ශ්‍රී ලංකාවේ කඳුකර වනාන්තරයක පරිසර විද්‍යාව

ඩී. එස්. ඒ. විජේසුන්දර සහ සී. වී. එස්. ගුණතිලක

මෙරට පෝෂක ප්‍රදේශයන්හි ජලය රඳවා ගැනීමේ සහ මුදා හැරීමේලා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරන්නාවූ ස්වාභාවික වෘක්ෂලතා වර්ගයක් වන කඳුකර වනාන්තර, ඒකදේශික ශාක විශේෂයන් 413 ක නිවහනද වෙයි. ශ්‍රී ලංකාවේ සමස්ථ දේශික ශාක සංඛ්‍යාවෙන් 50% ක් සමන්විත වී ඇත්තේ යටකී ඒකදේශික විශේෂයන්ගෙනි. කඳුකර වනාන්තර වැදගත් වුවද, ඒ පිළිබඳ ව කර ඇති පරිසර විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන අල්පය. මෙම ප්‍රදේශයන්හි කර ඇති කටයුතු වලින් වැඩි කොටස වර්ගීකරණ අධ්‍යයන ආශ්‍රිත ඒවායි. මෙම ව්‍යාපෘතිය ආරම්භ කරන ලද්දේ ශ්‍රී ලංකාවේ ස්වාභාවික කඳුකර වනාන්තරයකින් මූලික පරිසර විද්‍යාත්මක තොරතුරු එක් රැස් කර ගැනීම සඳහාය.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ අරමුණු මෙසේය :

(අ) වනාන්තරයේ ශාක සමාජ විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන කිරීම.
(ආ) විශේෂයන් අතර ඇතිවිය හැකි සාංගමිකතාවනට හේතු වන අනියම් සාධක පැහැදිලි කර ගැනීම.
(ඇ) ඒකදේශික විශේෂයන් සංරක්ෂණය කිරීම.

සාපේක්ෂක වශයෙන් හගගල ස්වභාව සංරක්ෂිත ප්‍රදේශයේ ශාකයන්ගේ අකලංක ස්වභාවය, එහි ලඟාවීමේ පහසුව සහ උද්භිද විද්‍යා උද්‍යානයට ඇති සමීපතාවයද නිසා මෙම අධ්‍යයනය සඳහා උක්ත ප්‍රදේශය තෝරා ගන්නා ලදී. එහි උන්නතාංශ පරාසය මී. 1700 — 2158 අතර වෙයි. එය කඳු සහිත වන අතර සීඝ්‍ර බෑවුම් වලින් ද පාෂාණ උද්ගතයන්ගෙන් ද යුක්තය. එම ප්‍රදේශයේ පස් රතු කහ පොඩ්සොලික පස් වර්ගයනට අයත් වෙයි. එහි ඝන හියුමස් සහිත "A" මහලක් ඇත. ප්‍රදේශයේ මධ්‍යනා වාර්ෂික වර්ෂා පතනය මි.මී. 2154 කි. එහි මධ්‍යනා උෂ්ණත්වය සෙ. 15.6 කි.

වනාන්තරයේ ඊශාන්‍යදිග බෑවුමෙහි සලකුණු කරන ලද බිම් කොටස් (එකක් මී. 25 × මී. 25 බැගින්වූ) වලින් ශාක නිදර්ශක එක්රැස් කරන ලදී. වෘක්ෂලතාවන්ගේ සමස්ත උස මී. 12 — 15 පමණ වූ අතර එහි එකිනෙකට වෙනස් ස්ථරයන් තුනක් වෙන්කොට හඳුනා ගැනීමට පිළිවන් විය. එනම් මීටර් 12 හෝ ඉන් ඉහල වියන් ස්ථරය, මී. 9 – මී. 12 අතර අනු–වියන් ස්ථරය සහ මී. 6 සහ ඊට පහළ යටි ස්ථරය වශයෙනි. වියන් ස්ථරය සාපේක්ෂ වශයෙන් ආවරණිත සහ අඛන්ඩ විය. වනාන්තරයේ පොළව මතුපිටට ලඟාවන සූර්‍යාලෝකය මඳ වුවද, බොහෝ බිම් කොටස්වල ඝනව වැඩුණු ශාක රෝපණයක් විය. හෙක්ටෙයාර් එකට කේවල ශාක 3720 ක මධ්‍යනා ඝනත්වයක් වාර්තා විණ.

මෙම ප්‍රදේශයෙන් වාර්තාවූ විශාලතම වට ප්‍රමාණය සෙ.මී 270 ක් විය. එය *Ficus microcarpa* ශාකය මගින් පෙන්නුම් කළ වටප්‍රමාණයයි. වටප්‍රමාණය අනුව විවිධ පන්තිවලට අයත් කේවල ශාකයන්හි ව්‍යාප්තිය අනුව, ආදර්ශක ගන්නා ලද දඬු වලින් 64% ක් සෙ.මී. 15—සෙ.මී. 29 පන්තියට අයත් වූ අතර, සෙ.මී. 120 සහ ඉන් ඉහළ වට ප්‍රමාණයෙන් යුත් පන්තියට අයත් වූයේ 1.5% ක් පමණකි. වැඩිම වටප්‍රමාණයෙන් යුත් පන්තියේ දඬු බහුල නොවුවද, ඒවායින් ශාක විශේෂයන් 16 ක් තරම් අධික සංඛ්‍යාවක් නියෝජනය කෙරිණ. සෙ.මී. 15 ට වැඩි වටප්‍රමාණයන්ගෙන් යුත් කේවල ශාක සියල්ල කුලයන් 35 කට, ගණ 62 කට සහ මෙතෙක් හඳුනාගෙන නොමැති විශේෂයන් 6 ක් ඇතුළු විශේෂයන් 90 කට අයත් විය. වැඩිම විශේෂයන් සංඛ්‍යාවක් නියෝජනය වූ කුලයන් වූයේ විශේෂයන් 15 කින් යුත් *Rubiaceae* විශේෂයන් 8 බැගින් වූ *Myrtaceae* සහ *Symplocaceae* හා විශේෂයන් 7 කින් යුත් *Lauraceae* ය. විශේෂයන්ගේ ව්‍යාප්තිය බෙහෙවින් ස්ථානීකෘතය. මෙම වනාන්තරයේ අවම බිම්. ප්‍රදේශය හෙක්ටෙයාර් 1 වෙතැයි නිගමනය කරන ලදී,

ප්‍රමුඛත්වය: වනාන්තරයේ විවිධ ස්ථරයන්හි ඒ ඒ වර්ගයේ කේවල ශාක සංඛ්‍යාව අනුව ප්‍රමුඛත්වය දරන විශේෂ සහ කුළ, 1 වන වගුවෙහි දක්වා ඇත.

කෙසේ වුවද, උස පදනම් කොටගෙන දක්වීමේදී ප්‍රමුඛත්වය ලබන වර්ග වන්නේ *Mastixia tetrandra* විශේෂයෙහි *montana, Calophyllhum-walkeri; Syzygium revolutum; Celtis cinnamomea* සහ *Michelia wilagirica* ය. විශේෂයන්ගේ බහුලත්වය වාර්තා කිරීමෙන්, විශේෂයන් හතෙන් සෑම එකක්ම එක් එක් තනි ශාකයක් මගින් නියෝජනය වූ බව හෙළිවිණ. ඒවා නම්, *Kadsuraheteroclita, Lasianthus varians, Micrococa oligandra, Photinia notoniana* සහ හඳුනා නොගත් විශේෂයන් 3 කි. මෙම විශේෂයන් මෙම වනාන්තරයේ බෙහෙවින් විරළ යයි සැළකිය හැක. ආදර්ශ ගන්නා ලද ප්‍රදේශයේ විශේෂයන් ගෙන් 74% ක් පමණ තනි ශාක 50 කට අඩු සංඛ්‍යාවකින් නියෝජනය වී තිබීම අවධානය ඇඳ ගන්නා තවත් කරුණකි.

ඒකදේශික ශාක: මෙම අධ්‍යයනයේදී වාර්තාගත වී ඇති විශේෂයන් 90 අතුරින් 40% ක් (විශේෂයන් 36 ක්) මෙරටට ඒක දේශික ශාක වෙති. තනි ශාක සළකා බැලීමේදී, ගණන් ගෙන ඇති ඒවායින් 48% ක් ඒකදේශික බැව් පෙනී ගොස් ඇත.

ඒකදේශික විශේෂයන් 36 න් 9 ක් නියෝජනය වී ඇත්තේ නිදර්ශන ගත් වනාන්තර හෙක්ටෙයාර් 1.25 කට තනි ශාක 10 කට අඩු සංඛ්‍යාවකින් බැවින් ඒවා ඉතා දුර්ලභ සේ සැළකිය හැක. මෙම විශේෂයන් නම් *Lasianthus varians, Micrococa oligandra, Casearia thwaitesii, Eleocarpus glandilifer Hedyotis lessertiana, Microtropis wallichiana, Pavetta involucrata, Sophora zeylanica* සහ *Urophyllum zeylanicum* ය.

අපිශාක: *Cirropetalum, Eria bichlor, Eria baccata* සහ *Saccolobium* යන විශේෂයන් රාශියකින් නියෝජනය වන *Orchidaceae* ඉතා සුලභව හමුවූ අපිශාක වර්ග වූ අතර *Medinilla fuscioides* සහ *Peperomia* වැනි වෙනත් ඒවාද පැවතිණ. *Psilotum* විශේෂය *Lycopodium* විශේෂය සහ *Vittaria* විශේෂය දක්නට ලැබුණු තවත් අපිශාකීය පර්ණාංගශාක වර්ග සමහරකි. මීට අමතරව වනාන්තර පරිසරයේ අධික ආර්ද්‍රතාවය පෙන්නුම් කරමින් සරුසාරව වැඩුණු අපිශාකීය බ්‍රයෝ ශාකද පැහැදිලිවම දක්නට ලැබිණ. බ්‍රයෝ ශාක සියල්ලම නොවුවත් බොහෝ ඒවා ගස්වල සහ පඳුරුවල කඳ මත වූ අපිශාකයන් වූහ. අපිපත්‍රි අපිශාක කිසිවක් නොපැවති තරම්.

කාෂ්ඨාරෝහක සහ ලතාවන්: වනාන්තරයේ බිමෙන් වැඩි කොටස සෑදී තිබුණේ මේවායෙනි. කෙසේ වුවද සෙ.මී. 15 වැඩි වටප්‍රමාණයකින් යුක්ත බැව් වාර්තා වූයේ කාෂ්ඨාරෝහක හෝ ලතාවන් ඉතා ස්වල්පයකි. *Piper* ගනයේ *Tetrastigma muricatum, Toddalia asiatica, Zanthoxylum tetraspermum, Tyloflora multiflora* සහ *Morinda umbellata* විශේෂයන් මෙම ශාක පද්ධතියේ බහුලව පැවති කාෂ්ඨාරෝහක සහ ලතාවන් අතර වූහ.

වනාන්තරයේ බොහෝ ප්‍රදේශවල භූමි ස්ථරයේ පඳුරු අතර *Psychotria* විශේෂය සහ *Lasianthus* විශේෂය ප්‍රමුඛත්වය දැරිය. එහෙත් සීඝ්‍ර බෑවුම්වල ඒ වෙනුවට පැවතියේ *Indocalamus* විශේෂයකි. මෙම බෑවුම් සහිත ප්‍රදේශවල *Amomum involucratum* සහ *Rubus* විශේෂයන්ද ඊට අඩු ප්‍රමාණයකට පැවතිණ.

වනාන්තරයේ අබාධිත ප්‍රදේශයන් සේ පෙනෙන කොටස් වල සමූහ වශයෙන් වැඩුණු සෙලැජිනෙල්ලා ආවරණයක් දක්නට ලැබිණ. වාර්තාගත වී ඇති අනෙකුත් පැලෑටි නම් *Pogostemon heynianus Elatospemon* විශේෂය, *Disporum* විශේෂය, *Ophiorrhiza* විශේෂය, *Phajus wallichi* සහ *Calanthe veratifolia* වැනි ඕකිඩ් වර්ගත්ය.

වනාන්තර ස්ථරය	ගහණතාව අනුව ප්‍රමුඛ විශේෂ සහ ඒවායේ කුළ	හෙ. 1.25 ක තනි ශාකයන්ගේ ගහණතාව	ගහණතාවයෙන් ප්‍රමුඛ කුළය
උස මී. 12 ට වැඩි වියන	I. Cinnamomum ovalifolium (*Lauraceae*)	137	**LAURACEAE**
	II. Neolitsea fuscata (*Lauraceae*)	132	
	III. Michelia nilagirica (*Magnoliaceae*) Syzygium revolutum (*Myrtaceae*)	90	
	IV. Semecarpus ochracea (*Anacardiaceae*)	90	
	V. Calophyllum walkeri (*Clusiaceae*)	70	
උස මී. 9 - 12 අතර වූ අනු වියන	I. Symplocos Spiceta (*Smplococeae*)	207	**SYMPLOCACEAE**
	II. Eugenia mabaeoides (*Mynaceae*)	259	
	III. Symplocosi (*Symplocaceae*)	196	
	IV. Memecylon parvifolium(*Melastomaceae*)	191	
	V. Actinodaphne sposiosa (*Lauraceae*)	102	
මී. 6 ට අඩු යටි ස්ථරය	I. Psychotria bisulcata (*Rubiaceae*)	437	**RUBIACEAE**
	II. Allophyllus varians (*Sapindaceae*)	355	
	III. Psychotria gilandulifer (*Rubiaceae*)	120	
	IV. Saprosnia foetens (*Rubiaceae*)	103	
	V. Maecia perottetiana (*Myrsinaceae*)	91	

1 වන වගුව — වනාන්තරයේ විවිධ ස්ථරයන්හි ප්‍රමුඛ විශේෂ සහ කුළ