České zemědělství a lesnictví by mělo ukládat více uhlíku, usilují vědci

8.11.2023 - Hana Šprtová | Ústav výzkumu globální změny AV ČR

Čeští vědci v mezinárodní spolupráci zahajují projekt s názvem AdAgriF, jehož úkolem je najít takové postupy v českém lesnictví a v zemědělství, které přispějí ke zvýšení ukládání uhlíku do půdy. Tím pomohou snížit emise oxidu uhličitého i dalších skleníkových plynů zejména oxidu dusného, jež jsou motorem pro klimatickou změnu a globální zvyšování teploty.

Lesní porosty donedávna pohlcovaly více než pět procent českých emisí skleníkových plynů, zatímco zemědělství bylo a je jako celek čistým producentem emisí, a to přes veškeré snahy o změnu tohoto trendu. Nedávné epizody sucha, extrémní teploty a kůrovcové kalamity jsou důvody, proč se české lesy na několik let proměnily ve zdroj skleníkových plynů. *„Potenciál zemědělství a lesnictví pro snižování emisí skleníkových plynů lze odhadnout na přibližně 10–15 procent celkových českých emisí a tento potenciál rozhodně využitý není. Je to proto, že použitelné zemědělské techniky pro ukládání uhlíku a omezování emisí metanu a oxidu dusného nebyly dosud vyvinuty a aplikovány v klimatických podmínkách střední Evropy. A co chybí nejvíce je skutečné pochopení mechanismu všech klíčových procesů a zejména těch v půdě, “* uvedl bioklimatolog a vedoucí projektu Miroslav Trnka.

Projekt má ambici vytvořit předpoklady pro přeměnu české krajiny v účinný, udržitelný a odolný nástroj pro snižování emisí skleníkových plynů, ovšem při zachování a snad i posílení jejích dalších funkcí tak, aby se jednalo o proměnu udržitelnou. Dosavadní snahy o přeměnu obhospodařování

krajiny a lesního hospodářství, které by zajistilo dlouhodobé ukládání uhlíku a snížení emisí skleníkových plynů, byly zatím z velké části neúspěšné. *„Ačkoliv jsme z experimentů a modelových výpočtů přesvědčení, že tato cesta je reálná, naše znalosti nejsou dostatečné na to, aby slibné experimentální výsledky přetavily v konkrétní strategii a technologické postupy,“* uvedl Trnka.

Pro dosažení průlomu v této oblasti je řešení projektu rozděleno do tří částí. První z nich má objasnit mechanismy, které jsou základem dlouhodobého ukládání uhlíku v půdě a snižování emisí skleníkových plynů ze zemědělské a lesní půdy. Klíčovou oblastí studia je dlouhodobá stabilizace uhlíku v půdě prostřednictvím tvorby organické hmoty poutané na minerály a následná fyzikální ochrana uhlíku v půdních agregátech. Druhá část projektu má přispět k pochopení reálných toků skleníkových plynů a jejich časoprostorové dynamiky v reálném čase a zkoumat možnosti ovlivňování těchto doposud neřiditelných toků. Úkolem třetí částí je zajistit, aby nově navržené postupy nenarušily další klíčové ekosystémové služby a nezhoršily kvalitu života obyvatel Česka a současně účinně zprostředkovávat poznatky jak zemědělcům, lesníkům a vodohospodářům, tak široké odborné i laické veřejnosti.

Kontakt pro média:

prof. Ing. Mgr.Miroslav Trnka, Ph.D., tel.: 725 950 927, e-mail: trnka.m@czechglobe.cz

O projektu:

https://adagrif.cz/