උපදෙස් පත්‍රිකා අංක: 2014/08

බද්ධ අතු තවාන් පාලනය

ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය

බද්ධ අතු තවාන්

බද්ධ කිරීම සඳහා අවශ්‍ය අංකුර ලබා ගන්නා බද්ධ අතු ඒ සඳහාම විශේෂිත වූ තවාන් වලින් පමණක් ලබා ගනු ලැබේ. ළපටි බද්ධය සඳහා යොදා ගනු ලබන්නේ සති 9-10 ක් වයසැති කොළ පැහැති ළපටි බද්ධ අතු වලින් ලබා ගන්නා අංකුරයි. ළපටි බද්ධ පැළ තවාන් ආරම්භ කිරීමට වසරකට පමණ පෙර බද්ධ අතු තවානක් ස්ථාපනය කර ගැනීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

පිහිටීම

බද්ධ අතු තවානක් තැනිතලා හෝ බෑවුම් සහිත ඉඩමක ස්ථාපිත කළ හැක. යාබදව පරිණත වගාවන් නොමැති හොඳින් හිරුඑළිය ලැබෙන ප්‍රදේශයන් මේ සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ. බද්ධ අතු තවානක් ග්‍රාහක තවානට ආසන්නයේ පිහිටිය යුතුය. එකම භූමි භාගයක පිහිටුවා ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

තවානේ පැළ අතර පරතරය

පැළ සහ පේලි අතර පරතරය සෙ.මි. 120 ක් (අඩි 4ක්) වන පේලි 4 ක්, දෙපස සෙ.මි.60 ක (අඩි 2ක්) ඉඩ ප්‍රමාණයක් සහ අවශ්‍ය තැන්හිදි සෙ.මි.30 ක් (අඩි 1 ක්) පළල කාණුවක් ද සහිත වන සේ පාත්තියේ පළල තීරණය කළ යුතුය. බෑවුම් සහිත ඉඩම්වල පාත්ති පිළියෙල කිරීම සමෝච්ච රේඛා මත සිදු කළ යුතුය. පැළ සහ පේලි අතර පරතරය මීටර් 1 (අඩි 3) සහ මීටර් 2 ක් (අඩි 6ක්) වන පරිදි පැළ සිටුවීමෙන් ද කප්පාදුවෙන් පසු අළුත් රිකිලි ලියලීම සඳහා ප්‍රමාණවත් ඉඩ ප්‍රමාණයක් ලබා දේ. මෙම පරතර අනුව හෙක්ටයාරයකට පැළ 5,000 ක් පමණ සිටුවිය හැකි අතර, ගස් ප්‍රමාණය භූමියේ පිහිටීම සහ සිටුවන පරතරය මත රඳා පවතී.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය හා පැළ සිටුවීම

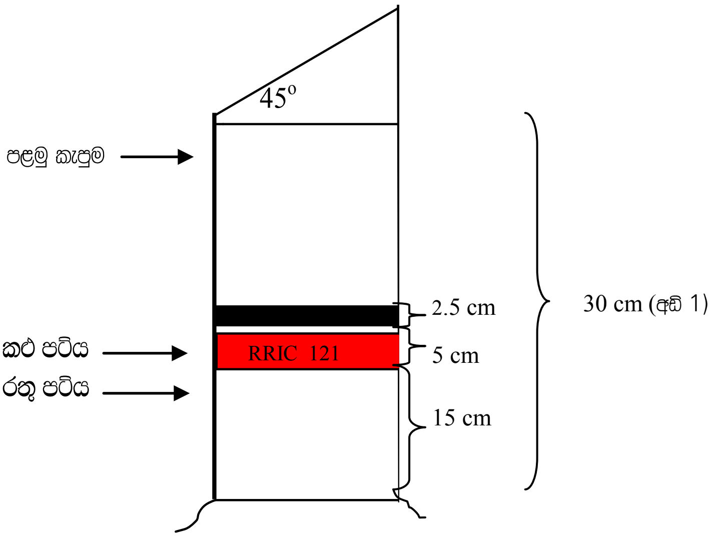
බද්ධ අතු තවානක් ස්ථාපිත කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පැළ හෝ බද්ධ අතු ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනයෙන් පමණක් ලබා ගත යුතුය. පැළ සිටුවීමට යොදා ගනු ලබන වලක ප්‍රමාණය සෙ.මි. 60 x 60 x 75 (අඩි 2 x 2 x 2 1/2) විය යුතු අතර, පැළ සිටුවීම මැයි/ජුනි හෝ ඔක්./නොවැ මාස වල ඇති වන මෝසම් වැසි ආරම්භයත් සමගම සිදු කළ හැකිය.

බද්ධ අතු තවාන් නඩත්තුව

බද්ධ අතු තවානේ පැළ නඩත්තු කිරීම ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවන ලද පැළ නඩත්තු කරන අයුරින් ම කළ යුතුය. පැළයේ බද්ධ අංකුරය හැර වෙනත් අංකුර වර්ධනය වීම වැළැක්වීමට විශේෂයෙන් වග බලා ගත යුතුය.

බද්ධ පැළ හඳුනා ගැනීම සඳහා සෑම පැළයකම බද්ධ සන්ධියේ සිට සෙ.මී. 15 ක් (අගල් 6ක්) ඉහළින් වර්ණ පටියක් ආලේප කළ යුතු අතර එම වර්ණ පටියට පහළින් රිකිලි වර්ධනය වීමට ඉඩ නොතැබිය යුතුය (රූපය 1).

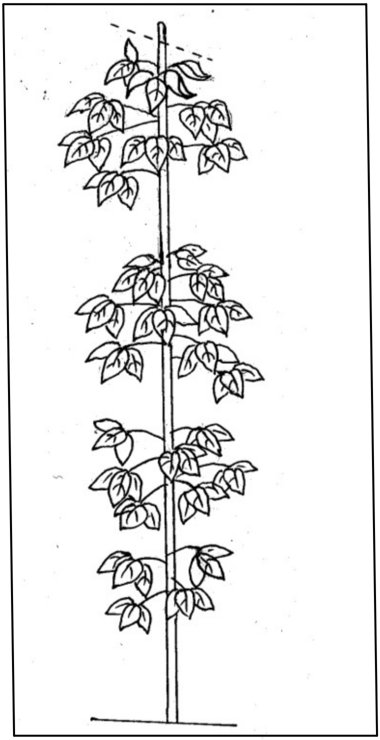
උදාහරණ ලෙස - RRIC 121
(පළමු කාණ්ඩයේ ක්ලෝනයකි)



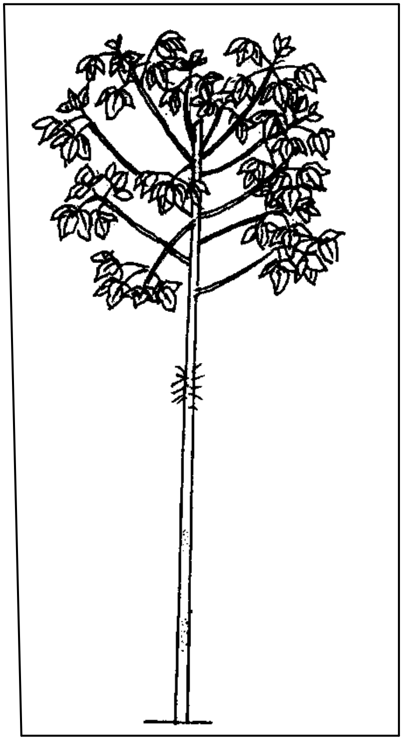
රූපය 1. බද්ධ රබර් පැළ සඳහා වර්ණ පටි
(ක්ලෝන හඳුනා ගැනීමේ වර්ණ වලිය පරිශීලනය කරන්න)

බද්ධ අතු කප්පාදුව

පැළය මාස 8 ක් පමණ වන විට කොළ මාල 5-6 දක්වා වර්ධනය වේ. මෙම පැළයේ අඩි 5-6 ක් ඉහළින් ඇති කොළ මාලයකට ඉහළින් කප්පාදු කිරීමෙන් (රූපය 2) පාර්ශ්වික අතු ලබා ගත හැකි අතර, මෙම අතු සති 9-10 ක කාලය ඇතුළතදී හරිත බද්ධය සිදු කිරීම සඳහා යොදා ගත හැක (රූපය 3).



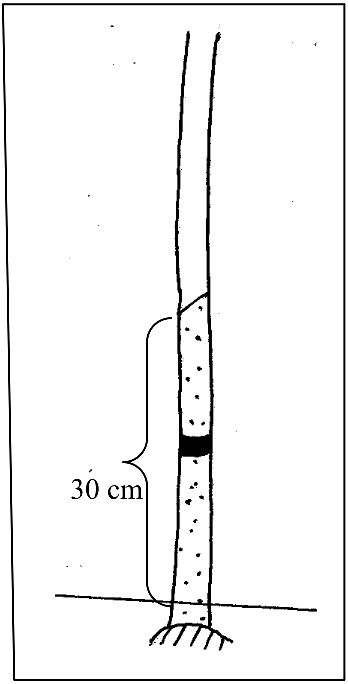
රූපය 2. කොළ මාලයට ඉහළින් කප්පාදු කිරීම



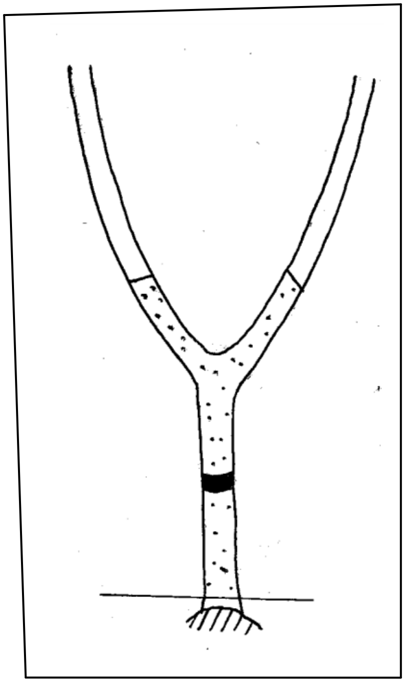
රූපය 3. හරිත බද්ධය සඳහා යොදා ගත හැකි පාර්ශ්වික අතු

කප්පාදු කිරීමෙන් ලබා ගන්නා පාර්ශ්වික අතු ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාවේදී කොළ පැහැති කඳක් සහිත පහළ කොළ මාල කිහිපයක අංකුර ද භාවිතා කළ හැක.

ඉන්පසු බද්ධ සන්ධියේ සිට සෙ.මි. 30 ක් ඉහළින් පැළය කප්පාදු කරනු ලැබේ (රූපය 4). මෙහිදී හට ගන්නා අළුත් අතු වලින් බද්ධ අතු වර්ධනය සඳහා නිරෝගීමත් රිකිලි 2 ක් පමණක් ඉතිරි කර, ඉතිරි සියල්ල බද්ධ අංකුර ලබා ගැනීම සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගත හැක (රූපය 5).



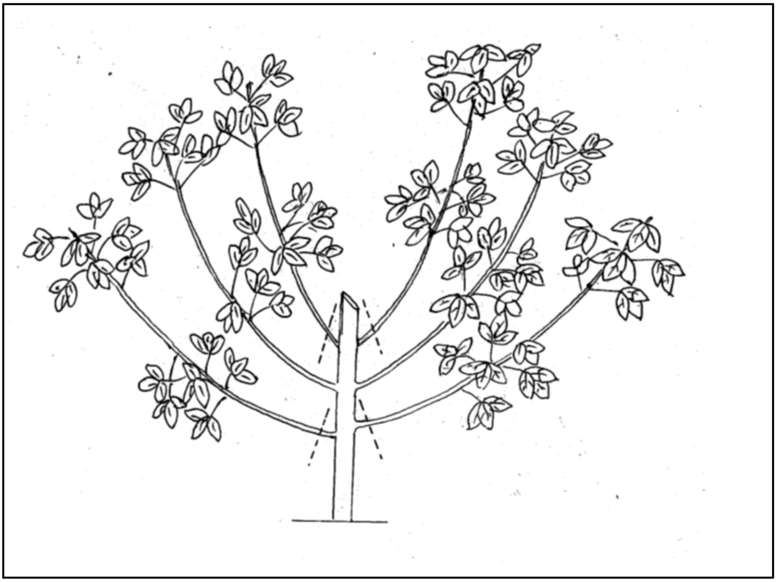
රූපය 4. බද්ධ පැළයේ ඉහළ අංකුර ලබා ගැනීමෙන් පසු පළමු වරට කප්පාදු කිරීම



රූපය 5. දෙවන වරට බද්ධ අතු පැළ කප්පාදු කිරීම.

බද්ධ කිරීමේ කාල වකවානුව අවසානයේදී සියළුම පැළ කප්පාදු කොට තිබිය යුතු අතර, කලින් වසරේදී මෙන් නැවත කප්පාදු කොට අතු ලබා ගැනීම සඳහා නිරෝගී අතු 2ක් පමණක් වර්ධනය වීමට ඉඩ හැර, ඉතිරි අතු මීලග තවාන් වාරයේ (අගොස්තු හෝ ජනවාරි) පැළ බද්ධ කිරීමට අංකුර ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැක (රූපය 6).

බද්ධ අතු අවශ්‍යතාවය පරිදි, තවාන කොටස් කිහිපයකට බෙදා එක් සතියක එක් කොටසක් බැගින් කප්පාදු කිරීමෙන් සති 9-10 කට පසු අඛණ්ඩව බද්ධ අතු ලබා ගත හැක.



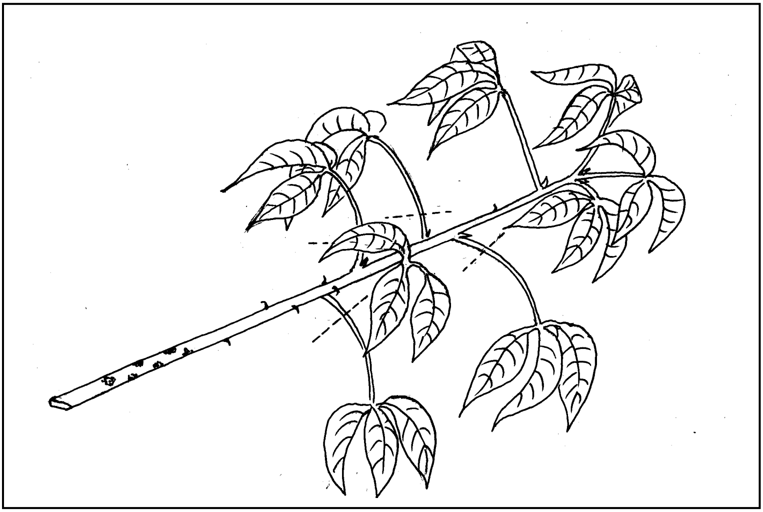
රූපය 6. අතු දෙකක් ඉතිරි කර ඉතිරි අතු භාවිත කිරීම

වසර 10 ක් ගතවූ පසු බද්ධ අතු තවානේ පැළ ගලවා ඉවත් කළ යුතු අතර, නැවත අළුත් පැළ සිටුවිය යුතුය.

බද්ධ අත්තක ඇති අංකුර ප්‍රමාණය

එක් බද්ධ අත්තක ශල්ක පත්‍ර අංකුර දෙකක් හෝ තුනක් පමණ ඇත. එහෙත් බද්ධ අංකුර වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය නම්, පත්‍ර නටුව පාදස්ථයේ ඇති කක්ෂීය අංකුර ප්‍රයෝජනයට ගත හැක. මේ සඳහා බද්ධ කිරීමට සති 3-4 කට පෙර, නටුවේ කොටසක් ඉතිරි වන පරිදි පත්‍ර කපා ඉවත් කළ යුතු අතර (රූපය 7), එවිට ඉතිරි වන නටු කැබැල්ල වියළී ගැලවී යාමෙන් අනතුරුව එම කක්ෂීය අංකුර හරිත බද්ධය සඳහා යොදා ගත හැක.

බද්ධ අතු කැපීම උදෑසනින්ම සිදු කළ යුතු අතර, එදිනම භාවිතා කෙරේ නම් පත්‍ර කපා පොලිතින් බෑගයක අසුරා සෙවණ සහිත ස්ථානයක තබා ගත හැකිය. දුර බැහැර ප්‍රවාහනය සිදු නොකල යුතු අතර, අත්‍යාවශ්‍ය හේතුවක් සඳහා බද්ධ අතු ප්‍රවාහනය කරන්නේ නම්, තෙතමනය සහිත ලී කුඩුවල හෝ කෙසෙල් පතුරු වලින් ආවරණය කර ඇසිරිය යුතුය.



රූපය 7. නටුවේ කොටසක් ඉතිරි වන පරිදි පත්‍ර කපා ඉවත් කිරීම.

බද්ධ අතු තවාන් සඳහා පොහොර යෙදීම

යෙදිය යුතු ප්‍රමාණ හා වාර ගණන පහත වගුවේ දක්වා ඇත. වසරකදී දෙවරක් කප්පාදු කිරීම සිදුකරන බැවින් අදාල පොහොර ප්‍රමාණයෙන් අඩක් බැගින් කප්පාදු කළ විගස යෙදීම සිදු කෙරේ.

වසර	වාර ගණන වසරකට	පැළයකට අවශ්‍ය ප්‍රමාණය (ග්‍රෑම්)			
		Urea මත පදනම් වූ		SA මත පදනම් වූ	
		කාණ්ඩ 1 &111	කාණ්ඩ 11	කාණ්ඩ1 &111	කාණ්ඩ11
1	4	275 R/U Mix [a +] 75/50[b] KIE	275 R/U Mix [a]	450 R/SA Mix [a]	375 R/SA Mix [a]
2 සිට ඉදිරියට	2	550 R/U Mix [+] 150/75[b] DOL [c]	550 R/U Mix.	900 R/SA Mix.	750 R/SA Mix

a 1 වසරේදී 100% IRP මිශ්‍රණය භාවිතා කළ යුතු වේ.
b වැඩි Mg ප්‍රමාණය 111 කාණ්ඩයේ පස් සඳහා.
c පොහොර යෙදීමේදී ඩොලමයිට් සහ යූරියා මිශ්‍ර නොවනසේ යෙදිය යුතුය.

බද්ධ අතු තවාන් පවත්වාගෙන යැමේදි අනුගමනය කළ යුතු කරුණු

- තවානක් ස්ථාපනය කිරීමේදී රබර් පර්යේෂණායතනයෙන් ලබා ගන්නා ලද සහතික කළ පැළ පමණක් භාවිතා කළ යුතුය.
- තවානේ එක් කොටසක එක් ක්ලෝනයකට වඩා සිටුවීම නොකළ යුතුය.
- තවානේ එක් එක් ක්ලෝන අඩංගු කොටස්, කටු කම්බි රැහැන් දෙපටකින් හෝ ලි කණු සිටුවීමෙන් පැහැදිලිව වෙන් කළ යුතු ය.
- එක් එක් ක්ලෝනය අඩංගු වන තවාන් කොටස් වලට ඇතුල් වන ස්ථානයන් වෙන්ව තැබිය යුතුය.
- සෑම තවාන් කොටසක් සඳහාම එහි එක් එක් ක්ලෝනයෙහි නම්, සිටවූ වසර හා පැළ සංඛ්‍යාව දැක්වෙන නාම පුවරුවක් සවිකළ යුතුය.
- සෑම බද්ධ අතු තවානක්ම බද්ධ අතු ලබා ගැනීමට පෙර ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය මගින් ක්ලෝන නිරවද්‍යතාවය පරීක්ෂා කරවා ගතයුතුයි.
- යම් කිසි ක්ලෝනයකට අයත් පැළ වෙනත් ක්ලෝන වලින් නැවත බද්ධ කිරීම කිසිසේත්ම නොකළ යුතුය.
- තවානේ ඇති එක් එක් ක්ලෝන සහ පැළ පැහැදිලිව දැක්වෙන සිතියමක් තබා ගත යුතුය.
- බද්ධ අතු තවානේ එක් එක් ගසෙන් ගන්නා ලද බද්ධ අතු සංඛ්‍යාව සහ දිනය පිළිබඳ සටහනක් පවත්වා ගැනීම වැදගත් වේ.
- බද්ධ අතු භාවිතා නොකළද, පොහොර යෙදීම හා රෝග මර්ධනය නිසි ලෙස සිදුකළ යුතුය.
- අවම වශයෙන් වර්ෂයකට වතාවක්වත් බද්ධ අතු කප්පාදු කිරීම කළ යුතුය.
- වසර 10ක් සම්පූර්ණ වන තවාන් ගලවා ඉවත් කළ යුතුයි.
- බද්ධ අතු තවානක ආයු කාලය වසර 10 ක් බැවින්, සෑම වසරකම 10% ක් පමණ වන පැළ ප්‍රමාණයක් නැවත (සුදුසු නව ක්ලෝන වලින්) සිටුවීමෙන් තවාන අඛණ්ඩව පවත්වා ගත හැකි වේ.

- තවානේ ඇති ගස් සංඛ්‍යාව වතුයායේ වාර්ෂික නැවත වගාවන් සඳහා පැළ නිෂ්පාදනයට සෑහෙන ප්‍රමාණයක් විය යුතුයි. එක් ගසකින් බද්ධ අංකුර 50ක් පමණ ගත හැකි ලෙසට ගණනය කර ගත යුතුයි. නමුත් පළමු වසරේදි පමණක් මෙම සංඛ්‍යාව අඩුවිය හැක.

- වාණිජ මට්ටමින් පවත්වා ගෙන යන තවානක නම් අනිවාර්යයෙන්ම නිෂ්පාදනය කිරීමට බලාපොරොත්තු වන පැළ සංඛ්‍යාව බද්ධ කිරීමට, ප්‍රමාණවත් බද්ධ අතු පැළ ප්‍රමාණයක් පවත්වා ගත යුතුයි.

ක්ලෝන හඳුනා ගැනීමේ වර්ණ

- ක්ලෝන ශ්‍රේණියට අයත් වර්ණ පටිය සෙ.මී.5 ක් පළල විය යුතු අතර, බද්ධ සන්ධියේ සිට සෙ.මි. 15 ක් ඉහළින් ආලේප කළ යුතුය.

- ක්ලෝනයේ අංකය වර්ණ පටිය මත සටහන් කළ යුතුය.

- පළමු කාණ්ඩයේ ක්ලෝන සඳහා පමණක්, අතිරේක කළු වර්ණ පටියක් (අගලක් පළලට) ශ්‍රේණි වර්ණ පටියට ඉහලින් ආලේප කළ යුතුය (රූපය 1).

- දින දෙකකට වරක් සහ දින තුනකට වරක් කිරි කපන ක්ලෝන මිශ්‍රවීම වැලැක්වීම සඳහා දින 3කට වරක් කිරි කපන ක්ලෝන වෙනමම තවාන් ගත කළ යුතුය.

ක්ලෝන ශ්‍රේණිය	ශ්‍රේණි සඳහා වර්ණ	ක්ලෝන අංකය
RRIC 100	රතු	100*,102*, 121* 130*, 133
RRISL 200	කහ	201, 203*, 205, 206, 208, 210, 211, 215, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226
RRISL 2000	සුදු	2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006
PB	කොළ	217, 235, 255, 260*, 28/59
PR	නිල්	255,305
GPS	දම්	01, 02
BPM	තැඹිලි	24
RRII	දුඹුරු	105
RRIM	රෝස	712

පළමු කාණ්ඩයේ ක්ලෝන (***)**