

බටුවල (*Solanum melongena* L.)

පරාගධානී රෝපණය

එන්. ඊස්වරපදවම්

පර්යේෂණ නිලධාරී

කෘෂිකම් පර්යේෂණ සභානායක

පීතෘභූමිය

පරාගධානී රෝපණය, ඉතා වැදගත් පටක රෝපණ තාක්ෂණ ක්‍රම වලින් එකකි. මෙම ක්‍රමය මගින් හිතකර ලක්ෂණයක් තහවුරු කිරීමට අවශ්‍ය වන අභිජනන වක්‍ර සංඛ්‍යාව අවම කළ හැක. එක ගුණ පැලෑටිවල සෛල වල ඇත්තේ සම්පූර්ණ වර්ණදේහ එක් කට්ටලයකි. පැලෑටි අභිජනන වැඩ සටහන් වලදී හිතකර ලක්ෂණ තෝරා ගැනීම සඳහා මෙම පැලෑටි ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

විවිධ ක්‍රම වල පරාගධානී පෙර ප්‍රතිකාර සමඟ පැලෑටිවල කළල නිෂ්පාදනය දියුණු කිරීම සඳහා ඉවහල් වන බව සොයා ගෙන ඇත.

පරාගධානී අඩු උෂ්ණත්වලට එනම් සෙ.ග්‍රේ. අංශක 3-10 දින 2-30 කාලයක් පෙර ප්‍රතිකාර කිරීමෙන් කළල ජාත්‍යය උත්තේජනය කිරීමක් සිදුවේ. (Dodds සහ Roberts, 1992)

මාළු මිරිස් වලට (*Capsicum annum* L.) භාවිතා කරන පරාගධානී රෝපණ ක්‍රමය සාර්ථක ලෙස බටුව වලට ද භාවිතා කළ අතර මෙමගින් එක ගුණ හා ද්විගුණ පැල නිෂ්පාදනයට ඉඩහරින ලදී. මිරිස් පරාගධානී රෝපණ තාක්ෂණය විවිධ බටුව රෝපණය සඳහා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාදේ.

මෙමගින් රෝපණය කරන ලද පරාගධානී වලින් පැල 25 දක්වා නිෂ්පාදනය වේ. (Chambonnet සහ Vaulx, 1983)

පැලෑටි ද්‍රව්‍ය

ශාකාගාර වල වගාකරන ලද බටුව මව් ශාඛ වලින් බටුව මල් කැකුළු එකතු කරගන්නා ලදී. මෙම මල් කැකුළු ශීතකරණයක් තුළ සෙ.ග්‍රේ. අංශක 4 උෂ්ණත්වයක දින හතරක් තබා පෙර සිසිල් කිරීමේ ප්‍රතිකාරයට භාජනය කරන ලදී.

මාධ්‍ය පිළියෙල කිරීම

Chambonnet සහ Vaulx (1983) අනුව CT සහ R මාධ්‍ය පිළියෙල කරගන්නා ලදී. ඒඟාර් හැරෙන්නට අනිකුත් ද්‍රව්‍ය ඕනෑමකට ගෙන මිලි ලීටර් 500 දක්වා අඝ්‍රත ජලය එක්කරන ලදී. ඊළඟට පී.එච්. අගය 5.9 ගෙන එන ලදී. අවසාන වශයෙන් ඒඟාර් එකතු කර මයික්‍රොවේව් උදුනක් තුළ විනාඩි 2 කාලයක් රත්කර දියකර ගන්නා ලදී. මෙම මාධ්‍ය තුනී ඇරම්නීයම් ලෝහ පත්‍රයකින් වසා සෙ.ග්‍රේ. අංශක 120 උෂ්ණත්වයක විනාඩි විස්සක කාලයක් අධිජී ඩන භූමාලය භාවිතාකර ජීවානුභරණය කරන ලදී. මෙම

ජීවානුහරණය කරන ලද රෝපණ මාධ්‍ය පිරිසිදු බාකුච් මතට ගෙන ජීවානුහරණය කරන ලද මිලි. 10 පිපෙට්ටුවක් ආධාරයෙන් මෙම මාධ්‍යයෙන් මිලි ලීටර් 20 බැගින් ජලාස්ථික් පෙට්ටි දිසිවලට (මි.මි. 90×15) වත්කරන ලදී. සිසිල් වූ පසු පෙට්ටි දිසි වසා Parafilm Scalinc Tape ආධාරයෙන් මුද්‍රා තබන ලදී.

රෝපණ ක්‍රමය

පෙර සිත ප්‍රතිකාර ක්‍රමයට භාජනය කරන ලද මල් කැකුළු පිරිසිදු බාකුච් මතට ගෙන එන ලදී. ජීවානුහරණය කරන ලද අඩුවක් ආධාරයෙන් මේවායේ පරාගධානී ප්‍රවේසමෙන් ඉවත්කර C T රෝපණ මාධ්‍යයේ කැන්පත් කරන ලදී. ඊට පසු පෙට්ටි දිසි වසා Nichiban Tape ආධාරයෙන් මුද්‍රා තබන ලදී. පරාගධානීවල දිග මිලි මීටර් වලින් මනින ලදී. පළමු දින 8 තුළදී පරාගධානී 35 ° C උෂ්ණත්වයක අඳුරේ ආසිත කරණය කරන ලදී. ඊළඟ දින 4 තුළදී පරාගධානී මාධ්‍ය කාමරයක් තුළදී 25 ° C උෂ්ණත්වයක ආසිත කරණය කරන ලදී. මෙම කාලය තුළදී පැය 16

ප්‍රතිදීප්ත එළිය සපයන ලදී.

ආසිත කරණයෙන් දින 12 පසු පරාගධානී R මාධ්‍යයට මාරුකර එම මාධ්‍ය කාමරයේම සෙ.ග්‍රේ. අංශක 25 උෂ්ණත්වයක තබන ලදී. මෙම කාල තුළදී ද එක ගුණ පැලෑටි හට ගැනීම සිදුවීමට පැය 16 ක් ප්‍රතිදීප්ත එළිය සපයන ලදී. පරාගධානී රෝපණයෙන් දින 60 පසු කලල සංඛ්‍යාව ගණනය කරන ලදී. මෙම අගයන් පළවෙති වගුවෙන් පෙන්වුම් කෙරේ.

අනිකුත් දිග ප්‍රමාණයන්ගේ පරාගධානී සමග සැසදීමේදී මි.මි. 4 ක් දික් වූ පරාගධානී වැඩිම කලල ප්‍රතිශතයක් (9.2%) නිපදවන ලදී. ඉතා කුඩා පරාගධානී හෝ දික් වූ පරාගධානී භාවිතය පරාග රෝපණය සඳහා සුදුසු නැති බව ප්‍රථිඵල වලින් පෙන්වුම් කරයි. මි.මි. 4 දික් වූ පරාගධානී භාවිතයෙන් සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගත හැක.

මාධ්‍ය තුල තිබෙන්නට හැරීමෙන් කලල වලින් එක ගුණ පැල හටගනී.

වගුව 1 : පරාගධානී රෝපණයෙන් දින 60 පසු කලල හට ගැනීමේ කායා් සාධනය

| පරාගධානී වල දිග මි.මි. | රෝපණය කරන ලද පරාගධානී සංඛ්‍යාව | කලල හටගත් පරාගධානී සංඛ්‍යාව | කලල හටගැනීම % |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 2 | 7 | 0 | 0 |
| 3 | 233 | 9 | 3.9 |
| 4 | 239 | 22 | 9.2 |
| 5 | 247 | 7 | 2.8 |
| 6 | 126 | 2 | 1.6 |
| 7 | 57 | 0 | 0 |
| 8 | 8 | 0 | 0 |