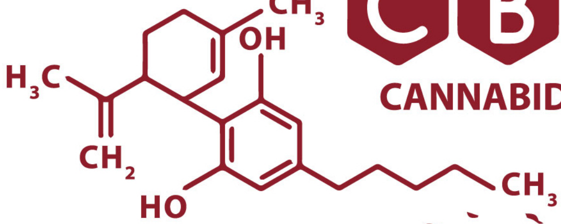
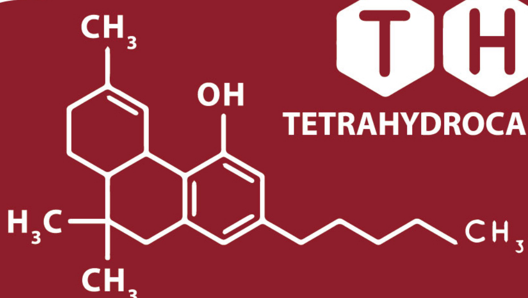
ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වාදෙන කංසා ප්‍රතිපත්තිය



CBD

CANNABIDIOL



THC

TETRAHYDROCANNABINOL

ආචාර්ය වසන්ත සේන වැලිඅංග

2020

ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වාදෙන කංසා ප්‍රතිපත්තිය

ආචාර්ය වසන්ත සේන වැලිඅංග

2020

© **වසන්ත සේන වැලිඅංග**

පළමුවන මුද්‍රණය - 2020

ISBN: 978-955-38184-1-6

පිට කවරය සැකැසීම
AnanthayaDesignStudio

අක්ෂර සංයෝජනය
වසන්ත සේන වැලිඅංග
නයෝමි සයනාරා

පිටු සැකැස්ම
රමණී විතාන

මුද්‍රණය
නේප්චූන් පබ්ලිකේෂන් පුද්ගලික ආයතනය
302 පහළ වෙල පාර
පැලවත්ත
බත්තරමුල්ල

පිදුම

ශ්‍රී ලංකා ප්‍රජාතාන්ත්‍රික සමාජවාදී ජනරජයේ
අතිගරු ජනාධිපති ගෝඨාභය රාජපක්ෂ මැතිතුමාට
කංසා ශාකයේ අමුද්‍රව්‍යවලින් ප්‍රයෝජන ගත හැකි
රාජ්‍ය අමාත්‍ය මණ්ඩලයට
රාජ්‍යතාන්ත්‍රික වියත් මඩුල්ලට
සහ මහජනතාවට

පටුන

1. සාරාංශය 7
2. කතෘ 11
3. කංසා ශාකය 13
4. ගැටළුව හඳුනා ගැනීම 19
   4.1. මත්කාරක ඖෂධ සම්බන්ධ කේවල ප්‍රඥප්තිය 19
   4.2. තහනමට එරෙහි වූ සිංහලයෝ 19
   4.3. තහනමට පෙර ලෝක ආර්ථිකය 20
      4.3.1. ඖෂධ 20
      4.3.2. ආහාර 21
      4.3.3. ආධ්‍යාත්මික රසායනය 21
      4.3.4. ඇඳුම් 21
      4.3.5. ලේඛන මාධ්‍ය 21
      4.3.6. දැව ඉන්ධන 21
      4.3.7. පහන් ඉන්ධන 21
      4.3.8. ගෘහ නිර්මාණ 22
   4.4. තහනමට පසු ලෝක ආර්ථිකය 23
   4.5. තහනමට පසු කංසා පර්යේෂණ 24
   4.6. ශ්‍රී ලාංකික විද්වතුන්ගේ අල්ප කංසා දැනුම 24
5. යෝජිත කංසා ප්‍රතිපත්තිය 25
   5.1. ආයතනගත වීම 25
   5.2. කංසා වර්ගීකරණය 25
      5.2.1. THC ප්‍රමාණය 0.3% ට අඩු ප්‍රභේද 26
      5.2.2. THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වැඩි ප්‍රභේද 26
   5.3. නව ප්‍රතිපත්ති 26
      5.3.1. පාරම්පරික දැනුම රැකගැනීම 26
      5.3.2. ශ්‍රී ලාංකීය කංසා ප්‍රභේද 26
      5.3.3. ගෙවතු කංසා වගාව 26
      5.3.4. කර්මාන්ත සඳහා අමුද්‍රව්‍ය 27
         5.3.4.1. ප්ලාස්ටික් භාණ්ඩ නිෂ්පාදන 28
         5.3.4.2. සැකසූ ආහාර නිෂ්පාදන 28

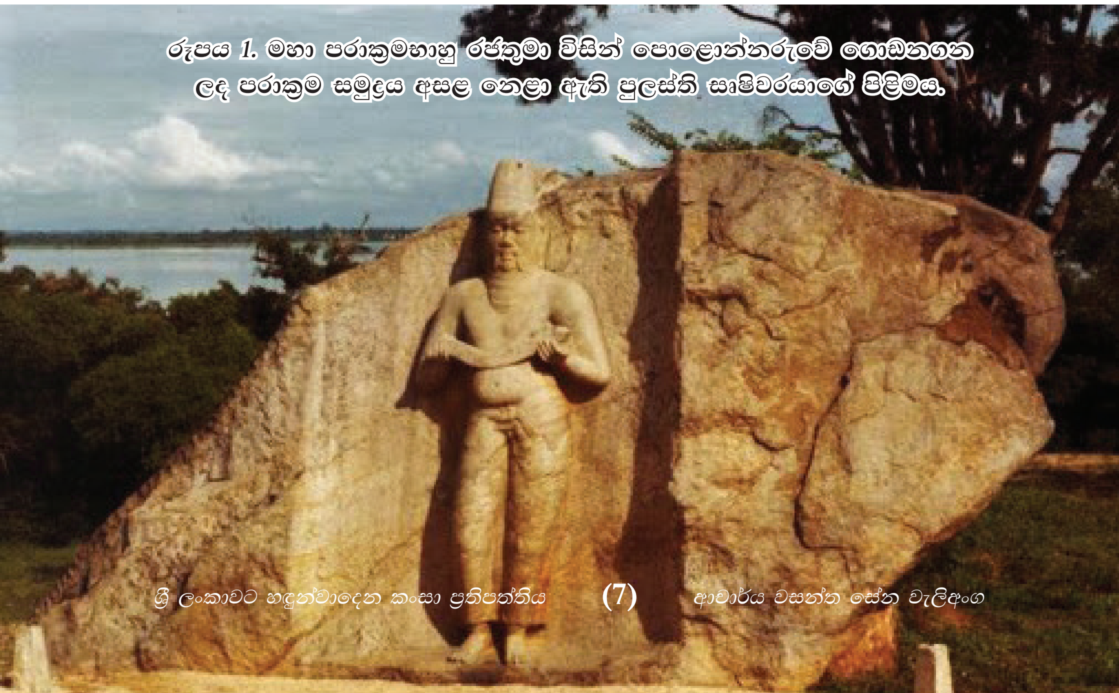
5.3.4.3. තෙල් හිඳීමේ කර්මාන්තය 29
5.3.4.4. සිසිල් බීම නිෂ්පාදන 29
5.3.4.5. දේශීය ඖෂධ නිෂ්පාදනය 29
5.3.4.6. රූපලාවණ්‍ය නිෂ්පාදනය 30
5.3.4.7. පේෂ කර්මාන්තය 30
5.3.4.8. ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය 31
5.3.4.9. කොහු කර්මාන්තය 31
5.3.4.10 කඩදාසි කර්මාන්තය 32
5.3.4.11. මත්පැන් නිෂ්පාදනය 33
5.3.4.12. දුම්වැටි නිෂ්පාදනය 33
5.3.4.13. තේ පැන් නිෂ්පාදනය 34
6. ශ්‍රී ලාංකීය කංසා නිෂ්පාදන 37
7. සම්පිණ්ඩනය 39
8. මූලාශ්‍ර 41

1. සාරාංශය

වසර ලක්ෂ දෙකකට ඉහත දී අප්‍රිකාවේ දී බිහි වූ අප වැනි මානවයින් වසර ලක්ෂයකට පමණ ඉහත දී අප්‍රිකාවෙන් එපිටට සංක්‍රමණය වීම ඇරඹීය. එයින් පිරිසක් ඉන්දියානු දකුණු මුහුදු වෙරළ දිගේ නැගෙනහිර දෙසට සංක්‍රමණය වූහ. වසර 70000කට පමණ ඉහත දී ඉන්දියාව සහ ශ්‍රී ලංකාව සම්බන්ධ කරන පටු තීරය ගොඩ බිමක් ලෙස මතු වී තිබුණි. එය හරහා ශ්‍රී ලංකාවට අවතීර්ණ වූ පිරිස වෙරළ ඔස්සේ උතුරු සහ දකුණු දෙසට සංක්‍රමණය විය.

මල්වතු ඔය, මහ ඔය, කැලණි සහ කළු ගග හරහා උඩු ගං බලා ගමන් කළ ඔවුන් ආරක්ෂිත ස්ථානවල ලැගුම් ගනිමින් හොර්ටන් තැන්න සහ ශ්‍රී පාද අඩවිය දක්වා ගමන් කර දැවැන්ත ගල්ලෙන්වල ස්ථිර පදිංචිකරුවන් බවට පත් විය.

වසර 12000කට පමණ ඉහත හොර්ටන්තැන්න ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවල දී බාර්ලි සහ ඕට් ගෘහස්ථකරණය කළ ඔවුන් මැටි වළං නිෂ්පාදනය ඇරඹීය. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසරය සහ ජීවනෝපාය පදනම් කරගෙන බිහි වූ යක්ෂ, නාග සහ දේව කණ්ඩායම් රුහුණු, මායා සහ පිහිටි ලෙස භූමිය බෙදාගෙන ජීවත් විය.



රූපය 1. මහා පරාක්‍රමබාහු රජතුමා විසින් පොළොන්නරුවේ ගොඩනගන ලද පරාක්‍රම සමුද්‍රය අසළ නෙළා ඇති පුලස්ති සෘෂිවරයාගේ පිළිමය.

වසර 6000 කට පමණ ඉහත දී පුලස්ති ඍෂිවරයා විසින් කංසා පැළෑටිය සහ එහි භාවිතය එම ජන කණ්ඩායම්වලට හඳුන්වා දෙන ලදී (රූපය 1). පුලස්ති ඍෂිගේ මුණුපුරෙකු වූ රාවණා විසින් යක්ෂ, නාග සහ දේව ජන කණ්ඩායම්වලට නායකත්වය දෙමින් නව යුගයක් ආරම්භ කළේය. රාවණා විසින් වෛද්‍යවිද්‍යාත්මක ග්‍රන්ථ පහක් සම්පාදනය කරන ලදී.

ක්‍රිස්තු පූර්ව 2500 දී යක්ෂ, නාග සහ දේව කණ්ඩායම් සිද්ධාර්ථ ගෞතම බුදුන් වහන්සේ සමඟ සම්බන්ධකම් පවත්වන ලද අතර පණ්ඩුකාභය, මුටසිව, දේවානම්පියතිස්ස, ගෝඨාභය, එළාර, දුටුගැමුණු, මහසේන, ධාතුසේන සහ කාශ්‍යප වැනි රජවරුන් විසින් ශ්‍රී ලාංකීය ශිෂ්ටාචාරය අන්තර්ජාතික වශයෙන් ඉහළ ම තලයට පත්කර ස්වයං පෝෂිත ආර්ථිකයක් ඇති කරන ලදී.

සිංහල ද්වීපය සශ්‍රීක වූයේ මෙරටට උරුම වූ පාරම්පරික ඥාන සම්භාරය නිසා ය. එවන් උරුමයක් අපට දායාද කළ අතීත හෙළයන්ගේ වටිනා ම බෝගයක් වූ කංසා අහිමි කර ගත්තේ අපේ කැමැත්ත නිසා නොව අප ව යටත් කරගෙන සිටි අධිරාජ්‍යවාදීන්ගේ අවශ්‍යතාව නිසා ය.

පසුගිය දශක කිහිපයේ දී අප විසින් අනුභව කරන ලද කෘත්‍රිම රසායන අඩංගු ආහාර පාන, මත්පැන් සහ දුම්වැටි නිසා සිදු වී ඇති පරිහානියේ ප්‍රමාණය මෙරටට ගෙන්වන බටහිර ඖෂධ වර්ග පිළිබඳ සොයා බැලීමෙන් අවබෝධ කරගත හැකි ය.

කෘත්‍රිම රසායන නිර්මාණය කරන්නට පෙර මිනිසුන්ගේ බොහෝ අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කළේ කංසා ශාකයේ අමුද්‍රව්‍ය යි. කංසා ශාකයෙන් ප්‍රයෝජන ගැනීම සියලු ලෝකවාසීන්ට තහනම් කළේ වසර 1961 දී එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය යි. ඔවුන් එසේ කළේ ස්වාභාවික කංසා අමුද්‍රව්‍ය වෙනුවට කෘත්‍රිම රසායනවලින් නිපද වූ සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය ආදේශ කර ආර්ථික වාසි ලබා ගැනීමට ය. ආර්ථික වාසි ලබා ගන්නා අතර පරිසරය සහ සෞඛ්‍ය පිරිහෙන්නට වූ බැවින් නැවතත් ස්වාභාවික අමුද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමේ අරමුණ ඇති ව කංසා වගා කර එයින් ප්‍රතිලාභ ලබා ගැනීමට ප්‍රඥාවන්තයින් පාලනය කරන රටවලට හැකි විය.

ජනාධිපති තුමනි! එක්කෝ අපි පාරම්පරික ඥානය විශ්වාස කළ යුතු ය. එසේ නැතිනම් නවතම විද්‍යාත්මක දැනුම විශ්වාස කළ යුතු ය. බටහිර දැනුමෙන් පෝෂණය වී සිටින බොහෝ විද්වතුන් මේ දෙකෙන් එකක්වත්

විශ්වාස නොකර ඇමරිකාව විසින් වසර 80කට පමණ ඉහත දී බෙදාහරින ලද අසත්‍ය ප්‍රවාද විශ්වාස කරමින් සිටීම නිසා මේ රට තුළ දියුණුව ස්ථාපනය නොවන්නේ ය.

ජනාධිපති තුමනි! තුන්වන ලෝකයේ දියුණු වන රටක් ලෙස වසර 70ක පමණ කාලයක් තිස්සේ ලෝක බැංකු ආධාරයෙන් ජීවත් වෙමින් සාඩම්බර අතීත උරුමයක අයිතිකරුවන් බව ආඩම්බරයෙන් ප්‍රකාශ කරන අපි නැවතත් පාරම්පරික ඥානය සහ නවතම විද්‍යාත්මක දැනුම පදනම් කරගෙන කංසා වගා කිරීම ආරම්භ කර අපගේ මුතුන් මිත්තන්ට, ඔවුන් දායාද කළ ඥානයට සහ අපේ උරුමයට අවමන් කිරීම නවතා දැමිය යුතු ය.

2. කතෘ

මහනුවර දිස්ත්‍රික්කයේ අරඹේගම දී උපත ලැබූ මා ගිරාගම ප්‍රාථමික විද්‍යාලයෙන් සහ මහනුවර කිංග්ස්වුඩ් විද්‍යාලයෙන් මූලික අධ්‍යාපනය අවසන් කර ප්‍රථම සහ ශාස්ත්‍රපති උපාධි කැලණිය විශ්වවිද්‍යාලයෙන් ද ආචාර්ය උපාධිය ඔස්ට්‍රියාවේ ඉන්ස්බෲක් විශ්වවිද්‍යාලයෙන් ද ලබා ගත්තෙමි (රූපය 2). කංසා පිළිබඳ ව වසර 22කට ආසන්න කාලයක් අධ්‍යනය කර ඇති මා මේ වන විට විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ කටයුතු සඳහා රාජ්‍ය සම්මාන තුනක් හිමි කරගෙන ඇත.

අධිරාජ්‍යවාදීන් සහ එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය විසින් අහිමි කළ කංසා ශාකයේ ප්‍රයෝජන නැවත ශ්‍රී ලාංකිකයින්ට හිමිකර දීම මාගේ වගකීම ලෙස සලකා වසර 2017 දී ත්‍රෛලෝක්‍යවිජයා නමින් කංසා පිළිබඳ ග්‍රන්ථයක් සම්පාදනය කළ අතර මෙම වාර්තාවෙන් බලාපොරාත්තු වන්නේ කංසා වගා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය රාජ්‍ය ප්‍රතිපත්තියකට ප්‍රවේශයක් ලබා දීමට උත්සාහ කිරීම යි.

රූපය 2. ආචාර්ය වසන්ත සේන වැලිඅංග කංසා මල් කිනිත්තක් සමග සහ ඔහු විසින් සම්පාදනය කරන ලද ත්‍රෛලෝක්‍යවිජයා ග්‍රන්ථය.

3. කංසා ශාකය

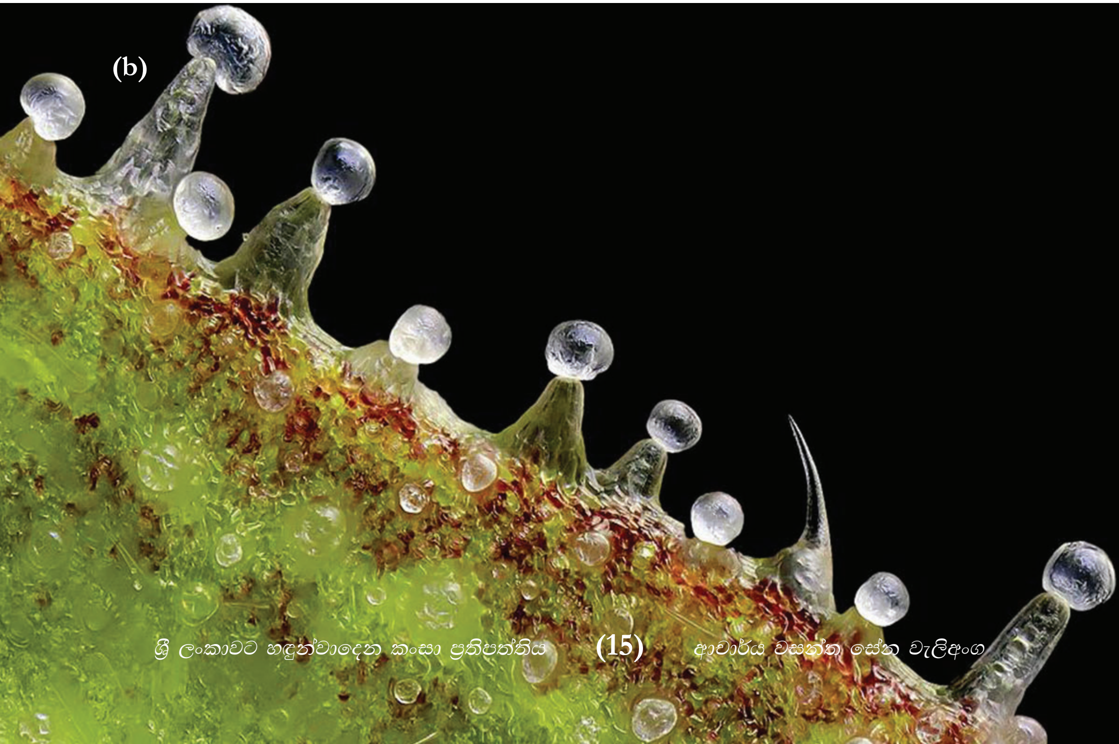
නවතම විද්‍යාත්මක පැහැදිලි කිරීමට අනුව කංසා විශේෂ ඇත්තේ එකකි. එය කැනබිස් සැටිවා *Cannabis sativa* ය. කැනබිස් ඉන්ඩිකා *Cannabis indica*, කැනබිස් රුඩෙරාලිස් *Cannabis ruderalis* ආදී වශයෙන් හඳුන්වා දෙන්නේ කැනබිස් සැටිවා විශේෂයේ විවිධ ප්‍රභේද ය.

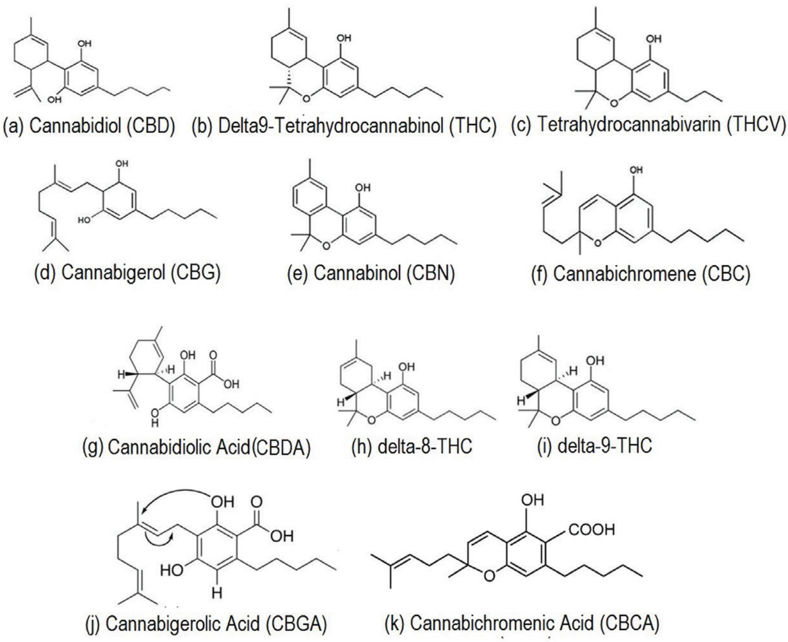
- කංසා ශාකයට වේගයෙන් වර්ධනය විය හැකි අතර දින සියයක දී මීටර් හතරක් වර්ධනය වෙයි. වසරකට තුන් හතර වතාවක් අස්වනු නෙළිය හැකි ය.
- කංසා ශාකයට පළිබෝධකයින් හානි නොකරන බැවින් විෂ රසායන සහිත පළිබෝධනාශක අවශ්‍ය වන්නේ නැත.
- කංසා ශාකය වගාකරන විට වල්පැළෑටි මතුවන්නේ නැති බැවින් ග්ලයිපොසේට් වැනි විෂ රසායන අඩංගු වල්නාශක අවශ්‍ය වන්නේ නැත.
- කංසා ශාකයට දිලීරවලින් හානි සිදු නොවන බැවින් විෂ රසායන සහිත දිලීර නාශක අවශ්‍ය වන්නේ නැත.
- කංසා ශාකයට අලින් ප්‍රිය නොකරන බැවින් අලි-මිනිස් ගැටුමෙන් තොරව වගා කළ හැකි ය.
- වසරක දී වායුගෝලයේ ඇති කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව ටොන් 22ක් අවශෝෂණය කර ජීව පදාර්ථ බවට පත් කිරීමට හෙක්ටෙයාර් එකක කංසා වගාවකට හැකි ය.
- කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ඉතා ම කාර්යක්ෂම ලෙස ජීව පදාර්ථ බවට පත්කළ හැකි වටිනා ම බහුකාර්ය කෘෂි ආර්ථික බෝගය කංසා ශාකය යි.
- කංසා වගා කිරීමට ජලය අවශ්‍යවන්නේ ඉතා අඩුවෙනි. තව ද පොළොවේ මතුපිට ස්ථරය සෝදා යෑමෙන් ආරක්ෂා වෙන බැවින් පරිසර හිතකාමී ය.
- කංසා මැලියමට ආවේණික වූ රසායන රැසකි (රූපය 3). ඒවා කැනබිනොයිඩ Cannabinoid ලෙස හඳුන්ව යි (රූපය 4).

කැනබිනොයිඩ වර්ග සියයක් පමණ ඇති අතර ප්‍රධාන කාණ්ඩ 11කට අයත් වෙයි. මෙම කැනබිනොයිඩ අතරින් ආනන්දනීය ආස්වාදයක් ලබා දෙමින් අධ්‍යාත්මය උත්තේජනය කළ හැක්කේ ටෙට්රාහයිඩ්‍රොකැන්බිනෝල් Tetrahydrocannabinol හෙවත් THC කාණ්ඩයේ රසායනවලට ය. එබැවින් එකල සිට ආනන්දය, ආස්වාදය සහ ආධ්‍යාත්මික උත්තේජනය සඳහා භාවිත කළේ THC රසායනය වැඩිපුර ඇති ප්‍රභේදවල මල් පිපුණු කරටි ය.

- THC අඩුවෙන් ඇති ප්‍රභේදවල කැනබිඩයෝල් Canabidiol හෙවත් CBD නැමැති රසායනය බහුල ය.
- THC සහ CBD ප්‍රතිශත අතර සම්බන්ධය ප්‍රතිලෝමව සමානුපාතික වේ.
- ආහාර, ඖෂධ, ඇඳුම් සහ ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය වැනි මූලික අවශ්‍යතා රැසක් කංසා ශාකයේ හණ, අරටු, ඇට සහ මැලියම වැනි අමුද්‍රව්‍යවලින් පිරිමසා ගත හැකි ය (රූපය 5).

රූපය *3.* **(a)** ගැහැනු කංසා ශාකයේ මල් පිපුණු කරටිවල ඇති **(b)** කංසා ශාකයට ආවේණික වූ රසායන අඩංගු මැලියම් බිංදු





රූපය 4. **කංසා ශාකයේ ඖෂධීය ගුණවලට හේතුවන කැනබිනොයිඩ රසායනවල ව්‍යුහ, ඒවා හඳුන්වන විද්‍යාත්මක නාම, කෙටි යෙදුම් සහ චිකිත්සීය හැකියාවන් (a) කැනබිඩයෝල් හෙවත් CBD විසින් THC මගින් ඇති කරන ආනන්දය අඩු කරයි, බැක්ටීරියා ආසාදන වළකයි, පිළිකා සෛල නිශේධනය කරයි, ස්නායු සෛල ආරක්ෂා කරයි, අස්ථි වර්ධනය කරයි, වලිප්පුව සහ මීමැස්මොර වළකයි, රුධිරයේ සීනි ප්‍රමාණය අඩු කරයි, ප්‍රතිශක්තීකරණ පද්ධතියේ ක්‍රියාවන් කාර්යක්ෂම කරවයි, ඉදිමුම් නවතයි, රුධිර නාලවල සිරවීම් වළකයි, කුඩා බඩවැලේ අක්‍රමිකතා අඩු කරයි, වමනය සහ ඔක්කාරය ඇති නො කරයි, වේදනා සමනය කරයි, මාංශ පේශී තද වීම අඩු කරයි, ශාන්ත බව ලබා දෙයි, චර්ම රෝග වළකයි (b) ඩෙල්ටා-9-ටෙට්‍රා හයිඩ්‍රෝකැනබිනෝල් හෙවත් THC ආනන්දය ලබා දෙයි, ආහාර රුචිය වඩයි, වමනය සහ ඔක්කාරය නවතයි, වේදනා නසයි, මාංශ පේෂී සැහැල්ලුවෙන් තබයි (c) ටෙට්‍රාහයිඩ්‍රෝකැනබිවරින් හෙවත් THCV දියවැඩියාව වැනි බහිස්ස්‍රාවීස සම්බන්ධ රෝගී තත්ත්වයන් සමනය කරයි, ආහාර රුචිය වඩයි, වලිප්පුව සහ මීමැස්මොර වළකයි, අස්ථි වර්ධනය කරවයි (d) කැනබිගෙරෝල් හෙවත් CBG නින්ද පහසු කරවයි, පිළිකා සෛල නිශේධනය කරයි, අස්ථි වර්ධනය කරවයි,**

බැක්ටීරියා ආසාදන වළකයි (e) කැනබිනොල් හෙවත් CBN විභේදනය වන THC අනුවලින් නිර්මාණය වෙයි, තරමක් දුරට ආනන්දය ලබා දෙයි (f) කැනබික්‍රෝමීන් හෙවත් CBC පිළිකා සෛල නිශේධනය කරයි, අස්ථි වර්ධනය කරවයි, ඉදිමුම් නවතයි, වේදනා නසයි, (g) කැනබිඩයෝලික් අම්ලය හෙවත් CBDA පිළිකා සෛල නිශේධනය කරයි, අස්ථි වර්ධනය කරවයි, ඉදිමුම් වළකයි (h) ඩෙල්ටා-8-ටෙට්රා හයිඩ්‍රෝකැනබිනෝල් හෙවත් 8-THC වේදනා නසයි (i) ඩෙල්ටා-9-ටෙට්රා හයිඩ්‍රෝකැනබිනෝල් හෙවත් 9-THC නින්ද පහසු කරවයි, පිළිකා සෛල නිශේධනය කරයි, මාංශ පේශී සැහැල්ලුවෙන් තබයි (j) කැනබිගෙරෝලික් අම්ලය හෙවත් CBGA ඉදිමුම් නවතයි, වේදනා නසයි, බැක්ටීරියා ආසාදන වළකයි (k) කැනබික්‍රෝමෙනික් අම්ලය හෙවත් CBCA ඉදිමුම් වළකයි, දිලීර ආසාදන නවතයි.

රූපය 5. කංසා ශාකයේ අමුද්‍රව්‍යවලින් කඩදාසි, ප්ලාස්ටික්, රෙදිපිළි, රූපලාවණ්‍ය සහ නිවාස සෑදීමට මෙන් ම සත්ත්ව ආහාර, සත්ත්ව ගාල්වල බිම ඇසුරමට, ශක්තිජනක පෝෂක පදාර්ථයක් ලෙසට, CBD වැනි සුගන්ධ තෙල් ලබා ගැනීමට, ඖෂධ සහ ආහාර ලෙස භාවිත කිරීමට ද හැකි අමුද්‍රව්‍ය රැසක් සපයයි.

4. ගැටළුව හඳුනා ගැනීම

4.1. මත්කාරක ඖෂධ සම්බන්ධ කේවල ප්‍රඥප්තිය

කිසිම විද්‍යාත්මක පදනමක් නොමැතිව, කිසිදු ඖෂධීය ගුණයක් නැති මහා භයානක මත්ද්‍රව්‍යක් ලෙස පෙන්වා දෙමින් එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය වසර 1961 දී කංසා ශාකය පෘථිවි තලයෙන් ඉවත් කිරීම සඳහා ප්‍රඥප්තියක් හඳුන්වා දුන්නේ ය. එය මත්කාරක ඖෂධ සම්බන්ධ කේවල ප්‍රඥප්තිය යි.

එතැන් පටන් කංසා වගා කිරීම, වෙළඳාම, ප්‍රවාහනය, ළඟ තබා ගැනීම හෝ කිසිදු ආකාරයකට භාවිත කිරීම ලොව පුරා ජනතාවට තහනම් විය.

ශ්‍රී ලංකාව එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානයේ රටක් බැවින් කංසා තහනම ඒ අයුරින් අපට ද බලපායි.

කංසා තහනම් කර වසර 30ක් ගතවන විට එම තීරණයේ අමානුෂීය බව හෙළිවන්නට විය. එබැවින් 1990 මුල් කාලයේ පටන් තහනම ඉවත් කර ගැනීම පිණිස කැනඩාව, ඇමරිකාව, උරුගුවේ, ප්‍රංශය, චීනය, ඔස්ට්‍රේලියාව, නවසීලන්තය, වියට්නාමය, පිලිපීනය, ඊශ්‍රායලය සහ ඉන්දියාව වැනි රටවල් 45කට ආසන්න සංඛ්‍යාවක ප්‍රතිපත්ති සකස් විය.

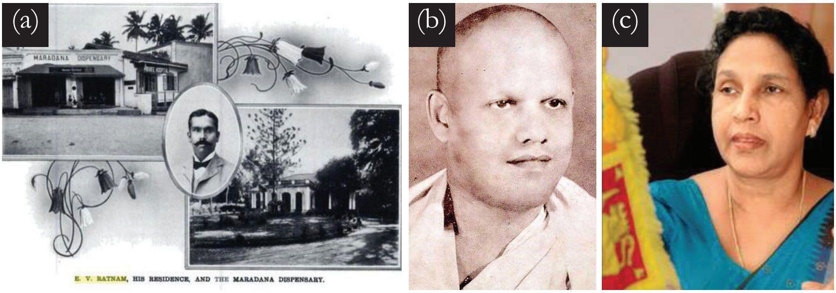
4.2. තහනමට එරෙහි වූ සිංහලයෝ

1900 මුල් කාලයේ දී අප රට බ්‍රිතාන්‍ය යටත් විජිතයක් ව පැවැති සමයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත වූ ඖෂධ සම්බන්ධව Pharmacopeia of Ceylon නමින් ලේඛනයක් සකස් විය. එම ලේඛනයෙන් කංසා ඉවත් කර තිබුණු බැවින් ඊ.වී. රත්නම් නැමැති වෛද්‍යවරයා විසින් එම අසාධාරණ ක්‍රියාව පිළිබඳ ව වාර්තාවක් බ්‍රිතාන්‍ය රාජකීය සභාවට ඉදිරිපත් කරන ලදී (රූපය 6.a).

1950 දශකයේ දී එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය කංසා තහනමට සූදානම් වන විට කිරිඇල්ලේ ඥාණවිමල ස්වාමීන් වහන්සේ එම තහනම පිස්සු නීතියක් බව පෙන්වා දුන්හ (රූපය 6.b).

දේශපාලන ක්ෂේත්‍රයට පැමිණි වි.ජ.මු ලොකුබණ්ඩාර දේශීය වෛද්‍ය ඇමතිතුමා කංසාවල අවශ්‍යතාව පෙන්වා දුන් අතර මොණරාගල දිස්ත්‍රික් පාර්ලිමේන්තු මන්ත්‍රිනී සුමේධා ජී. ජයසේන මැතිණිය පාරම්පරික කංසා ගොවීන්ගේ ජීවනෝපාය රැකිය යුතු බව පෙන්වා දුන්නා ය (රූපය 6.c).

දේශීය වෛද්‍ය ඇමති තනතුර හෙබ වූ සාලින්ද දිසානායක, තිස්ස කරලියද්ද, රාජිත සේනාරත්න වැනි දේශපාලකයින් ද කංසා නීතිගත කිරීමේ අවශ්‍යතාව පෙන්වා දුන්හ. ආයුර්වේද කොමසාරිස්වරු එකල සිට කංසාවල අවශ්‍යතාව පෙන්වා දෙමින් සිටිති.



රූපය 6. **(a) වෛද්‍ය ඊ.වී. රත්නම්, මරදානේ තිබූ ඔහුගේ ඩිස්පැන්සරිය සහ නිවහන (b) කිරිඇල්ලේ ඥාණවිමල හිමි සහ (c) සුමේධා ජී. ජයසේන මැතිණිය.**

4.3. තහනමට පෙර ලෝක ආර්ථිකය

එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය විසින් තහනම් කරන්නට පෙර කංසා ශාකය ලොව පුරා වගා කළ බහුකාර්ය කෘෂි බෝගයක් විය. කංසා ශාකයෙන් ලබා ගත් අමුද්‍රව්‍යවලින් පහත සඳහන් අවශ්‍යතා පිරිමසා ගැනීමට එකල සිට මිනිසාට හැකි විය.

4.3.1. ඖෂධ

ගැහැනු කංසා ශාකයේ මල් පිපුණු කරටිවල ඇති මැලියම (රූපය 7.a–b) ඖෂධ නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත විය. පුරාණ පොත්පත්වල සඳහන් ආකාරයට ශ්‍රී ලංකාව තුළ අසනීප තත්ත්ව 50කට පමණ අවශ්‍ය ඖෂධ වර්ග 200ක් පමණ නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා කංසා භාවිත කර ඇත. පුරාණ ලෝකයේ තිබූ ඉන්දියානු, චීන, පර්සියානු, ඊජිප්තු සහ හීබෲ වැනි ශිෂ්ටාචාරවල කංසා භාවිත වූ අතර ඔවුන්ගේ ඖෂධ සංග්‍රහවල තිබූ වැදගත් ම ශාකය වූයේ කංසා ය.

4.3.2. ආහාර

පොතු ඉවත් කළ කංසා ඇට උයා ආහාරයට ගත හැකි විය (රූපය 7.c). පියලි අඹරා ලබා ගත් පිටි වෙනත් ආහාර වර්ග සකස් කර ගැනීමට භාවිත විය (රූපය 7.d-e). කංසා ඇට හිඳ ලබා ගත් තෙල් ආහාර පිසීමට භාවිත විය (රූපය 7.f).

4.3.3. ආධ්‍යාත්මික රසායනය

කංසා මැලියමේ තිබූ රසායනවලට මිනිසාගේ අධ්‍යාත්මය උත්තේජනය කර ආනන්දනීය ආස්වාදයක් ලබා දෙන්නට හැකි විය (රූපය 7.a-b). දැවෙන අඟුරු මතට මල් පිපිණු කංසා කරටි දැමූ විට පැන නගින ධූමය ආඝ්‍රාණය කළ පැරැන්නෝ කංසාවල ඇති රසායන සිරුරට ඇතුළු කර ගත්හ. දුං හට්ටිය, සුවඳ ධූප, හඳුන්කූරු ආදී දවන යාගවලින් මෙන් ම දුම්වැටියෙන් සිදු වන්නේ ද ශාක රසායන ආඝ්‍රාණය කිරීමට අවස්ථාව සලසා දීම යි.

4.3.4. ඇඳුම්

කංසා ගසේ පොත්තෙන් ලබාගත් හණවලින් වියා ගත් නූල්වලින් රෙදිපිළි පාවහන් සහ ගමන් මලු නිෂ්පාදනය කර ගත්හ (රූපය 7.g-h). ලණු සහ කඹ නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කළේ ද කංසා ගසේ හණ ය.

4.3.5. ලේඛන මාධ්‍ය

ක්‍රිස්තු වර්ෂ 100 දී කඩදාසි නිෂ්පාදනය ඇරඹුණේ කංසා හණ සහ කංසා කොළ අඹරා සෑදූ තලපයෙනි (රූපය 7.g-h-k). ලේඛන කටයුතු, සිතියම් ඇඳීම, චිත්‍ර ඇඳීම සහ ගනකම් කඩදාසි නිෂ්පාදන සඳහා භාවිත කළේ කංසා තලපයෙන් සෑදූ කඩදාසි ය.

4.3.6. දැව ඉන්ධන

කංසා ගසේ ශක්තිමත් අරටු පුළුස්සා උණුසුම ලබා ගත් අතර ආහාර පිසීම සඳහා ද වැදගත් විය (රූපය 7.i-j).

4.3.7. පහන් ඉන්ධන

කංසා ඇට හිඳ ලබාගත් තෙල් ආලෝකය ලබා ගැනීමට සහ පහන් පත්තු කිරීම සඳහා භාවිත කළ ප්‍රධාන ම ඉන්ධනය විය (රූපය 7.f).

4.3.8. ගෘහ නිර්මාණය

ශක්තිමත් කංසා අරටු ගෘහ නිර්මාණයේ දී සහ කුඩාරම් ඇටවීම සඳහා ද භාවිත විය (රූපය 7.i).

රූපය 7. කැනබීස් ශාකයේ විවිධ කොටස්වලින් ලබා දෙන අමුද්‍රව්‍ය කර්මාන්ත රැසක් සඳහා භාවිත කරයි. **(a)** CBD තෙල් ලබා ගැනීමට, ඖෂධ නිෂ්පාදනයට සහ හෂීස් නිෂ්පාදනයට භාවිත කරන කංසා මැලියම **(b)** ඖෂධ නිෂ්පාදනයට, දුම් ඇල්ලීමට, දුම්වැටි සැකසීමට, කෑඳ සෑදීමට සහ ආහාර රසකාරයෙක් ලෙස භාවිත කරන කංසා මල් පොකුර **(c-e)** පොතු ඉවත් කළ පසු කංසා ඇට පියලි ධාන්‍ය ලෙස භාවිත කරන අතර පියලි අඹරා නිපදවන වන පිටි බේකරි නිෂ්පාදන, අයිස් ක්‍රීම්, විස්කෝතු, නූඩ්ලස් සහ කේක් වැනි ආහාර සෑදීමට භාවිත කරයි. **(f)** කංසා පියලිවලින් ලබා ගන්නා තෙල් ආහාර පිසීමට, ආලේපන, සබන් සහ ෂැම්පූ වැනි රූපලාවණ්‍ය නිෂ්පාදනයට, තෙල් සායම්, ස්නේහක තෙල්, ඉන්ධන ලෙස මෙන් ම කංසා පියලිවලින් නිස්සාරණය කරන එතනෝල්වලින් වාෂ්පශීලී දියර, වාර්ණිෂ්, මුද්‍රණ තීන්ත, ඉන්ධන සහ මත්පැන් නිපදවිය හැකි අතර තෙල් හිඳීමේ දී ඉතිරි වන පුන්නක්කු වටිනා සත්ත්ව ආහාරකි. **(g-h)** නූල්, ලණු, කඹ, රෙදි, කැන්වස්, බුමුතුරුණු පාවහන් සහ දැල් නිපදවීමට භාවිත කරන කංසා පොත්තෙන් ලබා ගන්නා හණ **(i-j)** කඩදාසි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන

එනම් පත්තර, දුම්වැටි ඔතන සුදු කඩදාසි, මුදල් නෝට්ටු, ඇසුරුම් ලෙස භාවිත කරන රැලි කාඩ්බෝඩ්, සිගරට් ෆිල්ටර, පරිවාරක ද්‍රව්‍යය, චිප් බෝඩ් වර්ගයේ ලෑලි, ගොඩනැගිලි කර්මාන්තයේ දී වැලි වෙනුවට ආදේශයකයක් ලෙස, අච්චු භාවිතයෙන් ප්ලාස්ටික් සහ පොලිතීන් භාණ්ඩ නිපදවීමට, සත්ත්ව ගාල්වල බිම ඇතුරුම සඳහා සහ කොම්පෝස්ට් නිපදවීමට කංසා අරටු භාවිත කරයි. (k) ආහාර රසකාරකයක් ලෙස ඔසු පැන් ලෙස සහ කඩදාසි සෑදීමට භාවිත කළ හැකි කංසා පත්‍ර (l) ඖෂධ සඳහා භාවිත කරන කංසා මුල්.

4.4. තහනමට පසු ලෝක ආර්ථිකය

තහනම ක්‍රියාත්මක වන්නේ පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදනයේ අතුරුඵලවලින් ප්ලාස්ටික්, පොලිතීන්, සෙලෝෆේන්, නයිලෝන් වැනි සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය සෑදීම ආරම්භ කළාට පසු ව ය (රූපය 8).

තහනම ක්‍රියාත්මක වීමත් සමඟ කංසා ශාකයෙන් ලබාගත් ස්වාභාවික අමුද්‍රව්‍ය වෙනුවට සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය භාවිතය ආරම්භ විය.

ඒ සමග ප්ලාස්ටික්, පොලිතීන්, සෙලෝෆේන්, නයිලෝන් වැනි සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍යවලින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කළ බලවත් රටවල් ඒවා ලෝකය පුරා ව්‍යාප්ත කරමින් ආර්ථික ලාභ ලබන්නට විය.

මේ සමග චිරාත් කාලයක් තිස්සේ ස්වාභාවික අමුද්‍රව්‍යවලින් නිපද වූ භාණ්ඩ පරිභෝජනය කළ යුගය අවසන් විය. ආහාර පාන ලෙස විෂ රසායන අනුභවය ඇරඹුණි. පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදනයේ අතුරුඵලවලින් සාදන එතනොල් ආස්වාදය සඳහා පානය කරන ද්‍රව්‍ය අතරට එකතු විය. දුම්වැටියට දුම්කොළ එකතු විය. සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍යවලින් සෑදූ ගෘහභාණ්ඩ, කොට්ට, මෙට්ට, පාපිසි, ඇඳ ඇතිරිලි, තිර රෙදි, බුමුතුරුණු, ලණු, කඹ සහ රෙදි පරිභෝජනය ආරම්භ විය. සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය දිරීමට පත්නොවන නිසා පරිසර විනාශය ඇරඹුණි. දේශීය ක්‍රම අමතක වූ අතර බටහිර ඖෂධ සහ බටහිර වෛද්‍යවරයෙකුගේ සේවය නොමැතිව ජීවත් විය නොහැකි තත්ත්වයට මිනිසා පත් විය. රසායනාගාරවල දී නිෂ්පාදනය කළ ෆෝර්මියුලා ප්ලස් Formula plus නැමැති රසායනික සංයෝගය මව් කිරිවලටත් වඩා ගුණදායක බව බටහිර වෛද්‍යවරුන් විසින් ප්‍රචලිත කරවන ලදී.

රූපය 8. සින්තෙටික් ද්‍රව්‍ය **(a) රෙයොන් (b) පොලිතීන් (c) ටෙරිලීන් (d) තාර (e) නයිලෝන් (f) ස්පැන්ඩෙක්ස් (g) පොලිඑස්ටර් (h) ප්ලාස්ටික්.**

4.5. තහනමට පසු කංසා පර්යේෂණ

කංසා තහනම ආරම්භ වූයේ 1961 දී ය. ඉන් පසුවත් බොහෝ රටවල කංසා පිළිබඳ පර්යේෂණ හොර රහසේ ම සිදු විය. එම පර්යේෂණවලින් කංසාවල ඖෂධීය ගුණ හෙළි වූ බැවින් එක්සත් ජාතීන් විසින් ව්‍යාප්ත කළ ප්‍රවාද එකිනෙක බිඳ වැටෙන්නට විය.

ඒ අතර උරුගුවේ, කැනඩාව, ප්‍රංශය, ජර්මනිය, ඉතාලිය වැනි රටවල් නැවත කංසා වගාව අරඹා, සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය වෙනුවට කංසා ශාකයේ අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම ඇරඹීය. තව ද ඖෂධ සහ ආධ්‍යාත්මික උත්තේජනය සඳහා කංසා භාවිත කිරීමට අවශ්‍ය නීතිරීති ද සකස් විය.

4.6. ශ්‍රී ලාංකික විද්වතුන්ගේ අල්ප කංසා දැනුම

අන්තර්ජාතික වශයෙන් සිදුවන කංසා පුනර්ජීවනය පිළිබඳ ශ්‍රී ලාංකීය විද්වතුනට ඇත්තේ අල්පමාත්‍ර දැනුමකි. එයට හේතුව ශ්‍රී ලාංකීය විද්වතුන්ගේ දුර්වලතාවය නොව කංසා තහනම විසින් ඇති කළ අතුරු විපාකය කි. එය මෙසේ පැහැදිලි කළ හැකි ය.

වසර 1961 දී සිදු වූ කංසා තහනමට පසු වෙනත් රටවල් විසින් කංසා පිළිබඳ පර්යේෂණ නොකඩවා සිදු කළ ද අප රටෙහි ඒ වෙනුවෙන් කිසිවෙකු ඉදිරිපත් නොවීය. එම නිසා අන්තර්ජාතික කංසා පර්යේෂණවලින් හෙළි වූ සහ හෙළිවන කරුණු ශ්‍රී ලාංකීය ප්‍රජාවට රැගෙන එන්නට කිසිවකු නොවී ය.

පර්යේෂණ මානසිකත්වයෙන් හෙබි විද්වතුන් වෙනත් ක්ෂේත්‍ර පිළිබඳ විශේෂඥයින් බවට පත් වූ අතර කංසා පිළිබඳ විශේෂඥයින් බිහි නොවී ය.

5. යෝජිත කංසා ප්‍රතිපත්තිය

5.1. ආයතනගත වීම

5.1.1. කංසා ශාකයේ ප්‍රතිලාභ ගැන සොයා බැලීමට රජය කැමැත්ත පළ කළ යුතු ය.

5.1.2. කංසා පිළිබඳ පර්යේෂණ කිරීම සඳහා ආයතනයක් ස්ථාපිත කළ යුතු ය.

5.1.3. එම ආයතන විසින් පහත සඳහන් අරමුණු ළඟා කර ගත යුතු ය.

- අන්තර්ජාතික කංසා පුනර්ජීවනයට හේතු සොයා බැලීම.
- කංසා පිළිබඳ පුරාණ ලේඛනවල ඇති දැනුම සොයා ගැනීම.
- කංසා පිළිබඳ පුරාණ දැනුම තහවුරු කිරීම සඳහා පර්යේෂණ කිරීම.

5.2. කංසා වර්ගීකරණය

කංසා පිළිබඳ දැනට ඇති නීතිය සංශෝධනය කළ යුතු ය. ඒ සඳහා කංසා ශාකයේ ඇති ප්‍රධාන රසායන පදනම් කරගෙන වර්ගීකරණයක් කළ යුතු ය (රූපය 9). එම වර්ගීකරණය කළ යුත්තේ කංසා ශාකයට ආවේණික වූ THC රසායනයේ ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා වැඩි සහ අඩු ප්‍රභේද ලෙස ය. THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා වැඩි කංසා භාවිතය නිසා අධ්‍යාත්මය උද්දීපනය වන බැවින් මෙම වර්ගීකරණය සිදු කර ඇත. මේ වන විට කංසා නීතිගත කර ඇති සෑම රටක ම අනුගමනය කර ඇත්තේ මෙම වර්ගීකරණය යි.

කංසා බෝගය

◆ **THC** ප්‍රමාණය **0.3%** ට වඩා වැඩි ◆ ඖෂධ සහ ආස්වාදය සඳහා ◆ අධ්‍යාත්මය උත්තේජනය කරයි	◆ **THC** ප්‍රමාණය **0.3%** ට වඩා අඩු ◆ හණ, අරටු, ඇට, තෙල් සහ **CBD** සඳහා ◆ අධ්‍යාත්මය උත්තේජනය නොකරයි

රූපය 9. THC රසායනය පදනම් කරගෙන කංසා වර්ගීකරණය සිදු කරන ආකාරය.

5.2.1. THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වැඩි ප්‍රභේද

ආස්වාදය, ආනන්දය සහ ආධ්‍යාත්මික උත්තේජනය සඳහා භාවිත කළ යුත්තේ මෙම ප්‍රභේදය යි. මෙම ප්‍රභේදයේ ශාක උසින් අඩු ය. ආරක්ෂිතව වගා කිරීම වඩා සුදුසු ය.

5.2.2. THC ප්‍රමාණය 0.3% ට අඩු ප්‍රභේද

තෙල්, මද්‍යසාර, පිටි සහ කැනබිඩයෝල් ලබාගැනීම, රෙදි විවීම, කඩදාසි නිපදවීම, සහ ඖෂධ නිදපවීම සඳහා භාවිත කළ යුත්තේ මෙම ප්‍රභේදය යි. මෙම ප්‍රභේදයේ මල් පිපිණු කරටි භාවිතයෙන් ආස්වාදයක්, ආනන්දයක් හෝ අධ්‍යාත්මයේ පිබිදීමක් සිදු නොවන බැවින් විවෘත ස්ථානයක වගා කළ හැකි ය. සාමාන්‍ය ඉංග්‍රීසි ව්‍යවහාරයේ දී Hemp ලෙස හඳුන්වන්නේ කර්මාන්ත සඳහා භාවිත කරන මෙම ප්‍රභේදය යි.

5.3. නව ප්‍රතිපත්ති

5.3.1. පාරම්පරික දැනුම රැකගැනීම

ශ්‍රී ලංකාව තුළ නීතිමය රැකවරණයක් නොමැතිව කංසා වගා කරන පාරම්පරික ගොවීන් සතු දැනුම ආරක්ෂා කර ගැනීම පිණිස ඔවුන් සහ ඔවුන්ගේ කංසා භේන් ලියාපදිංචි කළ යුතු ය.

ඒවායෙහි අස්වැන්න මුල්, කඳ, අතු, පොතු, ඇට සහ මල් පිපුණු කරටි වශයෙන් වෙන් වෙන්ව මිළ දී ගෙන අදාළ කර්මාන්තකරුවන්ට ලබාදීම රාජ්‍ය කංසා ආයතනය විසින් සිදු කළ යුතු ය (රූපය 10.a-e).

5.3.2. ශ්‍රී ලාංකීය කංසා ප්‍රභේද

ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික කංසා ප්‍රභේදවල රසායනික ගුණ පිළිබඳ පර්යේෂණ කර නව නිෂ්පාදන සඳහා භාවිත කළ යුතු ය.

5.3.3. ගෙවතු කංසා වගාව

කංසා රසායනවලට කෘමීන් විකර්ෂණය කිරීමේ හැකියාව ඇති බැවින් පළිබෝධකයින්ගෙන් හානි සිදු නොවේ. එබැවින් ගෙවතු වගා සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා මිශ්‍ර බෝගයක් ලෙස වගාකර ගැනීමට THC ප්‍රමාණය 0.3% ට අඩු ප්‍රභේද ලබා දිය යුතු ය (රූපය 10.f). මෙම ප්‍රභේදය මඟින් ලබා දෙන හණ සහ අරටු භාවිත කර නිවැසියන්ට අවශ්‍ය අත්කම් භාණ්ඩ

නිෂ්පාදනය කරගත හැකි ය. ගෙවතු වගා සඳහා භාවිත කරන ප්‍රභේදවල CBD ප්‍රමාණය වැඩි බැවින් ඖෂධ ගුණයෙන් අංගසම්පූර්ණ ය. එබැවින් ආහාර රසකාරයක් ලෙස මෙන් ම කොළකැඳ සහ තේ වැනි උණුසුම් පානයක් ලෙස භාවිත කිරීමට ද ඉතා සුදුසු ය. තව ද පුද්ගලික අවශ්‍යතාව මත THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා වැඩි ප්‍රභේද වගා ගැනීම සඳහා ද අවසර ලබා දිය යුතු ය.

රූපය 10. **(a)** කංසා මුල් ඖෂධ නිෂ්පාදනයට භාවිත කරයි **(b)** කංසා කඳ අඟල් තුනක් පමණ විෂ්කම්භයකට වර්ධනය වෙයි **(c)** කංසා පොත්ත සහ කඳ **(d)** අංගසම්පූර්ණ ගුණ ඇති කංසා ඇට **(e)** ඖෂධ සහ අධ්‍යාත්මය ඉහළ දැමීම සඳහා භාවිත කරන කංසා මල් කිනිත්තක් **(f)** ගෙවතු වගාවේ පළිබෝධකයින් පන්නා දැමීමට කංසා රසායනවලට හැකි ය.

5.3.4. කර්මාන්ත සඳහා ස්වාභාවික අමුද්‍රව්‍ය

විවිධ භාණ්ඩ සහ සේවාවන් සපයන කර්මාන්ත රැසක් ශ්‍රී ලංකාව සතු ය. එම කර්මාන්ත සඳහා අවශ්‍ය සමහර මූලික අමුද්‍රව්‍ය ශ්‍රී ලංකාව තුළ ම නිෂ්පාදනය කරන අතර වැඩි කොටසක් ආනයනය කරයි (රූපය 8). පිටරටවලින් ගෙන්වන අමුද්‍රව්‍ය ස්වාභාවික සහ සින්තෙටික් ලෙස වර්ග දෙක කි. ශ්‍රී ලංකාව තුළ පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදනයේ අතුරුඵලවලින් සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය නොකරයි.

ශ්‍රී ලංකාවේ කර්මාන්ත සඳහා පිටරටින් ගෙන්වන සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍ය වෙනුවට කංසා ශාකයෙන් ලබා ගන්නා අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම ආරම්භ කළ යුතු ය.

5.3.4.1. ප්ලාස්ටික් කර්මාන්තය

ඇන්ටන්, ආර්පිකෝ, නවලෝක පොලිසැක්, ජයමග ප්ලාස්ටික්, මෝක්ෂ ප්ලාස්ටික්, පොලිසැක් සෙකෝ, ප්‍රින්ස් ප්ලාස්ටික්, රැබී, ලංකා ප්ලාස්ටික් වැනි කර්මාන්තකරුවන් පිටරටින් ගෙන එන සින්තෙටික් ප්ලාස්ටික් මූලික කරගෙන භාණ්ඩ නිෂ්පාදන කරයි.

මේ වන විට කංසා හණ ආධාරයෙන් ප්ලාස්ටික් නිදපවීමේ කර්මාන්තය ලෝකය පුරා ප්‍රචලිත වෙමින් පවතී (රූපය 11.a). මාස 3ක් පමණ ඇතුළත දී කංසා ප්ලාස්ටික් දිරායනු ලැබේ. මෙම පරිසර හිතකාමී ක්‍රමය ශ්‍රී ලාංකීය ප්ලාස්ටික් කර්මාන්තකරුවන් විසින් භාවිත කළ යුතු ය. වර්තමානයේ සිදුවන ප්ලාස්ටික් සහ පොලිතීන් උවදුර අඩු කිරීමට කංසා අමුද්‍රව්‍යවලින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය ආරම්භ කළ යුතු ය. ඒ සඳහා හණ වැඩිපුර ලබාදෙන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කර ගැනීමට අවකාශ සැපයිය යුතු ය.

5.3.4.2. සැකසූ ආහාර නිෂ්පාදන කර්මාන්තය

කංසා ඇටවල පෝෂණ ගුණය ඉතා ඉහළ ය (රූපය 11.b-c). සැකසූ ආහාර නිෂ්පාදකයින් වන නිකාඩෝ, හරිස්චන්ද්‍ර, රයිගම් සහ සිලොන් බිස්කට් වැනි ආයතන විසින් කංසා බීජ අඹරා ලබා ගන්නා පිටි ආහාර

රූපය 11. **(a) කංසා හණවලින් නිෂ්පාදනය කළ ප්ලාස්ටික් කෝප්ප (b) කංසා පිටිවලින් සෑදූ චොකලට් සහ (c) විස්කෝතු.**

නිපදවීම සඳහා භාවිත කළ යුතු ය. ඒ සඳහා ඇට වැඩිපුර ලබාදෙන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කර ගැනීමට අවකාශ සැපයිය යුතු ය.

5.3.4.3. තෙල් හිඳීමේ කර්මාන්තය

කංසා ඇට හිඳ ලබා ගන්නා තෙල් ආහාරමය ගුණයෙන් පරිපූර්ණ ය (රූපය 12.a). එබැවින් පිටරටින් තෙල් ගෙන්වීම සීමා කළ යුතු ය. පරිසරය විනාශ කරමින් සිදුකරන පාම් ඔයිල් Palm Oil නිෂ්පාදනය නවතා දැමිය යුතු ය. ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් ආධාරයෙන් තෙල් නිෂ්පාදනය කරන මරිනා, සිල්වර්මිල්, පොල්රහ වැනි ආයතනවලට වැඩිපුර තෙල් ලබා දෙන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කර ගැනීමට අවකාශ සැපයිය යුතු ය.

5.3.4.4. සිසිල් බීම නිෂ්පාදනය

සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවිතයක් ළඟාකර ගැනීමට කංසාවල ඇති කැනබිඩයෝල් රසායනය උපකාර වන ආකාරය විද්‍යාත්මකව පැහැදිලි කර ඇත. එබැවින් ලොව පුරා සිසිල් බීම සහ පානීය ජලය බෝතල් කරන ආයතන ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන මිශ්‍රණයට කැනබිඩයෝල් එකතු කිරීම ආරම්භ කර ඇත (රූපය 12.b). මෙම ප්‍රවණතාව ශ්‍රී ලාංකික කර්මාන්තකරුවන්ට හඳුන්වා දිය යුතු ය. අලියා බීම, කොකාකෝලා, ස්මැක්, එම්ඩී වැනි ආයතනවලට අවශ්‍ය කැනබිඩයෝල් වැඩිපුර ලබාදෙන එහෙත් THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කර ගැනීම සඳහා අවකාශ සැපයිය යුතු ය.

5.3.4.5. දේශීය ඖෂධ නිෂ්පාදනය

දේශීය ඖෂධ නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය කංසා ලබා ගැනීම සඳහා විශේෂ ආරක්ෂාව යටතේ THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා වැඩි ප්‍රභේද වගා කළ යුතු ය. වෙන්ඩෝල්, සිද්ධාලේප, ප්‍රාණජීව, සහ සෙවණගල වැනි ඖෂධ නිෂ්පාදකයින්ට අවශ්‍ය කංසා වගා කර ගැනීමට අවකාශ සපයා දිය යුතු ය.

රූපය 12. **(a) කංසා ඇටවලින් ඔමේගා 3 සහ 6 නැමැති සංඝටක අඩංගු තෙල් ලබා ගත හැකි ය, (b) කංසා මැලියමේ ඇති CBD රසායනය සිසිල් බීම නිෂ්පාදනයේ දී භාවිත කරයි.**

5.3.4.6. රූපලාවණ්‍ය නිෂ්පාදන ආයතන

මේ වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ රූපලාවණ්‍ය ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය කරන ලින්ක් නැචුරල් සහ නේචර්ස් සීක්‍රට් වැනි ආයතන භාවිත කරන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය බවට පත් ව තිබෙන්නේ පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදනයක් වන ලයිට් වයිට් ඔයිල් Light White Oil ය. දියුණු රටවල් පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදන වෙනුවට කංසා ඇට හිඳ ලබා ගන්නා තෙල් සහ කැනබිඩයෝල් භාවිතය ආරම්භ කර ඇත (රූපය 13.a). මෙම ප්‍රවණතාව ශ්‍රී ලාංකීය රූපලාවණ්‍ය නිෂ්පාදනයට දායක කර ගත යුතු ය. ඒ සඳහා වැඩිපුර තෙල් සහ කැනබිඩයෝල් ලබා දෙන එහෙත් THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු ප්‍රභේද වගා කිරීමට අවකාශ සපයා දිය යුතු ය.

5.3.4.7. පේෂ කර්මාන්තය

පේෂ කර්මාන්තය ආරම්භ වූයේ ශාකමය තන්තු මගින් රෙදි වියා ගැනීමට ය. නමුත් වර්තමානයේ දී පේෂ කර්මාන්තයට අවශ්‍ය මූලික අමුද්‍රව්‍ය වන නූල් ගෙන එන්නේ පිටරටින් වන අතර ඒවා සින්තෙටික් අමුද්‍රව්‍යවලින් සෑදූ ඒවා ය. කංසා හණ ආශ්‍රයෙන් නූල් සහ රෙදි විවීම ආරම්භ කළ යුතු ය (රූපය 13.b). මේ සඳහා වැඩිපුර හණ ලබා දෙන එහෙත් THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කළ යුතු ය.

5.3.4.8. ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය

කංසා අරටුව ඉතා ශක්තිමත් ය. මීටර 4ක් පමණ උසට හැදෙන කංසා ප්‍රභේද වගා කර ලබාගන්නා අරටුවලින් ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය ආරම්භ කළ යුතු ය (රූපය 13.c).

යන්ත්‍රාණුසාරයෙන් කංසා අරටු අඹරා වෙනත් රෙසින වර්ග සමග එකතු කර ප්ලයිවුඩ් plywood නිෂ්පාදනය ආරම්භ කළ යුතු ය. ස්වාභාවික ව වැවෙන ගස් කපා යන්ත්‍රාණුසාරයෙන් ඉරා වෙළඳාම් කරන ලී මෝල් ආයතන නිසා සිදුවන පරිසර විනාශය අඩු කිරීමට මෙම ප්‍රවණතාවය භාවිත කළ යුතු ය.

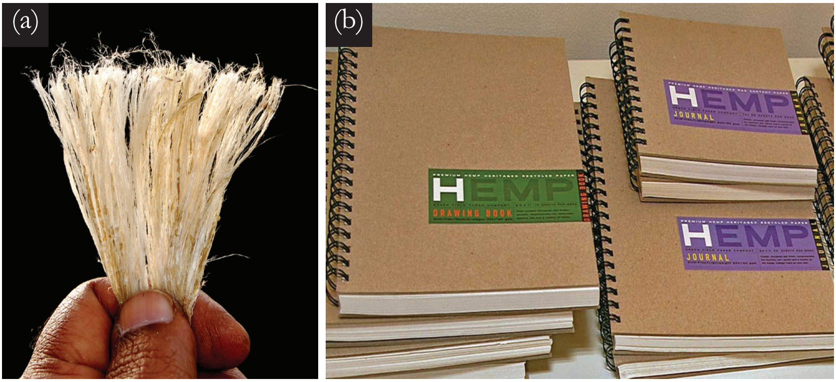
කංසා අරටු කුඩා කොටස්වලට අඹරා බ්ලොක්ගල් නිෂ්පාදනයේ දී වැලි වෙනුවට ආදේශකයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ය. ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින වැලි ගොඩදැමීමේ පාරිසරික ගැටළුව අඩුකර ගැනීමට කංසා අරටු මගින් බ්ලොක්ගල් නිෂ්පාදනය ආරම්භ කළ යුතු ය.

රූපය 13. **(a)** කංසා තෙල් පදනම් කරගෙන නිෂ්පාදන කරන රූපලාවණ්‍ය **(b)** කංසා හණ ආධාරයෙන් නිමැවූ නූල් **(c)** වැලි වෙනුවට ආදේශකයක් ලෙස කංසා අරටු භාවිත කර සාදන බ්ලොක්ගල්.

5.3.4.9. කොහු කර්මාන්තය

කොහු, බුරුසු, පින්සල්, ලණු, කඹ, පාපිසි, බුමුතුරුණු සහ මෙට්ට වැනි භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ ස්වාභාවික තන්තු ය. මේ වන විට කෙඳි ආශ්‍රිත කර්මාන්තය සඳහා භාවිත කරන මූලික අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ පොල් කෙඳි ය.

මෙම කර්මාන්තකරුවන්ගේ නිෂ්පාදනවලට විවිධත්වයක් ලබා දීමට කංසා හණවලට හැකි ය (රූපය 14.a). එබැවින් ශක්තිමත් කෙඳි ලබා දෙන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කර ගැනීමට අවකාශ සපයා දිය යුතු ය.



රූපය 14. **(a) ලණු සහ කඹ විවීමට භාවිත කළ හැකි ශක්තිමත් කංසා හණ (b) කංසා අරටු සහ හණ මිශ්‍රිත තලපයෙන් සාදන කඩදාසි.**

5.3.4.10. කඩදාසි කර්මාන්තය

කඩදාසි කර්මාන්තය සඳහා අවශ්‍ය මූලික අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ තන්තුමය තලපයකි. ක්‍රිස්තු වර්ෂ 100 සිට කංසා තහනම ක්‍රියාත්මක කරන තුරු කඩදාසි සැදුවේ කංසා තලපයෙනි (රූපය 14.b). දැව තලපයෙන් කඩදාසි නිපදවීම පටන් ගත්තේ 1930 මැද භාගයේ දී ය.

කඩදාසි නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ අරටු සහ කෙඳි වැඩිපුර ලබාදෙන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේදයන් ය.

කඩදාසි නිෂ්පාදනය සඳහා ගොඩනැගූ වාලච්චනේ සහ ඇඹිලිපිටියේ කර්මාන්තශාලාවලට අවශ්‍ය මූලික අමුද්‍රව්‍ය සපයා දීමට කංසා ශාකයට හැකි ය.

5.3.4.11. මත්පැන්

මත්පැන් නිෂ්පාදනය කරන්නේ ආස්වාදය පිණිස ය. චිරාත් කාලයක සිට ස්වාභාවික ශාකසාර පැසවීමේ ක්‍රියාවට භාජනය කර රා නැමැති මත්පැන් නිෂ්පාදනය කළ ද මේ වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ මත්පැන් නිෂ්පාදනය කරන්නේ පෙට්රෝලියම් නිෂ්පාදනයේ අතුරුඵල ආශ්‍රයෙන් නිපදවන එතනෝල් සහ එයට මිශ්‍ර කරන සින්තෙටික් රසකාරක සහ වර්ණකාරක මගිනි. මෙම අමුද්‍රව්‍ය පිටරටින් ගෙන එන අතර ඒවා භාවිත කර ආස්වාදය සපයන මත්පැන් වර්ග රැසක් නිපදවයි. මේ අනුව බලන විට ශ්‍රී ලාංකිකයින් ආස්වාදය පිණිස භාවිත කරන්නේ ස්වාභාවික මත්පැන් නොව පෙට්රෝලියම් අතුරුඵලයකින් නිෂ්පාදනය කරන කෘත්‍රිම එතනෝල් සහ වෙනත් රසායනයන් ය.

දියුණු රටවල කංසා පියලි ස්වාභාවික පැසවීමේ ක්‍රියාවලියට භාජනය කර එතනෝල් නිෂ්පාදනය කරයි (රූපය 15.a). මෙම නව ප්‍රවණතාව ශ්‍රී ලාංකික මත්පැන් නිෂ්පාදකයින්ට හඳුන්වා දිය යුතු ය. කංසා ඇටවලින් නිපදවන එතනෝල් භාවිත කර ස්වභාවික මත්පැන් වර්ග නිපදවිය හැකි අතර ඖෂධ සහ වෙනත් කර්මාන්ත සඳහා ද භාවිත කළ හැකි ය. මේ සඳහා ඇට වැඩිපුර ලබා දෙන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා ප්‍රභේද වගා කළ යුතු ය.

5.3.4.12. දුම්වැටි

ආස්වාදය වෙනුවෙන් තිබෙන තවත් ප්‍රධාන පාරිභෝගික භාණ්ඩයක් වන්නේ දුම්වැටි ය. දුම්වැටි සඳහා දැනට භාවිත කරන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ පිළිකා කාරක නිකොටීන් අඩංගු දුම්කොළ ය. නවතම විද්‍යාත්මක දැනුමට අනුව කංසා දුම සෞඛ්‍ය සම්පන්න ය. එබැවින් වෙනත් රටවල විනෝදය සහ ආස්වාදය සඳහා කංසා අඩංගු දුම්වැටි නිෂ්පාදනය අරඹා ඇත. මේ සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ මනසට ආනන්දය ලබාදෙන THC විවිධ ප්‍රමාණවලින් ඇති කංසා ප්‍රභේදයන් ය. කංසා රසායනවලට පිළිකා ඇති වීම පාලනය කිරීමට හැකි නිසා (රූපය 4) මෙම නව ප්‍රවණතාව ඉතා වටිනා සෞඛ්‍ය සම්පන්න සංවර්ධන පිවිසුමක් වනු ඇත. ඒ නිසා බහු ජාතික සමාගමක් වුවද ශ්‍රී ලංකාවේ දුම්වැටි නිෂ්පාදනය කරන දුම්කොළ සංස්ථාව සහ බීඩි, සුරුට්ටු නිපදවන දේශීය ආයතන විසින් කංසා ආශ්‍රිත දුම්වැටි නිෂ්පාදනය ඇරඹිය යුතු ය.

රූපය 15. **(a) ආස්වාදය වෙනුවෙන් නිෂ්පාදනය කරන භාණ්ඩ සෞඛ්‍ය සම්පන්න විය යුතු බැවින් කංසා ඇටවලින් බියර් නිපදවීම අරඹා ඇත (b) ධූමපානය අහිතකර වන්නේ දුම්කොළවල ඇති නිකොටින් නිසා බැවින් දුම්කොළ වෙනුවට කංසා භාවිතය ආරම්භ කර ඇත (c) කංසාවලින් සාදන සෞඛ්‍යසම්පන්න සුරුට්ටු.**

5.3.4.13. තේ පැන්

තේ හඳුන්වා දෙන්නට පෙර ශ්‍රී ලාංකිකයින් විසින් ඖෂධීය ශාක කොටස් තම්බා උණුවෙන් පානය කරන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ කඳුකර ප්‍රදේශයෙන් සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් බ්‍රිතාන්‍ය ජාතිකයින් හඳුන්වා දුන් තේ ශාකය සඳහා වෙන්කර ඇත. කැපී පෙනෙන ඖෂධීය ගුණ රහිත, ආස්වාදය

රූපය 16. **කංසා තේ පැන්**

පමණක් ලබාදෙන, ග්ලයිපොසේට් වැනි වල් නාශක නොමැතිව වගා කළ නොහැකි සහ පාංශු ඛාදනය සිදුකරන තේ, පිටරට යැවීමෙන් ආර්ථික වාසි ලබා ගත්ත ද එමගින් සිදුවන පාරිසරික හා සාමූහික පාඩුව වැඩි ය. කංසා තේ පැන් නව ප්‍රවණතාව යි (රූපය 16). එබැවින් එක් සේවාවක් පමණක් ලබා දෙන බෝගයක් ලෙස හඳුනාගෙන ඇති තේවලට අමතර ව බහුකාර්ය බෝගයක් වන කංසා භාවිත කිරීම ද ආරම්භ කළ යුතු ය. කංසා තේ සඳහා බිහිවෙන වෙළඳපොළට සැපයීම සඳහා නිෂ්පාදනය ඇරඹිය යුතු ය. ඒ සඳහා CBD වැඩිපුර ලබා දෙන කංසා ප්‍රභේද වගා කර ගැනීමට අවකාශ සපයා දිය යුතු ය.

6. ශ්‍රී ලාංකීය කංසා නිෂ්පාදන

ශ්‍රී ලාංකීය කංසා නිෂ්පාදන සංකේතාත්මකව නිරූපණය කළ යුතු ය (රූපය 17). ඒ සඳහා සංකේතයක් භාවිත කිරීමෙන් ජාතික සහ ජාත්‍යන්තර වෙළඳපොලේ දී ශ්‍රී ලාංකීය අනන්‍යතාව පැහැදිලිව විද්‍යාමාන කළ හැකි වෙයි.

මොරටුව විශ්ව විද්‍යාලීය තාක්ෂණික ආයතනය විසින් පවත්වනු ලබන යාන්ත්‍රික ඉංජිනේරු ශිල්පය හදාරන සිතිර රණසිංහ විසින් නිර්මාණය කළ මෙම ලාංඡනයේ පැති හය විසින් කංසා ශාකයට සම්බන්ධ මූලික කර්මාන්ත එනම් ඖෂධ, රෙදිපිළි, කඩදාසි, ආහාර පාන, ආස්වාදය සහ සංචාරක කටයුතු නිරූපණය කරයි.

කුරහන් තලපයේ වර්ණය සහ එහි මැද ඇති කහ පැහැති කංසා පත්‍රය ශ්‍රී ලාංකීය ධජයේ ප්‍රධාන වර්ණ නියෝජනය කරයි. THC නැමැති අකුර තුන මගින් කංසා වර්ගීකරණය සඳහා පදනම් වන ටෙට්‍රාහයිඩ්‍රෝකැනබිනොල් නැමැති රසායනය ද කාල වර්ණය මගින් එහි ආනන්දනීය ස්වාභාවය ද පෙන්නුම් කරයි. ෂඩස්‍රාකාර දාරයට වහාම ඇතුළතින් ඇති කහපාට තීරුව මගින් ශ්‍රී ලාංකීය කංසා ප්‍රතිපත්තිය සමග බැඳුණු සියලු කොටස්කරුවන්ගේ අන්‍යෝන්‍ය සහයෝගය නිරූපණය කරයි.

THC

PREMIUM QUALITY PRODUCT

MADE IN SRI LANKA

රූපය 17. **ශ්‍රී ලාංකීය කංසා නිෂ්පාදන සංකේතාත්මකව හඳුන්වා දිය හැකි ආකාරය.**

7. සම්පිණ්ඩනය

කංසා නැවත වගා කිරීමෙන් සිදුවන්නේ කර්මාන්ත සඳහා අවශ්‍ය මූලික අමුද්‍රව්‍ය රැසක් ශ්‍රී ලංකාව තුළ දී ම නිෂ්පාදනය කර ගැනීමට හැකි වීම යි. ඒ හරහා දැවැන්ත ආර්ථික, පාරිසරක, සෞඛ්‍යමය සහ ආධ්‍යාත්මික සංවර්ධනයක් ළඟා කර ගත හැකි ය. අමුද්‍රව්‍ය රැසක් ලබාදිය හැකි එකම ශාකය වන්නේ කංසා ය. එක්සත් ජාතීන්ගේ තහනම ඉවත ලා ලොව පුරා රටවල් විසින් නැවත කංසා භාවිතය ආරම්භ කර ඇත්තේ මෙවැනි හේතු රාශියක් නිසා ය (රූපය 18).

කර්මාන්ත සඳහා අවශ්‍ය කංසා ප්‍රභේද රැසක් මේ වන විටත් දියුණු රටවල් විසින් නිෂ්පාදනය කර ඇත. එවැනි බීජ නිෂ්පාදනය කිරීමක් අප විසින් ද වහා ම අරම්භ කළ යුතු අතර මූලික අවස්ථාවේ දී අවශ්‍ය බීජ පිටරටින් ගෙන ඒමට සිදුවෙයි.

ඖෂධ, ආහාර, පේෂ කර්මාන්ත, කඩදාසි, රූපලාවන්‍ය, පොලිතීන්, ප්ලාස්ටික් දුම්වැටි සහ මත්පැන් නිෂ්පාදන ආදී සෑම කර්මාන්තයක් සඳහා ම භාවිත කළ හැකි සෞඛ්‍ය සම්පන්න සහ පරිසර හිතකාමී අමුද්‍රව්‍ය ලබා දීමට කංසා ශාකයට හැකි ය. එබැවින් කංසා ශාකයේ අමුද්‍රව්‍යවලින් ප්‍රයෝජන ගැනීමට THC රසායනය පදනම් කරගෙන කංසා වර්ගීකරණය කළ යුතු යි.

වසන්ත සේන වැලිඅංග (*PhD, MPhil, BSc*)
Email - wasantha.weliange@yahoo.com
Mobile Phone - +94713352503

රූපය 18. හණ, අරටු, ඇට, තෙල් සහ CBD ලබා ගැනීම සඳහා වගා කරන අධ්‍යාත්මය උත්තේජනය නොකරන THC ප්‍රමාණය 0.3% ට වඩා අඩු කංසා වගාවකින් අස්වැන්න නෙළන අයුරු.

8. මූලාශ්‍ර

- අප්පුහාමි ඇම්. ඩී. ආර්. 1894. යෝගසේකරය හෙවත් කුමාරෞෂධසංග්‍රහය. ලංකාභිනව විශ්‍රැත යන්ත්‍රාලය.
- ආර්යයදාස කුමාරසිංහ. 1987. සාරාර්ථ සංග්‍රහය.
- ගුණදාස සෝමසිරි. 1963. ස්වදේශීය භෛෂජ්‍ය විශ්ව කෝෂය.
- ගුණවර්ධන ගේබ්‍රියල්. 1918. සරස්වතී නිඝන්ටුව.
- ගුණසේන දේවිකා. 2014. වනවාස නිඝන්ඩුව. මොඩන් පොත් සමාගම.
- ජයසේකර ඩී. සී. 1929. ශ්‍රීශාර්ඞගධරසංහිතා. විද්‍යාර්ථප්‍රකාශ මුද්‍රණාලය.
- දූරණියගල. පී. ඒ. පී. 1954. තෙල් බෙහෙත් පොත. ලංකා ජාතික කෞතුකාගාර පුස්කොළ ග්‍රන්ථමාලා අංක 8 වෛද්‍ය ග්‍රන්ථ තුන්වන කලාපය.
- පුරාණ පුස්කොළ පොතකි. 1980. ගෝ රත්නය හෙවත් ගවසිඞ්ධි සාරය. රත්නාකාර පොත් වෙළඳ ශාලාව.
- පුරාණ පුස්කොළ පොතකි. 1969. පුරාණ රහස් තෙල් බෙහෙත් පොත. මොඩන් පොත් සමාගම නුගේගොඩ.
- පුරාණ පුස්කොළ පොතකි. 2012. සෙනහ ශතකම්. සමයවධන මුද්‍රණශිල්පියෝ පෞද්ගලික සමාගම.
- පෙරේරා. ඇන්. ඒ. 1900 දී පමණ. කෝලවිධිය.
- පේද්‍රික් අප්පුහාමි ඇල්. ඩී. 1906. ඇස්වෙද පොත. කොළඹ මාදම්පිටිය නොම්මර සුදර්ශන යන්ත්‍රාලය.
- රජයේ ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව. 1997. සිංහල යෝගරත්නාකරය.
- රාමනායක ලීලා. 1999. දේශීය ගුලි කල්ක සාගරය. 1 වන භාගය. සෞඛ්‍ය හා දේශීය වෛද්‍ය අමාත්‍යාංශය, ආයුර්වේද දෙපාර්තමේන්තුව.
- සමයවර්ධන මුද්‍රණශිල්පියෝ පෞද්ගලික සමාගම. 2012. උඩරට බෙහෙත්ගෙයි අත් වෙද පොත. සමයවර්ධන මුද්‍රණශිල්පියෝ පෞද්ගලික සමාගම. 2012. සෙනහ ශතකම්

- Amar B.B. 2006. Cannabinoids in medicine: A review of their therapeutic potential. Journal of Ethnopharmacology 105:1–25.
- Anand P., Whiteside G., Fowler C.J. & A.G. Hohmann. 2009. Targeting CB2 receptors and the endocannabinoid system for the treatment of pain. Brain Research Reviews 60:255–266.
- Blankman J.L. & B.F. Cravatt. 2013. Chemical probes of endocannabinoid metabolism. Pharmacological Reviews 65:849–871.
- Callaway J.C. 2004. Hempseed as a nutritional resource: An overview. Euphytica 140: 65–72.
- Di Marzo V, Bisogno T. & Luciano De Petrocellis. 2001. Anandamide: some like it hot. Trends in Pharmacological Sciences 22(7):346-349.
- Di Marzo V. & A. Fontana. 1995. Anandamide, an Endogenous Cannabinomimetic Eicosanoid: 'Killing Two Birds with One Stone'. Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids 53, 1-11.
- Di Marzo V. & F. Piscitelli. 2011. Gut feelings about the endocannabinoid system. Neurogastroenterol Motil; 23, 391–398.
- Di Marzo V. 2006. A brief history of cannabinoid and endocannabinoid pharmacology as inspired by the work of British scientists. Trends in Pharmacological Sciences 27: 134–140.
- El Sohly M.A. & D. Slade. 2005. Chemical constituents of marijuana: The complex mixture of natural cannabinoids. Life Sciences 78: 539–548.
- El-Alfy A.T., Ivey K., Robinson K., Ahmed S., Radwan M., Slade D., Khan I., ElSohly M. & S. Ross. 2010. Antidepressant-like effect of Δ9-tetrahydrocannabinol and other cannabinoids isolated from *Cannabis sativa* (L). Pharmacology Biochemistry and Behavior 95(4):434–442.

- Elsohly M.A. & D. Slade. 2005. Chemical constituents of marijuana: the complex mixture of natural cannabinoids. Life Sciences 78(5):539–548.
- Fernandez-Ruiz J., Pazos M.R., Garcia-Arencibia M., Sagredo O. & J.A. Ramos. 2008. Role of CB2 receptors in neuroprotective effects of cannabinoids. Molecular Cellular and Endocrinology 286:91–96.
- Fezza F, Bari M, Florio R, Talamonti E, Monica F. & M. Maccarrone. 2014. Endocannabinoids, related compounds and their metabolic routes. Molecules 19: 17078-17106.
- Hong-En Jiang, Xiao Li, You-Xing Zhao, David K. Ferguson, Francis Hueber, Subir Bera,Yu-Fei Wang, Liang-Cheng Zhao, Chang-Jiang Liu, Cheng-Sen Li. 2006. A new insight into *Cannabis sativa* (Cannabaceae) utilization from 2500-year-old Yanghai Tombs, Xinjiang, China. Journal of Ethnopharmacology. 108: 414–422.
- Katona I. & T.F. Freund. 2012. Multiple functions of endocannabinoid signaling in the brain. Annual Reviews of Neurosciences. 35:529–558.
- Kirilly E., Gonda X. & G. Bagdy. 2012. CB1 receptor antagonists: new discoveries leading to new perspectives. Acta Physiologica. 205:41–60.
- Kraft B. & H.G. Kress. 2004. Cannabinoids and the immune system of men, mice and cells. Schmerz 18(3):203–210.
- Lester Grinspoon. 2007. On the future of cannabis as medicine. Cannabinoids 2(2):13-15.
- Mechoulam R. & Y. Shvo. 1963. The structure of cannabidiol. Tetrahedron 19:2073–2078.
- Mechoulam R. 1970. Marijuana Chemistry. Science 168:1159-1166.

- Mechoulam R. 2005. Plant cannabinoids: a neglected pharmacological treasure trove. British Journal of Pharmacology 146(7):913–915.
- Mechoulam R., McCallum N.K. & S. Burstein. 1976. Recent advances in the chemistry and biochemistry of Cannabis. Chemical Reviews 76:75–112.
- Miller A.M. & N. Stella. 2008. CB2 receptor-mediated migration of immune cells: it can go either way. British Journal of Pharmacology153:299–308.
- Nayar S.L. 1955. Vegetable insecticides. Bulletin of National Institute of Science in India 4:137–145.
- Nicholson A.N., Turner C., Stone B.M. & P.J. Robson. 2004. Effect of delta-9-tetrahydrocannabinol and cannabidiol on nocturnal sleep and early morning behavior in young adults. Journal of Clinical Psychopharmacology 24(3):305–313.
- Ohno-Shosaku T., Tanimura A., Hashimotodani Y. & M. Kano. 2012. Endocannabinoids and retrograde modulation of synaptic transmission. Neuroscientist 18:119–132.
- Pertwee R.G. 1988. The central neuropharmacology of psychotropic cannabinoids. Pharmacology & Therapeutics 36:189–261.
- Pertwee R.G. 2008. The diverse CB1 and CB2 receptor pharmacology of three plant cannabinoids: Δ9-tetrahydrocannabinol, cannabidiol and Δ9- tetrahydrocannabivarin. British Journal of Pharmacology 153:199–215.
- Pertwee R.G. 2014. Elevating endocannabinoid levels: pharmacological strategies and potential therapeutic applications. Proceedings of Nutrition Society 73:96–105.
- Porter B.E. & C. Jacobson. 2013. Report of a parent survey of cannabidiol enriched cannabis use in pediatric treatment-resistant epilepsy. Epilepsy Behavior 29:574–577.

- Riboulet-Zemouli K, Anderfuhren-Biget S, Díaz Velásquez M & M. Krawitz. 2019. *Cannabis* & Sustainable Development: Paving the way for the next decade in *Cannabis* and hemp policies. FAAAT think & do tank, Vienna, March 2019.
- Roitman P., Mechoulam R., Cooper-Kazaz R. & A. Shalev. 2014. Preliminary, open-label, pilot study of add-on oral δ(9)-tetrahydrocannabinol in chronic post-traumatic stress disorder. Clinical Drug Investigation 34:587–591.
- Romano L.L. & A. Hazekamp. 2013. Cannabis Oil: chemical evaluation of an upcoming cannabis-based medicine. Cannabinoids;1(1):1-11.
- Russo E.B. & G.W. Guy. 2006. A tale of two cannabinoids: the therapeutic rationale for combining tetrahydrocannabinol and cannabidiol. Medical Hypotheses 66:234–246.
- Russo E.B. 2001. Hemp for headache: an in-depth historical and scientific review of cannabis in migraine treatment. Journal of Cannabis Therapeutics 1(2):21–92.
- Russo E.B., Merzouki A., Molero M.J., Frey K.A. & P.J. Bach. 2004. Cannabis improves night vision: a pilot study of dark adaptometry and scotopic sensitivity in kif smokers of the Rif Mountains of Northern Morocco. Journal of Ethnopharmacology, 93(1):99–104.
- Sallan S.E., N.E. Zinberg & E. Frei. 1975. Antiemetic effect of delta-9- tetrahydrocannabinol in patients receiving cancer chemotherapy. New England Journal of Medicine 293:795–797.
- Syed Y.Y., McKeage K. & L.J. Scott. 2014. Δ-9-tetrahydrocannabinol/ cannabidiol (Sativex): a review of its use in patients with moderate to severe spasticity due to multiple sclerosis. Drugs 74:563–578.
- Tanasescu R. & C.S. Constantinescu. 2010. Cannabinoids and the immune system: An overview Immunobiology 215; 588–597.

- Tariq, A.L. & A.L. Reyaz. 2012a. Isolation of cannabinoids from the plant *Cannabis sativa* (L). and its potential anticancer activity. International Research Journal of Biotechnology 3(2):22-26.
- Tariq A.L. & A.L. Reyaz. 2012b. Extraction of cannabinoids from *Cannabis sativa* (L). Plant and its potential antimicrobial activity. University Journal of Medical and Dental Sciences 1(4):51-55.
- Tomida I, Pertwee R G & A Azuara-Blanco. 2004; Cannabinoids and glaucoma. Br J Ophthalmol 88: 708–713.
- WHO Expert Committee on Drug Dependence, fortieth report. Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO Technical Report Series, No. 1013).
- Wright K.L., Duncan M. & K.A. Sharkey. 2008. Cannabinoid CB2 receptors in the gastrointestinal tract: a regulatory system in states of inflammation. British Journal of Pharmacology 153:263–270.
- Zhang J, Pakarinen A. & L.Viikari. 2013. Synergy between cellulases and pectinases in the hydrolysis of hemp. Bioresource Technology. 129:302–307.
- Zuardi A.W. 2008. Cannabidiol: from an inactive cannabinoid to a drug with wide spectrum of action. Rev Bras Psiquiatr 30(3):271-80.

නයිජීරියාවේ ඉලොරින් විශ්ව විද්‍යාලයේ සේවය කළ ආචාර්ය වසන්ත සේන වැලිඅංග සහ ආර්ථික විද්‍යා මහාචාර්ය හේරත් මාදන බංඩාර 2015 දී ක්ෂේත්‍ර පර්යේෂණයක් සඳහා ඉලෝරින් නගරයේ සැරි සැරූ අවස්ථාවක් ඡායාරූපයට ගත්තේ නයෝමි සයනාරා ය.

පසුවදන

ජනාධිපති සම්මානලාභියකු වූ ද දෙස් විදෙස් විශ්ව විද්‍යාලවල ජ්‍යෙෂ්ඨ ශාස්ත්‍රඥයකු වූ ද ආචාර්ය වසන්ත සේන වැලිඅංග විසින් සම්පාදිත පිටු 350කින් සහ පරිච්ඡේද විසි එකකින් යුත් කංසා පිළිබඳ පර්යේෂණ ග්‍රන්ථයක් වූ 'ත්‍රෛයිලෝක්‍යවිජයා' තුන් වාරයක් කියවා බලන්නට හැකි විය. මානවයාගේ ආරම්භය සහ ව්‍යාප්තියත් සමග කංසා ශාකය සොයාගැනීම, එහි ගුණාංග සහ භාවිතය පිළිබඳ ව දින වකවානු සඳහන් කරමින් වර්තමාන තත්ත්වය දක්වා සාක්ෂි සහිතව කරුණු ඉදිරිපත් කිරීමට කතුවරයා සමත් වී ඇත. මිනිසා සහ කංසා ශාකය අතර සම්බන්ධතා ව පිළිබඳ ව පුරාවිද්‍යාත්මක, ඓතිහාසික, ආයුර්වේදීය සහ බටහිර විද්‍යාත්මක දෘෂ්ටිකෝණයකින් කරුණු ඉදිරිපත් කිරීමට සමත්වීමෙන් පෙනීයන්නේ එය හුදු ප්‍රබන්ධයක් නොවන බව යි. කතුවරයාගේ කංසා පිළිබඳ දෙවන කෘතිය වන 'ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වාදෙන කංසා ප්‍රතිපත්තිය' නැමැති ග්‍රන්ථයේ කංසා ශාකයේ ප්‍රයෝජනය ඉතා මැනවින් ඉදිරිපත් කර ඇත. බටහිරයන්ගේ කුමන්ත්‍රණයක ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මෙම වටිනා ශාකය එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවිධානය විසින් තහනම් කළත් අද දක්වා ම බොහෝ රටවල භාවිතයෙන් තුරන් කරන්නට හැකි වී නැත. මේ වනවිට බොහෝ රටවල් කංසා නීතිගත කර ඇත. කංසා ශාකයේ ආර්ථික ප්‍රයෝජන සහ ඖෂධීය අත්‍යවශ්‍යතාව අමතක කරවමින් ආනන්දය ලබාදෙන මත් ද්‍රව්‍යයක් ලෙස පමණක් හුවා දැක්වීමේ අපරාධය මෙම කෘතිය කියවන ඕනෑම පාඨකයෙකුට ඒත්තු යනවා ඇත. එම නිසා තහනම ඉවත්කර කංසා ශාකයට නැවත ජීවය ලබා දීම යුක්ති සහගත බව කතෘගේ කෘතිය තුළින් අවධාරණය කරයි.

හේරත් මාදන බණ්ඩාර
විශ්‍රාමික මහාචාර්ය

State Literary Award 2018
M.T.M. Jeffry Memorial Awards for Science Communication 2014
Presidential Awards for Research 2003

කර්තෘ ප්‍රකාශන

ආචාර්ය වසන්ත සේන වැලිඅංග
191/19, ඉහළ යාගොඩ,
ගම්පහ.
Email: wasantha.weliange@yahoo.com
Mobile: +94 71 3352 503

ISBN : 978-955-38184-1-6
9 789553 818416

මිල : රු.500/