



## **Rośliny uprawiane w miastach nie muszą być groźne dla zdrowia**

**Rośliny uprawiane w zanieczyszczonych glebach miejskich nie stanowią ryzyka dla zdrowia jedzących je ludzi, jeśli ogrodnicy będą przestrzegać kilku prostych reguł. Swoje ustalenia naukowcy z Kansas State University (KSU) przedstawili na stronie uczelni.**

Wiele uprawianych w miastach ogrodów zajmuje ziemię, której jakość zmienił wcześniejszy sposób użytkowania, np. związany z przemysłem. Uprawy prowadzi się często na opuszczonych działkach, na których zanieczyszczenie stanowi problem faktyczny albo potencjalny - zauważa ekspert w dziedzinie gleby i chemii środowiskowej z Kansas State University, Ganga Hettiarachchi.

W samych Stanach Zjednoczonych istnieje ok. 425 tys. miejsc poprzemysłowych, zajmujących w sumie ponad 2 mln ha - wynika z danych U.S. Government Accountability Office.

Aby sprawdzić, jakie jest bezpieczeństwo upraw prowadzonych w takich miejscach, Hettiarachchi i jej zespół przebadali miejskie ogrody z 7 miast USA. Sprawdzali, czy rośliny uprawiane na zanieczyszczonej ziemi, wykazują skażenie. „Chcieliśmy ocenić biodostępność tych zanieczyszczeń — to, ile z nich mogłoby być pochłoniętych przez hodowane tam rośliny” - tłumaczy Hettiarachchi.

W okolicach, gdzie znajduje się dużo ogródków, najpopularniejszym ze szkodliwych pierwiastków obecnych w glebie był ołów. W kilku miejscach stwierdzono też podwyższone stężenie arsenu, cynku czy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Mimo obecności w glebie, w wyhodowanych na niej roślinach związki pojawiały się w niewielkiej ilości. Podwyższone stężenie ołowiu stwierdzono w roślinach korzeniowych - marchwi, buraku czy rzodkiewce. Dane wskazują jednak na to, że - aby odczuć negatywne skutki takiego zanieczyszczenia - konsumenci musieliby jeść te rośliny każdego dnia przez całe życie.

Dlatego, zdaniem Hettiarachchi, ryzyko dla zdrowia jest bardzo niewielkie, biorąc pod uwagę małą skalę skażenia - i fakt, ile roślin korzeniowych ludzie uprawiają w ogrodach.

Jeszcze lepiej wyglądają dane nt. roślin, z których spożywamy liście i owoce. Zdaniem naukowców największym zagrożeniem jest w ich przypadku osadzenie się na owocach i liściach kurzu zawierającego szkodliwe związki. Rozwiązaniem problemu jest umycie roślin przed zjedzeniem - mówi badaczka.

Autorzy badania zalecają też, by próbkę gleby, na której uprawiane są warzywa, oddać do przebadania. To powinno pokazać, czy trzeba zneutralizować odczyn gleby tak, by nie była ona kwaśna.

Ryzyko obecności szkodliwych związków w jadalnych roślinach można też zmniejszyć stosując odpowiednie nawożenie. „Kiedy roślinom nie brakuje związków odżywczych, nie będą próbowały pobierać innych składników” - mówi Hettiarachchi. Jeśli gleba zawiera podwyższony poziom ołowiu, najważniejsze jest zadbanie o odpowiednie stężenie fosforu.

Warto też dodawać materię organiczną, np. kompost, nawóz czy torf, które rozcieńczą miejską glebę i zmniejszą stężenie związków szkodliwych. Autorzy badania zalecają dodawanie kompostu w ilości jednej trzeciej czy jednej czwartej

objętości gleby. Taki sam efekt da dodanie czystej gleby.

Od kilku lat ogrodnictwo miejskie w miastach państw zachodnich przeżywa wyraźny renesans. Według szacunków amerykańskiego ministerstwa rolnictwa z 2012 r., miejskie i podmiejskie ogródki są źródłem ok. 15 proc. produktów żywnościowych. Pozwalają też zagospodarować ziemię niewykorzystaną w inny sposób.

W latach 2008-2013 liczba mieszkańców miast uprawiających ziemię w USA wzrosła o 29 proc., z 7 do 9 mln. - donosiło w 2013 r. amerykańskie stowarzyszenie miejskiego ogrodnictwa (ACGA).

(PAP)

zan/ agt/

źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

zdjęcie główne: [www.makeithome.pl](http://www.makeithome.pl) / Elho