පැළෑටි ජාන සම්පත්

ශාක හෝ සත්ත්ව රාජධානියේ සම්භවය ලබන ජාන තුළ අන්තර්ගත සම්පතක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි ඕනෑම දෙයක් ජාන සම්පතක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය. මේවා එක් එක් ශාක හෝ සත්ත්වයින් තුළ විවිධ ආකාරයෙන් අන්තර්ගත විය හැකි අතර, වර්ණදේහ තුළ අන්තර්ගත ප්‍රවේනි විචල්‍යතාව ජාන සම්පත් සේ සැලකිය හැකිය.

ජාන සම්පත්වල ප්‍රයෝජන

පරිසරයේ ඇති ශාකවල විවිධත්වය සහ ජාන සම්පත් මනුෂ්‍යයාගේ පැවැත්මට වෙසෙසින්ම අවශ්‍ය වේ. මිනිසාගේ ආහාර වශයෙන් මිනිසාගේ ආහාර සහ පෝෂණ අවශ්‍යතා සැපිරීම මින් ප්‍රධාන වේ. මීට අමතරව මේවා සත්ත්ව ආහාර ලෙසත්, දැව සහ දර ලෙසත්, ගෘහ භාණ්ඩ ලෙසත්, ඖෂධ හා පොහොර ලෙසත් සෘජුවම ප්‍රයෝජනවත්ය.

පැළෑටි හා ජාන සම්පත් වර්ගීකරණය

අවශ්‍යතාව මත පැළෑටි ජාන සම්පත් විවිධ ආකාරයෙන් වර්ගීකරණය කරනු ලැබේ. ආර්ථික - උද්භිද විද්‍යා වර්ගීකරණය මින් එකකි. ආර්ථික වශයෙන් කෙසේ භාවිතා කෙරේ ද යන්න මෙහිදී සලකා බලනු ලැබේ. ඒ අනුව ඖෂධ, ආහාර, ඉන්ධන හා දැවමය වටිනාකම් සාමාන්‍ය ප්‍රයෝජන සේ ගැනේ. කාබෝහයිඩ්‍රේට් සහ ප්‍රෝටීන් වැනි විවිධ රසායනික සංඝටකවල මූලාශ්‍රයන් සහ විවිධ ඖෂධීය හා රසායනික ගුණයන් සුවිශේෂ කාණ්ඩයේ ලා ගැනේ.

දියුණු සහ නොදියුණු ප්‍රභේද ලෙස ද ඇතැම් විට පැළෑටි ජාන සම්පත් වර්ගීකරණය කරනු ලැබේ. යටත් විජිතවාදී සහ කාර්මික රටවල දෘෂ්ටි කෝණයෙන් බලන කල තුන්වන ලෝකයේ ගොවීන් භාවිතා කරන සාම්ප්‍රදායික ප්‍රභේද අයත් වන්නේ කාලය ඉකුත් වූ ප්‍රභේද වලටය.

ඩැනියෙල් කොරල් ජාන සම්පත් සම්මත සහ අසම්මත ලෙස වර්ගීකරණයට භාජනය කරයි. සම්මත බෝග ලෙස සැලකෙන්නේ වර්තමානයේ බෙහෙවින් වගා කරන, පර්යේෂකයන්ගේ මනා අවධානයට බඳුන් වූ විශේෂයන්ය. පර්යේෂකයන්ගේ අවධානයට එතරම් භාජනය නොවූ විශේෂයන් වැඩිවන ලෝකයේ ගොවීන් සහ සාම්ප්‍රදායික ජන කොට්ඨාශ පරිහරණය කරන ප්‍රභේද අසම්මත කාණ්ඩයේ ලා සැලකේ.

වගා කරන බෝගවල වල් දර්ශ (ඥාතීන්) ද වැදගත් පැළෑටි ජාන සම්පත්, මේවායේ අන්තර්ගත ලෙඩ රෝගවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව, අයහපත් පරිසර තත්ත්වවලට මුහුණ දීමේ හැකියාව වැනි වැදගත් ලක්ෂණ පාලනය කරන ජාන මේවායේ අන්තර්ගතය. එබැවින් නව ප්‍රභේද නිර්මාණය කිරීමේදී මේවාට හිමි වන්නේ සුවිශේෂ ස්ථානයකි.

විචල්‍යතාව, ව්‍යාප්තිය හා ප්‍රාථමික කේන්ද්‍ර

ප්‍රවේනි (ජාන) විචල්‍යතාව ලොව පුරා සමානව විසිරී ගොස් නැත. ලෝකයේ ඇතැම් ප්‍රදේශ ජාන සම්පත් අතින් පොහොසත්ය. විද්‍යාඥයන් පවසන අන්දමට මේවා ලෝකයේ සුවිශේෂ ස්ථානවල කේන්ද්‍ර ගතව ඇත. මෙම කේන්ද්‍ර සාගර, කඳුවැටි වැනි ස්වභාවික බාධක මගින් එකිනෙකින් වෙන් වූ, බොහෝ විට උස් කඳු, ප්‍රදේශ වේ. මේ ප්‍රදේශවල දිවා හා රාත්‍රී උෂ්ණත්වයේ සැලෙන වෙනසක් ඇති බව සහ ආලෝකයේ තීව්‍රතාව වැනි ස්වභාවික කරුණු හේතු කොට ගෙන විකෘති ඇතිවීම නිසා ස්වාභාවයෙන්ම එහි ශාක විවිධත්වය අධිකය. එසේම මෙම ප්‍රදේශ ආදී ජනාවාසයන්ය. එහි විසූ ආදි වාසීහු මෙම ශාක තම ආහාරය සඳහා යොදා ගත්හ. ඔවුහු මේ බෝග තම වගා පද්ධතිවලට ඇතුළත් කර ගනු ලැබූ අතර, ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතාව පරිදි වැඩි දියුණු කර ඇත. එබැවින් මෙම ප්‍රදේශ බෝග සම්භවය ලැබූ කේන්ද්‍ර ලෙස හැඳින්වේ.

බෝග සම්භවය පිළිබඳ මෙගා කේන්ද්‍ර (ෂුකෝව්ස්කි, 1981)

i. චීන - ජපන්	ii. ඉන්දියානු මලයා	iii. ඕස්ට්‍රේලියානු
iv. ඉන්දියානු	v. මධ්‍යම ආසියාතික	vi. මෑත පෙරදිග
vii. මධ්‍යධරණී	viii. අප්‍රිකානු	ix. යුරෝප- සයිබීරියානු
x. මධ්‍යම ඇමරිකානු	xi. දකුණු ඇමරිකානු	xii. උතුරු ඇමරිකානු

මෙම කේන්ද්‍ර තුළ වූ ශාක ඒවායේ සීමාවන් බිඳගෙන ව්‍යාප්ත වීමට මනුෂ්‍ය සාධකය වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කළේය. විවිධ ස්වභාවික හේතූන් හා කෘෂිකර්මයේ අසාර්ථකවීම්, නියඟ වැනි ස්වභාවික සංසිද්ධීන් කරන කොට ආදි ජනයා මෙම කේන්ද්‍රවලින් පිටව සරු බිම් සොයා යන්නට ඇත. එවිට, ඔවුන් සතු මහාර්ඝ වස්තූන් වූ ජාන සම්පත් (බීජ වර්ග හා රෝපණ ද්‍රව්‍ය) ඔවුන් සමග රැගෙන යන්නට ඇත. මේ ආකාරයෙන් ජාන සම්පත් ප්‍රාථමික කේන්ද්‍රවලින් පිටතට සංසරණය විය.

මෙසේ ප්‍රාථමික කේන්ද්‍රවලින් සෙමින් සංසරණය වූ ජාන සම්පත් ඉතා සීඝ්‍ර ලෙස ලොව පුරා සැරිසරන්නට පටන් ගත්තේ, යුරෝපීය යටත් විජිතවාදීන් ජාන සම්පත්වල වටිනාකම හඳුනා ගැනීමත් සමඟය. තම යටත් විජිත වල තිබූ ආර්ථික වටිනාකමකින් යුතු බෝග තම වෙනත් යටත් විජිතවලට රැගෙන ගොස් වාණිජ ලෙස වගා කොට අති මහත් ධන සම්භාරයක් උපයා ගැනීමට ඔවුන්ට හැකිවිය. තේ, රබර්, පොල් හා කෝපි වැනි වාණිජ බෝග තම යටත් විජිතවල මහා පරිමානයෙන් වගා කිරීමත්, යටත් විජිතවලට හඳුන්වා දෙන නව බෝග ඇගයීම පිණිසත්, ලෝකයේ විවිධ ප්‍රදේශවලට ප්‍රවාහනය කිරීමේදී නවාතැන් පොළවල් ලෙසත් උද්භිද විද්‍යා උද්‍යාන පිහිටුවන ලදී. ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ දේශගුණික කලාප වන හග්ගල, පේරාදෙණිය හා (හෙනරත්ගොඩ) ගම්පහ උද්භිද උද්‍යාන තුනක් ඉංග්‍රීසීන් විසින් පිහිටුවන ලදී.

මෙසේ හැඩගස්වා දුන් ඇතැම් බෝග, නව දේශයන්හි දේශගුණික තත්ව හා මනාසේ ගැලපුන අතර, එම ස්ථාන කේන්ද්‍ර කොට නව කේන්ද්‍ර ඇතිවිය.

ද්විතික කේන්ද්‍ර

ඇතැම් බෝග වර්ග සම්භවය ලැබුවේ ප්‍රාථමික කේන්ද්‍රවල වුවද, මහාපරිමාන වශයෙන් වගා කරන කේන්ද්‍ර දක්නට ලැබේ. ඒවා ද්විතික කේන්ද්‍ර ලෙස හැඳින්වේ. උදාහරණ ලෙස කෝපිවල ජන්ම භූමිය ඇබිසීනියාවයි (ඉතියෝපියාව). එම ප්‍රදේශයේ දැන් කෝපිවල ප්‍රවේනි විවිධත්වය දක්නට ලැබේ. එසේ වුවද කෝපි දැන් වැඩි වශයෙන් වගා කෙරෙන්නේ බ්‍රසීලය දකුණු ඇමරිකානු රටවල්වලය. කොකෝවා වල ජන්ම භූමිය ඝර්ම කලාපික දකුණු ඇමරිකාව වුවද ඒවා වැඩි වශයෙන් වගා කෙරෙන්නේ අප්‍රිකාවේය. ඉන්දියාව ජන්ම භූමිය කරගත් සූරිය කාන්ත වැඩි වශයෙන් වගා කරන්නේත්, ඒවායේ ප්‍රභේද බොහොමයක් නිර්මාණය වී තිබෙන්නේත්, රුසියාවේය. මෙසේ දිගු කාලීනව භෝගයේ ප්‍රභේද විවිධත්වය තනි කිරීමට සමත් වූ හා කේන්ද්‍ර ගත වූ ස්ථාන පද්ධතිය කේන්ද්‍ර ලෙස හැඳින්වේ.

හෙක්ටර් කොබ්බෑකඩුව ගොවිකටයුතු පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ ආයතනයේ
පර්යේෂණ හා පුහුණු කිරීමේ නිලධාරී
ආචාර්ය උදය රාජපක්ෂ විසිනි

පැළෑටි ජාන සම්පත් සහ වෙළඳම ආශ්‍රිත බුද්ධිමය දේපළ අයිතිය

පසුගිය දශක දෙක මුළුල්ලේ සංවර්ධිත රටවල් ජාන සම්පත් සඳහා බුද්ධිමය දේපල අයිතිය ලබා දිය යුතු යයි යෝජනා කරයි. එහෙත්, අරුමය නම් ආර්ථික වටිනාකමක් ඇති බෝග සියල්ලම පාහේ ලෝකයට දායාද කළ, ඒ අයිතිය සඳහා සැබැවින්ම ඉදිරිපත් විය හැකි දියුණු වෙමින් පවත්නා රටවල් ඒ පිළිබඳව තිහඬව සිටීමය. ජීවීන් පේටන්ට් කිරීමට ලැබෙන අවසරය මගින් ස්වභාවයේ තිබී සොයා ගනු ලබන හෝ ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව මගින් නිපදවනු ලබන ජාන, පැළෑටි, සත්ත්වයන් හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සඳහා පෞද්ගලික බුද්ධිමය දේපළ යටතට පැවරීමට අවකාශ ලැබෙනු ඇත.

පැළෑටි අභිජනන විද්‍යාඥයන්ගේ අයිතිය මෙන්ම පැළෑටි ජාන සම්පත් පිළිබඳ අයිතිය ද බොහෝ කලක සිට සාකච්ඡා කෙරුණ ද ඒ සඳහා නිසි අවධානයක් නොලැබිණ. බීජ නිෂ්පාදනය මහා පරිමාණයෙන් බීජ නිෂ්පාදන සමාගම් අතට පත්වීමත් සමගම නව ප්‍රභේද එහි නිර්මාතෘන්ගේ බුද්ධිමය දේපලක් ලෙස සංරක්ෂණය කිරීමට එම සමාගම් උත්සුක වී සිටියි.

බීජ සමාගම්, ජීවීන් හා ජීව ක්‍රියාවලින්ට පේටන්ට් අයිතිය පැවරීම සාධාරණීකරණය කරන්නේ කෙසේද?

වැඩිවන ජනගහණයට සාපේක්ෂව ආහාර නිෂ්පාදනය කිරීම හා වෙනත් අවශ්‍යතා සැපිරීම බලවත් ප්‍රශ්නයක්ව පවත්නා බවත්, ඒ සඳහා තවදුරටත් මෙතෙක් භාවිත කරන ලද වරණය, විකෘති වරණය, දෙමුහුම් බීජ, දුරස්ථ දෙමුහුම් වැනි අභිජනන ක්‍රම තවදුරටත් වලංගු නොවන බවත්, ඒ සඳහා වඩාත් ඵලදායි ජාන

ඉංජිනේරු විද්‍යාව සහ ජෛව තාක්ෂණය වැනි නවීන ක්‍රමවල පිහිට පැතිය යුතු බව බටහිර බහුජාතික බීජ සමාගම් පෙන්වා දෙනු ලබයි. ඒ සඳහා අවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය වන බීජ සහ වෙනත් රෝපණ ද්‍රව්‍ය ඒවායේ ජීව්‍යතාව රැකෙන පරිදි ආරක්ෂා කළ යුතු බවත්, පැළෑටි ජාන මධ්‍යස්ථාන, සෛල පුස්තකාල, ජාන බැංකු තුළ මේවා සංරක්ෂණය කිරීමටත්, නව ක්‍රම යටතේ නව බීජ නිෂ්පාදනයටත් අති විශාල ධනයක් වැය වන බව ඔවුහු තවදුරටත් පවසති. මෙසේ වියදම් වන ධනය ආපසු පියවා ගත නොහැකි වුවහොත් පැළෑටි අභිජනන සමාගම් දුර්මුඛවී, ඉන් බීජ කර්මාන්තයට අවාසිදායක තත්ත්වයක් ඇති විය හැකි බව ද ඔවුහු වැඩි දුරටත් පෙන්වා දෙති.

ඇතැම් ප්‍රයෝජනවත් වූ බෝග සම්භවය ලැබූ කේන්ද්‍ර

බෝගය (ශාකය)	සම්භවය ලැබූ කේන්ද්‍ර	බෝගය (ශාකය)	සම්භවය ලැබූ කේන්ද්‍ර
වී	චීනය	තිරිඟු	ආසියාව
බඩ ඉරිඟු	මධ්‍යම ඇමරිකාව	මෙනේරි	ආසියාව
රට දෙල්	ඉන්දුනීසියාව	කොස්	ඉන්දියාව
අර්තාපල්	මධ්‍යම ඇමරිකාව	මඤ්ඤොක්කා	මධ්‍යම ඇමරිකාව
බතල	මධ්‍යම ඇමරිකාව	රට අල	අග්නිදිග ආසියාව
කිරිඅල	අග්නිදිග ආසියාව	කිඩරන්	ආසියාව
ගහල	අග්නිදිග ආසියාව	ඉන්කල	ඉතියෝපියාව
රාජාල	අග්නිදිග ආසියාව	උඩල	ඉන්දුනීසියාම
අන්නාසි	මධ්‍යම ඇමරිකාව	දූරියන්	මැලේසියාව
මැංගුස්	මැලේසියාව	ගස්ලබු	මධ්‍යම ඇමරිකාව
රඹුටන්	මැලේසියාව	කටුආත්තා	මධ්‍යම ඇමරිකාව
මොර	මැලේසියාව	සැපතිල්ලා	මධ්‍යම ඇමරිකාව
තක්කාලි	මධ්‍යම ඇමරිකාව	වම්බටු	ඉන්දියාව
පොල්	පොලිනීසියාව	කොත්තමල්ලි	අග්නිදිග ආසියාව
කහ	අග්නිදිග ආසියාව	ඉඟුරු	අග්නිදිග ආසියාව
කරදමුංගු	ඉන්දියාව		

<u>ජීවිතය පේටන්ට් කිරීමට එරෙහිව දියුණුවන ලෝකයේ ගොවීහු</u>

ජාන සම්පත් බහුජාතික සමාගම්වල බුද්ධිමය දේපළ සංරක්ෂණය කිරීමට එරෙහිව විවිධ ජන කොටස් සංවිධානය වෙමින් සිටී. අනාදිමත් කාලයක් මුළුල්ලේ ඔවුන් විසින් පරිභෝජනය කළ හා වැඩි දියුණු කළ බීජ පෞද්ගලික අයිතියට නතුවීම තුළ, දියුණු වෙමින් පවත්නා ලෝකයේ ඔවුනට අනාගතයේදී ඇතිවිය හැකි හානිකර තත්ත්වය ඔවුහු හොඳින් වටහා ගෙන සිටිති. එසේ තත්ත්වය පේටන්ට් අයිතිය පැවරීම නෛතික මෙන්ම සදාචාරාත්මක නොවන බව බොහෝ අයගේ හැඟීමයි. ඔවුන් තම මතය සාධාරණීකරණය කිරීම පිණිස ඉදිරිපත් කරන තර්ක මෙසේ සම්පිණ්ඩනය කර දැක්විය හැකිය.

1. ශාක හෝ සත්ත්ව ප්‍රභේදයන් යනු ස්වභාව ධර්මයේ නිර්මාණයකි. ඒවා ලෝකයේ සුවිශේෂ ස්ථානවල සම්භවය ලබා කේන්ද්‍ර ගතව පැවතිණ. පසුගිය සියවස් තුළ ඒවා කිසිදු වන්දියකින් තොරව අධිරාජ්‍යවාදීහු තම රටවලට ගෙන ගියහ. ලෝකයේ යම් රටක හෝ යම් භූමි ප්‍රදේශයක හෝ ස්වාභාවික සම්පතක් (උදාහරණ ලෙස : ලෝහ නිධි, වනය, ගංගා ආදිය) පිහිටා තිබුනේ නම් එහි ද එම වැසියෝ හිමිකරුවන් වූහ. ශාක හෝ සත්ත්ව ප්‍රභේද එවන් සම්පතක් නම් එයද එහි වෙසෙන ජනතාව සතු සම්පතක් විය යුතුය.

2. යම් සත්ත්ව හෝ ශාක ප්‍රභේදයක් වේ නම්, ඒවා හඳුනා ගැනුණේ ද මූලිකව තිබූ තත්ත්වයේ සිට වැඩි දියුණු කළේ ද එම ප්‍රදේශවල ජීවත් වූ ආදී වාසීන්ය. එබැවින් හිතකර ලක්ෂණ ඉතා විශාල සංඛ්‍යාවකින් යුත් එම ප්‍රභේදවල අයිතිය ඒවායේ නිර්මාතෘන් වන ඔවුන්ට අයත් විය යුතුය. එබැවින් ඒ හා බැඳුණු සාම්ප්‍රදායික ඥානය ඔවුන්ගේ බුද්ධිමය දේපල විය යුතුය.

3. අවසාන වශයෙන් ශාක හා සත්ත්වයන් සතු ලක්ෂණ නිර්ණය කරනු ලබන්නේ එම ප්‍රදේශවල වර්ණ දේහයන්හි අන්තර්ගත ජාන මගිනි. ජාන ස්වභාව ධර්මයේ නිර්මාණයකි. මිනිසාට කළ හැකිව ඇත්තේ එහි සංඛ්‍යාතය වෙනස් කිරීම තුළින් අවශ්‍ය ලක්ෂණ ඇති ප්‍රභේද නිර්මාණය කිරීම පමණි. එබැවින් එම ස්වභාව ධර්මයේ නිර්මාණයන් ඒවා ව්‍යාප්තව ඇති භූමි ප්‍රදේශයේ වසන මිනිසුන්ගේ අයිතියක් විය යුතුය. ▲