ගොවිසවිය
e magazine

මැරුණු සතුන් අපහරණය හා එහි පාරිසරික වැදගත්කම

“ගෘහාශ්‍රිතව ඇති කරනු ලබන සුරතල් සතුන් මෙන්ම
සත්ව නිෂ්පාදන කටයුතුවලදී යොදාගත් සතුන්ද වාණිජ වශයෙන් ඇතිකරනු ලබන
සතුන්ද යම් යම් හේතුන් නිසා මියයාම අප දන්නා කරුණකි”

හැඳින්වීම

සමස්ථ මිනිස් වර්ගයා හා සතුන් අතර ඇති සම්බන්ධය අවුරුදු 15000ක් පමණ ඈත අතීතයකට දිව යන්නකි. එසේම ලොව විවිධ සංස්කෘතින් තුල සතුන්, මිනිසුන්ගේ ජීවිකාව හා සෞඛ ආරක්ෂාව තහවුරු කර ගැනීම සඳහා යොදාගෙන ඇති බවට සාක්ෂි ලැබේ.

පුරාණ ඊජිප්තුව තුල බළලුන් හා සුනඛයන්ට විශිෂ්ඨ තැනක් හිමි වී ඇති අතර, බළලුන්ගේ පිළිම වලට පූජාවන් පවත්වා ඇති අතර නිවෙස් ආරක්ෂා කිරීමේ දෙවිවරුන් ලෙසද සලකා ඇත. එසේම, සුනඛයින් තම මරණයෙන් පසු ජීවිතයේ මාර්ගෝපදේශකයන් ලෙස කටයුතු කරන බව විශ්වාස කර ඇත.

එසේම තම නිවසේ ඇති කරනු ලබන සුනඛයින් මියගිය විට සුනඛ අයිතිකරු තමන්ගේ ඇහිබැම බූ ගාන අතර හිසේ මඩ තවරා ගනිමින් දින ගණනක් ශෝක වී ඇත. එසේම සුනඛයින් මියගිය පසු සංරක්ෂණය කොට භූමදානය කර ඇත. සුනඛයින් බොහෝවිට නිවසේ ආරක්ෂකයින්, ගොපල්ලවයින් හෝ දඩයම්වලට සහායකයකු ලෙස යොදාගෙන ඇති අතර, බළලුන් මීයන් වැනි විලෝපිකයින්ගෙන් වගාවන් හා අස්වැන්න ආරක්ෂා කර ගැනීමට නිවස් වල ඇති දැඩි කර ඇත.

අවුරුදු 11,000 පමණ පෙර සිට බැටලුවන් ප්‍රථම ගෘහස්ථ සතුන් ලෙස යොදාගෙන ඇති අතර ගවයන් ගෘහස්ථ සතුන් ලෙස යොදාගැනීම මීට වසර 10,500 කට පෙර මැදපෙරදිග රටවලින් ආරම්භ වී ඇත.

පසුකාලයේදී එළුවන්ද ඌරන් හා අශ්වයින් ගෘහාශ්‍රිත සතෙකු බවට පත්විය. කුකුළන් ගෘහාස්ථීව ඇතිකරන විට අවුරුදු 5000 පමණ ප්‍රථම වන අතර දකුණු ආසියාව රටවල් වන තායිලන්තය, ඉන්දියාව වැනි රටවල් පිළිබඳ ඉතිහාසයේ සඳහන් වේ. ගෘහාස්ථී කුකුළන් ලෙස අප හඳුනාගන්නා සතුන් වන ආශ්‍රිත ජීවත් වූ ගිනි කුකුළන්ගෙන් Red jungle fowl පැවත එන බව විශ්වාස කෙරේ. කුකුළන් ගෘහාශ්‍රිත වූ පසු එම සතුන් මස් පිණිස මෙන්ම ඇඳහිලි හා විවිධ තරඟවලට යොදාගත් බවට ඉතිහාසය සාක්ෂි සපයයි.

වර්තමාන තත්වය

කෙසේ වෙතත් වර්තමානය වන විට සුරතල් සතුන් ලෙස, බළලුන් හා බල්ලන් ඇතිකිරීම බොහෝ අයගේ විනෝදාංශයක් බවට පත්වී තිබේ. එසේම, සුරතල් සතුන් සහ මිනිසා අතර ඇති බැඳීම පෙර පැවතියාට වඩා වර්ධනය වී තිබීම විශේෂත්වයකි. මේ අනුව අද බොහෝ ශ්‍රී ලාංකික නිවෙස්වල බළලෙක් හෝ සුනඛයෙක් හෝ බළලුන් හා සුනඛයන් දෙවර්ගයට අමතරව විවිධ පක්ෂීන් ඇති දැඩි කිරීම විනෝදාංශයක් ලෙස සිදුවේ.

ශ්‍රී ලංකාවේ ගවයින්, එළුවන්, ඌරන් හා කුකුළන් ඇතිකිරීම ගෘහස්තර කර්මාන්තයක් ලෙස ආරම්භ වුවද වර්තමානය වන විට එය වාණිජ මට්ටමක් දක්වා සංවර්ධනය වී තිබේ. එසේ වුවත් අද වන විට ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල කෘෂිකර්මාන්තය හා එකාබද්ධව හා ගෘහාශ්‍රිත ලෙස ගවයන්, එළුවන්, ඌරන් හා කුකුළන් වැනි සතුන් ඇති කරනු ලබයි.

අපහරණ ක්‍රමවේද

ගෘහාශ්‍රිතව ඇති කරනු ලබන සුරතල් සතුන් මෙන්ම සත්ව නිෂ්පාදන කටයුතුවලදී යොදාගත් සතුන්ද වාණිජ වශයෙන් ඇතිකරනු ලබන සතුන්ද යම් යම් හේතුන් නිසා මියයාම අප දන්නා කරුණකි. විවිධ රෝගකාරක හේතුවෙන් මියයන සියලුම සතුන් විද්‍යානුකූල බැහැරකළ යුතු බව අප අවබෝධ කොට ගත යුතුය. නොඑසේනම්, සතුන් අතර රෝග ව්‍යාප්ති වීමත් හෝ සමහර විට එම රෝගකාරක මිනිසාගේ සෞඛ්‍යය හට තර්ජනයක් වීමට ඉඩ ප්‍රස්ථාවන් ඇත. එසේම ගොඩබිම ජලය හා වාතය දූෂණය වීම නිසා විවිධ වූ පාරිසරික ගැටලුවලට මුහුණ දීමට සිදුවේ.

එමනිසා, මියයන සතුන් අපහරණය පිළිබද අවබෝධයක් ලබාදීම වැදගත් වේ. ලෝකයේ විවිධ රටවල විවිධ ක්‍රමවේද මේ සඳහා භාවිතා කරන අතර විවිධ ආයතන මඟින් ඒ සඳහා පහසුකම් සලසා ඇත. එම ආයතන මුදල් අයකර හෝ අය කිරීමකින් තොරව සිදුකර මියගිය සතුන් අපහරණ සිදුකිරීම භාරගනී. එනමුත් ශ්‍රී ලංකවේ එවැනි ක්‍රමවේදයක් මේ වනවිට ක්‍රියාත්මක නොවේ. එමනිසා එවැනි ක්‍රමවේද ආරම්භ කිරීම හා ඒ පිළිබඳ විද්‍යාත්මක පසුබිමක් සකස් කර දීමට අදාල සියලු ආයතන එක්ව කටයුතු කළ යුතු කාලයක් එළඹී ඇත. මන්ද යත් සතුන්ගෙන් මිනිසාට සම්ප්‍රේෂණය වන රෝගකාරක ඉතා භයානක වීමට ඉඩ ඇති බැවිනි.

ලෝක සත්ත්ව සෞඛ්‍යට සංවිධානය The world organization for Animal Health /Office International des Epizooties නම් වූ ජාත්‍යන්තර සංවිධානය සතුන් අපහරණය සඳහා ක්‍රම 11 ක් නිර්දේශ කර ඇත. එම ක්‍රමවේද එකක් හෝ කීපයක් භාවිතාකොට සතුන් අපහරණය කළයුතු බවට ලෝකයේ සියලුම රටවල් එකඟතාවයකට පැමිණ ඇත.

ශ්‍රී ලංකාවද එම එකඟතාවයට යටත් සේ කටයුතු කළයුතු බැවින් සතුන් අපහරණ ක්‍රමවේද සරල ලෙස අවබෝධ කොට ගැනීම වැදගත් වේ.

සතුන් අපහරණ කරනු ලබන අනුමත ක්‍රමවේද

1. පරිවර්තනය කිරීම - Renderin
2. සමර්පිත භාෂ්මිකරණය - Incinerations a dedicated facility
3. පරිවර්ථනය හා භාෂ්මිකරණය කිරීම - Rendering and Incineration
4. සුළං පඨක භාෂ්මිකරණය Air curtain incineration
5. දර සෑයක දැවීම - Pyre Burning
6. කොම්පෝස්ට් කිරීම - Composting
7. භූමදානය කිරීම Burial
8. ජීවවායුව නිපදවීම - Bio-gas Production
9. හයිඩ්රොලයිසිස් (දියකිරීම) කිරීම - Alkaline Hydrolysi
10. ජීවප්‍රසාදනය - Bio-refining
11. මැරුණු සතුන් මුහුදට අපහරණය කිරීම
    Dead animal dispose at sea

ඉහත සඳහන් ක්‍රමවේද එකක් හෝ කීපයක් භාවිතාකොට ඔබගේ නිවසේ ඇති කරනු ලබන සුරතලා හෝ ගවයන්, එළුවන්, ඌරන්, කුකුළන් වැනි සතුන් අපහරණය කොට පරිසරය සුරැකීමටත් මිනිසාගේ හා සියලු සත්ත්වයින්ගේ සෞඛ්‍ය ආරක්ෂාකර ගැනීමට සක්‍රියව දායකත්වය ලබාදෙමු.

Rendering

1. පරිවර්තනය කිරීම - Rendering

මාරුණු සතුන් විෂබීජ හා රෝගකාරක නැති සත්ව ආහාර සදහා සුදුසු ප්‍රෝටීනයක් ලෙස සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මේ නමින් හැදින්වේ. මෙම ක්‍රමවේදයේදී මැරුණු සතුන් 130 දක්වා උෂ්ණත්වයට පත්කරනු ලබන අතර ඒ සදහා අධිපීඩන හුමාලය යොදාගනී. අධිපීඩනයෙන් යුතු හුමාලය යොදාගැනීම නිසා මැරුණු සතුන්ගේ ශරීරයේ ඇති රෝගාරක විනාශ වී යයි.

Rendering සදහා මැරුණු සතුන් Rendering මධ්‍ය ස්ථානය මඟින් ඒකතුකිරීමක් සිදුනොකෙරන්නේ නම් මැරුණු සතුන් එම මධ්‍යස්ථානයට භාර දියයුතු අතර ඒ සදහා ප්‍රවාහන පහසුකම් පැවතිය යුතුය. එසේම බෝවන රෝග පැතිරයාම අවම කිරීම සදහා පියවර ගත යුතු වීම මෙම ක්‍රමවේදයේ අවාසියකි. එසේම මැරුණු සතුන් නියමිත වේලාවන් තුළදී Rendering මධ්‍යස්ථානයට යැවියයුතුය. නොඑසේනම් සතුන්ගේ සිරුරු නරක්වීම නිසා Rendering ක්‍රියාවලියට භාජනය කල නොහැකි වේ.

Incinerations a dedicated facility

2. සමර්පිත භාෂ්මිකරණය Incinerations a dedicated facility

ඉන්ධන හෝ ගෑස් යොදා මැරුණු සතුන්ගේ දේහය දැවීම භාෂ්මිකරණයේදී සිදුකරනු ලබයි. මෙම ක්‍රමය මඟින් මළ සිරුර අළු බවට පත්වන අතර එම අළු විෂබීජ හා රෝගකාරකයන්ගෙන් තොර වේ. මෙම ක්‍රමවේදය සදහා ඉන්ධන වැය වන නිසා ආර්ථික වශයෙන් අවාසි වන අතර අමතර කම්කරු ශ්‍රමය අවශ්‍ය වේ. භාෂ්මිකරණය සදහා කුඩා සතුන් (උදා ,කුකුළු /ඌරන්) එනම් 300කට අඩු සතුන් යොදාගත හැකි අතර විශාල ශරීර සහිත සතුන් භාෂ්මිකරණය කල නොහැක. භාෂ්මිකරණය කුඩා ගොවිපල සදහා යෝග්‍ය වන අතර මියයන සතුන් තාවකාලිකව ගබඩාකොට තැබීමේ අවශ්‍යතාවයක් මතු නොවේ.

කුඩා පරිමාණ incineration මිලදී ගැනීම හෝ සකස් කර ගැනීම සිදුකළ හැකි අතර මැරුණු සතුන් භාෂ්මිකරණයේදී නිකුත්වන ගන්ධය හා අළු අංශු අවම කිරීමට ප්‍රමාණවත් උසකින් යුතු චිමිනයක් සකස් කර ගත යුතුය.

incineration ක්‍රියාවලිය මහජනතාවගේ දර්ශනයට හසුනොවන හා සුළං හමන දිශාව ද සලකා බලා නිවැරදි සිදුකළ යුතුවා සේම, සතුන්ගේ සිරුරු සම්පූර්ණයෙන්ම දැවී යන තුරුම භාෂ්මිකරණය සිදු කල යුතු අතර අවසානයේදී සිරුරු දැවී අවසන් බව තහවුරු කළ යුතුය.

මෙම ක්‍රමවේදය මඟින්ද මැරුණු සතුන්ගේ සිරුර භාෂ්මීකරණයට ලක්කරන අතර, මේ සඳහා මධ්‍ය ලෙස නාගරික අපද්‍රව්‍ය ආරෝග්‍යශාලා අපද්‍රව්‍ය හෝ අන්තරාදායක අපද්‍රව්‍ය යොදාගනී. මැරුණු සතුන්ගේ සිරුරේ අඩංගු රෝගකාරක මෙන්ම බීජානු ද මෙම ක්‍රමය භාවිතා කිරීමෙන් විනාශ කළ හැක. සතුන් අපහරණය සඳහා භාවිතාකරන මෙවැනි ක්‍රම අදාල ආයතන ඒකාබද්ධව ක්‍රියාත්මක කළ යුතු අතර, ස්වාධීන ගොවිපලකට පමණක් සිදුකිරීමට නොහැකි වීම මෙවැනි ක්‍රමවේදවල අවාසින් ලෙස සැලකිය හැක

Rendering and Incineration

3. පරිවර්ථනය හා භාෂ්මිකරණය කිරීම Rendering and Incineration

මෙහිදී සතුන්ගේ මළ සිරුර ප්‍රථමයෙන් පරිවර්තන ක්‍රමවේදය භාවිතාකොට විවිධ කොටස්වලට (ප්‍රෝ ටීන් ආදී) වෙන්කරන අතර අනතුරුව භාෂ්මිකරණයට ලක්කරයි. මේ සඳහා අමතරව ඉන්ධන වැයවන අතර, ආර්ථික වශයෙන් වාසිදායක නැත. මෙම ක්‍රමයේ යොදාගෙන විදුලිබලය නිපදවිය හැකි අතර දියුණු රටවල මෙම ක්‍රමවේදය ඒ සඳහා භාවිතා කරයි.

Air curtain incineration

4. සුළංපටක භාෂ්මිකරණය Air curtain incineration

භාෂ්මිකරණයේම වැඩිදියුණු කළ අවස්ථාවක් ලෙස මෙම ක්‍රමය හඳුන්වාදිය හැක. පංකා යොදාගෙන එමඟින් නිපදවෙන වේගවත් සුළං කවුළුවක් තුලින් යැවීමත්, එමඟින් භාෂ්මිකරණය වේගවත් කිරීමත් මෙහිදී සිදුවේ. මෙම ක්‍රමවේදය මඟින් භාෂ්මිකරණයට වඩා හයගුණයක් පමණ වේගවත් ලෙස සතුන්ගේ සිරුරු අළු බවට පත් කළ හැකිවීම විශේෂත්වයකි. මෙම ක්‍රමවේදයේදී කාර්යක්ෂම ලෙස විෂබීජහරණය සිදුවන අතර මෙම උපකරණය පහසුවෙන් එහා මෙහා ගෙනයාමට හැකි නිසා මැරුණු සතුන් ප්‍රවාහනය කිරීමට අවශ්‍ය නොවේ.

Pyre Burning

5. දර සෑයක දැවීම Pyre Burning

ගොවිපල තුලදී මැරුණු සතුන් අපහරණය සඳහා යොදාගත හැකි පහසු ක්‍රමවේදයකි. මෙම ක්‍ර මයේදී මැරුණු සතුන් විවෘත ස්ථානයක දරසෑයක් යොදාගනිමින් භාෂ්මිකරණයට ලක්කෙරේ. සතුන් ප්‍රවාහනය කිරීම සිදුනොකිරීම මෙම ක්‍රමයේ වාසියකි. එසේ වුවත්, සෑය සම්පූර්ණයෙන්ම දහනය සඳහා වැඩි කාලයක් වැයවේ. එසේම, මැරුණු සතුන්ගේ දේහයේ තිබුනු විෂබීජ හා කෝෂ විනාශ වූවාදැයි සහතික විය නොහැක. සමහර අවස්ථාවලදී සිරුර සම්පූර්ණයෙන්ම දහනය නොවීමටද පුළුවන. විවෘත ස්ථානයක සතුන් දැවීම නිසා සමහරවිට අසල්වාසීන්ගේ පැමිණිලි ඇතිවිය හැකි බැවින් ඒ පිළිබඳව අවධානයෙන් සිටීම වැදගත්වේ.

Composting

6.කොම්පෝස්ට් කිරීම Composting

මෙම ක්‍රමවේදය මඟින් මැරුනු සතුන්ගේ දේහය මූලික කාබනික අංශු බවට පත්කෙරේ. ඒ සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවින්, බැක්ටීරියා හා දිලීර උපකාරී වේ. මෙම ක්‍රමය ආර්ථිකව වාසිදායක වන අතර, නිවැරදිව සිදුකිරීමෙන් වාතය, ජලය දූෂණය වීම අවම වේ. එසේම භූමදානය කිරීම හා භාෂ්මීකරණය අපහසු ප්‍රදේශවල මෙම ක්‍රමය භාවිතයට ගත හැකි වේ. කොම්පෝස්ට් සකස්කිරීම මඟින් මැරුණු සතුන්ගේ සිරුරේ අඩංගු අහිතකර, රෝගකාරක විනාශයට පත්වේ.

කොම්පෝස්ට් සකස්කිරීම සඳහා උචිත ස්ථානයක් තෝරාගැනීම ඉතා වැදගත්වන අතර, එසේ නොවුනහොත් කාබනික ද්‍රව්‍ය හා පෝෂ්‍ය කොටස් වැසි ජලය සමඟ එක්වීම හා පොළොව තුලට ගලා යයි. කොම්පෝස්ට් සදහා භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය හොඳින් මිශ්‍රකිරීම හා එමඟින් සම්මත තත්වයන් කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණයේ ආරක්ෂා කරගැනීම මඟින් කොම්පෝස්ට් ක්‍රියාවලිය වේගවත් වන අතර, ගන්ධය නිකුත්වීම හා මීතේන්, නයිට්‍රජන් ඔක්සයිඩ් වැනි වායු වර්ග නිකුත්වීම නවතී. එසේම, කොම්පෝස්ට් මිශ්‍රණයේ උෂ්ණත්වය ආරක්ෂා කර ගැනීමට වගබලාගත යුතු අතර මිශ්‍රණයේ තෙතමනය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පවත්වා ගත යතුය.

කොම්පෝස්ට් සකස්කිරීමේදී පිදුරු, ලී කුඩු, කුකුළු අතුරුණුව වැනිදෑද මැරුණු සතුන්ගේ සිරුරුද යොදා ගත හැක.

7.භූමදානය කිරීම Burial

භූමදානය කිරීම මඟින් මැරුණු සතුන් අපහරණය කිරීම වඩා පහසු ප්‍රචලිත ක්‍රමයක් ලෙස හඳුන්වා දිය හැකිය. මෙ මඟින් භූගත ජලය දූෂණය විය හැකි බැවින් සතුන් භූමදානය කරන ස්ථානය නිවැරදිව තෝරාගැනීමත්, එම ස්ථානය නිවැරදිව කළමනාකරණය කිරීම පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යතුය.

වැලි පස සහිත, භූගත ජල ස්ථානය ගැඹුරින් පිහිටා නැති නොමැති ස්ථාන මැරුණු සතුන් භූමදානය සඳහා යොදැගනීමට හැමවිටම වගබලාගත යුතුය. සාමාන්‍යයෙන් භූගත ජල ස්ථරයට වඩා අඩි 04 පමණ ඉහළින් සිටින සේ වළ සකස්කළ යුතු අතර, එම ස්ථානය ජල ප්‍රවාහයකට හෝ ලිඳකට අඩි 200 තරම්වත් දුර විය යුතුය. සතුන් භූමදානය කිරීමට යෝජිත ස්ථානය අවට නිවෙස්වලට ප්‍රමාණවත් කරම් දුරින් පිහිටිය යුතු අතර අවට ප්‍රදේශය ගංවතුරට හෝ අධික වර්ෂාවට යට වන ප්‍රදේශයක් නොවිය යුතුය. බීමට ගන්නා ජල ප්‍රභවයක් ආසන්නයේ සතුන් භූමදානය නොකිරීමට හොඳින් මතක තබා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. ඒ අනුව සතුන් භූමදානය කිරීමට සුදුසු ස්ථානයක් ඒ පිළිබඳව දැනුම ඇති පුද්ගලයෙකුගෙන් විමසා දැනගැනීම වඩාත් උචිත වේ. නිවැරදි ලෙස සතුන් භූමදානය කිරීම මඟින් මහජනයාට වන පීඩාව නතර කළ හැකි අතර, මැස්සන් බෝවීම සහ ගන්ධය පැතිරී යාම අවම කරගත හැක. සතුන් භූමදානය කිරීමට සකසන ලද වළට අඩි 3-4 පමණ උසට මැරුණු සතුන් යොදා ඉන්පසු අඩි 6-12 පමණ උසට පස් දැමීම යෝග්‍ය වේ. මේ ආකාරයට රීලඟ දෙවන ස්ථරයද සකස් කළ යුතුය. භූමදානය කොට අවසන් වූ පසු පස් පුරවන ලද වළ කේතුවක ආකාරයෙන් සකස්කළ යුතුය. සතුන් භූමදානය සඳහා යොදාගන්නා කම්කරුවන්, පෞද්ගලික ආරක්ෂක ඇඳුම් ඇඳීම යෝග්‍ය වන අතර, භූමදානය කළ ස්ථානය වරින්වර දින කිහිපයක් පරීක්ෂා කළ යුතුය. මැරුණු සතුන් භූමදානය සිදුකළ ස්ථානය ප්‍රමාණවත් තරම් වූ වැටකින් ආවරණය කිරීම මඟින් එම ප්‍රදේශය වෙනත් කටයුතු සඳහා භාවිතයට ගැනීමෙන් වැළකිය හැක.

Burial

සැකසුම

ආචාර්ය ආනන්ද චන්ද්‍රසේකර

පර්යේෂණ විද්‍යාඥ

ඕස්ට්‍රේලියාවේ

(Deakin) විශ්ව විද්‍යාලය

8. ජීවවායුව නිපදවීම Bio-gas Production

ඔක්සිජන් රහිතව සතුන්ගේ මළ සිරුරු ජීර්ණයට ලක් කොට, නිර්වායු බැක්ටීරියා මගින් ජීව වායුව නිපදවීම සිදුකල හැකි අතර, බෙහෝ විට මෙම මළ සිරුරු සතුන්ගේ අපද්‍රව්‍ය සමග මිශ්‍රකර ජීවවායු යේදීම සිදු කරයි. මෙම ශ්‍රාවය මගින් සතුන් අපහරණය සඳහා යන වියදම් අඩුකර ගත හැකි අතරම, සතුන් මියයාමට හේතු වු හේතුකාරක (බැක්ටීරියා /වෛරස්) ආදිය විනාශ කිරීමට හැකි වේ. මෙම ක්‍රමය දියුණු රටවල ඉතා සාර්ථකව ක්‍රියාත්මක වේ. මියගිය සතුන් ප්‍රවාහනය සිදුකිරීම අවශ්‍ය නොවීම මෙම ක්‍රමයේ තවත් වාසියකි.

Bio-gas Production

9.හයිඩ්රොලයිසිස් (දියකිරීම) කිරීම Alkaline Hydrolysis

මෙම ක්‍රමයේදී මැරුණු සතුන්ගේ දේහයක් අධික සාන්ද්‍රණයෙන් යුතු සෝඩියම් හෝ පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවනයක් තුල අධික තාපයට සහ පීඩනයට පත්කර ශරීර විනාශ කරදැමීම සිදුකරයි. මෙම ක්‍රමයේදී ඉන්ධන භාවිතයක් සිදුනොවන අතර, මෙම ක්‍රමය පරිසර හිතකාමී ක්‍රමයක් ලෙස හඳුන්වාදිය හැක. එසේම මෙහිදී සතුන්ගේ දත් සහ අස්ථි කොටස් පමණක් ඉතිරි වන අතර එහි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අඩංගු නොවේ. මෙම අස්ථි අතින් කුඩුකිරීමේ හැකියාවක් පවතී. මෙම අස්ථි කුඩු කැල්සියම් පොස්පේට් හෙවත් ඊදබෑ එක ලෙස සතුන්ගේ ආහාර සමඟ මිශ්‍ර කිරීමට යොදාගනී. මෙම ක්‍රමයෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් 97% ක්ම විනාශ වේ. ජීර්ණය වූ විෂබීජ වලින් තොර නිසා පහසුවෙන් පරිසරයට මුදාහැරීමට හැකිවේ. මෙහිදී පැය 3-4 අතර කාලයක් සතුන්ගේ සිරුර ජීර්ණයට ලක්වන අතර, 300 ක පමණ උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගත යුතුය.

Alkaline Hydrolysis

10.ජීවප්‍රසාදනය Bio-refining

ජීවප්‍රසාදනය යනු මැරුණු සතුන්ගේ සිරුරු ඉන්ධන, ශක්තිය සහ රසායනික සංයෝග නිස්සාරණය කර ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රමවේදයකි. මෙය වර්ථමානයේ පෙට්රොල් පිරිපහදු කිරීම හා සමාන ක්‍රියාවලියකි.

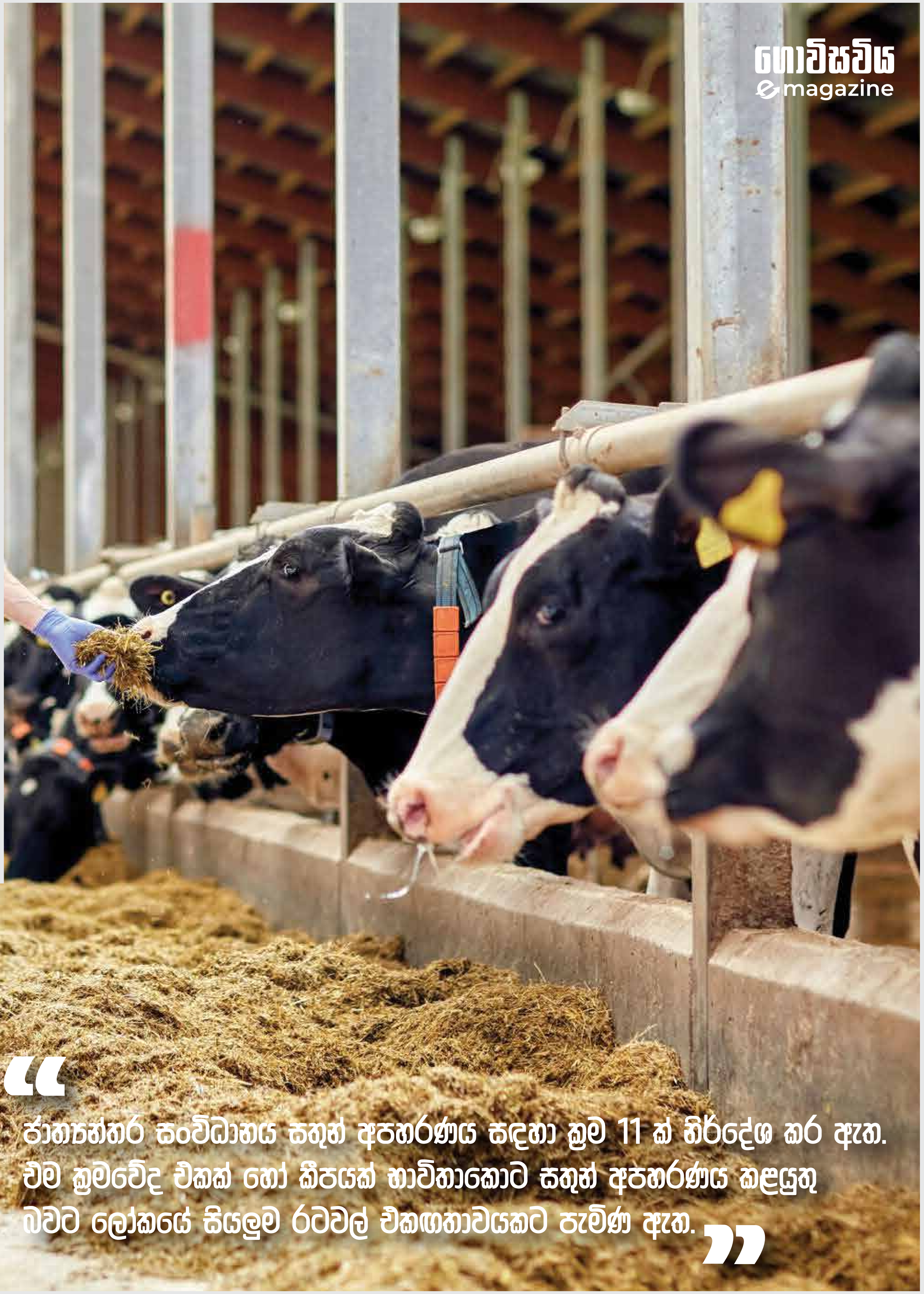
Bio-refining

11. මැරුණු සතුන් මුහුදට අපහරණය කිරීම

Dead animal dispose at sea

මැරුණු සතුන් මුහුදට අපහරනය කිරීමෙන් මුහුදේ භෞතික සංයුතිය වෙනසකට භාජනය වේ. මුහුදු පැළෑටි මත තට්ටු වශෙයෙන් අපහරණය කරන ලද සතුන්ගේ සිරුරු තැන්පත් වීම නිසා, මුහුදු පැළෑටි විනාශ විමත් මුහුදු ජලය අවර්ණවීම නිසා සුර්ය ලෝකය මුහුදු පතුලට පැමිණීමට බදා වේ. එම නිසා ජිවීන් සහ පැළෑටි වල වර්ධනය බාල වීමට බලපායි.

Dead animal dispose at sea



> “ජාත්‍යන්තර සංවිධානය සතුන් අපහරණය සඳහා ක්‍රම 11 ක් නිර්දේශ කර ඇත. එම ක්‍රමවේද එකක් හෝ කීපයක් භාවිතාකොට සතුන් අපහරණය කළයුතු බවට ලෝකයේ සියලුම රටවල් එකඟතාවයකට පැමිණ ඇත.”