

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

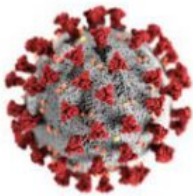
තනි සෛලයකින් හෝ සෛල කිහිපයකින් ගොඩනැගී ඇති, තනිව ගත් කල පියවි ඇසට පැහැදිලිව නොපෙනෙන ජීවීන්, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ලෙස හඳුන්වයි.

පහතින් දැක්වෙන විධියේව විමසිල්ලෙන් හොඳින් නරඹන්න. එහි කියවෙන කරුණු ද හොඳින් අසන්න.

ඉහත ඔබ නරඹන ලද වීඩියෝව ඇසුරෙන් පහත දැක්වෙන රූප වලට අදාළ නිවැරදි ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය තෝරන්න.



දිලීර



බැක්ටීරියා



ඇල්ගී



ප්‍රොටෝසෝවා



වෛරස

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවත් වන පරිසර හා උපස්තර

විශ්වය මත අනෙකුත් ජීවීන් ජීවත් වන සියලුම පරිසර පද්ධතිවල ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවත් වෙති. පසෙහි, ජලයෙහි මෙන්ම වායුගෝලයේ කිලෝමීටර හයක් පමණ ඉහළට යන තෙක්ම ක්ෂුද්‍ර ජීවී ලෝකය පැතිර පවතී. ශාක හා සත්ත්ව දේහ මතුපිට මෙන්ම ,දේහ අභ්‍යන්තර පවා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවත් වෙති.



ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ බලපෑම

ඇත අතීතයේ සිටම මිනිසා විවිධ කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතා කර ඇත. එමෙන්ම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පරිසර සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට ද දායක වෙති. එසේ වුවද රෝග කාරකයින් ලෙස ක්‍රියා කිරීම සහ ආහාර නරක් වීම වැනි ක්‍රියා මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මිනිසාට අහිතකර ලෙස බලපෑම් ඇති කරයි.

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ හිතකර බලපෑම

❖ කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගැනීම

1. ජාන තාක්ෂණය භාවිතය

පහත දැක්වෙන MP3 හඬ කොටස ශ්‍රවණය කරන්න.



- කෘෂිකර්මාන්තයේ දී බෝග ශාක වැඩි දියුණු කිරීම සිදු කරයි.
- නියගයට ඔරොත්තු දෙන රෝග හා පළිබෝධ හානිවලට ප්‍රතිරෝධී පෝෂ්‍ය ගුණය හා රසය වැඩි ශාක නිෂ්පාදන ලබා ගැනේ.
- විටමින් A අඩංගු කර පෝෂණ ගුණය ඉහළ නංවා ඇති රත්වත් සහල් නිපදවීමේ දී *Erwinia uredovora* බැක්ටීරියාවගේ ජාන භාවිත කරයි.

2. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම

පහත දැක්වෙන MP3 හඬ කොටස ශ්‍රවණය කරන්න.



3. කොම්පෝස්ට් සෑදීම



කොම්පෝස්ට් පොහොර නිෂ්පාදනය

- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගෙන කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය ශීග්‍ර කර ගැනීමෙන් කොම්පෝස්ට් නිපදවනු ලැබේ.
- කොම්පෝස්ට් මගින් පසට ක්‍රමානුකූලව ඛනිජ ලබා දී ශාක වැඩිමට යෝග්‍ය තත්ත්වයක් ඇති කරයි.
- කොම්පෝස්ට් වල අඩංගු කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය බොහෝ විට සිදු කරනු ලබන්නේ දිලීර හා බැක්ටීරියා යන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ මගිනි.

4. ජෛව පළිබෝධනාශක ලෙස භාවිතා කිරීම

- බෝග වගාවට හානි කරන කෘමි පළිබෝධයින් මර්දනය සඳහා ජෛව පළිබෝධනාශක ලෙස ඇතැම් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගත හැකිය.

උදා: සැල්විනියා නම් ජලජ වල් පැළෑටිය විනාශ කිරීමට *Alternaria* නම් දිලීරය භාවිතා කරයි.

❖ වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ භාවිත

1. ප්‍රතිජීවක නිපදවීම

පහත දැක්වෙන MP3 හඬ කොටස ශ්‍රවණය කරන්න



- එක් ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකුගේ දේහය තුළ නිපද වී වෙනත් ක්ෂුද්‍ර ජීවියකු විනාශ කිරීමට හෝ අඩපණ කිරීමට යොදා ගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිජීවක ලෙස හඳුන්වයි.

2. ප්‍රතිශක්තිකරණ එන්නත් නිපදවීම

- අඩපණ කරන ලද ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එන්නත් ලෙස භාවිතා කිරීම.

උදා: පෝලියෝ, ක්ෂය රෝගය, සරම්ප වැනි රෝග සඳහා දෙනු ලබන එන්නත්

- මිය ගිය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එන්නත් ලෙස භාවිතය

උදා: කොළරාව, ඉන්ෆ්ලුවන්සාව, ටයිෆොයිඩ් උණ වැනි රෝග සඳහා දෙනු ලබන එන්නත්

- විෂභරණය කරන ලද ධූලක එන්නත් ලෙස භාවිතා කිරීම.

උදා: පිටගැස්ම, ගලපටලය

- ක්ෂුද්‍ර ජීවී දේහ කොටස් භාවිතා කර ජාන ඉංජිනේරු තාක්ෂණයෙන් නිපදවන එන්නත්

හෙපටයිටිස් B සඳහා දෙනු ලබන එන්නත

3. ප්‍රතිද්‍රව්‍ය නිපදවීම

- වියාධිජනක බැක්ටීරියා මගින් නිපදවන ධාරකයාගේ ක්‍රියාකාරීත්වයට හානි පමුණු වන ජෛව රසායනික ද්‍රව්‍ය **දුලක** ලෙස හඳුන්වයි.

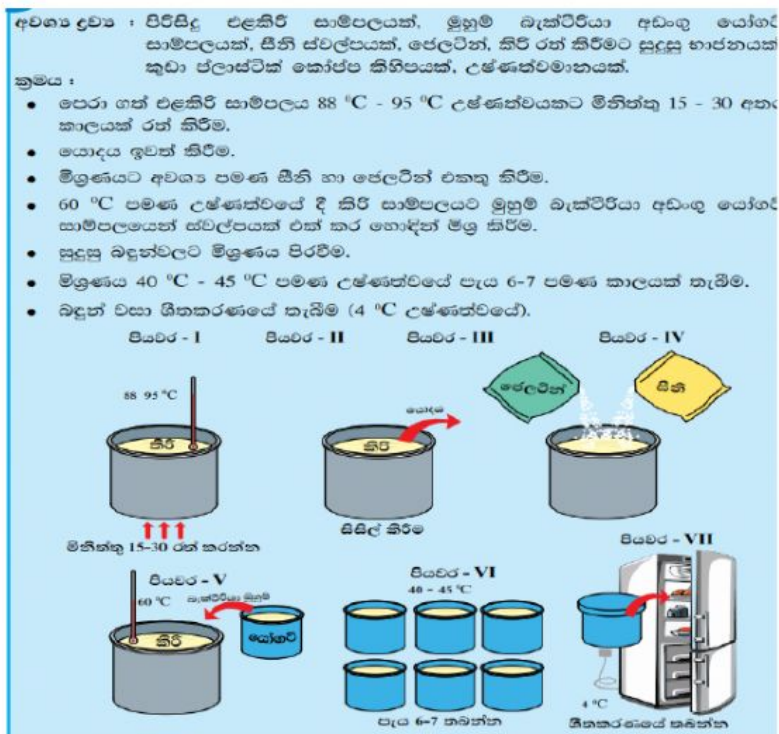
❖ කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගැනීම

1. ජීව වායු නිෂ්පාදනය

- ගෞම, පිදුරු වැනි කාබනික ද්‍රව්‍ය හා ජලය අඩංගු මිශ්‍රණයක් ජීව වායුව නිෂ්පාදනය කිරීමට භාවිතා කරයි.
- කාබනික උපස්තර මත *Methanococcus* වැනි නිර්වායු බැක්ටීරියා ක්‍රියාකර ජීව වායුව නිපදවයි.

ජීව වායු නිෂ්පාදය කරන ආකාරය පහත වීඩියෝව මගින් නරඹන්න.

2. කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන



✓ දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. ස්වයංපෝෂි ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයක් වන්නේ,.....

දිලීර ය

වෛරස ය

ඇල්ගී ය

ප්‍රොටෝසෝවා ය

2. බැක්ටීරියා ආසාදනයක් නිසා ඇති වන රෝගයක් වන්නේ,.....

මැලේරියාව

ක්ෂය රෝගය

ජලහිනිකාව

ඉබෝලා

3. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගෙන පරිසර දූෂක ඉවත් කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා

තාක්ෂණය හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින්ද?.....

ජෛව පාලනය

ජෛව භායනය

ජෛව ප්‍රතිකර්මණය

ජෛව ක්ෂීරණය

- පහත සඳහන් වචන  නිවැරදි නම්  ලකුණ ද වැරදි නම් වැරදි ලකුණ ද යොදන්න.

1. ප්‍රතිජීවක ඖෂධ යනු ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකු අඩපණ කිරීමට හෝ විනාශ කිරීමට යොදා ගන්නා ඖෂධ රසායන ද්‍රව්‍යයකි.   

2. පිටගැස්ම වැළැක්වීම සඳහා ලබා දෙන එන්නතෙහි විෂභරණය කරන ලද බැක්ටීරියා ධූලක පවතී.   

3. ජීවී මෙන්ම අජීවී ලක්ෂණ දරන වෛරස, රෝග කාරකයන් ලෙස සැලකේ. 



4. රනිල කුලයේ ශාකවල මූලගැටිති තුළ වෙසෙන රයිසෝබියම් බැක්ටීරියාව වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කරයි.   

5. පරිසරයේ සිටින බොහෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අභිතකර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ය. 



Created by : Pramodya Pathirana

Ruwanpura National College of Education