PESM: പഞ്ചഭൂതങ്ങൾ, ഒരേ ഭൂമി

v0.5 · 13 ഒക്ടോബർ 2026 · അഗസ്തീശ്വരർ ട്രസ്റ്റ് (Agastheeshwarar Trust)

ദൈനംദിന തിരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ നമ്മുടെ ജലം, മണ്ണ്, വായു, കാലാവസ്ഥ എന്നിവയിൽ എങ്ങനെ എത്തുന്നുവെന്നും അവ എങ്ങനെ നമ്മിലേക്കുതന്നെ തിരികെ വരുന്നുവെന്നും പഞ്ചഭൂതങ്ങളിലൂടെ കാണാനുള്ള ഒരു വഴി. തമിഴ്നാട്ടിലെ ഗ്രാമങ്ങളോടൊപ്പം ഞങ്ങൾ പരീക്ഷിക്കുന്ന ഒരു ആശയം.

എന്താണ് PESM?

പഞ്ചഭൂത ഭൗമവ്യവസ്ഥാ മാതൃക (PESM) ഒരു വീട് മുതൽ ഭൂഗ്രഹം വരെ ഏത് ഇടത്തെയും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ട അഞ്ച് ഭൂതങ്ങളിലൂടെ വായിക്കുന്നു: **ഭൂമി** (മണ്ണ്, ഭക്ഷണം, വസ്തുക്കൾ), **ജലം**, **അഗ്നി** (ചൂടും ഊർജ്ജവും), **വായു**, **ആകാശം** (ജലത്തിനും മരങ്ങൾക്കും വന്യജീവികൾക്കുമുള്ള ഇടം). തമിഴ് പഞ്ചഭൂത പാരമ്പര്യത്തിൽനിന്ന് ഉൾക്കൊണ്ട്, അതിനെ ആധുനിക ഭൗമശാസ്ത്രത്തിന്റെ അളവുരീതികളുമായി ചേർത്തുവെക്കുന്നു.

എന്തുകൊണ്ട് ഇത് പ്രധാനമാണ്

ഭൂമിക്ക് പുതുക്കാൻ കഴിയുന്നതിനെക്കാൾ ഏകദേശം **1.7 മടങ്ങ് വേഗത്തിൽ** മനുഷ്യരാശി ഇന്ന് പ്രകൃതിയെ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഒരു വർഷം മുഴുവൻ ഭൂമിക്ക് പുതുക്കാൻ കഴിയുന്നതിനെ നമ്മുടെ ഉപയോഗം മറികടക്കുന്ന തീയതിയാണ് ഓരോ വർഷവും ഭൗമ അതിരുകടക്കൽ ദിനം (Earth Overshoot Day); ഇത്തവണ അത് ജൂലൈ അവസാനംതന്നെ എത്തി. മനുഷ്യർക്ക് ഭൂമിയെ സുരക്ഷിതമായി നിലനിർത്തുന്ന ഒൻപത് പരിധികൾ ശാസ്ത്രജ്ഞർ നിരീക്ഷിക്കുന്നു; ആ ഒൻപതിൽ **ഏഴെണ്ണം** ഇതിനകം മറികടന്നു (Planetary Health Check 2025). തമിഴ്നാട്ടിൽ ഏകദേശം മൂന്നിൽ ഒരു ഫിർക്കയിൽ (റവന്യൂ മേഖല), മഴ തിരികെ നിറയ്ക്കുന്നതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ ഭൂഗർഭജലം എടുക്കുന്നു (CGWB 2024).

എന്നിട്ടും നാം ഈ പ്രശ്നങ്ങളെ ഓരോ മേഖലയായി വെവ്വേറെയാണ് നേരിടുന്നത്. ഭൂമി മേഖല തിരിച്ചല്ല പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ് താഴുമ്പോൾ അതേ കിണറുകളിൽ ഫ്ലൂറൈഡ് കൂടുന്നു, പമ്പുകൾ കൂടുതൽ വൈദ്യുതി എടുക്കുന്നു, മണ്ണ് ചൂടുപിടിക്കുന്നു, കുളത്തിലെ ജീവൻ കുറയുന്നു; മനുഷ്യർ അത് ശരീരത്തിലും മനസ്സിലും അനുഭവിക്കുന്നു.

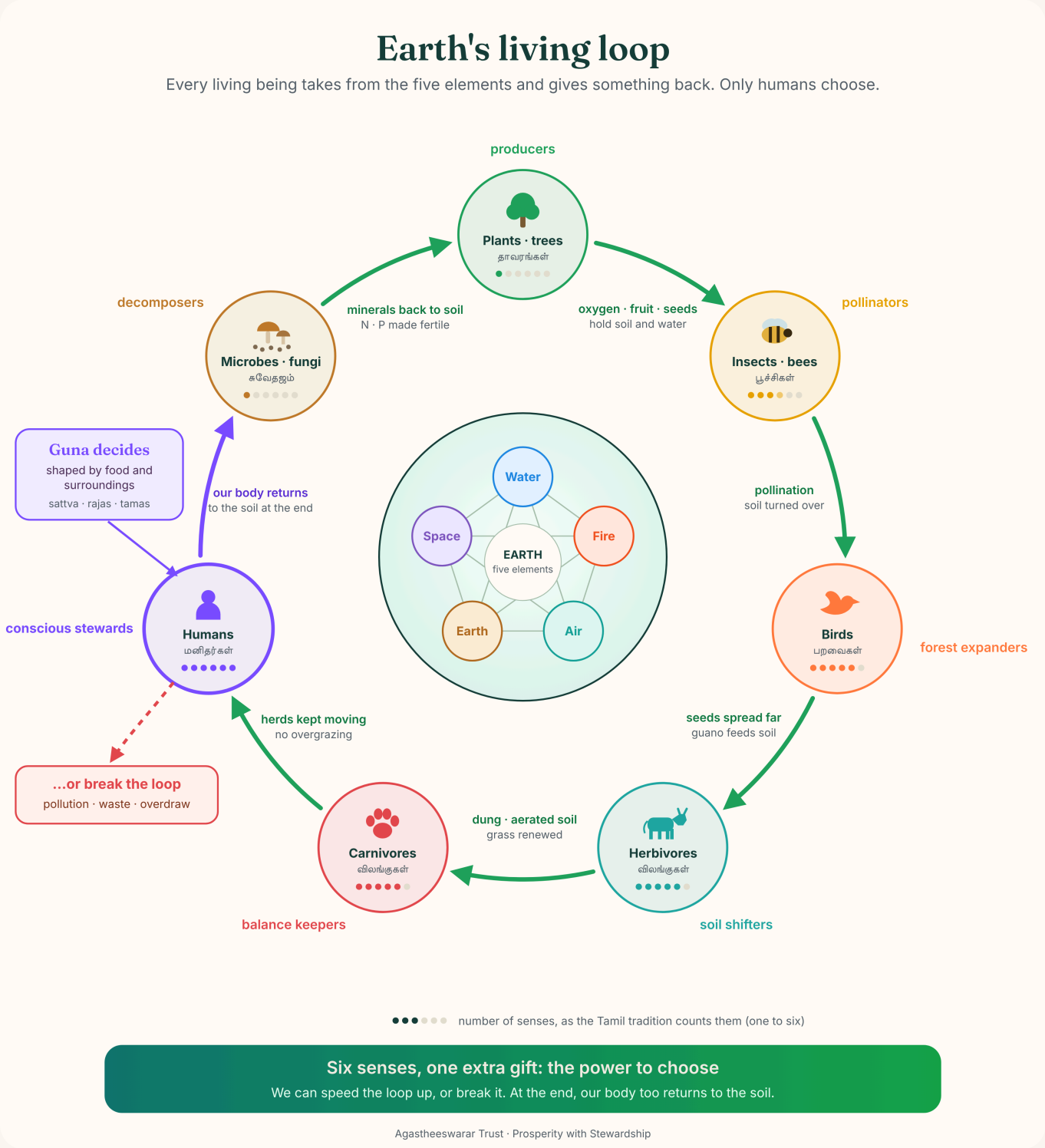
ഇതിന്റെ വില ഇപ്പോൾതന്നെ കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. 2021-ൽ ഇന്ത്യയിൽ ഏകദേശം 2.1 million (21 ലക്ഷം) മരണങ്ങൾ മലിനവായുവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരുന്നു (State of Global Air 2024). ഓരോ ദശകത്തിലും ചൂട് കൂടുതൽ മാരകമാകുന്നു (Lancet Countdown 2025). നിരീക്ഷിക്കുന്ന വന്യജീവി സമൂഹങ്ങൾ 1970 മുതൽ 73% കുറഞ്ഞു (WWF Living Planet Report 2024).

അഞ്ച് ലളിതമായ ആശയങ്ങൾ

1. **എല്ലാം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.** ഒരു ഭൂതത്തിലെ സമ്മർദ്ദം മറ്റ് നാലിലേക്കും പടരുന്നു.
2. **ഏറ്റവും ദുർബലമായ ഭൂതമാണ് സന്തുലനം നിശ്ചയിക്കുന്നത്.** ശുദ്ധവായു ഉണ്ടെന്നുവെച്ച് വറ്റിയ ഭൂഗർഭജലശേഖരത്തിന്റെ കുറവ് നികത്താനാവില്ല. ഒരു ഭൂതവും അതിന്റെ പരിധിക്കപ്പുറം തള്ളപ്പെടാത്തപ്പോൾ മാത്രമേ ഒരു സ്ഥലം ആരോഗ്യമുള്ളതാകൂ.
3. **എല്ലാ ജീവനും ഈ ചക്രത്തിലുണ്ട്, പക്ഷേ ഒരേ രീതിയിലല്ല.** മറ്റ് ജീവജാലങ്ങൾ ഭൂമിയുമായി അവരുടേതായ കൊടുക്കൽ-വാങ്ങൽ ചക്രം നടത്തുന്നു. ഒരു പക്ഷി പഴം തിന്ന് വിത്ത് ദൂരെ ഇടുന്നു; ഒരു പുതിയ മരം വളരുന്നു. തേനീച്ചകൾ പൂമ്പൊടി കൊണ്ടുപോകുന്നു, മണ്ണിരകൾ മണ്ണ് ഉണ്ടാക്കുന്നു, മരങ്ങൾ തണലും മഴയും കൊണ്ടുവരുന്നു. അവ ആവശ്യമുള്ളത് എടുക്കുന്നു, തിരികെ നൽകുന്നു. മനുഷ്യർ ഏറ്റവും കൂടുതൽ എടുക്കുന്നു, പലപ്പോഴും പരിധി കടന്ന്. ആ സമ്മർദ്ദം **ശരീരത്തിലും** (ചൂട് മൂലമുള്ള രോഗങ്ങൾ, ശ്വാസകോശ-ഹൃദയ രോഗങ്ങൾ, സുരക്ഷിതമല്ലാത്ത വെള്ളം) **മനസ്സിലും** (സമ്മർദ്ദം, ഉറക്കക്കുറവ്, ഉത്കണ്ഠ, ദേഷ്യം, ഏകാന്തത) നമ്മിലേക്കുതന്നെ തിരികെ വരുന്നു. നമ്മുടെ

അമിതമായ എടുക്കൽ ആദ്യം അനുഭവിക്കുന്നത് മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളാണ്: കുറഞ്ഞ വാസസ്ഥലങ്ങൾ, കുറഞ്ഞ ജീവിവർഗങ്ങൾ, മണ്ണിനെ പുതുക്കുന്ന തിരികെ നൽകലിലും കുറവ്.

4. **നമ്മുടെ ആന്തരിക സ്വഭാവമായ ഗുണവും ഈ ചക്രത്തിലുണ്ട്.** പഞ്ചഭൂത പാരമ്പര്യം കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നത് ഇതാണ്. നാം കഴിക്കുന്നതും കുടിക്കുന്നതും ശ്വസിക്കുന്നതും കേൾക്കുന്നതും, നാം ജീവിക്കുന്ന ചുറ്റുപാടും നമ്മുടെ ഗുണത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നു: ശാന്തവും തെളിഞ്ഞതും (സത്വം), അസ്വസ്ഥവും ആഗ്രഹം നിറഞ്ഞതും (രജസ്സ്), അല്ലെങ്കിൽ മന്ദവും ഭാരമുള്ളതും (തമസ്സ്). സമ്മർദ്ദത്തിലായ ഭൂതങ്ങൾ മോശം ഭക്ഷണവും കഠിനമായ ചുറ്റുപാടും കൊണ്ടുവരുന്നു; അത് നമ്മെ കൂടുതൽ ആഗ്രഹിക്കാനും കൂടുതൽ എടുക്കാനും പ്രേരിപ്പിച്ചേക്കാം. ഇത് ഉറപ്പിച്ച ഒരു വസ്തുതയായല്ല, പരീക്ഷിക്കാനുള്ള ഒരു ആശയമായാണ് ഞങ്ങൾ മുന്നോട്ടുവെക്കുന്നത്.
5. **നാം എത്രമാത്രം ആഗ്രഹിക്കുന്നു എന്നതാണ് നമുക്ക് മാറ്റാൻ കഴിയുന്ന ഭാഗം.** ഓരോ വീടും എടുക്കുന്നത് ഗ്രാമത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നു; ഗ്രാമത്തിന്റെ അവസ്ഥ ഓരോ വീട്ടിലേക്കും തിരികെ വരുന്നു. നാം എത്രമാത്രം എടുക്കുന്നുവെന്ന് അറിയുന്നതിലും, മറ്റ് ജീവജാലങ്ങൾക്ക് ഇടം ബാക്കിവെച്ച് ന്യായമായി പങ്കുവെക്കുന്നതിലുമാണ് സന്തുലനം തുടങ്ങുന്നത്.



ഫലങ്ങൾ ഞങ്ങൾ എങ്ങനെ അളക്കുന്നു

PESM **തെളിയിക്കപ്പെട്ട പ്രവർത്തനരീതികളിൽ അധിഷ്ഠിതമാണ്; അളക്കുന്ന രീതിയിലാണ് അതിന്റെ പുതുമ.** കുളങ്ങൾ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കുന്നതും ഭൂഗർഭജലം വീണ്ടും നിറയ്ക്കുന്നതും നാടൻ മരങ്ങൾ നടുന്നതും ഇതിനകം ഫലം കണ്ടവയാണ്. ഞങ്ങൾ നടത്തുന്ന ഓരോ പ്രോജക്റ്റും സ്വന്തം നിലയിൽ ഫലം നൽകുന്നു; അതോടൊപ്പം മറ്റെന്തൊക്കെ മെച്ചപ്പെട്ടു, അല്ലെങ്കിൽ പിന്നോട്ടുപോയി എന്ന് PESM കാണിച്ചുതരുന്നു. രണ്ട് മഴക്കാലങ്ങളിലായി തമിഴ്നാട്ടിലെ പങ്കാളി ഗ്രാമങ്ങളോടൊപ്പം ഞങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കും; താരതമ്യത്തിനായി ഓരോന്നിനെയും മറ്റൊരു ഗ്രാമവുമായി ജോഡി ചേർക്കും. ഭൂഗർഭജലനിരപ്പ്, ജലത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം, ചൂട്, പച്ചപ്പ്, വായു, കാണുന്ന ജീവിവർഗങ്ങൾ, (സമ്മതത്തോടെ) ആളുകളുടെ ആരോഗ്യവും ക്ഷേമവും തുടങ്ങിയ ലളിതമായ ഏതാനും കണക്കുകൾ ഔദ്യോഗിക പരിധികളുമായി ഒത്തുനോക്കി ഞങ്ങൾ പിന്തുടരും. തുടങ്ങുന്നതിനു മുമ്പുതന്നെ ഞങ്ങളുടെ

അവകാശവാദങ്ങൾ എഴുതിവെക്കും; ഫലങ്ങൾ പരിശോധിക്കാൻ ഒരു സ്വതന്ത്ര കോളേജിനെ ക്ഷണിക്കും; ഫലിച്ചതും ഫലിക്കാത്തതും ഞങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കും.

ഞങ്ങളുടെ നിലപാട്

വളർച്ച പ്രധാനമാണ്. **ഓരോ വളർച്ചാ പദ്ധതിയും ഭൂമിക്ക് വീണ്ടെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന വേഗത്തിൽ മുന്നോട്ട് പോകണം** എന്നാണ് ഞങ്ങൾ ആവശ്യപ്പെടുന്നത്. സർക്കാർ, SDG, CSR പദ്ധതികൾക്ക് PESM പകരമല്ല. അവയോടൊപ്പം നിന്ന്, ഒരു ലക്ഷ്യത്തിലെ പുരോഗതിക്ക് മറ്റൊരു ഭൂതത്തിൽനിന്ന് നിശ്ശബ്ദമായി അമിതമായി എടുത്ത് വില നൽകുന്നില്ലെന്ന് അത് ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു. കൂടുതൽ ആരോഗ്യമുള്ള ഭൂമിയിലേക്കുള്ള ലോകത്തിന്റെ യാത്രയിൽ പരീക്ഷിച്ചുനോക്കാവുന്ന ഒരു ആശയമായാണ് ഈ പുരാതന പഞ്ചഭൂത കാഴ്ചപ്പാട് ഞങ്ങൾ മുന്നോട്ടുവെക്കുന്നത്; അത് അളക്കുന്ന ഫലങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മാത്രം വിലയിരുത്തപ്പെടണം.

ഞങ്ങളോടൊപ്പം ചേരൂ

PESM രീതി പ്രയോഗിച്ച് ഞങ്ങളോടൊപ്പം അത് പരീക്ഷിക്കാൻ സന്നദ്ധപ്രവർത്തകർക്ക് സ്വാഗതം; ഗവേഷകർ, കോളേജുകൾ, പഞ്ചായത്തുകൾ, CSR പങ്കാളികൾ എന്നിവർക്കും സ്വാഗതം. info@agastheeswarartrust.org എന്ന വിലാസത്തിൽ എഴുതൂ. ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ ഒരു ചെറിയ ആശയക്കുറിപ്പ് ലഭ്യമാണ്.

ഭൂമിയുടെ ജീവചക്രം, ഓരോ കൂട്ടമായി

കൂട്ടം	ഇന്ദ്രിയങ്ങൾ · தமிழ் പദം	ഭൂമിയിൽനിന്ന് എടുക്കുന്നത്	പങ്ക്	തിരികെ നൽകുന്നത്
സൂക്ഷ്മജീവികൾ · കുമിളുകൾ	1 · சுவேதஜம்	ഉണങ്ങിയ ഇലകൾ, ജഡങ്ങൾ, മാലിന്യം	വിഘടകർ: സങ്കീർണ്ണ വസ്തുക്കളെ വിഘടിപ്പിക്കുന്നു	ധാതുക്കൾ, നൈട്രജൻ, ഫോസ്ഫറസ് എന്നിവ മണ്ണിലേക്ക് തിരികെ
സസ്യങ്ങൾ · മരങ്ങൾ	1 · தாவரங்கள்	സൂര്യന്റെ ചൂട്, ഭൂഗർഭജലം, വായു, മണ്ണിലെ പോഷകങ്ങൾ	ഉത്പാദകർ: ഭൂതങ്ങളെ ജീവനുള്ള ഭക്ഷണമാക്കി മാറ്റുന്നു	ഓക്സിജൻ, പഴങ്ങൾ, വിത്തുകൾ; മണ്ണും ഈർപ്പവും പിടിച്ചുനിർത്തുന്നു
പ്രാണികൾ · തേനീച്ചകൾ	3–4 · பூச்சிகள்	തേൻ, ചെടികളുടെ നീര്, പൂമ്പൊടി, ജീർണ്ണിച്ച ജൈവവസ്തുക്കൾ	പരാഗണകാരികളും മണ്ണിൽ വായു എത്തിക്കുന്നവരും	ഏകദേശം 80% സസ്യങ്ങളുടെയും പരാഗണം; ഉറുമ്പുകളും ചിതലുകളും കട്ടിയുള്ള സസ്യഭാഗങ്ങളെ വീണ്ടും മണ്ണാക്കുന്നു
പക്ഷികൾ	5 · பறவைகள்	കാട്ടുപഴങ്ങൾ, വിത്തുകൾ, പ്രാണികൾ, മീൻ	കാട് വ്യാപിപ്പിക്കുന്നവർ	ദൂരെ വീഴ്ത്തുന്ന, മുളയ്ക്കാൻ തയ്യാറായ വിത്തുകൾ; വളമായി മാറുന്ന കാഷ്ഠം
സസ്യഭുക്കുകൾ	5 · விலங்குகள்	പുല്ല്, ഇലകൾ, മരത്തൊലി, വെള്ളം	മണ്ണ് ഇളക്കുന്നവർ: മേയുന്നു, അലയുന്നു, നിലം ഉഴുതുമറിക്കുന്നു	മണ്ണിരകൾക്കും വണ്ടുകൾക്കും ഭക്ഷണമാകുകയും മണ്ണിനെ അയവുള്ളതാക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ചാണകം

കൂട്ടം	ഇന്ദ്രിയങ്ങൾ · തമിഴ് പദം	ഭൂമിയിൽനിന്ന് എടുക്കുന്നത്	പങ്ക്	തിരികെ നൽകുന്നത്
മാംസഭുക്കുകൾ	5 · விலங்குகள்	സസ്യഭുക്കുകൾ	സന്തുലനം കാക്കുന്നവർ	കൂട്ടങ്ങളെ നീങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നു; അതുവഴി പുൽമേടുകളും നദീതീരങ്ങളും കാടും വീണ്ടെടുക്കപ്പെടുന്നു
മനുഷ്യർ	6 · மனிதர்கள்	മുകളിലുള്ള ഓരോ കൂട്ടത്തിൽനിന്നും എന്തെങ്കിലും	ബോധമുള്ള സംരക്ഷകർ (பகுத்தறிவு): ചക്രത്തെ വേഗത്തിലാക്കാനോ തകർക്കാനോ കഴിയും	ഒടുവിൽ ശരീരം മണ്ണിലേക്ക് മടങ്ങുന്നു; ചക്രം തുടരുന്നു

- **സമഷ്ടിയും വ്യഷ്ടിയും.** പാരമ്പര്യം രണ്ട് തലങ്ങളെക്കുറിച്ച് പറയുന്നു: *സമഷ്ടി*, മൊത്തം (ഭൂമി, ഒരു സംസ്ഥാനം, ഒരു ഗ്രാമം); *വ്യഷ്ടി*, ഭാഗം (ഒരു കുടുംബം, ഒരു വ്യക്തി). ദോഷവും സൗഖ്യവും ഇവയ്ക്കിടയിൽ ഇരുവശത്തേക്കും സഞ്ചരിക്കുന്നു.
- **എല്ലാ തലത്തിലും ഒരേ മാതൃക.** *"പ്രപഞ്ചത്തിലുള്ളത് ശരീരത്തിലുമുണ്ട്"* (அண்டத்தில் உள்ளதே பிண்டம், பிண்டத்தில் உள்ளதே அண்டம் — "പ്രപഞ്ചത്തിലുള്ളതുതന്നെയാണ് ശരീരത്തിലും, ശരീരത്തിലുള്ളതുതന്നെയാണ് പ്രപഞ്ചത്തിലും"). മണ്ണിലും ശരീരത്തിലും ഒരുപോലെ, ഓരോ ഭൂതത്തിലും മറ്റ് നാലിന്റെയും അംശമുണ്ടെന്ന് പാരമ്പര്യം പറയുന്നു. ഇതിനെ ഒരു വസ്തുതയായല്ല, പരീക്ഷിക്കാനുള്ള ഒരു ആശയമായാണ് ഞങ്ങൾ കാണുന്നത്.
- **PESM കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നത്.** ആഗോള കാലാവസ്ഥാ മാതൃകകൾ ഭൗതികശാസ്ത്രത്തിൽ മികച്ചവയാണ്. അവ എത്താത്തിടത്താണ് PESM പ്രവർത്തിക്കുന്നത്: വിവിധ വകുപ്പുകളിലൂടെ പടരുന്ന തുടർഫലങ്ങൾ, വ്യവസ്ഥയുടെ സജീവ ഭാഗമായി ആളുകളുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ, ഒരു കുളം, ഒരു ഗ്രാമം, ഒരു വീട് എന്ന തലം.