

11 ශ්‍රේණිය

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

8 නිපුණතාව

2 වාරය

මෙහෙයවීම - ස. අ. අ.(තාක්ෂණ)

M.K.D.A. අනුෂා තරංගණී මිය

සැලසුම් කිරීම හා මඟ පෙන්වීම - ගුරුඋපදේශක ගෘ.ආ.වි.(මිනුවන්ගොඩ කොට්ඨාසය)

ඥානා සමරසේන මිය

පාඩම සැකසුම හා ඉදිරිපත් කිරීම - මිනු / ජනාධිපති විද්‍යාලය

එච් . ටෙක්ලා හේමමාලි මිය

නිපුණතාව 08 : යෝග්‍ය තාක්ෂණික ක්‍රමලේඛ උපයෝගී කර ගනිමින් ආහාර පරිරක්ෂණය කරයි .

නිපුණතා මට්ටම 8.2 : සරල පරිරක්ෂණ ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් ආහාර පරිරක්ෂණය කරයි .

ඉගෙනුම් ඵල :

- නිවසේ දී ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ සරල ක්‍රම හඳුනා ගනියි.
- එම පරිරක්ෂණ ක්‍රමවල දී උපයෝගී වන උපක්‍රම හා මූලධර්ම විමර්ශනය කරයි.
- සරල පරිරක්ෂණ ක්‍රම අත්හදා බලයි.
- ආහාර පරිරක්ෂණයේ දී අදාළ උපක්‍රම නිවැරදි ව අනුගමනය කිරීමේ වැදගත්කම පිළිගනියි.

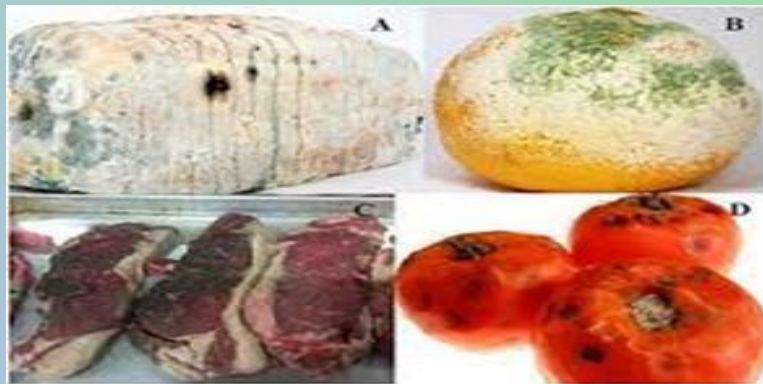
ආහාර නරක් වීම

ජීව විද්‍යාත්මක

රසායනික

භෞතික

ආහාර නරක් වීම පාලනය කර, ආහාර නරක් වීම වළක්වා ගැනීමට විවිධ ක්‍රම යොදා ගනු ලැබේ. මේවා සරල ක්‍රම සහ නවීන තාක්ෂණික පරීරක්ෂණ ක්‍රම වශයෙන් හඳුන්වයි



නිවසේ දී භාවිත කරන සරල පරිපෝෂණ ක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- වියළීම - උදා :- කොස්, දෙල්
- ලුණු දැමීම - උදා :- දෙහි
- ටොලි / ඩ්‍රෝසි සෑදීම - උදා :- අල
- චට්නි සෑදීම - උදා :- අඹ
- ඇඹුල් තියල් සෑදීම - උදා :- මාළු



ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු
පාලනය කිරීම ආහාර පරීරක්ෂණයයි

උපක්‍රම යනු ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු
පාලනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ශිල්පීය ක්‍රම වේ

එක් පරීරක්ෂණ ක්‍රමයකට අදාළ ව උපක්‍රම කිහිපයක්
යොදා ගැනීමට සිදුවේ.

එම උපක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- **සේදීම**
- **වියළීම / විජලනය**
- **තාපයට භාජනය කිරීම**
- **ඉහළ තාපය**
- **පහළ තාපය**
- **පරිරක්ෂක කාරක යෙදීම**
- **වාතයෙන් තොර කිරීම**

පරීරක්ෂණ උපක්‍රම යෙදීමේ අරමුණු වන්නේ

- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් කිරීම
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය හා ඵන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය මර්දනය කිරීම
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ආහාරයේ අඩංගු ඵන්සයිම විනාශ කිරීම



මේවා පරීරක්ෂණ මූලධර්ම ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ

පරිරක්ෂණ ක්‍රමය	උපක්‍රමය	මූලධර්මය
වියළීම (කොස් / දෙල්)	සේදීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් කිරීම
	තාපයට භාජනය කිරීම (බ්ලාන්ච් කිරීම)	<ul style="list-style-type: none"> තාපය නිසා එන්සයිම අක්‍රිය කිරීම හා සමහර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම
	සූර්ය තාපය මගින් වියළීම	<ul style="list-style-type: none"> ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා එන්සයිම ක්‍රියාත්මක වීමට අවශ්‍ය ජලීය උපස්ථරය (තෙතමනය) ඉවත් කිරීම



**H. TEKLA HEMAMALI
MINU/ PRESIDENTS
COLLEGE**

- ❖ ආහාරය සේදීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් වේ
- ❖ බිලාන්චි කිරීමේ දී තාපයට භාජනය කිරීම නිසා එන්සයිම අක්‍රිය වීමෙන් ආහාරයේ පැහැය ආරක්ෂා වේ
- ❖ සූර්ය තාපය මඟින් ආහාර වියළීමේ දී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වයට හා එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වයට අවශ්‍ය ජලය පාලනය කරයි
- ❖ ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය නොලැබීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩිම මර්දනය වේ

කොස්, දෙල්, එළවළු සහ පලතුරු වැනි ආහාර ද්‍රව්‍ය වියළීම මඟින් පරි‍රක්ෂණය කරනු ලැබේ.

බ්ලාන්ච් කිරීම (සුඹිකරණය)

උණු ජලයේ (සෙල්සියස් අංශක 100 උෂ්ණත්වයට මදක් පහළ) අදාළ ආහාර වර්ගය අනුව මිනිත්තු දෙකක් ගිල්වීම (ආහාරය අනුව කාලය වෙනස් වේ.)

බ්ලාන්ච්කරණයේ වැදගත්කම.

- ආහාරයේ එන්සයිම අක්‍රිය වීම
- ආහාරයේ මතුපිට පෘෂ්ටයේ ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පාලනය වීම
- ආහාරයේ වර්ණය නොවෙනස් ව පවත්වා ගැනීම
- අමිහිරි රසට හා සුවඳට හේතු වන ආහාරයේ අඩංගු රසායනික සංයෝග ඉවත් වීම
- ආහාරයේ පරිමාව අඩු වීම නිසා ඇසිරීම පහසු වීම



සූර්යතාප විෂලකය

මෙම උපකරණය එලවළු හා පලතුරු වියලීම සඳහා භාවිත කරයි



H. TEKLA HEMAMALI
MINU/ PRESIDENTS
COLLEGE

පරිරක්ෂණ ක්‍රමය	උපක්‍රමය	මූලධර්මය
<p>ලුණු දැම්ම (ලුණු දෙහි සැදීම)</p>	සෙදීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් කිරීම
	පරිරක්ෂණ කාරක භාවිතය (ලුණු යෙදීම)	(බාහිරාසූත්‍රික සිදු වී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයට අවශ්‍ය ජලය ඉවත් වීම)
	හිරු එළියේ වියළීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා එන්සයිම වැඩීමට අවශ්‍ය ජලය ඉවත්වීම
	වාතය ඇතුළු නොවන සේ ඇසිරීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩීමට හා එන්සයිම ක්‍රියා කිරීමට අවශ්‍ය වාතය තොර කිරීම



	අඟුණ	සුදුසු
	ලුණු සැසුණු	මුත්‍රා සුදුසු රෝගය ඉවත් කිරීම

බාහිරාසුතිය

ආහාර තුළ (දෙහි ගෙඩි තුළ) ඇති ජල අණු සාන්ද්‍රණය වැඩි ය. එයට සාපේක්ෂ ව ලුණු ද්‍රාවණයේ ජල අණු සාන්ද්‍රණය අඩු ය. ජල අණු සාන්ද්‍රණය වැඩි තැනක සිට ජල අණු සාන්ද්‍රණය අඩු තැනට ජල අණු ගමන් කරයි. වැඩි ජල අණු සාන්ද්‍රණයක සිට අඩු ජල අණු සාන්ද්‍රණයක් දක්වා අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයක් හරහා ජල අණු ගමන් කිරීම බාහිරාසුතිය ලෙස හඳුන්වයි

ලුණු දෙහි සෑදීමේ දී, දෙහිවල ජල අණු සාන්ද්‍රණයට සාපේක්ෂ ව ලුණු ද්‍රාවණයේ ඇති ජල අණු සාන්ද්‍රණය අඩු බැවින් බාහිරාසුතිය සිදු වේ.

මේ අතර ම

ලුණු අංශු ආහාරය තුළට විසරණය මඟින් ගමන් කරයි

ලුණු ද්‍රාවණයේ ලුණු සාන්ද්‍රණය, දෙහි තුළ ඇති ලුණු සාන්ද්‍රණයට වඩා වැඩි බැවින් ලුණු අංශු දෙහි තුළට ගමන් කිරීම සිදු වේ

විසරණය යනු සාන්ද්‍රණය වැඩි තැනක සිට සාන්ද්‍රණය අඩු තැනට අංශු ගමන් කිරීමයි

බාහිරාසුරු ක්‍රියාවලිය සිදුවීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයට අවශ්‍ය ජල සක්‍රියතාවය අඩු වී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩීම මර්දනය වීම සහ එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය ඇණ හිටීම සිදු වේ.

පරිරක්ෂණ ක්‍රමය	උපක්‍රමය	මූලධර්මය
දෝසි සෑදීම (අල දෝසි සෑදීම)	සෙදීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවින් ඉවත් කිරීම
	තාපයට භාජනය කිරීම (අල තැම්බීම)	තාපය නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවින් හා එන්සයිම විනාශ වීම.
	පරිරක්ෂක භාවිතය (සීනි යෙදීම)	ක්ෂුද්‍ර ජීවින් වැඩිම මර්දනය වීම (බාහිරාසුතිය සිදු වීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවින්ට අවශ්‍ය ජලය නොලැබී යයි)
	තාපය යෙදීම (සීනි හා තැම්බූ අල සහිත මිශ්‍රණය)	තාපය නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවින් විනාශ වීම



**H.TEKLA HEMALI
MINU/ PRESIDENTS
COLLEGE**

ටොලි / දෝසි සැදීම

- මෙහි දී සීනි ද්‍රාවණයේ ඇති ජල අණු සාන්ද්‍රණය අඩු යි
- ඊට සාපේක්ෂ ව අලවල ඇති ජල අණු සාන්ද්‍රණය වැඩි යි
- එවිට බාහිරාසුභ්‍රිතය සිදුවීමෙන් ආහාරයේ ජල සක්‍රියතාව අඩු වේ

ආහාර හරක් වීමට බලපාන ජල සාධකය පාලනය වී

- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැඩිම මර්දනය වීම
- එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය ඇණ හිටීම සිදු වේ.

ජල සක්‍රීයතාවය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ ආහාරයක අඩංගු, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය හා එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි ජල ප්‍රමාණයයි.



ජල සක්‍රීයතාව
වැඩි



ජල සක්‍රීයතාව
අඩු



ජල සක්‍රීයතාව
වැඩි



ජල සක්‍රීයතාව
අඩු

පරිරක්ෂණ ක්‍රමය	උපක්‍රමය	මූලධර්මය
වට්‍රිනි සෑදීම (අඹ වට්‍රිනි)	සේදීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් කිරීම
	පරිරක්ෂක භාවිතය <ul style="list-style-type: none"> • ලුණු යෙදීම • සීනි යෙදීම 	ජල සක්‍රියතාව අඩු වී/බාහිර ආසෑනිය සිදුවීම මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩීම මර්දනය වීම හා එන්සයම අක්‍රිය වීම.
	• විනාකිරි යෙදීම	
	තාපය යෙදීම	<ul style="list-style-type: none"> • ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීම • එන්සයම විනාශ වීම
	වාතය ඇතුළු නොවෙන සේ ඇසිරීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුළු වීම වැළැක්වීම



**H. TEKLA HEMAMALI
MINU/ PRESIDENTS
COLLEGE**

චට්නි සෑදීම

- ❖ ලුණු, සීනි යෙදීමෙන් බාහිරාක්‍රමය සිදු වී ජල සක්‍රියතාව අඩු කරයි
- ❖ ජලය අඩු වීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයට හුසුදුසු මාධ්‍යයක් ඇති වන අතර එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය ද නතර වේ
- ❖ විනාකිරි යෙදීමෙන් pH අගය අඩු වී උපස්තරය ආම්ලික මාධ්‍යයක් බවට පත් කිරීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩිම මර්දනය වේ.



පරිරක්ෂණ ක්‍රමය	උපක්‍රමය	මූල ධර්මය
ඇඹුල් තියල් සෑදීම (මාළු ඇඹුල් තියල් සෑදීම)	සෙදීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවින් ඉවත් කිරීම
	පරිරක්ෂණ කාරක භාවිතය	<ul style="list-style-type: none"> • බාහිරාසුති ක්‍රියාවලිය මගින් ජල සක්‍රියතාව අඩු වී ක්ෂුද්‍ර ජීවින් වැඩීම මර්දනය වීම හා එන්සයිම අක්‍රිය වීම • ඉහත දැක්වූ මූල ධර්මයට අමතර ව ආම්ලික මාධ්‍යයක් ඇති කිරීම මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට බාධා වීම හා එන්සයිම අක්‍රිය වීම
	තාපය යෙදීම	• තාපය නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවින් හා එන්සයිම විනාශ වීම
	වාතය ඇතුළු නොවන සේ ඇසිරීම	• ක්ෂුද්‍ර ජීවින් වැඩීම මර්දනය කිරීම



**H. TEKLA HEMAMALI
MINU/ PRESIDENTS
COLLEGE**

ඇමුල් නියල් සෑදීම (මාළු)

- ලුණු සහ ගොරකා යෙදීම නිසා ඛානිතරාසුරුකිය සිදු වී ජල සක්‍රියතාව අඩු කරයි
- මාළුවල ඇති ජල ප්‍රමාණය වැඩි ය. එම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය පහසු වේ
- ජල සක්‍රියතාවය අඩු වීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩිම මර්දනය වේ
- ගොරකා යෙදීම නිසා pH අගය අඩු වී උපස්තරය ආම්ලික මාධ්‍යයක්

බවට පත් වීමෙන්

- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩිම මර්දනය වේ
- එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියා ද ඇණ හිටියි.

ආහාර පරීරක්ෂණ ක්‍රමවල දී යොදා ගන්නා උපක්‍රම නිවැරදි ව භාවිත කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

මේ සඳහා අනුගමනය කළයුතු පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ

- 1 පිරිසිදු කරන ලද අමුද්‍රව්‍ය, මෙවලම් හා උපකරණ භාවිත කිරීම
- 2 සුදුසු ප්‍රමිතියකින්, අනුමත ප්‍රමාණවලින් පරීරක්ෂක භාවිත කිරීම
උදා - නියමිත සීනි සාන්ද්‍රණය පවත්වා ගැනීම, අවශ්‍ය පමණට ජලය යෙදීම
- 3 බාහිර අපද්‍රව්‍ය එකතු නොවන ආකාරයට වියළීම
- 4 අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වියළීම
- 5 නියමිත උෂ්ණත්ව ප්‍රමාණ පරාස යොදා ගැනීම
- 6 ජීවානුහරණය කරන ලද බඳුන්වල ඇසිරීම
- 7 සීල් කිරීම
- 8 සුදුසු උෂ්ණත්ව යටතේ ගබඩා කිරීම

කොස් / දෙල් වියළීම

හොඳින් පැසුණු කොස් / දෙල් තෝරාගැනීම

පොතු හා ඇට ඉවත් කර මදුලු පිරිසිදු කිරීම

සේදීම

තීරුවලට කැපීම

බිලාන්වි කිරීම

ඇතිරීම

සූර්ය තාපයෙන් වියළීම

ඇසුරුම් කිරීම



H. TEKLA HENAMALI
MINU/ PRESIDENTS
COLLEGE





ලුණු දෙහි සෑදීම

පැසුණු දෙහි තෝරා ගැනීම



සේදීම



තෙතමනය ඉවත් කිරීම



දෙහිගෙඩිය වෙන් නොවන සේ හතර කැපීම



ලුණු තට්ටුවක් මැටි බඳුනේ ඇසිරීම



කැපුම් තුළට ලුණු දමා බඳුනේ ඇසිරීම



සූර්ය තාපයෙන් වියළීම



ඇසුරුම් කිරීම





අලවොලි/දෝසි සෑදීම

අර්තාපල් සෝදා පිරිසිදු කිරීම



තම්බා පොතු ඉවත් කර හොඳින් පොඩි කිරීම



පොඩිකරගත් අල සමග සීනි හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම



හැඳිගාමින් මිශ්‍ර කරමින් මදගින්තේ පිසීම



පදම් වීමට ආසන්නයේ වැනිලා මිශ්‍ර කිරීම හා උඳුනෙන් ඉවතට ගැනීම



පදම් වන තුරු හොඳින් හැඳිගැම



මේදය ආලේප කළ තැටියක තැනී කිරීම



කැපීම



නිවුණු පසු ඇසුරුම් කිරීම



අඹ එටිනි සෑදීම

පැසුණු පලතුරු තේරීම (අඹ)

සේදීම

පොත්ත ඉවත් කර කැබලි කිරීම

සීනි, විනාකිරි, ලුණු එයට මිශ්‍ර කිරීම

මද ගින්නේ හැඳිගාමින් පිසීම

උකුවන තෙක් හැඳි ගෑම

විනාකිරෙන් අඹරා ගත් සුදු ලීපණු, අමු ඉඟුරු සහ කුළු බඩු එකතු කිරීම

හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම

පදමට ආ පසු උදහෙන් ඉවතට ගැනීම

ඇසුරුම් කිරීම



මාළු ඇඹුල් තියල් Fish Ambul Thiyal



මාළු ඇඹුල් තියල් සෑදීම

මාළු කැබලි කර සෝදා පිරිසිදු කිරීම



මාළු කැබලිවල තෙතමනය ඉවත් කිරීම
(තෙතමාත්තු කිරීම)



ගොරකා සහ ගම්මිරිස් අඹරා ගැනීම



අඹරාගත් ද්‍රව්‍ය සහ ලුණු මාළුවලට දමා මිශ්‍ර කිරීම



ලිප මත තබා වසා මද ගින්නේ පිසීම



ජලය හොඳින් ඉවත් වන තුරු පිස ගැනීම



නිවෙන්නට තැබීම



ඇසුරුම් කිරීම

