

සිය වසරක ඉතිහාසය එළිය කළ නව ක්ලෝන

පී. සෙනවිරත්න, එල්. එස්. කාරියවසම්, අයි. ඩී. එම්. ජේ. සරත් කුමාර
සහ ටී. එම්. එස්. කේ. ගුණසේකර

රබර් ගසකින් නිපදවන දකුණු ඇමරිකාවේ ඇමසන් ගංගාධාරය ආශ්‍රිත බ්‍රසීලයයි. 1876 දී ඉංග්‍රීසි ජාතික එච් එ වික්කම් (පසුව සර් තෙන්ට් වික්කම්) තම සංචාරයකදී බ්‍රසීලයේ “තපානෝස්” හා “මදිරා” ගංගාධාර අසල කැළැවෙන් එකතු කර ගත් රබර් ඇට මූතාන්‍යයේ සිටි රාජකීය උද්‍යානයේ සිටුවා පැළ 7000ක් පමණ ලබා ගත් අතර ඉන් පැළ 1919ක් ශ්‍රී ලංකාවට ගෙන එන ලදුව ඒවා ජේරාදෙණිය හා තෙතරත්ගොඩ උද්භිද උද්‍යානයන් හි රෝපණය කරනු ලැබීය (රූපය 1).






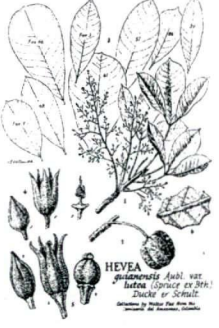




රූපය 1. තෙතරත්ගොඩ උද්භිද උද්‍යානයේ තිබූ පළමු රබර් ගස

කළඹ වගුරුවන ගස යන අරුත ඇති “කච් චු කැ” නමින් බ්‍රසීලයේ ස්වදේශිකයන් විසින් හඳින්වූ මෙය පාරා රබර් හෙවත් *Hevea brasiliensis* (හෙවියා බ්‍රසීලියන්සිස්) (රූපය 2) යන විද්‍යාත්මක නාමයෙන් හඳුන්වනු ලබයි. මෙම විශේෂය තවත් විශේෂ 11 ක් සහිත පවුලේ අද්විතීය ගුණාංග හිමි එකම සාමාජිකයායි. මෙම ගස පවුලේ ඉතිරි සාමාජිකයන් සිය දෙනෙකුගේ රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ රූපය 3 හි දැක්වේ.



රූපය 2. *Hevea brasiliensis* (හෙවියා බ්‍රසීලියන්සිස්)

			
<i>Hevea benthamiana</i>	<i>Hevea camporum</i>	<i>Hevea nitida</i>	<i>Hevea pauciflora</i>
			
<i>Hevea spruciana</i>	<i>Hevea guianensis</i>	<i>Hevea rigidifolia</i>	<i>Hevea microphylla</i>

රූපය 3.

පළමු තේරීම

රබර් වගාව සඳහා වලදාවෙන් වැඩි ක්ලෝන තේරීමේ ලා පළමු පියවර සිදු වී ඇත්තේ මෙම පළමු රබර් බීජ එකතු කිරීමේදී ම ය. එනම්, රබර් ප්‍රමාණය මිනිය නොහැකි තරම් වූ අඩු වලදාවක් දෙන ඉතිරි රබර් විශේෂ 11න් එකක් හෝ නොගෙන, අද්විතීය රබර් ප්‍රමාණයක් ලබාදෙන හෙවිසා ඉසිලියන්සිස් (*Hevea brasiliensis*) ලෙසින් අද මුළු ලෝකයම දන්නා, ලෝකයේම පැතිරී පවතින රබර් විශේෂයම තෝරා ගැනීමයි. මෙම තේරීම පිළිබඳව සඳහනක් නොමැති නිසාවෙන්ම, එය අහඹු සිදුවීමක් ලෙසට ද ඇතමුත් ප්‍රකාශ කරයි. කෙසේ වුවද, එහිදී වෙන කිසියම් හෝ රබර් විශේෂයක් තෝරාගත්තේ නම්, ආසියාවේ රබර් වගාව අසාර්ථක වන්නට හෝ තවත් බොහෝ අවුරුදු ගණනකින් පමා වන්නට ඉඩ තිබුණි.

1877 දී මෙම ශාකවලින් ලබාගත් අතු කැබලි මුල් අද්දවා පැළ 200 ක් පමණ නිපදවූ බව සඳහන් වේ. කෙසේ වුවද, මෙම මුල් රබර් ශාකවලින් නිපදවූක බීජ මගින් රබර් වගාව රට පුරා ව්‍යාප්ත වූහි. මෙයින් පළමු වරට 1881 දී මල් සැදී හට ගැනුණු ගෙඩි 36 ක් නැවත වගා කෙරුණි. එතෙක් රබර් වගාව තෙත් කලාපයට යෝග්‍ය බෝගයක් බව ඒත්තු යාමෙන් පසු මුල් වරට 1889 දී එවකට කැලෑ දෙපාර්තමේන්තුව යටතේ වැවිලි කරුවන් හට පැළ බෙදා දෙන ලදී. එම වසරේදීම රජයේ අනුග්‍රහය යටතේ පුර්ව සහ විශාලතම පැළ තවන සබරගමුවේ නම්බිපාන ගමේ සුරක්ෂිත වන පෙදෙසක ස්ථාපිත කරන ලදී. ඉන් පසු වසරක් පාසා හට ගැනුණු බීජ පැළ ආසියාවේ බොහෝ රටවලට යවන ලදුව, 1906 දී ලංකාවේ සිට එහි නිපබීම වූ මුහුලයට ද යවන ලද බව කියැවේ. 1904 වන විට ලංකාවේ අක්කර 25,000ක රබර් වගාකොට තිබූ බවත් එය 1905 දී අක්කර 35,000 ක් වූ බවත් රජයේ පාලන වාර්තා පෙන්වා දෙයි. මෙයින් සමහරක් තේ හා කොකෝවා සමග පැවති මිශ්‍ර වගාවන් ය. එවකට පැවති බීජ රබර් වගාවකින් ලබා දුන් කිරි ප්‍රමාණය හෙක්ටයාරයකට කිලෝ ග්‍රෑම් 100 - 200 පමණක් වුවද එය එදා ගොවීන්ගේ ප්‍රසාදයට හේතු විය. කෙසේ වුවද, පසු කාලීනව වගාවක ඇති එක් එක් ගස් මගින් ලබාදෙන කිරි ප්‍රමාණයේ විශාල වෙනසක් ඇති බව වගා කරුවන්ට අවබෝධ වූහි. එමෙන්ම වසර 30 වැනි දිග ආයු කාලය හා සසඳන කල අඩු කිරි සහිත ගස් වතු යායක පැවතීමෙන් සිදුවන මූල්‍යමය පාඩුව පිළිබඳවද අවබෝධ වන්නට විය. වර්ෂ 1918 දී වැන් කෝල්ටන් විසින් පුර්ව වරට රබර් පැළ සාර්ථකව බද්ධ කළ හැකි බව සොයා ගැනීමෙන් අනතුරුව බීජ පැළ භාවිතයෙන් ඇත්වී බද්ධ පැළ භාවිතය පටන් ගැනුණි. ක්ලෝන නිපදවීමේ පසුබිම ද මෙයම විය.

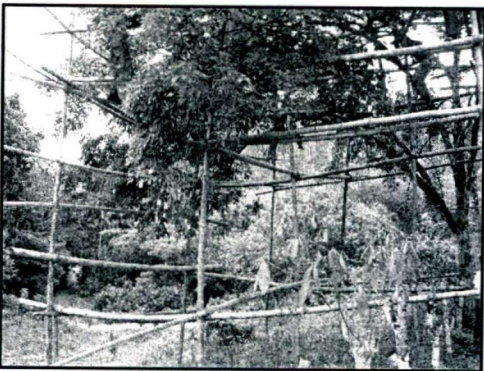
ක්ලෝන නිපදවීම ඇරඹෙයි

මුල් අවධියේදී එනම් 1926 - 1935 දක්වා වකවානුවේ දී ටේලර් සහ මරේ විසින් ලංකාවේ සෑම වත්තක ම වගා කර තිබූ එලදාව වැඩි උසේ ද්විතීක ලක්ෂණ සහිත ශාක තෝරාගෙන එම ගස්වලින් අතු කපා ගෙනවුත් බද්ධ කොට ඒවායේ අත්තදා බැලීමේ පරීක්ෂණවලින් අනතුරුව, ක්ලෝන 150 ක් පමණ වෙන් කර ගන්නා ලදී. මේවා එම වකවානුව තුල ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයේ නිව්තිගල උප ශාඛාවේ වගා කර එයින් වඩා හොඳ ක්ලෝන තෝරා ගන්නා ලදී. මිල්ලකන්ද 1/1, 3/2 Wagga 6278, Hilcroft 5, 28 වවුලුගල 259 එවැනි ක්ලෝන කිහිපයකි. ක්ෂේත්‍රයේ හමු වූ සමහරක් ගස් වලින් ලබා දුන් විශාල කිරි ප්‍රමාණය නිසා රබර් ගසෙහි එලදා විභවය පිළිබඳව ශාක අතිපතකයන්ට හොඳ අවබෝධයක් ලබාගත හැකි වූ අතර, එලදාව වැඩි ක්ලෝන නිපදවීම කෙරෙහි නිරන්තර උනන්දුවක් දක්වන්නට විය. මේ අනුව 1939 දී ආචාර්ය සී. ඊ. පෝඩ් ගේ මහ පෙන්වීම යටතේ ශාක අතිපතනයෙන් නිපදවූ RRIC ක්ලෝන පන්තිය, සාමාන්‍ය බීජ පැළ වගාවන්ගෙන් ලැබුණු කිරි ප්‍රමාණය මෙන් දෙගුණයක් පමණ ලබා දීමට සමත් විය.

බහුවාර්ෂික කාණ්ඩය ශාකවල කෘතිම පරාගණය මගින් නව ක්ලෝන නිපදවීම, ශාක අතිපතන ක්ෂේත්‍රයේ ඇති දුෂ්කර කාර්යයන් අතර ප්‍රධාන තැනක් ගනී. රබර් ශාකය සඳහා කෘතිම පරාගණයේ සාර්ථකත්වය 1 - 3% පමණ වන අතර, සාර්ථක ලෙස පරාගණය කළ හැකි මල් පිපෙන කාලය වන විට ගස අවුරුදු 10 -12 පමණ වයස්ගත වන බැවින් ඒ වන විට විශාල ලෙස වැඩි ඇති ගස්වලට පරාගණ

කාර්යය සිදු කිරීමට පලංචි බැඳීම සිදු කළ යුතුය (රූපය 4). එමෙන්ම රබර් මල් හටගන්නේ වර්ෂයේ එක් මාසයක පමණි. එම කාලය තුළ අධික වර්ෂාව හෝ ඔයිඩියම් වැනි රෝගයන් පැතිරී ගියහොත් පරාගණ කාර්යය ඉතා අසාර්ථක වේ. ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයේ ශාක අභිජනන දෙපාර්තමේන්තුව මගින් දළ වශයෙන් මල් 10,000 කට වැඩි ප්‍රමාණයක් මෙලෙස වාර්ෂිකව පරාගණය කෙරේ (රූපය 5). කෙසේ වුවත් ශාක අභිජනකයන් ගේ නොපසුබට උත්සාහයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මෙම සියළු උෂ්කරතාවයන් අතිබවා වාර්ෂිකව නව ක්ලෝන බිහිකිරීමේ කාර්යය දිගටම සිදු කෙරුණි. ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයෙන් එදා මෙදාතුර නිපදවා ඇති ක්ලෝන එනම්, එදා RRIC ශ්‍රේණියෙන් (Rubber Researhd Institutte of Ceylon) ආරම්භ කර, අද RRISL (Rubber Research Institute of Sri Lanka) අක්ෂර යටතේ ලියාපදිංචි කරන ලද ක්ලෝන අද ලෝකයේම ඇගයීමට පාත්‍ර වී ඇත. ශාක අභිජනනය මගින් ක්ලෝන නිපදවීමේදී, ප්‍රථමයෙන්ම එළදාව හෙවත් කිරි ප්‍රමාණය ගැන වැඩි උනන්දුවක් දැක්වුව ද, පසුව වගාවේ පැවැත්ම සඳහා බලපාන අනෙකුත් සාධක වන වැඩි වර්ධන වේගය, සුළඟට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව, පසු අස්වනු වර්ධනය, පත්‍ර රෝග වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව, පොතු කුණුවීමේ රෝගයට ඔරොත්තු දීම වැනි ලක්ෂණ කෙරෙහිද අවධානය යොමු කළ අතර එයින් ලැබුණු ප්‍රතිඵල සිත් ඇදගන්නා සුළු විය.

මෙහිදී ලද තවත් ජයග්‍රහණයක් නම්, උපරිම කිරි ප්‍රමාණයක් ලබාදෙන සහ සැලකිය යුතු රබර් දැව ප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකි එනම්, කඳු විශාලව කෙලින් වැඩීමේ ලක්ෂණ ද ඇතුළත් ක්ලෝන නිපදවීමට හැකිවීමයි. මේ අතර 1973 දී ප්‍රථම වරට හඳුන්වා දුන් RRIC 100 ශ්‍රේණියේ ක්ලෝන මෙම බොහෝ ලක්ෂණ සහිත වූ අතර ඉන් සමහරක් ක්ලෝන දකුණු ඇමරිකානු පත්‍ර අංගමාර රෝගයට පවා ඔරොත්තු දෙන බව එකල වාර්තා විය. මේ අතරින් සමහරක් ක්ලෝන විදේශීය ක්ලෝන හුවමාරු වැඩසටහන යටතේ අනෙකුත් රබර් වගා කරන රටවල් සමග හුවමාරු කරගත් අතර මෙයින් RRIC 100 ක්ලෝනය වඩාත්ම ජනප්‍රිය විය. එසේ රබර් ක්ලෝන හුවමාරුවේදී එම රටවල් වල පැවැති ඇතැම් සාර්ථක ක්ලෝන වර්ග ශ්‍රී ලංකාවට ද ලැබුණු අතර එම ක්ලෝන ශ්‍රී ලාංකික පරිසර තත්ත්ව යටතේ ඇගයීමට ලක් කර ඉන් සමහරක් අපගේ ක්ලෝන නිර්දේශයන්ට ද ඇතුළත් කළ අතර පසු කාලීනව ඒවා අපගේ ශාක අභිජනන කාර්යයන් සඳහා සාර්ථකව යොදා ගන්නා ලදී.



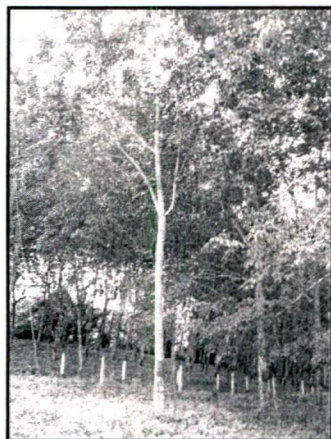
රූපය 4. කෘතිම පරාගණය සඳහා විශාල ගස්වලට පලංචි බැඳීම



රූපය 5. රබර් මල කෘතීමව පරාගණය කිරීම

ලෝක ඇගයීමට

1979 දී මැලේසියාව මූලික වී පැවැත්වූ ජාත්‍යන්තර රබර් ක්ලෝන ඇගයීමේ වැඩ සටහනේදී සියලු රබර් වගා කරන රටවල්වලින් ක්ලෝන ඉදිරිපත් කළ අතර ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය ඉදිරිපත් කළ RRIC 100 ක්ලෝනය ප්‍රථම ස්ථානය දිනා ගැනීමට සමත් වීම ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයට පමණක් නොව ශ්‍රී ලාංකික හැමට ද අභිමානයක් විය (රූපය 6). මෙම ක්ලෝනයෙන් වැඩි ඵලදාවක් ලබාදෙන අතර රෝගවලට ඔරොත්තු දීම අතින් ඉහළ ස්ථානයක් සිටී. එමෙන්ම අප විසින් යුතුසුලුව වගාකළ යුතු ක්ලෝනයක් නම් ශ්‍රී ලාංකික ගෘහ අභිජනකයන්ගේ ශ්‍රේෂ්ඨ නිපැයුමක් වූ RRIC 121 ක්ලෝනයයි (රූපය 7). ලෝකයේ දැනට නිපදවන ඇති කිසිම ක්ලෝනයකට ළගා විය නොහැකි පසු අස්වනු වර්ධනයක් සහිත මෙම ක්ලෝනය එම ලක්ෂණය නිසා ම ඉතා විශාල කඳක් සහිත ගස් බවට පත් වේ. ලබාදෙන කිරි ප්‍රමාණය අතින් ද එය නව ක්ලෝන අතර තරගකාරී ක්ලෝනයකි.



රූපය 6. RRIC 100 වගාවක්

වගුව 1. රබර් වගාව ආරම්භයේ පටන් එක් එක් වසරවලදී ඇතුළත් කරන ලද අවත් ක්ලෝන සහ ඒවායේ අස්වනු විභවයන්

කාල පරිච්ඡේදය	වගා කෙරුණු ක්ලෝන	එලදාව (Kg/Ha/Y)									
1876	බීජ පැළ	109									
1917	වැඩි එලදාවක් දෙන ශාක වලින් එකතු කර ගන්නා ලද බීජ	330									
1926	MI 3/2, Waga 6278, Hilcroft 5.28, Tjir 1	400									
1930	PB 86, Pil 44 RRIC 1-36	450									
1939	NAB, Ji 1, RRIC ක්ලෝන	600									
1945	RRIC 36, 45, 52,88,50		1100								
1969	RRIC 100, 102, 103			1600							
1979	RRIC 100, 102,103 IAN 45-710, IAN 6497				2000						
1990	RRIC 100, 102, 110, 121, 130, 131, 132, 133					2400					
2000	RRISL 200 කාණ්ඩයේ ක්ලෝන ද සමඟ						2500				
2008	RRISL 2000 කාණ්ඩයේ ක්ලෝන සමඟ							2800			

නව ක්ලෝන වලින් වල ලබමු

මේ වන විට ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය මගින් ගොවීන් සඳහා නිර්දේශිත ක්ලෝන ලැයිස්තුවේ ක්ලෝන 40 ක් පමණ ඇත. නමුත් ලංකාවේ වගා කෙරී ඇත්තේ එනම්, භාවිතා කර ඇත්තේ ක්ලෝන අතලොස්සකි. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව නම් එම ක්ලෝනය සහිත බද්ධ ඇතු තවත් නිසි පරිදි පාලනය නොකිරීමයි. බද්ධ ඇතු තවතේ පවතින ක්ලෝන පමණක් බද්ධ කිරීම සඳහා භාවිත වන නිසා බද්ධ ඇතු තවතට අවශ්‍ය ප්‍රමාණවලින් අවත් ක්ලෝන ක්‍රමානුකූලව එකතු කර ගත යුතු වේ. එනම් බද්ධ ඇතු තවතකින් 10% ක් වාර්ෂිකව වගා කළ යුතු වන අතර එහි ඇති යම් ක්ලෝනයකින් තම වතුයායේ 10% පමණ බිම් කොටසක් වගාකර ඇත්නම්, එම ක්ලෝනය බද්ධ ඇතු තවතෙන් ද, ඉවත් කර වැඩි ඵලදාවක් දෙන නව ක්ලෝන සිටුවිය යුතු වේ.

මෙය නියම ආකාරයට ඉටු නොවන්නේ නම් ගාක අභිජනනයෙන් ලබන ජයග්‍රහණයෙන් රටට හෝ රබර් වගාවට එලක් නොවනු ඇත. එනම් PB 86 ක්ලෝනය පළමුවෙන් අනුමත කරන ලද්දේ 1930 ගණන්වලදීය. අද දින ද ශ්‍රී ලංකාවේ පරිණත රබර් වගාවේ මෙම ක්ලෝනයෙන් 40% පමණ ප්‍රමාණයක් වැසී ඇත. RRIC 100 ක්ලෝනය වගා කිරීමට අනුමත කෙරුණේ 1969 දීය. එම ක්ලෝනය දැනට 40% කට ආසන්න භූමි ප්‍රමාණයක පැතිරී ඇත. ඉතා හොඳ කිරි ප්‍රමාණයක් ලබාදෙන RRIC 121 ක්ලෝනය 1982 දෙවන කාණ්ඩයට ඇතුළත් කරනු ලැබූ 1992 දී පළමු කාණ්ඩයට උසස් කරන ලදී. අවුරුදු 26 ක් නිර්දේශිත ලැයිස්තුවේ පැවතුන ද මෙම අපූරු ක්ලෝනය වගාකොට ඇත්තේ මුළු ප්‍රමාණයෙන් 9% ක් පමණි.

රබර් වගාව අවුරුදු 30 ක ආයු කාලයක් සහිත වන බැවින් ක්ලෝන භාවිතය ඉතා කල්පනාකාරීව සිදු කළ යුතු වේ. අද දින අනුමත නව ක්ලෝන භාවිතයෙන් රබර් වගාවකින් ලබා ගත යුතු ඵලදාව හෙක්ටයාරයකට වසරකට කිලෝ ග්‍රෑම් 3000 කි. මෙබඳු ඉහළ ඵලදාවක් ගන්නා කුඩා ඒකක තිබුණ ද ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය ජාතික ඵලදායීතාවය තවමත් හෙක්ටයාරයකට, වසරකට, කිලෝ ග්‍රෑම් 1100කි. ඉහත සඳහන් කළ පරිදි සාපේක්ෂව අඩු ඵලදාවක් සහිත ක්ලෝනවලින් 80% පමණ (වගා) භූමි ප්‍රමාණයක් වැසී ඇති නිසා නව ක්ලෝන වල නිෂ්පාදන ඵලදායීතාවය පෙන්වීමට තරම් භූමි ප්‍රමාණයක් එම ක්ලෝනවලින් වගාකෙරී නැත. ඕනෑම අවස්ථාවකදී ක්ලෝන 10 ක් පමණවත් සමානව බෙදී යන ලෙස වගා කෙරෙන්නේ නම් මෙම ගැටළුව බොහෝ දුරට විසඳෙනු ඇත. දැනට නිර්දේශිත ලැයිස්තුවේ අඩංගු ක්ලෝන පහත වගුවේ පරිදි වේ.

පළමු කාණ්ඩය සඳහා - මෙයට අයත් එක් එක් ක්ලෝනයක් වගා කළ හැක්කේ මුළු වගාවෙන් 10% ක බිම් ප්‍රමාණයක් දක්වා පමණි.

RRIC 102, RRIC 121, RRIC 130*, RRISL 203, PB 260*

දෙවන කාණ්ඩය සඳහා - මෙයට අයත් එක් එක් ක්ලෝනයක් වගා කළ හැක්කේ මුළු වගාවෙන් 3% ක බිම් ප්‍රමාණයක් දක්වා පමණි.

RRIC 100 ශ්‍රේණියේ ක්ලෝන	RRISL 200 ශ්‍රේණියේ ක්ලෝන	RRISL 2000 ශ්‍රේණියේ ක්ලෝන	ආනයනික ක්ලෝන
RRIC 133	RRISL 201 RRISL 205 RRISL 206 RRISL 210 RRISL 211 RRISL 215 RRISL 216 RRISL 217* RRISL 219	RRISL 2001 RRISL 2003	BPM 24 PB 217* PB 235 PB 28/59*

තෙවන කාණ්ඩය සඳහා - මෙයට අයත් එක් එක් ක්ලෝනයක් වගා කළ හැක්කේ හෙක්ටයාර දෙකක බිම් ප්‍රමාණයක පමණි.

RRISL 200 ශ්‍රේණියේ ක්ලෝන	RRISL 2000 ශ්‍රේණියේ ක්ලෝන	ආනයනික ක්ලෝන
RRISL 208 RRISL 220 RRISL 221 RRISL 222 RRISL 223 RRISL 225 RRISL 226	RRISL 2000 RRISL 2002 RRISL 2004 RRISL 2005 RRISL 2006	GPS 1 PB 255 PR 255 PR 305 RRII 105 RRIM 712

*(1/2 sd₃)

ඕනෑම රබර් ක්ලෝනයක් කොට්ඨාසයේ වැනි පත්‍ර රෝගයන්ට පාත්‍ර වීමේ අවදානමක් ඇති බැවින් පළමු කාණ්ඩයේ ක්ලෝනයක් වුවද, වගා කිරීමේදී සම්පූර්ණ වගාවෙන් 10% ක උපරිමයට යටත්ව වගා කිරීම යෝග්‍ය වේ.

රබර් ක්ලෝන අතිරික්ත ක්‍රියාවලියෙන් නිපදවනු ලබන ක්ලෝනවල ඵලදායිතා විභවය හෝ වෙනත් හිතකර ලක්ෂණයන් පුරෝකථනය කළ නොහැකි වුවද, එය වසරින් වසර දියුණුවට පත් වනු දැකීම ගැන අතිරික්තයන්ගේ එකම බලාපොරොත්තුව හා පැහැමයි.

ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයේ ගැන අතිරික්ත ක්‍රියාවලියේදී මෙතෙක් ආ ගමන් මග ආර්ථික වූයේ ඒ සඳහා තම ශ්‍රමය හා මුද්ධිය නොඅඩුව ලබාදුන් ගැන අතිරික්තයන්ගේ කැපවීමෙනි. මේ සඳහා දායකත්වය දුන් සියල්ලන්ම සඳහන් කළ යුතු වුවද එය ප්‍රායෝගිකව කළ නොහැකි බැවින් එහි නියමුවන් වූ ඩී.එම්. ප්‍රනාන්දු මහතා (දිවංගත), මහාචාර්ය එන්.ඊ. එම්. ජයසේකර මහතා සහ මහාචාර්ය ඩී.පී.එස්.ටී.පී. අත්තනායක යන විද්වතුන්ගේ දායකත්වය අගය කරන බව මෙහි ලා සටහන් කරමු.

මූලාශ්‍ර ග්‍රන්ථ

අමරවීර, ජේ.ඒ. (1976). සියක් වසක රබර් වගාවේ යටිතල, *විද්‍යා සඟරාව*, 10 (10) 5 - 14.

Richard Evans Schultes, F.L.S. (1977). Wild *Hevea*: An Untapped Source of Germplasm", *Journal of the Rubber Research Institute of Sri Lanka* 54, Part 1, pp. 227 - 257.

Rubber Research Institute (1953). *Quarterly Circulars* (29), 51 -77.