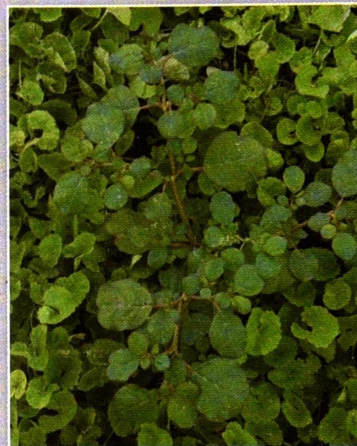
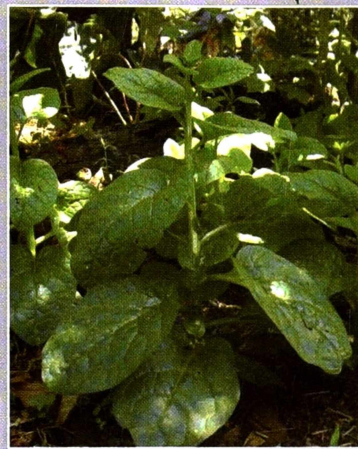


කොළ ඵලවල

වගාව



කෘෂිකර්ම දෙපාර්තමේන්තුවේ
ප්‍රකාශනයකි

134

කොළ එළවළු වගාව

කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය
නැවත මුද්‍රණය 2012

සංශෝධිත මුද්‍රණය 2011 පිටපත් 5000

නැවත මුද්‍රණය 2012 පිටපත් 5000

කොළ එළවළු වගාව

භාෂණීය කමිටුව

ආචාර්ය වෛද්‍ය උපාලි පිලපිටිය	පියසිලි වේරගොඩ
එන්.පී.සී. ද සිල්වා	කමල් කරුණාගොඩ
වී. ඡන්මුගනාදන්	වයි.එම්.එස්.බී. උඩවෙල
ඒ.පී. අබේසිංහ බණ්ඩා	යූ.එන්.ජේ. එගොඩවත්ත
ඉන්ද්‍ර වනුන්දෙණිය	එස්. මරික්කාර්
ආචාර්ය අයි.ජේ. ද සොයිසා	පී.කේ.කේ.ආර් පෙරේරා
කේ.කේ. පෙරේරා	යූ. ලක්ෂමන්
පී.බී.එච්. වන්දුලතා	එස්.බී. ඇටමිපාවල
එම්.ඒ. විමලවීර	කේ.එච්.යූ කුමාරසිංහ
එස්. පෙරියසාමි	කේ.එන්. මාන්කෝට්ටේ
කේ. සපුමොනෝට්ටි	ටී. ගමගේ
එල්.එම්. සෝමවර්ධන	ඒ. නානායක්කාර

සංස්කරණය

රාජකරුණා දොළවිට

සංශෝධිත දෙවන මුද්‍රණය (2010)

විෂය දායකතාවය

සුනිල් ගෝවින්දන
 ඉන්ද්‍ර වනුන්දෙණිය
 කේ.බී වනුන්දෙණිය
 ආර්.එස්. විජේසේකර
 ආචාර්ය ආර්.ඒ.පී.එස්. රාජපක්ෂ

සංස්කරණය

කේ.එන්. මාන්කෝට්ටේ

පරිගණක යතුරු ලේඛනය

කේ.එම්.එන්. පෙරේරා

නිර්මාණය

ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය මධ්‍යස්ථානය
 ජාතික හෙට්ටිආරච්චි
 ශ්‍රියන්තා මැණිකේ



පිටි කවරය සහ පරිගණක පිටු සැකසීම

එන්.ඒ. ලසන්තා කුමාරි විරසිංහ - ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය මධ්‍යස්ථානය

චිත්‍ර

ඉන්ද්‍රනි හිනට්ගල - ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය මධ්‍යස්ථානය

ප්‍රකාශක

ව්‍යාප්ති හා පුනුණු (අධ්‍යක්ෂ)
 කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුව, පේරාදෙණිය

මුද්‍රණය

කෘෂිකම් මුද්‍රණාලය, ගන්නෝරුව
 කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුවේ ප්‍රකාශනයකි.

පටුන

හැඳින්වීම	.....	.....	1
කොළ වළවළ වර් වල පෝෂණීය අගය	.....	.....	2
පලා වගාවේ විශදුම් සහ ආදායම්	.....	.....	2
කොළ වළවළ වර් ආහාරය සඳහා පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ක්‍රම	.....	.....	3
මුතුණුවැන්න	.....	.....	6
ගොටුකොළ	.....	.....	14
සාරණ	.....	.....	22
කොහිල	.....	.....	24
කංකුන්	.....	.....	29
තිවිති	.....	.....	32
කතුරු මුරුංගා	.....	.....	34
කොළ වළවළ වර් සඳහා ජල සම්පාදනය	.....	.....	37
පලා වර්ග වල ඖෂධීය ගුණ	.....	.....	44

හැඳින්වීම

ඵළවඵ, අපගේ දිනපතා ආහාරයේ වැදගත් අංගයකි. ඵමඟින් ආහාර වේල රසවත් වනවා පමණක් නොව සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවිතයක් ගත කිරීම සඳහා ශරීරයට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ඵ රාශියක් ද ලැබේ.

ශාක වල පත්‍ර සහ ළපටි කඳ කොටස් ඵළවඵවක් ලෙස ආහාරයට ගන්නා විට ඵ්වා කොළ ඵළවඵ. හෝ පලා වගයෙන් හැඳින්වේ.

කොළ ඵළවඵ වනාහී සම්බෝල, මැල්ලුම්, බැඳුම්, කැඳ, පාන වරී, පිසගත් ව්‍යාපන ආදී විවිධ ආකාරයට රසවත් ලෙස සකස් කර ගත හැකි ඉතාමත් ජනප්‍රිය ආහාර කාණ්ඩයකි. දැනුවත්ව හෝ නොදැනුවත්ව ශ්‍රී ලාංකික බොහෝදෙනා තම විටමින් සහ බහිෂ් අවශ්‍යතා සපුරා ගන්නේ පලා වරී ආහාරයට ගැනීමෙනි. ඵ්වායේ විටමින් A, C සහ K සම්භයකඩ, කැල්සියම්, පොස්පරස්, මැග්නීසියම්, මැංගනීස් ආදී බහිෂ් ලවණ ද අඩංගු වේ. පලා වරී කිහිපයක අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ඵ ප්‍රමාණයන් පළමු වන වගුවෙන් දක්වා ඇත.

අපේ ආහාර මාගීයේ මනා ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා කිසියම් තන්තු ප්‍රමාණයක් දිනපතා ආහාර වේල්වල අඩංගු විය යුතු වේ. කොළ ඵළවඵ මඟින් ඵම අවශ්‍යතාවය ඉටු වේ.

මීට අමතරව, සියළුම පලා වරී ඖෂධීය ගුණ සහිත බව දේශීය වෙදකමෙහි දැක්වේ. ආහාරයක් ලෙස පලා වරීවල ඇති වැදගත්කම නිසා අද වෙළඳපොළේ ඵ්වා සඳහා විශාල ඉල්ලුමක් පවතී. මේ නිසා, කොළ ඵළවඵ නිෂ්පාදනය හා අලෙවිය වැඩි ආදායමක් ගෙනදෙන ඉතා ලහදායී ව්‍යාපාරයක් බවට පත් වි ඇත. අක්කරයක කොළ ඵළවඵ වගාවකින් වසරකට අවම වගයෙන් රුපියල් ලක්ෂයකට අධික ශුද්ධ ලාභයක් ලබා ගත හැකි බව ආදායම් හා වියදම් විස්තර. වලින් පැහැදිලි වේ (දෙවන වගුව).

සමහර කොළ ඵළවඵ වරී සඳහා විදේශ වලින් පවා හොඳ ඉල්ලුමක් පවතින අතර ඵ්වා අපනයනය කිරීමෙන් විදේශ විනිමය ද උපයාගත හැකිය. සමහර කොළ වරී වියළා පානයක් ලෙස ද පිළියෙල කර ගත හැකි වේ. (උදා: ගොටුකොළ, තිරමුල්ලිය)

කොළ ඵළවඵ වගයෙන් ශ්‍රී ලංකාවේදී ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ශාක රාශියකි. මේවා පහත දැක්වෙන ආකාරයට සරල වගයෙන් කොටස් තුනකට බෙදා දැක්විය හැකිය.

- වාණිෂ් මට්ටමින් කොළ ඵළවඵ සඳහා ම වගා කරනු ලබන ශාක.
- කොළ ඵළවඵ වගයෙන් ආහාරයට ගන්නා, ස්වාභාවිකව ව්‍යාප්ත වි, නිදැල්ලේ වර්ධනය වන ශාක.
- කොළ ඵළවඵ වගයෙන් ආහාරයට ගනු ලබන වෙනත් පත්‍ර සහිත හෝග.

ඉහත කාණ්ඩ තුන යටතේ වරී කරන ලද ජනප්‍රිය කොළ ඵළවඵ/පලා වරී කිහිපයක් පහත වගුවේ දැක්වේ.

වාණිෂ් මට්ටමින් වගාකරනු ලබන කොළ ඵළවඵ	ස්වාභාවිකව ව්‍යාප්ත වී නිදැල්ලේ වැඩෙන ශාක	පත්‍ර ආහාරයට ගනු ලබන වෙනත් හෝග
මුකුණුවැන්න	වැල් පෙහෙල,	බතල, මෑ
ගොටුකොළ	කළුකම්බේරිය, අඟුණ	දඹල, රාමු,
කංකුන්	රතවරා, පොල් පලා,	මකඳුකොක්කා,
සාරණ	කිරි අඟුණ, කැබෙල්ල	වැල් දොඩම්
තිරමුල්ලිය	කුප්පමේනිය, ගෙඳ,	වට්ටක්කා,
කතුරාමුරුංගා	කිරිහැන්ද, ගිරාපලා,	කැරට්, බිට්,
තම්පලා	දියමෙතේරි, මැල්ල	මුරුංගා,
තිවිති	ගිරිතිල්ල, කරකොළ	කෝප්ප කොළ
කොහිල	වැල් කොහිල	
	මොනර කුඩුම්බිය,	
	ජපත් බටු, වාත බංග	
	පෙහි හෝර,	
	පැණි හෝර,	
	කුරුමම්පලා,	
	තිරමුල්ලිය, තුඹ	

වගුව 1: කොළ එළවළු වගී වල ආහාරයට ගන්නා කොටසේ ග්‍රෑම් 100 ක අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණ

	තෙතමනය (ග්‍රෑ.)	ශක්තිය (කි.කැලරි)	ප්‍රෝටීන් (ග්‍රෑ.)	මේදය (ග්‍රෑ.)	පිස්සය (ග්‍රෑ.)	කැල්සියම් (මි.ග්‍රෑ.)	පොස්පරස් (මි.ග්‍රෑ.)	යකඩ (මි.ග්‍රෑ.)	කැරොටීන් (මයිලොග්‍රෑ.)	තයම්න් (මයිලොග්‍රෑ.)	ටිබෝලේටීන් (මයිලොග්‍රෑ.)	නයිසින් (මි.ග්‍රෑ.)	විටමින් B (මි.ග්‍රෑ.)	දළ තන්තු (ග්‍රෑ.)
මුතුණුවැන්න	77.4	73	5.0	0.7	11.6	510	60	16.7	1620	0	140	1.2	17	-
ගොටුකොළ	84.5	37	2.1	0.5	6.0	224	32	68.8	-	-	-	-	6.8	2.0
කංකුන්	90.3	28	2.9	0.4	3.1	110	46	3.9	1980	50	130	0.5	137	1.1
සාරණ	91.3	24	2.6	0.4	3.2	100	30	38.5	-	-	-	-	70	-
කතුරු මුරංගා	73.4	93	8.4	1.4	11.8	1130	80	3.9	5400	210	90	1.2	169	2.2
කටුතම්පල	85.0	43	3.0	0.3	7.0	800	50	22.9	3564	0	-	-	33	1.0
තම්පල	85.7	45	4.0	0.5	6.1	397	83	25.5	5520	30	300	1.2	99	1.0
තිවිති	92.1	26	2.0	0.7	2.9	73	21	10.9	5580	30	260	0.5	28	0.6
කිරිතැන්ද	88.0	38	2.0	0.7	5.8	323	38	-	-	-	-	-	-	-
කරපිංචා	63.8	108	6.1	1.0	18.7	830	57	7.0	7560	80	210	2.3	4	-
මුරංගා කොළ	75.9	92	6.7	1.7	12.5	440	70	7.0	6780	60	50	0.8	220	-
ජපන් ඔටු	-	58	4.8	-	-	50	-	2.7	6200	-	-	-	85	-
මසද්දොක්කා කොළ	91.0	28	2.0	0.3	4.0	80	-	2.5	300	80	200	0.5	50	2.1
පෙනෙල	83.3	61	4.7	0.6	9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

වගුව 2: පලා වගාවේ වියදුම් සහ ආදායම් වසරකට වගී මීටර් 4000 ක (අක්කරයක් පමණ) වගාවකින්

යෙදවුම්	මුතුණුවැන්න	ගොටුකොළ	කංකුන්	තිවිති
බීජ හා රෝපණ ද්‍රව්‍ය	6,000.00	6,200.00	3,800.00	7,500.00
පොහොර	40,000.00	40,000.00	10,000.00	7,000.00
කෘෂි රසායනික වගී	12,560.00	10,000.00	11,280.00	7,536.00
කම්කරු කුලී	1,40,000.00	1,48,750.00	1,05,000.00	52,500.00
වෙනත් වියදුම්	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
මුළු වියදුම්	2,03,560.00	2,09,950.00	1,35,080.00	79,536.00
ශුද්ධ ආදායම	3,02,567.00	1,03,280.00	1,64,920.00	2,16,464.00

වගුව 3 : පලා වර්ග ආකාරය සඳහා පිළියෙල කරගත හැකි විවිධ ක්‍රම

පලා වර්ගය	මැල්ලුම	සම්බන්ධ (සලාද)	තමිකා පානය	ව්‍යාපනය (ඇඹුල)	කිරි හොඳ	බැදුම (තෙම්පරාදුව)	කැඳ	කලවම් පලා
අල කොළ දළ	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
අඟස් බටු දළ	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
ඇඹුල් ඇඹිලිය	-	✓	-	✓	-	✓	-	-
අත්තික්කා දළ	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
අක්කපාන	-	-	-	✓	-	✓	-	✓
අඹ කොළ	-	✓	-	-	-	-	-	-
අරලිය දළ	✓	-	-	-	-	-	-	✓
අසමෝදහං කොළ	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓
ඇකැල දළ	-	-	-	-	-	-	-	✓
ඉරමුසු	-	-	-	-	-	-	✓	-
ඉදුණු වරකා කොළ	-	-	✓	-	-	-	-	-
උදුපියලි	-	-	-	-	-	-	✓	-
එළබටු දළ	-	-	✓	-	-	-	✓	-
එළ බිළිඳ කොළ	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓
එරබදු කොළ	✓	-	-	-	-	-	-	✓
කංකුන්	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
කතුරු මුරංගා කොළ	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
කොහිල	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
කුර තම්පලා	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓
කටු තම්පලා	✓	-	-	✓	✓	✓	-	✓
කිරිතැන්ද	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
කිරිඅඟුණ	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
කිරි අල	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
කැබැල්ල	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓
කර	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓
කෝපප කොළ	✓	-	-	-	-	-	-	✓
කළුකංබේරිය කොළ	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
කුප්පමේහියා කොළ	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
කැහිපිත්තං	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
කැරට් කොළ	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
කෙකටියා	✓	-	-	-	-	✓	-	✓
කොළ එණු	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
කෙට්ට	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓
කරපිංචා	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
කෝමාරිකා	-	-	-	✓	-	-	✓	-
කෝවස්කා කොළ	-	✓	-	-	-	-	-	-
කොව්චි කොළ	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
කපු දළ	-	-	-	✓	-	-	-	-
ගොටුකොළ	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
ගිරා පලා	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
ගෙඳු පලා	-	-	-	✓	-	-	-	✓
ගිරිහිල්ල දළ	✓	-	-	-	-	-	-	✓
චිතපොඩියං	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
ජපන් බටු	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
හිත්ත අඟුණ	✓	✓	-	-	-	-	-	✓
තෙඹු	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓

පළා වර්ගය	මැල්ලුම	යම්බෝල (කලාදා)	තම්බා පානය	ව්‍යාපනය (ඇඹුල)	කිරි හොඳ	බැඳුම (තෙම්පරාදුව)	කැඳ	කලවම් පලා
තුඹ	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
තැල් කොළ	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
දැඹල කොළ	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
දිය බෙරලිය	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓
දියමෙහේරි	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
දිය පලා	-	-	-	-	-	-	✓	-
දැවුල් කොළ	-	-	-	-	-	-	✓	-
තිරුල්ලිය	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓
තිවිති ගස් හා වැල්	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓
නෙළුම් මල් දැඬු	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
තිරා ලික්ස්	✓	✓	-	✓	-	✓	-	✓
පෙහෙල	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
පැණි තෝර	✓	-	-	-	-	✓	-	✓
පෙති තෝර	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
පොල් පලා	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓
පැණන් දළු	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
පතොක්	-	-	-	✓	-	-	-	-
බතල දළු	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
බදුල්ල	✓	-	-	-	-	-	-	✓
මුකුණුවැන්න	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
මහමුකුණුවැන්න	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
මුරුංගා කොළ	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
මඤ්ඤොක්කා දළු	✓	-	-	-	-	✓	-	✓
මෑ කොළ	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
මිවන	-	-	-	✓	-	✓	-	✓
මැල්ල කොළ	-	-	-	-	-	✓	-	✓
මඩු කොකු	-	-	-	✓	-	✓	-	-
මින්නි	-	✓	-	-	-	-	-	-
මිරිස්	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
මොණරකුඩුමිඩිය	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
රණවරා කොළ	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓
රුබා	-	-	-	✓	-	✓	-	-
රතු බිලිං	-	-	-	✓	-	✓	-	-
රතු ඇඹිල්ල	-	-	-	✓	✓	-	-	✓
ලැටිය දළු	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓
ලුණුවිල	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓
වැල් කොහිල	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
වට්ටක්කා දළු	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓
වාතහංග	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓
වැල් හිබ්බු	-	-	-	-	-	-	-	✓
වැරණිය	✓	-	-	✓	-	-	-	✓
කරණ	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
සියඹල දළු	-	-	-	✓	✓	-	-	✓
හාතාවරිය	-	-	✓	-	-	-	✓	-
හින් බෝවිටියා	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓

ස්වාභාවිකව ව්‍යාප්ත වෙමින් නිදැල්ලෙන් වඩිනය වන කොළ එළවළු වශයෙන් භාවිතා කෙරෙන ශාක වර්ග, පාරිසරික හා කාලගුණික වෙනස්වීම් නිසා ද ඉඩම් පරිහරණ රටාවේ ඇති වන වෙනස්කම් හේතුවෙන් ද දිනෙන් දිනම ක්‍රමයෙන් තුරන් වෙමින් පවතී. අද ඒවා බොහෝ දුරට ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ වලට සීමා වී ඇත. නාගරික හා අධි නාගරික ප්‍රදේශවල ජීවත්වන බොහෝදෙනා ඒවා නොහඳුනති. ඒවා අතුරින් කිහිපයක් පමණක් දැනට වගා වෙමින් පවතී. මේවා ගැන පුළුල් ප්‍රචාරයක් ලබාදී නැවත ජනප්‍රිය කිරීමට කටයුතු කළ යුතුව ඇත. ඒවා තුළ අඩංගු පෝෂණ සහ ඖෂධීය ගුණ බොහෝය. ආහාරයට ගත හැකි පලා වර්ග රාශියක් තුන්වන වගුවේ දක්වා ඇත. වාණිජ මට්ටමින් නිෂ්පාදනය කර අලෙවි කරනු ලබන පලා වර්ග සඳහා විශාල ඉල්ලුමක් පවතී.

වර්තමාන තත්ත්වය

ශීත දේශගුණයක් පවතින නුවරඑළිය වැනි ප්‍රදේශ වල හැර, ශ්‍රී ලංකාවේ බොහෝ ප්‍රදේශ වල නොයෙක් කොළ එළවළු වර්ග වගා කළ හැකිය. වාණිජ මට්ටමේ කොළ එළවළු වගාවන් ප්‍රධාන වශයෙන් කොළඹ, ගම්පහ, කළුතර, ගාල්ල, මාතර, පුත්තලම වැනි දිස්ත්‍රික්ක වල ව්‍යාප්ත වී තිබේ. මුලින් කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයට සීමාවී තිබූ කොළ එළවළු වගාව ඒ සඳහා ඇති ඉල්ලුම දිනෙන් දින වැඩිවෙත්ම ලාභදායී ව්‍යාපාරයක් ලෙස මෑතක සිට මහනුවර, කැගල්ල හා වෙනත් දිස්ත්‍රික්ක වලද ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී.

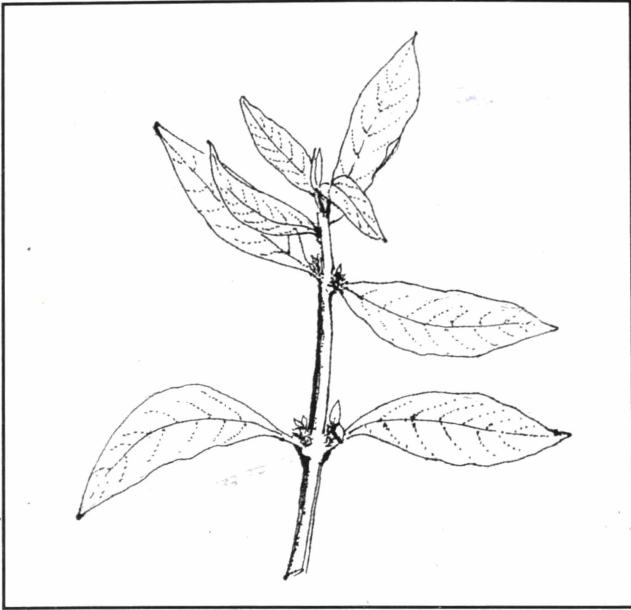
කොළ එළවළු වගාකිරීමේ දී එම නිෂ්පාදන වල සෞඛ්‍ය සම්පන්න බව රැක ගැනීම පිණිස විශේෂ පරිශ්‍රමයක් දැරිය යුතුය. නිතර අස්වැන්න නෙළනු ලබන බැවින් පළිබෝධ නාශක යෙදිය යුත්තේ නොයොදාම බැරි අවස්ථාවක් උද්ගත වුවහොත් පමණි. පළිබෝධ නාශක යෙදීමෙන් පසු පලා නෙළිය යුත්තේ ඒ ඒ පළිබෝධ නාශකයේ විෂ නැතිවීමට ගතවන කාලය ඉක්මවීමෙන් පසුවය. සාමාන්‍යයෙන් එය සති 1 - 2 පමණ වේ.

ජල සම්පාදනය සඳහා දුෂිත හා අපිරිසිදු ජලය යොදා ගැනීමෙන් ද, නුසුදුසු චෛත්‍ය ද්‍රව්‍ය යෙදීමෙන් ද, සමහරවිට ගංවතුර ගැලීමෙන් ද, විවිධ රෝග ඇති කිරීමට හේතු වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, මනුෂ්‍යයින්ට හානිකර ආමාශ ගත පණු වර්ග හා පටිපණුවන්, කොළ එළවළු සමඟ ගරිරගත විය හැකිය. එබැවින් එවැනි තත්වයන් මඟහරවා ගැනීමට විශේෂ පරිශ්‍රමයක් දැරිය යුතු වේ. අපනයනය සඳහා පලා වගා කිරීමේ දී එවැනි අසතුටුදායක තත්වයන් නිසා අපනයන වෙළඳපොළ අහිමි වීමට පවා ඉඩ තිබේ.

ලංකාවේ වාණිජ මට්ටමින් නිෂ්පාදනය කර වෙළඳපොළේ අලෙවි කරනු ලබන කොළ එළවළු වර්ග ලෙස මුතුණුවැන්න, ගොටුකොළ, කංකුන්, තම්පලා, නිවිති, සාරණ, කොහිල සහ කතුරු මුරංගා සඳහන් කළ හැකිය.

මුකුණුවැන්න

Alternanthera sessilis



වාණිජ මට්ටමින් නිෂ්පාදනය කොට වෙළඳපොළේ අලෙවි කරනු ලබන ප්‍රධානතම කොළ එළවළු වර්ගය මුකුණුවැන්න වේ. එය ජනප්‍රිය රසවත් පලාවකි. එහි, බහුල වශයෙන් විටමින්, කැල්සියම් සහ යකඩ අඩංගුව ඇත. මුකුණුවැන්න, වෙළඳපොළේ අලෙවි වන ප්‍රධාන පලා වර්ගය විමට පහත සඳහන් කරුණු හේතු වන බව පෙනේ.

- රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීම පහසුවීම
- ජනප්‍රිය, පෝෂ්‍යදායී එළවළුවක් වීම හා එයටම ආවේනික වූ රසයක් තිබීම. මැල්ලුමක් ලෙස පිළියෙල කර ගැනීමට ඉතා යෝග්‍ය වීම.
- ප්‍රවාහනයේදී සිදු වන හානි අඩු වීම.
- ඉතා පහසුවෙන් වගා කළ හැකි වීම.
- වගාව පිහිටුවීම සහ නඩත්තු කිරීම සඳහා විශාල මුදලක් වැය නොවීම.
- වගාව පිහිටුවා වසර 2 ක් පමණ අඛණ්ඩව (මාස්පතා) අස්වනු නෙළිය හැකි වීම.
- අක්කරයක වගාවකින් වසරකදී විශාල ආදායමක් ලබා ගත හැකිවීම.

දේශගුණික අවශ්‍යතා

පහතරට තෙත් කලාපය වගාව සඳහා වඩාත් සුදුසුය. වසර පුරාම ජලය සැපයිය හැකි නම් වෙනත් ඕනෑම ප්‍රදේශයක වුවද පහසුවෙන් මුකුණුවැන්න වගා කළ හැකි වේ.

පස

පස නිතරම තෙත්ව තිබීම සුදුසු නමුත් ජලය රඳා පැවතීම සුදුසු නොවේ. ඒ අනුව හොඳින් ජලවහනය වන පහත් බිම් (කුඹුරු ඉඩම්) වගාව සඳහා යෝග්‍යය. නිතර ජලය සැපයීමට හැකි උස් බිම් වල ද වගා කළ හැකිය. පී.එච්. අගය 6.00 - 7.00 අතර වූ ඉතා සුළු වශයෙන් ආම්ලික වූ පසක් මුකුණුවැන්න වගාව සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ. වාරිමාර්ගී පහසුකම් නොමැති අවස්ථාවලදී වගාව ආරම්භ කිරීම සඳහා වෂී කාලයක් තෝරා ගැනීම සුදුසුය.

වගී

වඩින විලාශය අනුව මුකුණුවැන්න වැල් සහ පඳුරු වශයෙන් ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට වෙන් කළ හැකිවේ.

වැල් ආකාරය

වාණිජ මට්ටමින් වගා කරනු ලබන්නේ මෙම ආකාරයයි. මේවා පත්‍ර වල හැඩය, කඳේ වණීය ආදී ලක්ෂණ අනුව වර්ගී කීපයකට වෙන් කළ හැකි වේ.

- අණ්ඩාකාර පත්‍ර හා ලා කොළ පැහැති කඳ සහිත වර්ගය (පිළියන්දල වර්ගය)



පිළියන්දල වර්ගය නමින් කෘෂිකම් දෙපාර්තමේන්තුව විසින් නිර්දේශ කර ඇති මෙය, මල් මුකුණුවැන්න ලෙස ද හඳුන්වනු ලබයි. මෙම වර්ගයේ පර්ව කෙටි වන නිසා මිටියක ඇති පත්‍ර ප්‍රමාණය වැඩිය. ඉතාමත් ජනප්‍රිය වර්ගය නිසා මේ සඳහා වෙළඳපොළේ වැඩි මිලක් ලැබේ.

• අණ්ඩාකාර පත්‍ර සහ දුඹුරු හා කොළ පාට මිශ්‍ර කඳු සහිත වර්ගය



මෙම වර්ගයේ කඳේ වණිය වෙනස් වන සුළුය. එය දුඹුරු හා කොළ පාට මිශ්‍රව ද, දුඹුරු හෝ කොළ පාට පමණක් ද විය හැකිය. මෙම වර්ගයේ ද පර්ව කෙටිය. පන්තිපිටිය, ඇරැව්වල ප්‍රදේශවල මෙම වර්ගය බහුලව වගා කරනු ලැබේ.

• දිගටි අණ්ඩාකාර පත්‍ර හා දුඹුරු හෝ කොළ පැහැති කඳු සහිත වර්ගය.



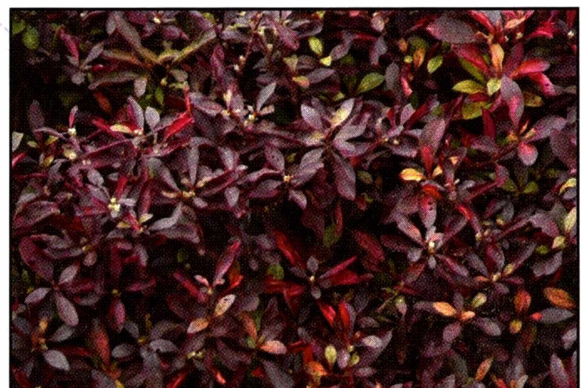
මෙම වර්ගයේ පත්‍ර විශාල දිගටි ස්වභාවයක් ගනී. කඳු දුඹුරු හෝ කොළ පාට විය හැකිය. පර්ව දිගය. මිටියක ඇති දඬු ප්‍රමාණය සාපේක්ෂව වැඩිය. වෙළඳ පොළේ වැඩි වශයෙන් දක්නට ඇති වර්ගය මෙයයි.

• ලන්සාකාර පත්‍ර හා කොළ හෝ දුඹුරු කඳු සහිත වර්ගය.



පත්‍ර, සිහින් දිගටි ස්වභාවයක් ගනී. කඳේ පර්ව දිගය. වෙද මුකුණුවැන්න වශයෙන් ද මෙම වර්ගය හඳුන්වනු ලැබේ.

පැදුරු ආකාරය



පදුරු ආකාරයේ මුකුණුවන්න විවිධ වණි වලින් යුක්ත වේ. රතු, කොළ කහ හා මිශ්‍ර පාටැති මේවා වැඩි වශයෙන් විසිතුරු පැළැටි ලෙස වගා කරනු ලැබේ. මෙම වර්ගී අතුරින් කොළ පැහැති වර්ග ආකාරයට සුදුසු බව පෙනේ.

මේ හැර ඉතා විශාල කොළ සහිත රට මුකුණුවන්න යනුවෙන් ව්‍යවහාරික වර්ග කිහිපයක් ද තිබේ. ඒවායේ අස්වැන්න අධික වුවත් රසයෙන් අඩු නිසා ජනප්‍රියතාවය ද අඩුය.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

දැඩු කැබැලි මඟින් ප්‍රචාරණය කරනු ලැබේ. සෙ.මි. 10 හෝ 12 හෝ ඊටත් වඩා දිග දැඩු කැබැලි, සිටුවීම හෝ වැපිරීම සඳහා යොදා ගත හැකිය.

ස්වභාවික තත්ත්ව යටතේ බීජ මඟින් ද ප්‍රචාරණය වේ. නමුත් එම පැළ වල වර්ග පරිශුද්ධතාවයක් අපේක්ෂා කළ නොහැකිය.

බිම් සැකසීම

මුකුණුවන්න සිටුවීම සඳහා උස් බිම් (ගොඩ) හෝ පහත් බිම් (කුඹුරු) යොදා ගනු ලැබේ. තෝරා ගත් ස්ථානයට අනුව සුදුසු පරිදි බිම් සකස් කොට වගාව පිහිටු විය යුතුය.

ආහාර බිම් (කුඹුරු) වල වගා කිරීම

බිම් පෙරළා වල් පැළැටි දිරාපත්වීමට ඉඩ හරිනු ලැබේ. පසුව, ලියදී ජලයෙන් පුරවා කැට පොඩි කොට බිම සමතලා කළ යුතුය. වැඩිපුර ජලය බැස යාම සඳහා කුඩා නොගැඹුරු කානු සකස් කිරීම අවශ්‍ය වේ.

මෙසේ සකස් කළ බිමේ මුකුණුවන්න දැඩු වැපිරීමට හෝ සිටුවීම කළ හැකි වේ.

වැරදීම

ලියද්දේ ජලය ඉවත් කරන්න. මඩ වියළීමට පෙර කුඩාවට කපන ලද මුකුණුවන්න දැඩු කැබැලි තුනී තට්ටුවක් ලෙස ලියද්ද පුරාම විසුරුවා හරින්න. දැඩු යන්තමින් පසට යටවන සේ උදැල්ලෙන් හෝ අත් පෝරුවකින් වැපිරූ දැඩු තට්ටුව සෙමින් තද කරන්න. නැතිනම්, යන්තමින් වැසෙන සේ පස් තට්ටුවක් ඉසින්න. ඉන් පසු, වියළි දේශගුණයක් පවති නම් දින 3 - 4 ක් පොල් අතු වලින් ආවරණය කර තබන්න.

උස්බිම් වල වගා කිරීම

බිම් පෙරළා කැට පොඩි කරගත් බිමෙහි, සුදුසු ප්‍රමාණයේ ලියදී (ගිල්වු පාත්ති) සකස් කර ගන්න. ලියදී ක්‍රමය නිසා ජලය සැපයීම සඳහා කුඩා කානු කීපයක් ලියදී වටා සහ මැදින් සකසා ගන්න. මෙසේ සකස් කර ගත් බිම, දැඩු සිටුවීම සඳහා සුදුසුය.

සිටුවීම

නියමිත පරතරයකට අනුව හෝ අහඹු ලෙස එක තැනක එක දණ්ඩ බැගින් සිටුවන්න. ජේලි දෙකක් අතර පරතරය සෙ.මි. 20 ක් හා ජේලි තුළ දැඩු දෙකක් අතර සෙ.මි 10 ක පමණ පරතරයක් ඇතිව සිටුවීම සුදුසුය. දැඩු සිටුවීමෙන් පසුව දින 3 - 4 ක් පොල් අතු වලින් ආවරණය කර තබන්න. අවශ්‍ය පරිදි දිනපතා ජලය සපයන්න.

ජලය සැපයීම

මුකුණුවන්න දැඩු සිට වූ දින සිට ම නොකඩවා පසේ මතුපිට තට්ටුව තෙත්ව සිටින සේ ජලය සැපයිය යුතුය. අවශ්‍ය පමණට වඩා ජලය නොයෙදීමට ප්‍රවේශම් වන්න.

මතුපිටින් ඉසිමෙන් හෝ පාත්ති වලට ගලායාමට සැලැස්වීමෙන් ජලය සැපයීමට පුළුවන. පහත් බිම් වල තෙතමනය රඳා පවතින නිසා නිතරම ජලය සැපයීම අවශ්‍ය නොවේ. උස්බිම් වගාවන් සඳහා නිතර ජලය සැපයීමට සිදු වේ.

මුතුණුවැන්න වගාව, සුළු කාලයක් තුළ ජලය රඳා පවතින තත්වයකට තරමක් දුරට ඔරොත්තුදෙන නමුත් වැඩි කාලයක් ජලය රඳා පැවතීම වගාවට අහිතකර වේ.

පොහොර යෙදීම

වගාව සඳහා කාබනික සහ රසායනික පොහොර යන දෙවර්ගයම භාවිතා කළ හැකිය.

දැනට කරන ලද අධ්‍යයන වලට අනුව දිගු කාලයක් කොළ එළවළු වගා කරනු ලබන කේන්ද්‍ර වල පොස්පරස් මුල ද්‍රව්‍යය අධික ලෙස තැන්පත් වී ඇති බව පෙනී ගොස් ඇත. එබැවින් පස් සාම්පල පරීක්ෂා කර එම විශ්ලේෂණ තොරතුරු පදනම් කරගෙන පොහොර යෙදීම වැදගත් වේ.

කාබනික නොහොර

කාබනික පොහොර වශයෙන් වාණිජ මට්ටමේ වගාවේ දී බහුල වශයෙන් කුකුල් පොහොර භාවිතා කරනු ලැබේ. ගොම පොහොර භාවිතා කිරීමේදී වල් පැළෑටි බෝ විය හැකි නිසා ගොවිතැන ඊට කැමැත්තක් නොදක්වති. කුකුල් පොහොර භාවිතා කිරීමෙන් වටපණු භාතිය ද අඩු වේ. කුකුල් පොහොර වලින් ඇමෝනියා වායුව නික්මී පත්‍ර වලට හානි විය හැකිය. එබැවින් කුකුල් පොහොර යෙදූ සැතින් ජලය එකතු කළයුතු වේ. හෙක්ටයාරයකට කාබනික පොහොර ටොන් 10 ක් පමණ යෙදීම අවශ්‍ය වේ. කුකුල් පොහොර යෙදීමේදී මාස 04 - 06 කට වතාවක් බැහින් යෙදීම වැදගත් වේ.

රසායනික නොහොර

වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා කාබනික පොහොර වලට අමතරව රසායනික පොහොර ද යෙදිය යුතුය. ඒවා පහත දැක්වෙන පරිදි මූලික හා මතුපිට පොහොර ලෙස යොදනු ලැබේ. වර්ග මීටර් 1000 ක බිම් ප්‍රමාණයක් සඳහා යෙදිය යුතු ප්‍රමාණ පහත සඳහන් කර ඇති අතර, ඒ අනුව වගාවේ ප්‍රමාණයට යෙදිය යුතු පොහොර ප්‍රමාණ ගණනය කර ගත යුතු වේ.

වර්ග මීටර් 1000 (අක්කර 1/4) සඳහා යෙදිය යුතු පොහොර ප්‍රමාණය

මූලික පොහොර

දඬු සිටුවීමට හෝ වැපිරීමට දින 1-2 ට පෙර පහත සඳහන් පොහොර ප්‍රමාණ යොදා පසට මිශ්‍ර කරන්න. ඉන්පසු ජලය සපයන්න.

යූරියා	කි.ග්‍රෑ. 09.0
සාන්ද්‍ර සුපර් ෆොස්ෆේට්	කි.ග්‍රෑ. 13.5
මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ්	කි.ග්‍රෑ. 10.0

මතුපිට පොහොර

- පළමු අස්වැන්න හෙළා දින 2-3 කට පසුව යූරියා කි.ග්‍රෑ. 9 ක් යොදන්න.
- දෙවන වර අස්වැන්න හෙළීමෙන් පසුව හා ඊළඟ සැම අස්වනු හෙළීමකටම පසුව යූරියා කි.ග්‍රෑ. 5.5 ක් සහ මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් කි.ග්‍රෑ. 1.5 ක් යොදන්න.
- සැම මාස 6 කටම වරක් සාන්ද්‍ර සුපර් ෆොස්ෆේට් කි.ග්‍රෑ. 6.5 ක් බැහින් යෙදිය යුතු වේ.

මතුපිට පොහොර ඉසිමෙන් පසු පත්‍ර හොඳින් සේදී යන සේ ජලය යොදන්න.

වල් මර්දනය

බිම් සැකසීමේ දී හැකි තාක් දුරට වල් මර්දනය කර ගත යුතුය. දැඩි සිටුවීමෙන් හෝ වැසිරීමෙන් පසු කේන්ද්‍රයේ වැඩෙන වල් පැළෑටි ගලවා ඉවත් කළ යුතු වේ. කේන්ද්‍රයේ හෝගය පවතින තාක් වරින් වර වල් පැළෑටි ගලවා පිරිසිදුව තබා ගත යුතු වේ.

රෝග

- දඹුල්ල පුල්ලි රෝගය



සර්කස්පෝරා දිලිර විශේෂයක් නිසා ඇති වේ. පත්‍ර වල රතු පැහැයට හුරු දඹුල්ල පුල්ලි ඇති වී, පසුව ඒවා පත්‍රය පුරාම පැතිර ගොස්, අවසානයේ පත්‍රය දඹුල්ල පාට වී හැලී යයි. මේරු පත්‍ර වල වැඩි වශයෙන් රෝග ලක්ෂණ දක්නට ලැබේ.

- ජුජු වලකඩ රෝගය



ඇල්බියුගෝ දිලිර විශේෂයක් නිසා රෝගය ඇති වේ. පත්‍ර වල යටි පැත්තේ සුදුපාට පුල්ලි ඇති වේ. රෝගය තිවු වූ විට පත්‍ර වල යටි පැත්තේ පුල්ලි වල පිටි වැනි දිලිර බිජාණු දක්නට ලැබේ. රෝගය වැළඳුණ ගස් වල කඳේ පාදස්ථ කොටස සහ කඳෙහි ගැට අතර ප්‍රදේශ (පර්ව) සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා මහන් වේ. අග්‍රස්ථ අංකුරයේ පත්‍ර යටි පැත්තට හැකිලී ගතයේ වැඩිම නවති.

රෝග පාලනය

මෙම රෝග පාලනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කරන්න.

- පත්ති වල ජලය රඳා පැවතීමට ඉඩ නොතැබීම.
- රෝගී ගස කොටස් ගලවා ඉවත් කර පුළුස්සා විනාශ කිරීම.
- පොටැසියම් අඩංගු පොහොර යෙදීම.
- අනවශ්‍ය ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර යෙදීමෙන් වැළකීම.
- ඉක්මණින් අස්වැන්න කපා ගැනීම.
- රෝග වැළඳුණ සියළුම කේන්ද්‍ර වල අස්වැන්න කපා ඉවත් කිරීම.
- හෝග මාරුව අනුගමනය කිරීම.

කොළ ඵලවඵ සඳහා කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීමෙන් හැකි තාක් දුරට වැළැකී සිටීම සුදුසුය. නමුත්, රෝගය වෙනත් ක්‍රම වලින් පාලනය කළ නොහැකි විට පමණක් අස්වැන්න කපා ඉවත්කර ඉන් පසු කේන්ද්‍රයට සුදුසු දිලිර නාශකයක් ඉසිය යුතුය.

දිලිර නාශක යෙදීම

පහත සඳහන් දිලිර නාශක වලින් එකක් ජලය ලීටරයකට ග්‍රෑම් 2 ක් අනුපාතයට මිශ්‍ර කොට ඉසින්න. මැන්කොසෙබ්, මැනෙබ්, ඩැකොනිල්. දිලිර නාශක යොදා දින 14 ක් ගත වූ පසු පමණක් අස්වැන්න නෙළා ගන්න.

කෘමි හානි

- **පත්‍ර හකුලන දැලඹුවා**
(ඔමියෝඩස් ඉන්ඩිකාටා)



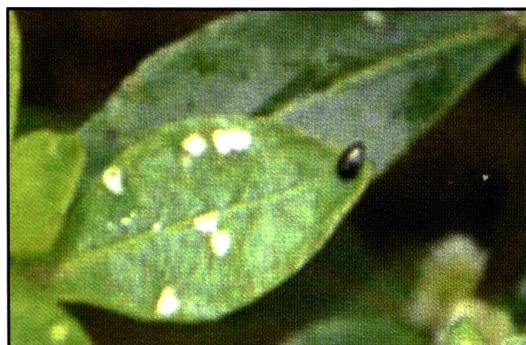
කිටයා විසින් පත්‍ර හකුලා ඒ තුළට වි පත්‍ර පටක ආහාරයට ගැනීම නිසා හානිය සිදු වේ.

- **පත්‍ර කෘ දැමන පණුවා**



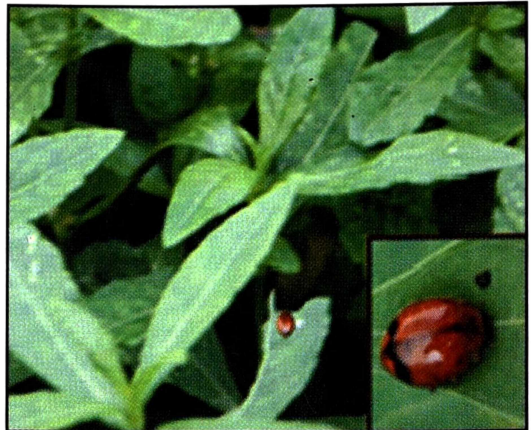
ඩිප්ටෙරා ගෝත්‍රයේ සෙලිප්ස් විශේෂයට අයත් පණුවකු විසින් පත්‍ර කෘ දැමීම නිසා හානිය සිදු වේ.

- **පත්‍ර කෘ කෘඩා කුරුවිණියා**



කිටෝනිමා විශේෂයක කුරුවිණියෙකු පත්‍ර කෘ දැමීම නිසා හානිය සිදු වේ.

- **පත්‍ර කෘ ඉබ් කුරුවිණියා**



කැසිඩා විශේෂයට අයත් කුරුවිණියන් විසින් පත්‍ර කෘ දැමනු ලබන නිසා පත්‍රවල මැද නාරටි පමණක් ඉතිරි වේ.

- **කෘඩිතතා**



කුඩිත්තන් විසින් යුෂ උරා බීම නිසා හානිය සිදු වේ. හානි වූ පත්‍ර දැර හැකිලුන ස්වභාවයක් ගනී.

- **පැළ මැක්කා**



පළ මැක්කන් විසින් යුෂ උරා බීම නිසා හානිය සිදු වේ. හානි වූ පත්‍ර දාර යටි අතට හැකිලේ.

● **හතු වය්ටාවන්ගේ හානිය**



පත්‍ර යටි පැත්තේ සිට යුෂ උරා බීම නිසා මූලින් පත්‍රවල කහ තිත් ඇති වී පත්‍ර කහ වේ. පසුව පත්‍ර දුඹුරු වී මිය යයි. පත්‍ර යටි පැත්තේ ඉතා කුඩා රතු තිත් ලෙස මෙම සතුන් පියවි ඇසට දැකිය හැක.

● **වට ජනු හානිය**



මෙලොඩොගයිනි විශේෂ මුකුණුවානන් වගාවේ ඉතා බහුලව දක්නට ඇත. ආසාදිත ශාක වර්ධනය දුර්වල වී පත්‍ර කහපාට වේ. මූල

මණ්ඩලය පරිඝ්ණා කළ විට වට පණු ආසාදනය නිසා ඇති වූ මූල ගැටිති දක්නට ඇත. වට පණු ආසාදනය අවම කර ගැනීම සඳහා නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍ය භාවිතය, කුකුල් පොහොර පසට මිශ්‍ර කිරීම හා හෝග මාරුව වැදගත් වේ. හෝග මාරුව සඳහා තම්පලා වැනි හෝගයක් භාවිතා කිරීම යෝග්‍යවේ.

කෘමි හානි පාලනය

පලා වරී අමුවෙන් හෝ මැල්ලුම් ලෙස ආහාරයට ගන්නා නිසාත්, කෙටි කාල අන්තරයක් තුළ අස්වැන්න නෙළා ගන්නා නිසාත් කෘමි රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීමෙන් හැකිතාක් දුරට වැළකී සිටිය යුතුය.

කෘමි හානි වසංගත තත්වයට වර්ධනය වුවහොත් පළමුව දැඩු සියල්ල මුළින්ම කපන්න. ඒ අතුරින් ආහාරයට ගත හැකි කොටස් තෝරා සෙසු දැඩු පුළුස්සා විනාශ කරන්න. එසේ කිරීමෙන් කෘමීන් ගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා ඉවත් වේ. සති 1 1/2 - 2 ක් ගතවූ පසු අළුතින් දළ ලා වැඩෙන අවස්ථාවේදී කෘමිනාශක යෙදීම අත්‍යවශ්‍ය බව පෙනී යන්නේ නම් පමණක් පහත සඳහන් කෘමිනාශක වලින් එකක් යෙදීම නිර්දේශ කරනු ලැබේ. කෘමිනාශක වල කාර්යක්ෂමතාවය උපරිම මට්ටමින් ලබාගත හැක්කේ මෙවැනි ලපටි දළ අවස්ථාවේදී යෙදීමෙන් පමණි.

කුඩින්තන් සඳහා

මුළු තැන් ගෙයින් ලබා ගන්නා අළු, දැල් රෙදිකඩකට දමා පොට්ටනයක් ලෙස සකසා, උදැසන පිණි වියළීමට පෙර පත්‍ර මතට පතිත වනසේ ඉසින්න.

වය්ටාවන් සඳහා

ජලයේ දියවන ගෙන්දගම් කුඩු ග්‍රෑම් 6 - 8 ජලය ලීටරයක බැඟින් මිශ්‍රකර පත්‍රවල යට පැත්තට වදින සේ යොදන්න. දින 3 පමණ පසු නැවත යොදන්න.

පත්‍ර හකුලන දළඹුවන්, පත්‍ර කන පණුවන් හා කුණින්නන්
සඳහා

- කුඩු කරගත් කොහොඹ බීජ ග්‍රෑම් 500 ජලය ලීටර් 10 මිශ්‍රකර යොදන්න.
- ක්ලෝරිෆෝමුලුවකුරෝන් (ඇටබ්‍රෝන්) මි.ලී. 10 ජලය ලීටර 10 බැගින් මිශ්‍රකර යොදන්න.

පත්‍ර කන කුරුමිණියන් හා ඉඹි කුරුමිණියන් සඳහා

ෆෙන්වැලරේට් (සුමිසිඩින්) මි.ලී. 10, ජලය ලීටර් 10 බැගින් මිශ්‍රකර යොදන්න.

පැළ මැස්කන් හා කුණින්නන් සඳහා

ෆිප්‍රොනිල් (ෆීප්‍රෝට්) මි.ලී. 10 ජලය ලීටර් 10 මිශ්‍රකර යොදන්න.

මෙය පැළෑටියට උරාගන්නා (සංස්ථානික) කෘමිනාශකයක් නිසා අස්වැන්න නෙලීමට සති 3 පෙර යෙදීම- වැදගත්ය.

ඉහත සඳහන් සෙසු කෘමිනාශක යෙදීමෙන් පසු දින 14 ක් ගතවන තුරු අස්වැන්න නෙලීම නොකළ යුතුය.

අස්වැන්න නෙලීම

-මුකුණුවැන්න සිටුවීමෙන් සති 4 කට පමණ පසු පළමු අස්වැන්න නෙලා ගත හැකිය. අස්වැන්න නෙලීමේදී පොළොව මට්ටමට මඳක් ඉහළින් දැකැත්තක ආධාරයෙන් දැඬු කපා ගන්න. අස්වැන්න කපා ගැනීමට පෙර දිනයේ වගාවට හොඳින් ජලය සපයන්න. එසේ කිරීමෙන් අස්වැන්න නෙලීමෙන් පසු ඉක්මණින් මැළවී යාම වළක්වා ගත හැකි වේ. නෙලීමද පහසු වේ.

ගාකය හොඳින් ජලය උරා ගෙන ප්‍රාණවත් ස්වභාවයෙන් පවතින උදය කාලයේ අස්වැන්න කපා ගැනීම සුදුසුය.

පළමු අස්වැන්න ලබා ගැනීමෙන් පසු සැම සති 3 - 4 කට වරක් අස්වනු කපා ගත හැකිය. සති 4 කට වඩා කල් ගත වුවහොත් දැඬු මෝරා මල් පිපී අස්වැන්නේ තත්වය බාල වේ.

මුල් අවධියේදී වගාවේ අස්වැන්න අඩුය. පසුව ක්‍රමයෙන් වැඩිවී අවුරුදු 2 කට පමණ පසු නැවතත් අඩු වේ.

කපා ගත් මුකුණුවැන්න දැඬු ග්‍රෑම් 150 - 200 ක් පමණ බර වූ මිටි ලෙස සකසා එවැනි මිටි 100 ක් හෝ 150 ක් තොගයක් වශයෙන් ගෙන තෙත ගෝනිවල ඔතා හෝ දැල් මළු වල අසුරා එදිනම වෙළඳපොළට යැවිය යුතුය.

වගී මීටර 1000 (අක්කර 1/4) මුකුණුවැන්න වගාවකින් වරකට කි.ග්‍රෑ. 1000 - 1200 ක පමණ අස්වැන්නක් (වසරකදී අස්වනු වාර 8 - 10 ක් පමණ) ලබා ගත හැකිය.

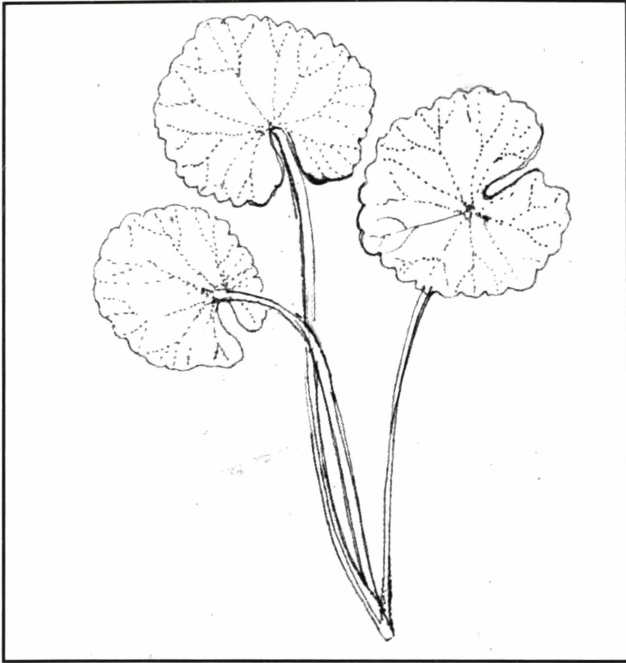
හෝග මාරුව

අවුරුදු 2 කට පමණ පසු මුකුණුවැන්න වගාවේ අස්වැන්න ක්‍රමයෙන් අඩුවේ. එවිට එම බිමෙන් වගාව ඉවත් කළ යුතු වේ. එම ක්ෂේත්‍රයේ නැවත මුකුණුවැන්න වගා නොකොට කෙටි කලකට හෝ වෙනත් හෝගයක් වගා කළ යුතුය.

එකම ක්ෂේත්‍රයේ එක දිගට නැවත නැවත එකම හෝගය වගා කිරීමෙන් රෝග සහ පළිබෝධ හානි වැඩි වන අතර පසේ සාරවත් බව රැක ගැනීම ද අපහසු වේ. එම නිසා, අනිවාර්යයෙන් හෝග මාරුවක් අනුගමනය කළ යුතු වේ.

ගොටුකොළ

Certella asiatica



අතිතයේ සිටම ගොටුකොළ ශ්‍රී ලාංකිකයන් අතර ඉතාමත් ජනප්‍රිය පලා වර්ගයකි. වයටම ආවේනික වූ විශේෂ රසයක් ඇති ගොටුකොළ සඳහා වෙළඳපොළේ හොඳ ඉල්ලුමක් පවතී. මෙහි ඖෂධීය ගුණ ඇති බව ආයුර්වේදයේ දැක්වේ. ගොටුකොළ යකඩ බහුල පලා වර්ගයකි.

වර්ග

වර්ධන රටාව අනුව ගොටුකොළ ප්‍රධාන ආකාර දෙකකට බෙදනු ලැබේ.

පැළුණු ආකාරය



පැළුණු ලෙස එක තැන පැළ රාශියක් වර්ධනය වේ. සාමාන්‍යයෙන් එක් පැළුණක පත්‍ර 100 - 130 ක ප්‍රමාණයක් ඇති අතර, නටුවක දිග සෙ.මී. 10 - 15 ක් පමණ වේ. මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයේ පත්‍ර සහිත මෙම වර්ගයේ පත්‍රයක දිග සෙ.මී. 2.5 ක් හා පළල සෙ.මී. 4.5 ක් පමණ වේ.

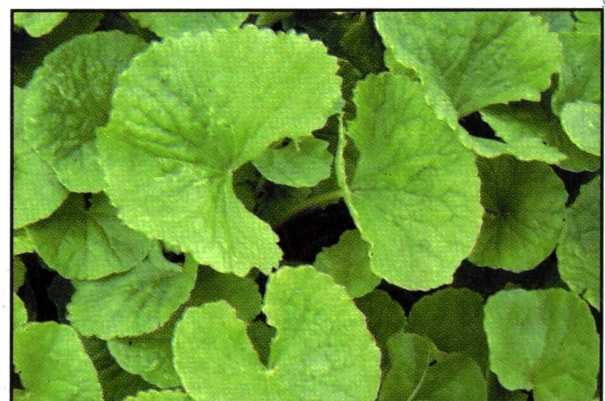
වැල් ආකාරය



සිට වූ පැළ පැළුණු දමන අතර, බාවක වර්ධනය ද සිදු වේ. මේ නිසා, කෙණ්ණිය පුරා පැතිරෙමින් වැඩේ. බාවකයේ තැනින් තැන පුරුක්වල මුල් හට ගෙන ඒවා පොළොවට සම්බන්ධ වී නව පැළ ලෙස වර්ධනය වේ.

මේවා පත්‍රවල විශාලත්වය අනුව කොටස් තුනකට බෙදිය හැකිය.

- විශාල ප්‍රමාණයේ පත්‍ර ඇති වර්ග (යෝධ ගොටුකොළ)



පත්‍රයක දිග සෙ.මී. 5.5 ක් හා පළල සෙ.මී. 8.5 ක් පමණ වේ. එක පඳුරකින් ධාවක 4 - 6 ක් පමණ හට ගනී. නටුවක දිග සෙ.මී. 15 ක් පමණ වේ. පඳුරු වර්ගයට වඩා වඩින වේගය වැඩි අතර, භූමි ඒකකයකින් ලබා ගත හැකි අස්වනු ප්‍රමාණය ද වැඩිය. මේරු විට රසය අඬුවන අතර ඉක්මනින් අස්වැන්න නෙලාගත යුතුය.

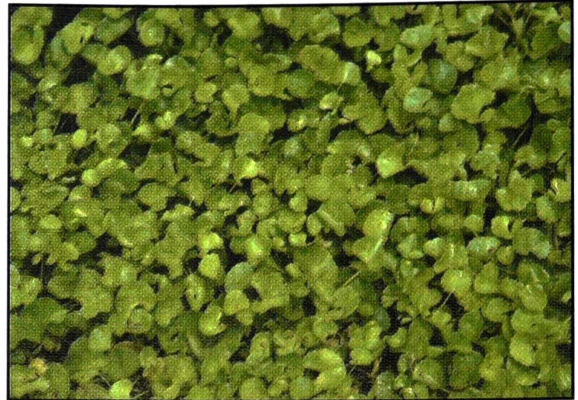
● මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයේ පත්‍ර ඇති වර්ගය (මිරිගම වර්ගය)



මෙම වර්ගයේ පත්‍රයක දිග සෙ.මී. 2.5 ක් සහ පළල සෙ.මී. 4 ක් පමණ වේ. නටුවක දිග සෙ.මී. 10 - 15 ක් වේ. එක් පඳුරක පත්‍ර 30 ක් පමණ ඇති අතර, පඳුරකින් ධාවක 4 - 6 ක් පමණ හට ගනී.

වාණිජ මට්ටමේ වගා සඳහා මෙම වර්ගය වැඩි වශයෙන් උපයෝගී කර ගැනේ. අනෙක් වර්ග වලට වඩා රසයෙන් වැඩිය. අපනයනය සඳහාද භාවිතා වේ.

● කුඩා පත්‍ර ඇති වර්ගය/වෙල් ගොටුකොළ



පත්‍රයක දිග සෙ.මී. 1.5 ක් සහ පළල සෙ.මී. 2.5 ක් පමණ වේ. එක් පඳුරක පත්‍ර 10 ක් පමණ ඇති අතර, එක පඳුරකින් ධාවක 3 - 5 ක් දක්වා හට ගනී. නටුවක දිග සෙ.මී. 6 - 8 ක් පමණ වේ. මෙය වෙල් ගොටුකොළ නමින් ද හැඳින්වේ. වෙළඳපොළේ මේවා සඳහා විශේෂ ඉල්ලුමක් ඇත. කැඳ සෑදීම සඳහා මෙම වර්ගය වැඩි වශයෙන් භාවිතාවේ.

ජලය රඳා නොපවතින පහත් බිම්වල තනි වගාවක් ලෙසත්, උස් බිම්වල පොල්, කෙසෙල්, කතුරු මුරංගා, ආදී වෙනත් වගාවන් අතර යටි වගාවක් ලෙසත් ගොටුකොළ පහසුවෙන් වගා කළ හැකිය. පසේ ජලය රඳා පැවතීම ගොටුකොළ වගාවට අහිතකරය.

සෑම ගෙවත්තකම ගොටුකොළ පාත්තියක් හෝ පෝච්චිවල පඳුරු කීපයක් හෝ සිටුවා ගැනීමෙන් පවුලේ අවශ්‍යතාවය පහසුවෙන්ම සපයා ගත හැකි වේ. පස් සංරක්ෂණ ක්‍රමයක් ලෙස බැවුම සහිත ඉඩම් වලද ගොටුකොළ වගා කළ හැකිය.

දේශගුණික අවශ්‍යතා

ජලය සැපයීමට හැකි නම් ශ්‍රී ලංකාවේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක ගොටුකොළ වගා කළ හැකි නමුත් වසර පුරා පැතිරුණු වණිපහනයක් ඇති තෙත් කලාපය වගාව සඳහා වඩාත් යෝග්‍යය. තෙත් කලාපයේ තේ, පොල්, රබර් ආදී වගාවන් තුළ ස්වභාවික ලෙස වැල් ගොටුකොළ හොඳින් වැවේ. වගාව ආරම්භ කිරීම සඳහා වණි කාලයක් තෝරා ගැනීමෙන් සිටුවූ පැළ මිය යාමෙන් වන හානිය අඩු කර ගත හැකි වේ.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

වටපණු භාතියට ගොදුරු වී නොමැති නිරෝගී පදුරුවලින් හෝ ධාවක වලින් ලබා ගන්නා මුල් සහිත මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයට මේරු පැළ, සිටුවීම සඳහා තෝරා ගනු ලැබේ. හොඳින් වැඩුණු පදුරකින් සිටුවීම සඳහා පැළ 10 - 15 ක් පමණ ලබා ගත හැකිය. පදුරු වලින් පැළ ලබා ගැනීමට දින 2 - 3 කට පෙර පත්‍ර කපා ඉවත් කිරීම සුදුසු ය.

වගී මීටර් 100 ක බිමක් සඳහා පහත දක්වා ඇති රෝපණ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයන් අවශ්‍ය වේ.

පදුරු ආකාර හා යෝධ ගොටුකොළ - පැළ 5,000 - 7,500

මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ පත්‍ර සහිත වැල් ආකාරය - පැළ 9,000 - 10,000

මල් හා එල හටගන්නා ගොටුකොළ වගී බීජ මඟින් ද ප්‍රචාරණය වේ. ඒවායේ වගී පරිශුද්ධතාවය අපේක්ෂා කළ නොහැකිය.

පරතරය

පදුරු ආකාරය හා යෝධ ගොටුකොළ - සෙ.මී. 20 x 20

මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ පත්‍ර සහිත වැල් ආකාරය - සෙ.මී. 15 x 15

දෙවර්ගයම එක තැන පැළ 2 - 3 ක් පමණ බැගින් සිටුවනු ලැබේ. වැල් ආකාරය අනුෂ්‍ර ලෙස වුවද සිටුවිය හැකිය.

පාංශු අවශ්‍යතා

pH අගය 6 - 7 ක් අතර පවතින සුළු වශයෙන් ආම්ලික වූ, ජලවහනය යහපත් මට්ටමක ඇති පසක් ගොටුකොළ වගාව සඳහා වඩා සුදුසුය.

බිම් සැකසීම

වගාව සඳහා තෝරා ගත් ස්ථානය අනුව ජලය රඳා නොපවතින ලෙස සුදුසු පරිදි උස් වූ පාත්ති හෝ ගිල් වූ පාත්ති යොදා ගැනීම සඳහා බිම් සකස් කර ගත යුතුය. පස බුරුලට තිබේ නම් ගොටුකොළ වල මුදුන් මුල අඩියකටත් වඩා ගැඹුරට විහිදේ.

ෂෟන් බිම් වල වගා කිරීම

ජලය රඳා නොපවතින පහත් බිම් (කුඹුරු) වගාව සඳහා තෝරා ගත් විට පළමුව බිම් පෙරළා වල් දිරාපත්වීමට හැර කැට පොඩි කර පස සමතලා කර ගන්න. ඉන් පසු, ජලය හොඳින් බැස යාම සඳහා ලියදී වටේට සහ අවශ්‍ය පරිදි මැද ස්ථාන කිපයක කානු සකස් කරන්න. වණි කාලයේ දී ජලය රඳා පැවතීම නිසා පහත් බිම් වල ගොටුකොළ වගාවන් පහසුවෙන් විනාශවීමට ඉඩ තිබේ. ඒ නිසා ජල වහනය කෙරේ වැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම වැදගත් වේ.

උස්බිම් වල වගා කිරීම

වල් පැළැටි හොඳින් මර්දනය වන සේ බිම පෙරළා කැට පොඩි කර පස සියුම්ව සකසන්න. ජලය බැස යාම සඳහා අවශ්‍ය පරිදි කානු යොදන්න. මීටරයක් පමණ පළල ගිල්වූ පාත්තිවල සිටුවීම සුදුසුය.

පැළ සිටුවීම

සකස් කර ගත් බිමේ නියමිත පරතරයට එක තැන පැළ 2 - 3 බැගින් සිටුවිය යුතුය. පැළ සිටුවීමට සතියකට පමණ පෙර අවශ්‍ය තරම් කාබනික පොහොර (මූලික මිශ්‍රණය) පසට මිශ්‍ර කළ යුතුය. පැළ සිටුවීමේදී, පස තෙත්ව තිබීම වැදගත් වන අතර සවස් කාලයේදී සිටුවීමෙන් පැළ වියළී යෑම අවම කර ගත හැකිය.

පැළ සිටුවීමෙන් පසු වියළී කාලගුණයක් පවති නම් සෙවණ සැපයීම වැදගත් වේ. මේ සඳහා පොල් අතු වැනි දෑ භාවිතා කළ හැකිය.

පොහොර යෙදීම

ගොටුකොළ වගාව සඳහා කාබනික සහ රසායනික යන දෙවර්ගයේ ම පොහොර භාවිතා කරනු ලැබේ.

කාබනික පොහොර

දිරාපත් වූ ගොම, කුකුල් පොහොර, කොම්පෝස්ට් සහ කොළ පොහොර ආදිය කාබනික පොහොර වශයෙන් භාවිතා කරනු ලැබේ. වාණිජ මට්ටමේ වගාවන් සඳහා බහුල වශයෙන් කුකුල් පොහොර භාවිතා කෙරේ. එමඟින් වල් පැළෑටි පැතිරීමක් සිදු නොවන අතර වටපණු හානිය මර්දනය කිරීම සඳහා ද උපකාරී වේ.

කුකුල් පොහොර භාවිතා කරන විට, පැළ සිටුවීමට දින හතකට පමණ පෙර පසට මිශ්‍ර කළ යුතු ය. ඉන්පසු දිනපතා ජලය යෙදිය යුතුය. වෙනත් කාබනික පොහොර වර්ග, පැළ සිටුවීමට දින 3 - 4 කට පමණ කලින් පසට මිශ්‍ර කළ යුතුය. ඉන් පසු මාස 4 කට වරක්, සුදුසු කාබනික පොහොර ප්‍රමාණයක් වගාව පුරාම පැතිරෙන සේ ඉසිය යුතුය. වර්ග මීටර් 1000 ක බිම් ප්‍රමාණයක් සඳහා කාබනික පොහොර ටොන් 1 ක් පමණ යොදනු ලැබේ. පත්‍ර වල රැඳී ඇති පොහොර ඉවත් වන සේ ජලය යෙදිය යුතුය.

රසායනික පොහොර

කාබනික පොහොර පමණක් යෙදීම ප්‍රමාණවත් නොවන හෙයින් වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා රසායනික පොහොර ද වගාවට යෙදිය යුතු වේ.

මූලික පොහොර

පැළ සිටුවීමට දින දෙකකට පමණ පෙර පහත සඳහන් පොහොර වර්ග අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ගෙන පසට යොදා හොඳින් මිශ්‍ර කරන්න.

වර්ග මීටර් 1,000 ක (අක්කර 1/4) බිම් ප්‍රමාණයක් සඳහා

- යූරියා - කි.ග්‍රෑ. 09.0
- සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්පේට් - කි.ග්‍රෑ. 13.5
- මියුරියෙට් ඔෆ් පොටෑෂ් - කි.ග්‍රෑ. 10.0

මතුපිට පොහොර

වර්ග මීටර් 1000 ක බිම් ප්‍රමාණයක් සඳහා පහත දැක්වා ඇති පොහොර ප්‍රමාණයන් යොදන්න.

- සිටුවා සති 4 කට පසු යූරියා කි.ග්‍රෑ. 9
- සැම අස්වනු නෙළීමකටම පසු යූරියා කි.ග්‍රෑ. 4.5 සහ මියුරියෙට් ඔෆ් පොටෑෂ් කි.ග්‍රෑ. 1.5
- සැම මාස 6 ට වරක් සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්පේට් කි.ග්‍රෑ. 6.5 වගාව සඳහා මතුපිට පොහොර යෙදීමෙන් පසු, පත්‍ර මතුපිට වැටී ඇති පොහොර සේදී යන සේ ජලය ඉසින්න.

ජල සම්පාදනය

ජල හිඟයට ලක්වීමෙන් ගොටුකොළ වගාවේ වඩාත් ධනාත්මක බල වේ. එබැවින්, පසේ තෙතමනය අඩුණ්ඩුව පවත්වා ගැනීම අතිශයින්ම වැදගත් වේ. ඒ සඳහා සුදුසු පරිදි ජලය සැපයිය යුතුය. අවශ්‍ය පමණට වඩා ජලය සැපයීම ද සුදුසු නොවේ.

වල් මර්දනය

වගාව තුළ වල් පැළෑටි වධිනය වීමෙන් හෝගයේ අස්වැන්න අඩු වේ. අස්වැන්න නෙළා ගන්නා විට ගොටුකොළ සමඟ වල් පැළෑටි මිශ්‍රව තිබීමෙන් එහි ගුණාත්මය අඩු වේ. එනිසා, අලෙවි කිරීම පවා අපහසු වේ. වල් පැළෑටි රෝග හා පළිබෝධ පැතිරවීමට උපකාරී වේ. එබැවින් වගාව හැකිතාක් දුරට වල් පැළෑටි වලින් තොරව පිරිසිදුව පවත්වා ගත යුතුය.

රෝග

- *වෛරස් රෝග*



ගොටුකොළ වලට වැළඳෙන වෛරස් රෝග දෙකක් දැනට හඳුනා ගෙන ඇත. ඒවා පිපිකද්කදා විවිත්‍ර වෛරසය හා පොටි (Poty) වෛරස් විශේෂයක් වේ. ඒවා නිසා ගොටුකොළ ශාකයේ වෛරස් රෝග ලක්ෂණ ඇති වන බව විශ්වාස කෙරේ.

රෝග ලක්ෂණ

පළමුවෙන් පත්‍රවල කහ මුසු කොළ පැහැති පුල්ලි විවිත්‍ර ලෙස ඇති වේ. ළපටි පත්‍ර අක්‍රමවත් හැඩයක් ගනී. පත්‍ර කුඩා වී කහ පැහැ වේ. පසුව පත්‍ර වල දඹුරු පාට පුල්ලි ඇති වේ. සමහර විට පත්‍ර දාර සහ නාරටි දැමී පාට වේ. රෝගය වැඩි වූ විට ශාක කුරු වී පඳුරු දැමීම අඩු වේ. අවසානයේ, ශාකය මිය යයි.

කුඩිත්තන් විසින් වෛරස් රෝග වැළඳුන ශාක වල, යුෂ උරා බී, නැවත නිරෝගී ශාක වල යුෂ උරාබීම නිසාත්, රෝගී පැළ සිටුවීම නිසාත්, රෝගය පැතිරේ. රෝගී පැළ උදුරා විනාශ කොට රෝගය පාලනය කර ගත යුතුය. වෛරස් රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර නැත.

- *කොළ පුල්ලි රෝගය*



සර්කස්පෝරා දිලිර විශේෂයක් නිසා පත්‍රවල දැමී පැහැති රවුම් ඇති වී පසුව කහ පැහැවී මිය යයි. රෝගය පාලනය කළ නොහැකි නම් පමණක් වගාවේ පත්‍ර කපා ඉවත් කොට මැන්කොසෙබී, මැනෙබී, ඇන්ට්කෝල් හෝ ඩැකොනිල් වැනි දිලිර නාශකයක් ජලය ලීටරයකට ග්‍රෑම් 2 ක් බැගින් මිශ්‍ර කොට වගාව හොඳින් තෙමෙන සේ ඉසින්න.

- *වුල් කුණුවීමේ රෝගය*



ෆියුසේරියම් හෝ ස්ක්ලෙරෝටියම් (*Sclerotium spp.*) දිලිර විශේෂ නිසා ගොටුකොළ මුල් කුණු වේ.

රෝග ලක්ෂණ

මුල් සහ කඳ කුණු වී ශාක මැලවීමෙන් හෝ පත්‍ර කහ වීමෙන් පසු ශාකය වියළී මිය යයි. රෝගය පාලනය කර ගත නොහැකි නම් පමණක් හෝමායි හෝ තිරාමි යන දිලිර නාශක වලින් එකක් ජලයේ දිය කොට රෝගී ශාක ඉවත් කර ඒ අවට ප්‍රදේශයට මල් බාල්දියකින් පොළොව තෙමෙන සේ යොදන්න. ජලය ලීටර් 1 ක දිලිර නාශක ග්‍රෑම් 2 ක බැගින් වනසේ දියකර ගත යුතුය.

වට පණු හානිය නිසාද මෙයට සමාන රෝග ලක්ෂණ පෙන්වයි. එම නිසා රෝගී ශාක ගලවා මුල මණ්ඩලය පරීක්ෂාකර රෝගී තත්ත්වය තහවුරු කරගත යුතුයි.

● **හිටු වැරිම**

සියුඩොමොනාස් සොලනේසියාරැම් නැමති බැක්ටීරියාව ආසාදනය වීම නිසා එකවරම ශාකය මැල වී මිය යයි. මෙම රෝගය වැළඳුණු පසු ප්‍රතිකාර මගින් සුව කළ නොහැකි වේ.

රෝග පාලනය

ගොටුකොළ පත්‍ර ආහාරයට ගන්නා නිසා රසායනික ද්‍රව්‍ය යෙදීමෙන් හැකි තාක් දුරට වැළකී රෝග පාලනය කර ගැනීමට උත්සාහ කළ යුතුය. ඒ සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රියා මාර්ග ගත හැකිය.

- රෝග වැළඳුණ ශාක ගලවා ඉවත් කිරීම.
- වල් මර්දනය කොට වගාව පිරිසිදුව තබා ගැනීම.

- වගාවට හොඳින් තිරු වළිය වැටීමට සැලැස්වීම.
- නිරෝගී රෝපණ ද්‍රව්‍ය පමණක් සිටුවීම.
- පසේ ජල වහනය දියුණු කිරීම.
- අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා නයිට්‍රජන්ය පොහොර යෙදීමෙන් වැළකීම.
- හෝග මාරුව අනුගමනය කිරීම.

කෘමි හානි

- **යුෂ උරා බොන මකුණා**
(*Halticus tibiales*)



හැල්ටිකස් ටිබියාලස් නැමති කළු පැහැති කුඩා මකුණන් පත්‍ර වල යුෂ උරා බීම නිසා ශාකයට හානි පැමිණේ. යුෂ උරා බීම් ස්ථාන වල සුදු පැහැති පුල්ලි ඇති වේ. හානිය දරණු වූ විට පත්‍රය පුරාම සුදු පැහැය පැතිරේ.

මර්දනය සඳහා කෘමි නාශක යෙදීමට සිදු වූ විට ජලය ලීටර් 1 කට ඇටබෝන් හෝ ට්‍රෙබෝන් මිලි ලීටර් 1 ක් බැගින් මිශ්‍ර කොට ඉසින්න.

● **භූ චක්‍රී වය්ටා හානිය**



හානියේ ලක්ෂණ හා පාලනය මුකුණුවැන්න වගාවේ මෙහි.

● **වටපණු හානිය**



මෙලොයිඩිගයිනේ (Meloidegyne) විශේෂයට අයත් මූල ගැටිති වටපණුවන් නිසා හානිය ඇති වේ. මෙම වටපණු විශේෂය ගොටුකොළ ශාකයේ මුල් වලට ඇතුල් වී මූල ගැටිති ඇති කිරීම නිසා මුල් මගින් සිදුවන

ජලය හා ඛනිජ ලවණ අවශෝෂණයට බාධා පැමිණේ. මීට අමතරව, වටපණුවන්ගේ හානිය නිසා දැලි ර හා බැක්ටීරියා මගින් මුල් වල ද්විතියික ආසාදන ඇති වේ.

හානියේ ලක්ෂණ

වඩිනය බාල වී ශාකය කුරු වේ. පත්‍ර කහ පැහැ ගැන්වේ. මුල් වල ගැටිති දක්නට ලැබේ. අසාමාන්‍ය ලෙස මුල් මහත් වේ.

පාලනය

- නිරෝගී පැළ පමණක් සිටුවීම.
- කාබනික පොහොරක් ලෙස කුකුල් පොහොර භාවිතය.
- හෝග මාරුවක් අනුගමනය කිරීම. මේ සඳහා තම්පලා හෝගය සිටුවීම යෝග්‍ය වේ.
- අනවශ්‍ය ලෙස නයිට්‍රජන් පොහොර නොයෙදීම.

අස්වැන්න නෙළීම

හොඳින් නඩත්තු කළ වගාවකින් සිටුවා දින 100 කින් පමණ පළමු අස්වැන්න ලබා ගත හැකිය. අස්වනු නෙළීම කීප ආකාරයට කරනු ලැබේ.

- ගොටුකොළ පඳුර සම්පූර්ණයෙන්ම පොළොව මට්ටමට මඳක් ඉහළින් කපා ගැනීම. මෙහිදී පඳුර නැවත වැඩි ඊළඟ අස්වැන්න ලබා ගැනීම සඳහා මාස 2 ක පමණ කාලයක් ගත වේ.
- පඳුරු වටා නියමිත ප්‍රමාණයට මෝරා ඇති කොළ පමණක් දණ්ඩ සමඟ කඩා ගැනීම. මෙම ක්‍රමයෙන් සති 2 කට පමණ වරක් අස්වැන්න ලබා ගත හැකිය.

- වැල් ගොටුකොළ වල, පමණට මෝරා ඇති පත්‍ර, නටුව සමඟ අතින් ගලවා ගැනීම. මෙම ක්‍රමයෙන් වැඩි වාර ගණනක් අස්වනු නෙළා ගත හැකිය.
- වැල් ගොටුකොළ වල පත්‍ර නටු හොඳින් දැක් වී නැති අවස්ථාවන්හි දී ධාවක කඳ පොළොවට සම්බන්ධ වී ඇති ස්ථානවලින් මුල සමඟ උදුරා ගැනීමට සිදු වේ. මෙම ක්‍රමයට අස්වැන්න රැස්කිරීමෙන් අලෙවි කිරීම අපහසු වේ.

අස්වැන්න නෙළා ගැනීමෙන් පසු පමණට වඩා මෝරා ඇති සහ රෝග කෘතී වලට පත්‍ර වූ කහ පැහැ ගැන්වී ඇති පත්‍ර ඉවත් කොට පිරිසිදු කොට මිටි බැඳ දැල් ගෝනි තුළ හෝ පොල් අතු කුඩ වැනි භාජන වල තද නොවන සේ අසුරා වෙළඳපොළට යවනු ලැබේ.

අස්වැන්න

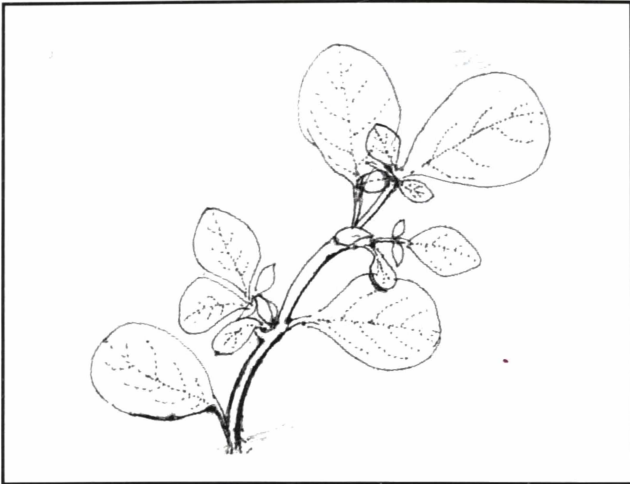
වගී මීටර 4000 ක (අක්කරයක) වගාවකින් වරකට කි.ග්‍රෑ. 4000 - 5000 ක පමණ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකිය.

හෝග මාරුව

ගොටුකොළ වගාවට අවුරුදු 2 - 3 ක් පමණ ගත වූ විට ගලවා ඉවත් කොට වැම භූමියේ වෙනත් හෝගයක් යෙදීම සුදුසුය. එකම කේන්ද්‍රයේ නොකඩවා ගොටුකොළ වගා කළ විට විශේෂයෙන්ම වටපණු හානිය පාලනය කිරීම අපහසු වේ. වෙනත් රෝග කෘතී ද වැඩි වේ.

සාරණ

Trianthema portulacastrum

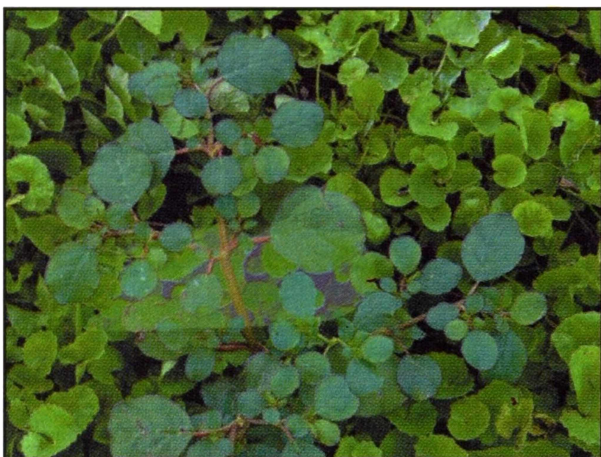


සාරණ තරමක් ජනප්‍රිය කොළ වළවළුවකි. ඒ සඳහා වෙළඳපොළේ සීමිත ඉල්ලුමක් පවතී. ආයුර්වේදයේ දැක්වෙන පරිදි, සාරණ ඉතා හොඳ මුත්‍ර කාරකයකි. වකුගඩු පිරිසිදු කරන අතර ගල් ඇතිවීම වළක්වයි. සාරණ වගී තුනක් පමණ තිබේ.

● කඳ කොළ පැහැති සාරණ



● කඳ ලා දැඹුරු පැහැති සාරණ



● විවිධ සාරණ (බෙහෙත් සාරණ)



ආහාරයට ගත හැකි නිදැල්ලේ වැඩෙන වගීයකි. දැඬු මඟින් ප්‍රචාරණය කරනු ලැබේ.

කඳ කොළ පැහැති සාරණ වාණිජ වශයෙන් වගා කොට වෙළඳපොළේ අලෙවි කරනු ලැබේ. ලංකාවේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක පහසුවෙන් වගා කළ හැකිය.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

ප්‍රධාන වශයෙන් සාරණ බීජ මඟින් ප්‍රචාරණය කරනු ලැබේ. ශාක මේරීමට හැරීමෙන් බීජ හට ගනී. බීජ මේරූ පසු ශාකය පිටින් ගලවා බීජ වෙන් කර ගත හැකිය. ගෙවතු වගාවේදී දැඬු මඟින් ද ප්‍රචාරණය කළ හැකි වේ.

බිම් සකස් කිරීම

සාරණ වගාව සඳහා හොඳින් ජල වහනය වන පසක් අවශ්‍ය වේ. මේ සඳහා බිම් පෙරළා කැට පොඩි කොට පස සියුම්ව සකසා ගත යුතුය. ජල වහනය දුර්වල ස්ථාන වල උස් වූ පාත්ති සකස් කර ගැනීම සුදුසුය.

බීජ වැපිරීම

හොඳින් සකස් කර ගත් බීමේ බීජ වපුරනු ලැබේ. බීජ, පැළ වීම සඳහා අවශ්‍ය තෙතමනය ලබා දිය යුතුය. බීජ පැළවීමෙන් පසුව ද නිතර ජලය සැපයීම වැදගත් වේ. සාමාන්‍යයෙන් දින 2 - 3 කට පමණ වරක් ජලය සැපයීම සැකේ. පස වියළි යාමට ඉඩ නොතැබිය යුතුය. ගෙවතු වගාවක් සඳහා සිටුවීමේදී අහල් 6 - 9 ක් අතර දිගින් යුත් දඬු කැබලි පර්ච 1 - 2 ක් යටවන සේ සිටුවීම සුදුසුය.

පොහොර යෙදීම

කාබනික පොහොර බහුලව යොදනු ලැබේ. රසායනික පොහොර සුළු ප්‍රමාණයක් භාවිතා කෙරේ.

කාබනික ජෝෂා

හොඳින් දිරාපත් වූ කුකුල් පොහොර බහුලව භාවිතා කරනු ලැබේ. වියළි ගොම, කොම්පෝස්ට්, කොළ පොහොර ආදිය ද භාවිතා කළ හැකිය. සාරණ බීජ වැපිරීමට දිනකට දෙකකට පමණ පෙර කාබනික පොහොර පසට මිශ්‍ර කළ යුතුය.

භ්‍යායනික ජෝෂා

බීජ වැපිරීමට පෙර පහත සඳහන් පොහොර ප්‍රමාණය හොඳින් පසට මිශ්‍ර කළ යුතුය.

වර්ග මීටර 100 ක බිම් ප්‍රමාණයක් සඳහා යෙදිය යුතු පොහොර ප්‍රමාණය පහත දැක්වා තිබේ.

- යූරියා - කි.ග්‍රෑ. 1.0
- සාන්ද්‍ර සුපර් පෝස්පේට් - කි.ග්‍රෑ. 1.5
- මියුරියෙට් ඔෆ් පොටෑෂ් - කි.ග්‍රෑ. 1.0

ඉහත පොහොර ප්‍රමාණ හොඳින් මිශ්‍ර කර යොදන්න

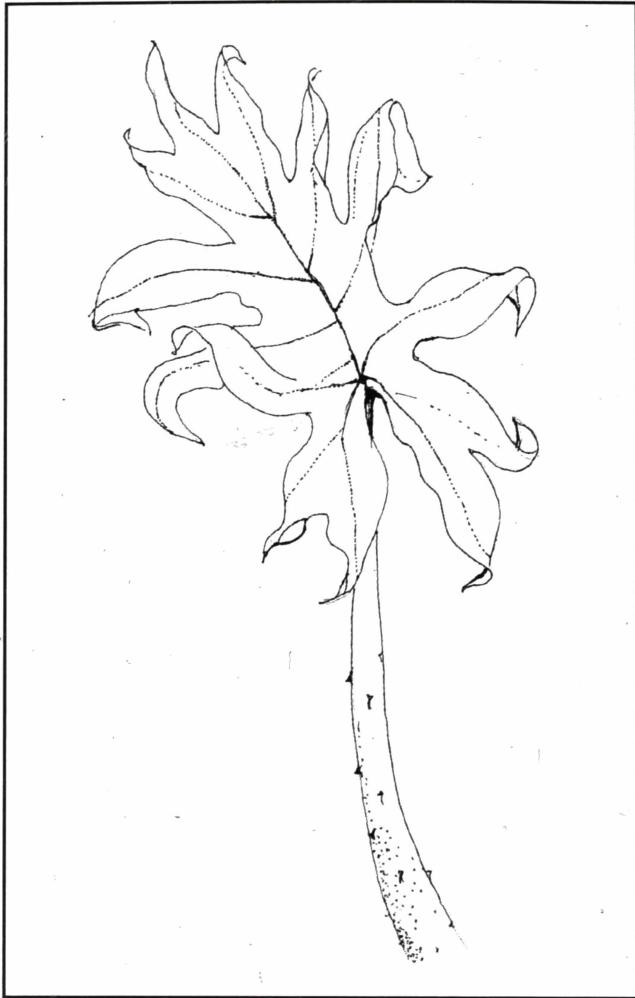
අස්වැන්න

බීජ වපුරා දින 20 කින් පැළ ගලවා අලෙවි කළ හැකිය. සාරණ පැළ මුල් සමඟ ගලවා මිටි බැඳ වෙළඳපොළට යවනු ලැබේ. දඬු සිටුවන ලද්දේ නම් නොමේරූ කොටස් කඩා ප්‍රයෝජනයට ගත හැකිය.

වර්ග මීටර 100 ක බිම් ප්‍රමාණයකින් කිලෝ ග්‍රෑම් 400 ක පමණ අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකිය.

කොහිල

Lasia spinosa



කොහිල ජනප්‍රිය ඵලවඵවකි. කොහිල දළ සහ “අල” ජනප්‍රිය හා ගුණදායක ආහාර වේ. කෙඳි ගතිය වැඩි හෙයින් අර්ශස් රෝගීන්ට හා උදරාබාධ වලට එය ගුණදායක වේ. කොහිල වගී දෙකක් තිබේ.

● දේශීය කොහිල



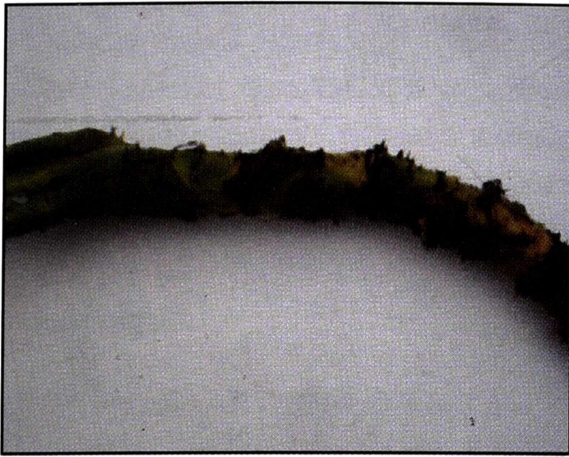
පත්‍රය බොහෝ විට කන්ඩිකාවලට බෙදී නැත.



● bට කොහිල



පත්‍රය බොහෝ විට කන්ඩිකාවලට බෙදී ඇත.



දේශීය වර්ගයේ වඩින සෙමෙන් සිදු වන අතර අස්වැන්න ද අඩුය. “අල” මහත් නොවන අතර මාංශල ගතිය ද අඩුය.

රට කොහිල, වැඩි වඩින වේගයක් පෙන්වන අතර අස්වැන්න ද වැඩිය. දේශීය වර්ගයට වඩා “අල” මහත් වේ. මාංශල ස්වභාවය වැඩිය.

කොහිල වගා කළ හැක්කේ නිතර ජලය රඳා පවතින ස්ථානවල පමණි. කොහිල වගුරු බිම් වලට යෝග්‍ය හෝගයක් වේ. මේ නිසා මෙම වගාව බහුල වශයෙන් තෙත් කලාපයේ ව්‍යාප්ත වී ඇත. කොහිල වගාව සඳහා සෙවණ තිබීම යෝග්‍ය වේ. සෙවණ නොමැති වූ විට පත්‍ර කුඩා වේ.

ගෙවත්තේ ලඳ අසල ජලය රඳා පවතින ලෙස ලියද්දක් සකසා කොහිල වගා කිරීම බහුල වශයෙන් සිදුවන අතර, ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල වානිජ මට්ටමින් ද කොහිල වගා කරනු ලැබේ. ජල සම්පාදනය යටතේ විශුද්‍රි කලාපයේ ද ඉතා සාර්ථකව කොහිල වගා කළ හැකි වේ. විශේෂයෙන් විශුද්‍රි කලාපයේ ජලය රඳා පවතින ස්ථාන වල කොහිල මැනවින් වැඩේ.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

සිටුවීම සඳහා වැඩි වශයෙන් භාවිතා වන්නේ අඟල් 8 - 10 ප්‍රමාණයේ අග්‍රස්ථ දඬු කැබලිය. මේවා හඳුන්වනු ලබන්නේ කොහිල කරට්ටි වශයෙනි. කොහිල කඳෙන් හටගන්නා පාර්ශ්වික අංකුර ද මේරු පසුව සිටුවීම සඳහා භාවිතා

කළ හැකිය. මෙයට අමතරව මඩ සහිත සෙවන ස්ථානයක සකසාගත් පාත්තිවල නොගැඹුරු ලෙස කඳුන් කැබලි වැළලීමෙන් අංකුර හටගැනීමට සලසා, සිටුවීම සඳහා යෝග්‍ය අංකුර වැඩි ප්‍රමාණයක් කෙටි කාලයකදී ලබා ගත හැකිය.

බිම් සැකසීම

මඩ සහිත ස්ථානයක අඟල් 8 - 10 පමණ ගැඹුරට කිහිපවරක් වරින් වර බිම පෙරළා වල් පැළ විනාග කිරීමට කටයුතු කරන්න. වැඩිපුර ජලය රඳා පවතින ස්ථානවල, සුදුසු පරිදි කානු යොදා ජලය බැසයාමට සලස්වන්න. ඉන්පසු උපරිම වශයෙන් අඩි 5 පමණ පළලකින් යුතු පාත්ති සකසා ගන්න. පාත්තිවල පළල වැඩි වූ විට වල් පැළෑටි පාලනය බෙහෙවින් අපහසු වේ. අවශ්‍ය විටක ජලය බැඳ වල් පැළෑටි පහසුවෙන් පාලනය කිරීමට කටයුතු කළ හැකිය.

සිටුවීම

සිටුවීම සඳහා යොදාගන්නා අංකුර හෝ කරට්ටි කැබලි සෙ.මී. 30 × 30 (අඩි 1 × 1) පරතරයට සිටුවන්න. සිටුවීමේදී දඬු කැබැල්ලේ පර්ව කිහිපයක් පසට යටවීමට වග බලාගන්න.

වල් පැළෑටි පාලනය

කොහිල වගාවේ ප්‍රධානතම ගැටළුව වන්නේ වල් පැළෑටි පාලනයට ඇති දුෂ්කරතාවයයි. කරට්ටි හෝ අංකුර සිටුවීමෙන් පසු පොළව වැසි යන පරිදි පිදුරු වැනි වසුනක් යොදන්න. එසේම වගාවේ විවිධ අවස්ථාවලදී ද වරින් වර නැවත මෙසේ වසුන් යෙදීමෙන් පසු අවස්ථාවලදී ඇතිවන වල් පැළෑටි පාලනය කළ හැකිය. කොස් මදුල ගලවා ගැනීමෙන් පසු ගෙඩියේ ඉවත දමන කොටස් (කොස් කටු) යෙදීමෙන් වගාවේ වල් පැළෑටි හට ගැනීම අඩුවන බවත් ගුණාත්මයෙන් වැඩි “අල” සහ දළ අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි බවත් වගාකරුවන් ගේ අත්දැකීම් වලින් තහවුරු වේ.

කොහිල වගාවේ වල් පැළෑටි පාලනය සඳහා රසායනික වල්නාශක නිර්දේශ කර නැත. එසේ වුවද වගාවට මාස 6 - 8 පමණ වූ අවස්ථාවේදී බියයුරෝන් වල් නාශකය යෙදීමෙන් ගිරා පලා හැර සෙසු වල් පැළෑටි විනාශ කළ හැකි බව වගා කරුවන්ගේ මතයයි.

ජල සම්පාදනය

වගාව තුළ තෙතමනය පැවතීම අවශ්‍ය වුවත් දිගු කලක් ජලයෙන් යට වී පැවතීම මගින් වර්ධනය බාල වේ. එනිසා වටින් වර වගාවට ජලය ලබාදීමට අවශ්‍ය පියවර ගත යුතුය.

පොහොර යෙදීම

වගාව ආරම්භ කිරීමට පෙර දිරාපත් වූ විවිධ කාබනික පොහොර වර්ග හා කොළ පොහොර වැනි දෑ පාත්තිවලට යොදා පසට කළවම් කරන්න. මැනවින් කාබනික පොහොර යෙදීමෙන් පසෙහි තෙතමනය ආරක්ෂාවීමටත්, පසෙහි සාරවත් බව වැඩිකර ගැනීමටත් උපකාරී වේ.

කාබනික පොහොරක් ලෙස ගොම යෙදීමෙන් වල් පැළෑටි බහුලව හට ගැනීමේ ඉඩකඩක් පවතී.

රසායනික නොහොර

කාබනික පොහොරට අමතරව කොහිල වගාවට රසායනික පොහොර ද යෙදීමෙන් වඩා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලැබෙන බව නිරීක්ෂණය කර තිබේ. එමඟින් වඩා සාර්ථක “අල” අස්වැන්නක් මෙන්ම, පෘෂ්ඨමත් දළ අස්වැන්නක් ද ලබාගත හැකිය. යෙදිය යුතු රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය පසෙහි සාරවත්බව අනුව අඩු වැඩි විය හැකිය.

මූලික පොහොර

කොහිල සිටුවීමට පෙර පහත සඳහන් රසායනික පොහොර ප්‍රමාණය වර්ග මීටර් 100ක වගාවක් සඳහා යොදා පස සමග කළවම් කරන්න.

- යූරියා - කි.ග්‍රෑ. 01
- සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්පේට් - කි.ග්‍රෑ. 01 1/2
- මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් - කි.ග්‍රෑ. 01

මතුපිට පොහොර

වර්ග මීටර් 100 වගාවක් සඳහා පහත සඳහන් පොහොර ප්‍රමාණයන් පහත සඳහන් අවස්ථාවන්හිදී යෙදීම සුදුසුය.

- සිටුවා සති 4 පසු - යූරියා කි.ග්‍රෑ. 01
- සැම මාස 6 කට - සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්පේට් වරක් කි.ග්‍රෑ. 01
- සැම දළ අස්වනු හෙලීමකට පසුව - යූරියා කි.ග්‍රෑ. 1/2 මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් කි.ග්‍රෑ. 1/2

සෙවන සැපයීම

සෙවනට ලැදි ශාකයක් නිසා තද සූර්යාලෝකය ලැබෙන ස්ථානවල කොහිල වගාකරන විට සෙවන සැපයීමට කටයුතු කිරීමෙන් වඩා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබාගත හැකිය.

කෘමි හානි

කොහිල වගාව සඳහා විශාල වශයෙන් හානි කරනු ලබන වැදගත් කෘමි ප්‍රධානියකු මෙතෙක් වාර්තා වී නැත. නමුත් සමහර වගාවන්හි ලපටි දළ ආහාරයට ගන්නා කෘමියෙකු පිළිබඳව නිරීක්ෂණය කර තිබේ. මෙය දරුණු තත්ත්වයකට පත්වුවහොත් මුළු වගාවේම දළ කපා දමා වගාවට අළු ඉසීමෙන් පාලනය කර ගත

හැකිය. මෙම කෘෂි භානිය වියළි කාලවලදී සහ වගාවේ වල් පැළෑටි ගහණය වැඩි අවස්ථාවලදී වැඩිපුර දක්නට ලැබෙන බව පෙනීගොස් තිබේ. එනිසා වගාව හා එය අවට නිරතුරුව වල් පැළෑටි පාලනය කිරීමට පියවර ගැනීම වැදගත්ය.

රෝග පාලනය

ෆල කුණුවීමේ සහ ජනු කැනීමේ රෝගය



ලංකාවේ වැඩි වශයෙන් කොහිල වගා කරනු ලබන මහනුවර, කැගල්ල, ගම්පහ හා කුරුණෑගල යන දිස්ත්‍රික්ක වල කොහිල වගාවන් තුළ මෙම කොහිල අල කුණුවීමේ හා පත්‍ර කහවීමේ රෝගය දක්නට ලැබේ.

මෙම රෝගය ඇති වගාවන් දෙස බැලීමේදී වගාවේ තැනින් තැන පත්‍ර කහ පැහැයට හැරුණු කොහිල පඳුරු දැකගත හැකිය. එසේ පත්‍ර කහ පැහැ වූ කොහිල පඳුරු වල කොහිල අලය පරිඝ්ණා කිරීමේදී කොහිල අලයේ තැනින් තැන ඇතුළට ගිවිණු කළු පැහැති කුණුවීම් දැකගත හැකිය. මෙම රෝගී තත්ත්වයේදී පළමුවෙන්ම කොහිල අලය කුණුවීම සිදු වේ. එබැවින් පෝෂක හා ජලය ගසේ ඉහළ කොටස් වෙත ගමන් කිරීම දුර්වල වන බැවින් කොහිල පත්‍ර කහ පැහැවීමත්, එම පත්‍ර, පුල්ලි රෝග වලට ගොදුරුවීමත් සිදුවේ. මෙවැනි රෝගී කොහිල පඳුරු දැකගත හැක්කේ ජලයෙන් යටවී ඇති ලියැදි වල ඇති ජලයෙන් උඩට මතු වන ස්ථාන වලය.

කොහිල අල කුණුවීමේ රෝගය, ඇතිකරනු ලබන්නේ **රයිසොක්ටෝනියා සොලනයි හා ෆියුසේරියම්** විශේෂයට අයත් දිලීර වර්ග මගිනි. එසේම පත්‍ර පුල්ලි රෝගය ද මෙම දිලීර ආකාර දෙක මගින්ම ඇති වන බව හඳුනාගෙන තිබේ.

රෝග පාලනය

- කොහිල වගා කිරීම සඳහා බිම් සකස් කිරීමේදී පස හොඳින් මට්ටම් කර ජලය සෑම තැනකම ඒකාකාරීව රැඳෙන ලෙස සකසා ගන්න.
- දැඬ කැබලි සිටුවීමට පෙර හෝමායි හෝ තිරාමි යන දිලීර නාශකයක විනාඩි 20 ක් පමණ ගිල්වා තබා පූර්ව ප්‍රතිකාර කර, කොහිල දැඬ සිටුවන්න.
- දැඬ සිටුවීමට පෙර අළුහුණු (වර්ග මීටරයට අළුහුණු ග්‍රෑම් 100 ක්, 200 ක් පමණ) හා අර්ධ ලෙස පිළිස්සූ දහයියා යොදන්න.
- රෝගී කොහිල පඳුරු දක්නට ලැබුණු වහාම ඒවා කෙණ්ත්‍රයෙන් ඉවත් කර ලියැද්දේ ජලය කඩාහැර හෝමායි හෝ තිරාමි යන දිලීර නාශක දෙකෙන් එකකින් රෝගී ගස් අවට පස හොඳින් තෙම් යන ලෙස මල් බාල්දියකින් යොදන්න. දින 2 කට පසුව ලියැදි සඳහා නැවත වතුර බැඳීම සිදුකල හැක.

අස්වැන්න නෙලීම

කොහිල සිටුවා මාස 8 පමණ ගතවූ පසු දළ අස්වැන්න නෙලීම ආරම්භ කළ හැකිය. ඉන්පසු සෑම දින 8 - 10 කට වරක් බැගින් වගාවේ දළ නෙලා ගත හැකිය. එක් කොහිල ගසකින් එක් වරක් දළ නෙලා ගැනීමෙන් පසුව නැවත දළ නෙලා ගැනීම සඳහා දින 14 පමණ ගතවේ. හටගන්නා සියළුම දළ නෙලා ගැනීමෙන් ගසෙහි වර්ධනය දුර්වල වේ. එනිසා වරක් දැල්ලක් නෙලාගත් පසු ගසෙහි නඩත්තුව සඳහා ඊලඟ දැල්ල පත්‍රයක් ලෙස වැඩිමට ඉඩ හැරීම කළ යුතුය.

දළ නෙලා ගැනීමේදී ඊළඟ පත්‍ර අංකුරයට හානි නොවන පරිදි කඳුට අඟල් 2 - 3 පමණ ඉහළින් නෙලා ගන්න. මේරීමට පෙර දළ නෙලා ගැනීමෙන් අලෙවිය පහසු වේ. නෙලාගත් දළ මිටි වශයෙන් බැඳ වෙළඳපොල වෙත ඉදිරිපත් කෙරේ. දළවල කැපුම් පෘෂ්ඨය ජලයේ ගිල්වා සෙවන සහිත ස්ථානයක තැබීමෙන් දින 3 - 4 පමණ කාලයක් සාර්ථකව ගබඩා කර තබා ගත හැකිය.

අල අස්වැන්න නෙලාගත හැකි වන්නේ වගාවට වසර දෙකක් පමණ ගත වූ පසුවය.

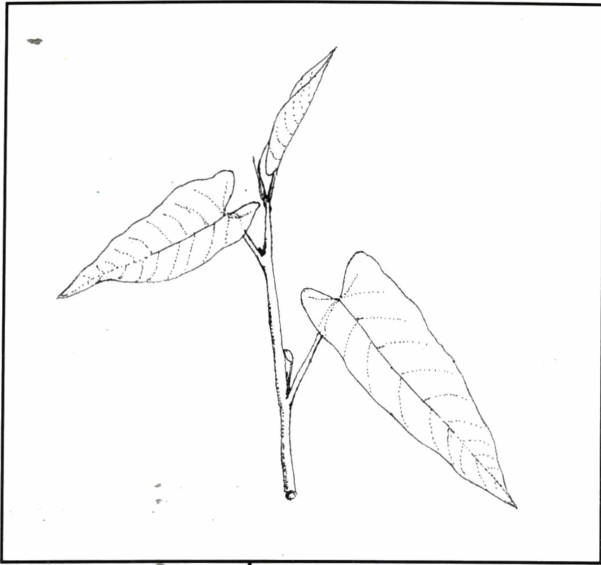
අල නෙලා ගැනීමෙන් පසුව කටු ඉවත් කළ යුතුය. මෙය ශ්‍රමය වැඩිපුර අවශ්‍යවන තරමක් අපහසු කාර්යයකි. මෙලෙස සකසාගත් අල වරින්වර ජලය ඉසීම මගින් දින කිහිපයක් සාර්ථකව තබාගත හැකිය.

අස්වැන්න

වගී මීටර් 50 පමණ වගාවකින් කි.ග්‍රෑ. 2,000 - 2,500 පමණ “අල” අස්වැන්නක් ද, වරකට දළ මිටි 150 පමණ අස්වැන්නක් ද ලබාගත හැකිය.

කංකුන්

Ipomea aquatica



කංකුන් ජනප්‍රිය කොළ වළවළුවකි. දිවයිනේ බොහෝ ප්‍රදේශවල ජලය රඳා පවතින පහත් බිම්වල වාණිජ මට්ටමින් විය බහුල වශයෙන් වගා කරනු ලැබේ. ගෙවත්තේ දිය සිරාව ඇති ස්ථානයක කංකුන් පහසුවෙන් වගා කොට පවුලේ අවශ්‍යතාවය සපුරා ගත හැකිය. ජලය රඳා පවතින පහත් බිම්වල මෙන්ම නිතර ජලය සැපයිය හැකි නම් උස් බිම් වල ද කංකුන් වගා කළ හැකිවේ.

ගාක කඳෙහි, කොළ වල හා මල් වල වර්ණය අනුව කංකුන් ආකාර දෙකක් තිබේ.

- **දැමි ජෛව විවිධත්වය**



මෙහි කඳ දැමි පැහැයට හුරුය. මල් දැමිපාටය. වාණිජ වශයෙන් සමහර ප්‍රදේශවල වගා කරනු ලැබේ. කිරි ගතිය සාපේක්ෂව වැඩිය.

- **කොළ ජෛව විවිධත්වය**



කඳ කොළ පැහැතිය. මල් සුදු පාටය. දේශීය වර්ගය හා භායී වර්ගය වශයෙන් විශේෂ දෙකක් හඳුනාගෙන ඇත. මෙම වර්ග දෙකම වාණිජ වශයෙන් වගා කරනු ලැබේ. මෙම වර්ග වල කිරි ස්වභාවය සාපේක්ෂව අඩුවන අතර, වැඩියෙන් ජනප්‍රිය වී ඇත.

දේශගුණික අවශ්‍යතා

උඩරට ගිත ප්‍රදේශ වල හැර වෙනත් ඕනෑම ප්‍රදේශයක ජලය අවශ්‍ය තරම් ඇති විට කංකුන් වගා කළ හැකිය. වැඩි ජල අවශ්‍යතාවය නිසා බහුල වශයෙන් තෙත් කලාපයේ වගා කරනු ලැබේ. ජලය රඳා පවතින වගුරු පසේ මෙන්ම නිතර ජලය සැපයිය හැකි උස් බිම්වල ද සාර්ථක ලෙස වගා කළ හැකිය. උස් බිම්වල වගා කිරීමේදී ජලය සැපයීම අත්‍යවශ්‍ය කළ හොත් ඉක්මනින් මල් පිපේ. වියළි කලාපයේ වැව්, වගුරු, ජල මාගී ආශ්‍රිතව ද කංකුන් මනාව වැඩේ. පී.වී. අගය 6.00 - 7.00 අතර

වූ යන්තමින් ආම්ලිකවූ පස වගාව සඳහා වඩා සුදුසුය.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

දැඬු වලට අමතරව බීජ මගින් ද වගාව පිහිටු විය හැකිය. බීජ නිෂ්පාදනය සඳහා තායිලන්ත වර්ගය යොදාගත හැකි අතර බීජ හට ගැනීම නොවැඩිවී, දෙසැම්බර්, ජනවාරි වැනි උෂ්ණත්වය අඩු කාලවලදී හොඳින් සිදුවේ. මේ සඳහා තමන් වගා කරන ක්ෂේත්‍රයෙන් කොටසක් වෙන් කර තබා ගත හැකිය. නිරෝගි වගාවකින් රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබාගත යුතුය. ගැට 3 - 4 සහිත සෙ.මී. 20 - 30 පමණ දිග කඳු කැබලි සිටුවීම සඳහා යොදා ගනී. සිටුවීමට පෙර පත්‍ර ඉවත් කළ යුතුය.

සිටුවිය යුතු කාලය

ජලය පවතින පහත් බිම්වල ඕනෑම කාලයක වගා කළ හැකිය. උස් බිම් වල වගා කරන විට නිතර ජලය සැපයිය යුතු නිසා වර්ෂා කාලයේ දී වගාව ආරම්භ කිරීම වඩා සුදුසුය.

බිම් සැකසීම

පහත් බිම් වල හෝ උස් බිම් වල පසෙහි ස්වභාවය අනුව බිම් සකස් කළ යුතුය.

උහන් බිම් වල වගා කිරීම

බිම් පෙරළා වතුර බැඳ වල් දිරාපත් වීමට හරින්න. ඉන්පසු අවශ්‍ය විටෙක ජලය බැස්කවීම සඳහා ලියදී වල කානු කිපයක් සකසන්න. කැට පොඩිකර බිම සමතලා කොට සෙ.මී. 30 x සෙ.මී. 30 ක පරතරයට දැඬු කැබලි සිටුවන්න. අහඹු ලෙස ද දැඬු සිටුවිය හැකි වේ.

ජලය ඉවත් කළ නොහැකි වගුරු වල බිම් සැකසීමකින් තොරව අග්‍රස්ථය ඉවත් කළ දැඬු කැබලි ජලය මත විසුරුවා හරිනු ලැබේ.

උස් බිම් වල වගා කිරීම

බිම් පෙරළා කැට පොඩිකොට වල් පැළෑටි ඉවත් කිරීමෙන් පසුව ලියදී (ගිල්වූ පාත්ති)

ආකාරයට පාත්ති සකස් කර ගන්න. ඉන් පසු ලියදී තෙත් වන සේ හොඳින් ජලය සපයා සෙ.මී. 30 x 30 පරතරයට කංකුන් දැඬු සිටුවන්න.

වල් මර්දනය

කංකුන් සමඟ වැඩෙන වල් පැළෑටි වරින් වර ගලවා ඉවත් කොට ක්ෂේත්‍රය පිරිසිදුව තබා ගත යුතුය.

පොහොර යෙදීම

කෘමිනික භෞෂාභ

හොඳින් දිරාපත් වූ ගොම පොහොර, කුකුල් පොහොර හෝ කොම්පෝස්ට් පොහොර, වගී මීටර් 1000 ක බිම් ප්‍රමාණයකට (අක්කර 1/4 කට) මෙ.ටො. එකක් පමණ කංකුන් සිටුවීම පෙර පසට එකතු කළ යුතුය. වටපණු භානිය අඩුවන නිසාත් වල් පැළෑටි පැතිරීම සිදු නොවන නිසාත් ගොවිනු කුකුල් පොහොර බහුල වශයෙන් භාවිතා කරති.

භෞමික භෞෂාභ

මූලික පොහොර

කංකුන් සිටුවීමට පෙර පහත සඳහන් මූලික පොහොර මිශ්‍රණය පසට මිශ්‍ර කරනු ලැබේ.

- වගී මීටර් 1000 කට (අක්කර 1/4 ට)
- යූරියා - කි.ග්‍රෑ. 09.0
- සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්ෆේට් - කි.ග්‍රෑ. 13.5
- මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් - කි.ග්‍රෑ. 10.0

මතුපිට පොහොර

- (වගී මීටර් 1,000 සඳහා)
- සිටුවා සති 4 කට පසු - යූරියා කි.ග්‍රෑ. 9
- සෑම අස්වනු නෙළීමකටම පසු - යූරියා කි.ග්‍රෑ. 4.5 ක් හා මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් - ග්‍රෑම් 1.5
- සෑම මාස 6 කට - සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්ෆේට් කි.ග්‍රෑ. 6.5

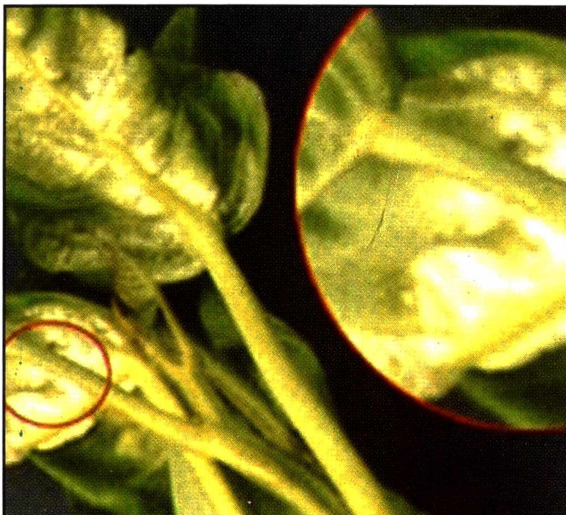
රෝග

● දඹුල්ල පුල්ලි රෝගය



සර්කස්පෝරා දැලිර විශේෂයක් මගින් පත්‍ර වල දඹුල්ල රවුම් පුල්ලි ඇති කරනු ලැබේ. පසුව, පත්‍ර කහ පැහැ වී මිය යයි. පොටෑසියම් පොහොර යෙදීමෙන් හා රෝග පාත්‍රි වූ පත්‍ර ඉවත් කිරීමෙන් සැහෙන දුරට රෝගය පාලනය කරගත හැකිය.

● සුදු මලකඩ රෝගය



පළමුවෙන් රෝගී ගස් වල පත්‍ර වල යටි පැත්තේ සුදු පැහැති තිත් වැනි ස්ථාන හටගනී. පසුව මෙය පත්‍රය පුරාම විහිදේ. ඒ අවස්ථාවේදී පත්‍ර මතුපිට සමහර ස්ථාන කහ පැහැයකට හැරේ. රෝගය උත්සන්න වූ විට පත්‍ර සිහින්වී ශාකයේ කඳ අසාමාන්‍ය ලෙස මහත් වේ. පසුව අග්‍රස්ථයේ වැඩිම බාල වේ.

රෝග පාලනය

මුකුණුවැන්න වගාව යටතේ මෙම රෝගය පාලනය සඳහා නිර්දේශිත ක්‍රියාමාර්ගී අනුගමනය කරන්න.

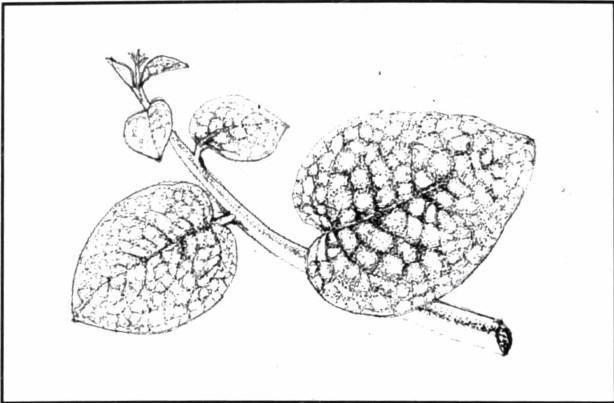
වගාව නඩත්තු කිරීම හා අස්වැන්න නෙළීම

ආකාර දෙකකට සිදු කල හැකිය. වගාව කේෂ්ත්‍රය පුරා විසිරියාමට සලස්වා වරින් වර අස්වැන්න නෙලා ගැනීම. නිර්දේශිත පරතරයට සිටුවා දින 20 - 30 අතර කාලාන්තරයකින් අස්වැන්න නෙලීම මගින් පඳුරක් ආකාරයට පවත්වාගෙන යා හැක. මෙමගින් අස්වැන්න නෙලීම හා වල් මර්ධනය පහසු වේ.

උස්බිම් වල වගා කළ විට කංකුන් සිටුවා දින 30 කට පමණ පසු පළමු අස්වැන්න ලබා ගත හැකිය. ඉන්පසු සෑම දින 20 කට පමණ වරක් අස්වැන්න ලබා ගත හැකිය. පහත් බිම් වල වගාවන් සිටුවා දින 20 කට පමණ පසු පළමු අස්වැන්න ලබා ගත හැකි වේ. ඉන්පසු සෑම දින 20 - 25 කට පමණ වරක් අස්වැන්න නෙලා ගත හැකිය. වගා මීටර් 1000 (අක්කර 1/4) ක වගාවකින් වරකට කි.ග්‍රෑ. 2000 ක පමණ අස්වැන්නක් ලැබේ.

නිවිති

Spinacia oleracea



නිවිති, ජනප්‍රිය කොළ වළවළු වර්ගයකි. වෙළඳපොළේ ඒ සඳහා සැලකිය යුතු ඉල්ලුමක් පවතී. වාණිජ මට්ටමෙන් නිවිති නිෂ්පාදනය කිරීම ප්‍රදේශ කිපයකට පමණක් සීමා වී තිබේ. ගෙවතු වගාවක් ලෙස දිවයින පුරා එය බහුලව පැතිරී තිබේ. ගෙවත්තේ පැළ 2 - 3 ක් සිටුවා ගැනීමෙන් පවුල් අවශ්‍යතාවය පහසුවෙන් සපුරා ගත හැකි වේ. ශිතාධික ප්‍රදේශ වල හැර ලංකාවේ ඕනෑම ප්‍රදේශයක නිවිති වගා කළ හැකිය.

වඩින විලාශය අනුව ගස් සහ වැල් වශයෙන් නිවිති ආකාර දෙකක් තිබේ. වගා කිරීමට යොදා ගන්නේ විශාල පත්‍ර සහිත වැල් වර්ගයයි. ආහාරයට ගන්නා රතු පැහැති නිවිති වර්ගයක්ද තිබේ. එය එතරම් ජනප්‍රිය නැත.

නිවිති වල යකඩ බහුල බවට මතයක් ඇතත් පළමුවන වගුව (2 වන පිටුව) බැලීමේ දී ගොටුකොළවල එමෙන් හය ගුණයකට වැඩියෙන් ද සාරණ, මුකුණුවැන්න, තම්පලා ආදියෙහි නිවිති වලට වඩා බෙහෙවින් ද යකඩ අඩංගු බව පැහැදිලිය. නිවිති වල අඩංගු ඔක්සලික් අම්ලය ගරීරයට කැල්සියම් අවශෝෂණය වීම වළක්වන සුළුය. එබැවින් ලේ ධාරාවේ අඩංගු කැල්සියම්, අස්ථි ආදියට අවශෝෂණය නොවී වකුගඩු හා මුත්‍රාශයේ තැන්පත් වී ගල් වීමට ඉඩ තිබේ. එබැවින් නිවිති නිතර ආහාරයට ගත යුතු නැතැයි යන මතයක් ද පවතී.

යෝධ නිවිති



කොළ පැහැති විශාල පත්‍ර සහිත වැල් වර්ගය (යෝධ නිවිති) වගා කිරීම සඳහා බහුලව භාවිතා කෙරේ. මෙම වර්ගයේ ගාක දින 40 - 50 ක් දක්වා පමණ වන තෙක් පඳුරක් ලෙස වඩිනය වී ඉන්පසු වැල් යාම සිදු වේ. මේ නිසා, වාණිජ මට්ටමින් වගා කරන බොහෝ ගොවිහු දින 40 - 45 පමණ වයස් වූ විට නිවිති පඳුරු පිටින්ම ගලවා අලෙවි කරති. එවිට වැල් යාම සඳහා ආධාරක සැපයීම අනවශ්‍ය වේ.

සමහර ගොවිහු නිවිති වැල් ලෙස වඩිනය වීමට හැර ආධාරක මැස්සක් ද සකස් කරති. මෙම ක්‍රමයේදී නොමේරූ දඬු වරින් වර කපා ගැනීමෙන් වැඩි වාර ගණනක් අස්වැන්න ලබා ගත හැකි වේ. ගෙවතු සඳහා එම ක්‍රමය වඩාත් සුදුසුය.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

සිටුවීම සඳහා බීජ භාවිතා කරනු ලැබේ. වගී මීටර් 10 ක විශාලත්වයක් ඇති පාත්තියකට බීජ ග්‍රෑම් 10 - 15 ක් පමණ අවශ්‍ය වේ. සිටුවීම සඳහා දඬු කැබලි යොදා ගත හැකි වුවද ඒවායින් ඇති වන ගාක වල ඉක්මණින් මල් හට ගන්නා බැවින් දඬු සිටුවීම අවාසි දායක වේ.

බිම් සැකසීම

නිවිති වගාව සඳහා හොඳින් ජල වහනය වන ස්ථානයක් අවශ්‍ය වේ. එම ස්ථානයේ වල් මර්දනය කොට බිම් පෙරළා කැට පොඩිකොට පස සියුම්ව සකස් කර ගත යුතුය. ජල වහනය

දුර්වල ස්ථාන වල උස් වූ පාත්ති දැමීමෙන් ජල වහනය දියුණු කර ගත යුතුය.

සිටුවීම

- දින 40 - 50 කින් පමණ පඳුරු අවස්ථාවේදීම ගලවා අස්වැන්න ලබා ගන්නේ නම් එක ස්ථානයක එක පැළය බැගින් සෙ.මී. 15 x 15 ක් පමණ වූ පරතරයට බීජ සිටුවීම සුදුසුය.
- පඳුරු අවස්ථාවේදී ගලවා නොගෙන වැල් යාමට හරින්නේ නම් සෙ.මී. 45 x 45 ක් පමණ වූ පරතරයට එක තැන පැළ දෙක බැගින් සිටින සේ බීජ සිටුවීම සුදුසුය. බීජ පුරෝහණය වීම සඳහා දින 5 - 6 ක් පමණ ගත වේ.

ආධාරක සැකසීම

වගාව දිගු කලක් පවත්වා ගෙන යන්නේ නම් සිටුවා සති 4 ක් පමණ ගත වූ පසු පොළොව මට්ටමේ සිට අඩි 1 - 1 1/2 ක් පමණ උසින් සිටින සේ පාත්තියට ඉහළින් මැස්සක් සකස් කරන්න.

පොහොර යෙදීම

කාබනික සහ රසායනික පොහොර යන දෙවර්ගයම වගාව සඳහා භාවිතා කරනු ලැබේ.

කාබනික පොහොර

බහුල වශයෙන් කුකුල් පොහොර භාවිතා කෙරේ. ගොම පොහොර වඩා සුදුසු වුවත් එමගින් වල් පැළෑටි බෝ වීමට ඇති අවස්ථාව වැඩි නිසා ඒවා භාවිතා කිරීමට වාණිජ මට්ටමින් වගා කරන ගොවිහු වැඩි කැමැත්තක් නොදක්වති. ගෙවතු වගාවේදී ගොම පොහොර යොදා ගත හැකිය. වර්ග මීටර් 10 ක පමණ පාත්තියකට කුකුල් පොහොර කි. ග්‍රෑම් 25 පමණ යොදනු ලැබේ.

බීජ සිටුවීමට දින කීපයකට පෙර කාබනික පොහොර පසට මිශ්‍ර කිරීම සුදුසුය.

රසායනික පොහොර

කාබනික පොහොර යෙදීමට අමතරව රසායනික පොහොර යෙදීමෙන් වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි වේ. රසායනික පොහොර යොදන ආකාරය පහත දැක්වේ.

මූලික පොහොර

- වර්ග මීටර් 100 ක බිම් ප්‍රමාණයකට
- යූරියා - කි.ග්‍රෑ. 1.0
- සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්ෆේට් - කි.ග්‍රෑ. 1.5
- මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් - කි.ග්‍රෑ. 1.0

මතුපිට පොහොර

වර්ග මීටර් 100 බිම් ප්‍රමාණයක් සඳහා සිටුවා සති 3 - 4 ට පසු යූරියා කි.ග්‍රෑ. 1 බැගින් ඉසින්න. යූරියා ඉසීමෙන් පසු පත්‍ර මතුපිට හොඳින් සේදී යන සේ ජලය යොදන්න.

ජල සම්පාදනය

දින 3 - 4 කට වරක් වගාවට හොඳින් ජලය සපයන්න. වියළි කාලගුණයක් ඇති විට ශාක මැළවීමට ඉඩ නොතබා වැඩි වාර ගණනක් ජලය සැපයීම සුදුසුය.

අස්වැන්න හෙළීම

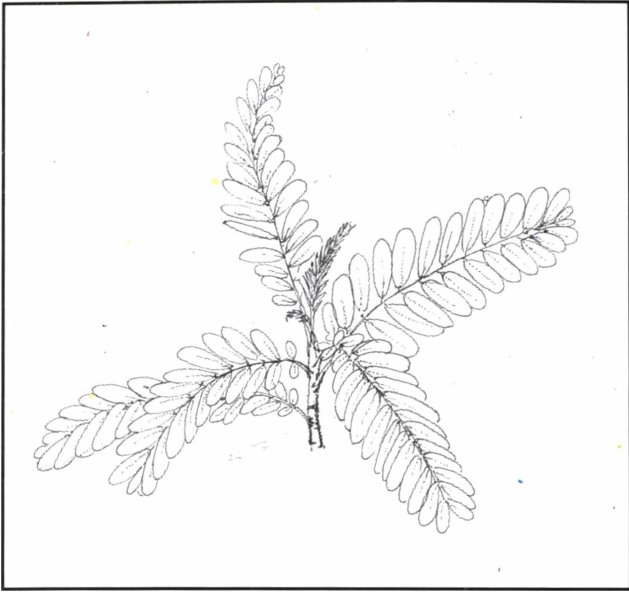
ආකාර දෙකකට අස්වැන්න හෙළිය හැකිය.

- දින 40 - 45 කට පමණ පසු පැළ ගලවා අස්වැන්න ලබා ගැනීම.
- දින 40 - 45 කට පමණ පසු පොළොව මට්ටමේ සිට සෙ.මී. 15 පමණ උසින් කඳේ ඉහළ කොටස කපා ගැනීමෙන් පසු පඳුරු නැවත වඩිනයවීමට ඉඩ හැර වාර 6 - 8 දී පමණ අස්වැන්න හෙළා ගැනීම.

ප්‍රථම නිවිති මල් ද තෙමිපරාදු කරගත් විට රසවත් ආහාරයකි.

කතුරු මුරුංගා

Sesbania grandiflora



රනිල කුලයට අයත් කතුරු මුරුංගා අතිතයේ පටන් ආහාරයට ගන්නා ලද වටිනා ඖෂධීය පලා වර්ගයකි. මුඛය දෙපස පැලීම, දිවේ වේදනාකාරී උෂ්ණ ගෙඩි හට ගැනීම හා බඩ වියළීම වළකාලීමට මෙය ප්‍රත්‍යක්ෂ වේ. ආයුර්වේදයේ දැක්වෙන කතුරු මුරුංගා වල ගුණ පිළිබඳව පසු පිටක සඳහන් කර ඇත. පහසුවෙන් වගා කළ හැකි ගුණදායක පලා වර්ගයක් බැවින් ද, කෘෂි රසායනික යෙදීම අනවශ්‍ය ප්‍රණීත පලාවක් ලෙස පිළියෙල කරගත හැකි බැවින් ද, සෑම ගෙවත්තකම කතුරු මුරුංගා එක් පැළයක් හෝ වගා කර ගැනීම ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

සුදු මල් සහිත, රතු මල් සහිත හා ඉතා අඩුවෙන් මල් හට ගන්නා යනුවෙන් කතුරු මුරුංගා වර්ග 03 ක් තිබේ. කලාතුරකින් මල් හට ගන්නා කතුරු මුරුංගා වර්ගය “හරිත” වශයෙන් නම් කර තිබේ. බහුලව මල් හට ගන්නා දෙවර්ගයේම කොළ සහ මල් ආහාරයට ගත හැකිය. සුදු මල් සහිත වර්ගය වඩා ජනප්‍රිය වේ.

● නර්ත වර්ගය



● කෘෂිකර්ම වර්ගය



යෝග්‍ය ප්‍රදේශ

පහත රට හා මැද රට තෙත් හා වියළි කලාප වල සාර්ථකව කතුරු මුරුංගා වගා කළ හැකිය. උෂ්ණාධික දේශගුණය කතුරු මුරුංගා වගාව සඳහා වඩා හිතකර වේ. සිසිල් දේශගුණය සහිත කඳුකර ප්‍රදේශවලදී සාර්ථකව වගා කිරීම අපහසුය.

රෝපණ ද්‍රව්‍ය

බීජ මගින් ප්‍රචාරණය කරනු ලැබේ. බීජ ලබාගත යුත්තේ මෝරා කහ ගැසි වියලුණු අවන්ම කරලේ වලින්ය. වියළි කරගතවූ කරලේ ද, ගසේම රැඳී පවතින නමුත් ඒවායේ බීජ වල ප්‍රරෝහණ ශක්තියක් නැති තරම්ය. තෙමි ගිය කරලේවල බීජ ද රෝපණය සඳහා සුදුසු නැත. බීජ වල ජීව්‍යතාවය ඉක්මනින් අහෝසි වන බැවින් බීජ, කරලින් වෙන්කර ගත යුත්තේ රෝපණය කරන අවස්ථාවේදීය.

ඉතා අඩුවෙන් මල් හට ගන්නා "හරිත" වර්ගය, දැඩු කැබලි මගින් ප්‍රචාරණය කර ගනු ලැබේ.

පැළ කැකස් කිරීම

බීජ වලින් පැළ නිපදවා ගැනීම සඳහා ලොකුවට කපා ගත් කුට්ටි සහිත කුට්ටි තවාන්, පොලිතින් බැග්, කඩදාසි බැග් හා වෙනත් බඳුන් යොදාගත හැකිය. වැඩිපුර බීජ යොදා පැළවූ පසු එකක් ඉතුරු කොට වැඩි පැළ ගලවා දැමිය යුතුය. බීජ ප්‍රරෝහණය වනතුරු දිනපතා ජල සම්පාදනය කළ යුතු වේ. ඉන්පසු කාලගුණය අනුව දින දෙක තුනකට වරක් ජල සම්පාදනය කිරීම යෝග්‍ය වේ. තවානේ පැළ කෙණ්ත්‍රයේ සිටුවීමට පෙර සුයෂී රග්මියට ඔරොත්තු දෙන සේ දැඩි කරගත යුතු බැවින් ක්‍රම ක්‍රමයෙන් තද සුයෂී ලෝකයට නිරාවරණය කළ යුතුය. සෙ.මී. 15 - 20 ක් පමණ උස් වූ පැළ කෙණ්ත්‍රයේ සිටුවීම සඳහා යෝග්‍ය වේ.

පැන්සලක ප්‍රමාණයේ අවන් අතු වල පොතු වලයක් ඉවත් කොට ඒ වටා තෙත් කළ කොහුවත් තබා ලේයර් කිරීමෙන් (අතු බැඳීමෙන්) ද සති 3 - 4 ක දී පමණ එය ගසින් වෙන් කොට බඳුන් ගත කොට තබා රෝපණය සඳහා සකස් කර ගත හැකි වේ.

කෙණ්ත්‍රයේ සිටුවීම

බඳුන් ගත කරන ලද හෝ කුට්ටි තවාන්වල සාදා ගන්නා ලද පැළ හෝ කෙණ්ත්‍රයේ සිටුවීම

සඳහා යොදා ගන්න. සෙ.මී. 45 x 45 x 45 පමණට සකසන ලද වළවල් වලට කොම්පෝස්ට්, ගොම ආදී පොහොර සමඟ මතුපිට පස් කලවම් කොට යොදා ඒ මත පැළ රෝපණය කරන්න. පැළ රෝපණය කිරීමට පෙර ඒවා දින කිහිපයක් හිරු එළියට නිරාවරණය කොට දැඩි කර ගත යුතුය. තවානකින් ගලවා ගන්නා ලද පැළ හෝ රෝපණය කරන අවස්ථාවේදී බඳුන් වල පස් මුරුල් වූ පැළ දැඩි හිරු රග්මියෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා වික දිනක් ගත වන තුරු දැනවල් කාලයේ දී ආවරණය කොට තැබීම සුදුසුය. වියළි දේශගුණයක් පවතින කාලයකදී රෝපණය කරන්නේ නම් වසුන් යෙදීම වැදගත්ය. සිටුවන අවස්ථාවේදී හොඳින් පස් තද කිරීම වැදගත් වේ. පස් මුරුල්ව තැබූ විට ජල අවශෝෂණයට බාධා වී ශාකය මැලවීමට ඉඩ ඇත.

හිරුඑළිය ප්‍රියකරන කතුරු මුරුගා සෙවණ සහිත ස්ථානවල සිටුවීමෙන් සාර්ථක වර්ධනයක් අපේක්ෂා කළ නොහැකිය. සුළු අධික වේ නම් හා පැළ උසට වැඩි ඇත්නම් ආධාරකයක් සිටුවන්න. මීටර් 2 x 2 පමණ පරතරයකට පැළ සිටුවීම සුදුසුය.

පොහොර භාවිතය

කෙණ්ත්‍රයේ රෝපණය කරන අවස්ථාවේ දී හා මාස 5 - 6 කට වරක්, හැකි තාක් දුරට ගොම, කොම්පෝස්ට් පොහොර, කුකුල් පොහොර ආදී චෛත්‍රීය පොහොර යෙදීම ඉතා සුදුසුය. කතුරු මුරුගා මුල් වල මුල ගැටිති බැක්ටීරියා ප්‍රචන්වන බැවින් ඒවා මගින් හිර කරනු ලබන නයිට්‍රජන්, ගසට අවශෝෂණය වේ. උෂ්ණත්වය වැඩි ප්‍රදේශවල දී චෛත්‍රීය පොහොර යෙදීමෙන් අස්වැන්න වැඩි කර ගත හැකි වේ. මේ හැර දැව අළු ආදිය යෙදීම ද සුදුසුය. කතුරු මුරුගා සඳහා රසායනික පොහොර නිර්දේශයක් වළි දක්වා නොමැත. චෛත්‍රීය පොහොර යෙදීමෙන් හා වියළි කාලගුණයක් පවතින අවස්ථාවලදී ජල සම්පාදනය කිරීමෙන් සරු කොළ අස්වැන්නක් ලබාගත හැකි වේ. පැළ අවස්ථාවේදී වර්ධනය

දුඵල නම් යුරියා ස්වල්පයක් යෙදීමෙන් වධිනය වේගවත් කර ගත හැකිය.

අස්වැන්න නෙළීම

සිටුවා මාස 8 ක් පමණ ගතවූ පසු කොළ අස්වැන්න ද, වසරකට පමණ පසු මල් අස්වැන්න ද ලබා ගත හැකිය. කොළ පමණක් අස්වැන්න ලෙස ලබා ගැනීමට අදහස් කරන්නේ නම් මල් කිණිති ඉතා කුඩා අවස්ථාවේදීම (නියපොත්තට හසුවන තරම් අවස්ථාව) ඉවත් කිරීමෙන් කොළ දාව සරු කර ගත හැකිය. වරින් වර කප්පාදු කිරීමෙන් ද කොළදාව සරු කර ගත හැකිය. වෙළඳපොළට යැවීම සඳහා උදය කාලයේදී, එනම් කොළවල මැනවින් ජලය අඩංගු වී ඇති අවස්ථාවේ දී අස්වැන්න නෙළීම වඩා යෝග්‍ය වේ.

කප්පාදු කිරීම

කතුරු මුරුංගා බහු වාර්ෂික හෝගයක් බැවින් නඩත්තු කිරීමේ සාර්ථකත්වය මත වසර තුනකට වැඩි කාලයක් ශාකය පවත්වා ගත හැකිය. කප්පාදු කිරීමෙන් තොරව වැඩීමට ඉඩ හැරියහොත් සමහර අවස්ථාවලදී මීටර් 6 ක් ඉක්මවා ශාකය වැඩේ. එවැනි උස ගස් වලින් මල් හා කොළ නෙළා ගැනීම අපහසුය. උසට වැඩීම නිසා ගසේ ආයු කාලය කෙටි වේ. එම නිසා කතුරු මුරුංගා ගස් කප්පාදු කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. කප්පාදු කොට ජල සම්පාදනය කිරීමෙන් මල් හට ගැනීම අඩු වී, වැඩිපුර කොළ හට ගනී.

ගස මීටරයක් පමණ උසට වැඩුණු පසු අග්‍රස්ථ අංකුරය කඩා දැමිය යුතුය. එවිට පාර්ශ්වික අතු වැඩීම ආරම්භ වේ. එමඟින් විවිධ දිශාවන්ට මුහුණලා සිටින සේ අතු 3 - 4 ක් ඉතුරු කොට සෙසු ඒවා ඉවත් කළ යුතුය. මෙම පාර්ශ්වික අතු මීටර් 1 - 1 1/2 ක් පමණ උස් වූ පසු නැවත මුදුන් කප්පාදු කළ යුතු වේ. එම ස්ථානවලින් මතු වන රිකිලි මල් හට ගැනීමට

පෙර කපා කොළ අස්වැන්න ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි වේ. කල් යාමේ දී මෙම කප්පාදු කළ ස්ථානය ගැටයක් මෙන් සකස් වේ. සමහරු කතුරු මුරුංගා ගස් මීටර් 1 1/2 ක් පමණ උස් වන සේ කප්පාදු කොට පහසුවෙන් අස්වනු නෙළාගත හැකි වන පරිදි සකස් කර ගනී. අස්වැන්න නෙළීමෙන් පසු වෛද්‍ය පොහොර යෙදීම සුදුසුය. යුරියා ස්වල්පයක් මිශ්‍ර කිරීමෙන් නැවත දළ ලැම කඩිනම් වේ. කප්පාදු කිරීමේ දී හා අස්වැන්න නෙළීමේ දී තිබෙන සියළුම අතු රිකිලි (කොළ සහිත) ඉවත් කිරීම සුදුසු නැත.

කෘමි හා රෝග පාලනය

පැළ කුඩා අවස්ථාවේදී ගොළුබෙල්ලන්ගේ හා කොළ කන දළඹුවන්ගේ හානිය ඇති විය හැක. මෙම කෘමින් අතින් අනුලා ඉවත් කිරීමට හෝ අළු යොදා පාලනය කිරීමට හෝ පුළුවන. පැළය තරමක් වර්ධනය වන තෙක් කොළ ආහාරයට ගනු ලබන දළඹුවන් පිළිබඳව විශේෂ අවධානයක් යොමු කිරීම බෙහෙවින් වැදගත් වේ.

වියළි කාලයේ දී පිටි පුස් රෝගය වැළඳිය හැකිය. එවැනි අවස්ථාවල කොළ ආහාරයට ගැනීම අපහසු බැවින් කප්පාදු කොට ඉවත් කිරීම සුදුසුය. ජල වහනය දුඵල වූ විට වධිනය බාල වේ. පත්‍ර හැලී ශාකය මිය යයි. පාමුල කුණුවීමට ද ඉඩ ඇත.

ආහාරයට ගැනීම

තල තෙල්, පොල් තෙල් හෝ වෙනත් තෙලක් භාවිතා කොට ගැඹුරු තෙලේ බැඳගත් කතුරු මුරුංගා කොළ ආහාර රුචිය වැඩි කරන රසවත් බැඳුමකි. නොමේරු කතුරු මුරුංගා කොළ වලින් ද, වෙනත් කොළ වලින් මෙන් රසවත් සම්බෝලයක් සාදා ගත හැකිය. කොළ, කිරි හොඳි සමඟ තම්බාගත හෝ මැල්ලුම් වශයෙන් හෝ ආහාරයට ගත හැකිය. කතුරු මුරුංගා මල්, තෙලෙන් බැඳ හෝ ව්‍යාපනයක් ලෙස සකසා හෝ ආහාරයට ගත හැකිය. බිත්තර

මෙලට සකස් කිරීමේදී මල් එකතු කොට රසවත් කර ගත හැකිය. මල් පෙති, දිය කර ගත් පිටි වල ගිල්වා තෙලෙන් බැඳ ගත් විට රසවත් ආහාරයක් වේ.

අතින් කැබලිවලට කැඩිය හැකි තරමට මේරු කතුරු මුරුංගා කරල්, උණුදියෙන් තම්බා, අනතුරුව වෙනත් ව්‍යංජන ආකාරයට පිසගත් කල රසවත් ආහාරයකි.

කොළ එළවළු වග්ග සඳහා ජල සම්පාදනය

කොළ එළවළු වගාවෙන් සාර්ථක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා වගාවට හිතයකින් තොරව ජලය සැපයීම වැදගත් වේ. එල දරණ හෝග මෙන් නොව, වඩක කොටස් අස්වැන්න ලෙස ඉවත් කරන බැවින් පසෙන් ඉවත්වන පෝෂක හා ජල ප්‍රමාණය ද සාපේක්ෂව වැඩිය. මෙලෙස අස්වැන්න ඉවත් කිරීම නිරතුරුවම සිදු කරන නිසා නිරතුරුවම ජල සම්පාදනය කිරීමද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

කොළ එළවළු වගාවන් සඳහා සාර්ථකව ජල-සම්පාදනය කිරීමෙන්

- ලබාගත හැකි අස්වැන්න දෙගුණ තෙගුණ කරගත හැකිය.
- පෙනුම දියුණුවීම, පත්‍ර හොඳින් වර්ධනය වීම, පර්ව අතර දුර නිසි පරිදි පැවතීම, මාංශල බව වැඩිවීම, වැඩි රසයකින් යුතු වීම වැනි අස්වැන්නේ ගුණාත්මයට බලපාන සාධක වැඩි දියුණු වේ.
- වාණිජ වගාවකදී ලැබෙන අස්වැන්න කෙටි කාලීනව වෙළඳපොලට ඉදිරිපත් කර ආදායම කෙටි කාලාන්තර වලින් ලබාගත හැකි වේ.

- සම්පාදිත ජලය සමඟ ජලයේ දියවන පොහොර ලබාදීමෙන් ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මකව අස්වනු වැඩිවීමක් මෙන්ම භාවිතා කරන ශ්‍රමය ද ඉතිරි කරගත හැකි වේ.
- කොළ එළවළු හෝග බොහොමයක් (කතුරු මුරුංගා හැරුණ විට) කෙටි පරතර වලින් කෙන්නුයේ සිටුවන බැවින් කෙන්නු ජල භාතිය අනෙක් හෝග සමඟ සැසඳීමේදී සාපේක්ෂව වැඩිය. එබැවින් කෙටි කාලාන්තරවලදී ජලය සැපයීමෙන් අස්වනු ප්‍රමාණය හා ගුණාත්මය වැඩිකර ගත හැකිය.
- පහත් බිම් වල වගා කර ඇති කොළ එළවළු සඳහා අවශ්‍ය විටදී පමණක් ජලය සැපයිය යුතු අතර, එම බිම්වල අතිරික්ත ජලය ක්‍රමවත් කානු පද්ධතියක් මගින් වගාවෙන් ඉවත් කිරීම වැදගත්ය.

වණිසතනයෙන් ජලය ප්‍රමාණවත් ලෙස නොලැබෙන විටදී පසේ තෙතමන අත්ත්වය කෙන්නු ධාරිතා අවස්ථාවේ පවත්වා ගැනීමට පහත දක්වා ඇති ජල සම්පාදන ක්‍රම තෝරාගත හැකිය.

*** පිටාර ජල සම්පාදනය**

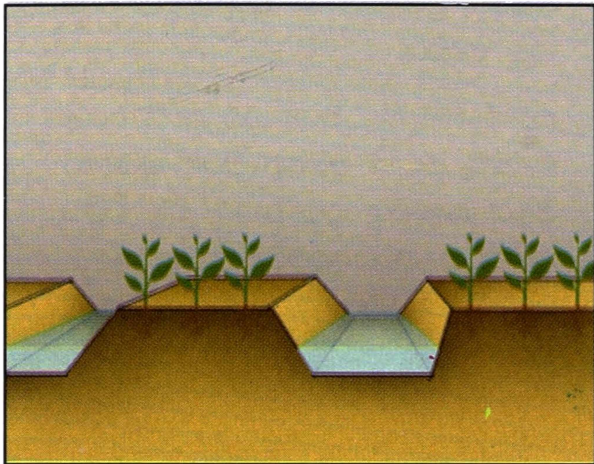
ලියැදි ආකාරයට හෝ කිර කොටු ආකාරයට කොළ එළවළු වගාව සිදුකර ඇති විටදී එළවළු කොටුවෙන් කොටුවට හෝ ලියැද්දෙන් ලියැද්දට ජලය හරවා කඩා හැරීම මෙහිදී සිදුවේ. ලියැද්ද හෝ කොටුව තුළ ජලය හැරවීමට පහසුවන අයුරු කුඩා කානු සකස් කරනු ලැබේ. එම කානු නිසි අයුරු හඬන්තු කිරීමෙන් අධික වම්බවෙන් ජලය පිරියන විට ද සාර්ථක ජල වහනයක් ලබාදිය හැක.

වැදගත්: රොන් මඩ හා මැටි මිශ්‍රිත අපද්‍රව්‍ය සහිත ජලය සම්පාදනය කිරීමේදී කොළ එළවළු ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගන්නා පත්‍ර හෝ දැඬුම මැටි,

රොන්මඩ තැන්පත් වී පැහැය වෙනස්විය හැකිය. මෙවිට අස්වැන්න නෙලීමට පෙර මෙම අපද්‍රව්‍ය ජලයෙන් සෝදා හැරිය යුතුය.

පිටාර ජල සම්පාදන ක්‍රමය යොදාගත හැකි ඵලවළු වගී ලෙස ගොටුකොළ, මුකුණුවැන්න, නිවිති, සාරණ, තම්පල ආදිය සැලකිය හැකිය.

*** පුළුල් ඇලි - වැටි ආකාර ජල සම්පාදනය**



මේ ආකාරයට ජලය සම්පාදනය කිරීමේ බලාපොරොත්තුවෙන් පුළුල් ඇලි - වැටි ආකාරයට භූමිය සකස් කර පුළුල් වැටියේ කොළ ඵලවළු වගාව සිදුකළ යුතුය. මේ අන්දමට ගොටුකොළ, සාරණ, නිවිති, තම්පල, මුකුණුවැන්න වැනි හෝග සඳහා ජලසම්පාදනය කළ හැක.

රූපයෙන් දක්වා ඇති ආකාරයට ඇලිය දිගේ ජලසම්පාදනය කරන අතර එම ඇල මාගී වල ජලය පිරීමෙන් පසු පාර්ශ්වික අවශෝෂණයෙන් කොළ ඵලවළු පාත්ති වලට ජලය ලැබේ.

මෙම ඇල මාගී මගින්ම අධික වණිව පවතින විටදී අතිරික්ත ජලය ද ඉවත් කළ හැකි වේ.

මෙම ක්‍රමයේදී ජලය හැරවීම මගින් ජලයේ ඇති මැටි වැනි අපද්‍රව්‍ය කොළ ඵලවලු පත්‍ර මත තැන්පත් වුවද එය පිටාර ජල සම්පාදන ක්‍රමයට සාපේක්ෂව අඩුය.

*** වෙනත් ජල සම්පාදන ක්‍රම**

පහත දක්වා ඇති විවිධ ජල සම්පාදන ක්‍රම වගුවේ දක්වා ඇති කොළ ඵලවළු හෝග සඳහා සම්පත් සුලභතාවය මත යොදාගත හැකි වේ.

ජල සම්පාදන ක්‍රමය	තිර්දේශිත/සුදුසු කොළ ඵලවළු වගීය	තාක්ෂණික කරුණු
<p>* අත් වතුර යෙදීම (මල් බාල්දි, බාල්දි වැනි උපකරණ මගින්)</p>	<p>ගොටුකොළ, මුකුණුවැන්න, තම්පල, නිවිතිය, සාරණ කතුරු මුරංග</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ජල සම්පාදන කාලය, ප්‍රමාණය හා කාලාන්තරය පහසුවෙන් පාලනය කර දින 2 - 5 දක්වා කාලාන්තරයකින් ජලය සැපයිය හැක ● අවශ්‍ය විටදී මෙම ජලයට යූරියා හා එම්.බී.පී. වැනි ද්‍රව්‍ය පොහොරද අවශ්‍ය ප්‍රමාණ වලින් යෙදිය හැක ● ඉහළ ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක අස්වනු ලබා ගත හැක ● කුඩා පරිමාණ වගාවන් සඳහා වඩාත් යෝග්‍යය

● ඇල්කහොල් හෝ වෙනත්
නාල මහින් හා ජල
බවිසර් මහින් නල හා
ඩාල්දී සම්බන්ධ කර
සිදුකරන ජල සම්පාදනය

ගොටුකොළ, මුතුණුවැන්න,
තම්පලා, හිවිතිය, සාරණ,
කතුරු මුරංගා

- එම -

● මැටි බදුන් ජල සම්පාදනය

කතුරු මුරංගා

● මේ සඳහා ජල පොම්පයක හෝ
පිඩනයක් යටතේ ලැබෙන ජලය
අවශ්‍ය වේ.

● මෙය යාන්ත්‍රිකරණ ක්‍රියාවලියක්
බැවින් ශ්‍රම කාලීනය අවම කර
ගත හැක.

● මෙම ක්‍රමය නිසා හෝගයේ වර්ධක
වර්ධනයට ප්‍රමාණවත් ජල
ප්‍රමාණයක් නොලැබේ. නමුත් වියළි
තත්ත්වයන් යටතේ ගෘහය මලාතික
අවස්ථාවට පත් නොවී බේරා
ගැනීමට මෙම ක්‍රමය උචිතය.
කතුරු මුරංගා වලින් සාර්ථක
අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට නම්
ඉහත දක්වා ඇති වෙනත් ජල
සම්පාදන ක්‍රම යොදාගත යුතුය.

කොහිල වගාව සඳහා ජල සම්පාදනය

කොහිල පත්‍ර සහ කොහිල අල වළවළුවක්
ලෙස යොදා ගැනේ. එබැවින් ජල සම්පාදනය
සිදු කිරීමේදී මෙම කොටස් දෙකෙන්ම ඉහළ
අස්වැන්නක් ලැබෙන පරිදි අවශ්‍ය තත්ත්ව
ලබාදිය යුතුය.

ජලාශ්‍රිත භූමි හෝ බේසම් ආකාර පාත්ති,
කුඩා පතන වැනි භූමි වල කොහිල වගා කරන
බැවින් ජල සම්පාදනය පිළිබඳ වැඩි අවධානයක්
යොමු කළයුතු නොවේ. නමුත් අපේක්‍ෂා ජලය
ස්නානයෙන් පසු සබන් හා වෙනත් දෑ මිශ්‍රිත
ජලය මෙම වගාවට යොමු කිරීම යෝග්‍ය
නොවේ. එනිසා අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍රිත ජලය ජල
සම්පාදනය සඳහා භාවිතා නොකළ යුතුය.

කොහිල හෝගයේ ප්‍රශස්ථ ජල අවශ්‍යතාවය
සපුරාලමින් ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් වැඩි
අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට හෝගය වගා කර
ඇති පස හොඳින් තෙත්ව තිබීම (ජලයෙන්
හොඳින් සංතෘප්තව තිබීම) ප්‍රමාණවත් වේ. මේ
තත්ත්වය පවත්වා ගැනීමට වගාකරන පසෙහි
අඟල් 1 ක පමණ ජල මට්ටමක් පවත්වා ගැනීම
හෝ ඉතා හොඳින් පස තෙත්ව තිබීම වුවද
ප්‍රමාණවත් වේ. නමුත් දිගින් දිගටම ජලය බැඳ
තබා කොහිල වගාවක් නඩත්තු කිරීම යෝග්‍ය
නොවේ. වරින්වර ජලය ඉවත්වීමට ඉඩහැර
නැවත ජලය සැපයීම වඩාත් සුදුසු වේ.

*** ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය**

ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනයට ප්‍රධාන වශයෙන් බිංදු හා විසුරුම් ජල සම්පාදන ක්‍රම දෙක අයත් වන අතර වගා කරන කොළ එළවළු වගීය අනුව සුදුසු ක්‍රමය තෝරාගත හැකිය.

කොළ එළවළු වගාවේ වඩික වඩින කොටස් අස්වැන්න ලෙස ඉවත් කරන බැවින් එහි ඉහළ ගුණාත්මක තත්ත්වයක් පවත්වාගෙන යාමට ජල සම්පාදනය යොදාගත හැක.

මෙයට පෙර සාකච්ඡා කළ වෙනත් ජල සම්පාදන ක්‍රම හා ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම සංසන්දනාත්මකව බැලීමේදී මෙම ක්‍රම මගින් පහත සඳහන් වාසිදායක තත්ත්ව වගාකරුවන් හට ලබාගත හැකි වේ.

- අස්වැන්න දෙගුණ තෙගුණ කරගත හැකිය
- 30 - 50% ක් ජල ඉතිරියක් ලබා ගැනීම හා ඉන්ධන හෝ විදුලි බලය ඉතිරි කරගත හැකිය
- ඉහල ගුණාත්මක අස්වනු ලබාගත හැකිය

- වසර පුරාම අඛණ්ඩව කොළ එළවළු අස්වැන්න ලබාගත හැකිය
- ජල සම්පාදනය හා පොහොර යෙදීම් සඳහා වැයවන ග්‍රහය 90% ක් පමණ ඉතිරිකර ගත හැකිය
- පොහොර ජල සම්පාදනය (Fertigation) තාක්ෂණය ක්‍රියාත්මක කර රසායනික පොහොර 20% ක් පමණ ඉතිරි කළ හැකිය
- පාංශු බාදනය ඉතා අවම මට්ටමක තබාගත හැකිය

ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම කොළ එළවළු වගාව සඳහා යොදා ගැනීමේදී එම තාක්ෂණය පිළිබඳව හොඳින් දැනුවත් වීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණක් වන අතර එහි ක්‍රියාකාරීත්වය හා නඩත්තුව පිළිබඳ මනා කැපවීමක් තිබීම ද අවශ්‍ය වේ. ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතයට ගැනීමට මූලික ප්‍රාග්ධනයක් වැයවන නමුත් එම මුදල පියවා ගැනීම, උත්ත වාසිදායක කරුණු හමුවේ පහසුවෙන් හා කෙටි කාලීනව සිදු කර ගත හැකිය.

ප්‍රමාණවත් ජල ප්‍රභවයක් ඇතිවිට ක්‍ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන තාක්ෂණය ක්‍රියාත්මක කිරීමට පහත දැක්වා ඇති උපාංග නියමිත සැලසුමක් යටතේ ක්‍ෂේත්‍රයේ සවිකර ගත යුතු වේ.

1. ජල පොම්පය	ඉන්ධන හෝ විදුලි බාලක පොම්ප හෝ සුර්යබල විදුලි බල පොම්ප, සුළං ප්‍රවේගයෙන් හෝ ජල පහරේ වේගයෙන් ක්‍රියාත්මක ජල පොම්ප හෝ මනුෂ්‍ය ජව බාලක ජල පොම්ප (Pedastal Pump) මේ සඳහා යොදාගත හැකිය. කඳුකර ප්‍රදේශවලදී කඳු බෑවුම දිගේ ගලා බසින ජල පහර වුවද එම ජල පහරේ පීඩනය අනුව ක්‍ෂුද්‍ර ජල පද්ධති ක්‍රියාත්මක කිරීමට භාවිතා කළ හැකිය.
2. ජල පෙරණය	ජල පොම්පය මගින් ජල ප්‍රභවයෙන් ලබාගන්නා ජලය ප්‍රඵලයෙන් පෙරීමකට භාජනය කරයි.
3. පොහොර ජල සම්පාදන උපාංග භවිටලය	පද්ධතිය තුළින් රසායනික පොහොර දියකර හැරීමට මෙය උපකාරී වේ.
4. ප්‍රධාන හා උප ප්‍රධාන නල	නිසි සැලැස්මකට අනුකූලව භූමියේ වලලනු ලබන මෙම නල මගින් ක්‍ෂේත්‍රය පුරා ජලය බෙදා හැරීම සිදු කෙරේ.
5. පාර්ශ්වික නල, විසුරුම් හික් හෝ ජල විසර්ජක Laterals, Sprinklers or Drippers	ක්‍ෂේත්‍රය මතුපිට යොදන මෙම නලවලට විසුරුම් ජල සම්පාදනයේදී නම් විසුරුම් හික් ද, බිංදු ජල සම්පාදනයේදී නම් ජල විසර්ජක ද සවි කරනු ලැබේ.

විවිධ කොළ එළවළු වගී සඳහා යෝග්‍ය ක්‍ෂුද්‍ර ජල සම්පාදන ක්‍රම

කොළ එළවළු වගීය	බිංදු ජල සම්පාදනය	විසුරුම් ජල සම්පාදනය
ගොටුකොළ මුකුණුවැන්න සාරණ, හිවිති, තම්පලා වෙනත් කෙටි පරතර වලින් වගා කරන කොළ එළවළු	තරමක් යෝග්‍ය ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් ලෙස නිර්දේශ කරනු ලැබේ. පාත්ති ආකාරයට එනම් මීටර් 1.5 (අඩි 5). පළල පාත්තියකට බිංදු ජලය හිකුත් කරන පාර්ශ්වික නල 2 ක් යොදා, වගාව සිදුකළ හැකිය.	ආහාරයට ගන්නා බොහෝ කොළ එළවළු සඳහා ඉතා යෝග්‍ය ක්‍රමය ලෙස විසුරුම් ක්‍රමය නිර්දේශ කරනු ලැබේ
කතුරු මුරංගා	ඉතා යෝග්‍ය ක්‍රමය ලෙස නිර්දේශ කරනු ලැබේ	යෝග්‍ය නොවේ

විසුරුම් ජල සම්පාදනය
(Sprinkler Irrigation)



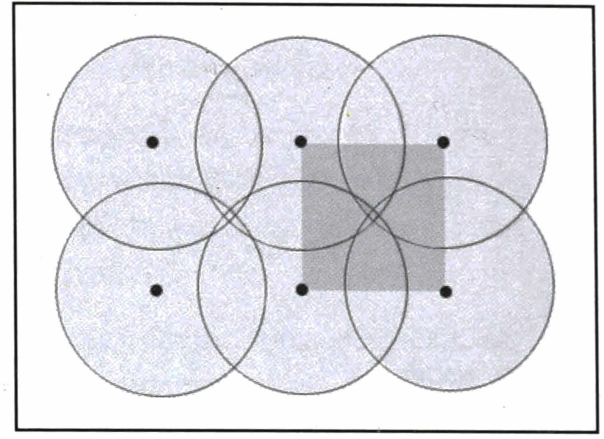
වගාකරන භූමියේ ස්වරූපය අනුව නිශ්චිත සැලසුමක් අනුව (Hydraulic Design) අදාළ නාල පද්ධතිය හා විසුරුම් හිස් ක්ෂේත්‍රයේ සවිකරගත යුතු වේ. එක් විසුරුම් හිසක් මගින් අනෙක් විසුරුම් හිසේ පාමුලට ජලය පහිත වන ආකාරයට සැලැස්ම සකස් කරගත යුතු වේ. මෙවිට භාවිතා කරන විසුරුම් හිසේ තෙමීමේ විෂ්කම්භයෙන් හරි අඩක් වනසේ පරතරයකට ක්ෂේත්‍ර සවිකිරීම් කළයුතුය. හෝග වගා කරන පරිසරයේ සුළඟේ ප්‍රවේගය අධික වීම ඒකාකාරී තෙමීමේ රටාවට බාධා වන බැවින් පොළොව මට්ටමේ සිට විසුරුම් හිස් සවිකරණ උස, සිරුමාරු (උස් පහත් කිරීම) කිරීමට හැකියාවක් සහිත විසුරුම් හිස් සවිකර ගැනීම වැදගත් වේ.

විසුරුම් ජල සම්පාදනයේදී ඒකාකාරී තෙමීමේ රටාවට බාධා නොවන උපරිම ප්‍රශස්ථ සුළඟේ ප්‍රවේගය පැයකට කි.මී. 5 කි.

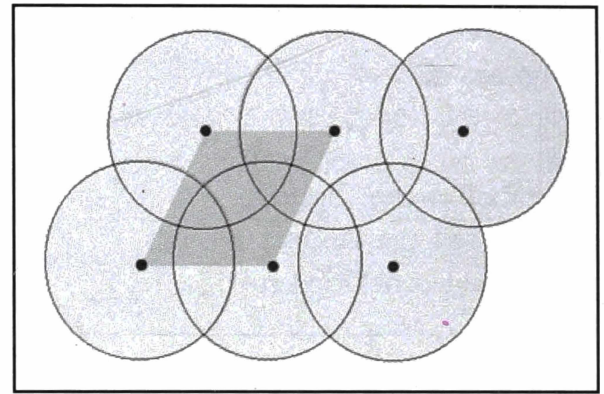
මෙම ප්‍රවේගයට වඩා සුළං වේගය වැඩි විටදී

- විසුරුම් හිස් සවිකරණ උස අඩුකිරීම හෝ
- මූලික සවිකිරීමේදී විසුරුම් හිස් සවිකිරීමේ පරතරය අඩුකිරීම හෝ කළ හැකිය.

විසුරුම් හිස් සවිකරණ ක්‍රමය පහත රූ සටහන් වලින් දක්වා ඇති ඕනෑම එක් ආකාරයකට සිදුකර ගන්න.



විසුරුම් හිස් සවි කිරීමේ සම වතුරසාකාර ක්‍රමය



විසුරුම් හිස් සවි කිරීමේ සෘජු කෝණාසාකාර ක්‍රමය

නිශ්චිත සැලැස්මකට අනුව ක්ෂේත්‍රයේ විසුරුම් හිස් සවිකිරීමේදී වගා ක්ෂේත්‍රයේ මායිම් ප්‍රදේශ විසුරුම් මගින් තෙමීමට භාජනය වීම සාපේක්ෂව අඩුය. මෙය මගහරවා ගැනීම සඳහා මායිමට Angle sprinklers සවිකර ගැනීම හෝ ජල සම්පාදන බටයක් යොදා අමතර ජලය සැපයීමක් හෝ සිදුකළ යුතුය.

පොහොර ජල සම්පාදනයේදී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා

කොළ එළවළු වගාව සඳහා බිංදු හෝ විසුරුම් ජල සම්පාදනය සිදු කිරීමෙන් වගාවට පොහොර යෙදීම සඳහා ද්‍රාව්‍ය පොහොර වර්ග

පොහොර ජල සම්පාදනය (Fertigation) මගින් ලබාදිය හැකි වේ.

මෙමගින්

- අනෙකුත් පොහොර යොදන ක්‍රම හා සැසඳීමේදී Fertigation තාක්ෂණයේ කාර්යක්ෂමතාවය ඉතා වැඩි බැවින් කොළ එළවළු වගාවට යෙදිය යුතු පොහොර වලින් 20% ක් පමණ ඉතිරි කර ගත හැකි වේ.
- පොහොර යෙදීමට වැයවන යුමය 80 - 90% ක පමණ ඉතිරි කර ගත හැකිවේ.
- කෙටි කාලාන්තරවලදී පොහොර ලබාදෙන බැවින් අස්වැන්නෙහි ද ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක වැඩිවීමක් ලබාගත හැකිය.
- පොහොර ජල සම්පාදනය සඳහා ජල සම්පාදන පද්ධතියට Fertigation උපාංග කට්ටලයක් ජල පෙරණයට පසුව සම්බන්ධ කර ගත යුතුය.
- Fertigation සඳහා පුණී ප්‍රවෘත්ති හා අපද්‍රව්‍ය වලින් තොර පොහොර වර්ග භාවිතා කළ යුතුය.
උදා: යූරියා, එම්.ඕ.පී. ඇමෝනියම් සල්ෆේට්, කැල්සියම් නයිට්‍රේට් යනාදිය
- ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් වැනි සෙමින් දියවන පොහොර Fertigation තාක්ෂණය යටතේ භාවිතා කළ නොහැකි නිසා එම පොහොර අතින් වගාවට යෙදිය යුතුය වේ.

- තනුක ප්‍රවෘත්ති ලෙස ප්‍රවෘත්ති පොහොර යෙදිය යුතුය.
- පද්ධතිය තුළින් පොහොර යැවීමට පෙර පොහොර රහිත ජලය පමණක් විනාඩි 10 ක් පමණ යවා ඉන්පසු පොහොර යොදන උපාංග කට්ටලයේ කරාම විවෘත කර වගාවට පොහොර යැවීමට සලස්වා, පොහොර යැවීමෙන් පසු පොහොර කට්ටලයේ කරාම වසා නැවත විනාඩි 10 ක් පමණ පොහොර රහිත ජලය කෙරෙහි යැවිය යුතු වේ.

කොළ එළවළු වගාවේදී මෙය ඉතා වුවමනාවෙන් සිදුකළ යුතු වන්නේ පත්‍ර මතට පහිත වූ ප්‍රවෘත්ති පොහොර නැවත සෝද හැරීමකින් පසුව වැටිය යුතු නිසාය.

- පොලි පොස්පේට් පොහොර හා යකඩ අඩංගු පොහොර මේ සඳහා භාවිතා නොකළ යුතුය.
- ජල පොහොර සම්පාදනයේදී, යූරියා හා ජලය මිශ්‍ර කිරීමේ අනුපාතය යූරියා (බරෙන්) එක් අනුපාතයකට ජලය අනුපාත 2 කි.
මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් අනුපාත එකකට ජලය අනුපාත 03 කි.
- පොහොර - ජල සම්පාදනයේදී එක්වරකට එක් පොහොරක් පමණක් යොදන්න.

ගෙවතු ඇතුළු ඉතා කුඩා පරිමාණ කොළ එළවළු වගා සඳහා විසුරුම් ජල සම්පාදනය

ඉහත පරිච්ඡේද වලදී දැක් වූ පරිදි විසුරුම් ජල සම්පාදනය සඳහා ජල පොම්පයක් අවශ්‍ය වුවද ගෙවතු හා අක්. 1/8 ට වඩා අඩු කුඩා ඉඩම් වල විසුරුම් ජල සම්පාදනය සඳහා ඉහළ බැඳි ජල ටැංකි (Over head water tank) භාවිතා කරමින් විසුරුම් ජල පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කළ හැක.

ගොටු කොළ, මුකුණුවැන්න හා කංකුන් සඳහා කඳුළු ජල සම්පාදනය තුළින් ජල පොහොර සම්පාදනය (Fertigation) යටතේ පොහොර යෙදීම (අක්. 1/4 ක භූමියට (ව.මී. 1000) අවශ්‍ය පොහොර ප්‍රමාණ දක්වා ඇත.)

පොහොර යොදන අවස්ථාව	යුරිය කි.ග්‍රෑ.	ත්‍රිත්ව සුළු පොස්පේට් කි.ග්‍රෑ.	මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් කි.ග්‍රෑ.	පොහොර යෙදිය යුතු ආකාරය
මූලික පොහොර	4	13.5	5	මූලික පොහොර වර්ග 3 ම පසට අතින් යොදන්න.
මතුපිට පොහොර සිටුවා සති 2 ට පසු	5	-	5	යුරිය හා එම්.බී.පී. ජල-පොහොර සැපයුම් තාක්ෂණය යටතේ යොදන්න
පළමු අස්වැන්නට දින 2-3 ට පසු	10	-	5	
සෑම අස්වැන්න නෙලීමකට පසු	5.5	-	3	
සෑම මාස 6 ට වරක්	-	7	-	අතින් පසට යොදන්න

මෙයට අමතරව N : P : K: 1 : 1 : 1 අනුපාතයෙන් යුතු ජල ප්‍රවාහ පොහොර මිශ්‍රණය (වෙළඳපලෙන් ලබාගත හැකි මිශ්‍රණය 20 : 20 : 20 + TE) ජල පොහොර (Fertigation) තාක්ෂණය යටතේ අක්. 1/2 ට කි.ග්‍රෑ. 5 ක් පමණ, අස්වැන්න නෙලා සති 3 ට පසු යෙදීමෙන් ඉහළ ගුණාත්මයෙන් යුත් අස්වැන්නක් ලබාගත හැකිය. තවද පෝෂක උණුකාවයක් දක්නට ලැබෙන විට දියර පොහොර පත්‍ර මතට ඉස්නාවක් ලෙස ලබාදිය හැකිය. සාරන, නිව්ති හා කතුරු මුරංගා වැනි කොළ එළවළු ඉතා කුඩා ඉඩම් ප්‍රමාණ වගාවන බැවින්, කාබනික පොහොර හා රසායනික පොහොර සාමාන්‍ය නිර්දේශිත ආකාරයට අතින් යෙදීම යෝග්‍ය වේ.

ආයුර්වේදයේ දැක්වෙන පරිදි පලා වර්ග වල ඖෂධීය ගුණ

මුකුණුවැන්න

ඇස්වල පෙනීම දියුණු කරයි. ඇස් රෝග (ඇස් සුදු වීම) හා ඇස් පෙනීම දුර්වල අය සඳහා ගුණදායක වේ. කෙඳි සහිත බැවින් මළ බද්ධය නැති කරයි. ලේ පිරිසිදු වේ. ලේ

වැඩිම සිදු කරයි. බඩගින්න ඇති කරයි. ඇදුම රෝගීන්ට එතරම් ගුණදායක නැත.

ගොටුකොළ

මොළයේ අවබෝධ ශක්තිය හා ධාරණ ශක්තිය වර්ධනය වේ. මේධ්‍ය ගුණය නොහොත් මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩිකිරීමේ ගුණය සහිතය. ප්‍රමා කාලයේ සිටම ගොටුකොළ කැඳ බිමට පුරුදු කිරීම, ඉගෙනීමේ කටයුතුවලට හිතකර වේ. නින්ද නොයන මහළු අයට නිදිසුව සැලසේ. ගර්ච වණිය පැහැපත් වේ. තරුණබව ආරක්ෂාවේ. පිනසය, අපස්මාරය, උන්මාදය ආදී රෝග වලදී ඖෂධීයත්වයෙන් හා ආකාරයක් වශයෙන් යොදා ගැනේ. පිරිණු පද්ධතියේ පණු රෝග සමනයට ගොටුකොළ දඬු හා වළඟසතල් තම්බා පානය කිරීම ගුණදායක වේ. අමු ගොටුකොළ ඉස්ම පානය කිරීම ගුණදායක නැත. අධික ලෙස ගත්විට මත් ගතිය ඇතිවේ. යකඩ බහුලව අඩංගු වේ. ආයුර්වේදයේ දැක්වෙන ශාක අතුරෙන් ශ්‍රේෂ්ඨතම ශාකය වශයෙන් හැඳින්විය හැකිය. රසායන ගුණයෙන්ද යුක්තය. එබැවින් රත්‍රං අඩංගු වී ඇති බවට ජන විශ්වාසයක් ද පවතී.

කංකුන්

ආහාර දිරවීමට උපකාරී වේ. කෙඳි සහිත බැවින් මළ බද්ධය නැති කරයි. මළ ප්‍රමාණය වැඩි කරයි. පාණ්ඩු රෝගය සඳහා ගුණදායක වේ. පමණට වඩා ආහාරයට ගත යුතු නැත.

කතුරු මුරුංගා

කතුරු මුරුංගා කොළ ඇස් වලට හා පිනසට ගුණදායකයි. කිරි පණුවන් නැති කරයි. ගරිරයේ විෂ නැති කරයි. මල බුරුල් කරයි. හිසකෙස් වැඩීමට ආධාර වේ. පිළිකා ඇති විම වැළැක්වීමේ හා ඇති වූ පිළිකා මර්දනය කිරීමේ ගුණය ඇත. දිරවීමේ අපහසුතාව ඇත. එබැවින් සමහර අයට බඩ බුරුල් වී විරේචනය වේ. කිරි දමා හෝ තෙල් දමා පිළියෙල කිරීමෙන් මෙය මහ හරවා ගත හැකිය. සුප් සැදීමේ දී ද එකතු කළ හැකිය. කකුළුවන් ඉස්සන් හා දැල්ලන් පිසීමේ දී කතුරු කොළ ස්වල්පයක් එකතු කිරීමෙන් විෂ තත්වය නැති කර ගත හැකිය. යකඩ් අඩංගුය. මුරුංගා වලද මේ හා සමාන ගුණ ඇත.

තව්පලා

තව්පලාවල රෝගවලට ඔරොත්තුදීමේ ගුණයක් ඇත. රත් පින් රෝග සමනයට යෝග්‍ය වේ. ලේ වැඩීම හා ධාතු කොටස් වැඩීමට උපකාරී වේ. මුත්‍ර කාරකයකි. මල බද්ධය නැති කරයි. දහඩිය ගඳ නැති කරයි. යකඩ් අඩංගුය.

නාභණ

ඉතා හොඳ මුත්‍ර කාරකයකි. වකුගඩු පිරිසිදු කිරීම හා ගල් ඇති විම වළක්වයි. දහඩිය දැමීම අඩු කරයි. දහඩිය ගඳ නැති කරයි. මල බද්ධය නැති කරයි. ආහාර දිරවීම පහසු කරයි. ඉදිමීම වළක්වයි. ගොළු බව හා අමිල පිත්තය යන රෝග සඳහා ගුණදායක වේ. ගරිරයේ ඉදිමුම ඇති අවස්ථාවන් හි දී ඉතා ගුණදායක වේ.

තිවිති

මළ බද්ධය නැති කරයි. ඇඟ සිසිල් කරයි. සෙම ඇති කරයි. පිත සමනය කරයි. ඇදුම ඇති විට හොඳ නැත. සුප් සැදීමේදී භාවිතා කළ හැකිය. පමණට වඩා ආහාරයට නොගත යුතුය. කුෂ්ඨ රෝග ඇතිවිට ආහාරයට ගැනීම සුදුසු නැත. සමහර කුෂ්ඨ රෝග වලදී අඹටා ප්‍රලේපයක් වශයෙන් ගැම සුදුසුය. අමිල පිත්ත රෝගයට ගුණදායක වේ. ප්‍රදර අර්ශස් හා මල බද්ධ රෝග වලට ගුණදායක වේ.

තීර්මුල්ලිය

මුත්‍ර කාරක ගුණය ඇත. වකුගඩු පිරිසිදු කරයි. මුත්‍රා සමහ ලේ යැමේදී භාවිතා කළ හැකිය. හන්දි ඉදිමුම වළක්වයි. ප්‍රමේහ රෝග සඳහා යෝග්‍ය වේ.

කොහිල

කෙඳි සහිත බැවින් බඩවැලේ තුවාල හා පිළිකා ඇතිවීම වළක්වයි. මල ඉවත් කිරීමට උපකාරී වේ. අර්ශස්වලට ගුණයි. ලේ පිට වෙන රෝග සඳහා යෝග්‍ය වේ. මල බද්ධයට ගුණදායක වේ.

පොනොල

රුධිර පිඩනය අඩු කරයි. පුරුෂ ශක්තිය වැඩි වේ. නින්ද යැම පහසු කරයි. පෝෂ්‍යදායක ගුණය ද වැඩි ය.

නුගුණකොළ

ලේ පිරිසිදු කරයි. කොලොස්ටරෝල් නිපදවීමේ ප්‍රමාණය අඩු වෙතැයි මතයක් ඇත. කිරි පණුවන් නැති වේ. බඩගින්න ඇති වේ. කුෂ්ඨ රෝග වළක්වයි. රෝග සුව වන අවස්ථා වල කැමට ගැනීමට සුදුසු ය. සන්තිය වැළඳුණු විට එය සුව කරයි. සෑම දිනම බත් සමඟ එක කොළයක් හෝ අමුවෙන් කැම යහපති.

විවිධකා කොළ

කෙඳි ගතිය නිසා මල බද්ධය නැති කරයි.
රත් පිත් හා ඇස් දැවිල්ල අඩු කරයි.

පෙනි තෝඞ

රුධිරය පවිත්‍ර වේ. පණුවන් නැති කිරීමට
යෝග්‍ය වේ.

කුප්‍යවේනිය

ඖෂධයක් වශයෙන් ප්‍රයෝජනවත් වුවත්
ආහාරයක් වශයෙන් ගනු ලබන්නේ සුළු වශයෙනි.
විෂවන අවස්ථා පහළවීමට ඉඩ තිබේ.

ව්‍යාග නංග

තුනටිය අමාරුව හා වාත රෝග නැති
කරයි.

කුර්කුකුං කොළ

ආහාර රුචිය ඇති කරයි. ලේ පිරිසිදු
කරයි.

හානාවාරිය

නින්ද යාම පහසු කරයි. ස්නායු රෝග
සඳහා හොඳයි. පෝෂ්‍ය ගුණය වැඩිය.

අක්කපාන කොළ

මුත්‍ර ගල් ඇති වීම වළක්වයි.

බටු දළ

සෙම නැති කරයි. කැස්සට ගුණදායකයි.
වැල් තිබීමට දළ, පෙනහළු රෝග සමනයට
හොඳයි.

කඵංචා

අධික රුධිර පීඩනය නැති කරයි.
කොලොස්ටරෝල් ඇතිවීම වළක්වයි. පෝෂ්‍ය
ගුණය ඉතා වැඩිය. ආහාර පිරිණයට හොඳයි.
ආහාර රුචිය ඇතිකරයි. බඩ බුරුල් වීම
වළකාලයි. ආහාරවල රසය හා සුවඳ වැඩිකරයි.
සර්ප විෂ ගරීරගතවූ අවස්ථාවලදී කරපිංචා
පස් පංගුව (මල්, මුල්, කොළ, පොතු, නැටි)
කොටා එම යුෂ කෝප්පයකට ගිතෙල් මේස
හැඳි 2 ක් දමා බීමට දීමෙන් විෂ අඩුවේ. මෙය
ප්‍රථමාධාරයක් වශයෙන් යෝග්‍ය වේ. කරපිංචා
නැටි අපිරිණ වලදී තම්බා බීමට දීම ගුණදායක
වේ.

සාමාන්‍යයෙන් ආහාර අනුභවයේදී කරපිංචා
ඉවත් කිරීම පුරුද්දක් වශයෙන් කරන බැවින්,
ආහාර පිසීමේදී කරපිංචා සිහින්ව කපා යෙදීමෙන්
එය වළක්වා ගත හැකි වේ.

(මෙම ඖෂධීය ගුණ පිළිබඳ තොරතුරු
මහරගම නාවින්නේ බණ්ඩාරනායක අනුස්මරණ
ආයුර්වේද පර්යේෂණ ආයතනයේ
අධ්‍යක්ෂ ආචාර්ය වෛද්‍ය උපාලි පිලපිටිය මහතා සමඟ
කරන ලද සාකච්ඡාවක් ඇසුරෙනි)

National Digitization Project

National Science Foundation

Institute : Department of Agriculture

1. Place of Scanning : Department of Agriculture, Peradeniya

2. Date Scanned : 2018 / 02 / 01

3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd, No 435/16, Kottawa Rd,
Hokandara North, Arangala, Hokandara

4. Scanning Officer

Name : N.S. Karunaratna

Signature : Silhana


Certification of Scanning

I hereby certify that the scanning of this document was carried out under my supervision, according to the norms and standards of digital scanning accurately, also keeping with the originality of the original document to be accepted in a court of law.

Certifying Officer

Designation : Chief Librarian

Name : Saumya Upamalika

Signature : 

Date : 2018/02/01

"This document/publication was digitized under National Digitization Project of the National Science Foundation, Sri Lanka"