කාර්යක්ෂම ශීතකරණ භාවිතයෙන් මුදල් ඉතිරි කරමු

ශීතකරණය යනු අවකාශය ද්‍රව්‍යයක් හෝ පද්ධතියක් වෙනත් බාහිර සාධකවලින් ස්වායත්ත ව සිසිල් ව පවත්වාගැනීමේ ක්‍රියාවලියයි. ශීතකරණයට විවිධ යෙදවුම් පවතී. එදිනෙදා ජීවන රටාව, කර්මාන්ත, කෘෂිකර්මාන්තය, සෞඛ්‍යය වැනි අංශයන්ට ශීතකරණය විශාල බලපෑමක් කර ඇත. බොහෝ ශීතකරණ විශේෂයෙන් අධිශීතකරණ සඳහා විශාල ලෙස බලශක්තිය වැය වේ. ඔබට එය අවබෝධ නො වූවත් සාමාන්‍ය නිවසක 30%˚50% අතර විදුලි ඒකක ප්‍රමාණයක් ශීතකරණ සඳහා වැය වේ. එහෙත් බොහෝ ශීතකරණ පවතින්නේ ඌන ප්‍රයෝජන මට්ටමක ය. බොහෝ විට ශීතකරණයෙන් භාවිත වන්නේ 10%ක ප්‍රමාණයක් පමණි.

ශීතකරණයක ක්‍රියාකාරිත්වය

ශීතකරණ මඟින් ආහාරවලින් උෂ්ණත්වය ඉවත් කිරීමේ යාන්ත්‍රික බලයක් සපයයි. මෙහි දී ශීතකාරක ලෙස හඳුන්වන ද්‍රව්‍යයක් මඟින් තාපය උරාගනී. මේ ශීතකාරකය සංවෘත ලූපයක් තුළ සංසරණය වෙයි. එමඟින් උෂ්ණත්වය උරාගෙන එය වායුවක් බවට පරිවර්තනය වේ. (තාපයෙන් කොටසක් කන්ඩෙන්සර දඟර මඟින් විසුරුවා හැරේ.) ඉන්පසු එම වායුව සම්පිණ්ඩකයක් මඟන් සම්පිණ්ඩනය කර අධි පීඩන රත් වූ වායුවක් බවට පත් කරයි. උරාගත් උණුසුම කන්ඩෙන්සර දඟර මඟින් පරිසරයට මුදා හැරේ. තාපය විසුරුවා හැරුණු විට (ඉවත් වූ විට) වායුව ද්‍රව-වායු මිශ්‍රණයක් වී ශීතකරණය සහ අධිශීතකරණය තුළ ඇති නාළ පද්ධතියක් හරහා නැවත සංසරණය වීමට ඉඩ හරියි. ශීතකරණය භාවිතයේ ඇති තුරාවට ම මෙය නැවත නැවත සිදු වේ.

හොඳ ම ශීතකාරකය

ලෝකය පුරා ම ස්වාභාවික ශීතකාරක වෙත නැඹුරු වීමක් දැකිය හැකි ය.

ශීතකාරක බොහෝ විට හයිඩ්‍රොකාබන් වන අතර ඇතැම් දියුණු සමාගම් විසින් ව්‍යාපෘති මට්ටමින් ශීතකාරකයක් ලෙස කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ද (CO_2) යොදාගනී. R600 වැනි ශීතකාරක ඕසෝන් ස්තරයට හානි නො කරයි. බොහෝ විට ඒවා ගෝලීය උෂ්ණත්වයට බලපාන්නේ ද අවම ප්‍රමාණයකිනි. හයිඩ්‍රොකාබන් බෙහෙවින් ගිනි ඇවිළෙනසුලු නිසා එයින් විවෘත ගිනි සිළුවක් ඇති නො වන බවට වග බලාගත යුතු ය.

බලශක්ති සංරක්ෂණයෙන් මුදල් ඉතිරි කරගැනීමට නම්, ඔබ නිවසේ ශීතකරණය ගැන අනිවාර්යයෙන් සැලකිලිමත් විය යුතු ය. ශීතකරණය පැරැණි එකක් නම් නව ශීතකරණයකට මාරු විය යුතු වේ. නව ශීතකරණයක් සඳහා ආරම්භක පිරිවැය ඉහළ විය හැකි නමුත් එය දිගුකාලීන ව විදුලිය ඉතිරි කර මුදල් ඉතිරි කර දෙනු ලැබේ. අද පවතින ශීතකරණ භාවිත කරන්නේ අවුරුදු 20කට පෙර නිපදවන ලද ශීතකරණයක් භාවිත කළ බලශක්තියෙන් 1/10කි.

ශීතකරණයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කරගත හැකි ක්‍රම

ශීතකරණයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම මඟින් පහසු සහ ලාභදායී ලෙස විදුලිය ඉතිරි කරගත හැකි ය.

1. අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට අනුව ශීතකරණය තෝරාගන්න.

-ශීතකරණය විශාල වන තරමට එහි භාවිතා වන බලශක්තිය ද වැඩි ය.

උදා: 5 දෙනකු ගෙන් යුත් පවුලකට ලීටර් 190ක ශීතකරණයක් ප්‍රමාණවත් ය.

2. ශීතකරණයේ දොර සැම විට ම වසා තබන්න.

- ඔබ සතු ව කුමන ආකාරයේ ශීතකරණයක් තිබුණ ද බලශක්ති භාවිතය අවම කිරීම සඳහා වඩාත් ම පැහැදිලි ලාභදායී ක්‍රමය මෙයයි. ශීතකරණයේ දොර විවෘත කිරීමෙන් උෂ්ණත්වය සැලකිය යුතු ලෙස පහත වැටේ. විවෘත ශීතකරණයක් ඉදිරිපිට සිටගෙන සිටීම ඔබේ විදුලි බිලට විශාල බලපෑමක් ඇති කරයි.

3. ද්‍රව්‍ය අසුරන අකාරය පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න.

- සැම විට ම සංවෘත ඇසුරුම් ශීතකරණයේ ගබඩා ඉඩෙහි තැන්පත් කිරීම සුදුසු ය. ඒවා හිස් වුවත් ශීතකරණය තුළ ම තබන්න. මනාව සංවෘත වූ ශීතකරණයක් තුළ වාතය සඳහා ඇත්තේ අඩු ඉඩකි. එම නිසා දොර විවෘත කළ විට ශීත වාතය පිටතට ගලා යන්නේ ද අඩුවෙනි.

4. පිළිවෙළට තබාගන්න

- ශීතකරණය තුළ භාණ්ඩ ගබඩා කිරීමේ දී පිළිවෙළකට තබන්න. එවිට ඔබට ද්‍රව්‍ය තේරීමට ශීතකරණය බොහෝ වේලා විවෘත ව තැබිය යුතු නො වේ. එසේ ම අනවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ඉවත් කර ශීතකරණය පිරිසිදු කරන්න.

5. උණුසුම් ආහාර ශීතකරණයට දැමීමෙන් වළකින්න.

- උණුසුම් ආහාර ශීතකරණයට දැමීමට පෙර කාමර උෂ්ණත්වයට සිසිල් කරගන්න. උණුසුම වැඩි විට එම උණුසුම ශීතකරණයෙන් ඉවත් කිරීමට අමතර බලයක් යෙදීමට සිදු වේ. මෙවිට එහි කාර්යක්ෂමතාව අඩු වී වැඩි විදුලි පරිභෝජනයක් සිදු වේ.

6. අධි ශීතකරණයේ ද්‍රව්‍ය භාවිතය පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න.

- අධිශීතකරණයේ ඇති මස් මාළු වැනි දෑ පාවිච්චියට වරුවකට පමණ පෙර සාමාන්‍ය ශීතකරණයේ තබන්න. එවිට ඒවා පහසුවෙන් ම පැය 10-12 අතර කාලයකින් භාවිත කළ හැකි මට්ටමට සිසිල් වේ.

7. අධිශීතකරණයේ ද්‍රව්‍ය අඩුවෙන් අසුරන්න.

- එය සම්පීඩකයට පහසු ය. එමඟින් බලශක්තිය ඉතිරි වේ. 1 cmක් පමණ උසට අයිස් බැඳුණු විට ශීතකරණය පිරිසිදු කරන්න.

8. බීඩිම් පිළිබඳව සැලකිලිමත් වන්න.

- දොර මනාව වැසෙන බවත්, පිරිසිදු බවත් ස්ථිර කරගන්න. නිතර අයිස් බැඳීම දොර මනාව නො වැසෙන බවට ලකුණකි. එබැවින් දොර කෙළවරේ ඇති පොලිමර් ගෑස්කටය මනාව ඇති බව තහවුරු කරගන්න.

මෙය සැක හැර දැනගැනීමට :- රු.20 නෝට්ටුවක් ගෙන දොර සහ ශීතකරණය අතර මැද තබා දොර වසන්න. පසුව නෝට්ටුව ඉවත් කිරීමට තැත් කරන්න. නෝට්ටුව පහසුවෙන් නො ගැලවේ නම්, එය දොරට හිර වී ඇති බව දැනේ නම් බීඩිම මනා තත්ත්වයේ ඇත. නෝට්ටුව පහසුවෙන් ගැලවේ නම්, එහි යම් කිසි කාන්දුවක් ඇති බවට නිගමනය වේ.

9. මනා වාතාශ්‍රයක් ඇති බවට ස්ථිර කරගන්න.

ශීතකරණය පිටුපස කන්ඩෙන්සරයේ ඇති දඟර සඳහා නිසි ලෙස වාතාශ්‍රය ලබා දෙන්න. ඒ සඳහා ශීතකරණය සහ බිත්තිය අතර තරමක පරතරයක් පවත්වාගන්න.

10. පිරිසිදුව තබාගන්න.

කන්ඩෙන්සරයේ දඟර දූවිල්ලෙන් වැසී ගිය විට ශීතකරණයට ක්‍රියාත්මක වීම අපහසු ය. ශීතකරණයේ ඇතුළත මෙන්ම පිටත ද පිරිසිදු කිරීම පුරුද්දක් කරගන්න.

11. ශීතකරණය නිසි ස්ථානයක තබන්න.

සෘජු හිරු එළිය/රත් වූ මතුපිට සහ රත් වූ ගෑස් උදුන්, කේතල ඇති ස්ථානවලින් වෙන් ව ශීතකරණය තබන්න.

12. ශීතකරණය නිවැරැදි ව සුසර කරන්න.

අධිශීත තත්ත්වයක් අවශ්‍ය වන අයිස් ක්‍රීම්, මස්, මාළු වැනි දෑ අධිශීතකරණයේ නොමැති විට දී, ශීතකරණයේ සුසර කිරීම අවම මට්ටමක තබන්න.

ඔබේ ශීතකරණයේ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම සඳහා මේ පහසු පියවර අනුගමනයෙන් ඔබ නිවසේ විදුලිය අපතේ යෑම අවම වේ. එමඟින් සැම මසක ම ඔබේ විදුලි බිලෙන් යම් මුදලක් ඉතිරි කරගත හැකි වේ.

සුදීප ලක්ෂාන්

ශ්‍රී ලංකා බලශක්ති කළමණාකරුවන්ගේ සංගමය

මානව ඉන්ද්‍රිය අස්වැන්න - සූකර වානරයාගේ ආගමනය

මිනිස් සහ සත්ත්ව මිශ්‍ර ජීවීන් අතීත දියුණු සංස්කෘතීන් තිබූ සැම දේශයක ම පාහේ වූ ජනකතා ය. අර්ධ කුරුලු මිනිසා, අර්ධ මකර මිනිසා, අර්ධ මත්ස්‍ය මිනිසා/ගැහැනිය, අර්ධ නාග ගැහැනිය, මේ අතුරින් කීපයක් පමණ ය. මෙය නො සිදුවිය හැකි සිද්ධාන්තයක් බව මූලික ජීව විද්‍යාව උගත් පාසල් දරුවෝ පවා දනිති. එනිසා ම සූකර වානරයාගේ ආගමනය, ජාන ඉංජිනේරු විද්වතුන් හැර අනෙක් සැවොම තුළ මහත් තිගැස්මක් ඇති කර තිබීම පුදුමයට කාරණාවක් නො වේ. චීනයේ බීජිං නුවර State Key Laboratory of stem cell and Reproductive Biology ආයතනය මෙසේ සූකර වානරයා සජීවී ව නිර්මාණය කළ බව එහි විද්වත් Tang Hai ප්‍රකාශ කරයි.

අද ලෝකයේ ප්‍රධාන ප්‍රශ්නය වන්නේ බද්ධ කිරීම සඳහා ඉන්ද්‍රියයන් හා අවයව සොයා ගැනීම ය. ඇතැම් ආගමික සංකල්ප මරණයෙන් පසු මෘත දේහයේ වූ ඉන්ද්‍රියයන්/අවයව දානය වළක්වයි. දානය මහත් ඵල මහත් ආනිශංස දෙන කර්තව්‍යයක් ලෙස සලකන්නේ බෞද්ධාගමිකයන් පමණක් වන හෙයින් හා ලෝක ජනගහණයෙන් වැඩි පිරිසක් බෞද්ධාගමිකයන් නො වන හෙයින් මේ අවයව හිඟයේ උග්‍ර භාවය ඔබට වැටහෙනු ඇත. මානව ඉන්ද්‍රියයන් වෙනත් සතුන් තුළ වගා කරගත හැකි නම් මේ ප්‍රශ්නය යම් තරමකට හෝ විසඳාගත හැකි වනු ඇත. Xenogeneic Organogenesis ලෙස නම් කරන මේ ක්‍රියාවලිය සාර්ථක කරගැනීමට දැනට වසර කීපයක සිට ම පර්යේෂකයෝ උත්සාහ දරමින් සිටිති. මානව පියවි සෛල බද්ධ කරමින් බැටළුවන් හා සූකරයන් ඇසුරෙන් පර්යේෂණ කීපයක් ම දියත් වුණ ද ඒවායේ අවසානයක් හෝ පර්යේෂණ වාර්තාවන් හෝ මෙතෙක් ප්‍රසිද්ධියට පත් කර නැත.

Macaca fascicularis වානර විශේෂයේ පියවි සෛල ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක් ප්‍රතිදීප්ත ප්‍රෝටීන මඟින් පෝෂණය කර, සූකර මවගේ ගර්භාෂයේ වර්ධනය වන දින 5 කලලයකට IVF ක්‍රමයට එන්නත් කිරීමට මේ පර්යේෂකයෝ කටයුතු කළ හ. මේ සූකර මව විසින්, සංස්කරණය කරන ලද සූකර කලලයට දින 114ක් වූ නිසි ගැබ් කාලය ගෙවුණු කල, පැටවුන් 10 දෙනකු ප්‍රසූත කරන ලදි. මේ පැටවුන් ගෙන් 8 දෙනකු සාමාන්‍ය සූකර පැටවුන් වූ අතර දෙදෙනකු සංස්කරණය කරන ලද සූකර වානර පැටවු වූ හ. ඔවුන්ගේ සම, ප්ලීහාව, පෙනහළු හා අක්මාව වඳුරු සම්භවයකින් වූ අතර ඩිම්බ කෝෂවල හෝ වෘෂණ කෝෂවල හෝ වඳුරු ලක්ෂණ කිසිවක් නො වී ය. එයට හේතු පැහැදිලි කරන පර්යේෂකයෝ, අවශ්‍ය ම තරම් හෝ ප්‍රමාණවත් තරම් වානර පියවි සෛල තම කාණ්ඩය වෙතින් සම්ප්‍රේෂණය නො වන්නට ඇතැයි ප්‍රකාශ කරති.

කෙසේ නමුත් ජාන මිශ්‍ර වූ වානර-සූකර පැටවුන් දෙදෙනා මෙන් අනෙක් සූකර පැටවුන් 8 දෙනා ද සතියක් ඉක්ම යෑමට පෙර මරණය පත් වී ඇත. නැවත නැවතත් වඩ වඩාත් නිවැරැදි මට්ටමෙන් පර්යේෂණය දියත් කරමින් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගන්නා බව විද්වත් Tang Hai *New Scientist* සඟරාවට ප්‍රකාශයක් ලබා දෙමින් පවසා තිබිණි.

වෛද්‍ය සමන් ගුණහේරත්