

සිය වසරක ඉතිහාසයෙන් ලත් අත්දැකීම් තුළින් සාර්ථක රබර් වගා ස්ථාපනය

පී.සෙනෙවිරත්න සහ එල්.එන්. ද. සොයිසා

රබර් ගස සහ රබර් වගාව තරම් අපගේ ජන පිවිතය හා බැඳුණු ගසක් හෝ වගාවක් ඇත්තම් ඒ අතලොස්සකි. එය වසර 130 ක් ඉක්මවූ වගා ඉතිහාසයක් සමග පර්යේෂණ ක්ෂේත්‍රයේ දී වසර 100 ක් සම්පූර්ණ කර ඇත. ඉතිහාසය කොතරම් දිගු වුවද මේ පිළිබඳව අප සතු දැනුම තිරන්තර අභියෝගයන්ට ලක් වන්නකි. දැනුම හා අවබෝධය අලුත් වන බව සැබෑය. එහෙත් සදාකල් නොවෙතක් වන සත්‍යයන් ද අප අතර ඇත. මේ අතුරින් රබර් ගස පිළිබඳව පළමු පාඩම අප උගත්තේ 1876 දී සර් හෙන්රි වික්හම් ලත් අත්දැකීම් වලිනි. ඔහු වරක් දෙවරක් නොව කිහිප වරක් ම ඇමසන් ගංගාධාරයෙන් එකතු කරගත් රබර් බීජ ආසියාවට ගෙන ඒමට උත්සාහ දරණ ලදී. එහෙත් එවකට කේප් තුඩුව වටා ගමන් කළ නැව් ආසියාවට ප්‍රකාශන විට රබර් බීජ වල පීච්ඡතාවය හමාර වී තිබුණි. තෙත ලී කුඩු මාධ්‍ය තුළ පෙට්ටිවල අසුරා කල්තබා ගැනීමද අසාර්ථක වූණි. ඔහුගේ නොතිම් උත්සාහයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස පළමුව එංගලන්තයට ගෙන ගිය රබර් බීජ රාජකීය කිවි උද්‍යානයේ හටිතාගාර තුළ පැළකර පසුව බීජ පැළ ලෙස ලංකාවට ගෙන එන ලදී.



සර් හෙන්රි වික්හම්

එදා මෙදා තුර රබර් බීජවල පීච්ඡතාවය නොවෙනස්ය. ඉතා හොඳ තත්ත්වයේ බීජ දින 7 ක් යන විට ප්‍රරෝහණය ආරම්භ වේ. දින 14 ක් දක්වා ප්‍රරෝහණය වන බීජ ද හොඳ තත්ත්වයේ ඇත. ඉන්

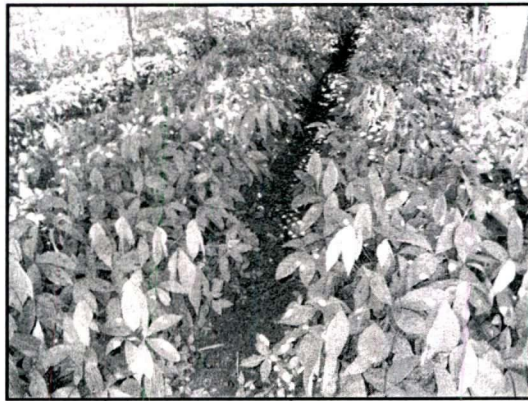
පසුව ද තවත් සතියක් පමණ යනතරු පැළ වීමට පුළුවන. නමුත් දින 21 යන තෙක්ම සුදුසු මාධ්‍යයක් හා අවශ්‍ය ප්‍රශස්ථ තත්ත්වයන් හමු නොවන බීජ සියල්ල අපිටී තත්ත්වයට පත් වේ.

1876 දී පැවති මුහුදු ප්‍රවාහන ක්‍රම යොදා ගෙන රබර් බීජ බ්‍රසිලය හා ආසියාව අතර වූ දුර කාර්ථිකව තරණය කළ බව සත්‍යයකි. ඒ අවශ්‍යතාවය හා කැපවීම මත කාර්ථිකත්වයට පත් වූ සංසිද්ධියකි. රබර් බීජවල ඉතා කෙටි ජීවිත කාලය අවබෝධ කර ගෙන ඇති අපට ශ්‍රී ලංකාවේ විශුද්ධි කලාපයේ සිට ඒවායේ ජීවිතතාවය රැඳී ඇති කාලය තුළ තෙත් කලාපයේ තවත් ස්ථාපනයට දැනට ඇති තව්න ප්‍රවාහන පහසුකම් යටතේ ප්‍රවාහනය කිරීමට හොඳින් හැකියාවක් ඇත. කරුණු එසේ වුවද, අද ද බොහෝ රබර් තවත්වල අකාර්ථක භාවයට හේතුවන ප්‍රධාන කරුණක් වී ඇත්තේ රබර් බීජ නිසි කලට එකතු කර නොගැනීම හා නිසි ආකාරයෙන් ප්‍රවාහනය නොකිරීමයි.

එමෙන්ම බීජ පහනය ජූලි - අගෝස්තු මාස 2 පුරාම පැතිරී පවතින බැවින් අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණය බීජ පහනය ආරම්භයේදී ම එකතු කර ගැනීමට සෑම උත්සාහයක්ම දැරිය යුතුයි. එසේ නොවුවහොත්, කලින් වැටී කල් ඉකුත් වූ බීජ ද ක්ෂේත්‍රයේ තිබී එකතු වීම නිසා ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිගතය ඉතා පහත් අගයක් ගන්නා අතර, හොඳ බීජ තෝරාගැනීම ද මේ මගින් වැළකෙනු ඇත.

රබර් වගාව ආරම්භ වූ යුගයේ කවර හෝ ක්ලෝනයක හෝ තත්ත්වයක රබර් බීජ ලබා ගැනීම ඉතා පහසු කරුණක් විය. අනවසරයෙන් රබර් බීජ ඇතිලීම මරණ තර්ණයට ලක් වූ කරුණක් වූ නිසාවෙන් ම, එකදු රබර් බීජයක් හෝ ඉවත නොයන්නට ඇත. එහෙත් පසු කලකදී GL 1 ක්ලෝනවල බීජ බද්ධ කිරීම සඳහා වඩා හොඳ බව පිළිගැනුණි. ග්‍රාහක ශාකය සඳහා වඩා සුදුසු ක්ලෝන සොයා ගැනීම සඳහා පරීක්ෂණයන් ලොව පුරා සිදුකර ඇත. ඒ අනුව GL 1 වැනි ක්ලෝන වඩා හොඳ ග්‍රාහක පැළ සපයන බව පිළිගත්තද, නව ක්ලෝන නිපදවීම අවුරුදු පතා සිඝ්‍රයෙන් සිදු වූ අතර එලදාව වැඩි ක්ලෝන මගින් පැවති ක්ලෝන ප්‍රතිස්ථාපනය වීම සිදු වූ බැවින් එම ක්ලෝන ක්‍රමයෙන් අඩු වී යාම නොවැළැක්විය හැකි විය. තවද, එක් ක්ලෝනයකට අයත් බීජවලට වඩා ක්ලෝන මිශ්‍ර වීමෙන් හට ගන්නා බීජ යක්තීමත් බවින් වැඩි, තත්ත්වයෙන් උසස් බවද විද්‍යාඥයින් විසින් වටහා ගන්නා ලදී. ඒ අනුව මිශ්‍ර ක්ලෝනවලට අයත් බීජවලින් හොඳ බීජ තෝරා ගැනීම වඩා කාර්ථක බව පෙන්වා දෙන ලදී.

සාමාන්‍යයෙන් 100% ක් ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිගතයන් පෙන්වන නියැදියකින් වුව ද අප ලබාගත යුතු වන්නේ ඉන් 50% ක් පමණ වන පළමු ප්‍රරෝහණයන් හා හොඳ වර්ධනයක් ඇති බීජ පැළ පමණි. මෙසේ කරනුයේ අප කවුරුත් හොඳින් දන්නා පරිදි ඕනෑම බීජ පැළ නියැදියක දුර්වල බීජ අඩංගු වන බැවිනි. එබැවින්, ඉතිරි බීජ සියල්ල පැළ වුවද, ඒවා දුර්වල බීජ පැළ බැවින් ප්‍රයෝජනයට නොගෙන ඉවත් කළ යුතුය (රූපය 1). මෙම තත්‍යයන් බොහෝ රටවල ගතවූ සිය වසර තුළ පර්යේෂණ කොට සනාථ කර ඇති බැවින් එම ක්‍රම නිසි ලෙස භාවිතයෙන් තවත් වලින් උසස් ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැකිය.



රූපය 1. කාවිතා කළ පුරෝහණ පාත්‍රියක්. එනම් කලින් පුරෝහණය වූ පැළ ග්‍රාහක තවන සඳහා යොදාගෙන ඇත (කාවිතයට නොගත් පැළ වූ බීජ පැළ 50% මෙහි දැක්වේ. මෙම පැළ දුර්වල බැවින් කාවිතයට නුසුදුසුය).

ශ්‍රී ලංකාවේ රබර් වගාව ආරම්භයේදී වගා ස්ථාපනය බීජ මගින් සිදු කළද, පසුව බද්ධ පැළ යොදා ගනිමින් වගා ආරම්භ කෙරුණි. බද්ධ පැළ යොදා ගැනීමට මූලිකවම හේතු වූයේ බීජ රබර් පැළ අතර දක්නට තිබූ වර්ධනයේ හා වලදාවේ විෂමතාවයන්ය. වගාවේ ගස් කිහිපයක් ඉතා අධික වලදාවක් දුන් අතර තවත් කොටසක් ඉතාමත් අඩු කිරී ප්‍රමාණයක් ලබා දුනි. මෙම බීජ පැළ අතර තිබූ විෂමතාවයන් ගැන හොඳින් අවබෝධ කරගෙන තිබූ රබර් වගාකරුවෝ වඩා වලදායී බද්ධ නග්න මූල (මුල් රහිත බද්ධ පැළ) පැළ යොදා ගත්හ. නග්න මූල බද්ධ පැළවල තිබූ දුර්වලතා මගහරවා ගැනීම පිණිස ඒවා පළමුව පොලි බැගයක් තුළ සිටුවා පසුව ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවනු ලැබීය. පසුගිය සිය වසර තුළ මේ සියල්ලෙන්ම උගත් දෑ උපයෝගී කරගෙන ළපටි බද්ධ ක්‍රමය හදුන්වා දෙන ලද අතර, මේ ක්‍රමය මගින් ඉතා සාර්ථකව අඩුම මිලකට උසස් තත්ත්වයේ පැළ නිපදවීමට අවස්ථාව සලසා දී ඇත.

පුරෝහණ පාත්‍රියෙන් තෝරාගන්නා ලද බීජ පැළ අවම කාලයකදී බද්ධ කළ හැකි මට්ටමට වර්ධනය කර ගැනීම ඊළඟ අවශ්‍යතාවයයි. දැනට සියලු ග්‍රාහක පැළ ආරම්භ කරනුයේ පොලිතින් මලු තුළ බැවින් ඒවා පිරවීම සඳහා සුදුසු මාධ්‍යයන් තෝරා ගැනීම ද වැදගත් වේ. ඉතා මැටි අධික හෝ වැලි අධික පසේ සාර්ථකව බීජ පැළ වර්ධනය නොවේ. කොපුබත්, ලී කුඩු හෝ කාබනික පොහොර වැනි දෙයක් පස් සමග අවශ්‍ය අනුපාතයන්ට මිශ්‍ර කොට ගෙන ඉතා හොඳ මාධ්‍යයක් පහසුවෙන් සකස් කර ගත හැකි ය. පොලිතින් මලු තුළ හොඳ මාධ්‍යයක් ඇත්නම් යොදන පොහොර නිසි ලෙස ලබාගෙන ඉක්මණින් වර්ධනය වේ. එමෙන්ම ඕනෑම තවනක පැළ අතර ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ මට්ටමකින් රැඳෙන බැවින් ලෙඩ රෝග වැළඳීමේ අවදානමක් ද ඇත. නමුත් මූල සිට නිර්දේශයන් අනුව දිලීර නාශක කාවිතයෙන් අවම රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයකින් උපරිම වල හෙලා ගත හැකිවනු ඇත.

තවනක වැදගත් ම අවශ්‍යතාවය ජලයයි. වාර්ෂිකව පවත්වාගෙන යනු ලබන තවන් වල විසිරුම් ජල පද්ධති ස්ථාපනය තවනේ සාර්ථකත්වයට හේතු වේ (රූපය 2).



රූපය 2. පලසම්පාදන ක්‍රමය සහිත පොලිතින් මලු පැළ තවානක්

ග්‍රාහක තවාන මෙන්ම ඉතාමත් වැදගත් අනෙක් අංශය නම් බද්ධ අතු වල වර්ගය තේ වත් ක්ලෝනය සහ වර්ධන තත්වයයි. මෙයින් වැඩි ඵලදාවක් ලබා දීමට හේතුවන පළමු සාධකය ක්ලෝනයයි. වැඩි ඵලදාවක් දෙන ක්ලෝන භාවිතයෙන් පමණක් වැඩි ඵලදාවක් ලැබෙන අතර, එම ක්ලෝනය සඳහා චුච්ච තත්වයෙන් බාල අංකුර යොදාගත්තේ නම් එම ක්ලෝනයට හිමි ඵලදායිතාවය ලබා නොදෙනු ඇත. මෙහිදී බද්ධ අංකුර තවානේ පාලනය හා වයස සෘජුවම බලපාන සාධකයකි. බද්ධ අතු තවානක අංකුර තබාගතහැකි උපරිම කාලය අවුරුදු 10 කි. ඒ සඳහා වසරක් පාසා කප්පාදු කිරීම අවශ්‍ය වේ. වසරක් පාසා කප්පාදු නොකරන්නේ නම් බද්ධ අංකුරය වයස් ගත වීම සිදුවන අතර එය බද්ධ පැළයේ වර්ධනයට බලපායි. තවද වසර 10 ක් යන විට ගස් පරිණත තත්වයට පත් වී වර්ධන වේගය ඉතා අඩු අගයකට පත්වේ. මෙවැනි බද්ධ අංකුර භාවිතයෙන් ද බද්ධ පැළයේ වර්ධන තත්වය බාල වනු ඇත.

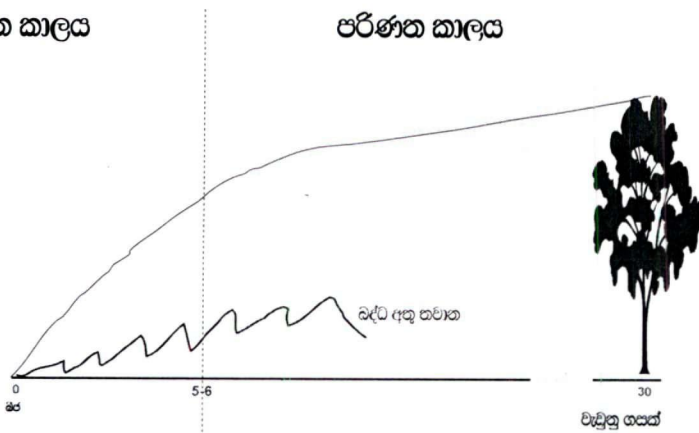


රූපය 3. බද්ධ අංකුර ලබා ගත හැකි බද්ධ අතු තවානක ගසකින්

බද්ධ පැළය නිපදවූ පසු එය හැකි ඉක්මණින් ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම ඊළඟ වැදගත් පියවර වේ. මන්ද යත්, ඉතා සරල එමෙන්ම අප කවුරුත් හොඳින් දන්නා, වර්ධක කාලයේ සීමාවයි. රබර් ගාකයේ වර්ධක කාලය අවුරුදු පහක් පමණ වන අතර මෙය ආරම්භ වන්නේ රබර් ඇටය පැළ වූ මොහොතේ පටන් ය. ග්‍රාහක පැළය ලෙස හෝ බද්ධ පැළය ලෙසට තවත් ගත කරන සෑම වසරක්ම හෝ මාසයක්ම, මෙම වර්ධක කාල පරිච්ඡේදය වන වසර පහේ අඩංගු වේ. රබර් ගසේ ඉක්මන් එමෙන්ම පෙනෙන වර්ධනයක් දක්නට ලැබෙන්නේ අවුරුදු පහ දක්වා පමණි. අවුරුදු පහ සම්පූර්ණ වනවාත් සමගම ගස් පරිණත තත්වයට පත් වී, වර්ධන වේගය අඩු වී මල් හට ගැනීම, ගෙඩි හට ගැනීම, වාර්ෂික පත්‍ර පතනය ආදී පරිණත ලක්ෂණ පෙන්වීම ආරම්භ කරයි.

අපරිණත කාලය

පරිණත කාලය

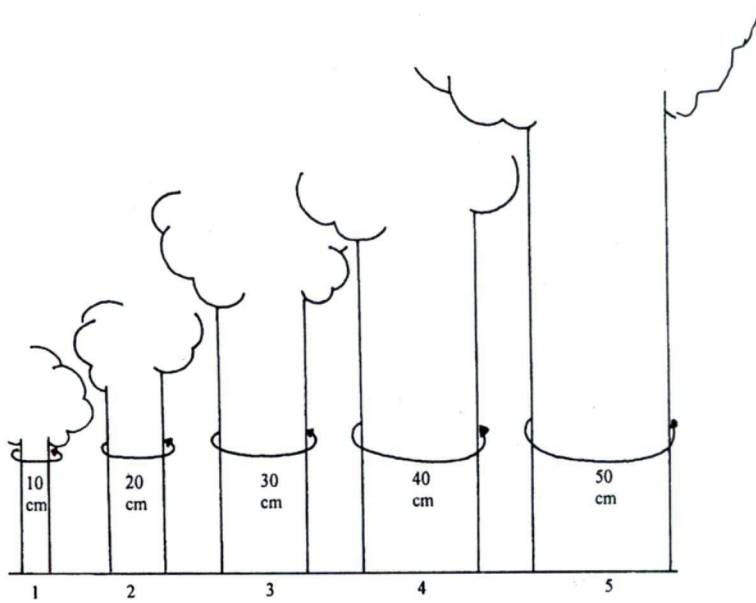


- වසරකට සෙ.මී.10ක වත් වට ප්‍රමාණයේ වැඩිවීමක් බලාපොරොත්තු වේ.
- වාර්ෂික පත්‍ර පතනයක් නැත.
- මල් නොපිපේ.

- වර්ධනය වසරකට සෙ.මී.3-4ක් පමණ වේ.
- වාර්ෂිකව පත්‍ර පතනය සිදුවේ.
- වාර්ෂිකව මල් හටගනී.

රූපය 4.

වගාව ආරම්භ කිරීම සඳහා උසස්ම ඵලදාවක් දෙන ක්ලෝනවලින් ඉතාම හොඳ තත්ත්වයේ පැළ ලැබුණද, නිසි පරිදි කෘෂි පාලන ක්‍රියා සිදු නොකිරීමෙන් ම වගාව බාල විය හැකිය. මෙහිදී භූමියේ පිහිටීමට අනුව ගල්වැටි හා කාණු යෙදීම, ඉඩමේ භූමි ප්‍රමාණය නිසි පරිදි දැනගෙන නියමිත වලවල් ප්‍රමාණය ලකුණු කිරීම ආදිය සිදුකළ යුතුයි. වැඩි ශතත්වයකින් සිටුවීමෙන් ද සියලුම ගස්වල වර්ධනය බාල වේ. රබර් පැළ සිටුවන වලෙහි ප්‍රමාණය හා එය සකස් කරන ආකාරය ද කුඩා පැළයේ වර්ධනයට ඉවහල් වේ. වර්ෂා කාලය ආරම්භයේ සිටුවීම මෙන්ම හැකි තරම් ජලය රැකගන්නා පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමෙන් වගාව සාර්ථක වනු ඇත. හොඳ බද්ධ අංකුර ගොඩගත් හොඳ තත්ත්වයේ පැළයක් නම් අවශ්‍ය පොහොර ප්‍රමාණය ලැබීමෙන් උපරිම වර්ධනයක් පෙන්වනු ඇත. අවම වශයෙන් වසරකට සෙ. මී. 10 ක් වත් වට ප්‍රමාණය වැඩි විය යුතුයි.



රූපය 5. අපරිණත කාලය තුළ රබර් ගසෙහි වර්ධන රටාව

එමෙන්ම කඳ කෙලින් වැඩීම, පහළ කොටසේ අතු රහිත වීම ආදියද හොඳ පැළවල ලක්ෂණයි. එබැවින් යම් කේතුවක් නිසා කඳේ අඩි 8 කට වඩා පහළ කොටසේ අතු දක්නට ලැබේ නම් ඒවා වහාම ඉවත් කළ යුතු වේ. එමෙන්ම අප හොඳින් අවබෝධ කරගෙන ඇති ලෙසට හොඳින් අතු පතර විහිදා වැඩෙන ගස්වල වට ප්‍රමාණය වැඩි අතර එලදාව ද වැඩිය. එබැවින් කඳ 10 -12 උස් වූ පසු අතු උත්තේජනය කොට (රූපය 6) හොඳින් විහිදෙන අතු 4 - 5 වැඩෙන්නට සැලැස්විය යුතුයි. සමබරව අතු වැඩීම සඳහා, අනවශ්‍ය අතු ඉවත් කිරීමද සිදුකළ යුතු වේ.



රූපය 6. අතු උත්තේජනය කිරීම

තවත් ඉතා වැදගත් සාධකයක් නම්, භූමි ප්‍රමාණයට නියමිත ගස් සංඛ්‍යාව කිරී කපන අවස්ථාව දක්වාම පවත්වා ගැනීමයි. මේ සඳහා පැළ සිටුවීමේදී පැළ සංඛ්‍යාවෙන් 10%ක ප්‍රමාණයක් කාණු පැළ ලෙස නඩත්තු කරගත යුතුයි. මෙම පැළ වගාවට අවුරුදු තුනක් වන තෙක්ම භාවිතයට ගත හැකි ය. කාණුව තුළදී නිසි වර්ධනයක් නොපෙන්වුව ද තත්ත්වයෙන් උසස් පැළ නම්, අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී ක්ෂේත්‍රයේ සිට වු විට නියමිත වර්ධන වේගයට තරමක් පමා වී හෝ පැමිණෙනු ඇත.

රබර් වගාවෙන් අපට ලබා ගත හැකි වනුයේ අප ආයෝජනය කළ ශ්‍රමයට, ධනයට හා කැපවීමට ගැලපෙන ප්‍රතිලාභයක් පමණක් බව අප හොඳින් අවබෝධ කරගත යුතු වේ. එමෙන්ම සාර්ථක වගාවක හොඳ ප්‍රතිලාභ මෙන්ම අසාර්ථක වගාවක අනිසි ප්‍රතිඵල ද අවුරුදු 30 ක් වැනි ඉතා දිගු කාලීනව ලැබෙන බව ද රබර් වගාවේ නියැලෙන අප ඉතා හොඳින් මතක තබා ගත යුතු කරුණකි.

මෙහි සඳහන් බොහෝ නිර්දේශයන් සඳහා පසුගිය වසර සියය පුරා අප ලත් අත්දැකීම් පාදක වී ඇති අතර, එයින් බොහෝමයක් වසර සියය පුරාම සෙමෙන් එහෙත් ස්ථාවර ගමන් මගක පිය සටහන්ය. වැඩි වලදායිතාවයක් කරා හඹා දුවන මෙම මගෙහි යා යුතු දුර බොහෝය. ගමන සාර්ථක වන්නේත් ඉක්මන් වන්නේත් අභිතයෙන් උගත් පාඩම් පිළිපදින තරමට බව සිතියේ තබා ගැනීම වැදගත් වේ.