ശിശിരനിദ്ര

• മജീദ് കുട്ടമ്പൂർ

ആറുമാസം ഉറങ്ങുകയും ആറുമാസം ഉണർന്നിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കുംഭകർണന്റെ കഥ കൂട്ടുകാർ കേട്ടിരിക്കും. എന്നാൽ ശൈത്യകാലം മുഴുവൻ ഉറങ്ങി തണുപ്പിനെ ഉറങ്ങിത്തോൽപ്പിക്കുന്ന ധാരാളം പേർ ജീവിലോകത്തുണ്ട്. അതിശൈത്യം നിലനിൽക്കുന്ന ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലാണ് മാസങ്ങളോളം ഉറങ്ങുന്ന ഈ ജീവികളെ കണ്ടുവരുന്നത്.

ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം കുറച്ച് ദീർഘകാലം നിദ്രാവസ്ഥയിൽ കഴിയുന്നതിനെ ശിശിരനിദ്ര (ഹൈബർനേഷൻ) എന്നാണ് പറയുന്നത്. യൂറോപ്പിലെ അതിശൈത്യ മേഖലയിലെ ഡോർ മൗസ് എന്ന മൂഷികൻ അലാസ്കയിലെ നിലയണ്ണാൻ, ഹെഡ്ജ് ഹോഗ് എന്ന മുള്ളെലി, ഉത്തര ധ്രുവപ്രദേശത്തെ ലെമ്മിങ്ങുകൾ, പോളാർ ബിയർ എന്ന ധ്രുവക്കരടി, ഒപ്പോസം, യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലെ ചാര അണ്ണാൻ എന്നിവ ശിശിരനിദ്രാ ജീവികളാണ്.

തണുപ്പിൽനിന്ന് രക്ഷനേടുക മാത്രമല്ല, മഞ്ഞുകാലത്ത് ഇര തേടാനുള്ള ബുദ്ധിമുട്ടും ഇരകളെ ലഭിക്കാനുള്ള സാധ്യതക്കുറവുമെല്ലാം ഇങ്ങനെ മാസങ്ങളോളം കിടന്നുറങ്ങാനുള്ള കാരണങ്ങളാണ്. ഇങ്ങനെ കിടന്നുറങ്ങാനായി ഇവയുടെ ശരീരം തന്നെ ചില ക്രമീകരണങ്ങൾ വരുത്തുന്നുണ്ട്. ശിശിരനിദ്രാവേളയിൽ ശ്വാസോച്ഛ്വാസ നിരക്കും ഹൃദയസ്പന്ദനവുമെല്ലാം തൊണ്ണൂറ് ശതമാനത്തിലധികം കുറയുന്നുണ്ട്. ശരീരത്തിന്റെ താപനില കുറയും. ഉപാപചയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കപ്പെടും. ശിശിരനിദ്രക്ക് തയ്യാറെടുക്കുമ്പോൾ തന്നെ പരമാവധി ഭക്ഷണം അകത്താക്കുക തുടങ്ങിയവ ഈ ക്രമീകരണങ്ങളിൽ പെട്ടതാണ്.

ശിശിരനിദ്രയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ജീവികളുടെ ശരീരം ആകെ തണു

ഡോർ മൗസ്

▸▸ മേടമാസം ഒന്നാം തീയതിയാണ് വിഷു

ഉറക്കം വിചിത്രം

- മൽസ്യങ്ങൾ കണ്ണടക്കാതെ ഉറങ്ങുന്നവയാണ്. സ്രാവുകൾക്ക് ഒഴികെ മറ്റു മൽസ്യങ്ങൾക്ക് കൺപോളകളില്ല എന്നതാണ് കാരണം.
- ഉറുമ്പുകളും തേനീച്ചകളും ഉറങ്ങാറില്ല.
- ആൽബട്രോസ് പക്ഷികൾ പറക്കുമ്പോൾ തന്നെ ഉറങ്ങാറുണ്ട്. ചിലയിനം ദേശാടനപ്പക്ഷികളും പറക്കുമ്പോൾ ഉറങ്ങുന്നവയാണ് .
- കടലിലെ ബുദ്ധിയുള്ള ജീവിയായി കണക്കാക്കുന്ന ഡോൾഫിനുകൾ ഒരേ സമയം മസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഒരു പാതി ഉറങ്ങുകയും മറ്റേ പാതി ഉണർന്നിരിക്കുകയും ചെയ്യും. പിന്നീട് നേരെ തിരിച്ചും.
- തല കീഴായി തൂങ്ങിക്കിടന്നാണ് വവ്വാലുകൾ ഉറങ്ങുന്നത്. 19 മണിക്കൂറോളം ഇവ ഉറങ്ങുന്നു.
- മൂന്ന് വർഷത്തോളം ശിശിരനിദ്രയിൽ കഴിയുന്ന ഒച്ചുകളുണ്ട്.
- ദിവസങ്ങളിൽ രണ്ട് മണിക്കൂർ മാത്രമാണ് ആഫ്രിക്കൻ കാട്ടാനയു

ആൽബട്രോസ് പക്ഷി

ത്തിരിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അവ മരണത്തിന്റെ വക്കിലാണെന്ന് നമുക്ക് തോന്നാമെങ്കിലും അവയുടെ മസ്തിഷ്കവും നാഡികളുമെല്ലാം പ്രവർത്തനക്ഷമമായിരിക്കും.

ശിശിരനിദ്രക്ക് തയ്യാറെടുക്കുന്നതിനു മുമ്പായി ജീവികൾ തങ്ങളുടെ വാസസ്ഥലം തെരഞ്ഞെടുത്ത് സജ്ജീകരിച്ചു വെക്കുകയാണ് പതിവ്. നിലം തുരന്ന് ഉണ്ടാക്കുന്ന മാളങ്ങളിലും ഇലകൾകൊണ്ടും മറ്റും നിർമ്മിക്കുന്ന കൂടുകളിലും മരപ്പൊത്തുകളിലും വേരുകൾക്കിടയിലും ഇവ ശൈത്യകാലം മൊത്തം കഴിച്ചു കൂട്ടുകയാണ് പതിവ്.

നിദ്ര ആരംഭിക്കുന്നതിനുമുമ്പായി പരമാവധി ഭക്ഷണം കഴിച്ച് കൊഴുപ്പിന്റെ ഒരു ശേഖരം തന്നെ ശരീരത്തിലുണ്ടാക്കുന്നു. ശിശിരനിദ്രാ വേളയിൽ ഭക്ഷണ പാനീയങ്ങൾ പൂർണമായോ ഭാഗികമായോ ഒഴിവാക്കുന്നതിനാൽ കരളിൽ സംഭരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള കാർബോഹൈഡ്രേറ്റുകളും ശരീരത്തിന്റെ ഇതര ഭാഗങ്ങളിൽ സംഭരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള കൊഴുപ്പുമാണ് ജീവൻ നിലനിർത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ഊർജം നൽകുന്നത്.

▸▸ **വിഷുനാളിൽ പകലിനും രാത്രിക്കും തുല്യ ദൈർഘ്യമായിരിക്കും**

ടെ ഉറക്കം. ഏഷ്യൻ ആനകളും മൂന്നോ നാലോ മണിക്കൂറാണ് ഉറങ്ങാറുള്ളത്.
15 മണിക്കൂറിലധികം ഭക്ഷണം കഴിക്കാൻ ഇവ സമയം ചെലവഴിക്കുന്നു. നിന്നാണ് പലപ്പോഴും ആനകളുടെ ഉറക്കം. ആഫ്രിക്കൻ ആനകൾ വിശ്രമത്തിനായി കിടക്കുന്ന ശീലമില്ല. ഏഷ്യൻ ആനകൾ ഇടക്കിടെ കിടന്ന് വിശ്രമിക്കും.

- ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉറങ്ങുന്ന സസ്തനി ഓസ്ത്രേലിയയിലെ കൊവാല ആണ്. 22 മണിക്കൂറോളം ഇവ ഉറങ്ങുന്നു.
- നിന്ന് ഉറങ്ങുന്ന ജീവികളാണ് ജിറാഫും കുതിരയും. ഇരുന്ന് ഉറങ്ങാനും ഇവക്ക് സാധിക്കും. എന്നാൽ കിടന്ന് ഉറങ്ങില്ല.
- മരങ്ങളുടെ മുകളിലെ കൊമ്പുകളിലാണ് പുള്ളിപ്പുലികളുടെ ഉറക്കം. എത്ര വലിയ ഉറക്കത്തിലും ഇവ താഴെ വീഴില്ല.
- നീർനായ ഒരേസമയം നീന്തുകയും ഉറങ്ങുകയും ചെയ്യും.
- അരയന്നങ്ങൾ നീന്തുന്നതിനിടെ ഉറങ്ങും.
- താറാവുകൾക്ക് തല എങ്ങോട്ട് വേണമെങ്കിലും തിരിച്ച് ഉറങ്ങാൻ കഴിയും.
- സിംഹങ്ങൾ 18 മണിക്കൂറെങ്കിലും ഉറങ്ങുന്നവയാണ്.

ധ്രുവക്കരടി

- പിൻവശം വെള്ളത്തിൽ പൊക്കിവെച്ചു കൊണ്ടാണ് ചിലയിനം ഓട്ടർ (Otter) ഉറങ്ങുന്നത്.
- ഇത്തിൾ പന്നി(Giant Armadillo) യും പെരുമ്പാമ്പും 18 മണിക്കൂറും, മൂങ്ങാ കുരങ്ങൻ (Owl Monkey) 17 മണിക്കൂറും ഉറങ്ങുന്നു.
- ഗിനിയിലെ ഒരിനം കുരങ്ങൻമാർ കാൽപാദം മരത്തിൽ കൊളുത്തിയിട്ടാണ് ഉറങ്ങുന്നത്.
- അലാസ്കയിൽ കണ്ടുവരുന്ന കറുത്ത മൽസ്യം (Black Fish) തണുപ്പുകാലം മുഴുവൻ ഹിമപാളികൾക്കിടയിൽ ശരീരം പൂഴ്ത്തിവെച്ച് ഉറങ്ങുന്നു.

യൂറോപ്പിലെ അതിശൈത്യ മേഖലയിലെ ഡോർമൗസ് എന്ന ചുണ്ടെലി മഞ്ഞുകാലം മുഴുവൻ മരങ്ങളുടെ വേരുകൾക്കടിയിലോ മണ്ണിനടിയിലോ ചുരുണ്ടുകൂടി കിടക്കും. ഹൃദയസ്പന്ദന നിരക്ക് വളരെ കുറച്ച് പരമാവധി ഊർജനഷ്ടം ഒഴിവാക്കിക്കഴിയുന്ന ഇവ മിനിറ്റുകൾ കഴിയുമ്പോൾ മാത്രമാണ് ശ്വസിക്കുക. ഒൻപതു

മുള്ളെലി

▸▸ ഇന്ത്യയിലെ ആദ്യ കയറ്റുമതി പ്രോൽസാഹന വ്യവസായ പാർക്ക് – എറണാകുളം

നിലയണ്ണാൻ

തണുപ്പുകാലം മുഴുവൻ ഒരു പന്തുപോലെ ചുരുണ്ടുകൂടി കിടന്നുറങ്ങുന്ന മുള്ളെലികൾ ഇലകൾ കൊണ്ടോ വൈക്കോൽ കൊണ്ടോ തീർത്ത മെത്തയിലാണ് ഉറങ്ങുന്നത്.

മഞ്ഞിനടിയിൽ ശാഖോപശാഖകളായി നിർമ്മിക്കുന്ന അനേകം മുറികളുള്ള മാളങ്ങളിൽ ശിശിരനിദ്രയിലേർപ്പെടുന്നവയാണ് ലെമിങ്ങുകൾ. വേനലിൽ കിട്ടാവുന്നത്ര ഇലകളും മറ്റും ശേഖരിച്ച് ശൈത്യമാവുന്നതോടെ നീണ്ട ഉറക്കത്തിലേക്ക് കടക്കുന്നു. നിദ്ര വിട്ടുണരുന്നതോടെ കടുത്ത വിശപ്പ് കാരണം ആഹാരത്തിനായി ഇവ നെട്ടോട്ടമോടാറുണ്ട്. ചിലയിനം ജീവികൾ ആവശ്യമായ ഭക്ഷണവും മറ്റും കൂട്ടിൽ കരുതിവെച്ചാണ് നീണ്ട ഉറക്കത്തിന് തയ്യാറെടുക്കുക. ഉറക്കത്തിൽ നിന്ന് വല്ലപ്പോഴും ഉണർന്നാൽ ഭക്ഷണം അകത്താക്കി വീണ്ടും ഉറങ്ങുന്നു.

•

മാസത്തോളം ശിശിരനിദ്രയിൽ കഴിയുന്ന നിലയണ്ണാൻ ഉണർന്നിരിക്കുന്ന ബാക്കിസമയം തന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ തിരക്കിട്ട് ചെയ്യുകയാണ് പതിവ്.

മാളങ്ങൾ കുഴിക്കുകയും തിന്നുകയും കൂട്ടുകൂടുകയും എല്ലാം ചെയ്യുന്നത് ബാക്കി മൂന്നുമാസം കൊണ്ടാണ്.

ലെമിങ്ങ്

▸▸ സുഗതകുമാരിക്ക് വയലാർ അവാർഡ് നേടിക്കൊടുത്ത കവിത– അമ്പലമണി