සමහර පළතුරු ගස් මලින් බර වුවද ගෙඩි නැත්තේ ඇයි

පලතුරු ශාක සමහරක සාර්ථකව මල් හට ගත්තද ගෙඩි හට නොගැනීම බහුලව දක්නට ලැබේ. මෙසේ වීමට විවිධ හේතු තිබිය හැකිය. රෝග හා පළිබෝධකයන් නිසා මල් වලට හානි වී ඒවා වැටී යාම, මල් හට ගත් පසු ශාකයට ජල හිඟතාවයක් ඇති වුවහොත් එමගින් මල් වැටී යාම, අධික උෂ්ණත්වය සහිත කාලගුණයක් පැවතියහොත් පරාග වියළී යාම නිසා පරාගනය නොවීමෙන් මල් වැටී යාම සමහර හේතු වේ. ඊට අමතරව එක් එක් ශාකයට ආවේණිකවූ සමහර ලක්ෂණ නිසාද මල්හට ගත්තද ගෙඩි හටනොගැනීම සිදුවිය හැකිය.

ශාකයක ගෙඩි හටගැනීම සඳහා පරාගනය එනම් මලක පුමංගි කොටස වන පරාග ජායාංගි කොටසේ කලංකය මත තැන්පත්වී පරාග ප්‍රරෝහණය වී ඩිම්බකෝෂය දක්වා වර්ධනය වී ඩිම්බ සමග එක්වී කළලයක් හෙවත් අනාගත බීජය නිර්මාණය විය යුතුය. සමහර ශාකවල එකම මලේ හෝ එකම ශාකයක වෙනත් මල්වල පරාග සහ ඩිම්බ එකතුවී පරාගනය සිදුවන අතර එය ස්වපරාගනය ලෙස හැඳින්වේ. අනෙක් ශාකවල පරාගනය සඳහා වෙනත් එම වර්ගයේම ශාකයක පරාග කලංකය මත පතිත වී ඩිම්බ සමග එක්විය යුතු අතර එය පරපරාගනය ලෙස හැඳින්වේ. සමහර ශාකවල ස්වපරාගනය බහුලව

සිදුවන අතර තවත් සමහර ශාක වල ප්‍රධාන පරාගන ක්‍රමය පරපරාගනය වන නමුත් ස්වපරාගනයෙන්ද ඵල හටගනියි. එහෙත් සමහර ශාක හැඩ ගැසී ඇති ආකාරය මත අනිවාර්යයෙන්ම පරපරාග නය පමණක් සිදුවේ. සමහර ශාකවල ඵල හටගැනීමට පරපරාගනයම වියයුතු වන අතර ස්වපරාගනය සිදුවුවද ඵල හටනොගනී. පළතුරු ශාක බොහෝමයක් පරපරාගනය වන ශාකවේ. සාමාන්‍යයෙන් ස්වපරාගනය බහුලව සිදුවන පළතුරු ශාක වනුයේ පේර, දෙළුම් වැනි වර්ගයි. මෙම ශාකවල ද්විලිංගික පුෂ්ප හට ගන්නා අතර ස්වපරාගනයට බාධා ඇති නොවේ. එහෙත් යම් ප්‍රතිශතයක් පරපරාග නයද වියහැකිය.

අඹ

අඹ ශාක ගත්විට මෙහි මල් පොකුරක ද්විලිංගික සහ පුමංගි මල් එකට හට ගනී. ප්‍රභේදය හා පාරිසරික ලක්ෂණ මත මල් පොකුරක පවතින ද්විලිංගික සහ පුමංගි මල් ප්‍රමාණය වෙනස් විය හැකිය. අඹ වල සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන්නේ පරපරාගනයයි. එහෙත් ස්වපරාගනය වීම සඳහා බාධාවන් නැත. එසේම අඹ විවිධ ප්‍රභේද වල ශාක සෑම ප්‍රදේශයකම පාහේ පවතින හෙයින් පරාගනය පිළිබඳ ගැටළු පැන නොනගී.

රඹුටන්

රඹුටන් ද පරපරාගනය වන ශාකයකි. මෙහි පුමංගි මල් පමණක් සහිත ශාක පවතින අතර ඒවායේ මල් ඇති වුවද ගෙඩි හටනොගනී. බීජ මගින් ඇති කරගන්නා පැළ වලින් මෙලෙස පුමංගි ශාක ඇතිවිය හැකිය. බද්ධ කල පැළ සිටුවීමේදී මෙවැනි ගැටළු ඇති නොවේ. අනෙක් රඹුටන් ශාකවල ද්විලිංගික මල් ඇතිවේ. එහෙත් සමහරවිට මෙවැනි ශාකවල ජායාංගි කොටස පමණක් ක්‍රියාකාරී වන අතර පුමංගි කොටස අක්‍රියව පවති. එහෙත් පරපරාගනය වන හෙයින් සහ වගා කරන ප්‍රදේශවල රඹුටන් ශාක බහුලව පවතින හෙයින් පරාගනය වීම පිළිබඳ ගැටළු ඇතිවීම අඩුය.

දූරියන්

දූරියන් වල එකම මලේ පුමංගි සහ ජායාංගි කොටස් පැවතියද පරපරාගනය වන ශාකයකි. එලෙසම මෙහි ස්වඅසංගතතාවය පවතී. එනම් එකම ශාකයේ පරාග වලින් එහි මල් පරාගනය නොවේ. එහිදී පරාගනය වීම සඳහා වෙනත් මලක පරාග, කලංකය මත තැන්පත් වීම අත්‍යාවශ්‍යවේ. එහෙයින් ගෙඩි හටගැනීම සඳහා ශාක දෙකක් හෝ ආසන්නයේ තිබීම අවශ්‍යය. දූරියන් මල් වල කලංකය ක්‍රියාකාරීවන්නේ රාත්‍රී කාලයට වන අතර ප්‍රධාන වශයෙන් පරාගනය වනුයේ වවුලන් මගිනි. එහෙයින් පරාගනය සඳහා එම සතුන් සංචරණය වන කලාපය තුළ මල් ඇතිවූ ශාක එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් තිබීමෙන් පරාගනය සාර්ථකව සිදුවේ. එකම ප්‍රභේදයේ ශාක අතරද අසංගතතාවය පැවතිය හැකිහෙයින් සාමාන්‍යයෙන් විශාල වගාවක් ලෙස දූරියන් වගා කරන විට අවමව ප්‍රභේද දෙකක්වත් වගා කළ යුතුය. සමහර රටවල එකිනෙක ප්‍රභේද අතර පරාගනයේ සාර්ථකත්වය පරීක්ෂා කර වඩා සුදුසු ප්‍රභේද යුගල තෝරා ඒවා එකට වගා කරයි. වෙනත් ශාකයක පරාග ගෙන මල් කෘත්‍රිමව පරාගනයෙන්ද සාර්ථකව ගෙඩි ලබාගත හැකිය.

අලිපේර

අලිපේර ශාකයේ මල් ඉතා සුවිශේෂී වුවකි. මෙහි එකම මලේ ජායාංගි සහ පුමංගි කොටස් දෙකම පැවතියද එක් අවස්ථාවක ක්‍රියාකාරී වන්නේ එක් කොටසක් පමණි. අලිපේර ප්‍රභේද A හා B ලෙස කොටස් 2 කට වෙන් කෙරේ. A වර්ගයේ ශාකවල උදේ වරුවට මල් විවෘත

වනුයේ ජායාංගි කොටස පමණක් ක්‍රියාකාරීව ජායාංගි මලක් ලෙසය පැය කීපයකට පසුව මෙම මල වැසී යන අතර නැවත ඊළග දින සවස් වරුවේදී විවෘත වන අතර එවිට පිරිමි කොටස ක්‍රියාකාරී වන පුමංගි මලක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. B වර්ගයේ ශාකවල එක් දිනක සවස් වරුවේ ජායාංගි මලක් ලෙස විවෘත වන අතර ඊළග දින උදේ වරුවට මල පුමංගි මලක් ලෙස විවෘතවේ. මේ හේතුවෙන් පරාගනය වීම සඳහා A හා B වර්ග වලට අයත් වන අලිපේර ප්‍රභේද ආසන්නයේ තිබිය යුතුය. එසේ නොවුනහොත් ශාකවල මල් හටගත්තද ඵල හට නොගනි. එහෙත් සමහර අවස්ථාවල එකම අවස්ථාවේ පුමංගි සහ ජායාංගි ලෙස ක්‍රියාකරන මල් සහිත ශාක ද දැකගත හැකිය.

උගුරැස්ස

උගුරැස්ස ශාකය ද පරපරාගනය වන ශාකයකි. මෙහි පිරිමි ශාක සහ ජායාංගි ශාක ලෙස දැකිය හැකිය. පිරිමි ශාකවල මල් හටගන්නා නමුත් ගෙඩි හට නොග නි. ජායාංගි ශාක වල බහුලව ජායාංගි මල් පැවතිය ද මල් කිනිති වල කීපයක් පිරිමි මල් ද හට ගනී. මේ හේතුව නිසා ජායාංගි ශාක තනිව පැවතිය ද ගෙඩි හටගනී.

සැපදිල්ලා

සැපදිල්ලා ශාකය ද්විලිංගික එනම් ජායාංගි සහ පුමංගි කොටස එකම මලේ පවතින ශාකයකි. එහෙත් ශාකය හැඩගැසී ඇත්තේ පරපරාගනය වන ආකාරයටයි. මල විවෘත වීමට ප්‍රථම කලංකය, මලින් පිටතට පැමිණෙන අතර මේ නිසා වෙනත් මලක පරාග වලින් පරාගනය වේ. ඊට අමතරව සමහර වර්ගවල ස්වඅසංගතතාවය එනම් ස්වපරාගනය වුවද ගෙඩි හටනොගැනීම දැකිය හැකිය.

නෙල්ලි

නෙල්ලි ශාකයේ ජායාංගි සහ පුමංගි පුෂ්ප එකම ශාකයේ වෙන් වෙන්ව හට ගන්නා අතර බහුලව පරපරාගනය වන ශාකයකි.

දොඩම් කුලයේ ශාක

දොඩම් කුලයේ ශාක වල ද්විලිංගික මල් ඇතිවන අතර බොහෝවිට ස්වපරාගනය වේ. එසේම එම කුලයේ ශාක සමග පරපරාගනය වීමේ හැකියාව ද පවතින හෙයින් ඵල හට ගැනීම කෙරෙහි පරාගනයේ බලපෑම අඩුය.

කරවල කැබැල්ල

ඌෂ්ණ හාවිත පළතුරක් වන කරවල කැබැල්ල ද්විගෘහි එනම් ජායාංගි සහ පුමංගි මල් වෙන් වෙන්ව ශාක දෙකක හටගන්නා පළතුරු වර්ගයකි. මේ නිසා ගෙඩි හට ගැනීමට වර්ග දෙකෙහිම ශාක පැවතිය යුතුය. එහෙත් සමහර ජායාංගි ශාකවල පුමංගි මල් ද පැවතිය හැකි බැවින් එවැනි ශාක ස්වපරාගනය වී ගෙඩි හටගත හැකිය.

මැංගුස්ටින්

මැංගුස්ටින් ඉතා සුවිශේෂ වූ පළතුරකි. මෙම ශාකයේ ජායාංගි සහ පුමංගි ශාක වෙන්ව පිහිටන නමුත් බොහෝ විට දක්නට ලැබෙන්නේ ජායාංගි මල් සහිත ශාක පමණකි. එහෙත් මෙම ජායාංගි මල් පරාගනය සිදුනොවී ඵල බවට පත්වේ. එහෙයින් පරාගනය සඳහා වෙනත් ශාකයක අවශ්‍යතාවක් නොමැත.

මෙලෙස සලකන විට පුෂ්ප හටගන්නා ආකාරය, පරාග නය වන ආකාරය සහ ඒවායේ පවතින ගැටළු පිළිබඳ අවබෝධය ප්‍රධාන වගාවක් ලෙස මෙන්ම ගෙවතු වගාවක් ලෙසද පළතුරු වැවීමේදී ඉතා වැදගත්ය.

ගොවිකම් සඟරාවට එක් කළේ. . .
ආචාර්ය ශිරෝමණී රාජපක්ෂ
සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ (පර්යේෂණ)
පලතුරු පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනය
ගන්නෝරුව