

## නෙමටෝඩාවන් රබර් පැල තවාන්ද ආසාදනය කරයි

සී. කේ. ජයසිංහ සහ ඩී. එස්. චේත්තසිංහ

නෙමටෝඩාවන් (nematodes) යනු පියවි ඇසට නොපෙනෙන පනු වර්ග වලට බොහෝ දුරට සමාන. පාරදූෂණ අවර්ණ සාමාන්‍යයෙන් මි.මී. 0.2 සිට මි.මී. 10.00 පමණ දිගකින් යුත් ඉදිකටු සිදුරකින් පවා පහසුවෙන් ගමන් කළ හැකි සත්ත්ව විශේෂයකි. මොවුහු ප්‍රමාණයෙන් ඉතා කුඩා වුවද ලෝකයේ සෑම පස් වර්ගයකම වෙසෙමින් කෘෂිකාර්මික වලදාවෙන් 15%ක පමණ ප්‍රමාණයක් විනාශ කිරීමට සමත්වී සිටී.

සියලුම නෙමටෝඩාවෝ ශාක වලට රෝග නොසාදති සමහර වර්ග පසේ ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය මත මෘතෝපජවී ජීවිතයක් ගතකරන අතර තවත් සමහර වර්ග පසේ ජීවත් වන කුඩා සතුන් ආහාර කර ගනිමින් පරපෝෂී ජීවන ක්‍රමයක් ගත කරති. මේ අතර තවත් පරපෝෂී විශේෂ සිය ගණනක් ලෝකයේ සෑම ශාක වර්ගයකටම පාහේ රෝග සාදමින් ජීවත් වෙති. එබැවින් මෙම නෙමටෝඩාවන්ගේ සාර්ථක පැවැත්මට හේතු සාධක වන වැදගත් කරුණක් නම් සමහර නෙමටෝඩා විශේෂ සතුව ඇති අහිතකර පාරිසරික තත්ත්වයන්ට ඔරොත්තු දිය හැකි කෝෂි (cysts) සෑදීමේ හැකියාවන් තිබීමය. මෙම කරුණ හේතුවෙන් අර්තාපල වලට රෝග සාදන රන්වන් කෝෂි නෙමටෝඩාවන් (golden cyst nematodes) පසෙහි වසර 25 ක් පමණ නිරූපදිතව ජීවත් වීමේ හැකියාවෙන් යුක්තවේ.

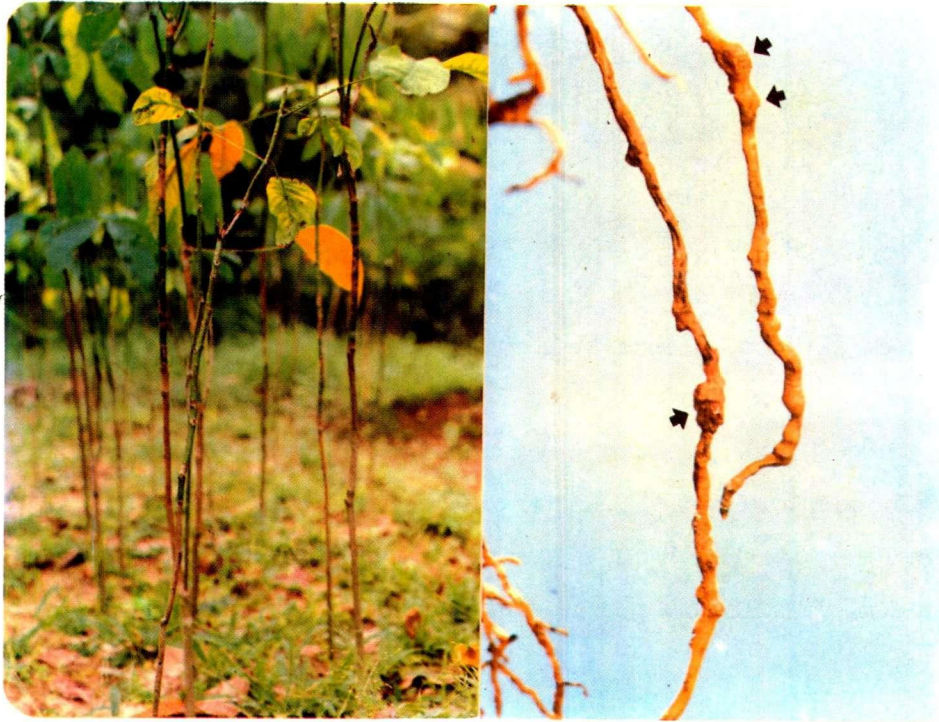
ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික භෝග වලට හානි සිදුකරන නෙමටෝඩාවන් පිළිබඳව බොහෝ පරීක්ෂණ දියත් කර ඇති අතර 1987 වසරේ Lambertි සහ අනෙකුත් අය විසින් කරනු ලැබූ නෙමටෝඩාවන්ගේ ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ සමීක්ෂණය ඉතා වැදගත් තැනක් ගනී (Lamberti et al., 1987). මෙම වාර්තාව අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ ශාක විශේෂ 23ක මෙලොයිඩීගයින් වර්ගයේ නෙමටෝඩාවන් වාර්තාකර ඇති හමුදා රබර් ශාකය නෙමටෝඩාවන් විසින් ආක්‍රමණය කිරීමක් වාර්තා කර නොතිබිණි.

1992 වසරේදී ශ්‍රී ලංකා රබර් පර්යේෂණායතනය විසින් රබර් පැල තවාන් වල මුලවල අසාමාන්‍යතා සෙවීම සඳහා පරීක්ෂණ මාලාවක් දියත් කෙරිණි. මෙහි ප්‍රතිඵලය වූයේ නෙමටෝඩාවන් ආක්‍රමණය කරන ලද මුල ගැට (root knots) සහිත රබර් පැල ශ්‍රී ලංකාවේ රබර් පැල තවාන් වලින් සොයා ගැනීමයි. පසුව පොදු රාජ්‍ය මණ්ඩලීය කෘෂිකාර්මික

කාර්යාලයේද සහයෝගය ඇතිව මෙම රබර් ශාක ආක්‍රමණය කරන නෙමටෝඩා වර්ගය මෙලොයිඩ්ගයින්ගේ ඉන්කොග්නිටා (*Meloidogyne incognita* Kotoid & White) ලෙස හඳුනා ගන්නා ලදී (Jayasinghe & Wettasinghe, 1993) මෙය ශ්‍රී ලංකාවේ රබර් ශාක වල නෙමටෝඩා ආසාදනයක් වාර්තා කල පලමු අවස්ථාවයි. මෙවැනි නෙමටෝඩා ආසාදන පිළිබඳ වාර්තාවන් දැන කිහිපයකට පෙර සිට මැලේසියාව ඉන්දියාව වියට්නාමය සහ මුසිලයෙන් වාර්තාවී තිබිණි.

නෙමටෝඩා ආසාදනයට ලක්වූ රබර් පැල ඉතා දුර්වල වර්ධනයක් පෙන්නුම් කරන අතර ඒවායේ පත්‍රවල උෂාතා රෝග ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරයි. මෙවැනි ශාකවල සම්පූර්ණ මුල පද්ධතිය උදුරා පර්ෂා කල වීටි පාර්ශ්වික මුලවල ගැට රාශියක් දක්නට ලැබේ. රූපය 1. එම ගැට ඇතුලත අත් කාවයකින් පර්ෂා කල වීටි සුදු පැහැති ගෝලාකාර ව්‍යුහයක් දක්නට ලැබේ. මෙම ගෝලාකාර ව්‍යුහයන් නියෝජනය කරන්නේ මෙලොයිඩ්ගයින්ගේ ඉන්කොග්නිටා නෙමටෝඩාවන්ගේ ගැහැණු සතුන්ය. පිරිමි සතුන් එතා මෙතා ගමන් කරන අතර ඔවුන් මුල තුළ නොව මුල අවට ජවන් වනවා දැකිය හැකිය. නෙමටෝඩාවන් ගෙන් සිදුවන හානියට හේතුව පෝෂක මුල (feeder roots) ආක්‍රමණය කොට ජලය හා ඛනිජ ලවණ උරා ගැනීම අඩපණ කිරීමයි. මෙම තත්ත්වය නිසා කෙතරම් ඛනිජ ලවණ පසෙහි තිබුණද ඒවා උරා ගැනීමේ ශක්තියක් ශාක්‍යකට නොමැතිවී යයි. මෙහි ප්‍රතිඵලය නම් ශාකය තුරු වෙමින් පැවතීමත් වසර කිහිපයක් යනතුරු ඔද්ධ කිරීමට සුදුසු වට ප්‍රමාණයකට ලඟ නොවීමත්ය. ඉතාම තදබල ලෙස රෝගයට ගොදුරුවූ පැලවල පෝෂක මුල සියලුම විනාශවී මුදුන් මුල පමණක් ඉතිරිවී ඇති අයුරු අප විසින් සමහර අවස්ථා වලදී නිරීක්ෂණය කර ඇත.

පසු අවස්ථාවකදී කරන ලද සමීක්ෂණයක් අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ රබර් වගා කරන සියලුම කෘෂි දේශගුණ කලාප (agro climatic zones) වල පැල තවානක මෙම නෙමටෝඩා වර්ගය නිරීක්ෂණය කල හැකි විය. සාමාන්‍යයෙන් තවාන් වල ඇති පැලවලින් 10% ක් පමණක් මෙම තත්ත්වයට ගොදුරු වන ඔවුන් සොයා ගැනීම නෙමටෝඩා ආසාදන වැලැක්වීම සඳහා ඔැසම්ඩී, කුරේටර් හා නෙමැකර් වැනි නෙමටෝඩා නාශක රසායනික ද්‍රව්‍ය (nematicides) තිබුණද රබර් පැල තවාන් සඳහා මෙවැනි රසායනික ද්‍රව්‍ය දැනට නිර්දේශ නොකෙරේ.



රූපය | වම්පසින් දැක්වෙන්නේ ඉතා දරුණු ලෙස නෙමටෝඩා ආසාදනයට ලක්වූ ඕප්පු පැලයක් වන අතර එම ආසාදනයට ලක්වූ රබර් ශාක වල මුල් දකුණු පස රූපයෙන් දැක්වේ

රබර් පැල තවානක් පවත්වාගෙන යාමේදී සිදු කරනු ලබන දුර්වල පැල ඉවත් කිරීමේ (thinning) කාර්යවලියේදී බොහෝ අවස්ථාවලදී වටපනු ආසාදිත රබර් පැල ඉවත් කිරීම යයි

### ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

Jayasinghe. C.K. and Wettasinghe. D.S.(1993). *Meloidogyn incognita*. Pathogen of *Hevea brasiliensis*.in Sri Lanka. FAO Plant Protection Bulletin. 41.36.

Lamberti.J. Ekanayake. H.M.R.K and Di Vitro. N. (1987) The root-knot nematodes. *Meloidogyne* spp. found in Sri Lanka. *FAO Plant Protection Bulletin* 35. 27-31