Černobylský přírodopis

26.04.2026



Vítejte v Pripjati

Dnes si připomínáme největší jadernou katastrofu v historii lidstva. 26. dubna 1986 došlo k termické explozi v jaderné elektrárně Černobyl na Ukrajině. Do vzduchu se během okamžiku dostaly miliardy radioaktivních částic. Radioaktivní mrak zasáhl mnoho států včetně tehdejšího Československa. Nejvíce částic spadlo na územích, kde intenzivně pršelo. V okruhu 30 km od místa katastrofy byla vyhlášena zakázaná zóna. Lidé byli evakuováni, domácí zvířata byla nemilosrdně vybíjena. Divoká fauna a flóra zůstaly.



Pripjať zarůstající stromy

Nikdy předtím nedošlo k tak silné kontaminaci na tak rozsáhlém území. Dávky radioaktivního záření v blízkosti elektrárny byly smrtící. Ve vzdálenějších oblastech nastal souboj molekul a chromozomů v tkáních každého živého organismu. A tak se zakázaná zóna stala laboratoří pod širým nebem.



Havarovaná elektrárna

Ještě 30 let po katastrofě byly dávky záření 1000x vyšší než jsou běžně naměřené hodnoty. Vědci začaly zkoumat rostliny a živočichy, kteří jsou stálými obyvateli v zakázané zóně. Ta se stala domovem divokých zvířat, i těch, která tu dříve nebyla. A většině druhů se v oblasti daří dobře. Zdá se, že dlouhodobá expozice malým dávkám záření umožňuje organismu přizpůsobit se. Přestože se našly patologické změny na orgánech zkoumaných zvířat, většina z nich byla v dobré kondici schopná reprodukce. Naopak výrazné změny, často neslučitelné s dlouhodobým přežíváním se našly u vlaštovek – tažných ptáků. Byl u nich potvrzeny různé mutace a výrazně snížená schopnost se rozmnožovat.



Toulavý pes v Černobylské oblasti

Jedním z účinků ionizujícího záření je vznik volných radikálů z molekul vody v buňkách. Tyto částice jsou velmi agresivní a vyvolávají řetězovou reakci, při které dochází k poškození tkání. Před volnými radikály chrání organismus antioxidanty. Ty ale organismus spotřebovává při stresu nebo fyzické námaze. Tažní ptáci je spotřebovávají při dlouhých letech. Proto byly vlaštovky k radioaktivnímu záření a jím způsobeným mutacím citlivější než zvířata, která žijí na území stále.

Nejlépe na tom byli hlodavci. Způsob života a příjem potravy v kontaktu se zemí byly příčinou neustálému působení záření v malých dávkách. Přesto byli ve výborné kondici. Hlodavci se stali modelem pro působení záření po dobu několika generací.



Vlk v černobylské oblasti

Do zakázané oblasti se vrátila také řada velkých savců – vlci, medvědi, losi a jeleni. Našli zde bezpečné útočiště, kde nebyli rušeni a loveni lidmi.

U rostlin je zajímavé to, že různé druhy rostoucí na stejném záhoně obsahovaly rozdílné koncentrace radioaktivních prvků. Nejvíce zasažené rostliny byly ty, které standardně obsahují vysoký podíl vápníku. Místo vápníku začaly při svém růstu vstřebávat z půdy radioaktivní prvky.



Liška v zakázané zóně

Osud oblasti je v současné době nejistý. Půda v okolí elektrárny byla opakovaně narušena vojenskou technikou i kopáním zákopů, do vzduchu se tak opět začal uvolňovat prach s obsahem radioaktivních částic.

O životě zvířat a rostlin v zakázané zóně pojednává francouzský dokument: Černobylský přírodopis.