කොස් ගස බත් ගස වේ

ගන්නොරුව උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන මධ්‍යස්ථානයේ, පර්යේෂණ නිලධාරිණී **අයි. මැදගොඩ** මහත්මියගේ පර්යේෂණ තොරතුරු ඇසුරෙන් එම ආයතනයේ සහකාර කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ

වයි.එම්.එස්.බී. උඩවෙල විසින් රචනය කරන ලදී

කොස් අප කවුරුත් හොඳින් දන්නා හඳුනන බහු වාර්ෂික ශාකයකි. 'බත් ගස' යනුවෙන් ද හඳුන්වන කොස් ගස ගැන වැඩි දෙනාගේ අවධානය යොමුව පවතින්නේ ගෙවතු වල හෝ වනාන්තරයේ ආයාසයෙන් තොරව පැළ වී නිදැල්ලේ හැදී වැඩෙන, වැඩුණු පසුව අගනා දැවයක් ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වටිනා ශාකයක් ලෙසිනි. මෙරට ජනතාව අතර, ව්‍යාංජනයක් ලෙසත්, තැම්බූ ආහාරයක් ලෙසත්, බොහෝ සෙයින් ජනප්‍රිය වී ඇති කොස්, ඉදුණු පසු වරකා හෝ වැල වශයෙන් පලතුරක් ලෙස ආහාරයට ගත හැකි වේ. කොස් එල හට ගන්නා වාරයේදී මේවා බොහෝමයක් ගස්වලම ඉදී පසුව බිම වැටී කුණු වී අපතේ යයි. ඒ අනුව බත් ගසේ ඵල වලින් ශ්‍රී ලාංකික ජනතාව වත්මානයේ නිසි ඵල ලබා නොගන්නා බව පෙනේ. බීජ මගින් පැළ වෙන කොස් ගසක් ඉතා දීර්ඝ කාලයක් නිරුපද්‍රිතව වැඩෙන බව පෙනේ.

මෙරට විවිධ ප්‍රදේශ වල විවිධ කොස් වර්ග ගණනාවක් ම වගා කර හෝ ඉබේම වැවී ඇති අතර, කොස් වාරයේදී ඉදී අපතේ යන 'වැල, වරකා' පෝෂ්‍ය ගුණයෙන් සපිරි පලතුරක් වුවත්, අනුභවයට එතරම් උනන්දුවක් නොදක්වන්නේ විවිධ කොස් වර්ග වල පවතින නිරස බවත්, අධික කොහොල්ලෑ ගතියත් කුඩා ප්‍රමාණයේ මදුළු හට ගැනීමත් හේතු වෙනි. මිහිරි රසයෙන් යුතු වැල හා වරකා වලට නම් කවදත් හොඳ ඉල්ලුමක් පවතී.

මෙරට පලතුරු වලට පවතින විදේශීය ඉල්ලුම හා දේශීය අවශ්‍යතාවය අනුව ගන්නොරුව උද්‍යාන බෝග පර්යේෂණ හා සංවර්ධන ආයතනයේ පලතුරු බෝග පර්යේෂණ අංශය මගින්, ශ්‍රී ලංකාවේ විවිධ පළාත්වල කරන ලද සමීක්ෂණයකින් පසුව විවිධ කොස් වර්ග ගණනාවක් ම හඳුනාගෙන ඇත. ඒ අනුව පලතුරක් ලෙස ආහාරයට ගත හැකි රුචි වඩවන, දැකුම්කළු වර්ණයෙන් හා මිහිරි රසයකින් යුත් වරකා වර්ග කිපයක් ම වැඩි දියුණු කෙරෙමින් පවතී. තෝරාගත් වර්ග දේශීය මෙන්ම විදේශීය වෙළඳපොළට ද, ඉතා උචිත වර්ග බව පර්යේෂණ මගින් සනාථ වී ඇත.

වරකා මදුළු ග්‍රෑම් 100 ක පෝෂණ අගය

ජලය	ග්‍රෑම්	72.9
ශක්තිය	කැලරි	94.0
පිෂ්ඨ ධාතු	ග්‍රෑම්	93.7
මාංශජනක ධාතු	ග්‍රෑම්	1.7
මේදය	ග්‍රෑම්	0.3
රළු තන්තු	ග්‍රෑම්	0.9
කැල්සියම්	මිලි ග්‍රෑම්	27.0
යකඩ	මිලි ග්‍රෑම්	0.6
තයමින්	මිලි ග්‍රෑම්	0.09
විටමින් ඒ	මිලි ග්‍රෑම්	39.0
රයිබෝෆ්ලේවින්	මිලි ග්‍රෑම්	0.11
විටමින් සී	මිලි ග්‍රෑම්	9.0

පහත සඳහන් දේශීය වර්ග වගා කිරීම සඳහා නිර්දේශ කොට ඇත.

හාදර්ලෝන් වර්ගය

මදුළු රවුම්, දිගටි හැඩයක් ගනී. මාංශල කොටස ඝනකමිය. මදුළු තද කහ පැහැතිය. මිහිරි රසයකින් යුක්තය.

මහරගම වර්ගය

මදුළු තැඹිලි කහ පැහැතිය. මාංශල කොටස ඝනකමින් අඩුය. මිහිරි රසැතිය.

කොත්මලේ වර්ගය

දිගටි රවුම් හැඩයෙන් යුත් මදුළු තද කහ පැහැතිය. මාංශල කොටස ඝනකම අඩුය. මිහිරි රසයකින් යුක්ත වන අතර, කොහොල්ලෑ ගතිය අඩුය.

දිවයින පුරා විවිධ පළාත්වල රෝස කොස්, මණ්ඩූර්, ආනර් වී දියෙස්, තෙලිප්පලෙයි, කුණ්ඩසාලේ වරණය-1, කුණ්ඩසාලේ වරණය-2, ගන්නොරුව වරණය-1, කුරු කොස්, හන් වරකා සහ පැණි වරකා යන ප්‍රභේද දක්නට ලැබේ. පර පරාගනය මගින් බිහි වූ කොස් ගස් රාශියක් ද රට තුළ දක්නට ඇත. මෙරට හඳුනාගත් වර්ග වලට අමතරව විදේශීය වර්ග 03 ක් අත්හදා බැලීම් තත්වයේ පවතී.

තෙත් හා අන්තර් කලාපයේ සාර්ථකව කොස් වගා කළ හැකිය. ඒ සඳහා මනා ජල වහනයක් සහිත ගැඹුරු පසක් ඉතා යෝග්‍ය වේ. ගැඹුරු ඇලුවියල් (ගඟා ගෙනවිත් තැන්පත් වූ) පස වඩාත් යෝග්‍යය. ජල සම්පාදනය සහිතව තෙතමනය රඳවා ගත හැකි නම් වියළි කලාපයේ ද වගා කළ හැකිය. මුහුදු මට්ටමේ සිට අඩි 4000 පමණ දක්වා කොස් ගස් දක්නට ලැබෙතත්, ශීතල උස්බිම්වල කොස් ඵලදාව, ඵල ගුණය ආදිය සතුටුදායක නොවේ.

තෝරාගත් වර්ගයක මවු ගසින් ලබා ගන්නා බීජ සිටුවීමෙන් ලැබෙන පැළ වලින් මව් ගසට ආවේනික ලක්ෂණ සහිත කොස් ගසක් ඇති වනුයේ ඉතාමත් කලාතුරකිනි. තෝරාගත් වරකා ගසකින් ලබා ගත් බීජ සිටවුවත්, ඒවායින් ලැබෙන ඵල වල ගුණාංග මව් ශාකයේ ඵල වලට වඩා බොහෝ අවස්ථා වලදී වෙනස් විය හැකිය. කොස් මල් බොහෝ සෙයින්ම පරපරාගනයට උචිත වන සේ සකස් වී තිබීම නිසා මව් ආරයට සමාන ලක්ෂණ සහිත ශාක බීජ මගින් ලබා ගැනීම අසීරු වී ඇත. ශාකයේ පුමාංගී හා ජායාංගී පුෂ්ප මංජරී වෙන වෙනම හටගෙන වෙන වෙනම පරිනත වේ. මේ නිසා තෝරා ගත් මව් වරකා ගසකින් ලේයර් කිරීම ආදී ක්‍රම මගින් ලබා ගන්නා පැළයක් හෝ රිකිළි බද්ධ කිරීමෙන් නිපදවා ගන්නා පැළයක් සිටුවීමෙන් ස්ථිර වශයෙන්ම මව් ගසට සමාන ගති ලක්ෂණ සහිත පැළයක් වවා ගත හැකි වේ.

පැළය සිටුවීමට අපේක්ෂිත තෝරාගත් ස්ථානයෙහි සෙන්ටි මීටර් 60×60×60 ප්‍රමාණයෙන් වළක් සකස් කොට, මතුපිට පස් හා කාබනික පොහොර සම කොටස් වලින් මිශ්‍ර කර එම මිශ්‍රණයෙන් වළ පුරවා ගන්න. පුරවන ලද වළ සතියක් පමණ තැන්පත් වීමට ඉඩ හැර ඉන් පසුව පැළය සිටුවන්න. වර්ෂා කාලය ආරම්භවීමත් සමග සිටුවීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ. ඵල සඳහා වූ වගාවක් ලෙස කොස් සිටුවන්නේ නම් පේළි හා පැළ අතර පරතරය මීටර් 10×10 ක් වනුයේ පැළ සිටුවා ගත යුතුයි. හෙක්ටයාරයක වගාව සඳහා පැළ 100 ක් ප්‍රමාණවත්ය. දැව ලබා ගැනීම පිණිස වන වගාවක් ලෙස ද කොස් ගස වගා කළ හැකිය. වන වගාවක් ලෙස කොස් පැළ සිටුවන විට පේළි හා පැළ අතර පරතරය මීටර් 3×3 ක් වන සේ සිටුවීම නිර්දේශ කෙරේ. මෙමගින් සාර්ථක ඵලදාවක් ලැබීම අපේක්ෂා නොකෙරේ.

කොස් ගස ඉතා විශාලව වැඩෙන ශාකයකි. ගසේ අතු පතර සතර දිසාවට විහිදී යන අතර, විශාල වෘක්ෂයක් බවට පත් වූ පසුව ගෙඩි කඩා ගැනීම අපහසු කාර්යයක් වේ. වන වගාවක් ලෙස හෝ දැව ලබා ගැනීම සඳහා පැළ සිටුවන්නේ නම් ගසට ස්වභාවිකව වැඩීමට අවකාශ ලබා දීම යෝග්‍යය. පලතුරක් ලෙස ගෙඩි ලබා ගැනීම සඳහා කොස් වගා කරන විට ගස් හැඩගස්වා කප්පාදු කළ යුතුය.

කොස් පැළය සිටුවීමෙන් පසු ස්වභාවිකව වර්ධනය වීම සඳහා අවකාශ ලබා දිය යුතු අතර, පාර්ශ්වික අතු වැඩීම දිරි ගැන්විය යුතුය. ඒවා සතර දිසාවටම වැඩීමට අවකාශ ලබා දිය යුතු වන අතර, ඉහළට වැඩෙන අතු බර එල්ලීමෙන් (පොල් ලෙලි හා කුඩා ගල්) හරස් අතට වැඩීම දිරි ගැන්විය හැකි වේ. ප්‍රධාන කඳ අඩි 15 ක් 20 ක් පමණ ඉහළට වැඩුණු පසු මුදුන් කප්පාදුව මගින් අග්‍රස්ථ කොටස ඉවත් කළ හැකිය. හරස් අතුවල ඉහළට වැඩෙන අතුරු ශාක ළපටි අවධියේම කපා ඉවත් කළ යුතුය. ඵල හට ගැනීම ආරම්භ වීමෙන් පසුව සෑම අස්වනු වාරයක් අවසානයේ දීම රෝගී හා වියළි ගිය අතු කපා ඉවත් කළ යුතුය. ගස නිතර පිරිසිදුව තබා ගත යුතුය. මෙම ක්‍රම අනුගමනය කිරීමෙන් ගස උසට වැඩීම වළක්වා ගත හැකි වන අතර, අලංකාර ලෙස ගස හැඩ ගැන්විය හැකි වේ. මෙලෙස පුහුණු කරන ලද ගස් වලින් අස්වනු නෙළා ගැනීම ඉතා පහසු වේ.

නිදැල්ලේ වැඩෙන කොස් ගස් වලට පොහොර යෙදීම අනවශ්‍ය ක්‍රියාවලියක් වන අතර, පොහොර නොයෙදුවද සාර්ථක ලෙස ගෙඩි හටගන්නා කොස් වර්ග බොහෝමයක් දිවයින පුරා දක්නට ලැබේ.

මෙම ගස්වල ඵල හට ගැනීමට බොහෝ කාලයක් ගතවන අතර ඒවායේ ඵල බොහෝවිට ගුණාත්මයෙන් අඩු බව පෙනේ. එ බැවින් උසස් තත්වයේ ඵල ලබා ගැනීම සඳහා නිර්දේශිත වර්ගයකින් බද්ධ කළ හෝ ලේයර් කරන ලද පැළ රෝපණය කළ යුතුය.

කොස් ගසට යෙදිය යුතු පොහොර ප්‍රමාණය (ග්‍රෑම්)

	යූරියා	රොක් පොස්පේට්	මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ්
සිටුවීමට පෙර (වළකට)	120	230	105
සිටුවා මාස 6 කට පසුව	160	115	50
සිටුවා අවුරුද්දකට පසුව	160	115	50
සිටුවා අවුරුදු දෙකකට පසුව	180	345	150
සිටුවා අවුරුදු තුනකට පසුව	240	460	200
සිටුවා අවුරුදු හතරකට පසුව	300	575	260
සිටුවා අවුරුදු පහකට පසුව	360	690	300
ගෙඩි හටගන්නා ගස්වලට (වාර්ෂිකව)	360	690	300

ඉහත සඳහන් පොහොර ප්‍රමාණය වර්ෂය තුළ අවස්ථා දෙකකදී යෙදීම ඉතා යෝග්‍ය වන අතර, වර්ෂා කාලය ආරම්භයේ දී හෝ තද වැසි අවසන් වූ පසුව යෙදිය හැකිය. හැකි සෑම අවස්ථාවකදී ම වියළි ගොම පොහොර හෝ දිරාපත් වූ කොම්පෝස්ට් පොහොර යෙදීම අපේක්ෂිත ඵලදාව ලබා ගැනීමට උපකාර වේ

තෙත් කලාපයේ පිහිටි ගස්වලට පොහොර මිශ්‍රණයට අමතරව වර්ෂයකට වරක් ඩොලමයිට් කිලෝ ග්‍රෑම් 02 ක් යෙදිය යුතු වේ. මෙම ප්‍රමාණය පොහොර යෙදීමට සති 02 කට පෙර ගසට යොදන්න. පොහොර යෙදීමේදී ගසේ සිට අඩි 1 1/2 ක් පමණ දුරින් ගසේ අතු විහිදී ඇති ප්‍රදේශය දක්වා ගස වටේ රවුමට ඉසිය හැකිය. ඉන් පසුව පස සමග මිශ්‍ර කරන්න.

මනා පාලන තත්වයක් යටතේ නඩත්තු කරනු ලැබූ කොස් ගසක අවුරුදු 3-4 ක දී පමණ ඵල හට ගැනීම ආරම්භ වේ. එහෙත් සාර්ථක ඵලදාවක් ලැබිය හැක්කේ අවුරුදු 06 ක් පමණ ගත වූ පසුය. හොඳින් වැඩුණු ගෙඩියක බර කිලෝ ග්‍රෑම් 15 ක් පමණ වන අතර මුල් අවස්ථාවේදී වර්ෂයක් තුළ කිලෝ ග්‍රෑම් 150 ක පමණ ඵලදාවක් ලබා ගත හැකි වේ. වාර්ෂික පොහොර මිශ්‍රණය යොදා ගස හොඳින් රැක බලා ගන්නේ නම්. අවුරුදු 25 ක් පමණ ගත වූ වැඩුණු කොස් ගසකින් කිලෝ ග්‍රෑම් 450 ක පමණ ඵලදාවක් ලබා ගත හැකිය.

කොස් මදුළු ව්‍යාංජනයක් ලෙස බත් සමග ආහාරයට ගත හැකි වන අතර. මදුළු තම්බා පොල් සමග වෙනම ආහාරයක් ලෙස ද සකසා ගත හැකිය.

කොස් මදුළු වියළා කල් තබා ගෙන අවාරයට ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය. කොස් ඇට ව්‍යාංජනයක් ලෙස ද ප්‍රයෝජනයට ගනී. අවාරයට ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා වැලි සමග මිශ්‍ර කර කල් තබා "වැලි කොස් ඇට" වශයෙන් ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය. එමෙන්ම කොස් මදුළු හීනියට ඉරා තෙලෙන් බැද පැණි දමා රස කැවිල්ලක් ලෙසද සාදා ගෙන සවස තේ පානය සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය.

ගෙඩිය හොඳින් පැසී ගසේදීම ඉදීමට ඉඩහැර පලතුරක් ලෙස මදුළු අනුභව කළ හැකිය. මදුළු මිරිකා යුෂ පානයක් ලෙස ද ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වේ.

විදේශීය වෙළඳ පොළට හොඳ ඉල්ලුමක් තිබෙන වරකා මදුළු හා යුෂ ටින් වල අසුරා අපනයනය කළ හැකිය.

කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය පහසු කිරීම සඳහා බහුකාර්‍ය්‍ය කැබලි කිරීමේ යන්ත්‍රයක්

ගාල්ල ඌරාගස්මංහංදිය කෘෂිකර්ම උපදේශක ඩී.එස්.එල්. සේනාරත්න මහතාගේ මගපෙන්වීම යටතේ සුන්දරාපොළ කොළඹගේ මහතා විසින් සීමාසහිත ජිනසේන සමාගම මගින් නිෂ්පාදනය කරන ලද බහුකාර්‍ය්‍ය කැබලි කිරීමේ යන්ත්‍රය උපයෝගී කොට ගෙන අමුද්‍රව්‍ය සකස් කොට කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කොට ඇත. මෙම යන්ත්‍රය මගින් කුරුම්බා හා හැඹිලි කෝම්බ, පිදුරු, අමු අතු, සැල්විනියා, අන්නාසි වගාවේ ඉවත ලන ද්‍රව්‍ය ආදී සියල්ල මැල්ලුම් ලියන තරමට කුඩා වන සේ කැබලි කිරීමට සමත් වී ඇති බව දන්වා ඇත. කොම්පෝස්ට් සෑදීම සඳහා ඒවා 80% ක් හා ඉතිරිය ගොම, කුකුල් පොහොර, දැව අළු ආදිය භාවිතා කොට ඇත. පසුව කී ද්‍රව්‍යද ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය සමග වරින් වර යන්ත්‍රයට ඇතුල් කිරීමෙන් ඒවා මැනවින් මිශ්‍ර වී ඇති අතර දින 4, 6, 8, හා 12 දී මිශ්‍ර කිරීමෙන් අනතුරුව ටික දින කින් කොම්පෝස්ට් සාදාගත හැකි වී තිබේ. යන්ත්‍රය පැය 2 ක් පමණ භාවිතා කොට කොම්පෝස්ට් කිලෝ ග්‍රෑම් 800-1000 ක් පමණ නිපදවා ගත හැකි අමු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් සකස්කර ගැනීමට හැකිවී ඇත. මෙම යන්ත්‍රය උපයෝගී කොට ගෙන කොම්පෝස්ට් නිපදවීම දැනටමත් ගාල්ල දිස්ත්‍රික්කයේ කිහිප පොළකම ආරම්භ කොට ඇති අතර විවිධ ප්‍රමාණයේ ඇසුරුම්වලින් අලෙවිය සඳහා ඉදිරිපත්කොට ඇති බව සැලයි. සමහර නිෂ්පාදකයින් මේ මගින් මසකට රුපියල් 8000 ක පමණ ආදායමක් ලබාගන්නා ලද බවද සැලයි. කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේ මෙම පහසු ක්‍රමය පිළිබඳව තවදුරටත් විමසීමට අවශ්‍ය අය සිටී නම් කෘෂිකර්ම උපදේශක ඩී.එස්.එල්. සේනාරත්න මහතා අමතන්න.