

අලි මිනිස් වර්ගාත්මක රටා සහ ඒ ආශ්‍රිත බලපෑම් පිළිබඳ අධ්‍යයනයක්: සිංහරාජ වනාන්තරය අවට ගම්මාන ඇසුරින්

කරුණාරත්න, එච්. එස්, තෙන්නකෝන්, ටී. එම්. එස්. පී. කේ.

භූගෝලවිද්‍යා අධ්‍යයනාංශය

shalithhashankaru@gmail.com

හැඳින්වීම

ගෝලීය සන්දර්භයේදී පාරිසරික මානව අන්තර් සම්බන්ධතාව පිළිබඳ විග්‍රහ කරන්නා වූ විද්වතුන්ගේ අවධානයට යොමු වූ තේමාවකි අලි- මිනිස් සබඳතාවය. පාරිසරික, සමාජ-සංස්කෘතිකමය වශයෙන් අලියා, මානව ක්‍රියාවලීන් සමඟ අන්තර් සබඳතාවක් දක්වයි. ගොඩබිම වෙසෙන විශාලතම සත්වයා වන අලියා වර්තමානයේ අප්‍රිකානු හා ආසියානු මහද්වීපයන් තුළ ව්‍යාප්තව පවතී. එසේම දැඩි ලෙස වැඩි යාමේ තර්ජනයට ලක්වී ඇති මෙම සත්ත්ව විශේෂය ප්‍රාදේශීයව විග්‍රම වූ කාය රූප විද්‍යාත්මක මෙන්ම වර්ගා විද්‍යාත්මක ලක්ෂණයන් පෙන්නුම් කරයි (සිල්වා, 2013). මෙම හේතු පදනම් කරගෙන මානව - අලි අන්තර් සම්බන්ධතාවයේ අවකාශීය හා කාලීන විෂමතාවයක් හඳුනාගැනීමට හැකිය.

ශ්‍රී ලංකාවෙහි වන අලින් ප්‍රධාන කලාප දෙකක ව්‍යාප්තියව ඇති අතර ඒවා නම් වියළි කලාපය හා තෙත් කලාපයයි. සංචාරක කර්මාන්තය හා විවිධ හේතූන් මත වන අලින් පිළිබඳව වැඩි අවධානයක් යොමු වුවත් තෙත් කලාපීය වන අලින් පිළිබඳව වැඩි අවධානයක් තවමත් යොමුවී නොමැත. වර්තමානය වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපීය වන අලින් ව්‍යාප්ත වී ඇත්තේ ස්ථාන දෙකක පමණි. එම ස්ථාන වන්නේ, ශ්‍රී පාද රක්ෂිත ප්‍රදේශය හා ලෝක උරුම සිංහරාජ වනාන්තරයයි. හෙක්ටයාර් 22,853.8 ක පමණ ගෝවර භූමියක් භාවිතා කරන සිංහරාජ වන අලින්ගේ ගහණය ඉතාමත් අල්ප වී තිබෙනු දැකිය හැකිය (රණකිකන්ද, 2018). මෙම වන අලින්ගේ හැසිරීම් රටාව, අලි හා මිනිසුන් අතර පවත්නා අන්තර් සම්බන්ධතාවන්, ඒ අනුව හට ගන්නා තෙත් කලාපීය මිනිස්-අලි ගැටුම පිළිබඳවත්, අලි මිනිස් ගැටුමට මිනිසා මුහුණ දෙන අකාරයත්, අලින් මුහුණ දෙන ආකාරයත්, ඒ ආශ්‍රිත බලපෑම් ද, අලි-මිනිස් වර්ගාත්මක අනුවර්තනය වීම පිළිබඳවද මේ මඟින් අධ්‍යයනය කරනු ලැබේ.

මෙම පර්යේෂණය තුළින් හඳුනා ගැනීමට අපේක්ෂා කරනු ලැබූයේ සිංහරාජ වනාන්තරයේ දිවි ගෙවන වන අලින් හා ඒ ආශ්‍රිත ගම්මානවල දිවි ගෙවන මිනිසුන්ගේ වර්ගාවන් අතර අන්තර් සම්බන්ධයක් (අනුවර්තනය) පවතින්නේ ද? යන්නයි. එහිදී සිංහරාජයෙහි පරිවාර වනාන්තර ආශ්‍රිතව අලින්ගේ සංචරණය කෙසේ සිදු සිදුවන්නේද? එමෙන් ම සිංහරාජ වන අලින් අධ්‍යයන ක්ෂේත්‍රය තුළ භූ විෂමතාවට දක්වන අනුවර්තනය කෙබඳු වේ ද? මෙම ප්‍රදේශය තුළ පවතින්නා වූ මිනිස් - වන අලි ගැටුම හට ගැනීමට හේතු වූ කරුණු මොනවාද? මෙම සිංහරාජ වන අලින්ගේ සංචරණ රටාව හා ප්‍රාදේශීය වශයෙන් හට ගෙන ඇති මිනිස් - අලි ගැටුමේ ස්වභාවය කෙබඳුවේ ද? මේ අනුව මිනිස්-අලි අන්තර් සබඳතාවයේ

වර්ගාත්මක අනුවර්තනය හා ඒ ආශ්‍රිත බලපෑම් අවකාශීය වශයෙන් කෙරෙහි ස්වරූපයක් ගනී ද? යන්න පිළිබඳව මෙහිදී අවධානය යොමු කෙරුණි.

මෙම පර්යේෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ වූයේ අලි - මිනිස් වර්ගාත්මක රටා සහ ඒ ආශ්‍රිත බලපෑම් පිළිබඳ සිංහරාජ වනාන්තරය අවට ගම්මාන ඇසුරෙන් අවකාශීය අධ්‍යයනය කිරීම. මෙම අරමුණ සාක්ෂාත් කර ගැනීමේදී, සිංහරාජය හා අන්තර් වන රක්ෂිත කලාප ආශ්‍රිත වන අලින්ගේ හැසිරීම හා අනුවර්තනය හඳුනා ගැනීම, වන අලින්ගෙන් මිනිසුන්ට සිදුවන බලපෑම හා වන අලින්ට මාංශ ක්‍රියාකාරකම්වලින් සිදුවන බලපෑම පරීක්ෂා කිරීම, සිංහරාජය ආශ්‍රිත මිනිස් - වන අලි ක්‍රියාකාරීත්වය ආශ්‍රිතව මතුවී ඇති ගැටළු අවම කර ගැනීමට සුදුසු විසඳුම් යෝජනා කිරීම යන සෛසු අරමුණු පාදක විය.

ක්‍රමවේදය

මෙහිදී පර්යේෂණයේ සංගහනය වනුයේ සබරගමුව පළාතෙහි කලවාන ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයෙහි වන අලින් ගැවසෙන සිංහරාජය ආශ්‍රිත ග්‍රාම නිලධාරී වසම්හි ජනතාවය. එහිදී දොළේකන්ද, රඹුක, ඉළඹකන්ද, කන්ලාන, තණබෙල, පොතුපිටිය දකුණ, හපුගොඩ, කුඩව, වැවගම, වැද්දාගල දකුණ, පනාපොල, ගඟලගමුව, හගරංගල, වේවැල්කඳුර යන ග්‍රාම නිලධාරී වසම් 14 හි මුළු සංගහනය වන 22496 ක ජනගහනයෙන්, විනිශ්චය මත නියැදීම මගින් 122 දෙනෙකුගෙන් දත්ත ලබා ගත් අතර එහිදී වන අලි වැඩිම කාලයක් වර්තාවන නැගෙනහිර සිංහරාජ මායිම ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයට වැඩි අවධානයක් යොමු කර දොළේකන්ද, රඹුක, කන්ලාන, ඉළඹකන්ද වසම්වලින් 80 දෙනෙකුගෙන් තොරතුරු ලබා ගන්නා ලදී. වන අලින්ගේ සංචරණය හා හැසිරීම් රටා පිළිබඳව තොරතුරු ලබාගැනීම ප්‍රධාන කර ගනිමින් අනෙකුත් ග්‍රාම නිලධාරී වසම්වලින් 30 දෙනෙකුගෙන් තොරතුරු ලබාගන්නා ලදී. මෙම 30 දෙනාගේ නියදිය තොරාගැනීමට හිමබෝල නියදීමේ ක්‍රමය යොදාගනිමින් මේ පිළිබඳ අවබෝධයක් ඇති ගම්වැසියන් තෝරා ගන්නා ලදී. එසේම වන අලින්ගේ ගෝචර භූමිය නිර්මාණයට අවශ්‍ය දත්ත ලබා ගැනීමේදී කලවාන ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාසයෙහි නොවන සිංහරාජ වනාන්තරය හා පරිවාර වනාන්තර ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවලින් දත්ත ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය විය. එහිදී නිවිතිගල කොට්ඨාසයෙන් දෙල්වල, කහවත්ත කොට්ඨාසයෙන් පන්තිලත්, ගොඩකවෙල කොට්ඨාසයෙන් රක්වාන දකුණත්, කොලොන්න කෝරළේ කොට්ඨාසයෙන් ඉත්තකන්ද හා උල්ඉඳුවාවත්, කොටපොල කොට්ඨාසයෙන් ලංකාගම යන ග්‍රාම නිලධාරී වසම්වලින් පුද්ගලයින් 12 දෙනෙකු තෝරා ගන්නා ලදී.

දත්ත රැස් කිරීමේදී ප්‍රශ්නාවලි ක්‍රමය, සහභාගිත්ව නිරීක්ෂණ, ඡායාරූප, ඉලක්කගත කණ්ඩායම් සම්මුඛ සාකච්ඡා මගින් ප්‍රාථමික දත්ත හා වනජීවී කාර්යාලීය වාර්තා, ආපදා කලමණාකරණ අංශ වාර්තා, මරණ ලියාපදිංචි සහතික, සිතියම්, වන්දිකා ප්‍රතිබිම්භ, ගොවිජන සේවා මධ්‍යස්ථාන වාර්තා මගින් ද්විතීක දත්ත ද රැස්කරණ ලදී. මෙම දත්ත විශ්ලේෂණයේදී ප්‍රශ්නාවලි හා ද්විතීක මූලාශ්‍ර ගත දත්ත බෙහෝමයක් ප්‍රමාණාත්මක දත්ත විශ්ලේෂණ ක්‍රම මගින්ද අනෙකුත් දත්ත

විස්තරාත්මක ප්‍රවේශයෙන්ද විශ්ලේෂනය කරන ලද අතර සිතියම් නිර්මාණය සඳහා GIS මෘදුකාංගය උපයෝගී කර ගන්න ලදී.

සොයා ගැනීම්

සිංහරාජ වන අලිත්ගේ සංචරණය කාලීන හා අවකාශීය වශයෙන් මාසික සංචරණ රටාවක් යටතේ සිදු වේ. ඒ අනුව ජනවාරි - පෙබරවාරි මාසයන් හි දොළේකන්ද ග්‍රාම නිලධාරී වසම අශ්‍රිතව ද, මාර්තු වළංකන්ද ආශ්‍රිතව ද, අප්‍රේල් - මැයි මාසයන්හි දොළේකන්ද ග්‍රාම නිලධාරී වසම අශ්‍රිතව ද, ජූනි - ජූලි ඉළඹකන්ද ආශ්‍රිතව ද, අගෝස්තු - සැප්තැම්බර් සිංහරාජ ප්‍රධාන රක්ෂිතය ආශ්‍රිතවද, ඔක්තෝම්බර්-දෙසැම්බර් මූල ලංකාගම ආශ්‍රිතව ද, දෙසැම්බර් අග - ජනවාරි මෝනිත්සයිඩි හා හඳපාන් ඇල්ල ප්‍රදේශය තුළද වශයෙන් සංචරණය සිදු කරනු හදුනා ගත හැකිය.

රූප සටහන් අංක : 01 - අලි සංචරණ ප්‍රදේශ



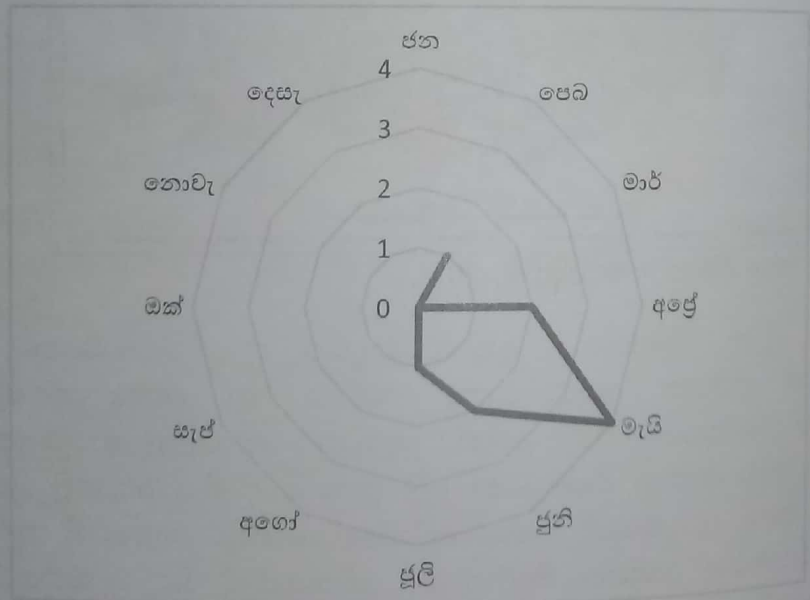
මූලාශ්‍රය: කතෘ විසින් සම්පාදනය, 2018.

මෙම වන අලිත් සිංහරාජය ආශ්‍රිත කඳුකර භූ විෂමතාවයකට සුවිශේෂී අනුවර්තනයක් දක්වන අතර ශ්‍රීපාද රක්ෂිත හා කොස්ලන්ද-හල්දුම්මුල්ල ප්‍රදේශයන්ගේ සැරිසරන වන අලිත් හැරුණු කොට ලංකාවේ කඳුකර භූ විෂමතාවයට හැඩ ගැසුණු එකම වන අලි ග්‍රහනය ද සිංහරාජ අලි ග්‍රහනය වේ. රූපසටහන අංක 01 මගින් මෙම අලිත්ගේ ගෝචර භූමියෙහි භූවිෂමතාවය පෙන්වයි. සිංහරාජය ආශ්‍රිතව සිදුවන හා අතීතයේ දී සිදු වූ වනහරණය වන අලිත්ගේ ආහාර, ශෝචර භූමිය හා වන අලිත්ගේ පැවැත්මට බලපෑම් කරන මානව ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස හදුනාගත හැකිය. එසේම සිංහරාජය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශයන්ගේ අතීතයේදී වූ හේන් වගාව ප්‍රධාන කර ගත් යැපුම් කෘෂිකර්මාන්තය, හේ වගාව ප්‍රධාන කරගත් වාණිජ කෘෂි කර්මාන්තය දක්වා පරිවර්තනය වීම මෙම වන අලිත් සඳහා බලපෑම් කරන ප්‍රධානතම මානව ක්‍රියාකාරකමකි.

අතිතයේ සිට සිදු කරනු ලැබූ ඇත්ගාල් හා තනි අලින් ඇල්ලීමේ ක්‍රියාවලිය සිංහරාජ වන අලින් ග්‍රහණය පහත හෙළීමට ප්‍රධානතම සාධකය වී ඇත. මෙම දායක වී තිබේ. වර්තමානය වන විට සිංහරාජය හා පරිවාර වනාන්තර කලාපයේ තුළ සිදු කෙරෙන නීති විරෝධී මානව ක්‍රියාකාරකම් ප්‍රමාණය ඉහළ ගොස් ඇති බව හඳුනාගත හැකි අතර ඒවා වන අලින්ගේ පැවැත්මට හා සංවරණයට බලපෑම් කරනු ලබයි. සිංහරාජ ආශ්‍රිතව සිදු කරන මාර්ග සංවර්ධන හා ඉදි කිරීම්, විදුලි බලාගාර හා සංචාරක හෝටල් ඉදිකිරීම වන අලින් කෙරෙහි ප්‍රබල බලපෑම් රජු කරන මානව සාධක වේ. මෙම මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් සාප්පු හා ලුබ්‍රිකේටර් බලපෑම් රැසක් සිංහරාජ වන අලින් කෙරෙහි ඇති වී තිබේ.

2001-2018 කාලය තුළ මිනිස් මරණ 10 ක් සිදුව ඇති අතර ඉන් 50% ක් දොලේකන්ද ග්‍රාමනිලධාරී වසම තුළ සිදුව තිබේ. ජීවිත හානි සිදු වීමේ කාලීන රටාවක් හඳුනාගත හැකි අතර එහිදී මැයි මාසය තුළ 45% ද, ජූනි මාසය හා අප්‍රේල් මාසයන් හිදී 20% බැගින් ද මරණ සිදුව ඇත. ඒ අනුව ජීවිත හානි සිදුවීමේ වැඩි අවධානමක් මැයි-ජූනි මාසයන්වලදී හඳුනාගත හැකිය. අංක 02 රූපසටහනේ ජීවිතහානි සිදුවීමේ කාලීන රටාව දක්වා තිබේ. රාත්‍රී කාලයේ මරණ සිදුවීමේ සම්භාවිතාවය 90% කි. එසේම මාර්ගවලදී මරණ සිදුවීමේ වැඩිම සම්භාවිතාවය (70%) පවතී. අධ්‍යාපනයට, ආර්ථිකය මෙන්ම සමාජීය වශයෙන් බලපෑම් රැසක් මානව සමාජයට එල්ලවී තිබේ.

රූප සටහන අංක : 02 - වල් අලි කර්ජන නිසා සිදුවූ ජීවිත හානි



මූලාශ්‍රය: ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනය, 2019.

නිගමන

මෙම පර්යේෂණය මඟින් සිංහරාජ වන අලින් ප්‍රදේශයට දක්වන අනුවර්තනය මෙන්ම අලින්ගේ සහ මිනිසුන්ගේ විවිධ වර්ගවන් දෙපාර්ශවය කෙරෙහි කෙරෙහි

බලපාත්තේදැයි හඳුනාගන්නා ලදී. මෙහි අහිතකර බලපෑම් පාලනය කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයකි. පහතරට තෙත් කලාපීය දේශගුණික ලක්ෂණයන්ට, කඳුකර භූ විෂමතාවයට මෙන්ම තෙත් කලාපීය ආහාර රටාවකට අනුවර්තනය වූ සිංහරාජ වන අලින්ගේ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම සඳහා ගැහැණු සතෙකු (කෙනෙරක්) හඳුන්වා දීම හෝ ක්ලෝනීකරණය මගින් සිංහරාජ අලි ජාන සම්පත රැක ගත යුතුය. එසේම ජාන සංරක්ෂණ උදෙසා ජාන බැංකුවක් වෙත යොමු කළ යුතුය. වන අලින් සඳහා GPS / GSM කරපටි පැළඳවීම කළ යුතු අතර එමඟින් වන අලින් ගැවසෙන ස්ථානය නිවරදිව හඳුනාගෙන අලි-මිනිස් දෙපාර්ශවයටම සිදුවන බලපෑම අවම කරගත හැකි අතර Real time GPS Collar භාවිතය තුළින් කෙටිපණිවිඩ මගින් ප්‍රදේශවාසීන් දැනුවත් කිරීමේ හැකියාව ලැබේ.

විදුලිවැට එතරම් සාර්ථක නොවන මෙම තෙත් පරිසරයට ජෛව වැට හඳුන්වා දිය හැකි අතර මිනිසුන්ව වන අලින්ගේ සංක්‍රමණ රටාව පිළිබඳව දැනුවත් කළ යුතුය. සිංහරාජය වටා වූ පරිවාර වනාන්තර සමූහය ප්‍රධාන රක්ෂිතයට එක් කර ගැනීම හා ස්ථාරක්ෂිත කලාපයේ මානව ක්‍රියාකාරකම් දැඩි පාලනයකට ලක් කිරීමත්, වන අලින් ප්‍රාදේශීය ආර්ථිකය සඳහා දායක කර ගැනීම කළ හැකිය. මෙහිදී වන අලින් ගම් වදින කාල සීමාවන් පාදක කර ගනිමින් අලින් නැරඹීම උදෙසා සුදුසු වැඩ පිළිවෙලක් සැකසිය යුතු වේ. Home stay ක්‍රමය පදනම් කරගෙන ප්‍රදේශවාසීන් වෙත ආදායම් ලැබෙන ලෙස මෙය සිදු කිරීමෙන් අලින් සංරක්ෂණයට ඔවුන්ද දායකවනු ඇත.

සිංහරාජයේ වන අලි කළමානාකරණය සඳහා වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව හා වන ජීවී සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව ඒකාබද්ධ වැඩසටහනක් කළ යුතු වේ. එසේම වළංකන්ද වනාන්තරය හා හඳපාන් ඇල්ල එකතු කරමින් 3 කණුව, බෝටියතැන්න හරහා වනජීවී මංකඩක් නිර්මාණය කිරීම තුළින් ගැටුම ඉතා හොඳින් පාලනය කළ හැකිය. එසේ නොවෙ නම් සිංහරාජ වන අලින් හඳපාන් ඇල්ල, බෝටියතැන්න, සුරියකන්ද හා ඉළඹකන්ද යන ප්‍රදේශ යා කරමින් සකසනු ලබන රැදවුම් මධ්‍යස්ථානයක රැදවීම කළ හැකි අතර මෙම ප්‍රදේශය හෙක්ටයාර් 2300 පමණ වපසරියකින් යුතු අතර වසරේ මාස 07 ක් පමණ මෙම කලාපයේ සැරිසැරීම නිසා සංවරණ රටාවට සිදුවන හානියද අවම වේ. එසේම තවත් අලින් කිහිප දෙනෙකු සඳහා ද මෙම භූමිය ප්‍රමාණවත්වන හෙයින් මෙම අලින්ගේ ඉදිරිපැවැත්ම උදෙසා මෙම රැදවුම තුළට කෙනෙක් වුවත් දැමිය හැකිවේ.

අලි - මිනිස් වර්යාත්මක රටාවන් හා ඒ ආශ්‍රිතව බලපෑම් රැසක් හඳුනා ගත හැකිවේ. එහි අහිතකර බලපෑම් අවම කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක්ද ඉහතදී ඉදිරිපත් කරන ලදී. ඒ තුළින් ඉතා වටිනා සිංහරාජ අවසන් අලි ජාන සම්පත රැක ගැනීම, ගැටුම පාලනය පමණක් නොව තීරසාරත්මක විසඳුමකට යායුතුය.

මූධ්‍ය පද: සිංහරාජ අලි, සිංහරාජය, අලි-මිනිස් වර්යාත්මක රටා, අලි මිනිස් ගැටුම

මූලාශ්‍ර නාමාවලිය

Ranukkanda, K., et al. (2018). Study of the Ranging Behaviour Pattern of Two Male Elephants of the Sinharaja World Heritage Forest with Reference to Human-Elephant Conflict. International Forestry and Environment Symposium [online] vol 23, pp. 117, Available At: <http://journals.sjp.ac.lk/index.php/fesympo/article/view/3786/3003> [Accessed: 12 December 2018]

සිල්වා, එන්. එස්. (2013), ශ්‍රී ලංකාවේ අලි ඇත්තු, නුගේගොඩ: සරසවි ප්‍රකාශන