⇨ *അപ്പോൾ അവിടെയുള്ള 90 ശതമാനം ആളുകളും വൈറസ് ബാധയേറ്റവരായിരുന്നു* ⇨

മഞ്ഞുമലയുടെ അറ്റം: പ്രകൃതി വിനാശവും കോവിഡ് വ്യാപനവും

ആഗോളതലത്തിൽ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കും ജൈവവൈവിധ്യത്തിനും സംഭവിക്കുന്ന നാശനഷ്ടങ്ങളാണ് കൊറോണ പോലുള്ള പകർച്ചവ്യാധികൾ പെരുകുന്നതിന് കാരണമായിത്തീരുന്നത് എന്ന് ഉദാഹരണങ്ങളിലൂടെ വിശദമാക്കുന്നു ദി ഗാർഡിയൻ പത്രത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതി വിഭാഗം എഡിറ്ററായ

ജോൺ വിദാൽ

മെയ്ബൗട് 2 ഇപ്പോൾ ആരോഗ്യകരമായ ഒരു വാസസ്ഥലമല്ല. വടക്കൻ ഗാബോണിലെ മിങ്കെബെ വനത്തിനുള്ളിൽ, ഐവിൻഡോ നദിയുടെ തെക്കേ കരയിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഗ്രാമമാണ് മെയ്ബൗട് 2. ഇവിടെ താമസിക്കുന്ന നൂറ്റമ്പതോളം ആളുകൾ ഇടയ്ക്കിടെ മലേറിയ, ഡെങ്കി, ഉറക്കമില്ലായ്മ, മഞ്ഞപ്പനി തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങളാൽ ദുരിതമനുഭവിക്കുകയാണ്. 1996 ജനുവരിയിൽ രൂപം കൊണ്ട എബോള എന്ന മാരകമായ വൈറസിനെ കുറിച്ച് ഈ മനുഷ്യർക്ക് അത്രയൊന്നും അറിവുണ്ടായിരുന്നില്ല. എങ്കിലും പതിയെ, പതിയെ ചില പകർച്ചവ്യാധികൾ വനത്തിനുള്ളിൽ പതിവായി തുടങ്ങി. രോഗം ബാധിച്ച 37 ഗ്രാമീണരിൽ 21 പേരെ എബോള രോഗം അതികഠിനമായിത്തന്നെ ബാധിച്ചു. ചിമ്പാൻസികളുടെ തൊലിയുരിഞ്ഞവരോ അവ ഭക്ഷിച്ചവരോ ആയ പലരുമാണ് ഈ രോഗത്തിന് അടിപ്പെട്ടത്. ഉഷ്ണമേഖലാ മഴക്കാടുകൾ, ആഫ്രിക്കൻ-ഏഷ്യൻ നഗരങ്ങളിലെ വന്യമൃഗമാർക്കറ്റുകൾ പോലുള്ള 'ഹോട്ട്സ്പോട്ടുകളിൽ' താമസിക്കുന്ന മനുഷ്യർ എന്നിവരിൽ എങ്ങനെയാണ് ഈ രോഗം പടർന്നുപിടിച്ചത് എന്നറിയാനായാണ് ഞാൻ 2004 ൽ മെയ്ബൗട് 2 ലേക്ക് പോയത്. കനോയിയിലൂടെയുള്ള യാത്രക്ക് തന്നെ ഒരു ദിവസം വേണ്ടിവന്നു. പിന്നീട് മണിക്കൂറുകളോളം വനപാതകളിലൂടെ സഞ്ചരിച്ചാണ് സ്വർണ്ണ ഖനന മേഖലയായ ബാക ഗ്രാമവും കടന്ന് മെയ്ബൗട്ടിൽ എത്തുന്നത്. അപ്പോൾ അവിടെയുള്ള 90 ശതമാനം ആളുകളും വൈറസ് ബാധയേറ്റവരായിരുന്നു.

ചിമ്പാൻസികളെ കൊല്ലുന്നതിനായി കാട്ടിലേക്ക് എത്ര കുട്ടികൾ പോയിട്ടുണ്ടെന്ന കണക്കുകൾ ഗ്രാമവാസികൾ എന്നോട് പറഞ്ഞു. ചിമ്പാൻസികളുടെ ഇറച്ചി പാകം ചെയ്തു കഴിച്ച എല്ലാവർക്കും ഏതാനും മണിക്കൂറുകൾക്കുള്ളിൽ കടുത്ത പനി വന്നതായും അവർ സൂചിപ്പിച്ചു. പലരും വൈകാതെ മരണപ്പെട്ടു. നിരവധി പേരെ ആശുപത്രിയിലേക്ക് മാറ്റി. തന്റെ കുടുംബാംഗങ്ങളിൽ പലരെയും നഷ്ടമായ നെസ്റ്റോ ബെമാറ്റ്സിക്ക്, “ഞങ്ങൾ വനത്തെ സ്നേഹിച്ചിരുന്നു, ഇപ്പോൾ ഞങ്ങൾ അതിനെ ഭയപ്പെടുന്നു” എന്ന് വളരെ വിഷമത്തോടെ പറയുകയുണ്ടായി.

ഒന്നോ രണ്ടോ ദശാബ്ദം മുമ്പ്, ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങളും പ്രകൃതിദത്തമായ അന്തരീക്ഷവും പരദേശ വന്യജീവികളെ സംരക്ഷിക്കുന്നുവെന്നാണ് കരുതപ്പെട്ടിരുന്നത്.

2020 മാർച്ച് 18ന്
ദി ഗാർഡിയൻ
പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ലേഖനം.

അവർക്ക് ഒരു പുതിയ കേന്ദ്രം ആവശ്യമായി വരുന്നത്. പലപ്പോഴും, ആ കേന്ദ്രം നമ്മളിൽ തന്നെ കണ്ടെത്തപ്പെടുന്നു.

വർദ്ധിക്കുന്ന ഭീഷണികൾ

എബോള, സാർസ്, പക്ഷിപ്പനി, മുതൽ ഇപ്പോൾ കൊറോണ വൈറസ് പരത്തുന്ന കോവിഡ് 19 വരെയുള്ള പകർച്ചവ്യാധികൾ എല്ലാം തന്നെ മൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും പരക്കുന്ന വൈറസുകളാണെന്നാണ് ഗവേഷണങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. മൃഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യരിലേക്ക് രോഗകാരികൾ പ്രവേശിക്കുന്നതിനേക്കാൾ വേഗത്തിലാണ് മനുഷ്യരിൽ നിന്നും മനുഷ്യരിലേക്ക് അത് പടരുന്നത്. അമേരിക്കയിലെ സെന്റേഴ്സ് ഫോർ ഡിസീസ് കൺട്രോൾ ആൻഡ് പ്രിവൻഷന്റെ (സിഡിസി) പഠനങ്ങൾ പ്രകാരം മൃഗങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന രോഗങ്ങളിൽ മുക്കാൽ ഭാഗവും ദ്രുതഗതിയിലാണ് മനുഷ്യരിലേക്കെത്തുന്നത്.

മൃഗങ്ങളിൽ നിന്ന് തുടങ്ങി മനുഷ്യരിലെത്തിയ റാബിസ്, പ്ലേഗ് പോലുള്ള രോഗങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ഇല്ല എന്നുതന്നെ പറയാം. വവ്വാലുകളിൽ നിന്ന് പകരുന്നതായി കരുതപ്പെടുന്ന മാർബർഗ് പോലുള്ള രോഗങ്ങൾ ഇപ്പോഴും അപൂർവമായെങ്കിലും കാണപ്പെടുന്നുണ്ട്. ചൈനയിലെ വുഹാനിൽ നിന്നും കഴിഞ്ഞ വർഷം ഉയർന്നുവന്ന കോവിഡ് 19, മിഡിൽ ഈസ്റ്റിലെ ഒട്ടകങ്ങളിൽ നിന്നും പടർന്നതായി കണ്ടെത്തിയ മെർസ് എന്നിവയാണ് ആഗോളതലത്തിൽ വ്യാപിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പുതിയ രോഗങ്ങൾ. മനുഷ്യരിലേക്ക് പ്രവേശിച്ച രോഗങ്ങളിൽ വച്ച് പ്രാധാനപ്പെട്ടതായിരുന്ന ലസ്സ പനിക്ക് കാരണമായിട്ടുള്ള വൈറസിനെ 1969 ൽ നൈജീരിയയിലാണ് ആദ്യമായി തിരിച്ചറിയുന്നത്. എന്നാൽ 2003 ആകുമ്പോഴേക്കും മലേഷ്യയിൽ നിന്നുള്ള നിപ, ചൈനയിൽ നിന്നുള്ള സാർസ് എന്നിവയുൾപ്പെടെയുള്ള ഇത്തരം രോഗങ്ങൾ എഴുന്നൂറിലധികം ആളുകളുടെ മരണത്തിനു കാരണമാവുകയും മുപ്പതോളം രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ആഫ്രിക്കയിൽ ഉയർന്നുവന്ന സിക്ക, വെസ്റ്റ് നൈൽ തുടങ്ങിയ വൈറസുകൾ മറ്റ് ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുകയുണ്ടായി. ആഗോള ആരോഗ്യം, സുരക്ഷ, സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ എന്നിവയ്ക്ക് നേരിടേണ്ടി വരുന്ന സുപ്രധാനമായ ഭീഷണിയാണ് മൃഗങ്ങളിൽ നിന്നും പടരുന്ന പകർച്ചവ്യാധികൾ എന്ന് യു.എസ്സിലെ ഇക്കോളജി ആൻഡ് ബയോഡൈവേഴ്സിറ്റി ചെയർമാനായ കെയ്റ്റ് ജോൺസ് അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു.

പ്രത്യാഘാതങ്ങളുടെ ആഴം

1960 മുതൽ 2004 വരെയുള്ള കാലയളവിനുള്ളിൽ മനുഷ്യരിൽ കണ്ടുവന്ന 335 രോഗങ്ങളിൽ 60 ശതമാ

എന്നാൽ രോഗകാരികളായ വൈറസുകൾ വളരെ പെട്ടെന്നാണ് മനുഷ്യരിലേക്ക് പ്രവേശിച്ചതും എബോള, എച്ച്.ഐ.വി, ഡെങ്കി തുടങ്ങിയ പുതിയ രോഗങ്ങൾ ഗ്രാമീണരിൽ വ്യാപിക്കുകയും ചെയ്തത്. മാനുഷിക പ്രവർത്തനങ്ങൾ മൂലമുള്ള ജൈവവൈവിധ്യ നാശത്തിന്റെ സൂചകമായാണ് കോവിഡ് 19 പോലുള്ള പുതിയ വൈറസുകൾ രൂപപ്പെടുന്നതെന്ന് നിരവധി ഗവേഷണ പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്. സമ്പന്നവും ദരിദ്രവുമായ രാജ്യങ്ങളിൽ ആരോഗ്യവും സാമ്പത്തികവുമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഒരുപോലെ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടാണ് 2019 ഡിസംബറിൽ ചൈനയിൽ കോവിഡ് 19 ഉയർന്നുവന്നത്. മനുഷ്യരുൾപ്പെടെയുള്ള ജീവജാലങ്ങളുടെ നിലനിൽപ്പും ആവാസവ്യവസ്ഥയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധങ്ങളെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്ന ഒരു പുതിയ ഗവേഷണ മേഖല തന്നെ ഉയർന്നുവന്നിരിക്കുകയാണിപ്പോൾ. റോഡ് നിർമ്മാണം, ഖനനം, മൃഗവേട്ട, മരം മുറിക്കൽ തുടങ്ങിയ മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങളാണ് 1990 കളിൽ മെയ്ബൗട് 2 ലും മറ്റു പലയിടങ്ങളിലും എബോള വ്യാപിക്കാൻ കാരണമായത്. "ഉഷ്ണമേഖലാ വനങ്ങളും മറ്റ് വന്യ ഭൂപ്രകൃതികളും ഞങ്ങൾ ആക്രമിക്കുന്നു, അവ ധാരാളം ഇനം മൃഗങ്ങളെയും സസ്യങ്ങളെയും അജ്ഞാതമായ വൈറസുകളെയും ഉൾക്കൊള്ളുന്നു." 'സ്പില്ലോവർ: അനിമൽ ഇൻഫെക്ഷൻസ് ആൻഡ് നെക്സ്റ്റ് പാൻഡെമിക്' എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ രചയിതാവായ ഡേവിഡ് ക്വാമെൻ അടുത്തിടെ ന്യൂ യോർക്ക് ടൈംസിൽ ഇങ്ങനെ എഴുതി. അദ്ദേഹം തുടരുന്നു, "നമ്മൾ മരങ്ങൾ മുറിച്ചു; നമ്മൾ മൃഗങ്ങളെ കൊല്ലുകയും കൂട്ടിലാക്കുകയും ചന്തകളിലേക്ക് അയയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. നമ്മൾ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നു, വൈറസുകളെ അവയുടെ സ്വാഭാവിക കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും ഇളക്കി വിടുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ്

നവും ഉത്ഭവിച്ചിരിക്കുന്നത് മൃഗങ്ങളിൽ നിന്നാണെന്ന് കെയ്റ്റ്. ഇ. ജോൺസും ഗവേഷണ സംഘവും നടത്തിയ പഠനത്തിൽ കണ്ടെത്തുകയുണ്ടായി (2008). ഇത്തരം സൂണോട്ടിക് രോഗങ്ങൾ പാരിസ്ഥിതിക വ്യതിയാനവും മനുഷ്യന്റെ പെരുമാറ്റവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്ന് ജോൺസ് പറയുന്നു. മരം മുറിക്കൽ, ഖനനം, ഉൾപ്രദേശങ്ങളിലൂടെയുള്ള റോഡ് നിർമ്മാണം, ദ്രുതഗതിയിലുള്ള നഗരവൽക്കരണം, ജനസംഖ്യാ വർദ്ധനവ് തുടങ്ങിയ പലവിധ കാരണങ്ങളാൽ നമ്മുടെ വനങ്ങളെല്ലാം വെട്ടി നശിപ്പിക്കുക വഴി മുമ്പെങ്ങും അടുത്തിടപഴകാത്ത ജന്തുജാലങ്ങളുമായി മനുഷ്യർ കൂടുതൽ അടുക്കുകയാണെന്നും കെയ്റ്റ് ജോൺസ് വിശദീകരിക്കുന്നു. വന്യജീവികളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യരിലേക്ക് രോഗം പകരുന്നത്തിന്റെ ഫലമായി സാമ്പത്തിക വളർച്ച മുരടിക്കുകയാണെന്നും അദ്ദേഹം പറയുന്നു. ‘നമ്മൾ വനത്തിന്റെ ഉൾഭാഗങ്ങളിലേക്ക് കൂടുതലായി പോകുകയും മൃഗങ്ങളുമായി മുമ്പുള്ളതിനേക്കാൾ അടുത്തിടപഴകുകയും ചെയ്യുന്നു. വൈറസുകൾ കൂടുതൽ എളുപ്പത്തിൽ പകരുന്ന ആവാസവ്യവസ്ഥകളിൽ പുതിയ വാസസ്ഥലങ്ങൾ കണ്ടെത്തുകയാണ് നാം. ഭൂവിനിയോഗത്തിലെ മാറ്റങ്ങളും ഇത്തരം പകർച്ചവ്യാധികൾക്ക് കാരണമാകുന്നതെങ്ങനെയെന്നും ജോൺസ് നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട്. നശിപ്പിക്കപ്പെട്ട ആവാസവ്യവസ്ഥയിലെ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളിൽ നിന്നും മനുഷ്യരിലേക്ക് കൂടുതൽ വൈറസുകൾ എങ്ങനെയാണ് പ്രവഹിക്കുന്നതെന്ന് ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. പരിസ്ഥിതി ലോലമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങൾക്ക് ആഴം വളരെ കൂടുതലായിരിക്കും. മനുഷ്യവംശത്തിനു തന്നെ ഭീഷണിയാകുന്ന എണ്ണമറ്റ രോഗകാരികൾ വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്ന് ലിവർപൂൾ സർവകലാശാലയിലെ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇൻഫെക്ഷൻ ആൻഡ് ഗ്ലോബൽ ഹെൽത്തിലെ വെറ്റിനറി പകർച്ചവ്യാധികളുടെ ചെയർമാൻ എറിക് ഫെവ്രെ പറയുന്നു. നഗരങ്ങളിലും പരിസ്ഥിതി ലോല പ്രദേശങ്ങളിലും ഒരുപോലെ വ്യാപിക്കുന്ന രോഗങ്ങളുണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുണ്ടെന്നതാണ് ഈ പതിറ്റാണ്ടിനെ വ്യത്യസ്തപ്പെടുത്തുന്നതെന്ന് ഫെവ്രെ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. മനുഷ്യർ വളരെയധികം ജനസാന്ദ്രതയുള്ള ആവാസവ്യവസ്ഥയാണ് സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നത്. അവിടെ മനുഷ്യരോടൊപ്പം വവ്വാലുകളും എലികളും പക്ഷികളും വളർത്തുമൃഗങ്ങളും മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളും ഉണ്ട്. ഇത്തരം ഇടപെടലുകളാണ് ജീവജാലങ്ങളിൽ നിന്ന് ജീവജാലങ്ങളിലേക്ക് രോഗാണുക്കൾ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടാനുള്ള അവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതെന്നും അദ്ദേഹം പറയുന്നു.

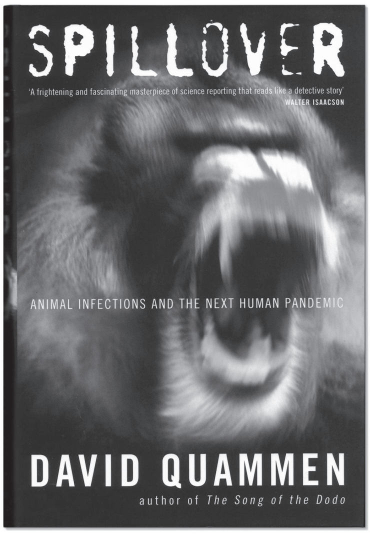
മഞ്ഞുമലയുടെ അറ്റം

രോഗകാരികൾ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളുടെ അതിർവരമ്പുകളെ മാനിക്കുന്നില്ല, എമോറി യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്ര വകുപ്പിലെ അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ തോമസ് ഗില്ലസ്പിയുടെ പഠനം പറയുന്നു. പ്രകൃതിദത്ത ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ ചുരുങ്ങുന്നതും ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സ്വഭാവത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നതും മൃഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യരിലേക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന രോഗങ്ങളുടെ അപകടസാധ്യത എങ്ങനെയെല്ലാം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു എന്നാണ് അദ്ദേഹം കണ്ടെത്താൻ ശ്രമിച്ചത്. “കൊറോണ വൈറസ് പൊട്ടിപുറപ്പെട്ടതിൽ എനിക്കൊട്ടും ആശ്ചര്യം തോന്നുന്നില്ല. രോഗകാരികളായ നിരവധി വൈറസുകളെ ഇനിയും കണ്ടെത്താനുണ്ട്. നമ്മളിപ്പോഴും മഞ്ഞുമലയുടെ ഏറ്റവും മുകളിൽ തന്നെയാണ്.” അദ്ദേഹം പറയുന്നു. വന്യമൃഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സ്വാഭാവിക അതിരുകൾ കുറച്ചുകൊണ്ട് രോഗങ്ങൾ പടരുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നത് മനുഷ്യർ തന്നെയാണെന്നാണ് ഗില്ലസ്പി പറയുന്നതു. ഇതാണ് വൈറസ് സ്വാഭാവികമായി പടരാനുള്ള സാഹചര്യമൊരുക്കുന്നത്.

“പകർച്ച വ്യാധികളുടെ കടന്നാക്രമണങ്ങൾ ഇനിയും നമ്മൾ പ്രതീക്ഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വലിയ തോതിലുള്ള മനുഷ്യമരണങ്ങൾ ഇനിയുമുണ്ടാകാം. പുതിയ രീതിയിലുള്ള പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പുതിയ തരം രോഗാണുക്കൾ ആവിർഭവിക്കാനുള്ള സാധ്യതയും ഏറെയാണ്. എബോള പോലുള്ള ഒരു രോഗാണു എളുപ്പത്തിൽ പടരുന്ന ഒന്നായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ എബോളയുടെ മരണനിരക്ക് കൂടാൻ കാരണം അഞ്ചാംപനി പോലെയുള്ള ഏതെങ്കിലും രോഗങ്ങളാണ്. അതിനാൽ തന്നെ ഇത്തരം രോഗാണുക്കൾ വലിയ രീതിയിലുള്ള പ്രത്യാഘാതമായിരിക്കും സൃഷ്ടിക്കുക.” ഗില്ലസ്പ്പി നിരീക്ഷിക്കുന്നു.

എല്ലായിടത്തും വന്യജീവികൾ കൂടുതൽ സമ്മർദ്ദത്തിലാകുകയാണ്. ഭൂപ്രകൃതിയിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ മൃഗങ്ങൾക്ക് അവരുടെ തനത് ആവാസവ്യവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടാൻ ഇടയാക്കുന്നു. അതിനർത്ഥം വിവിധ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് ഒന്നിച്ച് തിങ്ങിപ്പാർക്കേണ്ടി വരുകയും മനുഷ്യരുമായി കൂടുതൽ സമ്പർക്കം പുലർത്തേണ്ടിവരുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നാണ്. വനങ്ങളുടെ

എല്ലായിടത്തും വന്യജീവികൾ കൂടുതൽ സമ്മർദ്ദത്തിലാകുകയാണ്. ഭൂപ്രകൃതിയിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങൾ മൃഗങ്ങൾക്ക് അവരുടെ തനത് ആവാസവ്യവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടാൻ ഇടയാക്കുന്നു. അതിനർത്ഥം വിവിധ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് ഒന്നിച്ച് തിങ്ങിപ്പാർക്കേണ്ടി വരുകയും മനുഷ്യരുമായി കൂടുതൽ സമ്പർക്കം പുലർത്തേണ്ടിവരുകയും ചെയ്യുന്നു എന്നാണ്.



പ്രാന്തപ്രദേശങ്ങൾ വലിയ അളവിൽ വിഘടിച്ചു പോയതിനാൽ അവിടെയുള്ള മനുഷ്യർക്ക് 'ലൈം ബാക്ടീരിയ' കാരണമുള്ള വിവിധ രോഗങ്ങൾ വരുന്ന കാഴ്ച യു.എസ്സിൽ വെച്ച് നേരിൽ കണ്ടതിനെക്കുറിച്ച് ഗില്ലസ്പ്പി പറയുന്നുണ്ട്. ആവാസവ്യവസ്ഥയിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നത് ലൈം രോഗകാരിയുടെ സങ്കീർണ്ണ ചക്രത്തെ ബാധിക്കുന്നു. സമീപത്ത് താമസിക്കുന്ന ആളുകൾക്ക് ലൈം ബാക്ടീരിയ വഹിക്കുന്ന ജീവികളിൽ നിന്നും ഇത് പകരാനുള്ള സാധ്യത വളരെ കൂടുതലുമാണ്.

എന്നിട്ടും മനുഷ്യന്റെ ആരോഗ്യത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന ഗവേഷണങ്ങൾ ആവാസവ്യവസ്ഥയിലുണ്ടാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെ അപൂർവമായി മാത്രമേ പരിഗണിക്കുന്നുള്ളൂവെന്ന് ന്യൂയോർക്കിലെ മിൽബ്രൂക്ക് കാരി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇക്കോസിസ്റ്റം സ്റ്റഡീസിലെ വിശിഷ്ട ശാസ്ത്രജ്ഞൻ റിച്ചാർഡ് ഓസ്റ്റ്ഫെൽഡ് പറയുന്നു. "പരിസ്ഥിതിയിലുണ്ടാകുന്ന സ്വാഭാവികമായ വ്യത്യാസങ്ങളാണ് മനുഷ്യന് ഭീഷണിയാവുന്നതെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കും പൊതുജനങ്ങൾക്കും ഇടയിൽ ഒരു തെറ്റിദ്ധാരണയുണ്ട്. ഇത് ഒരു മോശം ധാരണയാണ്. പ്രകൃതി ഭീഷണികൾ ഉയർത്തുന്നു എന്നത് ശരിയാണ്. പക്ഷേ യഥാർത്ഥ നാശനഷ്ടങ്ങൾ വരുത്തുന്നത് മനുഷ്യ പ്രവർത്തനങ്ങളാണ്. പ്രകൃതിയിലുള്ള മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ അപകടകരമായ ആരോഗ്യമാണ് മനുഷ്യർക്ക് നൽകുന്നത്", ഓസ്റ്റ്ഫെൽഡ് പറയുന്നു. സൂണോട്ടിക് രോഗങ്ങളുടെ പ്രത്യക്ഷവും പരോക്ഷവുമായ വ്യാപനത്തിന് കാരണമാകുന്ന എലികളെയും വവ്വാലുകളെയും കുറിച്ച് ഓസ്റ്റ്ഫെൽഡ് പറയുന്നതിങ്ങനെയാണ്. "പ്രകൃതിദത്ത ആവാസവ്യവസ്ഥയെ തടസ്സപ്പെടുത്തുമ്പോഴാണ് എലി, വവ്വാൽ തുടങ്ങിയ ജീവികൾ നമുക്കു തന്നെ ഭീഷണിയാകുന്നത്. രോഗകാരികൾ വളരെ പെട്ടെന്ന് തന്നെ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലുമാണ്. കാടുകളെയും ആവാസവ്യവസ്ഥകളെയും നാം എത്ര മാത്രം ശല്യപ്പെടുത്തുന്നുവോ അത്രയും അപകടത്തിലാവുകയാണ് നാം". ന്യൂയോർക്കിലെ ബാർഡ് കോളേജിലെ ബയോളജി പ്രൊഫസർ ഫെലിസിയ കീസിംഗ്, പാരിസ്ഥിതിക മാറ്റങ്ങൾ മനുഷ്യരിൽ പകർച്ചവ്യാധികൾ അധികരിക്കാനുള്ള സാധ്യതയെ എങ്ങനെ സ്വാധീനിക്കുന്നുവെന്ന് വിശദമായി പഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. ''നാം ജൈവവൈവിധ്യത്തെ ഇല്ലാതാക്കുമ്പോൾ, പുതിയ രോഗങ്ങൾ പകരാൻ സാധ്യതയുള്ള ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളുടെ വ്യാപനമാണുണ്ടാകുന്നത്. എന്നാൽ അതേ രോഗങ്ങൾ നിലവിലുള്ള രോഗങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും മികച്ച ആതിഥേയരാണ് എന്നതിന് ധാരാളം തെളിവുകളും ഉണ്ട്." ഫെലിസിയ കീസിംഗ് വിശദീകരിക്കുന്നു.

മാർക്കറ്റ് ബന്ധങ്ങൾ

അതിവേഗം വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ലോകമെമ്പാടുമുള്ള നഗരവാസികൾക്ക് മാംസം നൽകുന്ന മാർക്കറ്റുകൾ വഴി വൈറസുകളും മറ്റ് രോഗകാരികളും മൃഗങ്ങളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യരിലേക്ക് മാറാൻ സാധ്യതയുണ്ടെന്ന് പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രജ്ഞർ വാദിക്കുന്നു. മൃഗങ്ങളെ അറക്കുകയും മുറിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സ്ഥലത്തു വെച്ചുതന്നെയാണ് അത് വിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്നത്. നിലവിലെ കോവിഡ് 19 പകർച്ചാവ്യാധിയുടെ ആരംഭ കേന്ദ്രമായി ചൈനീസ് സർക്കാർ കരുതുന്ന വുഹാനിലെ വെറ്റ് മാർക്കറ്റ് ചെന്നായക്കുട്ടികൾ, ഉടുമ്പ്, മുതല, തേൾ, എലി, അണ്ണാൻ, കുറുക്കൻ, വെരുക്, കടലാമ തുടങ്ങിയ വന്യജീവികളുടെ ഇറച്ചി വിൽക്കുന്ന മാർക്കറ്റ് ആണ്. സമാനമായ രീതിയിലാണ് പടിഞ്ഞാറൻ, മധ്യ ആഫ്രിക്കയിലെ നഗര വിപണികളിൽ കുരങ്ങുകൾ, വവ്വാലുകൾ, എലികൾ, ഡസൻ കണക്കിന് പക്ഷികൾ, സസ്തനികൾ, പ്രാണികൾ, എന്നിവയെയും അറുക്കുന്നത്. തുറന്ന മാലിന്യ കൂമ്പാരങ്ങൾക്ക് സമീപം വൃത്തിഹീനമായ അവസ്ഥയിലാണ് ഇവ വിൽക്കുന്നത്. നനഞ്ഞ വിപണികൾ (വെറ്റ് മാർക്കറ്റ്) രോഗകാരികളെ വളരെ പെട്ടെന്നുതന്നെ ജീവികളിൽ നിന്ന് മനുഷ്യനിലേക്ക് കടത്തിവിടാൻ കാരണമാകുന്നു എന്ന് ഗില്ലസ്പി പറയുന്നത് അതുകൊണ്ടാണ്. ''വനം പോലെയുള്ള പ്രകൃതിദത്തമായ ഒരിടത്തായാലും നനഞ്ഞ ചന്തയിലായാലും ഏതെങ്കിലും ഒരു സ്ഥലത്തു വച്ച് വിവിധതരം ജീവജാലങ്ങളുമായി മനുഷ്യൻ പുതിയ ഇടപെടലുകൾ നടത്തുമ്പോഴെല്ലാം, അത് മനുഷ്യരിൽ അതിരില്ലാത്ത തരം മാറ്റങ്ങളാണ് വരുത്തുക. കടുത്ത പ്രത്യാഘാതങ്ങളാണ് സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുക."

മൃഗങ്ങളെ അറുത്ത് വിൽക്കുന്ന വുഹാൻ മാർക്കറ്റ് ചൈനീസ് അധികൃതർ അടച്ചുപൂട്ടി. കഴിഞ്ഞ മാസം മത്സ്യവും കടൽ ഭക്ഷണവും ഒഴികെ വന്യമൃ

ഗങ്ങളുടെ മാംസ കച്ചവടവും ഭക്ഷണവും ചൈനയിൽ നിരോധിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ മൃഗങ്ങളെ നഗരപ്രദേശങ്ങളിലോ അനൗപചാരിക വിപണികളിലോ വിൽക്കുന്നത് നിരോധിക്കുന്നത് ഇതിനൊരു പ്രതിവിധി അല്ലെന്നും ചില ശാസ്ത്രജ്ഞർ പറയുന്നു.

"ലാഗോസിലെ നനഞ്ഞ മാർക്കറ്റ് കുപ്രസിദ്ധമാണ്. ഇത് പൊട്ടാൻ കാത്തിരിക്കുന്ന ഒരു ന്യൂക്ലിയർ ബോംബ് പോലെയാണ്. എന്നാൽ ഫ്രിഡ്ജുകളില്ലാത്ത സ്ഥലങ്ങളെ ഈവിധം പൈശാചികവത്കരിക്കുന്നത് ശരിയല്ല. ഈ പരമ്പരാഗത വിപണികൾ ആഫ്രിക്കക്കും ഏഷ്യക്കും ധാരാളം ഭക്ഷണം നൽകുന്നുണ്ട്." കെയ്റ്റ് ജോൺസ് പറയുന്നു.

"ഈ വിപണികൾ ദശലക്ഷക്കണക്കിന് ദരിദ്രരുടെ അവശ്യഭക്ഷണ സ്രോതസ്സുകളാണ്. അവയെ ഒഴിവാക്കുക എന്നത് അസാധ്യമാണ്.' കെനിയയിലെ നെയ്റോബി ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്റർനാഷണൽ ലൈവ്സ്റ്റോക്ക് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ മുതിർന്ന എപ്പിഡെമിയോളജിസ്റ്റും മൃഗവൈദ്യനുമായ ഡെലിയ ഗ്രേസ് പറയുന്നു.

"നനഞ്ഞ വിപണികളിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നതിനുപകരം, വന്യജീവികളെ വിൽക്കുന്നതിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുകയാണ് വേണ്ടത്" എന്നാണ് ഇന്റർനാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് എൻവയോൺമെന്റ് ആന്റ് ഡവലപ്മെന്റിന്റെ ഹ്യൂമൻ സെറ്റിൽമെന്റ് റിസർച്ച് ഗ്രൂപ്പിലെ പ്രധാന ഗവേഷകയായ ഫെവ്രെ, സഹപ്രവർത്തകൻ സിസിലിയ ടാക്കോളി എന്നിവർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നത്. വളർത്തുന്ന മൃഗങ്ങളേക്കാൾ വന്യമൃഗങ്ങളാണ് പല വൈറസുകളുടെയും സ്വാഭാവിക ആതിഥേയൻ. നനഞ്ഞ വിപണികൾ അനൗപചാരിക ഭക്ഷ്യവ്യാപാരത്തിന്റെ ഭാഗമായാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. ഇത് രോഗം പടരുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു. അനൗപചാരിക വിപണികളും രോഗവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം എല്ലായ്പ്പോഴും അത്ര വ്യക്തമല്ലെന്നാണ് പല തെളിവുകളും സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

പ്രതിവിധികൾ എന്തെല്ലാം?

സമ്പന്നരും ദരിദ്രരുമായ ജനസമൂഹങ്ങളിൽ നിന്നും മാറ്റം ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട് എന്ന് ജോൺസ് പറയുന്നു. "മരം, ധാതുക്കൾ, വിഭവങ്ങൾ എന്നിവക്കു വേണ്ടിയുള്ള വടക്കൻ രാജ്യങ്ങളുടെ അത്യാഗ്രഹമാണ് പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നത്. ആഗോള ബയോസെക്യൂരിറ്റിയെക്കുറിച്ച് ഇനിയെങ്കിലും നാം ചിന്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൃത്യമായ സംവിധാനങ്ങളുടെ പിൻബലത്തോടെ വികസ്വരരാജ്യങ്ങളിലെ ആരോഗ്യ പരിരക്ഷ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും വേണം. അല്ലാത്തപക്ഷം ഇതിനേക്കാൾ അപകടകരമായ മഹാമാരികളെ ഇനിയും നമുക്ക് നേരിടേണ്ടിവരും." ജോൺസ് കൂട്ടിച്ചേർക്കുന്നു.

"അപകടസാധ്യതകൾ ഇപ്പോൾ വളരെ കൂടുതലാണ്. അപകട സാധ്യതകൾ എല്ലായ്പ്പോഴും എവിടെയും നിലനിൽക്കുന്ന ഒന്നാണ്. തലമുറകളായി അത് മനുഷ്യനോടൊപ്പം തന്നെയുണ്ട്. ആ അപകടസാധ്യതയുമായുള്ള മനുഷ്യരുടെ ഇടപെടലുകളിലാണ് മാറ്റം വരുത്തേണ്ടത്". കാലിഫോർണിയ സർവകലാശാലയിലെ ഡേവിസ് സ്കൂൾ ഓഫ് വെറ്ററിനറി മെഡിസിൻ വൺ ഹെൽത്ത് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ ഗവേഷണ വൈറോളജിസ്റ്റ് ബ്രയാൻ ബേർഡ് പറയുന്നു. "അടുത്തെങ്ങും വിട്ടുമാറാനിടയില്ലാത്ത അടിയന്തരാവസ്ഥയുടെ ഒരു ഘട്ടത്തിലാണ് നമ്മളിപ്പോൾ. രോഗങ്ങൾ മുമ്പുള്ളതിനേക്കാൾ കൂടുതൽ വേഗത്തിലും വ്യാപ്തിയിലും സഞ്ചരിച്ചു തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. അതിനർത്ഥം നാം നമ്മുടെ പ്രതികരണങ്ങൾ കൂടി വേഗത്തിലാക്കണം എന്നുതന്നെയാണ്. ഇതിന് നിക്ഷേപം ആവശ്യമാണ്. മനുഷ്യരുടെ സ്വഭാവത്തിൽ മാറ്റം അനിവാര്യമാണ്.'' ബ്രയാൻ ബേർഡ് വിശദീകരിക്കുന്നു.

വേട്ടക്കാർ, മരംവെട്ടുകാർ, മാർക്കറ്റ് വ്യാപാരികൾ, ഉപഭോക്താക്കൾ തുടങ്ങിയവർക്ക് രോഗകാരികളെയും രോഗത്തെയും കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുക എന്നത് വളരെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന കാര്യമാണെന്ന് ബേർഡ് പറയുന്നു. ഇത്തരം സ്പിൽഓവറുകൾ ഒന്നോ രണ്ടോ ആളുകളിൽ നിന്നാണ് ആരംഭിക്കുന്നത്. വിദ്യാഭ്യാസവും അവബോധവുമാണ് പരിഹാരങ്ങളന്വേഷിക്കുമ്പോൾ പ്രാഥമികമായി ചെയ്യേണ്ടത്. കാര്യങ്ങൾ ഓരോ സമയത്തും വ്യത്യസ്തമാണെന്ന് ജനങ്ങളെ ബോധവാന്മാരാക്കണം. വിവരങ്ങൾ അറിയാനുള്ള തദ്ദേശീയ ജനതയുടെ താൽപ്പര്യവും ആകാംക്ഷയും സിയറ ലിയോണിൽ വച്ച് എബോള ബാധിതരായ ആളുകളോടൊപ്പം ജോലി ചെയ്യുമ്പോൾ ഞാൻ നേരിൽ കണ്ടതാണ്. അവർക്ക് കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ അറിയണമെന്നും പഠിക്കണമെന്നുമുണ്ട്."

കുറഞ്ഞ വരുമാനത്തിലും അടച്ചുറപ്പില്ലാത്ത വാസസ്ഥലങ്ങളിലുമാണ് ഇന്നും നഗരങ്ങളിലെ ജനജീവിതം മുന്നോട്ടുപോകുന്നത്. ഇത്തരം കാര്യങ്ങളിൽ മാറ്റം വരുത്തി, നഗരത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ തന്നെ വികസിപ്പിക്കുന്നതരത്തിലുള്ള ഒരു പ്ലാൻ ആണ് ഓരോ നഗരങ്ങൾക്കും വേണ്ടത് എന്ന് ഫെവ്രെയും ടാക്കോളിയും വാദിക്കുന്നു. ഹ്രസ്വകാല ശ്രമങ്ങൾ അണുബാധയുടെ വ്യാപനം തടയാനുള്ള ശ്രമങ്ങളെ പരാജയപ്പെടുത്തും. പക്ഷെ ദീർഘ കാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ പുതിയ പകർച്ചവ്യാധികൾ നഗരങ്ങളിലും വ്യാപിക്കാൻ സാധ്യതയുള്ളതിനാൽ നഗര ആസൂത്രണത്തെയും വികസനത്തെയും സംബന്ധിച്ചുള്ള നിലനിൽക്കുന്ന സമീപനങ്ങൾ അഴിച്ചു പണിയേണ്ടിവരും. "അടുത്ത മഹാമാരി എവിടെ നിന്ന് വരുമെന്ന് നമുക്ക് മുൻകൂട്ടി അറിയാനാവില്ല. അതുകൊണ്ടുതന്നെ, ഏറ്റവും മോശമായ സാഹചര്യങ്ങളെ പോലും മറികടക്കും വിധമുള്ള മാർഗ്ഗങ്ങൾ നേരത്തെ തന്നെ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടതായുണ്ട്. ഇനിയും പകർച്ചാ വ്യാധികൾ പെരുകുമെന്ന കാര്യത്തിൽ മാത്രം ഒരു സംശയവുമില്ല", ബേർഡ് പറയുന്നു. ■