എഴുത്ത്
duroflex

എട്ടുകാലുകളും എട്ടു കണ്ണുകളും ചിലന്തികളുടെ അത്ഭുതലോകം ഗവേഷകരുടെ നോട്ടത്തിൽ – ഡോ. പി.എ. സെബാസ്റ്റ്യൻ, ഡോ.എം.ജെ. മാത്യു/ഡോ.കെ. ബാബു ജോസഫ്

Print this article
Font size 16

ഇന്ത്യൻ ചിലന്തി ഗവേഷണരംഗത്ത്, അഭിനന്ദനാർഹമായ നേട്ടങ്ങളാണ് തേവര സേക്രഡ് ഹാർട്ട് കോളജിലെ അരക്നോളജി വിഭാഗം കൈവരിച്ചത്. ഇന്ത്യൻ ചിലന്തികളുടെ ശാസ്ത്രീയവർഗീകരണത്തിലെ പിഴവുകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള ഗവേഷണത്തോടൊപ്പം മോർഫോളജിക്കൽ പഠനങ്ങൾ, ബിഹേവിയറൽ പഠനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ സങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു സംയോജിത സമീപനം രാജ്യത്താദ്യമായി ചിലന്തി പഠനത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണിവർ.

കോളജിലെ ജന്തുശാസ്ത്രവിഭാഗം മുൻമേധാവിയും അരക്നോളജിയിൽ ഇന്ത്യയിലെ മുതിർന്ന ഗവേഷകനുമായ ഡോ.പി.എ. സെബാസ്റ്റ്യനും, അദ്ദേഹത്തിന്റെ ശിഷ്യനും സഹഗവേഷകനും ജന്തുശാസ്ത്രവിഭാഗത്തിന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ മേധാവിയും ആയ ഡോ.എം.ജെ. മാത്യുവും തങ്ങളുടെ ഗവേഷണ നേട്ടങ്ങൾ പങ്കുവയ്ക്കുന്നു.

duroflex

ജോസഫ്: പൊതുജനത്തിന് ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ പൊതുവേ വലിയ താല്പര്യമോ അറിവോ ഇല്ല. അതിന് പല കാരണങ്ങൾ കാണും. അവർക്ക് ജീവശാസ്ത്രമെന്നാൽ മെഡിസിൻ ആണ്. മോഡേൺ മെഡിസിൻ, ആയുർവേദം തുടങ്ങിയ വിജ്ഞാനശാഖകളെക്കുറിച്ച് ആളുകൾക്ക് ധാരണയുണ്ട്. എന്നാൽ, ജന്തുശാസ്ത്രം, സസ്യശാസ്ത്രം തുടങ്ങിയ ജീവശാസ്ത്രശാഖകളെക്കുറിച്ച് ജിജ്ഞാസപോലുമില്ല! മൊത്തത്തിൽ ഒരജ്ഞതയുണ്ട്. പിന്നെ, മറ്റൊരു കാരണമെന്നെനിക്ക് തോന്നുന്നത്, പരിണാമം, ഡാർവിൻ എന്നൊക്കെ കേട്ടാൽ പൊട്ടിത്തെറിക്കുന്ന ചില ആളുകൾ ഇപ്പോഴുമുണ്ട് എന്നതാണ്. ഞാൻ കോളജിൽ പഠിച്ചിരുന്ന കാലത്ത് ചില ജീവശാസ്ത്രാദ്ധ്യാപകർ പരിണാമസിദ്ധാന്തം ശരിയല്ലെന്ന് പറയുമായിരുന്നു. നിങ്ങളതിലൊന്നും വിശ്വസിക്കരുതെന്ന് ഞങ്ങളെ ഉപദേശിക്കും. ഇപ്പോൾ ആ കാലമൊക്കെ പോയി. പിന്നീട് ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ കുറെയൊക്കെ താല്പര്യംവന്നു. പണ്ട്, പെൺകുട്ടികളാണ് ജന്തുശാസ്ത്രവും സസ്യശാസ്ത്രവുമൊക്കെ പഠിക്കുന്നതിൽ താല്പര്യം കാണിച്ചിരുന്നത്. ബയോടെക്നോളജി, പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രം, ജനിതകം തുടങ്ങിയ വിജ്ഞാനമേഖലകൾ പ്രസക്തി ആർജിച്ചതോടെ, ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ കൂടുതൽ പേർ താല്പര്യം കാണിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് വേണം കരുതാൻ. ജന്തുശാസ്ത്രവകുപ്പ് കോളജിൽ ആരംഭിച്ചത് എപ്പോഴാണ്?

മാത്യു: 1952-ലാണ്. ഫാ. ഗബ്രിയേലിന്റെ നേതൃത്വത്തിലാണ് ഇതാരംഭിക്കുന്നത്. അദ്ദേഹംതന്നെ തുടങ്ങിവച്ച ജന്തുശാസ്ത്രമ്യൂസിയം ഉണ്ട്. ആന, തിമിംഗലം എന്നിവ പോലുള്ള വലിയ ജീവികളുടെവരെ അസ്ഥിക്കൂടങ്ങൾ അവിടെ ഉണ്ട്. കാലങ്ങളായി, വളരെ ഉന്നതനിലവാരം പുലർത്തിവരുന്ന ഒരു വകുപ്പാണിത്. രാജ്യം പദ്മഭൂഷൺ നൽകി ആദരിച്ച ഗബ്രിയേലച്ചൻ 102-ാം വയസ്സിൽ, 2017-ൽ നിര്യാതനായി.

ജോസഫ്: നിങ്ങളുടെ ഗവേഷണ മികവിന്റെ അംഗീകാരമായി ഈയിടെ നിങ്ങൾക്ക് 60 ലക്ഷം രൂപയുടെയോ മറ്റോ ഒരു പ്രോജക്ട് കിട്ടിയെന്ന് പത്രങ്ങളിൽ വായിച്ചിരുന്നു. എന്താണത്?

സെബാസ്റ്റ്യൻ: 2017-ൽ കിട്ടിയതാണ്. 1998 മുതൽ പ്രോജക്ടുകൾ ഏറ്റെടുത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. സ്റ്റേറ്റിന്റെ കൂടാതെ, ഡി.എസ്.ടിയുടെയും ഐ.സി.എ.ആറിന്റെയും പ്രോജക്ടുകൾ കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ഒരു പ്രൈവറ്റ് കോളജിന് ഐ.സി.എ.ആർ. സാധാരണ ഫണ്ട് കൊടുക്കാറില്ല. കേന്ദ്രപരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ഫണ്ടുണ്ട്. എല്ലാംകൂടി രണ്ടു കോടി രൂപയുടെ പ്രോജക്ട് ഫണ്ടിംഗ് ഉണ്ട് നിലവിൽ. 60 ലക്ഷം കിട്ടിയത് സ്യൂഡോസ്കോർപ്പിയോണുകളെപ്പറ്റിയുള്ള ഗവേഷണത്തിനാണ്. ഈ ജീവികളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണം ഇന്ത്യയിലെതന്നെ ആദ്യത്തേതാണ്. തേളിന്റെ ചെറിയ പതിപ്പാണിവ. 80 കളിൽ മദ്രാസ് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ ലയോള കോളജിലോ മറ്റോ ആണ് അവസാനമായി ഇതിനേക്കുറിച്ച് പഠിച്ചിട്ടുള്ളത്. 2019-ൽ ഡി.എസ്.ടിയുടെ എഫ്.ഐ.എസ്.ടി. ധനസഹായം – ഇൻഫ്രാസ്ട്രക്ചർ വികസനത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതി – ലഭിച്ചു. ഈ തുക -ഒരു കോടി പത്തുലക്ഷം രൂപ- കോളജിലെ എല്ലാ ശാസ്ത്രവകുപ്പുകൾക്കും കൂടിയുള്ളതാണ്.

ജോസഫ്: കോളജിലെ നിങ്ങളുൾപ്പെട്ട ജന്തുശാസ്ത്രവകുപ്പ് പുതിയ ചിലന്തി സ്പീഷിസിനെ വല്ലതും കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

മാത്യു: അമ്പതിലധികമെണ്ണത്തെ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയെക്കുറിച്ച് ധാരാളം പ്രബന്ധങ്ങളും പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജോസഫ്: മൊത്തം എത്ര ചിലന്തി സ്പീഷിസുണ്ട്?

സെബാസ്റ്റ്യൻ: ലോകത്ത് നിലവിൽ 48,334 ഇനം ചിലന്തികളെ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. കൃത്യമായി പറഞ്ഞാൽ, ഇതിൽ 66 എണ്ണം ഈ കോളജിന്റെ കണ്ടെത്തലാണ്. ഇന്ത്യയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലാണ് ഇവയെ കണ്ടെത്തിയത്. പശ്ചിമഘട്ടനിരകളിൽ പ്രധാനമായും. കന്യാകുമാരി മുതൽ ഗുജറാത്ത് വരെയുള്ള സ്ഥലങ്ങളിൽ പഠനം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്.

1996-ലാണ് ചിലന്തി ഗവേഷണം ഗൗരവമായി ആരംഭിക്കുന്നത്. എന്റെ പി.എച്ച്.ഡി. ഗുജറാത്തിൽ നിന്നായിരുന്നു. ചിലന്തികളായിരുന്നു ഗവേഷണ വിഷയം.

മാത്യു: ഞാൻ ജോലി ചെയ്തത് ഇവിടെത്തന്നെയാണ്. ഡെറാഡൂണിലെ ഫോറസ്റ്റ് റിസേർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ നിന്ന് ഡോക്ടറേറ്റ്. ആസ്ട്രേലിയയിലെ പേർത്തിലുള്ള യൂണിവേഴ്സിറ്റി ഓഫ് വെസ്റ്റേൺ ആസ്ട്രേലിയയിൽ പോസ്റ്റ് ഡോക്ടറൽ ഗവേഷണം.

സെബാസ്റ്റ്യൻ: ഞാനും കെ.വി. പീറ്ററും കൂടി സ്പൈഡേഴ്സ് ഓഫ് ഇന്ത്യ എന്ന ഒരു പുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ജോസഫ്: പിന്നെ, ബയോളജി ഓഫ് സ്പൈഡേഴ്സ് എന്നൊരു പുസ്തകമില്ലേ?

മാത്യു: ഞമശില്യ ഏ്ലീലഹശഃന്റെ. അതാണ് സ്റ്റാന്റേർഡ് ടെക്സ്റ്റുബുക്കായി കരുതപ്പെടുന്നത്.

ജോസഫ്: ചിലന്തികളുടെ പൊതുവിലുള്ള ജീവശാസ്ത്രപരമായ വിഭജനം എങ്ങനെ?

മാത്യു: ഫൈലം – ആർത്രോപ്പോഡ്; ക്ലാസ് – അരക്നിഡ; ഓർഡർ – അരനിഡേ. ചിലന്തി ഇനങ്ങൾക്കിടയിൽ വലിപ്പ വ്യത്യാസങ്ങളുണ്ട്.

ജോസഫ്: ജൈവപരിണാമത്തിന്റെ ആദ്യഘട്ടങ്ങളിൽ ഉത്ഭവിച്ച മൃഗങ്ങളൊക്കെ താരതമ്യേന വലുതാണല്ലോ. പിന്നീട് ചെറുതായി വരുന്നുവെന്ന് കാണാം. പണ്ടത്തെ ദിനോസറുകൾ ഇപ്പോഴില്ലല്ലോ. അടുത്ത് കണ്ടെത്തിയ ഒരു തത്തയുടെ ഫോസിൽ വളരെ വലിയ ഒരു ജീവിയെയാണല്ലോ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എന്തുകൊണ്ടാവാം, വലിപ്പത്തിലുള്ള ഈ വ്യത്യാസം?

മാത്യു: മിക്കവാറും, ഭക്ഷണത്തിന്റെ ലഭ്യതയനുസരിച്ച് അനുരൂപണം ചെയ്യുന്നതാവാം. ആദ്യമൊക്കെ ഭക്ഷണം സമൃദ്ധമായിരുന്നു. പിന്നീട്, മത്സരം വന്നപ്പോൾ ലഭ്യത കുറയുന്നു. അതനുസരിച്ച് ജീവികൾ അനുരൂപണം ചെയ്തതാവാനേ വഴിയുള്ളൂ.

സെബാസ്റ്റ്യൻ: കടുവച്ചിലന്തിയെന്ന് വിളിക്കുന്ന ടൈഗർ സ്പൈഡർ, ടറന്റുല തുടങ്ങിയവ വലിപ്പമുള്ള ഇനങ്ങളാണ്. കടുവച്ചിലന്തിയുടെ കാലിന്റെ താഴെ ഭാഗത്ത് കടുവയുടേതുപോലെ, വർണവരകൾ കാണാം. ചില വിദേശരാജ്യങ്ങളിൽ ഇവയെ പെറ്റായി വളർത്താറുണ്ട്.

മാത്യു: സാധാരണ കൈപ്പത്തിയോളം വരും.