

Produkcja biometanu jest szkodliwsza od spalania gazu ziemnego

15 września 2024

W ostatnim czasie biometan zdobył popularność jako bardziej ekologiczna alternatywa dla gazu ziemnego. Pozyskiwany z kukurydzy i innych upraw rolnych, miał być odpowiedzią na rosnące wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi. Jednakże najnowsze badania brytyjskich naukowców z Centrum Ekologii i Hydrologii (UKCEH) opublikowane w czasopiśmie „Nature Climate Change” rzucają cień na tę „zieloną” alternatywę, wskazując na jej potencjalnie bardziej szkodliwy wpływ na środowisko niż dotychczas sądzono.

Badanie UKCEH pokazało, że produkcja biometanu może prowadzić do trzykrotnie wyższych emisji gazów cieplarnianych niż spalanie gazu ziemnego. Wydaje się to być paradoksem, zwłaszcza że biometan jest uważany za „zielone” źródło energii, mające spowolnić globalne ocieplenie. Jednak problem leży głównie w sposobie pozyskiwania tego surowca.

Biometan pozyskuje się z upraw takich jak kukurydza, które są często sadzone na odsączonych torfowiskach. Torf jest naturalnym magazynem węgla, który gromadzi się przez setki, a nawet tysiące lat. W przypadku upraw na takich obszarach gleba emituje znaczne ilości dwutlenku węgla do atmosfery. W badaniu UKCEH stwierdzono, że uprawa kukurydzy na torfie uwalnia do sześciu kilogramów CO₂ na każdy metr sześcienny wyprodukowanego biometanu. Dla porównania, spalanie jednego metra sześciennego gazu ziemnego emituje jedynie około dwóch kilogramów CO₂. Na te dane nie wpływa nawet dodatkowa emisja gazów cieplarnianych związana z nawożeniem pól kukurydźnianych, zbiorami, transportem oraz samą produkcją biometanu. W związku z tym rzeczywisty wpływ produkcji biometanu na klimat może być

jeszcze większy, niż wskazują obecne szacunki.

Oprócz emisji CO₂ uprawa kukurydzy na torfowiskach prowadzi również do innych problemów środowiskowych. Osuszenie torfu powoduje degradację gleby i utratę bioróżnorodności. Torfowiska są kluczowe dla zachowania ekosystemów, gdyż stanowią siedlisko dla wielu unikalnych gatunków roślin i zwierząt. Dodatkowo osuszanie torfowisk przyczynia się do poważnego zaburzenia obiegu wody w środowisku.

Naukowcy z UKCEH wykazali, że w Wielkiej Brytanii powierzchnia odsączonych torfowisk wykorzystywanych do uprawy kukurydzy wzrosła z 6 tysięcy hektarów w 2015 roku do ponad 11 tysięcy hektarów w 2021 roku. Co więcej, udział tych upraw przeznaczonych specjalnie pod produkcję bioenergii wzrósł z 20% do 34% w tym samym okresie. Taki trzykrotny wzrost w ciągu zaledwie sześciu lat budzi poważne obawy o długoterminowe skutki dla środowiska naturalnego.

Jednak nie wszystkie uprawy kukurydzy są tak samo szkodliwe dla klimatu. Badania wskazują, że kukurydza uprawiana na glebach mineralnych ma mniejszy wpływ na długoterminowy bilans węgla.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)