අන්නාසි (Pineapple)

අන්නාසි බ්‍රොමිලියේසි කුලයට අයත් වේ. මෙහි මූලාරම්භය බ්‍රසීලය යයි සලකනු ලැබේ. එය අළුත් පලතුරක් වශයෙන්ද ටින්වලඅසුරන ලද පලතුරක් ලෙසද (ජෑම්, චට්නි, කොඩියල්) ආහාරයට ගනු ලැබේ. වෙනත් බොහෝ පලතුරු වර්ග වලට වඩා දේශීයව සහවිදේශීයව පවතින ඉල්ලුම අධික නිසා මෙය වැඩි වාණිජමය වැදගත්කමක් සහිත බෝගයක් වශයෙන් සලකණු ලැබේ. චීනය හා පිලිපීනය වැනි රටවල අන්නාසි පත්‍ර වලින් ලබා ගන්නා කෙඳි රෙදිපිළි නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගැනේ. එසේම ඉදුණු ගෙඩිවලින් වයින් සහ විනාකිරි නිපදවනු ලැබේ. තරමක් පැසුණු ගෙඩි වලින් රසවත් ව්‍යාංජනයක්ද සාදාගත ගනී.

මෙහි ඖෂධීය ගුණයක්ද පවතී. එනම් පණු නාශක ගුණයක්සේම විරේක බොහෙතක් ලෙසද පත්‍ර මිරිකා ලබා ගන්නා යුෂ යොදා ගැනේ. නොමේරූ ගෙඩිවල ඇති විෂ සහිත සංයෝගයක් මඟින් බඩ විරේක වීම සහ ගබ්සා වීම සිදුවේ. අමු ගෙඩි විනාකිරි සමඟ ආහාරයට ගැනීමෙන් උදරයෙහි වායු එක්රැස් වීම, (බඩ පිපීම) මග හැරී යයි.

පෝෂණ අගය

අන්නාසි මදය ග්‍රෑම් 100 ක අඩංගු ද්‍රව්‍ය

පෝෂණ	**ප්‍රමාණය**
ජලය	ග්‍රෑම් 87.8
ශක්තිය	කි.කැලරි 46
ප්‍රෝටීන්	ග්‍රෑම් 0.4
මේදය	ග්‍රෑම් 01
පිෂ්ඨය	ග්‍රෑම් 10.8
කැල්සියම්	මිලි ග්‍රෑම් 20
පොස්පරස්	ග්‍රෑම් 9.00

යකඩ	මිලි ග්‍රෑම් 1.2
කැරෝටින්	මයික්‍රෝ ග්‍රෑම් 18
තයමින්	මයික්‍රෝ ග්‍රෑම් 200
රයිබොෆලෙවින්	මයික්‍රෝ ග්‍රෑම් 120
නයසින්	මයික්‍රෝ ග්‍රෑම් 0.1
විටමින් සී	මයික්‍රෝ ග්‍රෑම් 39
සීනි	14-16 %
ඇසිඩ්	4-5 %

ප්‍රභේද

මුරුසි

- පත්‍ර කටු සහිතය. ගස මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයකින් යුක්තයි.
- අන්නාසි ගෙඩිය කේතු ආකාර හැඩයක් ගනී.
- පොත්තේ වැඩි ගැඹුරකින් පිහිටා ඇති ඇස් පැහැදිලිව පිටතට නෙරා ඇත. ඉදුණු ගෙඩි වලින් ප්‍රසන්න සුවඳක් හමයි.
- එවැනි ගෙඩිවල මදය තද රන්වන් කහ පැහැතිය.
- පැණිරස බව වැඩිය. මේ වර්ගයේ ගසකින් වැඩි මෙරෙයියන් සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැක

කිව්

- ටින්වල ඇසිරීමට යොදා ගනී. පත්‍රවල කටු රහිතය. මුරුසි වලට වඩා ගස විශාලය.
- ගෙඩිය බොහෝදුරට සිලින්ඩරාකාරය. (බැරල් හැඩති) පොත්තේ ඇති ඇස් විශාලය, පැතිලිය, නොගැඹුරින් පිහිටා ඇත.
- නොමේරූ ගෙඩි කළුවන් කොළ පැහැතිය.
- මුරුසි වලට සාපේක්ෂව ඉදුණු ගෙඩි වල ඇඹුල් රසය වැඩිය. මදය ලා කහ පාටය. හොඳින් ඉදුණුවිට මදය හා පොත්ත රන්වන් කහ පාටට හැරේ.
- ගසකින් ලබාගත හැකි මොරෙයියන් සංඛ්‍යාව මුරුසි ප්‍රභේදයට වඩා අඩුය.

දේශගුණික සහ පාංශු අවශ්‍යතාවය

වසරකට මිලි මීටර් 1000 ක පමණ වර්ෂාපතනයක් සහ සෙන්ටි ග්‍රේඩ් 24-27 පමණ උෂ්ණත්වයක් පවතින ප්‍රදේශ වගාව සඳහා සුදුසු වේ. තවද මුහුදු මට්ටමේ සිට මීටර් 1220 අඩු බොරළු රතු කහ පොඩ්සොලික් හෝ ලෝම සහිත වැලි පසක් සහිත ජල වහනය හොඳ, හොඳ පසක් සුදුසු වන අතර භූ ජල මට්ටම අඩි 11ට අඩුවිය යුතුය. පසේ පී.එච්. අගය ද 5.5-7.5 වන ක්ෂාරීය නොවන මධ්‍යස්ථ පසක් විය යුතුයි.

රොපණ ද්‍රව්‍ය
මොරෙයියන් වර්ග කිහිපයකි. මේ එක් එක් මොරෙයියන්ගේ මල් හටගැනීමට ගතවන කාලය වෙනස්ය.

1. මුල් මොරෙයියන්
2. කඳ මොරෙයියන්
3. නටු මොරෙයියන්
4. කරඬුව

මොරෙයියන් වර්ගය	**ස්වභාවිකව මල් හටගැනීමට ගතවන කාලය (මාස)**
මුල් මොරෙයියන්	12 - 14
අක්ෂි මොරෙයියන්	16 - 18
නටු මොරෙයියන්	20 - 22
කරඬුව	24 වැඩි

බහුල වශයෙන් සිටුවීම සඳහා යෙදා ගන්නේ කඳ මොරෙයියන්ය. මොරයියන් හිඟ විටදී මුල් මොරයියන්ද සිටුවීමට ගනී. නටු මොරෙයියන් සහ කරඬුව සිටුවීමට යොදා ගන්නේ මුල් සහ අක්ෂි මොරෙයියන් ලබා ගැනීම අපහසු නම් පමණි. මීට අමතරව කඳ කැබලි වලට කපා සිටුවීමෙන්ද,පටක රෝපණය මගින්ද, කරඬුව සිරස්ව පැලීම මගින්ද, අග්‍රස්ථය ඉවත්කිරීම මගින්ද පැළ නිපදවා ගත හැකිය.

මොරෙයියන් නිෂ්පාදනය සඳහා පහසු ක්‍රම

අග්‍රස්ථ ඉවත් කිරීම මගින් පැළ ලබා ගැනීම

නව වගාවක් ආරම්භ කිරීමේදී බලපාන ප්‍රධාන ගැටළුව වන්නේ නීරෝගී මොරෙයියන් ලබා ගැනීමේ අපහසුතාවයයි. එම නිසා පහත අන්දමට මොරෙයියන් ඇති කර ගත හැකිය

හොඳින් වැඩුණු පත්‍ර 15 ක් පමණ ඇති අන්නසි පැල සිටුවන්න. අන්නාසි ගස් පත්‍ර 25ක් පමණ වැඩුණු පසුව යකඩ වලින් සාදාගත් කුඩා උපකරණයකින් අග්‍රස්ථ අංකුරය ඉවත් කරන්න. සති 2කට වරක් යූරියා ග්‍රෑම් 1 ක් ජලය ලීටර් 1ක දියකර එක් ගසක ගොබයට දමන්න. එවිට එක් පැලයකින් මොරෙයියන් 4-9 පමණ සංඛ්‍යාවක් මාස 4 කදී ලබා ගත හැක. මේ මොරෙයියන් ගලවා ගත් පසු නැවත මාස4 කට වරක් බැගින් එවැනිම මොරෙයියන් 20-26 ක් ප්‍රමාණයක් වසරකදී ගසකින් ලබා ගත හැක. එසේ නැතිනම් සති 2 කට වරක් යූරියා ග්‍රෑම් 10ක් ජලය ලීටර් 1ක දියකර ගස් 10කට ස්ප්‍රේ කරන්න. මව් ගස් අතර පරතරය (පේළි තුල) වැඩි කිරීමෙන් හොඳ පැළ ලබාදීමේ හැකියාව වැඩිය.

කඳ කැබලි වලට කැපීම මගින් පැළ ලබාගැනීම

ගෙඩි කඩාගත් පසුව එම ගස් මුල් සමඟ ගලවා පත්‍ර සියල්ල අතින් ඇද ගලවා ඉවත් කරන්න. වැඩිපුර දිගට වැඩී ඇති මුලුද කපා දමන්න. පිටි මකුණන්ගේ හානිය ඇත්නම් පමණක් පොෆනොපොස් හෝ ප්‍රොතියොෆෙස් අඩංගු කෘමිනාශක මිලිලීටර් 3ක් ජලය ලීටර් 1 ක දියකර සාදා ගත් ද්‍රාවණයක විනාඩි 5ක් ගිල්වා ඉවතට ගන්න. මල් පීදීමට පෙර ගස් ගලවා කඳ කැබලි ලබාගැනීමෙන් නිරෝගී පැළ ලබා ගතහැක.

මෙසේ ප්‍රතිකාර කරගත් කඳ තියුණු පිහියක් භාවිතා කර දිග අතට තීරු ආකාරයට පලා ගන්න. මෙම තීරුවල කැපුම් මුහුණත කැප්ටාන් හෝ තිරාම් ග්‍රෑම් 10ක් වතුර ලීටර් 10ක දියකර ගත් ද්‍රවනක ගිල්වා තවාන් කිරීමට යොදා ගන්න. හොඳ කඳකින් අඟල් 2 ක් පමණ දිග කැබලි කපා පසුව 4ට පලා ගැනීමෙන්ද පැළ ලබාගත හැක.

වැලි සහ කාබනික පොහොර කොටස් 1 : 1 අනුපාතයට මිශ්‍ර කර සෙ.මී. 10 ක පමණ උසට සිටින සේ අතුරා වටේට ගඩොල් කැට හෝ ගල් වැනි ආවරණයක් සකසා තවාන් පාත්ති සාදා ගන්න. මෙහිදී කාබනික පොහොර වශයෙන් කුකුල් පොහොර භාවිතා කරයි නම් දිරූ කුකුල් පොහොර විය යුතු අතර වැලි කොටස් 1 කුකුල් පොහොර කොටස් 1/2 හෝ ඊට මදක් අඩුවෙන් යොදා ගත යුතුය. මෙම පාත්තියක පලල මීටර් 1ක් පමණ විය යුතුය. මේ පාත්තියක වර්ග මීටර් 01 වපසරියකට සාන්ද්‍ර සුපර් පොස්පේට් කැට ග්‍රෑම් 500 වන පරිදි මිශ්‍ර කර ගත යුතුය. පසුව සෙ.මී. 5-6 පමණ ගැඹුරට සෙ.මී. 10 පරතරය ඇතිව කුඩා කාණු සාදා ගත යුතුය.

කපාගත් අන්නාසි කඳන් තීරු කැපුම් මුහුණත යටි අතට සිටින සේ තවාන් පාත්තිවල සාදා ගත් කාණු තුළ තුම්පත් කර හොඳින් වසා ගත යුතුය. පසුව ජල සම්පාදනය කර තෙත් තත්ත්වයෙන් තරමක් සෙවනක් යටතේ පවත්වා ගත යුතුය.

දින 10-15 වන විට මොරෙයියන් මතුවීම ආරම්භ වේ. මොරෙයියන් මතු වී සති 4 සහ 6වන විට යූරියා 1% ද්‍රවණයකද (ග්‍රෑම් 01 වතුර ලීටර් 01 දියකර) මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් 2% ද්‍රවණයකද (ග්‍රෑම් 02 වතුර ලීටර් 01 දියකර) සාදාගෙන මල් බාල්දියක ආධාරයෙන් මොරෙයියන් පත්‍ර මතට ඉසින්න.

මාස 03 ගතවූ පසුව සිටුවීමට ඉතාමත් සුදුසු තත්ත්වයේ මුල් සහ පත්‍ර සහිත වූ මොරෙයියන් ලබා ගැනීමට පුළුවන. මේ අනුව එක් තීරුවකින් මොරෙයියන් 5-10 ද කඳකින් මොරෙයියන් 20-40 දක්වා සංඛ්‍යාවක් ලබා ගත හැක.

මෙලෙස ලබා ගන්නා මොරෙයියන් අළුතින් වගාවක් ආරම්භ කිරීම සඳහා ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට හැකියාව ඇත. එසේ නොමැති නම් තවානක් වශයෙන් පවත්වා ගන්නේ නම් මෙම මොරෙයියන් ප්‍රධාන අක්ෂය දිගේ දෙකට පලා භාග 2 වශයෙන් සැකසූ තවාන්වල හෝ පොලිතීන් බඳුන්වල සිටුවීමට පැළ ගෙන ඉහත ආකාරයට දෙගුණ කර ගැනීමට පුළුවන.

මේ ක්‍රමයේ වාසි කිහිපයකි

- ඉවතලන කඳකින් පැළ නිපදවා ගැනීම
- නීරෝගී මොරෙයියන් ලැබීම
- ඒකාකාරීව පැල සිටුවන නිසා වගාව ඒකාකාරීව අස්වැන්න එකවිට ලැබීම.
- හොඳින් වර්ධනය වූ මූල පද්ධතියක් සහිත පැළ රෝපණය කිරීම.
- පැල කුඩා නිසා ප්‍රවාහනය පහසුයි.
- ඉඩකඩ නොමැති අයට අන්නාසි වගා කිරීම වෙනුවට තවාන් මඟින් ආදායම් ලබා ගැනීමට හැකි වීම.

කරඬුව කැපීම මඟින් පැළ ලබා ගැනීම

- හොඳින් ඉදුණු ගෙඩියකින් කරඬුව ලබා ගන්න.

- එය සිරස් අතට කොටස් 04 කට පලන්න.
- සාදා ගත් තවානේ සෙ.මීටර් 30 x 15 පරතරයට සිටුවන්න.
- මාස 02 දී පැල 4-5 පමණ එක් කොටසකින් ලබා ගත හැක.
- ඒවා ද්විතීක තවානේ සෙ. මීටර් 30 x 30 පරතරයට සිටුවන්න.
- මාස 04 දී සිටුවීමට සුදුසු පැළ 16-20 එක් කරඩුවකින් ලබා ගත හැක.

පැළ අවශ්‍යතාවය

තනි පේලි ක්‍රමය

පේලි තුල පැළ අතර පරතරය	අක්කර **01 (4000** වර්ග මීටර්**)** අවශ්‍ය පැල සංඛ්‍යාව	වගාව ආර්ථික වශයෙන් පවත්වා ගතහැකි කාලය **(**අවුරුදු**)**
සෙ.මී - 30	6500	6
සෙ.මී - 40	5000	7
සෙ.මී - 50	4000	8

දෙපේලි ක්‍රමය

දෙපේලියේ ඇති පේලි දෙක අතර පරතරය සෙ.මී. 60

පේලි තුල පැළ අතර පරතරය	දෙපේලි යුගලක් අතර පරතරය	අක්කරයට **(4000**කට**)** අවශ්‍ය පැල සංඛ්‍යාව	වගාව ආර්ථික වශයෙන් පවත්වා ගත හැකි කාලය අවුරුදු
සෙ.මී - 30	මි. 01	16,500	4
සෙ.මී - 30	මි 1.25	14,000	5
සෙ.මී - 50	මි 0.1	10,000	6
සෙ.මී - 50	මි 1.50	7500	7

මොරෙයියන් සඳහා පූර්ව ප්‍රතිකාරක

සිටුවීමට බලාපොරොත්තු වන මොරෙයියන් මඟින් නව වගාව වෙත බෝවීමට ඉඩ ඇති පිටි මකුණාද දිලීර රෝගද මුල් අවස්ථාවේදීම පාළනය කර ගැනීමට කටයුතු කිරීම ඉතා වැදගත්ය. පැළ සිටුවීමට පෙර මොරෙයියන්ගෙන් පහලින්ම ඇති ශල්ක පත්‍ර 3-4 පමණ ඉවත් කර ඉන් පසු පළමුවෙන් අන්නාසි මොරෙයියන්

- සෙලික්‍රෝන් හෝ ටොකුනියෝන් මිලිලීටර් 300 ජලය ලීටර් 100 කලවම් කර මොරෙයියන් විනාඩි 05 ඉහත මිශ්‍රණයේ ගිල්වා තැබිය යුතුයි.

ඉහත ප්‍රතිකාරය සිදු කිරීමෙන් දිනකට පසුව

- රිඩෝමිල් මිලි ලීටර් 200 ක් ජලය ලීටර් 10ට හෝ මැන්කොසෙබ්
- මැන්කොසෙබ් ග්‍රෑම් 10ක් ජලය ලීටර් 100 මොරෙයියන් විනාඩි 05 ගිල්වා තැබිය යුතුයි.

ප්‍රතිකාර කළ පැල දින 2-3 ක් පත්‍ර පහලට වනසේ සෙවන ඇති තැනක තබන්න. ගබඩා කල පැල දින 14ක් ඇතුලත සිටුවන්න.

ක්ෂේත්‍රය සැකසීම

වෙනත් බෝගය මෙන් මූලික බිම් සැකසීම මඟින් පස පෙරලන්න.

පසුව සෙන්ටි මීටර් 20 ගැඹුර හා සෙන්ටි මීටර් 20 පළල කාණු සකසන්න. බෑවුම් සහිත ඉඩමක නම් කාණු දැමිය යුත්තේ සමෝච්ච ක්‍රමයට. ඉවත් කරන පස් බෑවුම ඇති දිසාවේ කුඩා වැටියක් සෑදෙන ආකාරයට සකස් කරන්න. තැනිතලා නම් නැගෙනහිර - බටහිර දිශාව ඔස්සේ කාණු කැපීම වඩා සුදුසුය.

පැළ සිටුවීම

සකස් කරගත් කාණු දිගේ මොරෙයියන් කෙලින් සිටින පරිදි වැටියට හේත්තු කරන්න. වැටියට විරුද්ධ පැත්තෙන් පස් සූරා ගෙන මොරෙයියන්ගේ පාදස්ථ කොටසින් සෙ.මී. 10-15 පමණ වැසෙන සේ පසේ මට්ටමට යොදන්න.

අන්නාසි වගාව තනි බෝගයක් ලෙස ද අතුරු බෝගයක් ලෙසද වගා කළ හැකිය.

තනි බෝගයක් ලෙස

තනි වගාවකින් උපරිම අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා සිටුවීමේ පරතරය වෙනස් කර පැල ගහණය වැඩි කර ගත හැකිය. අක්කරයකට පැල 21000 (හෙක්ටයාරයකට පැළ 53,000) දක්වා වැඩිකර ගැනීමෙන් ගෙඩි වල විශාලත්වය කෙරෙහි අහිතකර ලෙස බල නොපාන ලෙස සොයාගෙන ඇත. (පළමු මුරයේ අස්වැන්න සඳහා) තනි පේලි හෝ දෙපේලි ක්‍රමයට වගාව පිහිට විය හැක.

අතුරු බෝගයක් ලෙස වගා කිරීමේදී

පොල් සහ රබර් වගා කර ඇති ඉඩම්වල අතුරු බෝගයක් ලෙස ද අන්නාසි වගා කිරීම නිර්දේශ කරනු ලැබේ. තවද කෙසෙල් සහ වෙනත් අපනයන කෘෂිකර්ම බෝග සමඟ මිශ්‍ර බෝගයක් ලෙසද වගා කල හැක.

අන්නාසි සහ පැපොල් යන බෝග දෙක එකම ඉඩමේ වගා කිරීම අවදානම් සහිතය. එයට හේතුව පයිටොප්තෙරා දිලීර විශේෂයට අයත් දිලීරය නිසා පාදස්ථ කුණු වීමේ රෝගය වැළඳිය හැක.

රබර් වගාවක පළමු අවුරුදු 03 දක්වා කාලය තුලදී ද, පොල් වගාවේ වයස අවු. 5 දක්වා සහ අවුරුදු 20 ක් ගතවූ පසු අතුරු බෝගයක් ලෙස අන්නාසි වගා කල හැක.

පොල් සමඟ වගා කරන විට පොල් ගසේ පාදස්ථයේ සිට මීටර් 02 ඇතින් අන්නාසි වගා කළ යුතුය.

වල් මර්ධනය

සුළු පරිමාණයේ වගාවක් නම් උදළු ගෑම මගින් බහුල වශයෙන් වල් මර්ධනය කර ගත හැක.රසායනික වල්නාශක ලෙස හෙක්ටයාරයකට ඩයිරෝන් 80% තෙත් කල හැකි කුඩු කි.ග්‍රෑම් 02 ජලය ලීටර් 200 මිශ්‍ර කරන්න. මෙය සිටුවා මාසයක් පමණ වූ වගාවන්හි ඇති වල් පැල සඳහා යෙදිය හැක. පසේ තෙත ඇති විටදී යෙදිය හැක. (කිලෝ ග්‍රෑම් 2ක් හෙක්ටයාරයකට) මාස 4-6 ක් පමණ වල් මර්ධනය වේ.මීට අමතරව ඩයිරෝන් කුඩු වෙනුවට ඩයිරෙක්ස් දියරයද ජලය සමඟ මිශ්‍ර කර භාවිතා කළ හැක.

වගාව සඳහා පළමුවරට පොහොර යොදා අවසන් වූ පේළි අතරට සෙන්ටි මීටර් 20-30 ඝනකමට කොහුබත් යොදනු ලැබේ. නමුත් පිටි මකුණාගේ හානිය නොමැති වගාවකට කොහුබත් යෙදීම සුදුසුය. මේ මගින් වල් මර්ධනය මෙන්ම තෙතමනයද ආරක්ෂා කර ගත හැක. වසරකට වරක් කොහුබත් යෙදීම ප්‍රමාණවත් වේ.

රසායනික පොහොර යෙදීම

- පසේ තෙතමනය ඇති විට හා පත්‍ර අතර වතුර ඇති විටදී පොහොර යෙදීම සිදු කරන්න.
- පළමු වරට පොහොර යොදන විට පැල ආසන්නයේ පසට යොදන අතර ඉන් පසු ගසේ පහලින් ඇති පත්‍ර අතරට පමණක් පොහොර යෙදීම සිදු කරයි.
- කෘතීමව මල් හටගැන්වීම උත්තේජනය කිරීමට හෝමොන යෙදීමට බලාපොරොත්තු වන දිනට මාසයකට පමණ කාලසිමාවක් තුළදී වගාවට රසායනික පොහොර නොයොදන්න.
- නිරි වගාවේ ගස් වැඩි නිසා ඒ අනුව පොහොර ප්‍රමාණය වැඩි කරන්න.

වියළි සහ අතරමැදි කලාපය සඳහා

යොදන ආකාරය	යොදන කාලය	වර්ගය			ප්‍රමාණය		
කාබනික පොහොර යෙදීම	සිටුවීමට සති 2 පෙර	කුකුල් පොහොර, ගොම පොහොර හෝ කොම්පෝස්ට්			හෙක්ටයාරකට ටොන් 01		
රසායනික පොහොර		වර්ගය සහ ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් පැලයක් සඳහා			පෝෂක ප්‍රමාණය ග්‍රෑම් පැලයකට		
		යූරියා	TSP	MOP	N	P_2O_5	K_2O
සිටුවීමට පෙර		-	-	-	-	-	-
සිටුවා මාස 1 න්		10	7	15	5	3.2	9
සිටුවීමෙන් මාස 3 හෝ 4 කට වරක්		10	7	15	5	3.2	9

ජල සම්පාදනය

පසෙහි තෙතමනය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා සෙන්ටිමීටර් 20-30 පමණ ඝනකමට කොහුබත් හෝ වෙනත් සුදුසු වසුනක් පැල පේළි අතරට යෙදිය හැක. නමුත් කොහුබත් පිටරට යවන බැවින් මිළ අධිකය.

කොහුබත් ට්‍රැක්ටර් ලෝඩ් 40-50 / හෙක්ටයාරයට අවශ්‍යවේ. කාණු දිගේ මතුපිට ජලය පේළි අතරින් යැවීම, බට මඟින් හෝ ස්ප්‍රේ කිරීම.තවද වියළි කාලයේ දී මසකට වාර 4-6 ජලය සැපයුම මඟින් සතුටුදායක අස්වැන්නක් ලබා ගත හැක.

කෘත්‍රිම ලෙස මල් හටගැන්වීම

අවාරයේ දී අන්නාසි අස්වැන්න ලබාගත හැකි වන පරිදි විවිධ හෝමෝන වර්ග අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කල හැකිය. එවිට අවාරයේදී ලබා ගත හැකි වන ගෙඩි වැඩි මුදලකට අලෙවි කර ගැනීමට පිළිවන.

හෝමෝන යෙදීමේදී ගෙඩි කැඩීමට මාස 4 1/2 පෙර හෝමෝන එකවරක් යෙදිය යුතුය. එනම් ගසේ පත්‍ර 30-35 තිබීම හෝ ගසේ වයස මාස 8 - 10 දී දැමීම උචිත වේ. හෝමෝන යෙදිය යුත්තේ ගොබය තුලටය.

හෝමෝන වර්ගය	**වෙළඳ නම**	**යොදන ප්‍රමාණය**	**ගොබයට යොදන ප්‍රමාණය**
C_a C_2	කැල්සියම් කාබයිට්	30g + ජලය ලීටර් 1	50 ml
NAA	ප්ලාන්ටිපික්ස්	1 ml + ජලය ලීටර් 4.5	50 ml
එතිලින්	එත්රිල්	1 ml + ජලය ලීටර් 5 + යූරියා ග්‍රෑම් 100	50 ml

ඉහත හෝමෝන වලින් අප රටේ වැඩිපුර භාවිතා කරන්නේ ප්ලාන්ටිපික්ස් හා එත්රිල් ය. කැල්සියම් කාබයිට් මිලදී ගන්නා විට තද කැට ආකාරයට ලබාගෙන සියුම්ව කුඩු කර ගන්න. මෙම කුඩු වලින් ග්‍රෑම් 2-5 වැනි ප්‍රමාණයක් ගොබයට යෙදිය යුතුය.

කැල්සියම් කාබයිට් දියකර යෙදීමද සිදුකල හැක. මේ සඳහා කැල්සියම් කාබයිඩ් කිලෝ 1/2 ජලය ලීටර් 18 මිශ්‍ර කර ගන්න. එම මිශ්‍රණය හොඳින් කලතා එයින් අඩු කෝප්ප 3/4 බැගින් සුදුසු අවස්ථාවේ ඇති අන්නාසි ගොබ තුලට දැමිය යුතුයි. නමුත් මෙම මිශ්‍රණය සාදන අවස්ථාවේ නිපදවන ඇසිටලින් වායුව විශාල ලෙස පිටවන නිසා ඉතිරි වන්නේ අඩු වායු ප්‍රමාණයකි. එම නිසා මේ ද්‍රවණය අලුතින් සැදූවිගස යෙදිය යුතුය.

පළිබෝධ හා රෝග පාලනය

කෘමි පාලනය

අන්නාසි පිටි මකුණා (Dysmicocus brevipes)

අන්නාසි වගාවේ ප්‍රධාන පළිබෝධකයා පිටි මකුණා වේ. මේ කෘමියා අන්නාසි පත්‍ර පාමුල කරඬුවේ හා ගෙඩිමත බොහෝ විට දක්නට ලැබේ. පිටි මකුණාගේ ශරීරය මත සුදු පැහැති පිටි වැනි ද්‍රව්‍යක් දක්නට ලැබේ. මේ කෘමියා ප්‍රධාන වශයෙන් වගාවට හානි කරනු ලබන්නේ අන්නාසි මැලවීමේ වෛරස් රෝග වාහකයා ලෙසය. මීට අමතරව ගසේ යුෂ උරා බීමද සිදු කරයි. වැසි කාලයේ මැරුණු සතුන් මතුපිට කළු පාට දිලීර ද වැඩීම නිසා ගෙඩියේ ගුණාත්මක භාවය අඩු වේ.

පාලනය

පිටි මකුණන් වගාවේ විවිධ ස්ථාන කරා රැගෙන යනු ලබන්නේ කුහුඹුවන් විසිනි. එම නිසා වෛරස් මැලවීමේ රෝගය පාලනය කිරීම සඳහා වගාවේ කුහුඹුවන් හා පිටි මකුණන් යන දෙවර්ගයම පාලනය කිරීමට පියවර ගතයුතුය.

මොරෙයියන් සිටුවීමට පෙර ප්‍රොෆෙනොපොස් මිලි ලීටර් 300/ ජලය ලීටර් 100 ක හෝ ප්‍රොතියොපොස් මිලි ලීටර් 300 ජලය ලීටර් 100 මිශ්‍ර කර සාදා ගත් ද්‍රාවණයේ විනාඩි 05 පමණ ගිල්වා තබන්න.

දිනකට පසුව මෙම මොරෙයියන් දිලීරනාශක ද්‍රාණයක් වන මැන්කොසෙබ් 64% මෙටලැක්සිල් 8% තෙත්කල හැකි කුඩු (රිඩෝමිල්) ග්‍රෑම් 200 ජලය ලීටර් 100 මිශ්‍ර කර ගත් දියරයේ විනාඩි 5 ක් ගිල්වා තබන්න.

පවතින වගාවක ගස් මැලවී යන බව දුටු විගස එම ගස් පරීක්ෂාකර රෝගය හඳුනාගෙන නිර්දේශිත කෘමිනාශකය පත්‍ර පාදය හොඳින් තෙමෙන සේ යොදන්න. කුහුඹුවන්ට වදින සේ සෑම තැනකටම යොදන්න.

රෝග පාලනය

ගොබය කුණුවීම සහ පාදස්ථ කුණු වීම

- පසේ ජීවත් වන දිලීර නිසා රෝගය ඇති වේ
- ගොබ කුණුවීම දක්නට ලැබෙන්නේ අළුත් වගාවන්හිය. එවිට ගොබයේ ලාබාල පත්‍ර පහසුවෙන් ඉදිරීමට පුළුවන
- පාදස්ථ කුණු වීමේදී පත්‍ර මැලවේ. ගස් පහසුවෙන් ඉදිරීමට පුළුවන
- රෝගය දිලීර සහිත පස් මඟින් සහ රෝපණ ද්‍රව්‍ය මඟින් රෝගය පැතිරේ

පාලනය

- නීරෝගී වගාවකින් මොරෙයියන් ලබා ගන්න
- පැළ සිටුවීමට පෙර දිලීර නාශකයක් යොදා පූර්ව ප්‍රතිකාරක කරන්න

මැන්කොසෙබ් 64% මෙටලැක්සිල් 8%+ ජලය ලීටර් 100+ ද්‍රාවණයේ විනාඩි 5 ගිල්වා තබන්න

- වගා කරන ඉඩමෙහි ජලවහනය දියුණු කරන්න
- වර්ෂාව අධික තෙත් කාළගුණයක් පවතින විට පැළ සිටුවීම නොකරන්න
- සිටුවන පැළ වල ගොබය තුලට පස් කැට නොවැටීමට වගබලා ගන්න
- පවතින වගාවක ගොබ කුණුවීම දක්නට ලැබේ නම් දිලීර නාශක ලෙස මැන්කොසෙබ් 64% මෙටලැකියිල් 8% තෙත් කළ හැකි කුඩු (රිඩෝමිල්) පටු කෙමියක් සහිත දිලීර ඉසිනයකින් පැළවල ගොබය තුලට යොදන්න

- පවතින වගාවක පාදස්ථ කුණුවීම හෝ මුල් කුණු වීම වැළදී තිබේ නම් රෝගී ගස්වල පහතින් ඇති පත්‍ර කපා ඉවත් කරන්න. පසුව ඉහත සඳහන් දිලීර නාශකයම ගසේ පා මුල සේදී යන ලෙස වත්කර ගස මුලට පස් එකතු කරන්න

ගෙඩි කුණුවීම

මෙය කැපුම් හෝ තුවාල මඟින් පසෙහි ජීවත් වන සෙරටොසිස් ස්ටික් පැරඩොක්සා හෙවත් අන්නාසි දිලීරය ගෙඩි තුළට ඇතුල්වීම නිසා වැලදෙන රෝගයකි.

රෝග ලක්ෂණ

දිලීරය ඇතුල්වී දින දෙකකට පමණ පසුව ගෙඩියේ නටුව ක්‍රමයෙන් කළු පැහැවීමට පටන් ගනී. මේ කළු පැහැ වීම නටුව දිගේ ගෙඩිය තුළටද පැතිරේ.පස්, වැහි බිංදු, සුළඟ සහ රෝපණ ද්‍රව්‍ය මඟින් රෝගය පැතිරේ.

පාලනය

- ගෙඩිවලට හානි නොවනසේ ප්‍රවේශමෙන් නෙලා ගත් ගෙඩි පිරිසිදු ස්ථානයක අසුරන්න
- ගෙඩි රැස් කරන ස්ථානයේ කිසිවිටක සිටුවීමට ගන්නා පැළ නොතබන්න
- රෝගය තදින් පවතීනම් ගෙඩි රැස් කරන ස්ථානය සහ අවට 2% ෆෝමලීන් ද්‍රාවණයක් මඟින් විෂබීජ නාශනය කරන්න
- බ්‍රොනොමිල් 80% තෙත් කල හැකි කුඩු ග්‍රෑම් 100 ජලය ලීටර් 100 මිශ්‍ර කරගත් ද්‍රවණයක ගෙඩිවල නටුවේ කැපුම් පෘෂ්ඨය ගිල්වා ගබඩා කරන්න

මැලවීම

අන්නාසි වගාවේ ඉතාම වැදගත් රෝගය වන්නේ පිටිමකුණා මඟින් පැතිර යන වෛරස් රෝගය නිසා ගස් මැලවී යාමයි.

රෝග ලක්ෂණ

රෝගය වැළඳුන ගස්වල පත්‍ර පළමුව තද රතුපාට වී පසුව රෝස පාටට හැරේ. මේ අවස්ථාවේදී දාරය දිගේ පත්‍ර ඇතුලට නැමේ. නීරෝගී ශාකයක පත්‍රවල පවතින දැඩි ස්වභාවය මෙම පත්‍රවල නැති නිසා පත්‍ර මැලවුන ස්වභාවයක් පෙන්නුම් කරයි. කෙළවර ප්‍රදේශය රබර් පටියක් මෙන් කැඩීමකින් තොරව නැමිය හැකිය. පත්‍ර වල අග්‍රස්ථ ප්‍රදේශය වියලේ. රෝගී ගස් ක්‍රමයෙන් මැරී යයි. වැසි කාලයේ ඉහත රෝග ලක්ෂණ අඩුවේ. නියං ඇති විටදී, ජලය හිඟවීමෙන්ද මෙවැනිම ලක්ෂණ ඇති වේ.

පාලනය

- නිවැරදි බිම් තෝරා ගැනීම
- නීරෝගී වගාවකින් මොරෙයියන් ලබා ගැනීම

- ප්‍රොෆොනොපොස් මිලිලීටර් 30 ට ජලය ලීටර් 10 ට මිශ්‍ර කර සාදා ගන්නා ද්‍රාවණයේ විනාඩි 05 ගිල්වා තබා සිටුවීමට ගන්න
- පවතින වගාවක ගස් මැලවී යන බව දක්නට ලැබුන විගස එම ගස් හොදින් පරීක්ෂා කර වෛරස් රෝගයම බව තහවුරු කරගත් පසු ප්‍රොපිනොපොස් කෘමිනාශක මිශ්‍රණය ගස්වල පත්‍ර පාදස්ථය හොදින් තෙමෙන සේ යොදන්න
- වල් මර්ධනය, පොහොර දැමීම, පදුරු පාලනය, කුහුඹුවන් පාලනය, සෙවන පාලනය සහ ජල පාලනයද වැදගත් වේ

අන්නාසි වගාවේ පෝෂණ ඌනතා

නයිට්‍රජන් ඌනතාවය

- ලපටි පත්‍ර ලා කොළ පාට වීම, අග ලා කහ වීම සහ දාර රතු පාට වීම
- පසුව සියළු පත්‍ර ලා කහ වීම
- ගසේ වර්ධනය අඩුවීම සහ එල නැතිවීම
- ගසේ වර්ධනය අඩුවීම සහ එල නැතිවීම
- මොරෙයියන් සහ මුල් වර්ධනය අඩු වීම
- ප්‍රතිකාර - යූරියා 1% ද්‍රවනය ස්ප්‍රේ කල හැක

පොස්පේට් ඌනතාවය

- පත්‍ර කොළ පාට වී තිබීම
- අලුත් පත්‍ර දම් පාටට හුරු කද කොළ පාට වීම
- මොරෙයියන් හා එල නැති වීම
- කුඩා මුල් හොදින් ඇත

පොටෑෂ් ඌනතාවය

- පත්‍ර කොළ පාට වී තිබීම පරන පත්‍ර කහ පුල්ලි ඇති වීම
- මොරෙයියන් නැත
- ගසේ වර්ධනය අඩු වීම සහ කුඩා එල ඇති වීම
- එලයේ උඩ කොටස ඉදීම සිදු නොවේ
- මුල් හොදින් ඇත

කැල්සියම් ඌනතාවය

- ලපටි පත්‍ර වල ලා කොළ පාට වීම, කහ ලප තිබීම සහ අගින් මැරීම
- පරණ පත්‍ර කහ පුල්ලි ඇති වීම, රතු දුඹුරු වීම, අහ සිට මැරීම
- මොරෙයියන් නැති වීම සහ අඩු වීම

- එල කුඩා වීම සහ එල නොමේරීම
- එල ඇතුලත ආවර්ණ වීම
- එලයේ උඩ කොටස ඉදීම සිදු නොවේ
- කැල්සියම් අධික නම් ගස් මිටි වී කහ පාට වේ

මැග්නිසියම් පොහොර ඌනතාවය

- වැඩුණු පත්‍ර ලා කොළපාට වීම හා කහ ලප ඇති වීම
- පරණ පත්‍ර ධාරවල කහ ඉරි ඇති වීම
- පසුව එම කහ ඉරි රතු දුඹුරු වීම සහ අග සිට මැරීම
- මොරෙයියන් අඩු වීම හෝ නැති වීම
- ගසේ එල හට නොගනී

සල්පර් ඌනතාවය

- වැඩුණු පත්‍ර ලා කොළ පාට වී පත්‍ර ලප ඇතිවීම
- පසුව එම කහ ලප රතු වීම
- ගසේ වර්ධනය අඩු වීම
- ගසේ වර්ධනය අඩු වීම
- එල කුඩා වීම
- එල ඉදීම උඩින් සිදුවීම

නිරි වගාව නඩත්තු කිරීම

පළමු අස්වැන්න නෙලා ගත් පසුව ගසෙහි පහලින්ම හොදින් වැඩී ඇති මෙරෙයියන් දෙදෙනකු පමණක් ඉතිරි කර සෙසු මොරෙයියන් ලී කරුවක ආධාරයෙන් ඉවත් කරන්න.

අස්වැන්න නෙලීම සහ සැකසීම

නිසි පරිදි පැසී ඇති අන්නාසි ගෙඩි පමණක් නෙලා ගන්න. ගෙඩියේ පිට පොත්තේ ඇති ඇස් හොදින් පළල් වී සම්පූර්ණ වූ ගෙඩි පැසුණු ගෙඩි වශයෙන් සැලකේ. ගෙඩියෙන් 25% - 50% ප්‍රමාණය පිට පොත්තෙහි වර්ණය කහ පැහැයට හැරී ඇති විට නෙලීම සඳහා යෝග්‍ය වේ. අපනයනය සඳහා ගෙඩි කැඩීම තරමක් කලින් කළ හැක. අස්වනු නෙලීම උදය කාලයේදී සිදු කිරීම සුදුසුය. නටුවේ දිග අගල් 4-6 සහිතව කරඬුවද සමඟ පැසුණු ගෙඩි නෙලා ගන්න.

අස්වැන්න ගබඩා කිරීම හා ප්‍රවාහනය

නෙලා ගත් ගෙඩි නොතැලෙන ලෙස සෙවන ඇති ස්ථානයක නටුව ඉහලට සිටිනසේ අසුරන්න. වර්ෂාවෙන් හා දැඩි හිරු රැසින් ගෙඩි ආරක්ෂා කර ගත යුතුය. ගෙඩියේ පෙණුම වැඩි කර ගැනීම සඳහා නටුවට සම්බන්ධ වී ඇති දිගු පත්‍රද ඉවත් කරන්න. නටුව අගල් 2-4ක් තබා හරහට කපන්න. ප්‍රවාහනයට සුදුසු වන්නේ මඳ වශයෙන් ඉදී ඇති ගෙඩි වේ. ප්‍රවාහනයේදී වාහනයේ පතුලට හා පැතිවලට යම් ඇතිරුමක් යොදා ගැනීමෙන් ගෙඩි තැලීම හා තුවාල වීම අඩුකර ගත හැක. ගෙඩි ඇසිරීම කරනවිට කරඬුව පහලටවන සේ අසුරන්න.