කාන්තාරයේ වැවෙන පලතුරු ගස

විවිධ ප්‍රයෝජන 800 කට වඩා ලබා ගත හැකි ඉඳි ගස ප්‍රාග් ඓතිහාසික යුගයේ පටන් මිනිසා හඳුනාගෙන තිබෙනවා. මේ අනුව මිනිසා ඉඳි භාවිත කොට ඇත්තේ අදින් වසර 5000 කටත් පෙර සිට යි.

ලෝකයේ විවිධ ඉඳි සණ 200 ක් තිබෙන අතර ඒ යටතේ විශේෂ 1200 ක් තිබෙනවා. ඉන් ලංකාවට ආවේනික ඉඳි ප්‍රභේදය වන්නේ Phoenix ceylanica යි.

ස්වභාවධර්මයේ දායාදයන් ලෙස සැලකෙන බොහෝ දේ අපේ ශිෂ්ටාචාරයන් සමග බැඳී පවතිනවා. තමන් ගේ ජීවිතයේ බොහෝ අවශ්‍යතා සම්පූර්ණ කර ගත හැකි බව-බෝග ඉන් ප්‍රමුඛ යි. රටඉඳි ශාකයත් මෙවන් අපූරු දායාදයක්. ලෝකයේ ඉතා පැරණි ම ඉතිහාසයක් ඇති මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් ශාකය වන්නේත් රට ඉඳි ගසෙන් මිනිසාට ලබාගත හැකි ප්‍රයෝජන 800 කට වැඩි ගණනක් තිබෙන අතර ඒ නිසා ම මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් ශාක අතරින් මුල් තැනක් මේ ශාකයට ලැබෙනවා.

ලෝකයේ දීර්ඝ ම ඉතිහාසයක් ඇති බෝගය

රට ඉඳි (*Phoenix dactylifera L.*) ශාකයේ සම්භව පෙදෙස වන්නේ පුරාණ මෙසපොතේමියාව යි. මීට වසර 5000 කට පමණ පෙර (එනම් ක්‍රිස්තු පූර්ව 3000 දී පමණ) ඔවුන් රට ඉඳි වගා කොට ඇති බවට සාක්ෂ්‍ය තිබෙනවා. මේ අනුව රට ඉඳි ශාකයේ ප්‍රයෝජන මිනිසා හඳුනා ගැනීම සිදුව ඇත්තේ ප්‍රාග්-ඓතිහාසික යුගයේ දී බව යි. ඉතිහාසඥයින් ගේ පොදු පිළිගැනීම ක්‍රිස්තු පූර්ව 1792 - 1750 අතර කාලයේ දී විසූ බැබිලෝනියානු රජෙකු වූ හමුරාබි රජු ගේ ශිලා ලේඛණවල පවා රට ඉඳි ගස පිළිබඳව සඳහන්වීම් තිබෙනවා. මෙසපොතේමියාවේ සිට පර්සියානු බොක්ක ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයට රට ඉඳි ගස ව්‍යාප්ත වූ බවට මෙය ප්‍රබල සාක්ෂ්‍යයක්.

ඒ අතර ම එකල ශිෂ්ටාචාරවල මූලික ම අංගය වූ ඇදහිලි ස්ථාන නිර්මාණයටත් රට ඉඳි ගස යොදා ගෙන තිබෙන බවට සාක්ෂ්‍ය තිබෙනවා. පුරාණ ඌර් නගරයේ සඳ දෙවියන් ගේ ඇදහිලි ස්ථාන ඉඳි ගසේ කඳ යොදා ගෙන යි සකසා ඇත්තේ. මේ ආකාරයට ම ඊජිප්තු ප්‍රදේශයේත් රට ඉඳි ගස ව්‍යාප්ත වී ඇති අතර ඉන් හැඟෙන්නේත් එකල ශිෂ්ඨ සම්පන්න ජාතීන් රට ඉඳි ගසේ ප්‍රයෝජන මැනවින් හඳුනා ගෙන සිටි බව ය.

එය සැබැවින් ම ඔවුන ගේ ජන ජීවිතය හසුරුවා ලූ බෝගයක් බව නිසැක යි. අරාබි අර්ධද්වීපයට රට ඉඳි ව්‍යාප්ත වූ කාලය වශයෙන් සැලකෙන්නේ ක්‍රිස්තු වර්ෂ හත්වැනි හා නව වැනි සියවස් අතර කාලය යි. ඉන් පසුව මධ්‍යධරණී මුහුද අවට වෙනත් ප්‍රදේශවලටත්, ඇමරිකාවටත් ව්‍යාප්ත වුණා. කොහොම නමුත් ලෝකයේ වෙනත් ප්‍රදේශවත් මේ රට ඉඳි ශාකයේ විවිධ විශේෂ තිබෙනවා.

ලංකාවේ ව්‍යාප්ත විශේෂය හඳුන්වන්නේ *Phoenix ceylanica L.* නමින්. එනමුත් ලෝකයේ දූන් රටඉඳි වානිජ වශයෙන් වගා කෙරෙන්නේ මැද පෙරදිග හා උතුරු අප්‍රිකා ප්‍රදේශවල පමණ යි.

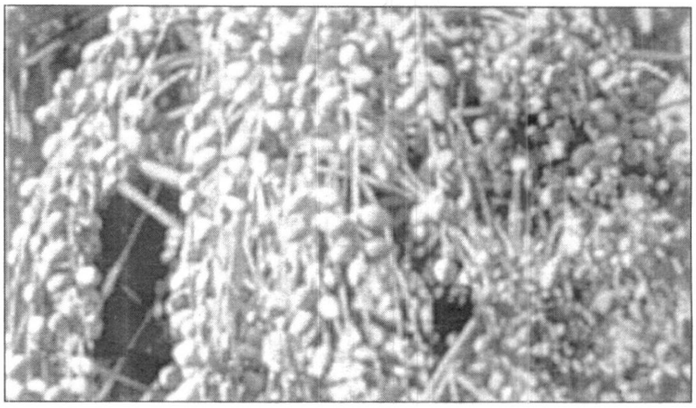
රට ඉඳිවලට ඇත්තේ විශාල විවිධත්වයක්

යුදෙව් වාදයට, ක්‍රිස්තියානියට වගේ ම ඉස්ලාම් ආගමට හා සංස්කෘතියට ඉතා දැඩි වශයෙන් බැඳී ඇති රට ඉඳි සත්‍ය වශයෙන් ම ශුෂ්ක ශාකයක්. ඒක බීජපත්‍රී රට ඉඳි ශාකය හොඳින් වැවෙන්නේ අඩු තෙතමනයක් (ආර්ද්‍රතාවක්) ඇති හා ඉහළ උෂ්ණත්වයක් ඇති පරිසරයක. ඒ කියන්නේ කාන්තාර ආශ්‍රිත පෙදෙස්වල. විවිධ භෞතික හා රසායනික ගුණ ඇති පස් වල මේ ශාකයට වැඩීමේ හැකියාව තිබෙනවා. විශේෂයෙන් ම ශාකය ලවන වලට ඔරොත්තු දෙනවා. පසෙහි ඇති ජලයේ සියයට එකක්, එක හමාරක් (1 – 1.5%) අතර ලවන ප්‍රමාණයකට හෝ ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව රට ඉඳි ශාකය සතු යි. ශාකයේ මූල පද්ධතියත් ඉතා ප්‍රබල යි. මීටර් හයකට වඩා දිග මුල් මඟින් පොළොවේ ගැඹුරේ ඇති ජලය පවා උරා ගැනීමේ හැකියාව රටඉඳි ගසට තිබෙන නිසා එය ඇත්තෙන් ම කාන්තාරයකදී වුවත් සශ්‍රීක ශාකයක්.

රට ඉඳි ශාකය බොහෝ උසට වැඩෙන සාමාන්‍ය තාල කුලයේ ලක්ෂණ ඇති ශාකයක්. පක්ෂවත් ලෙස සැකසුණු පත්‍ර කිරුළක් වශයෙන් ශාකයේ ඉහළින් පිහිටා තිබෙනවා. මේ පත්‍ර (සංයුක්ත පත්‍රයක) ආයු කාලය අවුරුදු තුනත් හතත් අතර වනවා. රට ඉඳි වල මලත් විශේෂිතයි. කොලපුවකින් ආවරණය වී තිබෙන මලෙහි වෘන්ත (නටු) නැති මල් සහිත දඬු (ශූකිකා) විශාල ප්‍රමාණයක් තිබෙනවා. මේවා එක්වීමෙනු යි සම්පූර්ණ පුෂ්පය (සංයුක්ත ඒකාක්ෂ ශූකිය) තැනෙන්නේ. කොහොම නමුත් පිරිමි (පුං) මල් ඇති ශාක වෙනමත්, ගැහැණු (ජායා) මල් ඇති ශාක වෙනමත් හඳුනා ගත හැකි යි. මේ තත්වය උද්භිත විද්‍යාවේදී හඳුන්වන්නේ ද්වි ගෘහි (*dioecious*) තත්ත්වය වශයෙන්. මේ පුෂ්ප ස්වරූපය පදනම් කොට ගෙන යි රට ඉඳි ශාක විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණයට ඇතුල් කළේ. ඒ ප්‍රථම සාර්ථක වර්ගීකාරකයා වූ කැරෝලස් ලිනේයස් (1707 – 1778) විසින්. නමුත් මේ වර්ගීකරණයේත් ගැටළු තිබුණා. ඒවා බොහොමයක් දැන් මඟ හැරී තිබෙනවා. දැන් පිළිගන්නා ආකාරයට ලෝකයේ රට ඉඳි ගණ (genera) 200 ක් තිබෙන අතර විශේෂ (species) 1200 ක් තිබෙනවා.

රට ඉඳි මලෙනුත් රා ලබාගත හැකියි

රටඉඳි වල මල් පොකුර (නැත්නම් පුෂ්ප මංජරිය) මුලින් ම ඇතිවන්නේ කොලපුවකින් ආවරණය වූ ව්‍යුහයක් ලෙස යි. මේ මල මැදීමෙන් සියයට 17 ක පමණ ග්ලූකෝස් අඩංගු ශ්‍රාවයක් ලබාගත හැකි යි. කිතුල් හා තල් මෙන් ම පොල් ශාක මැදීමෙන් ලබාගන්නා සීනි ද්‍රාවණය (තෙලිදිය, තෙලිජ්ජ හෝ මීරා) මෙන් ම "රට ඉඳි මීරා" වලින් හකුරු, පැණි හෝ රා මෙන් ම විනාකිරි ද ලබාගත හැකි යි. මේ තෙලිදිය ලබා ගැනීම පිරිමි මල් වලින් වගේ ම ගැහැනු මල් වලින් ද හැකිවීම සුවිශේෂ ලක්ෂණයක්. කොහොම නමුත් මේ මල් ආකාර දෙක එකිනෙකට සමාන වන්නේ නැහැ. දිගින් අඩු, පළලින් වැඩි ස්ථූල ස්වරූපයක් දරන්නේ පිරිමි මල්. සාමාන්‍යයෙන් ගසක පුෂ්ප මංජරී දහයක් දෙළහත් අතර ගණනක් ඇති වනවා. පිරිමි මල් ද මේ ප්‍රමාණයට ඇතිවන නමුත් රටඉඳි වල ඇති තවත් විශේෂ ලක්ෂණයක් වන්නේ ඒවා ස්වාභාවිකව හොඳින් පරාගනය නොවීම යි. මේ නිසා විවිධ කෘත්‍රිම ක්‍රම මගින් ඒවා පරාගනය කරනු ලබනවා. මින් වඩාත් ම බහුලම ක්‍රමය වන්නේ ගැහැනු මල් අතර පිරිමි මල් කොටස් එල්ලා තැබීමයි. කොහොම නමුත් ස්වාභාවික ඉතා කාර්යක්ෂම පිළිවෙලට පරාගනය වන රටඉඳි විශේෂයක් තිබෙනවා. මොරොක්කෝව, මෙක්සිකොව පිරූ රටෙන් මේ වර්ගයේ රටඉඳි විශේෂ වගා කෙරෙනවා.



පරිනත වෙමින් පවතින රට ඉඳි පොකුරු

පිපී ඇති රටඉඳි පුෂ්ප මංජරියක්

අරාබියේ සංස්කෘතික බෝගය.

ස්පාඤ්ඤයේ මිෂනාරි පූජකවරුන් විසින් ඇමෙරිකාව ආදී ප්‍රදේශවලට ගෙන යාම නිසා ඒ ප්‍රදේශවල රටඉඳි සංස්කෘතියට ඉතා දැඩිව සම්බන්ධිත නොවුනත් මධ්‍යධරණී පෙදෙසේ මෙන් ම අරාබි පෙදෙසේ ද ඉතා ප්‍රබල සංස්කෘතික ලක්ෂණයක් වශයෙන් රටඉඳි ආශ්‍රිත කටයුතු සැලකුම් ලබනවා. තමන්ට මහඟු ඵල ප්‍රයෝජන ලබාදෙන මේ රටඉඳි ගසෙන් මලක් ඇතිවූ ද සිට තමන්ට ආහාරයට ගතහැකි අවස්ථාව තෙක් ඔවුන් එය මහත් අභිරුචියකින් ආරක්ෂා කරනවා. ඒ නිසයි රටඉඳි "ගෙඩි" වල මුල් අවස්ථාවේ පටන් ම ඒවා නම් කොට ඇත්තේ. අරාබි ජාතිකයින් රටඉඳි ගසට දැක්වූ උද්‍යෝගයට එය ප්‍රබල සාක්ෂ්‍යයක්.

මුල් කාලීනව වැඩෙන ලා – කොල පැහැති ඉඳි ගෙඩි හැඳින්වෙන්නේ කිම්රි (kimri) යන නමින්. වේගයෙන් ගෙඩියේ විශාලත්වය වැඩිවන මේ අවධියේ දී එහි ඇත්තේ අඩු සීනි ප්‍රතිශතයක්. කලාල් (kalal) ලෙස හඳුන්වන්නේ මින් පසුව ඇතිවන අවධිය යි. මේ අවධියේ දී කොල පැහැති ගෙඩි, කහ පැහැයටත් අනතුරුව තරමක රතු පැහැයටත් හැරෙනවා. කිම්රි අවධියට වඩා වැඩි සීනි ප්‍රතිශතයක් හා අඩු ජල ප්‍රතිශතයක් මේ අවස්ථාවේ තිබෙනවා. ඵලයේ පොත්ත ඝන පැහැයටත්, ඵලය තරමක් ඇතුළත පෙනෙන ස්වාභාවයකටත් පත් වන්නේ අනතුරුව යි. මේ අවධිය හැඳින්වෙන්නේ අරාබි භාෂාවෙන් "තෙත" යන්නට යෙදෙන රටබ් (ru-tub) යන නමින්. ඵලයේ නැත්නම් ගෙඩියේ ජලය හොඳින් ම සිඳෙන අවස්ථාව හැඳින්වෙන්නේ 'ටාමාර් (tamar) නමින්. මේ රටඉඳි වර්ධනයේ අවසන් අවස්ථාව. මේ අවස්ථාවේ රටඉඳි ඵලය තුළ සීනි ඇත්තේ උකු ද්‍රාවණයක ආකරයෙන්. ඒ නිසා ගෙඩි කඩා ගැනීමෙන් පසුව වුවත් මේ සීනි පැසීමකට බඳුන් වන්නේ නැහැ. ඒ මත ක්ෂුද්‍රජීවීන් වර්ධනයට හැකියාවක් නැතිවීම මෙයට හේතුව යි.

මේ විශේෂත්වය නිසා රටඉඳි බොහෝ කාලයක් තබාගෙන පරිභෝජනය කළ හැකි අතර, එනිසාම එහි ආර්ථික වැදගත්කම ඉහළගොස් තිබෙනවා. රටඉඳි නෙලාගැනීම තවමත් කෙරෙන්නේ

සම්ප්‍රදායික පිළිවෙලට. ඒ කියන්නේ ගසට නගින පුද්ගලයෙක් ගෙන යන කූඩයකට අතින් ඉඳි නෙලා ගැනෙනවා. රටබ් අවධියේ ඇති ඉඳි අතින් කඩාගත යුතුයි. කලාල් අවධියේ ඇති රටඉඳි සාමාන්‍යයෙන් ඒ ආකාරයෙන් ම ආහාරයට ගත හැකි යි. රටබ් අවධියේදී නෙලාගත්තා රටඉඳි එවෙලෙහි ම අපනයනය සඳහා අසුරණු ලබනවා. එහෙමත් නැත්නම් ඒවා අව්වෙන් වියලා ටමාර් අවධියට පත්කොට ගන්නවා. ඒ රටඉඳි මල් වල හෝ කූඩවල අසුරා අපනයනය කරණු ලබන අතර අප බොහෝ විට පරිභෝජනයට ගන්නේ ඒවායි. කොහොම නමුත් මේ ඇසිරීමේ, වියලීමේ මෙන් ම වෙනත් ආකාරයට පරිභෝජනයට සැකසීමේ ස්වරූපය ඊට අනුවත්, ඉඳි විශේෂය අනුවත් වෙනස් වෙනවා.

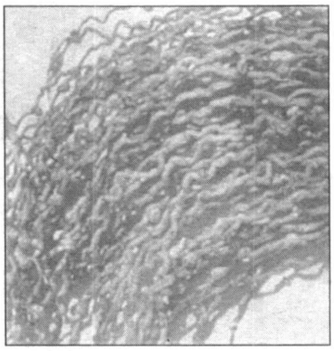
රටඉඳි නෙලාගැනීමෙන් පසුව ඒවා පොළව මත අතුරා වර්ග කිරීම සිදු කරනවා. කුඩා ප්‍රමාණයේ රවුම් හැඩති ඉඳි තෝරාගනු ලබන්නේ වෙන ම වර්ගයක් ලෙස යි. මේ රටඉඳි හඳුන්වන්නේ හියුමෙයිරා (humeira) නමින්. මීටත් වඩා කුඩා පොඩිවී ගිය රටඉඳි හඳුන්වන්නේ හසාෆ් (hasaf) ලෙසයි. සාමාන්‍ය පරිභෝජනයට මේ රටඉඳි දෙආකාරයි. මේ ආකාර දෙකට වෙන් නොවුණු ඉහළ ඝණයේ රටඉඳි ආර්ථික වශයෙන් ඉහළ වටිනා කමක් ඇති ඒවා යි. මේ සියල්ලෙන් ම ප්‍රතික්ෂේප කෙරුණු හා තරක් වුනු රට ඉඳි හඳුන්වන්නේ කායිස් (Khayis) ලෙසයි. සත්ත්ව ආහාර වශයෙන් මේවා යොදා ගැනෙනවා.

රට ඉඳිවල පෝෂ්‍ය ජනක අගය ඉහළ යි

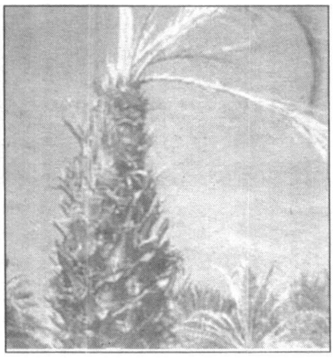
ක්ෂේමභූමිවල වෙසෙන කණ්ඩායම් වලට ඉතා ප්‍රයෝජනවත් හා අතිවාර්ය ආහාරයක් වන්නේ මෙලෙස විවිධ වර්ධන අවස්ථාවල ඇති රට ඉඳි ම පමණ යි. රට ඉඳි ලෝකයේ ඇති ඉහළ ම ශක්තිජනක ආහාරයක් ලෙස සැලකෙනවා. සාමාන්‍යයෙන් රට ඉඳි කිලෝග්‍රෑමයකින් කැලරි 3146 ක් ලැබෙන බව පිළිගත් මතය යි. රටඉඳි ඵලයේ අඩංගු ද්‍රව්‍යවලින් සියයට 75 ක් 80 ත් අතර ප්‍රමාණයක් ඇත්තේ ග්ලූකෝස් හා ෆෲක්ටෝස්. එහි සියයට දෙකක් පමණ ප්‍රෝටීන අඩංගු යි. තන්තු ඇත්තේ සියයට 2.5 ක්. මේදය, ඛනිජ ලවන හා පෙක්ටින් සියයට දෙකක් පමණ අඩංගුයි. මීට අමතරව විටමින් A, B, හා B_2 ද නිකොටිනික් අම්ලය ද යකඩ, පොටෑසියම් හා කැල්සියම් ද රට ඉඳි වල අඩංගු පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍යයන්.

රට ඉඳි ඵල නෙලනා පුද්ගලයෙක්

රට ඉඳි ගෙඩිය තනි බීජයක් ඇති බදරියක් ලෙස යි උද්භිද විද්‍යාත්මකව හඳුන්වන්නේ. පිටින් ඇති සිවියක් වැනි කොටස බාහිරාවරණය යි. අප කෑමට ගන්නා කොටස හඳුන්වන්නේ මධ්‍යාවරණය ලෙස යි. ඇතුළතින් ම ඇති බීජයට සම්බන්ධ පටලමය ස්තරය අභ්‍යන්තරාවරණය යි. එය බීජයට ඇලී පවතිනවා.



දිලීර රෝගයකට බඳුන් වූ පුෂ්ප මංජරියක්



දිලීර රෝගයට බඳුන් වූ රටඉඳි ගසක්

නූතන ජීව තාක්ෂණයේ පහස

රට ඉඳි ගසක් ඵල දැරීම ආරම්භ කරනුයේ, වසර පහකට පමණ පසුව යි. එහෙත් එහි උපරිම ඵලදාව ලැබෙන්නේ වසර 30–40 අතර කාලයේ දී. සාමාන්‍යයෙන් එක් ගසකින් කිලෝ ග්‍රෑම් 15 ත් 115 ත් අතර ප්‍රමාණයක අස්වැන්නක් ලබා ගත හැකි යි. මේ අස්වැන්න ඉඳි විශේෂය මතත්, වගා කෙරෙන ප්‍රදේශය මතත්, වගාකරන්නන් ගේ සම්ප්‍රදායික ක්‍රම මතත්, රඳා පවතින අගයක්. මේ නිසා සාමාන්‍යයෙන් රට ඉඳි ගසකින් ලැබෙන අස්වැන්න එක් ගසකට කිලෝ ග්‍රෑම් 100 ක් ලෙස යි සලකන්නේ.

රට ඉඳි බොහොමයක් රටවල වානිජ බෝගයක් ලෙස වගා කෙරෙනවා. මුල් පරම්පරාවක ශාක වලින් ලබා ගන්නා මොටෙයියන් ගෙන් නව ශාක ඇති කර ගැනීම සම්ප්‍රදායක්. එක් වරකට රට ඉඳි ගසකින් මෙවන් මොටෙයියන් හයක් දෙළහත් අතර ගණනක් ඇති වන අතර, ඒවා අවුරුදු හතරත් හයත් අතර කාලයක් වයස් වූ විට ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට යොදා ගැනෙනවා. හෙක්ටයාරයක මෙවන් මොටෙයියන් 125 ක් පමණ සිටුවනු ලැබීම සාමාන්‍ය සම්මතයක්. මේ සිටුවනු ලබන මොටෙයියෙක් සෙන්ටිමීටර් 20–30 අතර ඝණකමකින් යුත් අතර කිලෝග්‍රෑම් 25–40 අතර බරකින් යුක්ත සාපේක්ෂව විශාල ඒවා යි.

දැන් ලෝකයේ බොහෝ රටවල පර්යේෂකයින් මේ සම්ප්‍රදායික රට ඉඳි වගා ක්‍රමවලින් අත් මිදෙමින් නව තාක්ෂණික උපක්‍රම වගාව දියුණු කිරීමට යොදා ගෙන තිබෙනවා. නිශ්චිත කාලයකට ඉදීම සිදුවන, ඉතා ඉහළ ලවන සහිත පසකට ඔරොත්තු දෙන හා අඩු ජල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වන ඉඳි ප්‍රභේද දියුණු කිරීම මේ පර්යේෂණයන් ගේ අරමුණ යි. සත්‍ය වශයෙන් ම මේ ගති ලක්ෂණ රටඉඳි ශාකයේ තිබෙනවා. එසේ වුවත් එම ලක්ෂණ තවදුරටත් දියුණු කිරීමෙන් ඉතා පුළුල් ප්‍රදේශයක රට ඉඳි බෝගය ව්‍යාප්ත කළ හැකි යි. කිසිදු ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයකට යොදා නොගන්නා කාන්තාර ප්‍රදේශ ප්‍රයෝජනවත් වගා බිම් බවට පත් කිරීමේ හැකියාව මේ පර්යේෂණ කටයුතු සාර්ථකවීමෙන් ලැබෙනවා. විවිධ රෝගවලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව ඇති රට ඉඳි ප්‍රභේද ලබා ගැනීමත් මේ පර්යේෂණ වලදී සිදු කෙරෙනවා. වඩා උසස් ගති ලක්ෂණ ඇති ශාක ක්ලෝනකරණයෙන් නව ශාක ලබා ගැනීමත් ඒවා අභිජනනයත් මේ අතර සිදු කරන පර්යේෂණ කටයුතුයි.

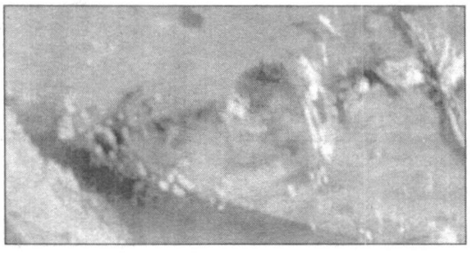
මේ ආකාරයේ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘතියක් 1986 දී ආරම්භ කොට මොරොක්කෝව විසින් තවමත් පවත්වාගෙන යනවා. එය ඉතා සාර්ථක ව්‍යාපෘතියක්. දැනට උසස් ගති ලක්ෂණ ඇති රටඉඳි ශාක 140 000 ක් පමණ හරිතාගාර තුළ මේ ව්‍යාපෘතිය යටතේ සකසා තිබෙනවා. මේ ශාක *Fusarium oxysporum* නම් දිලීරය නිසා ඇතිවන විනාශකාරී දිලීර රෝගයට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාවෙන් යුක්ත ඒවා යි. 1950 දශකයේ දී මොරොක්කෝවේ රටඉඳි වගාවෙන් තුනෙන් දෙකක් ම (එනම් ශාක කෝටි එක හමාරක් පමණ) විනාශ වී යාමට මේ දිලීර රෝගය හේතු වුණා. මොරොක්කෝව විශේෂ පර්යේෂණ ව්‍යාපෘති ආරම්භ කළේ ඉන් පසුව යි.

රට ඉඳි වගාවෙත් පළිබෝධකයෝ

රටඉඳි වගාවේ පළිබෝධකයින් ද බොහොමයක් සිටිනවා. සාමාන්‍ය පරිසරයේ තුල්‍යතාවය සිඳිමින් කරන වගාවක් බවට දැන් මෙය පත්ව ඇති නිසා ඒ පළිබෝධ හානියේ ප්‍රමාණය අති විශාල යි.

රටඉඳි වගාවේ පළිබෝධකයින් ද බොහොමයක් සිටිනවා. සාමාන්‍ය පරිසරයේ තුල්‍යතාවය සිඳිමින් කරන වගාවක් බවට දැන් මෙය පත්ව ඇති නිසා ඒ පළිබෝධ හානියේ ප්‍රමාණය අති විශාල යි

මෙහිදී විශේෂයෙන් ම හානිකර පළිබෝධකයින් වන්නේ රටඉඳි කඳ විද ඒ තුළ දමන බිත්තර නිසා ඇතිවන විවිධ කෘමීන් ගේ කීටයින්. *Oryctes elegans, phono pate fronalis* හා *Pseudophilus testaceus* ඉන් ප්‍රමුඛ යි. මේ ආකාරයට ම ඉන්දීය උප මහද්වීප ප්‍රදේශයෙන් සවුදි අරාබිය, කටාර් හා එක්සත් අරාබි එමීර් රාජ්‍යය යන පෙදෙස්වලට ව්‍යාප්ත වූ *Rhynchophorus ferrugineus* කුරුමිණියා ද දැන් රට ඉඳි වගාවේ ප්‍රබල පළිබෝධකයෙක් වී හමාර යි. මේ පළිබෝධකයින් මර්දනයට දැන් විශාල වශයෙන් පළිබෝධනාශක භාවිත වනවා. ඉමිඩැක්ලොප්‍රිඩ් (*Imidacloprid*) රසායනිකය මේ පළිබෝධකයින් පාලනයට දැන් යොදා ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍යය යි. මීට අමතරව රුහැයියන් විශේෂයක් වන *Ommatissus binotatus* මගින් ද රට ඉඳි ශාකයට විශාල හානි සිදුවනවා. මේ රුහැයියන් විසින් රටඉඳි ශාඛ පත්‍රවල යුෂ උරාබීමෙන් පත්‍ර මැරී යාම නිසා ශාකයේ ආහාර නිෂ්පාදනය (ප්‍රභාසංස්ලේෂණය) ඇණ හිටිනවා. මින් සිදුවන්නේ ශාකයේ අස්වැන්න අඩු වීම යි.



රුහැයියන් කා දැමූ පත්‍ර

රට ඉඳි පුෂ්ප මංජරී මිය යාම ද මේ බෝගය ආශ්‍රිත විනාශකාරී රෝගී තත්ත්වයක්. මේ සඳහා විශේෂයෙන් ම හේතු වන්නේ *Manginiella scaettae* නම් දිලීරයයි. ලෝක ඉතිහාසයේ පැරණිතම බෝගයක් වන රටඉඳි

රට ඉඳි ලෝකයේ ඇති ඉහළ ම ශක්ති ජනක ආහාරයක්. රට ඉඳි කිලෝග්‍රෑමයකින් කැලරි 3146 ක් ලබා ගත හැකියි. මීට අමතරව ප්‍රෝටීන, තන්තු, මේදය, ඛනිජලවන හා පෙක්ටින් මෙන් ම විටමිනුත් එහි අඩංගු යි.

දැන් ලෝකයේ විවිධ රටවල ජාතීන් සුළු කෑමක් වශයෙන් යොදා ගන්නවා. අතුරුපස ආකාරයෙන් වගේ ම විවිධ රස කැවිලි නිෂ්පාදනයටත් යොදා ගන්නා මූලික රසකාරක පලතුරක් වන්නේ ද රට ඉඳි යි. පැසීම මගින් විවිධ මද්‍යසාර පානයන් සාදා ගැනීමටත් රට ඉඳිවල සුක්රෝස් (එනම් සීනි) ද්‍රාවන යොදා ගැනෙනවා. මේ බෝගය රට ඉඳි වශයෙන් හැඳින්වීමට අප පුරුදුව ඇත්තේ ඒවා විදේශවලින් මෙරටට ගෙන එන නිසා යි. එනමුත් දේශීය ඉඳි ප්‍රභේදත්, වල් ඉඳි ලෙස හඳුන්වන ඉන්දියානු ඉඳි ප්‍රභේදයත් අප රටේ උයන් වතුවල වවන කැනරි දූපත්වල බහුල ඉඳි ප්‍රභේදත් අපට බොහෝ සෙයින් හුරු පුරුදු යි. ඒටත් වඩා රසවත් කෙටි හෝ අතුරුපස කෑමක් විදිහට රටඉඳි අපට හුරු පුරුදු බව නම් විශේෂයෙන් කිවයුත්තක් නොවෙ යි. ❑

පාලිත අමරසූරිය.

ලෝකයේ රට ඉඳි නිෂ්පදනයේ ස්වරූපය

රට	ශාක ගණන (මිලියන)	නිෂ්පාදනය (xටොන් 1000)	ආනයනය (xටොන් 1000)	වගාකරන ප්‍රධාන ප්‍රභේද
මොරොක්කෝව	4.7	100	රටේ පරිභෝජනයට යොදා ගැනේ.	Tihel, Bou Feggous, Metijoul
ඇල්ජීරියාව	7.3	250	100–150	Deglet Nour, D-Beida, Rahrs
ටියුනිසියාව	3.0	72	50	Declte Nour, Allig
සවුදි අරාබිය	6.0	600	70	Rouzeiz, Konlass, Konneizzi
ඉරාකය	20.0	600	250	Hallawi, Zahidi Hadrawi
ඉරානය	30.0	540	50–90	Savir, Monsafti, Kabkab
පකිස්ථානය	6.5	290	20	Towansor, Berni Karba
ඊජිප්තුව	6.2	400	රටෙහි පරිභෝජනයට යොදා ගැනේ	Hayani, Siwi, Samani