශ්‍යතා, නිෂ්පාදන ධාරිතාව සහ පිරිවැය සාධක ආදිය ගැන මනා සමීක්ෂණයකින් පසුව අමු ද්‍රව්‍ය, අඩනිම් භාණ්ඩ, ගිම් භාණ්ඩ, පිරිසැකසුම් ක්‍රම හා අනුගමනය කළ යුතු පිළිවෙත් සම්බන්ධයෙන් ප්‍රමිති පනවා ගත යුතුය.

නියම හෝ අනියම ලෙසින් පාරිභෝගිකයා සතුටුකිරීමට අවශ්‍යවන සකල ගුණාංග, ද්‍රව්‍ය ප්‍රමිතියට ඇතුළත් විය යුතුය. මේ ප්‍රමිතිවලට බාහිර පෙනුම (කාමින් හා බාහිර ද්‍රව්‍ය ආදිය අන්තර්ගත වීම පවා මීට අයත්ය), වර්ණය, ආකෘතිය, ගන්ධය, රසය යනාදී සියලුම ඉන්ද්‍රිය ගෝචර කරුණු ඇතුළත් වේ.

මේ ප්‍රමිති වල විධි විධාන ඇතැම්විට වර්ණනාත්මක ශෛලියකින් තිබිය හැකිය. කරදමුංග තෙල් ගැන සඳහන් කරන විට "කරදමුංග වලට පමණක් විශේෂ වූ සුවඳ" කියා යෙදිය හැකිය. එසේත් නැතිනම් එම විධිවිධානය, තක්කාලි සාස් සම්බන්ධයෙන් සඳහන් කරන විට, කිසියම් සෑම්පලයක වර්ණය ගැන සඳහන් කොට එක්තරා නිදර්ශකයකට සමාන විය යුතුයයි දක්වන නිර්දේශ වර්ග මාදිලියක් වශයෙන් ද පැවතිය හැකිය. නොපහැදිලි බව වැලැක්වීම පිණිස මෙම ඉන්ද්‍රිය ගෝචර පරාමිති හැකිතාක් දුරට පැහැදිලිව විස්තර කළ යුතුය.

විවිධ කාණ්ඩවලට අයත් ආහාර වර්ග සඳහා වූ වැදගත් පරාමිති කීපයක් පහත දැක්වේ:—

පළතුරු සහ එළවළු:

අවසාන කාර්යය අනුව ගුණාංගයන්ගේ වැදගත්කම බොහෝ සෙයින් වෙනස් වේ. පරිපූර්ණත්වය, දැඩි බව, විවිධ ප්‍රදේශවල ඇති වර්ණය, සුවඳ හා තරමද එක්තරා ස්කන්ධයක ඇති එකක ගණනද වැදගත් ලක්ෂණ වේ.

පළතුරු යුෂ ආදිය:

පහුළු, බාහිර ද්‍රව්‍ය, වර්ණය, භෞතික ස්ථායීතාව, බාහිර කොටස්වලින් හා බාහිර රසයෙන් වියුක්ත වීම.

ධාන්‍ය සහ ධාන්‍ය නිෂ්පාදන:

යහපත් බව, පිරිසිදු බව, වර්ගයේ පවිත්‍රතාව, සුන්බුන් වූ කැලි වැනි දෝෂ, වියලි බව, සයිස් එක සහ දැඩිබව.

මස් සහ මස් නිෂ්පාදන, ධීවර නිෂ්පාදන:

වර්ණය, ගන්ධය, ආකෘතිය, පියන ලද ඒවායෙහි නම් ස්වභාවය, නිෂ්පාදන වර්ගයට අනුකූලව, ප්‍රමාණය හා ස්කන්ධය, දෙන ලද බරක ඇති කැලි ගණන සහ ග්‍රෑම්. කපන ආකාරය, ඇට හා කටු ප්‍රමාණය, පිරිසිදුබව.

කිරි නිෂ්පාදන :

ක්ෂුද්‍ර ජීවින්ගේ ප්‍රමාණය හා සනීපාරක්ෂක ක්‍රම යටතේ නිපදවා තිබේද යන්න පරීක්ෂා වැදගත් වන නිසා ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ගුණාංග වලට මේ භාණ්ඩවල වැදගත් තැනක් නැත.

කුළුබඩු හා කුනාපහ වර්ග:

ස්වභාවය, වර්ණය, පහුළු, බාහිරද්‍රව්‍ය, ප්‍රමාණය, පරිපූර්ණ බව, කෘමීන් හා පුස්.

මේද හා තෙල්:

වර්ණය, ස්වාභාවය, ස්ථායීතාව, සංගතතාව, විශද්‍රව්‍ය, උකුකම, සහ දැඩිබව.

රසකැවිලි නිෂ්පාදන:

වර්ණය, රුචිකත්වය, දැඩිබව, රසය, සංගතතාව, කෘමීන්, හා පුස්.

සහන්ධ තෙල:

ස්වාභාවය හා ගන්ධය, වර්ණය හා විශද්‍රව්‍ය.

ද්‍රව්‍ය ප්‍රමිතියක දෙපන වැදගත් අංගය වන්නේ භාණ්ඩයේ ගති ලක්ෂණය වන්නා වූ සැලකිලි ඇති ගුණාංගයයි. අමලතාව, සන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය, හෂ්ම, ප්‍රෝටීන, රචකෙදි, වාෂ්පශීල ද්‍රව්‍ය, තෙතමනය, කාබන්වර්ග, මේද ප්‍රමාණය යනාදිය මේ පරාමිති වශයෙන් සලකනු ලැබේ. මේ පරාමිති වලින් භාණ්ඩයේ තත්ව ගාවය යොදා ගත හැකිය.

මෙවායින් වැදගත් පරාමිති පහත දක්වා ඇත:

පළතුරු සහ එළවළු:

නිකර සනත්වය, තෙතමනය, වකුරේ දිය නොවන සන ද්‍රව්‍ය, මද්‍යසාරයෙහි දිය නොවන සන ද්‍රව්‍ය, දියවන සන ද්‍රව්‍ය, අමලතාව, රචකෙදි, යුෂ මිරිකාගැනීම, ලුණු, සීනි, තෙල් ප්‍රමාණය, ආරක්ෂක දියර වර්ග.

පළතුරු යුෂ ආදිය:

නිකරය, ආම්ලත්වය, සීනි, උකුකම, අංශුන්ගේ ප්‍රමාණය, අනුමාපනය කළ හැකි අමලත්වය, විටමින්වර්ග හා බනිප් ද්‍රව්‍ය.

ධාන්‍ය හා ධාන්‍ය නිෂ්පාදන:

හෂ්ම, අමලයෙහි දියනොවන හෂ්ම, ප්‍රෝටීන, ධාන්‍යනිර්මය තෙතමනය හා සක්‍රිය ගුණාංග.

මස් හා මස් නිෂ්පාදන, ධීවර නිෂ්පාදන:

තෙතමනය, මේද, ප්‍රෝටීන, තෙතවර්ධිත සහ නයිට්‍රජන්වල ක්ලෝරයිඩ්වර්ග, ශී. එච්. වටිනාකම, හෂ්ම, සල්ෆයිඩ්වර්ග ක්‍රියාකාරීත්ව පිරික්සුම.

කිරි නිෂ්පාදන:

තෙතමනය, මේද, ප්‍රෝටීන, කෙසින්, හෂ්ම, ක්ෂීර, සන දුදු (මේද නොවේ) සන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය, විශිෂ්ට ගුරුත්වය, අනුමාපන කළ හැකි අමලතාව, ලැක්ටෝස්, උකුකම, ලුණු, පොස්පරස් ද ක්ලෝරයිඩ්වර්ග.

කුළුබඩු හා කුනාපහ වර්ග:

තෙතමනය, වාෂ්පශීල තෙල්, හෂ්ම, අමලයෙහි දියවන හෂ්ම පිෂ්ටය, රචකෙදි, මද්‍යසාර නිස්සාරක සහ කුණු.

මේද හා තෙල්:

ප්‍රතිකර්මණ දර්ශකය, වර්ණය, ද්‍රව්‍යාකය, සන මේද දර්ශකය නිර්බාධ මේද අමල, පෙරොක්සයිඩ් වටිනාකම, අයඩින් වටිනාකම මොනොග්ලයිසරයිඩ් වර්ග, ස්ථායීතාව, දුමාංකය, ලුණු සහ ක්‍රියාකාරීත්ව පිරික්සුම.

රසකැවිලි නිෂ්පාදන:

ස්ථායීතාව, සීනි, ආරක්ෂක, පිෂ්ටය, කිරි සහ මේද.

පාරිභෝගිකයන් ගේ සෞඛ්‍යයට අහිතකර පදාර්ථ නිෂේදන පරීක්ෂා කළ හැකි තවත් පරාමිති කීපයක් ඇත. ඇතැම් ආහාර ද්‍රව්‍ය වල දක්නට ලැබෙන හානිකර ද්‍රව්‍යයන් වන, ආසනික්, තඹ-කැඩ්මියම්, රසදිය, තුන්තනාගම, බරලෝහ, සහ කෘමිනාශක බේතෙත්වල කොටස් යනාදිය මේ ගණයට අයත් වේ. ඇතැම් ආහාර ද්‍රව්‍ය මිලදී ගන්නා විට පාරිභෝගිකයා විසින් විමසා බලන තවත් ලක්ෂණ කීපයක් නම් අලුත් බව හා නරක් නොවී තැලි පොඩි වී නොතිබීමයි. ආහාරයක් අමු ද්‍රව්‍යයක්ව පවතින අවස්ථාවේදී නරක්වී තිබිය හැකිය. එසේත් නැතිනම් එය පිරිසකසුළු කරණ අවස්ථාවේදී හානිකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සමග මිශ්‍රවීමෙන් නරක් විය හැකිය. මේ කවර අවස්ථාවකදී වුවද ආහාර ද්‍රව්‍යයට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එක්වීම වලකා ලීමට ප්‍රමාණවත් නිෂ්පාදන ප්‍රමිති භාවිතා කිරීම නිෂ්පාදකයාගේ වගකීමයි. එම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පිළිබඳ පරාමිති කීපයක් නම් මුළු කලාප ගිණිම, සජීව ගිණිම, එස්කේරි කියා කොලී, ස්වාපිලෝකොකුස්, සැල්මනොල්ලා, ක්ලොස්ට්‍රිඩියම්, පර්පර්ස්නස් පුස්වර්ග යනාදියයි. ද්‍රව්‍ය ප්‍රමිති විෂ සහිත නිෂ්පාදනවලට පමණක් බල නොපායි. පිරිසකසුළුකිරීමේදී මූලික නිෂ්පාදනයට යළි අවස්ථාවක දී එක්කාසු කරනු ලබන මිශ්‍රණ වලට ද ද්‍රව්‍ය ප්‍රමිති අදාළ වෙයි. ඇතැම් ද්‍රව්‍ය වලට පවා ප්‍රමාණවත් අයුරින් පිරිවිතර යම්පාදනය කොට තිබිය යුතුය. යන්ත්‍ර සූත්‍ර හා අවි ආයුධ සඳහා ද ප්‍රමිති පනවා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.

නිෂ්පාදනය කරනු ලබන ආහාර ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රයෝජනයට ගත යුතු ද්‍රව්‍යමය වීඩි වීඩාන ගැන මෙතෙක් සැකෙවින් සාකච්ඡා කෙළෙමු. පිරිසකසුළු කරන ඒකකයක ප්‍රමිති සම්පූර්ණ වීමට නිෂ්පාදන භාණ්ඩය සඳහා පමණක් පිරිවිතර පනවා ගැනීම ප්‍රමාණවත් නොවේ. භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කරන අවස්ථාවේදී යම්පූර්ණ කළ යුතු විවිධ කාර්යයන් හා පිළිවෙත් රාශියක් ඇත්තේය. එම නිසා නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී පිළිපැදිය යුතු ක්‍රමයීයල්ලම මනාව විස්තර කොට තිබිය යුතුය. එසේ නොකළහොත් සැක සහිත අවස්ථා ඇති වී නිෂ්පාදනය කිරීමට බලා

ආචාර්යවරුන් වූ භාණ්ඩයට හාත්පසින්ම වෙනස් භාණ්ඩයක් ඕනෑම බම්බලකින් පිටවීමට ඉඩ ඇත. විශේෂයෙන්ම ආහාර ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය කිරීමේදී මනා පිළිවෙත් නොවැරදීම අනුගමනය කළ යුතුයි. මෙබඳු පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම සේවකයන්ගේ හසු වන ආරක්ෂාව පිණිස පවතිනවා පමණක් නොව අවසානයේදී ආනුදායක භාණ්ඩයක් නිපදවා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වාතාවරණය සකස් කර ගැනීමට ද හේතු වන්නේය. ආහාර නිෂ්පාදන ආයතන සක පවතින බඩු පැටවීම හා බැම, ප්‍රවාහණය සහ අනිකුත් වැඩ මේ ක්‍රමයට අයත් වේ. සියල්ලටම වඩා වැදගත් වන්නේ සනීපාරක්ෂාවයි. මෙය නොසලකා හැරියහොත් මුද්‍ර කර්මාන්ත ශාලාවට වසා දැමීමට වුවද සිදුවිය හැක. කවර ආකාරයක ආහාර නිෂ්පාදන කර්මාන්තයකට වුවද සනීපාරක්ෂාව බෙහෙවින්ම වැදගත්ය. යහපත් සනීපාරක්ෂක පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීම සහතික කරනු සඳහා බොහෝ රටවල නීති සම්පාදනය කොට ඇත. ඒවා සඳහා වාරිකු ධර්ම පැනවිය යුතුමය. ඇසිරීමේ ක්‍රම සඳහාද ප්‍රමිති අවශ්‍ය වන්නේය. ඉතා හොඳ ආහාර භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනය කොට ඇසිරීම ගැන සැලකිලිමත් නොවන නිෂ්පාදකයාගේ ව්‍යාපාරය සම්පූර්ණයෙන්ම නැතිවී වසා දැමීමට සිදුවේ. පාරිභෝගිකයාගේ අංශයෙන් බලන කල්හි මෙය ඉතාම වැදගත් වේ. පිරිසිදුව ඇසුරා නැති ආහාර මිලට ගැනීමට පාරිභෝගිකයා කොහෙත්ම කැමති නැත. එම නිසා ආහාර නිෂ්පාදනයේදී ඇසිරීම ගැන ඉතා සුපරීක්ෂාකාරී විය යුතුය. එය ආහාරය තරම්ම වැදගත්ය.

සලකුණු සේදීම සඳහා ද ප්‍රමිති පනවා ගැනීම වැදගත් වේ. ආහාර භාණ්ඩයක මතුපිට ඇති ලේබලය බලා අභාර ද්‍රව්‍ය මිලට ගැනීමට පාරිභෝගිකයා තීරණයක් ගන්නා බැවිනි. එක්තරා ආහාර භාණ්ඩයක් සම්බන්ධයෙන් ඇතැම් විශේෂ කරුණු ලේබලයේ සටහන් කොට තැබිය යුතුයයි ආහාර නිෂ්පාදකයන්ට බල කරන නීති ශ්‍රී ලංකාවේද පනවා ඇත.

කළමනාකරණ කටයුතු, සේවකයන් අනුගමනය කළ යුතු පිළිවෙත්, ගබඩා ගත කොට තැබීම, විකිණීම, අයවැය ප්‍රතිපාදනය, බඩු ලේඛන පිළියෙළ කිරීම හා මෙවැනි අනිකුත් කරුණු ගැනද සැලකිල්ලක් නොදක්වුවහොත් ප්‍රමිති පනවා ගැනීමෙන් පමණක් ආනුදායක ප්‍රතිඵල ලබාගත නොහැකිය.

ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා ප්‍රමිති පනවා ගැනීමේදී මේ රටේ පවතින රෙගුලාසින් පිටරට පැවිම සඳහා ආහාර නිපදවන්නන් නම් එම රටවල රෙගුලාසින් සැලකිල්ලට ගත යුතුය. ශ්‍රී ලංකාවේ විකිණීම සඳහා නිෂ්පාදනය කරන ආහාර ද්‍රව්‍ය, ආහාර සහ ඖෂධ ද්‍රව්‍ය පනත යටතේ සහ එම පනතින් පනවා ඇති රෙගුලාසි යටතේ පාලනය වෙයි. අපනයනය සඳහා නිපදවන භාණ්ඩවලින් කීපයක් ආනයන හා අපනයන පාලන වරයාගේ රෙගුලාසි යටතේද ලංකා ප්‍රමිති කාර්යාංශය මගින් පනවා ඇති ප්‍රමිති යටතේද පාලනය වේ.

(ආ) පිරික්සුම් ක්‍රම.

ප්‍රමිති පිරිවිතර පනවාගත් පසුව එම පිරිවිතර පිරික්සන ක්‍රමය ද සකස් කර ගත යුතුය. මේ ක්‍රම සැක සහිත තැන් ඇති නොවන සේ ඉතා පැහැදිලිව කෙටුම්පත් කළ යුතුය. සෑම පිරික්සුම් ක්‍රමයකටම පාවිච්චි කළ යුතු උපකරණය, ප්‍රතිකාරකය, පරිපාටිය, ආකලනය, හා ප්‍රතිඵල වාර්තාව යන මේවා ගැන විස්තර අඩංගු විය යුතුය.

(ඇ) කේවලත්වය සෝදිසි කිරීම.

නියමිත ප්‍රමිතියට අනුකූලවන සේ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය පිළිපැද තිබේ ද යන්න සෝදිසි කිරීමත් අයෝග්‍ය යම් සිද්ධියක් ඇතොත් එය හරි ගැස්සීමත් “පාලනය” නම් වේ.

ප්‍රමිතිය නිසි අයුරින් පවත්වාගෙන යාම පිණිස ප්‍රමිතියට අනුකූලවන පරිද්දෙන් භාණ්ඩය නිෂ්පාදනය වේද යන්න විවිධ අවස්ථාවල දී සෝදිසි කොට බැලිය යුතුය. කෙසේ වුවද නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ සෑම අංශයක්ම පරීක්ෂා කොට නොබලන්නේ නම් මෙම අධීක්ෂණය සම්පූර්ණ යයි කිව නොහැකිය. එහෙත් එබඳු 100 ට සියක අධීක්ෂණයක් කිරීමට විශාල මහන්සියක්

දැරිය යුතු වූයේ මෙන්ම පිරික්සන විට භාණ්ඩ රාශියක් කැඩී බිඳී යාමට ඉඩ ඇති නිසා විශාල පාඩුවක්ද සිදුවේ. එබැවින් සියල්ලම එකින් එක ගෙන පිරික්සා බැලීම දුෂ්කරය. මේ අනුව මෙම අති දුෂ්කර වූ පිරික්සුම් ක්‍රමය පහසුකර ගැනීමට මාර්ගයක් සොයා ගැනීම අවශ්‍ය වන්නේය.

මෙතැන දී අපේ ආධාරයට එන්නේ සංඛ්‍යා ලේඛන විද්‍යාවයි. සංඛ්‍යා ලේඛනය මගින් මේ අති විශාල පරීක්ෂණය සඳහා ගත වන ශ්‍රමය අඩුකර ගත හැකිය. ඉතාම විශ්වාසවන්ත ආකාරයකටත් ඉතා අඩු වියදමකින් කේවලත්වය නිර්ණය කර ගැනීම සඳහා සංඛ්‍යා ලේඛනය මගින් කාර්යක්ෂම නියැදුම් ක්‍රමයක් කෙටුම්පත් කරගත හැකිය. එම නියැදුම් ක්‍රමය (සැම්පල් ගැනීමේ ක්‍රමය) මගින් ඒකක ප්‍රමාණය තීරණය කිරීමටත් සැම්පල් ගැනීමේ හා පරීක්ෂීමේ සංඛ්‍යාතය (වාර ගණන) තීරණය කිරීමටත් හැකි වන්නේය.

සැම්පල් ගැනීමේ ක්‍රම හා සැම්පල් ගැනීමේ පරිමාව භාණ්ඩයෙන් භාණ්ඩයට වෙනස්වන සුළුය. නිෂ්පාදන භාණ්ඩයේ ස්වභාවය අනුව එය වෙනස් වේ. පරීක්ෂාවට භාජනය කරනු ලබන භාණ්ඩ මුළු තොගයේම කේවලත්වය සැම්පල් පරීක්ෂණයෙන් නිවැරදි ලෙස ගෙන හැර දැක්විය හැකි ප්‍රමාණයට සංඛ්‍යා ලේඛන මගින් සැම්පල් ගැනීම සනාථ කොට තිබිය යුතුය.

වෙනස්කම් ස්වල්පයක් ඇති සමජාතීය ආහාර ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් සැම්පල් කීපයක් පමණක් ගැනීම සෑහෙන නිසා පරීක්ෂා කිරීම පහසුය. එහෙත් සැම්පල් ගැනීම විශාල වශයෙන් කළ යුතු ආහාර ද්‍රව්‍ය රාශියක් ඇත. සැම්පල් පිරික්සන විට ප්‍රතිඵල විවරණය කිරීම සඳහා වෙනත් සංඛ්‍යා ලේඛන උපකරණද භාවිත කරනු ලැබේ. පාලන සටහන් භාවිතය මෙහිදී වැදගත් ස්ථානයක් ගනී.

පිරිසැකසුම් කිරීමෙන් පසුව ලැබෙන ඵලයෙහි නිතරම සුළු වෙනස්කම් දක්නට ඇත. පිරිසැකසුම් කාර්යාවලියෙහි ප්‍රතිඵලවලට බලපාන හේතු රාශියක් ඇත. ඒවා සියයට සියයක්ම පාලනය කළ නොහැකිය. අපේ ඇගේ උෂ්ණත්වය මැනීමට උපයෝගී කර ගන්නා උෂ්ණත්ව සටහන මෙහිදී උදාහරණයක් වශයෙන් ගෙන හැර දැක්වීම ප්‍රයෝජනවත්ය. උෂ්ණත්ව සටහනක, සාමාන්‍ය ශරීර උෂ්ණත්වය වන සෙන්ටිග්‍රේඩ් අංශක 37 සමග ඇති සම්බන්ධය විමසා බලා දිනකට කීපවරක් තිත් යොදා උෂ්ණත්වය සටහන් කරනු ලැබේ. එයින් අපේ ශරීරයෙහි උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය හෝ අසාමාන්‍ය තත්වයක තිබේද කියා අපට දැන ගත හැකිය. එපරිද්දෙන්ම, ආහාර නිෂ්පාදනය පිළිබඳ දත්ත රැස්කොට, සංඛ්‍යා ලේඛනානුසාරයෙන් පාලන සීමා තීරණය කරනු ලැබේ. පිරිසැකසුම් ඵලය පාලන සටහනක සටහන් කිරීමෙන් නිෂ්පාදන පිරිසැකසුම් ක්‍රියාවලිය ප්‍රමත හෝ අප්‍රමත තත්වයක තිබේද සි අපට සොයා ගත හැකිය.

(ඈ) නිවැරදි කිරීම:

නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රතිඵල පාලන මට්ටම ඉක්මවා යන්නේ නම් පාලන මට්ටමකට ප්‍රසාරය ගෙන ඒමට බාධාවක්ට පවතින හේතුව ඉවත් කිරීමට පියවර ගත යුතුය. ප්‍රසාර ක්‍රියාවලියක් පාලන මට්ටමෙන් ඇත්වීමට හේතු කීපයක් තිබිය හැකිය. ඒවා නම්:

1. නිෂ්පාදන ප්‍රමිතියට අනුරූපව වැඩ කළ යුතු සේවකයන්ගේ නොසැලකිලිවන්ත භාවය හෝ කල්පනාව අඩුකම.
2. එසේ කිරීමට ප්‍රමාණවත් අධ්‍යාපනයක් හෝ පුහුණුවක් නැති කම නැතහොත් ප්‍රමිති වරදවා තේරුම් ගැනීම.
3. ප්‍රමිති ප්‍රමාණවත් නොවීම.
4. අමු ද්‍රව්‍ය යෝග්‍යතාවීම හෝ නිෂ්පාදන යන්ත්‍රය පාලනය කර ගත නොහැකිවීම.

මෙයින් 1 වන අංකය නිෂ්පාදන සේවකයාගේ වගකීම වන අතර 2 සිට 4 දක්වා ඇති කරුණු පරිපාලන අංශය මගින් විසඳිය යුතුය.

මීට විසඳුම් වශයෙන් පහත දැක්වෙන පරිදි ක්‍රියා කිරීමට උපදෙස් දෙනු ලැබේ:—

- (අ) ප්‍රමිති අනුව වැඩ කරන ලෙස සේවකයන් පොළඹවන්න, හැකිනම් ප්‍රමිති නැවත වරක් සංශෝධනය කරන්න.
- (ආ) කලින් සේවකයන්ට ලබා දුන් දැනුමේ යම් යම් අඩුපාඩුකම් ඇතොත් ඒවාද සැලකිල්ලට ගෙන සේවකයන්ට නැවත පුහුණුවක් ලබා දෙන්න. බොහෝ අවස්ථාවල දී සැහෙන අවබෝධයක් ලබා දීමට තරම් යෝග්‍ය පුහුණු ක්‍රමයක් නොතිබීම නිෂ්පාදන දෝෂවලට හේතුව වශයෙන් සොයා ගෙන ඇත.
- (ඇ) නැවත නැවත පුහුණුව දීමෙන් පසුවත් සේවකයා වැරදි කරන්නේ නම් ඒ නොසැලකිලිමත් කම නිසාය. එබඳු අවස්ථාවකදී කාර්ය මණ්ඩලය මාරු කිරීමට හෝ අභියෝග්‍ය තාව අනුව සේවකයන් පත්කිරීමට හෝ පියවර ගත යුතුය.
- (ඈ) ප්‍රමිති සංශෝධනය — සංශෝධනය නොකරනු ලබන ප්‍රමිති යකින් වැඩක් නැත. ඉතා පහසුවෙන් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි තත්වයට එන තුරු ඔබගේ ප්‍රමිති සංශෝධනය කරන්න. මෙහිදී පාරිභෝගික යන්ගේ අවශ්‍යතා ගැන ඇති සැලකිල්ල අඩු නොකළ යුතුය. මෙසේ සංශෝධනය කරගත් ප්‍රමිති යකින් පාලනය කිරීම ඉතා පහසුය.
- (ඉ) පරමාර්ථ වෙනස්කිරීම — ක්‍රියාවට නැගීමට අපහසුවන්නේ ප්‍රමිති පමණක් නොවේ. ඇතැම් අවස්ථාවලදී පරමාර්ථ සහ අරමුණු ද ක්‍රියාත්මක කිරීම අපහසුවන්නේය. ඒවා වෙනස් කළ යුතුය.

කේවලත්ව පාලන අංශය:—

කේවලත්ව පාලනය සංවිධානය කොට හරි හැටි ගෙනයාමේ නම් ආරම්භක අවධියේදී මධ්‍යම කේවලත්ව පාලන අංශයක් පිහිටුවා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වන්නේය. පර්යේෂණ හා සංවර්ධන අංශ ඇතුළුව ආයතන යේ අනිකුත් සියලුම අංශ සමග කෙලින්ම සම්බන්ධතා පවත්වන එසේම සෑම සේවකයකුගේ විශ්වාසද දිනාගත් අංශයක් වශයෙන් මෙය පවත්වා ගත යුතුය.

අධ්‍යාපනය හා පුහුණුව:—

කිසියම් ආයතනයක පිහිටුවාගනු ලබන මධ්‍යම කේවලත්ව පාලන අංශය මගින් ක්‍රියාත්මක කළයුතු කර්තව්‍යයක් වශයෙන් කේවලත්ව පාලනය පැවතුණද අවසාන වශයෙන් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන භාණ්ඩය මනා ලෙස කර්මාන්ත ශාලාවෙන් පිටවීමට නම් එම කර්මාන්තයට සම්බන්ධ සියලු දෙනාගේම කොටස හරිහැටි ඉටුවීම කේවල පරිපූර්ණත්වය සඳහා අවශ්‍ය බව මෙහිලා සඳහන් කළ යුතුය. කේවල පරිපූර්ණත්වය ලබා ගැනීම පිණිස තම තමන් අතින් ඉටුවිය යුතු මෙහෙය කුමක්දැයි නිෂ්පාදන සන්නිවේද සේවය කරන්නන්ගේද අධීක්ෂණය කරන්නන්ගේද ඉංජිනේරුවෝද හොඳින් දැන සිටිය යුත්තාහ.

පාලන සටහනක් අදිනු ලබන්නේ කෙසේද යන්න ගැනත් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ කවර නම් අංශ පාලන සටහනට ඇතුළත් වන්නේද යන්න ගැනත් ඔවුන් දැන සිටිය යුතුය. එබැවින්, මූලික සංඛ්‍යා ලේඛන ගැන අවබෝධයක් ඔවුන්ට තිබිය යුතුය. කේවලත්ව පාලනයට නැතිවම බැරි සැමපල් ගැනීම, පිරික්සීම යන ප්‍රතිඵල විචරණය කිරීම පිළිබඳව ඔවුන් දැන සිටිය යුතුය. මේ කටයුත්ත සඳහා අවශ්‍ය විශේෂ පුහුණුව හා දැනීම කර්මාන්තයේ යෙදී සිටින සෑම සේවකයකුටම ලබා දිය යුතුය. මේ අයුරින් අධ්‍යාපනයක් හා පුහුණුවක් ලබා දීමෙන් සෑම සේවකයකු කුලම "කේවලත්වය පිළිබඳ හැඟීමක්" ඇතිවන නිසා එම කර්මාන්තය අත්‍යන්තයෙන්ම සාර්ථක වන්නේය. ඉතා කෙටි කාලයක් තුළදී නිසැක ලෙසම කේවල පරිපූර්ණත්වයක හොඳ ප්‍රතිඵල නෙළා ගත හැකි මෙම සේවකයන් පුහුණුකිරීමේ ක්‍රමය සංවර්ධනය වූ රටවල් කීපයක අද සාර්ථක ලෙස ක්‍රියාත්මක වෙයි.

