

Прес-реліз

Цей прес-реліз та фото розміщені он-лайн на сайті www.fibl.org/en/media.html

Органічне сільське господарство сприяє збільшенню рівня вуглецю в ґрунті

м. Фрік, Швейцарія, 16 жовтня 2012 року

«Органічне сільське господарство дає користь для навколишнього природного середовища шляхом зв'язування атмосферного вуглецю в органічній речовині ґрунту», - стверджує група міжнародних експертів на чолі з вченими з Дослідного інституту органічного сільського господарства (FiBL, Швейцарія). В новому дослідженні, опублікованому в наукових працях Національної академії наук (PNAS), вони проаналізували дані 74 порівняльних польових досліджень, під час яких вимірювався рівень органічного вуглецю в ґрунті (гумусу) в різних ґрунтах, що використовуються в системах органічного та традиційного сільського господарства у всьому світі. Серед них близько 20 показали результати, що дали можливість порівняти рівень зв'язування вуглецю серед систем господарювання.

Загальні результати дослідження показали, що запаси органічного вуглецю в ґрунті склали на 3,5 метричні тони на гектар більше в органічному господарстві порівняно з неорганічним, і що органічні сільськогосподарські системи зв'язували до 450 кг більше атмосферного вуглецю на гектар в рік шляхом зв'язування CO₂ в органічній речовині ґрунту. Були також виявлені значні відмінності в рівні вуглецю в різних сільськогосподарських системах, порівняно з системами, що базуються на органічних системах без внесення гною, взятого з інших господарств. «Результати, отримані за період у 14 років, в середньому були однаковими і значними. Отримані результати показують, що ґрунти, які обробляються органічним методом, акумулюють органічну речовину в ґрунті, і таким чином, через таке зв'язування, двоокис вуглецю з повітря», - каже Андреас Гаттінгер з FiBL. Однак дослідники зазначили, що є деякі відмінності в тому, як органічним сільськогосподарським системам вдається зв'язати атмосферний вуглець, а іншим - ні. На відмінності в рівні вуглецю в ґрунті, що спостерігалися в органічному і традиційному сільському господарстві, вплинули, в основному, методики, типові для змішаного типу господарювання, тобто тваринництво в поєднанні з рослинництвом, що характеризується переробкою органічної речовини через гній та кормові бобові в сівозміні. Рівні вуглецю в ґрунті при сучасних методах ведення сільського господарства, ймовірно, підвищаться, якщо до будь-якої системи сільськогосподарського виробництва будуть застосовуватися заходи, властиві органічному сільському господарству.

Двоокис вуглецю – це парниковий газ і збільшення його концентрації в атмосфері впливає на зміну клімату. Органічне сільське господарство має потенціал для того, щоб зменшити негативний вплив кліматичних змін шляхом зв'язування атмосферного вуглецю в ґрунті. Таким чином, органічне сільське господарство відіграє важливу роль сільського господарства, «дружнього» для клімату. Однак, дослідники попереджають, що зв'язування вуглецю – це лише частина глобальних зусиль, направлених на зменшення негативного впливу кліматичних змін; необхідно постійно зменшувати викиди двоокису вуглецю та інших парникових газів у всіх секторах для того, щоб боротися з проблемою кліматичних змін. Окрім цього, необхідно провести додаткові дослідження, щоб оптимізувати здатність сільськогосподарських систем зв'язувати вуглець і оцінити результати на різних ґрунтах, в різних агроєкологічних зонах та системах землеробства.

Ця робота була частиною проекту «Квоти на викид вуглецю для сталого розвитку систем землекористування» (CaLas), що фінансується фондом «Mercator Foundation Switzerland». Ми також отримали підтримку від Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН в контексті Круглого столу з питань органічного сільського господарства та кліматичних змін, зустрічі експертів якого також зробили внесок в це дослідження.

Оригінал публікації: A. Gattinger, A. Mueller, M. Haeni, C. Skinner, A. Fliessbach, N. Buchmann, P. Mäder, M. Stolze, P. Smith, N. El-Hage Scialabba, та U. Niggli (2012) «Збільшення запасів вуглецю в верхніх шарах ґрунту при веденні органічного сільського господарства». Наукові праці Національної академії наук. Посилання на публікацію:

<http://www.pnas.org/content/early/2012/10/10/1209429109.full.pdf+html>

Контактна особа

Андреас Гаттінгер (Andreas Gattinger), Відділ ґрунтознавства, Дослідний інститут органічного сільського господарства (FiBL, Швейцарія). Тел.: +41 62 865 04 18, e-mail andreas.gattinger@fibl.org