කුරහන් *Eleusine coracana (L.) Gaertn* වගාවෙහි ආරම්භය හා ව්‍යාප්තිය

පී. එන්. මිහිරාණි සමරතුංග

හැඳින්වීම

කුරහන් *Eleusine coracana (L.) Gaertn* හෙවත් Finger Millet යන පොදු ඉංග්‍රිසි නාමයෙන් හැඳින්වෙන ධාන්‍ය විශේෂය දකුණු ආසියාවේ සහ අප්‍රිකාවේ වෙසෙන මිලියන සංඛ්‍යාත ජනතාව විසින් පරිභොජනය කරන වැදගත් ධාන්‍ය වර්ගයක් ලෙස පෙන්වාදීමට පුළුවන. එය කොරකන් හෝ රාගි *(korakan or ragi)* (ඉන්දියාවේ පුළුල් දේශීය නමක්) හෝ ඩගුසා *(dagusa)* (ඉතියෝපියාවේ) ලෙස ද හැඳින්වේ (Fuller,2014:2783). එහි ඉංග්‍රීසි පොදු නාමය පැමිණෙන්නේ ඇඟිලි කිහිපයක ස්වරූපය ගන්නා ධාන්‍ය කරල්වල *(panicles)* වර්ධන ස්වරූපය නිසාවෙනි *(ibid)*. වාර්ෂිකව ඇඟිලි මෙනේරි නිෂ්පාදනය ටොන් මිලියන 4.5 ක් වන අතර අප්‍රිකාව ටොන් මිලියන 2 ක් නිෂ්පාදනය කරයි. ශ්‍රී ලංකාව තුළ ද මුල් කාලීනව හේන් වගාව ආශ්‍රිතව බහුලවම හඳුනාගත හැකි ධාන්‍ය විශේෂයක් වූ කුරහන් වර්තමානයේ දී ග්‍රාමීය ජනතාව අතර ගෘහස්ත පරිභෝජනය සඳහා පමණක් හේන් වගාව තුළ නිෂ්පාදනය කරන අතර එය වාණිජ මට්ටමෙන් මහා පරිමාණ ලෙස වගාකරන ආකාරයක් හඳුනාගත නොහැකිය. කුරහන් බියර්, කැඳ, සුප්, පාන්, කේක් සහ පුඩිං සඳහාත් විවිධ නිෂ්පාදනය සඳහාත් විදේශයන් තුළ භාවිත කරනු ලැබේ. මෙවන් බහුවිධ භාවිතයක් සහිත වුවත් වත්මන් සමාජය සහ වත්මන් පරපුර අතරෙන් ගිලිහී යන ඇඟිලි මෙනේරි හෙවත් කුරහන් වගාවෙහි මුල් කාලීන සාක්ෂි අධ්‍යයනය කිරීම සහ ගොවිතැන් කටයුතු සිදු වී ඇති ආකාරය අධ්‍යයනය කිරීම මෙම ලිපියේ අරමුණ වේ.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ ද කුරක්කන් ධාන්‍ය වර්ගය පැතලි පාන්, කැඳ හෝ බියර් සෑදීම සඳහා භාවිත කරයි. පිටිවලින් සකස් කරන ලද "රොටි", "පිට්ටු" සහ "තලප" ශ්‍රී ලංකා ග්‍රාමීය ප්‍රජාව අතර ජනප්‍රිය ආහාරයක් ලෙස අදට ද හඳුනාගත හැකිය. අඩු රුධිර පීඩනය ග්ලූකෝස් සහ කොලෙස්ටරෝල් සඳහා ඉහළ තන්තු අන්තර්ගතයක් ඇති නිසාත්, බඩවැලේ සාමාන්‍ය පෙරිස්ටල්ටික් චලනය සඳහා 3.4% (Jayasinghe,2013,148) දායකත්වයක් ලබාදෙන නිසා කුරක්කන්" ගැන මෑත දී උනන්දුවක් ඇති වී තිබේ. එසේම දියවැඩියා රෝගයෙන් පෙළෙන පුද්ගලයින් (ශ්‍රී ලංකාවේ මෙම රෝගය නාගරිකයන්ගෙන් 16.4% ක් සහ ග්‍රාමීය ජනගහනයෙන් 8.7% ක් දියවැඩියාවෙන් පෙළෙති *(ibid)*. මේ සඳහා ඇඟිලි මෙනේරි ඉතා ගුණදායක ආහාරයක් ලෙසට හඳුනාගෙන ඇත. අනෙක් අතට විදේශයන් තුළ "අරක්" හෝ "අරකේ" ලෙස හඳුන්වන ආසවනය කළ මත්පැන් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදාගනු ලබන එක් අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස ද කුරහන් ප්‍රචලිතය (Hilu and Wet, 1976:199).

කුරහන් වගාවෙහි ආරම්භය හා ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ මුල්කාලීන සාදක

අප්‍රිකාවේ මෙන්ම ඉන්දියාවේ ද කුරහන් වගාකිරීම හා විවිධත්වය නිසා එය ගෘහාශ්‍රිතකරණය කළ කාලය හා ස්ථානය හා එහි පූර්වගාමීන් කවුරුන් ද යන්න සම්බන්ධයෙන් විවිධ මත ඉදිරිපත් වී තිබේ. ඩී. කැන්ඩෝල් කුරහන් ඉන්දියාව තුළ ගෘහාශ්‍රිතකරණය වූ බව දක්වයි *(ibid)*. ලෝකයේ වෙනත් කිසිම රටකට වඩා දකුණු ආසියාවේ කුරහන් විශේෂ ඇති බවත්, බෝගයට සංස්කෘත භාෂාවේ "රාජිකා සහ රාජි" වැනි නාමකරණයන් ඇති නමුත් අරාබි නමක් නොමැති බවත් ඔහු පෙන්වා දී ඇත *(ibid)*. උද්භිද විද්‍යාවෙන් හෝ පුරාවිද්‍යාවේ සාක්ෂි අනුව කුරහන් වගාවේ හීලෑනොකරන බීජ මුලින්ම වගාවට ගෙන ආවේ කොතැනින් ද යන්න හෝ එහි විහිදුණු පරාසය පිළිබඳ අදට ද හඳුනාගත හැකි පැහැදිලි සාක්ෂි නොමැත (Fuller, 2014:2783). වයිල්ඩමන් කුරහන් ඉන්දියානු සම්භවයක් ඇති බවත් පසුව එය නැගෙනහිර අප්‍රිකාවට හඳුන්වා දුන් බවත් විශ්වාස කළේය (Hilu and Wet, 1976:199). කුරහන්වල හීලෑනොකරන, එක් ප්‍රබේදයක් ලෙස *(Eleusine africana Kennedy-O'Byrne)* හඳුනාගෙන තිබුණ ද මෙම විශේෂය අප්‍රිකානු

ස්වදේශිකයන් විසින් කොතැන්හි කවර කාලයක වගා කළේ ද යන්න තවමත් පැහැදිලි නැත (*ibid*). බොහෝ උද්භිද විද්‍යාඥයින් කුරහන් වගාව ඉතියෝපියාවේ උස්බිම්හි මූලාරම්භයක් ලෙස ද පෙන්වා දී ඇත. රෝජර් බ්ලෙන්ච් දක්වනන්නේ කුරහන් අප්‍රිකාව තුළ ගෘහාශ්‍රිකරණය වී පසුව එය ඉන්දියාවට ගෙන ගොස් එතැන් සිට චීනය හා ආසියාව දක්වා ව්‍යාප්ත වූ බවය (Blench,2012:79). රූප විද්‍යාත්මක සාක්ෂි පදනම් කරගෙන පෝර්ටෙරස් සහ (porteres,1951,1958 In Hilu and Wet, 1976:202) මෙහ්රා (Mehra,1963:189) කුරහන් අප්‍රිකාව තුළ ගෘහාශ්‍රිතකරණය වූ බව සැලකූහ. ඩී. කැන්ඩෝල් කුරහන් සඳහා අරාබි නමක් නොමැති බව දැක්වුව ද පෝර්ටෙරස් විසින් පෙන්වා දුන්නේ මෙම බෝගයේ අරාබි-අප්‍රිකානු නම්, "ටෙලිබම්, ටෙල්බම්, තල්බන්" යනුවෙන් හඳුනාගත හැකි අතර වගාකිරීම සඳහා "නූබියානු"යන වචනය සොයාගත හැකි බව ඔවුන් දක්වයි. කුරහන් භාවිතයෙන් සකසන පානයන් සඳහා "බීර හෝ මීඩ්" යන්නෙහි තේරුම වෙනත් අප්‍රිකානු නම්වලින් සොයාගෙන ඇති බව ද ඔවුන් තර්ක කරයි (Hilu and Wet,1976:199). මේ ආකාරයෙන් කුරහන් වගාවෙහි ආරම්භය පිළිබඳ විවිධ විද්වත් මත ඉදිරිපත්ව තිබෙන ආකාරය අපට හඳුනාගැනීමට පුළුවන.

අප්‍රිකාවේ සහ ඉන්දියාවේ සම්භවයක් ඇති දේශීය ධාන්‍ය වර්ගයක් වන කුරහන් ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයේ දී ආසියාවේ අනෙකුත් කලාප දක්වා ව්‍යාප්ත විය. මෙම ධාන්‍ය නැගෙනහිර හා මධ්‍යම අප්‍රිකාව, ඉන්දියාව සහ ශ්‍රී ලංකාව යන රටවල බහුලව වගාකෙරෙන අතර නැගෙනහිර දෙසට චීනය, අග්නිදිග ආසියාවේ කඳුකරය සහ තායිවානයේ කඳුකරය, ඉන්දුනීසියාවේ සහ ගුවාම් හි සමහර ප්‍රදේශවල ද ව්‍යාප්තවීමක් හඳුනාගත හැකි බව ෆුලර් දක්වයි (Fuller,2014:2783). ආසියාවේ එය බොහෝ විට වගා ක්‍රම මාරු කිරීමේ ධාන්‍ය වර්ගයක් ලෙස හඳුනාගත හැකි අතර කුරහන් ඉන්දියාවේ තැනිතලාවල ස්ථිර වගාවක් ලෙසින් ද නිෂ්පාදනය වේ. එය යේමනයේ සහ ඕමානයේ ද යම් ප්‍රමාණයකට වගා කෙරේ (*ibid*).

කුරහන් වගාවේ ව්‍යාප්තිය සහ පාරිසරික අවශ්‍යතාවයන්

පාරිසරික වශයෙන් ගත්කළ එය උස්බිම් පරිසර වෙත වඩාත් අනුගත භාවයක් දක්වන බෝගයක් ලෙස සලකනු ලබන අතර එය මීටර් 900 ට වඩා කඳුකර ප්‍රදේශවල බහුලව වගා කෙරේ. එසේ වුවද, එය පහත් බිම්වල, අප්‍රිකාවේ සීමිත ප්‍රමාණයකට සහ ඉන්දියාවේ විශාල ප්‍රමාණයක ද වගාකළ බවට සාධක හඳුනාගත හැකිය. ආසියාවේ විශේෂයෙන් ඉන්දියාවේ සිට නේපාලය දක්වාත්, ගිනිකොනදිග චීනය දක්වාත් හිමාලය කඳුකරයේ ව්‍යාප්තව ඇති අතර එය ද්විතියික අනුවර්තනයක් ලෙස පෙනේ. (*ibid*). සීමිත පුරාවිද්‍යාත්මක සාක්ෂි සහ වර්තමාන වගාව සඳහා ජනවාර්ගික හා කෘෂි විද්‍යාත්මක දත්ත උපයෝගී කරගනිමින් පැරණි ලෝකය පුරා කුරහන්වල උපකල්පිත විසරණය සිදු වූ ආකාරය පහත සිතියම තුළ දක්වා ඇත (Blench,2012:87). මෙලෙස කුරහන් ව්‍යාප්තිය පිළිබඳව මුල්කාලීනව සාධක රාශියක් පවතින අතර මේවා ගෘහස්ථකරණය වීම සඳහා බලපානු ලබන සාධක කීපයක් ද පහත පරිදි හඳුනාගත හැකි විය. (සිතියම 01)

කුරහන් අනෙක් මෙනේරිවලට වඩා තරමක් සණකම අඩු, සාරවත් හා තෙත් පසකට වැඩි කැමැත්තක් දක්වන ශාකයකි. නමුත් එයට සුවිශේෂී වූ ධාන්‍ය ගබඩා කිරීමේ හැකියාවක් ඇත. කුරහන් ධාන්‍යවලට පළිබෝධකයන් විසින් හානි කිරීම හෝ ගබඩා කර තැබීමේ දී නරක් වීම හෝ ධාන්‍ය විනාශ වීම කලාතුරකින් සිදුවන අතර ආයු කාලය දශකයක් දක්වා වාර්තා වේ. මිලිමීටර් 500ක වර්ෂාපතනයක් තුළ වුව ද එය නොනැසී පැවතිය ද එය සාමාන්‍යයෙන් මි.මී. 800-1,000 අතර වාර්ෂික වර්ෂාපතනයක වගා කෙරේ. වෙනත් බොහෝ මෙනේරි මෙන් සාරවත් බවින් අඩු පසෙහි ද එය සිදු නොවන බැවින් බොහෝ විට කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණ බෝග මාරුවීමේ වගාවේ පළමු බෝගය හෝ සහල්වලට පසු දෙ වැනි බෝගය ලෙස කුරහන් යොදා ගෙන තිබේ (Fuller, 2014:2783).

කුරහන්වලින් පහසුවෙන් කැඳ සහ පැතළි පාන් (රොටී) සකසා ගත හැකි වුව ද කුරහන්වලින් සකසන බියර් අප්‍රිකාවේ සහ ආසියාවේ සමහර

ප්‍රදේශවල සාම්ප්‍රදායික පානයක් වේ. කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය වීමේ දී මුල් කාලීනව හීලෑනොකරන සාධක විශේෂයන් හමුව ඇති අතර මෙහි විවිධාකාර හැඩ සහිත වු ධාන්‍ය කරල් සහ ඒවා ව්‍යාප්තවීමේ කලාප මත විවිධ වර්ගීකරණ සාධක අධ්‍යයනය කිරීමේ හැකියාවක් ද පවති (Hillu and Wet, 1976:200).

කුරහන් වර්ගීකරණය

කුරහන් *tribe Chlorideae,* ගෝත්‍රයේ සාමාජිකයෙකු වන අතර *Acrachne Weight and Arn, and Dactyloctenium* යන ප්‍රභේදයන් සමඟ සම්බන්ධ වේ. මෙම කුලයට අයත් විශේෂ එකොළහක් ඇතුළත් වේ. එක් විශේෂයක්, *E. tristachya (Laim.)* දකුණු ඇමරිකාවේ බහුලව ව්‍යාප්තව ඇති අතර අනෙක් දස දෙනා පැරණි ලෝක විශේෂ වන අතර, *E. indica* නව ලෝකයේ ද පුළුල් ලෙස වර්ගීකරණය කර ඇත (*ibid*). කුරහන් විශේෂ එකොළොස් දෙනාගේ පොකුරු විශ්ලේෂණයෙන් ප්‍රභේදයේ ප්‍රධාන සංයෝග තුනක් අනාවරණය විය. පළමු සංකීර්ණයේ මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ *E. coracana, E. africana,* සහ *E. indica.* වන අතර දෙ වැනි සංකීර්ණයට විශේෂ පහක් ඇතුළත් වේ (*ibid*). ඒවා නම් *E. semisterilis,E. intermedia representing, E. jaegeri, E. higeziensis, E. floccifolia* ඇතුළත්ව දෙ වැනි සංකීර්ණය සාදා ඇත. *E. compressa* සහ *E. tristachya* අඩු සහසම්බන්ධයක් සහිත *Dactyloctenium,* සමඟ තුන් වැනි සංකීර්ණය සාදා ඇත. *E. africana* මුලින් විස්තර කළේ කෙනඩි-ඕ බර්න් විසිනි (*ibid*). අප්‍රිකාවේ උපවිශේෂයන් අප්‍රිකාව තුළ නැගෙනහිර සහ උස්බිම් වලට සීමා වන අතර එම උපවිශේෂ අප්‍රිකාව තුළ ප්‍රධාන වශයෙන් බහුලව ව්‍යාප්ත වී ඇති ආකාරය පහත සිතියම තුළ දැක්වේ. (සිතියම් 02) නමුත් අප්‍රිකාවේ ප්‍රධාන වශයෙන් නැගෙනහිර වෙරළ තීරයේ සහ මිරිදිය විල් ආශ්‍රිත ප්‍රදේශය තුළ *Eleusine indika* විශේෂය ව්‍යාප්තියක් හඳුනාගෙන තිබේ. එම විශේෂය ඡායාරූප 01 යටතේ දක්වා ඇත. අප්‍රිකානු උපවිශේෂවල රූප විද්‍යාත්මකව වෙනස් වු කුරහන් වර්ග තුනක් හඳුනාගෙන ඇත. එයින් එක් වර්ගයක වගාකරන ලද උපවිශේෂවල ලක්ෂණ ඇතුළත් වන අතර අනෙක් ද්විත්වය හීලෑ නොකරන කුරහන් වර්ග දෙකකි. මෙම හීලෑනොකරන කුරහන් වර්ග ද්විත්වය *Africana* සහ *Dedza* යනුවෙන් අධ්‍යයනය පසුව සඳහා නම්කර ඇත (*ibid*:204).

හීලෑනොකරන වර්ග දෙකෙහි ඇතුළත් වන විශේෂ ලක්ෂණ අනුව ඒවා සෙන්ටිමීටර 90 ක් පමණ දිගින් යුත් සාමාන්‍යයෙන් නැඟී එන ධාන්‍ය කරල්වලට උස්වන අතර ශාක පත්‍ර සෙන්ටිමීටර 4-12 ක් දිග සහ මි.මී. 4-6 ක් පළල වන අතර මේවායෙහි ධාන්‍ය කරල් බොහෝවිට ඉසිරුණු හෝ ලිහිල් ලෙස සැකසී ඇත. මෙය *Eleusine coracana* උපවිශේෂයේ *Africana* නැමැති හීලෑ නොකරන දර්ශකය වේ. එම පැලෑටි විශේෂයේ ඡායාරූප පහත දක්වා ඇත (ඡායාරූප 02). නූතනයේ ජාන විද්‍යාත්මක ක්‍රමවේදයන් ඉදිරියට ගොස් ඇති අතර එමඟින් කුරහන් සහ එහි හීලෑනොකරන දර්ශකයන් සමඟ ඇති සම්බන්ධතාවය පිළිබඳව අධ්‍යයනයන් රාශියක් සිදු කිරීමට හැකියාව ලැබී තිබේ. මෙම කුරහන් හීලෑනොකරන පැලෑටි ද්විත්වය වන *Africana* සහ *Dedza* මේවායෙහි පුෂ්ප මංජරිය ව්‍යුහයන් එකිනෙකට වෙනස් වේ. *Africana* විශේෂයෙහි පුෂ්ප මංජරිය ඡායාරූප 3 හි දක්වා ඇත. (රූප සටහන් 03) *Dedza* විශේෂයෙහි පුෂ්ප මංජරියෙහි ඡායාරූපය 4 හි දක්වා ඇත (රූප සටහන් 04).

කුරහන් උපවිශේෂයන් අප්‍රිකාව, ඉන්දියාව, බුරුමය, ටිබෙට්, නේපාලය, මැලේසියාව, සුමාත්‍රා, ශ්‍රී ලංකාව, පිලිපීනය, ඉන්දුනීසියාව, ජපානය සහ චීනය, ජාවා, ඉරානය, ඇෆ්ගනිස්ථානය, රතු මුහුද සහ ඉන්දියන් සාගරය දිගේ අරාබි අර්ධද්වීපයේ ව්‍යාප්ත වී ඇති කුරහන් වර්ග විවිධ පර්යේෂකයන් විසින් හඳුනාගෙන වාර්තා කර තිබේ (*ibid*:204). කුරහන් බීජ කළු, රතු-දුඹුරු හෝ සුදු-කහ ධාන්‍ය සහිත ඍජු කරල් සහිත කුරහන් වර්ග හඳුනාගත හැකිය. ධාන්‍ය කරල් වක්‍ර වීම ඍජු සහ පොකුරු ස්වභාවය අනුව ධාන්‍යයේ විවිධාකාර වර්ග සහ වර්ණයන් මෙන්ම පුෂ්ප මංජරිය හේතුවෙන් ගෘහාශ්‍රිත වර්ග සහ හීලෑ නොකරන දර්ශකයන් වෙන්කර හඳුනාගැනීමට හැකිය.

කුරහන්වල පුෂ්ප මංජරියේ ස්වරූපය අනුව එනම් රූප විද්‍යාත්මකව මූලික වර්ග තුනක්

හඳුනාගෙන තිබේ (*ibid*,204). එහි රූප සටහන් පහත දක්වා ඇත (ඡායාරූප 05, 06, 07). පළමු විශේෂය තුළ ධාන්‍ය කරලේ ඉහළ වක්‍ර වී ඇත. මෙම වර්ගවල ධාන්‍ය කරල අවසානයේ සෙ.මී. 1-2 ප්‍රමාණයේ වක්වීමක් ඇති අතර එම විශේෂය ඡායාරූප 05 හි දක්වා තිබේ (ඡායාරූප 05). දෙ වැනි වර්ගයේ ධාන්‍ය කරල සම්පූර්ණයෙන්ම වක්‍රාකාර වී ඇති ආකාරය හඳුනාගත හැකිය. මෙම ධාන්‍ය කරල වක්‍රාකාර වීම හේතුවෙන් ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ස්වරූපයක් ගනු ලබයි. එම විශේෂයේ ඡායාරූපය සටහන් හය තුළ දක්වා ඇත. (ඡායාරූප 06). තුන් වැනි විවෘත වර්ගවල ධාන්‍ය කරල ඍජු හා ලිහිල් කරල් දැකගත හැකිය (ඡායාරූප 07). වගා කරන ලද *E. coracana,* විශේෂය *E. africana,* සහ *E. indica* යන විශේෂ දෙකටම රූපමය වශයෙන් සමාන සබඳතාවන් දක්වන බව පිලිප්ස් දක්වා ඇත (*ibid*:204).

පුරාවිද්‍යාත්මක සාධක

කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය වු කාලය හා වගා ස්ථානය හා බෝග පරිණාමය පිළිබඳ හොඳම සාක්ෂි පුරාවිද්‍යාත්මක දත්ත අධ්‍යයනය තුළින් සපයා ගත හැකිය. කෙසේ වෙතත්, නිවැරදිව එලෙස හඳුනාගෙන ඇති තොරතුරුවල ද විවිධ පරස්පරතාවන් දක්නට ලැබේ.

පුරාවිද්‍යාත්මක සාධක අනුව කුරහන් විශේෂ දෙකක් හඳුනාගෙන ඇත. එකක් අප්‍රිකාවේ සිට හමුවන අතර රොඩේෂියාවේ ඉනියාගා සිට අඩි 8517ක උන්නතාංශයකින් පැමිණේ (Hillu and Wet,1976:206). මෙම අවිවාදිත උප විශේෂය වන *E. coracana,* අට වැනි ශතවර්ශය දක්වා දිවයයි. පූර්ව සාහිත්‍යයේ සඳහන් කර ඇති සියලුම වාර්තා සනාථ කළ නොහැකි වුව ද, කුරහන් ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයේ දී අප්‍රිකාවේ සිට ඉන්දියාවට ගෙන යන ලද බව බෙලෙන්ච් ඔහුගේ පර්යේෂණ තුළ සඳහන් කරයි. දැනට වසර 4,000 ක් පමණ වූ ධාන්‍ය පිළිබඳ වාර්තා ගණනාවක් ඇතත් ඒවාට සමාන වු පුරාවිද්‍යාත්මක ද්‍රව්‍යය නොමැති වුව ද නේපාලයේ සහ හිමාලයේ යාබද ප්‍රදේශවල ද මෙම බෝගය සැලකිය යුතු වැදගත්කමක් දරන බව බ්ලෙන්ච් දක්වයි (Blench,2012,80). අනෙක් පුරාවිද්‍යාත්මක වාර්තාව ඉන්දියාවෙන් හමුවන අතර විෂ්ණු-මිත්‍රේ විසින් ශතවර්ෂ 1800 කට පෙර මයිසූර් ප්‍රාන්තයේ හලූර් වෙතින් *E. coracana,* විශේෂය සහ *E. indica* යන කාබනිකෘත බීජ තිබු බවට සාධක හඳුනාගෙන ඇත (Vishnu-Mittre, 1968,89 in Hillu and Wet,1976:206).

මෙම මතවාදවලට අමතරව කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය වු ප්‍රදේශ පිළබඳව විවිධ මතවාද දක්නට ලැබෙයි. ක්ලාක් සඳහන් කරන්නේ නැගෙනහිර සුඩාන් කලාපය තුළ ද කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය සිදුකළ බවය (Hillu and Wet, 1976:206). ඩේවිඩ් කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය ඉතියෝපියාව තුළ සිදුවූ බව දක්වන අතර සෙඩ්න් විසින් දක්වන්නේ එය ඉතියෝපියාවේ ග්‍රෙගරි රිෆ්ට් ප්‍රදේශය තුළ කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය බොහෝ දුරට සිදුවන්නට ඉඩ ඇති බවය (*ibid*). හාර්ලන් ඉතියෝපියාවේ සිට උගන්ඩාව දක්වා විහිදෙන උස්බිම් ආශ්‍රිතව කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය වු ස්ථාන ලෙස යෝජනා කළේය (*ibid).* ෂෝ යෝජනා කළේ, ගල් අඟුරු යුගයේ මිනිසුන් නැගෙනහිර අප්‍රිකාවේ කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය සිදුකළ බවත් එය දෙ වැනි සහස්‍රයේ මැද භාගයේ දී ඉන්දියාවට ප්‍රවාහනය කළ බවය (*ibid*). කෙසේ වෙතත්, මෙම ඕනෑම උපකල්පනයකට සහාය දැක්වීමට නිශ්චිත සාක්ෂි නොමැති තරම්ය.

නිගමනය

උක්ත අධ්‍යයනයට අනුව නැගෙනහිර ආසියානු කලාපයේ රටවල්වල මෙන්ම අප්‍රිකානු කලාපයේ රටවල් ආශ්‍රිතව ප්‍රචලිත බෝගයක් වු කුරහන් *Eleusine coracana (L.) Gaertn* හෙවත් Finger Millet (ඇඟිලි මෙනේරි) වගාව ශ්‍රී ලංකාව තුළ ද මුල්කාලීනව හේන් වගාව ආශ්‍රිතව බහුලව හඳුනාගත හැකි ධාන්‍ය විශේෂයක් ලෙස පෙන්වාදීමට පුළුවන. අදට ද ලංකාව තුළ සාම්ප්‍රදායික ආහාර අතර ප්‍රමුඛ තැනක් කුරහන්වලට හිමිව තිබේ. බෝගයේ පවත්නා වු පෝෂ්‍යදායිගුණය මෙන්ම ඖෂධීයගුණය හේතුවෙන් දේශියව මෙන්ම විදේශීය කුරහන් ධාන්‍ය ආහාර සහ බීම වර්ග සඳහා ද ප්‍රචලිතව පවති. අප්‍රිකාවේ මෙන්ම ඉන්දියාවේ ද කුරහන් වගාකිරීම හා විවිධත්වය නිසා එය ගෘහාශ්‍රිතකරණය කළ කාලය හා

ස්ථානය හා එහි පූර්වගාමීන් කවුරුන් ද යන්න සම්බන්ධයෙන් විවිධ මත ඉදිරිපත් වී තිබේ. නමුදු දැනට පවතින සාක්ෂිවලට අනුව අප්‍රිකාව සහ ඉන්දියාව තුළ කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය වූ බව පිළිගත් විද්වත් මතයන් ද්විත්වය වේ. එයින් ද පවත්නා වූ සාධක අධ්‍යයනය කිරීමේ දී කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය නැගෙනහිර අප්‍රිකාව තුළ සිදුවූ බවට ඉදිරිපත්ව ඇති මතය ප්‍රබල වී ඇත. උක්ත මාතෘකාව පිළිබඳව වෙනත් විද්වතුන් තම පර්යේෂණ හරහා කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණයට ලක්වූ කලාපයන් පිළිබඳව වෙනත් මතවාද ඉදිරිපත් කළ ද එම මතවාද සනාථ කිරීමට ප්‍රබල මට්ටමේ සාක්ෂි හෝ සාධක හඳුනාගැනීමට නොහැකි වී තිබේ. කුරහන් ගෘහාශ්‍රිතකරණය වීමේ දී මුල්කාලීනව හීලෑ නොකරන පැලෑටි සාධක විශේෂයන් හමුව ඇති අතර මෙහි විවිධාකාර හැඩ සහිත වූ ධාන්‍ය කරල් සහ ඒවා ව්‍යාප්ත වීමේ කලාප මත විවිධ වර්ගීකරණ සාධක අධ්‍යයනය කිරීමේ හැකියාවක් ද පවතී.

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ නාමාවලිය

Blench, R., 2012, Finger millet: the contribution of vernacular names towards its prehistory, 79-88, ***Springer-Verlag, Archaeol Anthropol Science (2016), 8.***

Fuller, Q.D. 2014, *Finger Millet: Origins and Development,* ***Encyclopedia of Global Archaeology,*** Springer Science+Business Media New York 2017:2783-2785.

Hilu, K.W., 1995, ***Evolution of finger millet: evidence from random amplified polymorphic DNA***, 232–238, Genome 38(2).

Hilu, K.W., De Wet J.M.J. 1976, Domestication of Eleusine coracana (L.) Gaertner, *199–208,* ***Econ Bot 30.***

Hilu K.W., De Wet J.M.J., 1976, ***Racial evolution in Eleusine coracana ssp. coracana (finger millet)***. Am J Bot 63:1311–1318

Jayasinghe, M.A, Ekanayake S., Nugegoda, D.B., 2013, Effect of different milling methods on glycaemic response of foods made with finger millet (Eucenea coracana) flour, 148-52, ***Ceylon Medical Journal*** 2013; **58**.

Mehra, K.L., 1963, ***Differentiation of the cultivated and wild Eleusine species,*** Phyton 20:189-198.

Porteres, R., 1951, ***Eleusine coracana Gaertn. cereals des humanites pauvres des pays tropicoux***, Inst. Fr. Afr. Noire 13: 1-78.

Porteres, R., 1958, ***Le millet Eleusine de l'Inde et de l'Afrique Oriental*** *(E. coracana), J.* Agr, Trop, Bot, Appl. 5: 463-486.

Vishnu, M., 1968, ***Protohistoric records of agriculture in India***, Trans, Bose Res. Inst. 31: 87-106.

ඡායාරූප

(ඡායාරූප 01) - *Eleusine indika*
මූලාශ්‍ර - KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET ,1976

(ඡායාරූප 03) - The weedy race Africana
මූලාශ්‍රය- KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET ,1976

(ඡායාරූප 02) -*Wild race of E .coracana subsp. Africana*
මූලාශ්‍රය - KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET ,1976

(ඡායාරූප 04) -The weedy race Dedza

මූලාශ්‍රය - KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET ,1976

(ඡායාරූප 05) -Top - curved type

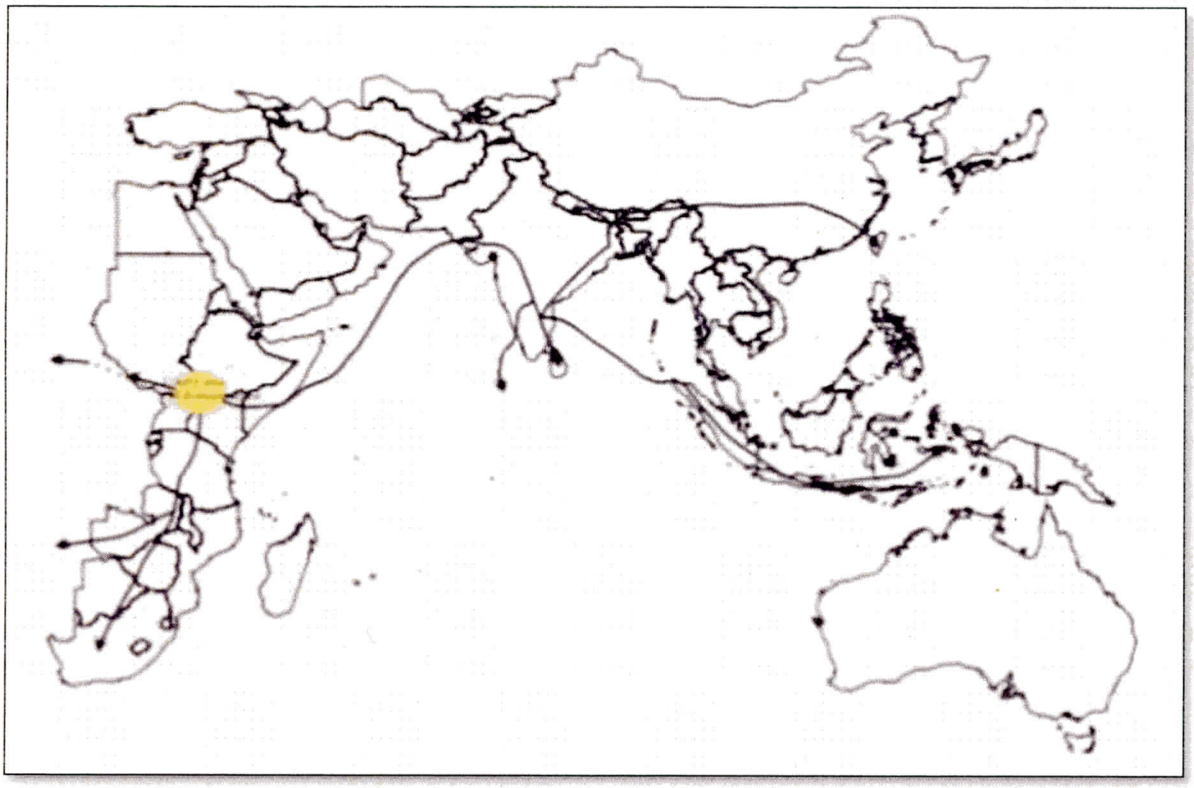
මූලාශ්‍ර - KHIDIR W. HiLU AND J. M. J. De WET ,1976

(ඡායාරූප 06) - In - curved type

මූලාශ්‍රය - KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET ,1976

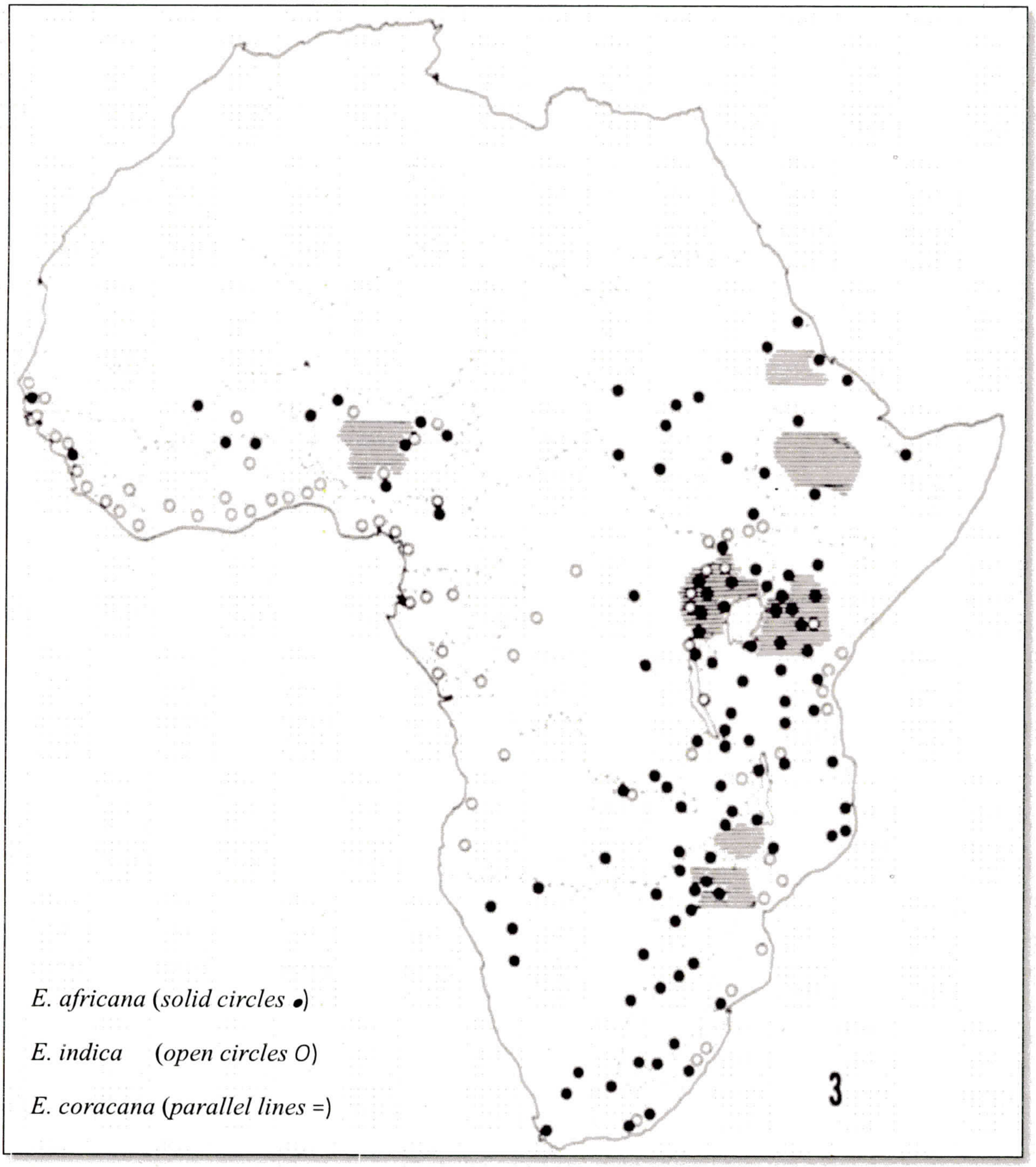
(ඡායාරූප 07) - Open type

මූලාශ්‍රය - KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET ,1976



(සිතියම් 01) - Hypothetical diffusion routes of finger-millet

මූලාශ්‍රය - Roger Blench, 2012



(සිතියම 02) - Domestication of *Eleusine coracana* .
මූලාශ්‍රය - KHIDIR W. HILU AND J. M. J. De WET,