ഈ ലക്കം 'ശാസ്ത്രകേരള'ത്തിലെ പ്രത്യേക വിഷയം 'പക്ഷികളുടെ അത്ഭുതലോകം' ആണ്. ഈ വിഷയത്തിന്റെ വിവിധ വശങ്ങളെക്കുറിച്ച് ലേഖനങ്ങൾ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഹൈസ്കൂൾ വിദ്യാർഥികൾക്ക് പൊതുവെയും, 11 ാം ക്ലാസ് ശാസ്ത്രവിദ്യാർഥികൾക്ക് പ്രത്യേകിച്ചും, ഇവ പ്രയോജനപ്രദമാവും. ലേഖനങ്ങളെല്ലാം അതത് മേഖലകളിലെ വിദഗ്ധരായ അധ്യാപകർ / ഗവേഷകർ തയ്യാറാക്കിയവയാണ്.

ഇവ വായിച്ചശേഷം കൂടുതൽ വ്യക്തത ആവശ്യമുള്ള കാര്യങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ എഡിറ്റർക്ക് എഴുതുമല്ലോ. വിശദീകരണ ലേഖനങ്ങൾ കൊടുക്കാം.

പരിണാമപ്രക്രിയയിൽ പക്ഷികൾക്ക് അത്ഭുതകരമായ അനുകൂലനങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പറക്കാനായി പിറന്നവർ

കെ.സുരേന്ദ്രൻ അടുത്തില*

ആകാശത്തിൽ പറന്നുനടക്കുന്ന പക്ഷികളെ കൗതുകത്തോടെ നോക്കിനില്ക്കാത്തവർ ആരുമുണ്ടാവില്ല. പറക്കുന്നതിനു മാത്രമല്ല, എല്ലാത്തരം പരിസ്ഥിതികളോടും ഇണങ്ങിച്ചേർന്നു ജീവിക്കുന്നതിനുള്ള അനുകൂലനങ്ങളും പക്ഷികൾക്കുണ്ട്.

വായുവിലെ സഞ്ചാരത്തിന് പറ്റിയ ശരീരഘടന

പക്ഷികളുടെ ശരീരത്തിന്റെ ആകൃതിതന്നെ വളരെ പ്രത്യേകതയുള്ളതാണ്. മുൻ-പിൻ ഭാഗങ്ങൾ കൂർത്ത ആകൃതിയിലായതുകൊണ്ട് കുറഞ്ഞ ഘർഷണത്തോടെ, ഊർജ ഉപയോഗം കുറച്ച് വായുവിൽക്കൂടി നീങ്ങാൻ പക്ഷികൾക്കു കഴിയും. ഏതുദിശയിലും തിരിക്കാവുന്ന കഴുത്ത്, മൂർച്ചയുള്ള കൊക്ക് എന്നിവ പക്ഷികളുടെ പ്രത്യേകതകളാണ്. ആഹാരസമ്പാദനത്തിനും ശത്രുക്കളിൽനിന്നു രക്ഷനേടുന്നതിനും അവ പക്ഷികളെ സഹായിക്കുന്നു. താടിയെല്ലുകളാണ് കൊക്കുകളായി രൂപാന്തരപ്പെട്ടത്. പക്ഷികളുടെ ജീവിതരീതികൾ, ആഹാരം എന്നിവയ്ക്കനുസരിച്ച് കൊക്കുകളുടെ ആകൃതിയിൽ വലിയ വൈവിധ്യം കാണാം.

ചിറകുകൾ മുൻകൈകൾ പരിണമിച്ച് ഉണ്ടായതാണ്. ചിറകുകളെ ചലിപ്പിക്കാൻ പ്രത്യേകതരം പേശികളുണ്ട്. എത്രനേരം ചലിപ്പിച്ചാലും ക്ഷീണിക്കാത്ത പേശികൾ ദീർഘദൂര പറക്കലിന് പക്ഷികളെ പ്രാപ്തമാക്കുന്നു. ചിറകുകളുടെ മുൻവശം ഉറപ്പും കട്ടിയുള്ളതുമായിരിക്കും.

*ഹയർ സെക്കന്ററി ടീച്ചർ, ഗവ.ഗേൾസ് ഹയർ സെക്കന്ററി സ്കൂൾ, പയ്യന്നൂർ, കണ്ണൂർ ജില്ല
ഫോൺ: 9947749399

ഉൾഭാഗം കുഴിഞ്ഞും മുകൾഭാഗം പൊങ്ങിയുമുള്ള ചിറകുകളുടെ ഘടന വായുസഞ്ചാരത്തിന് ഏറെ അനുയോജ്യമാണ്. ഉടലിനെക്കാൾ വിസ്താരം കൂടിയ ചിറകുകളായതിനാൽ വായുവിൽ പൊങ്ങിനില്ക്കുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു. പറക്കുന്നതിനിടയിൽ വായുമർദത്തിൽ വ്യത്യാസം വരുത്തിയാണ് മുകളിലേക്കും താഴേക്കും നീങ്ങുന്നത്. വാൽച്ചിറക് ഉപയോഗിച്ചാണ് പറക്കലിന്റെ ദിശ മാറ്റുന്നത്. ശരീരത്തിന്റെ തുലനം പാലിക്കുന്നതിലും വാൽച്ചിറകിന് കാര്യമായ പങ്കുണ്ട്.

ഒട്ടകപ്പക്ഷി

തൂവലുകളും കാലുകളും

ജന്തുലോകത്തിൽ പക്ഷികൾക്കു മാത്രമേ തൂവലുകളുള്ളൂ. ശരീരഭാരം കുറയ്ക്കാനും ശരീരതാപനില സൂക്ഷിക്കാനും തൂവലുകൾ സഹായിക്കുന്നു. അത്ഭുതനിർമിതികളാണ് ഓരോ തൂവലും. ശരീരത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്തതരം തൂവലുകളായിരിക്കും ഉണ്ടാവുക. തൂവലുകളുടെ ഇടയിലെ വായുസാന്നിധ്യം അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉയർന്നുനില്ക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി നല്കുന്നു. മുന്നിൽനിന്ന് പിന്നിലേക്ക് എന്ന രീതിയിൽ ഘർഷണം കുറച്ച് ഓരോ തൂവലും ശരീരത്തോട് വളരെ ചേർത്തുവെച്ചിരിക്കുന്നു. ത്വക്കിലെ എണ്ണ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥികൾ തൂവലുകളെ എണ്ണമയം ഉള്ളതാക്കുന്നതിനാൽ തൂവലുകളിൽ ഒട്ടും വെള്ളം നനയില്ല.

മുൻകൈകൾ ചിറകുകളായതിനാൽ പിൻകാലുകൾ മാത്രമാണ് നടക്കാനും ഓടാനും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. എന്നിട്ടും, അവ എത്രവേഗത്തിലാണ് നടക്കുന്നത്! ശരീരഭാരം മുഴുവൻ താങ്ങുന്നത് നേർത്ത ഈ പിൻകാലുകളാണ്. കൂർത്ത മുനയോടുകൂടിയ നഖങ്ങളുള്ള വിരലുകൾ ഭക്ഷണം കഴിക്കുന്നതിനും മരക്കൊമ്പുകളിൽ അള്ളിപ്പിടിക്കുന്നതിനും അനുയോജ്യമാണ്. മരക്കൊമ്പുകളിൽ ഉറങ്ങുമ്പോഴും വീണുപോകാതെ കൊമ്പിൽ മുറുകെ ചുറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കും. പക്ഷിക്കാലുകളുടെ വൈ വിധ്യം നമ്മെ അത്ഭുതപ്പെടുത്തും. ശത്രുക്കളിൽനിന്ന് വേഗത്തിൽ ഓടിരക്ഷപ്പെടാൻ ഉതകുന്നരീതിയിൽ ഒട്ടകപ്പക്ഷിയുടെ കാലുകൾ വളരെ നീണ്ടതാണ്. കൊക്കുകൾ, മുണ്ടികൾ തുടങ്ങിയ ജലപ്പക്ഷികൾക്ക് നീണ്ട കാലുകളാണ്. വെള്ളത്തിലിറങ്ങി ഇരതേടുവാനുള്ള അനുകൂലനമാണിത്. വെള്ളത്തിൽ നീന്താൻ താറാവുകൾക്കും മറ്റും വിരലുകൾക്കിടയിൽ ചർമം തുഴപോലെയായി മാറിയിരിക്കും.

ആന്തരാവയവങ്ങളും തലച്ചോറും

ബാഹ്യപ്രകൃതിയിൽ മാത്രമല്ല, ആന്തരികാവയവങ്ങളുടെ ഘടനയിലും ധർമത്തിലും പക്ഷികൾക്ക് ധാരാളം പ്രത്യേകതകളുണ്ട്. ശരീരഭാരം പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നതിനായി അവയവങ്ങളെല്ലാം മറ്റു വർഗം ജീവികളെ അപേക്ഷിച്ച് രൂപമാറ്റം വന്നവ

യാണ്. ചില അവയവങ്ങൾ ഇല്ലാതായിട്ടുമുണ്ട്. ഭക്ഷണം വേഗത്തിൽ ദഹിക്കുന്നരീതിയിലാണ് ദഹനവ്യവസ്ഥ. കാഷ്ഠം അപ്പപ്പോൾ വിസർജിക്കുമെന്നതിനാൽ മലാശയം തീരെ ചുരുങ്ങിയതാണ്. പിത്തസഞ്ചി ഇല്ല. വായിൽ പല്ലുകളില്ലെങ്കിലും ആമാശയവും അനുബന്ധഭാഗങ്ങളും ആഹാരം അരയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പ്രത്യേകതകളോടു കൂടിയവയാണ്.

മറ്റു ജീവികളിൽനിന്ന് തീർത്തും ഭിന്നമാണ് പക്ഷികളുടെ ശ്വാസകോശങ്ങൾ. ശ്വാസകോശങ്ങളെ കൂടാതെ ഒൻപത് വലിയ വായുഅറകളും പക്ഷികൾക്കുണ്ട്. പരമാവധി വായുസംഭരിക്കുന്നതിനും ആകാശത്ത് പൊങ്ങിപ്പറക്കുന്നതിനും ഇവ സഹായിക്കുന്നു. നാസാരന്ധ്രങ്ങളി ലൂടെയും വായിലൂടെയും ഇവയ്ക്ക് ശ്വസിക്കാൻ കഴിയും. ഹൃദയവും രക്തപര്യയന വ്യവസ്ഥയും വളരെ കാര്യക്ഷമമാണെന്നതിനാൽ പറക്കുന്നതിനിടയിൽ തളർച്ചയുണ്ടാവില്ല.

പക്ഷികളുടെ അസ്ഥികൾ വായുനിറഞ്ഞതാണ്. അതിനാൽ ഭാരം നന്നേ കുറവാണ്. ജല

താറാവിന്റെ കാലുകൾ

നഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും പരമാവധി ജലം ആഗിരണം ചെയ്യാനും സാധിക്കുന്നതരത്തിലാണ് വൃക്കകൾ. യൂറിക് ആസിഡാണ് പ്രധാന വിസർജ്യം. യൂറിക് ആസിഡ് വിസർജനത്തിന് ജലം വളരെ കുറവേ ആവശ്യമുള്ളൂ. മൂത്രം സൂക്ഷിച്ചുവെക്കാത്തതും മൂത്രസഞ്ചി ഇല്ലാത്തതും ശരീരഭാരം കുറയ്ക്കാനുള്ള അനുകൂലനങ്ങളാണ്. വിയർപ്പ് ഗ്രന്ഥികൾ ഇല്ല.

ജലനഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും ശരീരതാപനില ഉയർന്നു തന്നെ നിലനിർത്താനുമുള്ള വഴികളിലൊന്നാണിത്. ശരീരത്തിന്റെ വലിപ്പത്തെ അപേക്ഷിച്ച് തലച്ചോറിന്റെ വലിപ്പം വളരെ കൂടുത ലാണ്. തലച്ചോറിലെ പറക്കലിനെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഭാഗം നന്നായി വികാസം പ്രാപിച്ചതാണ്. ഗന്ധം അറിയുന്നതിനുള്ള കഴിവ് കുറവാണെങ്കിലും പക്ഷികളുടെ കാഴ്ചശക്തി അപാരമാണ്. കണ്ണിലെ ദൃഷ്ടിപടലത്തോടനുബന്ധിച്ച് പെക്ടൺ (pecton) എന്ന പ്രത്യേക സംവിധാനമുണ്ട്. ദിശ അറിയുന്നതിന് (പ്രത്യേകിച്ചും ദേശാടനപ്പക്ഷികളിൽ) ഇത് നിർണായക ധർമം നിർവഹിക്കുന്നു. പറക്കലിന് തടസ്സമാവുമെന്നതിനാൽ പക്ഷികൾക്ക് ചെവിക്കുടയില്ല. എന്നാൽ, ചെവിയുടെ ഉൾഭാഗങ്ങൾ നന്നായി വികസിച്ചതും നല്ല ശ്രവണശേഷിയുള്ളതുമാണ്. പെൺപക്ഷികൾക്ക് വലതുവശത്തെ അണ്ഡാശയവും അണ്ഡവാഹിനിയും ഇല്ല. ഒരു അണ്ഡാശയം മാത്രമെന്ന പ്രത്യേകതയും ശരീരഭാരം കുറയ്ക്കാനുള്ള പരിണാമവഴി തന്നെ.

നമ്മുടെ ചുറ്റുപാടിന്റെ തനിമയെക്കുറിച്ചും അതിൽ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചും പഠിക്കാൻ പക്ഷിനിരീക്ഷണം മനുഷ്യനെ സഹായിക്കും.

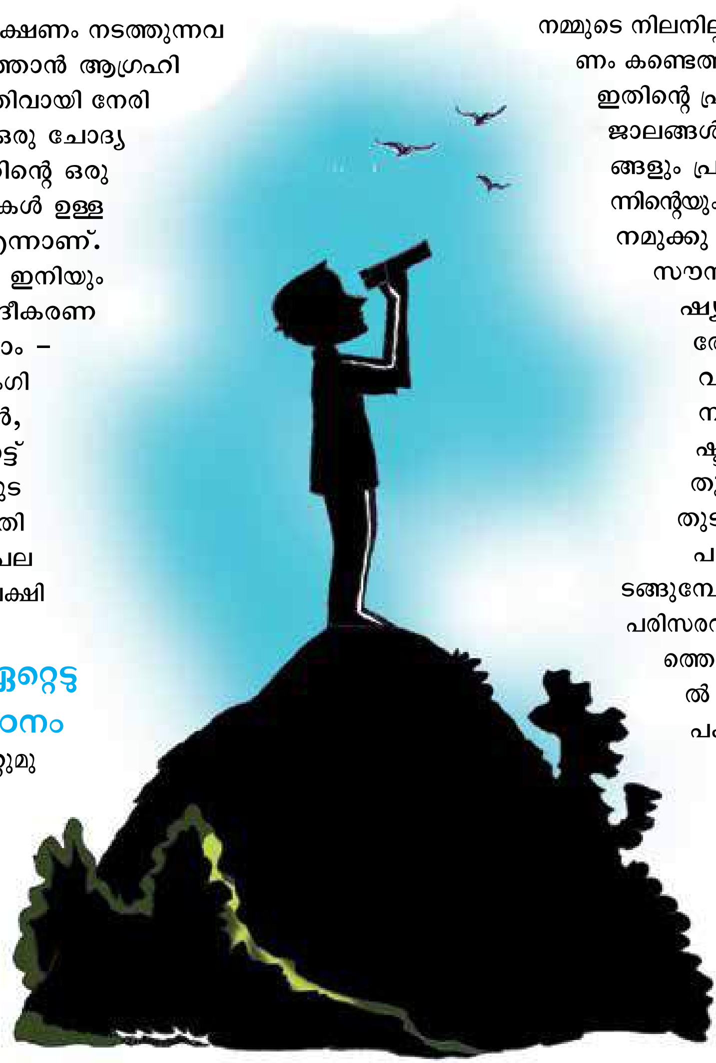
പക്ഷിനിരീക്ഷണം എന്തിന്?

സി. ശശികുമാർ*

പക്ഷിനിരീക്ഷണം നടത്തുന്നവരും നടത്താൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നവരും പതിവായി നേരിടേണ്ടിവരുന്ന ഒരു ചോദ്യമാണിത്. ഇതിന്റെ ഒരു ഉത്തരം പക്ഷികൾ ഉള്ളതുകൊണ്ട് എന്നാണ്. ഇതിന്റെ കൂടെ ഇനിയും ധാരാളം വിശദീകരണങ്ങൾ ചേർക്കാം – പക്ഷികളുടെ ഭംഗി ആസ്വദിക്കാൻ, അവയുടെ പാട്ട് കേൾക്കാൻ തുടങ്ങി പലതും. ഇതിലുമപ്പുറം, മറ്റു പലതുകൂടിയാണ് പക്ഷിനിരീക്ഷണം.

ആർക്കും ഏറ്റെടുക്കാവുന്ന പഠനം

നമുക്കു ചുറ്റുമുള്ള പ്രകൃതിയിലെ വിവിധ കാര്യങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ചറിയാനുള്ള ത്വര മനുഷ്യസഹജമാണ്.

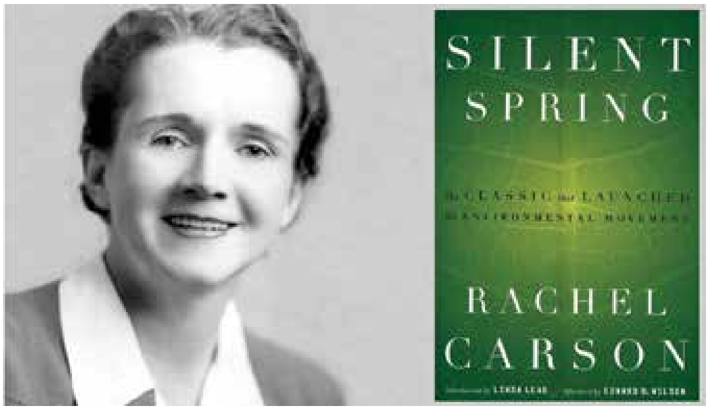


നമ്മുടെ നിലനില്പിനാവശ്യമായ ഭക്ഷണം കണ്ടെത്തലായിരുന്നിരിക്കാം ഇതിന്റെ പ്രഥമ ഉദ്ദേശ്യം. ജീവജാലങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധങ്ങളും പ്രകൃതിയിൽ ഓരോന്നിന്റെയും സ്ഥാനവും ക്രമേണ നമുക്കു തെളിഞ്ഞുവന്നു. സൗന്ദര്യാവബോധം മനുഷ്യരിൽ ഉടലെടുത്തതോടെ പക്ഷികളുടെ വർണവൈവിധ്യവും നാദമാധുരിയും ചേഷ്ടകളും നമ്മിൽ കൗതുകമുണർത്തുവാൻ തുടങ്ങി.

പക്ഷിനിരീക്ഷണം തുടങ്ങുമ്പോഴാണ് പക്ഷികളും പരിസരവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ച് നാം കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കുന്നത്. പക്ഷികൾ ആഹരിക്കുന്ന ധാന്യങ്ങൾ, പഴങ്ങൾ, പ്രാണികൾ, ഇഴജന്തുക്കൾ, സസ്തനികൾ മറ്റു ജീവികൾ തുടങ്ങിയവയൊക്കെ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചും ജൈവ

*54/9 സുഭാഷ് നഗർ, കണ്ണൂർ - 670 002
ഫോൺ: 9446265516

> നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടു വന്നിരുന്ന പല പക്ഷി കളും ഇല്ലാതാകുന്നത് പരിസ്ഥിതിനാശവും ഭൂവിനിയോഗത്തിലുണ്ടാ കുന്ന നാശവും കാര ണമാണ്.



വൈവിധ്യത്തെക്കുറിച്ചും കൂടുതൽ പഠിക്കാൻ നാം പ്രേരിതരാകുന്നു. അതിനായി പക്ഷികളുടെ ആവാസസ്ഥലങ്ങളായ തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ, കാടുകൾ, വെളിമ്പറമ്പുകൾ, വയലുകൾ, കാവുകൾ, കടൽത്തീരങ്ങൾ, പുഴകൾ, കായലുകൾ തുടങ്ങി എല്ലായിടത്തും നമുക്ക് പോകേണ്ടിവരും. പക്ഷികൾക്ക് ജീവിക്കാൻ ഇത്തരം സ്ഥലങ്ങളെല്ലാം നശിക്കാതെ നിലനില്ക്കേണ്ടതുണ്ട് എന്ന തിരിച്ചറിവ് അപ്പോഴാണ് നമുക്കുണ്ടാകുന്നത്. ഗഹനമായ ഈ അറിവ് പ്രകൃതിയെയും മനുഷ്യനെയും കുറിച്ച് പുതിയൊരു കാഴ്ചപ്പാടാണ് നമുക്ക് മുന്നിൽ തുറന്നുതരുന്നത്.

കേരളത്തിന്റെ പക്ഷിഭൂപടം

മറ്റു പല ജീവികളുമെന്നപോലെ ഒരു ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ആരോഗ്യത്തിന്റെയും സുസ്ഥിതിയുടെയും ജൈവസൂചികകളാണ് പക്ഷികൾ. റോബിൻ പക്ഷികളുടെ തിരോധാനം സൃഷ്ടിച്ച 'നിശ്ശബ്ദവസന്തം' (Silent Spring) കീടനാശിനികളുടെ അമിതോപയോഗത്തിന്റെ അപകടത്തിലേക്ക് വിരൽചൂണ്ടാൻ റെയ്ച്ചൽ കാർസൻ എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞയെ സഹായിച്ചത് സുവിദിതമാണല്ലോ. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ കണ്ടുവന്നിരുന്ന പല പക്ഷികളും ഇല്ലാതാകുന്നത് പരിസ്ഥിതിനാശവും ഭൂവിനിയോഗത്തിലുണ്ടാകുന്ന നാശവും കാരണമാണ്. ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾ ഭരണകർത്താക്കളുടെ ശ്രദ്ധയിൽ കൊണ്ടുവരാനും പ്രകൃതിസംരക്ഷ ണത്തിനുവേണ്ട നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുന്നതിന് അവരെ പ്രേരിപ്പിക്കാനും പക്ഷിനിരീക്ഷകർക്ക് സാധിക്കും.

ഇന്ത്യയിലെ പക്ഷികളുടെ നിലവിലെ സ്ഥിതിയെക്കുറിച്ചുള്ള 2020 ലെ റിപ്പോർട്ട് (State of India's Birds 2020) ഇത്തരമൊരു സംരംഭമാണ്. കഴിഞ്ഞ കാൽ നൂറ്റാണ്ടിൽ ഇന്ത്യയിലെ പക്ഷിസമൂഹത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ചാണ് ഈ പ്രസിദ്ധീകരണത്തിൽ പ്രതി

മയിൽ

പാദിച്ചിട്ടുള്ളത്. 15,500 ഓളം പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ ഏകദേശം 10 മില്യൻ (1 മില്യൻ =10^6) നിരീക്ഷണങ്ങൾ ഇതിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. പരുന്തുകൾ, ദേശാടകരായ തീരദേശപക്ഷികൾ, പ്രത്യേക ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ മാത്രം ജീവിക്കുന്ന പക്ഷികൾ എന്നിവയാണ് വലിയതോതിൽ കുറഞ്ഞുവരുന്നതെന്നത് ആശങ്കയുളവാക്കുന്നതാണ്. ഇവയുടെ സംരക്ഷണത്തിന് സ്വീകരിക്കേണ്ട നടപടികളെക്കുറിച്ച് റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്നുണ്ട്.

ആയിരത്തോളം പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ കഴിഞ്ഞ അഞ്ചുവർഷത്തെ (2015 – 2020) ശ്രമഫലമായി കേരളത്തിന്റെ പക്ഷി ഭൂപടം (Bird Atlas) തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവൃത്തി ഈയിടെ പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്. നമ്മുടെ പക്ഷികൾ സംസ്ഥാനത്തിന്റെ എതൊക്കെയിടങ്ങളിൽ ഏതൊക്കെ കാലങ്ങളിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത് എന്നതറിയാൻ ഈ ഭൂപടം സഹായകമാകും. ജൈവവൈവിധ്യം സംരക്ഷിക്കാനുള്ള ഒരു മാർഗരേഖ കൂടിയാണിത്.

പക്ഷികളും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനവും

സാധാരണ പക്ഷികളുടെപോലും ജീവിതരഹസ്യങ്ങൾ മുഴുവനായി അറിയാൻ ഇനിയും ഒരുപാട് കാര്യങ്ങൾ പഠിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഓരോ പക്ഷിയുടെയും ഇരതേടൽ, പ്രണയചേഷ്ടകൾ, പ്രജനനം, ശബ്ദവൈവിധ്യം തുടങ്ങിയവ പഠിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ശാസ്ത്രജ്ഞർക്ക് മാത്രമല്ല, സാധാരണ പക്ഷിനിരീക്ഷകർക്കും ഇക്കാര്യങ്ങൾ ആഴത്തിൽ പഠിക്കാൻ സാധിക്കും.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം ലോകത്തെയാകെ ബാധിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്. ഇതിന്റെ ചില സൂചനകൾ പക്ഷികൾ നല്കുന്നുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന്, വരണ്ട പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെട്ടിരുന്ന മയിലുകൾ കേരളത്തിൽ ചുരുക്കം ചിലയിടങ്ങളിൽ മാത്രമേ മുമ്പ് ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളു. 1933ൽ ഡോ. സാലിം അലി കേരളത്തിൽ 19 സ്ഥലങ്ങളിലായി നടത്തിയ പക്ഷി സർവെയിൽ മയിലിനെ കണ്ടിരുന്നില്ല. എന്നാൽ 75 വർഷങ്ങൾക്കിപ്പുറം 2009ൽ ഇതേ സ്ഥലങ്ങളിൽ നടത്തിയ സർവെയിൽ പകുതിയിലധികം സ്ഥലത്തും മയിലുകളുണ്ടായിരുന്നു. ഇത് ശുഭസൂചന അല്ല തന്നെ.

പ്രകൃതിസംരക്ഷണം എന്നത് മാനവസംരക്ഷണം തന്നെയാണല്ലോ. പക്ഷിനിരീക്ഷകർക്ക് ഇതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട പങ്കുവഹിക്കാൻ സാധിക്കും. ശുദ്ധവായു ശ്വസിച്ച്, വന്യമായ പ്രകൃതിയെ ആസ്വദിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നുവെന്നതു തന്നെ വിദ്യാർഥികൾക്കും യുവാക്കൾക്കും പക്ഷിനിരീക്ഷണത്തിലേർപ്പെടാൻ മതിയായ കാരണമാണ്.

അമച്വർ ശാസ്ത്രജ്ഞർ നടത്തുന്ന പഠനങ്ങളും ഗവേഷണങ്ങളുമാണ് പൗരശാസ്ത്രം. പക്ഷിനിരീക്ഷണത്തിനും മറ്റും അതു വ്യാപകമായി ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്.

പക്ഷിനിരീക്ഷണത്തിന് പൗരശാസ്ത്രവും

ജെ.പ്രവീൺ*

പൗരശാസ്ത്രം (Citizen Science) എന്ന പദം പ്രയോഗത്തിലില്ലാതിരുന്ന തൊണ്ണൂറുകളിലാണ് ആദ്യമായി കേരളത്തിലെ കാടുകളിലും നീർത്തടങ്ങളിലുമുള്ള പക്ഷികളെ പൗരശാസ്ത്രരീതിയിൽ പഠിക്കാൻ തുടങ്ങിയത്. സംസ്ഥാനത്തിന്റെ പല ഭാഗത്തുനിന്നുമുള്ള പക്ഷിനിരീക്ഷകർ കാട്ടിൽ ഒരു സ്ഥലത്തു ഒത്തുകൂടി പല ഗ്രൂപ്പുകളായി പിരിഞ്ഞ് നാലു ദിവസത്തോളമുള്ള സർ വെകൾ നടത്തിപ്പോന്നു.

പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ കൂട്ടായ്മകൾ

2010 ആയപ്പോഴേക്കും കേരളത്തിൽ ഏതാണ്ട് പശ്ചിമഘട്ടം മുഴുവൻ ഇപ്രകാരം സർവെ നടത്താൻ കഴിഞ്ഞു. എല്ലാ ജനുവരിമാസത്തിലും ഏഷ്യൻ നീർപ്പക്ഷി കണക്കെടുപ്പ് (Asian Waterbird Census) എന്ന വാർഷികപരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി പക്ഷിനിരീക്ഷകർ തണ്ണീർത്തടങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന നീർപ്പക്ഷികളുടെ കണക്കെടുക്കുകയും ഈ പ്രവർത്തനത്തെ തമ്മിൽ ഒത്തു

വേമ്പനാട് കോൾ തണ്ണീർത്തടം

*കോർഡിനേറ്റർ, ബേർഡ് കൗണ്ട് ഇന്ത്യ
ഫോൺ: 9900028479

ചേരാനുള്ള ഒരു അവസരമാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത് വേമ്പനാട് - കോൾ തണ്ണീർത്തടങ്ങൾക്കു അന്തർദേശീയ പ്രാധാന്യമുള്ള റാംസർ സൈറ്റ് (Ramsar site) എന്ന പദവി നല്കുന്നതിലേക്കു വഴിതെളിച്ചു. അതോടൊപ്പം കേരളത്തിലെ തണ്ണീർത്തട പക്ഷികളുടെ മൂന്ന് ഐ.ബി.എ. (Important Bird and Biodiversity Area) മേഖലകളും ഒരു തണ്ണീർത്തട പക്ഷിസങ്കേതവും രൂപപ്പെടുത്തുവാനും സഹായകമായി.

2001 മുതൽ പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ കൂട്ടായ്മയ്ക്ക് കേരള ബേർഡർ (Kerala Birder) എന്ന ഒരു ഇമെയിൽ ചർച്ചാഗ്രൂപ്പ് ഉണ്ടാക്കുകയും അതിലെ അംഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ആശയവിനിമയം കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. കേരളത്തിലെ മൂന്നു നഗരങ്ങളിൽ പ്രഭാതംമുതൽ പ്രദോഷംവരെ നടത്തുന്ന ഏകദിന കേരള ബേർഡ് റെയ്സ് (Kerala Bird Race) പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ ഒരു വാർഷിക കൂടിച്ചേരലായി മാറിയിട്ടുണ്ട്. 2010 മുതൽ പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ ഈ കൂട്ടായ്മയ്ക്ക് മത്സ്യബന്ധന ബോട്ടുകളിൽ പോയി അറബിക്കടലിലെ പക്ഷികളെ അറിയാനും പുതിയ ഇനങ്ങളുടെ കണ്ടെത്തലുകൾ നടത്താനും കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. 2014 ആയപ്പോഴേക്കും ഇ ബേർഡ് എന്ന വെബ്സൈറ്റ് (www.ebird.org) കേരളത്തിലെ പൗരശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമായി.

ഗ്രേറ്റ് ബാക്ക് യാർഡ് ബേർഡ് കൗണ്ട് (Great Backyard Bird Count -GBBC), ഓണം ബേർഡ് കൗണ്ട് (OBC) എന്നീ രണ്ടു വൻപ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നൂറിലധികം പക്ഷിനിരീക്ഷകരെ ആകർഷിക്കാനും ആഗോള പൗരശാസ്ത്ര പോർട്ടലിലേക്ക് അവരുടെ സംഭാവനകൾ നല്കാനും കഴിഞ്ഞു. കാലവർഷത്തിനിടയിലും ഒരുകൂട്ടം പക്ഷിനിരീക്ഷകർ കൊറ്റില്ലങ്ങളുടെ (Heronries) എണ്ണം കണക്കാക്കി. 2015ൽ ആരംഭിക്കുകയും 2020 സെപ്റ്റംബറിൽ സമാപിക്കുകയും ചെയ്ത കേരള ബേർഡ് അറ്റ്ലസ് (Kerala Bird Atlas) എന്ന സംസ്ഥാന സർവെ പക്ഷിനിരീക്ഷകരെ ആവേശഭരിതരാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

കൊറ്റില്ലം

അർപ്പണബോധമുള്ള പൗരശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ആവശ്യകത

ഏഷ്യൻ ഭൂഖണ്ഡത്തിൽ പൗരശാസ്ത്രത്തിലൂടെ നടത്തിയ ഏറ്റവും വലിയ പക്ഷി സർവെ ആയിരുന്നു ഇത്. 1990 നെ അപേക്ഷിച്ച് കേരളത്തിൽ ഇന്നു കാണുന്ന 530 ൽ അധികം ഇനം പക്ഷികളെക്കുറിച്ച് കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ ഇപ്പോൾ അറിയാൻ സാധിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ ഫെബ്രുവരിയിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച സ്റ്റേറ്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യാസ് ബേർഡ്സ് (State of India's Birds) എന്ന ഗവേഷണ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം കേരളത്തിന്റെ ദത്തശേഖരം (data base) ഏറ്റവും മികച്ചതെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

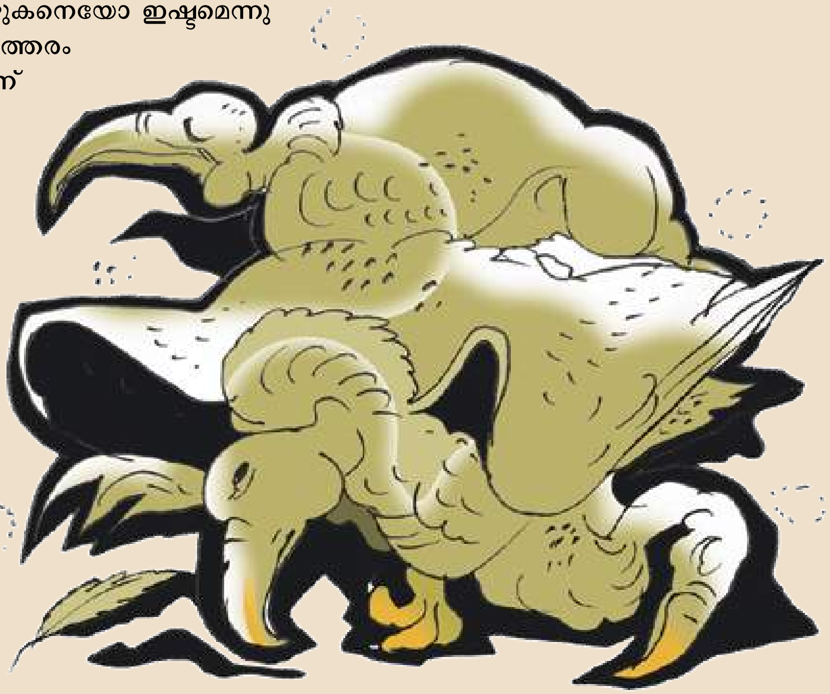
ഇനിയും ഏറെ മുന്നേറാനുണ്ട്. നമ്മുടെ തണ്ണീർത്തടങ്ങളിലും കാടുകളിലും തുടർച്ചയായി ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിരീക്ഷണം (long-term bird monitoring) നടത്താൻ അർപ്പണബോധമുള്ള പൗരശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ടീമിനെ നമുക്ക് ആവശ്യമുണ്ട്. പർവതപ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രധാന ആവാസകേന്ദ്രങ്ങളെ ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിരീക്ഷിക്കാൻ കേരള വനംവകുപ്പ് തുടക്കം കുറിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ആവർത്തിച്ചുള്ള ഇടവേളകളിൽ കേരള ബേർഡ് അറ്റ്ലസ് പോലെയുള്ള നിരീക്ഷണപരിപാടികൾ സംസ്ഥാനമൊട്ടാകെ ആസൂത്രണംചെയ്യുകയും വേണം. എങ്കിലേ ലഭ്യമായ വിവരങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്താനും ചിലത് കൂട്ടിച്ചേർക്കാനും സാധിക്കൂ.

അതീവ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നതും റെഡ് ഡാറ്റ ബുക്കിൽ ഇടംപിടിച്ചിട്ടുള്ളതുമായ പക്ഷികളാണ് കഴുകന്മാർ. അവയെങ്ങനെ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന വിഭാഗത്തിൽ പെട്ടുവെന്നു പരിശോധിക്കുന്നു.

കൺമുമ്പിലെ ഒരു വംശനാശം

സി.കെ. വിഷ്ണുദാസ്*

മയിലിനെയോ കഴുകനെയോ ഇഷ്ടമെന്നു ചോദിച്ചാൽ ഉത്തരം എന്തായിരിക്കുമെന്ന് ഊഹിക്കാം. മയിൽ തന്നെ. എന്താണ് കഴുകന്മാരെ ഇഷ്ടമല്ലാത്തത്? ഒരുപക്ഷേ, കാണാൻ ഭംഗിയില്ല, മൃതശരീരങ്ങളാണ് അവയുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണം എന്നിവയായിരിക്കാം കാരണം.



കഴുകന്മാരുടെ അന്തകനായി മാറിയ മരുന്ന്

അടുത്തകാലം വരെ ഇന്ത്യ ഉൾപ്പെടുന്ന തെക്കെ ഏഷ്യൻ ഭൂഭാഗത്ത് വളരെ വ്യാപകമായി കണ്ടുവന്നിരുന്ന പക്ഷികളായിരുന്നു കഴുകന്മാർ. 1980 കളിൽ ഇന്ത്യയിൽ 8 കോടി ചുട്ടിക്കഴുകന്മാർ (White rumped vulture - Gyps bengalensis) ഉണ്ടായിരുന്നതായാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എന്നാൽ, ഇന്നു ബാക്കിയുള്ളത് പതിനായിരത്തിൽ താഴെ മാത്രമാണ്.

കഴുകന്മാർക്ക് എന്താണ് സംഭവിച്ചത്? കന്നുകാലികളിൽ ചികിത്സയ്ക്കായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഡൈക്ലോഫിനാക് (Diclofenac sodium) എന്ന മരുന്നാണ് കഴുകന്മാരുടെ വംശനാശത്തിന് കാരണമായത്. പൊതുവേ, പശുമാംസം ഭക്ഷിക്കാത്ത ഉത്തരേന്ത്യയിൽ കന്നുകാലികൾ

*കൺസർവേഷൻ ബയോളജിസ്റ്റ്, ഹ്യൂ സെന്റർ ഫോർ ഇക്കോളജി ആന്റ് വൈൽഡ് ലൈഫ് ബയോളജി, വയനാട്
ഫോൺ: 9447544603

ചുട്ടിക്കഴുകൻ

പാകിസ്ഥാനിൽ നടത്തിയ പഠനങ്ങളിൽനിന്നാണ് ഡൈക്ലോഫിനാക് ആണ് മരണകാരണമെന്ന് സ്ഥിരീകരിക്കുന്നത്.

കൂട്ടവംശനാശത്തിന് കാരണമാവുന്നു

ചുട്ടിക്കഴുകൻ മാത്രമല്ല തവിട്ടുകഴുകൻ, സ്ലെൻഡർ ബിൽഡ് കഴുകൻ എന്നിവയും ഡൈക്ലോഫിനാക് വഴി വംശനാശത്തിലെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ചുട്ടിക്കഴുകന്റെ എണ്ണത്തിൽ 99 ശതമാനം നശിച്ചെങ്കിൽ മറ്റു രണ്ടു ജാതികളുടെ 97 ശതമാനവും ഇല്ലാതായിക്കഴിഞ്ഞു. അടുത്തകാലത്ത് ഭൂമുഖത്തുണ്ടായ ഏറ്റവും വലിയ കൂട്ട വംശനാശമാണ് കഴുകന്റേത്.

കഴുകന്മാരുടെ തിരോധാനം ഇന്ത്യൻ ഗ്രാമങ്ങളിൽ വലിയ പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുണ്ട്. മൃഗാവശിഷ്ടങ്ങളുടെ പ്രകൃതിദത്തമായ സംസ്കരണ പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഭംഗംവന്നപ്പോൾ മനുഷ്യനിൽ നിരവധി ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ഉടലെടുത്തു. കഴുകന്മാരുടെ അസാന്നിധ്യത്തിൽ ചത്തുകഴിഞ്ഞാൽ പ്രത്യേകമായ പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ ഇടുകയായിരുന്നു പതിവ്. അവിടെ കൂട്ടമായെത്തുന്ന കഴുകന്മാർ മൃതശരീരങ്ങൾ ഭക്ഷണമാക്കി പരിസരം വൃത്തിയാക്കി മറ്റുമായിരുന്നു. അതിനാൽ, 50 കോടിയോളം കന്നുകാലികളുള്ള ഇന്ത്യയിൽ കഴുകന്മാരെ സംബന്ധിച്ച് ഭക്ഷണലഭ്യത ഒരു പ്രശ്നമായിരുന്നില്ല.

എന്നാൽ, ഡൈക്ലോഫിനാക് എന്ന വേദനസംഹാരി കന്നുകാലികളിൽ ഉപയോഗിച്ചുതുടങ്ങിയപ്പോൾ ചിത്രം മാറിത്തുടങ്ങി. 1990 ൽ ബോംബെ നാച്വറൽ ഹിസ്റ്ററി സൊസൈറ്റിയിലെ ഗവേഷകനായിരുന്ന ഡോ. വിഭുപ്രകാശ് ആണ് കഴുകന്മാരുടെ എണ്ണത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന കുറവ് ആദ്യമായി ശ്രദ്ധിക്കുന്നത്. പക്ഷേ, കഴുകന്മാരുടെ നാശത്തിന്റെ കാരണങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ല. വൈറസ് അല്ലെങ്കിൽ ബാക്ടീരിയബാധ എന്നതായിരുന്നു സംശയം. എന്നാൽ, മരിച്ചുവീണ കഴുകന്മാരിൽ ഇത്തരം സൂക്ഷ്മജീവികളുടെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ല. അങ്ങനെ 2003 ൽ ഡോ. ലിൻസ് ഓക്സും സംഘവും

തവിട്ടുകഴുകൻ

മൃതശരീരങ്ങൾ അഴുകി ജലസ്രോതസ്സുകൾ മലിനീകരിക്കപ്പെട്ടു. മൃതശരീരം ഭക്ഷണമാക്കിയ തുവഴി എലികളുടെയും തെരുവുനായ്ക്കളുടെയും എണ്ണം ക്രമാതീതമായി വർധിച്ചു. ഇത് പേവിഷ ബാധയുടെ തോത് വർധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. കഴുകന്മാർ മൃതശരീരം ഭക്ഷിക്കുന്നതോടൊപ്പം അവയിലുള്ള സൂക്ഷ്മരോഗാണുക്കളെയും ദഹനപ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമായി നശിപ്പിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ, കഴുകന്റെ അത്രയും ശക്തമല്ലാത്ത ദഹനപ്രക്രിയയുള്ള എലികളും നായ്ക്കളും നിരവധി സൂക്ഷ്മരോഗാണു

ക്കളുടെ വാഹകരായി മാറി. ഇത് മനുഷ്യരെയും ബാധിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ ഒരുവർഷം 30,000 ആളുകൾ പേവിഷബാധയേറ്റു മരിക്കുന്നുണ്ട്. കഴുകന്മാരുടെ തിരോധാനംമൂലം ഇന്ത്യയ്ക്കു പ്രതിവർഷ നഷ്ടം 2400 കോടി രൂപയാണെന്നു കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു!

കഴുകന്മാരെ സംരക്ഷിക്കാൻ

2006 ൽ കന്നുകാലികളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഡൈക്ലോഫിനാക് ഇന്ത്യയിൽ നിരോധിച്ചു. എന്നിരുന്നാലും 2015 വരെ പല സ്ഥലങ്ങളിലും ഈ മരുന്ന് ലഭ്യമായിരുന്നു. നിരവധി പരിസ്ഥിതിസംഘടനകളുടെ പ്രവർത്തനഫലമായി നിരോധനം ഫലപ്രദമായി നടപ്പിൽവരുത്താൻകഴിഞ്ഞു. എങ്കിലും ഇന്ത്യയിൽ വിവിധ സ്ഥലങ്ങളിൽ കഴുകന്മാരുടെ എണ്ണം മുൻകാലത്തുള്ളതുപോലെ തിരിച്ചുകൊണ്ടുവരാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. കഴുകന്മാരുടെ വംശം അറ്റുപോകാതിരിക്കാൻ ഇന്ത്യയിൽ ഇന്ന് ചില സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ട്. കാട്ടിൽനിന്ന് പ്രജനന സാധ്യതയുള്ള കഴുകന്മാരെ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ബ്രീഡിങ് സെന്ററുകളിൽ വളർത്തി, അവയുടെ മുട്ടകൾ വിരിയിച്ചെടുത്ത് കൂടുതൽ കഴുകന്മാരെ വളർത്തിയെടുക്കുന്നുണ്ട്. ഒരു നിശ്ചിത എണ്ണമാവുമ്പോൾ, അവയെ സുരക്ഷിതമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ സ്വതന്ത്രമായി വിടുകയാണ് ഉദ്ദേശ്യം. ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യത്തെ ഇത്തരത്തിലുള്ള വൈൽഡ് റിലീസ് ഈ വർഷം (2020) നടക്കുന്നതാണ്.

കേരളത്തിൽ 1970 വരെ നാലു ജാതി കഴുകന്മാർ ഉണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ന് പ്രധാനമായും രണ്ടു വിഭാഗങ്ങളെ മാത്രമാണ് കാണുന്നത്. അതും വയനാട് വന്യജീവിസങ്കേതത്തിൽ മാത്രം. തെക്കൻ ജില്ലകളിലുണ്ടായിരുന്ന കഴുകന്മാരെല്ലാം 1970 ആകുമ്പോഴേക്കും വംശമറ്റുപോയിരുന്നു.

കാട്ടിനകത്തു കന്നുകാലികളെ മേയ്ക്കാൻ കൊണ്ടുപോകുന്നവർ പശുക്കളെ പുലിയോ കടുവയോ പിടിക്കുമ്പോൾ, ചത്ത മൃഗത്തിന്റെ ശരീരത്തിൽ (പുലിയെ കൊല്ലാൻവേണ്ടി)വിഷം ചേർക്കുകയും, അത് തിന്നാൻ ആദ്യമെത്തുന്ന കഴുകന്മാർ കൂട്ടത്തോടെ നശിക്കുകയും ചെയ്യും. കാട്ടിനകത്തുള്ള വന്യമൃഗങ്ങളുടെ മാത്രം മൃതശരീരങ്ങൾ ഭക്ഷണമാക്കിയ ചില കഴുകന്മാർ വയനാട്, മുതുമല, ബന്ദിപ്പൂർ, നഗർഹൊളെ എന്നീ വനാന്തരങ്ങളിൽ അവശേഷിക്കുന്നുണ്ട്. അമേരിക്കയിലെ സഞ്ചാരിപ്രാവിന്റെ വംശനാശത്തിനുശേഷമുള്ള നടുക്കുന്ന വംശനാശത്തിലേക്കാണ് കഴുകന്മാർ എത്തിച്ചേർന്നിരിക്കുന്നത്. ഇതിനു കാരണമാകട്ടെ, മനുഷ്യരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാത്രവും.

പരിണാമചക്രത്തിൽപെട്ട് ഇവിടെ മാത്രമായി പരിമിതപ്പെട്ടുപോയ കേരളത്തിലെ തനത് പക്ഷികളെ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് നമ്മുടെ ഉത്തരവാദിത്വമാണ്.

വംശനാശഭീഷണിയുള്ള കേരളത്തിലെ പക്ഷികൾ

ഡോ.പി.പ്രമോദ്*

ഇന്ത്യയിലെ 1300 ൽ പരം പക്ഷിജാതികളിൽ 500 ഓളം എണ്ണം കേരളത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ 22 ഇനങ്ങൾ പശ്ചിമഘട്ടഭാഗങ്ങളിൽ മാത്രം കാണപ്പെടുന്ന തനതു (endemic) പക്ഷികളാണ്. ലോകത്തിൽ മറ്റെവിടെയും ഈ പക്ഷികൾ ഇല്ല.

തനതു പക്ഷികൾക്കുള്ള ഭീഷണി

ഇവിടെനിന്ന് ഏതെങ്കിലും ഇനം അന്യംനിന്നുപോയാൽ അത് ഭൂമുഖത്തുനിന്നു തന്നെ മറഞ്ഞുപോകും. കേരളത്തിലെ തനതു പക്ഷികളിൽ പകുതിയോളം ഇങ്ങനെ വംശനാശഭീഷ

ചട്ടവാലൻ ഗോഡ് വിറ്റ്

വർണക്കൊക്ക്

പുള്ളിച്ചുണ്ടൻ കൊതുമ്പനം

വെള്ളിക്കണ്ണി എരണ്ട

കാട്ടുചുണ്ടൻ കാട

കരിവയറൻ ആള

*പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റ്, സാലിം അലി സെന്റർ ഫോർ ഓർനിത്തോളജി ആന്റ് നാച്വറൽ ഹിസ്റ്ററി,
കോയമ്പത്തൂർ -641 104
ഫോൺ : 944316773

ണി നേരിടുന്നവയാണ്. തദ്ദേശീയരായ സന്ധ്യക്കിളി (White - bellied short wing or blue robin) ചിലുചിലപ്പൻ (Grey breasted laughingthrush), നീലഗിരി ചിലപ്പൻ (Nilgiri laughingthrush), പോരുക്കിളി (Broad - tailed grassbird), മരപ്രാവ് (Nilgiri wood pigeon), മലവരമ്പൻ (Nilgiri pipit), കരിഞ്ചെമ്പൻ പാറ്റപിടിയൻ (Nilgiri flycatcher) എന്നീ പക്ഷികൾ വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നവയാണ്. കേരളത്തിന്റെ സംസ്ഥാനപക്ഷിയായ മലമുഴക്കി വേഴാമ്പലും (Great pied hornbill), പാണ്ടൻ വേഴാമ്പലും (Malabar pied hornbill), നാശോന്മുഖമായ മറ്റു രണ്ടു പക്ഷിയിനങ്ങളാണ്.

സന്ധ്യക്കിളി

ചിലുചിലപ്പൻ

നീലഗിരി ചിലപ്പൻ

പോരുക്കിളി

മലവരമ്പൻ

മരപ്രാവ്

കരിഞ്ചെമ്പൻ പാറ്റപിടിയൻ

മലമുഴക്കി വേഴാമ്പൽ

പാണ്ടൻ വേഴാമ്പൽ

തനത് പക്ഷികളിൽ ഒട്ടുമിക്കതും നല്ല വനപ്രദേശങ്ങളിൽമാത്രം കാണുന്നവയാണ്. മലമുകളിൽ ചോലക്കാടുകളിലും പുൽമേടുകളിലുമായി വളരെ ചെറിയ പരിമിതമായ സ്ഥലങ്ങളിൽമാത്രം കാണപ്പെടുന്ന ഈ പക്ഷികളിൽ മിക്കവയും തനതു ആവാസവ്യവസ്ഥയുമായി അഭേദ്യബന്ധമുള്ളവയാണ്.

പുള്ളിപ്പരുന്ത്

മീൻപരുന്ത്

മറ്റ പക്ഷികളും സുരക്ഷിതരല്ല

തദ്ദേശീയർ അല്ലെങ്കിലും വംശനാശഭീഷണിയുള്ള നിരവധി പക്ഷികൾ കേരളത്തിലുണ്ട്. അവയിലൊരു വർഗം കഴുകന്മാരാണ്. ഒരുകാലത്ത് കേരളത്തിൽ പലയിട ങ്ങളിലും സാധാരണമായി കണ്ടിരുന്ന കഴുകന്മാരെ ഇപ്പോൾ കാണാനേയില്ലെന്നു പറയാം. ഉള്ളയിടങ്ങളിൽ തന്നെ വളരെ വിരളമായി മാത്രമേ കാണാനാവൂ.

പരുന്ത് വിഭാഗങ്ങളിൽ രണ്ടിനം പുള്ളിപ്പരുന്തുകളും (Spotted eagle) രണ്ടിനം മീൻപരുന്തുകളും (Fish eagles) മേടുതപ്പിയും ചെറുവിറയൻ പുള്ളും വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന പക്ഷികളാണ്. തണ്ണീർത്തടങ്ങളിൽ സ്ഥിരവാസികളും വിരുന്നുകാരുമായ ചേരക്കോഴി (Darter), വെള്ള ഐബിസ് (Oriental white ibis) ചട്ടവാലൻ ഗോഡ്‌വിറ്റ് (Black - tailed godwit), വർണക്കൊക്ക് (Painted stork), പുള്ളിച്ചുണ്ടൻ കൊതുമ്പനം

ചേരക്കോഴി

വെള്ള ഐബിസ്

(Spot - billed pelican), വെള്ളിക്കണ്ണി എരണ്ട (Ferruginous pochard), കാട്ടുചുണ്ടൻ കാട (Wood snipe) എന്നിവയെല്ലാം വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്ന പക്ഷികളാണ്.

പാലക്കാട് പ്രദേശത്ത് ഭാരതപ്പുഴക്കരയിൽ വളരെ വിരളമായി കാണപ്പെടുന്നതും എന്നാൽ അവിടെ പ്രജനനം നടത്തുന്നതായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതുമായ കരിവയറൻ ആള (Black - bellied tern) നാശോന്മുഖമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന പക്ഷിയാണ്.

ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ശോഷണം സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ

ഇനിയും പൂർണമായി അറിയാത്ത കാരണങ്ങളാൽ ഇന്ത്യയുടെ മറ്റു ഭാഗങ്ങളിലുള്ളതും വംശനാശഭീഷണി നേരിടുന്നവയുമായ പക്ഷികളിൽ പലതും കേരളത്തിൽ ഇടയ്ക്ക് അങ്ങിങ്ങായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടതിന് രേഖകളുണ്ട്. അവയ്ക്കുള്ള ചില ഉദാഹരണങ്ങളാണ് രാജാപ്പരുന്ത് (Imperial eagle), കരണ്ടിക്കൊക്കൻ മണലൂതി (Spoon - billed sandpiper), യൂറോപ്യൻ പനങ്കാക്ക (European roller), ചാട്ടക്കോഴി (Lesser florican), മരുക്കൊക്ക് (Houbara bustard) എന്നീ പക്ഷികൾ.

ലോകത്തിലെ, വംശനാശം നേരിടുന്ന പക്ഷികളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങളിൽ അവയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ശോഷണമാണ് 60 ശതമാനം നാശോന്മുഖതയ്ക്കും കാരണമെന്ന് ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു. നല്ല കാടുകൾ, തണ്ണീർതടങ്ങൾ എന്നിവ പോലുള്ള എല്ലാ സ്വാഭാവിക ആവാസവ്യവസ്ഥകളും നശിപ്പിക്കപ്പെടുകയും മലിനമാക്കപ്പെടുകയും ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ അവയുടെ സംരക്ഷണം അത്യന്തം പ്രധാനമായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

അടുത്തകാലത്ത് പക്ഷിനിരീക്ഷകരുടെ ശ്രദ്ധയിൽപെട്ട കടൽപക്ഷികളിൽ പലയിനങ്ങളും വംശനാശഭീഷണിയിലാണ്.

കേരളത്തിലെ കടൽപ്പക്ഷികൾ

ഡോ.ജാഫർ പാലോട്ട്*

കടലിന്റെ വിശാലതയും അകലവും മഴക്കാലത്തെ പ്രക്ഷുബ്ധതയും കടൽപ്പക്ഷി നിരീക്ഷണത്തിന് ഏറെ തടസ്സം നില്ക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ്. എന്നിരുന്നാലും, കഴിഞ്ഞ 10-15 വർഷത്തിനിടയിൽ കേരളത്തിന്റെ തീരക്കടലുകളിൽ പക്ഷിനിരീക്ഷകർ നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ വഴി ഇരുപതോളം പക്ഷിയിനങ്ങളെപ്പറ്റി പുതുതായി അറിവ് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വലിയ കടൽക്കാക്ക

കടൽപക്ഷികളുടെ പ്രത്യേകതകൾ

കടലിൽ ജീവിക്കാൻ പല പ്രത്യേക അനുകൂലനങ്ങളുമുള്ളവയാണ് കടൽപ്പക്ഷികൾ. ജീവിതത്തിന്റെ പ്രധാനഭാഗം കടലിൽ കഴിച്ചുകൂട്ടുന്ന ഇവ കൂടുകൂട്ടുന്നതിനുവേണ്ടി മാത്രമാണ് കരയിലെത്തുന്നത്. പൊതുവേ, ദീർഘകാലം ജീവിക്കുകയും പ്രായംചെന്നശേഷം മാത്രം പ്രജനനം നടത്തുകയും കുറച്ച് കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കുമാത്രം ജന്മം നല്കുകയും അവയെ ഏറെനാൾ പരിപാലിക്കുകയും ചെയ്യുന്നവയാണ് കടൽപ്പക്ഷികൾ.

തവിട്ടുതലയൻ കടൽക്കാക്ക

വർണഭംഗി കുറഞ്ഞവയാണിവ. ദീർഘനേരം പറക്കാൻ ഉതകുന്ന വലിയ ചിറകുകൾ ഇവയ്ക്കുണ്ട്. ചില പക്ഷികൾ ദിവസങ്ങളോളം പറക്കുകയും പറക്കുന്നതിനിടയിൽത്തന്നെ ഉറങ്ങുകയും ചെയ്യുമത്രേ! കടൽവെള്ളത്തിൽ കഴിയാനുതകുന്ന രീതിയിൽ, ഉപ്പിനെ തടയാനുള്ള ഗ്രന്ഥികളും (salt glands) കടൽപ്പക്ഷികൾക്കുണ്ട്. കൂടുതൽ കടൽപ്പക്ഷികളുള്ള കടൽ ആരോഗ്യമുള്ള സമുദ്രാന്തരീക്ഷത്തെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കടലിലെ

*സയന്റിസ്റ്റ്, സുവോളജിക്കൽ സർവെ ഓഫ് ഇന്ത്യ, പുണെ, മഹാരാഷ്ട്ര.
ഫോൺ :9447470439

മത്സ്യലഭ്യതയുടെ ഏറ്റവും നല്ല സൂചകമാണ് കടൽപ്പക്ഷികൾ.

നമ്മുടെ കടലോര പ്രദേശങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന കടൽപ്പക്ഷികളിൽ ചിലതിനെ പരിചയപ്പെടാം.

കടൽക്കാക്കകൾ

നമ്മുടെ അഴിമുഖപ്രദേശത്തും കടലോരങ്ങളിലുമുള്ള ഭംഗിയുള്ള പക്ഷികളാണ് കടൽക്കാക്കകൾ (Seagulls). തൂവെള്ള നിറത്തിലുള്ള ഈ പക്ഷികളുടെ ചുണ്ടും കാലും വർണഭംഗിയുള്ള ചുവപ്പോ മഞ്ഞയോ ആയിരിക്കും. കേരളത്തിൽ എട്ടിനം കടൽക്കാക്കകളുണ്ട്. അവയിൽ സാധാരണയായി കാണുന്നവയാണ് തവിട്ടുതലയൻ കടൽക്കാക്ക (Brown - headed gull), ചെറിയ കടൽക്കാക്ക (Black - headed gull), വലിയ കടൽക്കാക്ക (Pallas gull), ഹ്യൂഗ്ലീനി കടൽക്കാക്ക (Lesser black-backed gull) എന്നിവ.

അപൂർവമായി, സൂചിമുഖി കടൽക്കാക്ക (Slender -billed gull) യെയും സബീൻ കടൽക്കാക്ക (Sabine's gull) യെയും മ്യൂ കടൽക്കാക്ക (Mew gull) യെയും നമ്മുടെ തീരങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയുടെ അടുത്ത ബന്ധുവായ കിറ്റിവേക്ക കടൽക്കാക്ക (Black - legged kittiwake) യെ രണ്ടുപ്രാവശ്യം കേരളതീരങ്ങളിൽ നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ട്. ദേശാടകരായ കടൽക്കാക്കകളെ സെപ്റ്റംബറിനും ഏപ്രിലിനും ഇടയിലുള്ള മാസങ്ങളിലാണ് നമ്മുടെ കടപ്പുറങ്ങളിൽ കാണുന്നത്. സ്വന്തമായി വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങി മീൻപിടിക്കാൻ വശമില്ലാത്തതിനാൽ മുക്കുവർ കൊണ്ടുവരുന്ന മത്സ്യത്തോണിയെ ആശ്രയിച്ചാണ് ഇവ ജീവിക്കുന്നത്. കാക്കകളെപ്പോലെ സമൂഹമായി ജീവിക്കുകയും കടൽക്കരയെ വൃത്തിയാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ഈ പക്ഷിക്ക് കടൽക്കാക്കയെന്ന പേര് ഏറെ ഉചിതമാണ്. മീൻപിടുത്തക്കാരെ രാവിലെ ഇവ കടലിലേക്ക് നയിക്കുകയും മീനുമായി തിരികെ പോരുമ്പോൾ വഴികാട്ടിയായി തിരിച്ചെത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ആളകൾ

കടൽക്കാക്കകളുടെ അടുത്ത ബന്ധുക്കളാണ് ആളകൾ (Terns). കടൽക്കാക്കകളെക്കാൾ ചെറുതും കൃശഗാത്രരുമാണിവ. വെള്ളയോ ചാരനിറമോ ഉള്ള ശരീരവും നീണ്ട ചിറകും വാലും കുറിയ കാലുകളും ഇവയുടെ പ്രത്യേകതകളാണ്. ഇരുപതോളം ഇനം ആളകളെ കേരളതീരങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും നമ്മുടെ കടലുകളിൽ പ്രധാനമായും കാണുന്നത് ചെറിയ കടലാള Lesser crested tern), വലിയ കടലാള (Greater crested tern), ചോരക്കാലി ആള (Common tern)

ചോരക്കാലി ആള

തുടങ്ങിയവയെയാണ്. മിക്ക ആളകളും ജലോപരിതലത്തിൽനിന്ന് മീൻകൊത്തികളെപ്പോലെ ഊളിയിട്ടാണ് മീൻപിടിക്കുന്നത്. കേരളതീരങ്ങളിൽ ഇവ കൂടുകൂട്ടുന്നതായി അറിവില്ല. എന്നാൽ ലക്ഷദ്വീപിൽ പലയിനം ആളകളും കൂടുകൂട്ടുന്നുണ്ട്.

മറ്റ് ചില കടൽപ്പക്ഷികൾ

കടലിൽ ജീവിക്കുകയും പ്രജനനത്തിനു മാത്രമായി, കരയിലെത്തുന്നതുമായ യഥാർഥ കടൽപ്പക്ഷികളിൽ 22 ഇനത്തെ കേരളത്തിലെ കടലുകളിൽനിന്ന് കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ ചിലതിനെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ പരിശോധിക്കാം.

തിരവെട്ടികൾ: ചെറിയ താറാവിനോളം വലുപ്പമുള്ള ഇവ വായുവിലൂടെ പറന്നിറങ്ങി കടലലകളെ കീറിമുറിച്ച് പറന്നിറങ്ങുന്നത് കാണാൻ നല്ല

ചെങ്കാലൻ തിരവെട്ടി

രസമാണ്. നമ്മുടെ തീരങ്ങളിൽ ഏഴിനം തിരവെട്ടികളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ ഏറ്റവും സാധാരണമായി കാണുന്നത് ചെങ്കാലൻ തിരവെട്ടിയാണ് (Flesh- footed shearwater). താറാവിനോളം വലുപ്പവും തവിട്ടുനിറമുള്ള ശരീരവും പിങ്ക് നിറമുള്ള കാലുകളും ഇവയെ തിരിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്നു.

കാറ്റിളക്കികൾ : നമ്മുടെ മീവൽപക്ഷികളോട് ഏറെ സാദൃശ്യം തോന്നിക്കുന്ന കുഞ്ഞുപക്ഷികളാണ് കാറ്റിളക്കികൾ (Storm petrels). ജലോപരിതലത്തോട് ചേർന്ന് അലകൾക്കു മീതെ തൊട്ടുതൊട്ടില്ലെന്ന രീതിയിൽ പറക്കുന്ന ഈ പക്ഷിയെ കണ്ടുകിട്ടുക ഏറെ പ്രയാസമുള്ള കാര്യമാണ്. കടലിൽ ചേറടിഞ്ഞ് പ്രത്യേക മണംവരുന്ന സമയത്താണ് ഈ പക്ഷികൾ കൂട്ടംചേർന്ന് എത്തുന്നത്. ഈ പക്ഷികളുടെ വരവും മീനിന്റെ ആധിക്യവും നമ്മുടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് കൃത്യമായി ഗണിക്കാൻ പറ്റുന്ന കാര്യമാണത്രേ. നവംബർ- ഡിസംബർ മാസങ്ങളിലാണ് ഇവയുടെ പ്രജനനം നടക്കുന്നത്.

കടൽവാത്തകൾ : താറാവിനെക്കാൾ വലിപ്പവും

നീലമുഖി കടൽവാത്ത

കാറ്റിളക്കി

വലിയ കൊക്കും കണ്ണുകളുമുള്ള പക്ഷികളാണ് കടൽവാത്തകൾ (Boobies). കേരളതീരങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന രണ്ടിനം കടൽവാത്തകളിൽ സാധാരണമായിട്ടുള്ളതാണ് നീലമുഖി കടൽവാത്ത

വലിയ കടൽക്കള്ളൻ

(Masked booby). ഈ പക്ഷിയുടെ വലിപ്പവും നടത്തവും നോട്ടവും കാരണമാവാം കാസറഗോഡ് ഭാഗങ്ങളിൽ ഇതിന് 'കടൽ സൂപ്രണ്ട്' എന്നൊരു വിളിപ്പേരുണ്ട്.

കടൽക്കള്ളന്മാർ : വലിപ്പം കൂടിയ ചിറകുകളും നീണ്ട വാലും വലിയ കൊക്കുകളുമുള്ള ഈ പക്ഷിയെ (Frigate birds) തിരിച്ചറിയാൻ വലിയ പ്രയാസമില്ല. സാധാരണയായി രണ്ടു മീറ്ററിലേറെ നീളത്തിൽ ചിറകുള്ള വലിയ കടൽക്കള്ളനും (Great frigate bird) വലിപ്പം കുറഞ്ഞ ചിന്ന കടൽക്കള്ളനും (Lesser frigate bird) ആണ് കാണപ്പെടുന്നത്.

ഇവ കൂടാതെ, പരാദ കടൽക്കാക്കകൾ (Skuas), ഉറുമി വാലന്മാർ (Tropic birds) എന്നിവയും കേരളതീരങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന പക്ഷികളാണ്.

ഒരു പക്ഷിയുടെ 'കഴിവ്' അതിന്റെ നിറമോ ശബ്ദമോ മാത്രമല്ല, അവയുണ്ടാക്കുന്ന കൂടുകളുമാണ്.

പക്ഷിക്കൂടുകളുടെ അത്ഭുതലോകം

പി.വി.പത്മനാഭൻ*

പക്ഷികളെപ്പോലെതന്നെ പക്ഷിക്കൂടുകളുടെ പഠനവും ഏറെ കൗതുകം നിറഞ്ഞതാണ്. പക്ഷിക്കൂടുകളുടെ ശാസ്ത്രീയ പഠനം 'കാലിയോളജി' (caliology) എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.

അയോറ പക്ഷിയും കൂടും

പക്ഷിക്കൂടുകളുടെ ആകൃതി, വലിപ്പം, ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തുക്കൾ, കഴിഞ്ഞുകൂടുന്ന കാലം, നിർമിക്കുന്ന സ്ഥലം, സ്ഥാനം തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി കാര്യങ്ങളാണ് കാലിയോളജിയുടെ പഠനമേഖലകൾ.

പലതരം കൂടുകൾ

മൺതറയിലും മരപ്പൊത്തിലും മൺപൊത്തിലും കെട്ടിടങ്ങളിലും വൈദ്യുതത്തൂണിലും പക്ഷികൾ കൂടൊരുക്കുന്നു. പക്ഷിക്കൂടുകൾ പല ആകൃതികളിലും കാണാം. നാരും കമ്പും കമ്പിയും കടലാസും പുല്ലും വേരും ഇലയും നൂലും മണ്ണും പ്ലാസ്റ്റിക്കും പക്ഷിക്കൂടിനുള്ള അസംസ്കൃതവസ്തുക്കളാണ്.

തീരെ ചെറിയ ഹമ്മിങ് ബേർഡ് മുതൽ വലിയ ഒട്ടകപ്പക്ഷി വരെ വ്യാപിച്ചുനില്ക്കുന്നതാണ് പക്ഷിലോകം. മൂന്നു സെന്റീമീറ്റർ മുതൽ അൻപത് സെന്റീമീറ്റർ വരെ വിസ്താരത്തിൽ പക്ഷിക്കൂടുകൾ കാണപ്പെടുന്നു. ഈ ലേഖകൻ കണ്ട പക്ഷിക്കൂടുകളിൽ ഏറ്റവും ചെറുത് അയോറ (Iora) പക്ഷിയുടെയും ഏറ്റവും വലുത് വെള്ള വയറൻ കടൽപ്പരുന്തി (White- bellied sea eagle) ന്റെതുമാണ്. പക്ഷികളിൽ, രണ്ടുമൂന്നു ദിവസംകൊണ്ട് കൂടുണ്ടാക്കുന്ന ചെങ്കണ്ണി തിത്തിരിപ്പക്ഷിയും (Red - wattled lapwing) അരിപ്രാവും (Spotted dove) മൂന്നു മാസത്തോളമെടുത്ത് കൂടുനിർമാ

ചെങ്കണ്ണി തിത്തിരിപ്പക്ഷി

*ഹയർ സെക്കന്ററി അധ്യാപകൻ, ഗവ.ഹയർ സെക്കന്ററി സ്കൂൾ, വെള്ളൂർ, കണ്ണൂർ - 670 307
ഫോൺ : 9447367915

ണവും അറ്റകുറ്റപ്പണിയും ചെയ്യുന്ന നെയ്ത്തുകാരൻ പക്ഷി (Weaver bird)യും ഉണ്ട്.

പക്ഷിക്കൂടുകൾ സ്ഥിരവാസത്തിനല്ല

സ്വയം കൂടുണ്ടാക്കാതെ കാക്കയുടെ കൂട്ടിൽ മുട്ടയിടുന്ന കുയിലും പെൺപക്ഷിയിടുന്ന ഒരേയൊരു മുട്ട ഏറ്റുവാങ്ങി തന്റെ നഗ്നമായ കാൽപ്പാദത്തിന് മുകളിൽവെച്ച് വിരിയുന്നതുവരെ 'ധ്യാന'മിരിക്കുന്ന എംപറർ പെൻഗ്വിനും (Emperor penguin), മുട്ടയിട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ ആൺപക്ഷിയെ അടയിരിക്കൽ ജോലി ഏല്പിക്കുന്ന താമരക്കോഴി (Jacana) യും കൂടുകെട്ടലും അടയിരിപ്പും കുഞ്ഞുങ്ങളെ പോറ്റലും തുല്യമായി വീതിച്ചെടുക്കുന്ന പ്രാവുകളും കൂടുകെട്ടൽമാത്രം പെൺപക്ഷിയെ ഏല്പിക്കുന്ന സൂചിമുഖികളും (Sunbirds) കൂടുണ്ടാക്കിയശേഷം മാത്രം പെൺപക്ഷിയെ കിട്ടുന്ന തൂക്കണാംകുരുവിയും പക്ഷി ലോകത്തെ അത്ഭുതങ്ങളാണ്.

വെള്ള വയറൻ പരുന്തിന്റെ കൂട്

പക്ഷികൾക്ക് കൂട് സ്ഥിരവാസത്തിനല്ല; മറിച്ച് ഒറ്റത്തവണ പ്രജനനം നടത്തുന്നതിനാണ്. ഒരു തവണ പ്രജനനം നടത്തിക്കഴിയുമ്പോഴേക്കും കൂട് അടർന്നുവീഴാൻ തുടങ്ങും. അല്ലെങ്കിൽ കൂടുകെട്ടിയ ഇലയും ഓലയും കമ്പും താഴെ വീഴാറായിട്ടുണ്ടാകും. കൂട്ടിലെ മുട്ടകൾ വിരിഞ്ഞ് കുഞ്ഞുങ്ങൾ പറന്നകന്നാൽ പക്ഷികൾ കൂട് ഉപേക്ഷിക്കും. അടുത്ത പ്രജനനകാലമാവുമ്പോൾ പുതിയ കൂടുണ്ടാക്കും.

കൂടുനിർമാണം പക്ഷികളുടെ ജന്മസിദ്ധമായ വാസനയാണ്. അപൂർവം പക്ഷികൾ മാത്രമാണ് ഉണ്ടാക്കിയ കൂട് കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചില്ലെങ്കിൽ വീണ്ടും ഉപയോഗിച്ചുകാണുന്നത്. ബുൾബുൾ, സൂചിമുഖി, ശരപ്പക്ഷികൾ, അമ്പലംചുറ്റി (House swift) എന്നിവ കെട്ടിടങ്ങളിൽ നിർമിക്കുന്ന കൂടുകൾ കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചില്ലെങ്കിൽ വീണ്ടും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

തുന്നാരനും നെയ്ത്തുകാരനും

പക്ഷിലോകത്ത് അത്ഭുതകരമായ കൂടുണ്ടാക്കുന്ന ധാരാളം പക്ഷികളുണ്ടെങ്കിലും കൂടുനിർമാണത്തിലൂടെ പ്രശസ്തി നേടിയ രണ്ടു പക്ഷികളാണ് തുന്നാരനും (Tailor bird) നെയ്ത്തുകാരൻ (Weaver bird) എന്നുപേരുള്ള തൂക്കണാംകുരുവിയും. മന്ദാരം, തേക്ക്, മഞ്ഞൾ, വാഴ തുടങ്ങിയവയുടെ ഇലകളാണ് തുന്നാരൻ കൂടുണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. വലിയ ഇലയുടെ വക്കുകളിൽ ചെറുദ്വാരങ്ങളുണ്ടാക്കി പരുത്തിനൂലുപയോഗിച്ച് ഇലയുടെ വക്കുകൾ തമ്മിൽ തുന്നിച്ചേർത്ത് അതിനകത്ത് നാരുകളും പരുത്തിയും വെച്ച് ഒരു പഞ്ഞിക്കിടക്കയുണ്ടാക്കുന്നു. ഇലയ്ക്കകത്തെ ബെഡിൽ പല്ലിമുട്ടയോളം വലിപ്പമുള്ള നാല് മുട്ടകളിടും. ഇലയ്ക്കകത്തെ കൂട് ഇലയിൽനിന്ന് വേർപെട്ട് പോകാതിരിക്കാൻ ഇലയെയും കൂടിനെയും ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കും. ഇങ്ങനെ ഉറപ്പിക്കാനുള്ള പ്രത്യേക 'മൊട്ടുസൂചി'യും തുന്നാനുള്ള നൂലും പരുത്തിനൂൽകൊണ്ടോ കൊക്കൂൺനൂൽകൊണ്ടോ ആണ് തുന്നാരൻ ഉണ്ടാക്കുന്നത്.

നെൽവയലുകൾക്കരികിലെ തെങ്ങ്, പന, തുടങ്ങിയ ഉയർന്ന മരങ്ങളിൽ മനോഹരമായ കൂടുകൾ നിർമിക്കുന്ന അത്ഭുതശില്പികളാണ് തൂക്കണാംകുരുവി(Baya sparrow)കൾ. നെല്ലോലയും തെങ്ങോലയും ചീന്തി നാരുകളാക്കി നെയ്ത്, നാരുകൾ ഇളകിപ്പോകാതെ കെട്ടിട്ട് ഇവ കൂടുണ്ടാക്കുന്നു. വലിയ സമൂഹമായാണ് ഇവ കൂടൊരുക്കുന്നത്. തെങ്ങിന്റെ മടലിലെ ഒന്നോ രണ്ടോ ഓലകൾ കൊത്തിത്താഴ്ത്തി അതിലാണ് കൂടുകെട്ടുന്നത്. കൂടിന്റെ താഴെയറ്റത്താണ് പ്രവേശനദ്വാരം. ഒരു പൈപ്പിന്റെ ആകൃതിയാണ് പ്രവേശനദ്വാരത്തിനുണ്ടാവുക. ഇതിലൂടെ ചെന്നാൽ കുടമണിയുടെ ആകൃതിയുള്ള ഭാഗത്ത് ഒരു അറയുണ്ട്. ഇതിനകത്താണ് രണ്ടു വെളുത്ത മുട്ട ഇടുന്നത്. തെങ്ങോലയിൽ തൂങ്ങിക്കിടക്കുന്ന

കൂട് കാറ്റത്ത് എത്ര ആടിയുലഞ്ഞാലും മുട്ടയ്ക്കും കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കും ഒന്നും സംഭവിക്കില്ല.

ശില്പിയായ ആൺപക്ഷി

നെയ്ത്തുകാരൻ പക്ഷികളിൽ ആൺപക്ഷിയാണ് കൂടിന്റെ ശില്പി. കൂടിന്റെ പകുതിയിലേറെ പണി പൂർത്തിയായാൽ ആൺപക്ഷി നൃത്തം ചെയ്തും ശരീരചേഷ്ടകൾ കാണിച്ചും പെൺപക്ഷിയെ ആകർഷിക്കും. ആൺപക്ഷി നിർമിച്ച കൂട്ടിനകത്തു കയറി പെൺപക്ഷി പരിശോധിച്ചു ബോധ്യപ്പെട്ടാൽ ഇണയായി ഒന്നിച്ചുകൂടുന്നു. വീടുപണി പൂർത്തിയാക്കി മുട്ടയിടുന്ന പെൺപക്ഷിയെ കൂടിനകത്ത് അടയിരുത്തിയാൽ ആൺപക്ഷി അടുത്ത ഓലയിൽ മറ്റൊരു കൂടുനിർമാണം ആരംഭിക്കുകയായി.

രണ്ടാമത്തെ കൂടുപണിയും പകുതിയോളം പൂർത്തിയായാൽ മേല്പറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവർത്തിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെ ഒരു സീസണിൽ ഒരു ആൺപക്ഷി മൂന്നും നാലും കൂടുകൾ ഉണ്ടാക്കാറുണ്ട്. ചില ആൺ നെയ്ത്തുകാരൻ പക്ഷികൾ ഒരേ കൂടിനോടു ചേർന്ന് നാല് അറകൾവരെ ഉണ്ടാക്കി മൂന്നും നാലും പെൺപക്ഷികളെ അടയിരുത്തുന്ന ബഹു അറക്കൂടുകൾ (polygamous nest) ഉണ്ടാക്കാറുണ്ട്.

എംപറർ പെൻഗ്വിൻ

പക്ഷിക്കൂടുകളിലെ മറ്റൊരു കൗതുകമാണ് ചിലന്തിവേട്ടക്കാരൻ (Little spiderhunter) പക്ഷിയുടെ കൂട്. തേക്കിലയുടെയും വാഴയിലയുടെയും അടിഭാഗത്താണ് കൂടൊരുക്കുന്നത്. ഇലയുടെ അടിഭാഗത്ത് കോശങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെട്ട ഇല ഞരമ്പുകൾ ചിലന്തിവല ഉപയോഗിച്ചും ചെറുവള്ളികൾ ചീന്തിയെടുത്ത നാരുകൾ ഉപയോഗിച്ചുമാണ് ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്. വാഴയിലയുടെ അടിഭാഗത്തെ ക്യൂട്ടിക്കിൾ (cuticle) എന്ന മിനുസമുള്ള വെള്ളപ്പൊടിയിൽ ഇലകൾ ഒട്ടിച്ച് കൂടുനിർമിക്കൽ ശ്രമകരമായ ജോലിയാണ്. എന്നിരുന്നാലും, പ്രജനനകാലം കഴിയുംവരെ കൂട് അടർന്നുവീഴാതെ നില്ക്കുന്നു.

ഏകപത്നീവ്രതക്കാരനായ വേഴാമ്പൽ

കേരളത്തിന്റെ ദേശീയ പക്ഷിയായ 'മലമുഴക്കി വേഴാമ്പൽ' (Great Indian hornbill) കൂടുകെട്ടി പ്രജനനം നിർവഹിക്കുന്നത് പക്ഷിലോകത്തെ മറ്റൊരു കൗതുകമാണ്. ഏകപത്നീവ്രതക്കാരനായ ആൺ വേഴാമ്പൽ അടയിരിപ്പിന് പെൺപക്ഷിയെ തനിച്ചാക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. പക്ഷേ, പെൺപക്ഷിക്കും കൂട്ടിലെ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ ഭക്ഷണം കൂട്ടിലെത്തിച്ചുകൊടുക്കുന്ന ഉത്തരവാദിത്വം ആൺപക്ഷിയാണ് ഏറ്റെടുക്കുന്നത്.

കൂട്ടിനകത്ത് കയറുന്ന പെൺപക്ഷി പൊത്തിന്റെ ദ്വാരം ഒരു ചെറിയ വിടവ് മാത്രം ഒഴിച്ചുവെച്ച് ബാക്കിയെല്ലാം കാഷ്ഠവും മണ്ണും കൂട്ടിക്കലർത്തി വലിയ കൊക്കുപയോഗിച്ച് തേച്ചുപിടിപ്പിക്കുന്നു. പൊത്തിലെ ചെറിയ വിടവിലൂടെ കൊക്ക് പുറത്തിട്ടാണ് പെൺപക്ഷിയും കുഞ്ഞുങ്ങളും ആഹാരം തേടുന്നത്. കൂട്ടിലെ കുഞ്ഞുങ്ങൾ പറക്കാറായാൽ പെൺപക്ഷി കൂടിന്റെ അടച്ചഭാഗം കൊക്കുകൊണ്ട് പൊളിച്ച് പുറത്തുകടക്കും. കുടുംബം വളർത്തിയെടുക്കാൻ രണ്ടു മാസത്തിലേറെ 'കാരാഗൃഹ'വാസം സ്വീകരിക്കുന്ന പെൺപക്ഷിയും തന്റെ ഇണയെയും കുഞ്ഞുങ്ങളെയും പോറ്റുന്ന ആൺ വേഴാമ്പലും പക്ഷിലോകത്തെ അത്ഭുതങ്ങൾ തന്നെ.