

Uprawy soi powiązано za zgonami dzieci na ostrą białaczkę

31 października 2023

W ostatnich latach Brazylia stała się największym producentem soi. Jest ona używana na całym świecie do wytwarzania pasz dla kur, świń i innych zwierząt hodowlanych. Ekolodzy od dawna informują o katastrofalnych dla środowiska naturalnego skutkach zwiększania areałów upraw, w tym o wycinaniu lasów Amazonii. Teraz naukowcy z University of Illinois Urbana-Champaign, University of Denver i University of Wisconsin-Madison powiązali produkcję brazylijskiej soi ze zwiększoną umieralnością dzieci z powodu ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL).



„Brazylijski region Amazonii doświadcza obecnie przejścia z mało intensywnej hodowli bydła na intensywne uprawy soi, co wiąże się z wysokim użyciem pestycydów i herbicydów. Zmiana ta zachodzi bardzo szybko i wydaje się, że szkolenia dotyczące stosowania pestycydów nie nadążają za wzrostem ich użycia. A gdy nie są one prawidłowo stosowane, odbija się to niekorzystnie na zdrowiu ludzi” – mówi profesor Marin

Skidmore. Dotychczas udokumentowano przypadki zatrucia pestycydami wśród osób pracujących na polach uprawnych, a ślady tych związków znaleziono w moczu i krwi okolicznych mieszkańców. To oznacza, że nawet osoby, które nie mają bezpośredniego kontaktu z tymi truciznami, są narażone na ich oddziaływanie.

Amerykańscy badacze postanowili zbadać, w jaki sposób tak masowe użycie pestycydów wpływa na zdrowie ludzi. Skupili się przy tym na dzieciach z najbardziej narażonych społeczności oraz ich zgonach z powodu ostrej białaczki limfoblastycznej, najczęściej występującym nowotworze krwi u dzieci. Przyjrzeni się danym medycznym, informacjom o uprawie soi, używaniu ziemi, wodach powierzchniowych oraz danym demograficznym z biomów Amazonii i Cerrado. W Cerrado w latach 2000–2019 areał upraw soi zwiększył się 3-krotnie, a w Amazonii aż 20-krotnie. Jednocześnie użycie pestycydów w badanych regionach wzrosło, odpowiednio, 3- i 10-krotnie. Brazylijscy rolnicy uprawiający soję używają bowiem aż 2,3 razy więcej pestycydów na hektar niż rolnicy z USA.

Naukowcy znaleźli istotny związek pomiędzy rosnącym użyciem pestycydów a rosnącymi przypadkami zgonów dzieci na ostrą białaczkę limfoblastyczną. Stwierdzili, że w ostatnich 10 latach użycie pestycydów odpowiada za połowę zgonów na białaczkę wśród dzieci. Szczegółowe analizy pokazały, że na każdy 10-procentowy wzrost produkcji soi w badanych regionach umiera dodatkowo 0,4 dzieci na 10 000 poniżej 5. roku życia i 0,21 dzieci na 10 000 poniżej 10. roku życia. W sumie w latach 2008–2019 pestycydy zabiły 123 dzieci poniżej 10. roku życia. Naukowcy podkreślają, że nie wykazali istnienia związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy wystawieniem na pestycydy a zgonami na nowotwory, jednak wykluczyli wiele innych przyczyn rosnącej liczby zgonów. Nie znaleźli bowiem związku pomiędzy zgonami a konsumpcją soi, zmianą statusu ekonomicznego czy uprawami innych roślin, podczas których nie używa się tyłu pestycydów.

Uczeni przebadali wody powierzchniowe, gdyż przypuszczali, że to właśnie one są głównym źródłem ekspozycji na pestycydy. „Odkryliśmy związek pomiędzy stosowaniem pestycydów w górze biegu strumienia wody a zachorowalnością na białaczkę w dolnym biegu. To wskazuje, że woda pitna jest prawdopodobnie głównym źródłem ekspozycji na pestycydy” – dodaje Skidmore. Naukowcy przypuszczają, że odnotowali tylko wierzchołek góry lodowej problemów. Skupili się bowiem na wąskim zagadnieniu, czyli na zgonach dzieci z powodu konkretnej choroby. Tymczasem pestycydy mogą przyczyniać się do białaczek, które nie kończą się zgonami, mogą być też szkodliwe dla osób powyżej 10. roku życia.

Badacze przypominają, że ostra białaczka limfoblastyczna jest chorobą uleczalną, ale wymaga to dostępu do opieki zdrowotnej na odpowiednim poziomie. Tymczasem w całym regionie Amazonii istnieją tylko dwa wysoko wyspecjalizowane centra onkologiczne dla pacjentów pediatrycznych, chociaż chorobę tę można też leczyć w mniej wyspecjalizowanych ośrodkach. I rzeczywiście, wszystkie nadmiarowe zgody związane z ekspozycją na pestycydy stosowane przy uprawie soi odnotowano w miejscach oddalonych o co najmniej 100 kilometrów od ośrodków leczenia. To zaś oznacza, że obok edukowania i dopilnowania właścicieli pól uprawnych, by nie stosowali nadmiaru pestycydów, sposobem na walkę z problemem chorób wywoływanych przez środki chemiczne jest zwiększenie liczby ośrodków zdrowia, gdzie można leczyć białaczkę.

W ciągu ostatnich 50 lat globalna produkcja soi zwiększyła się 10-krotnie. Ma to związek z rosnącą konsumpcją mięsa i produktów zwierzęcych. Obecnie aż 77% soi jest przeznaczane na pasze dla zwierząt, 20% przeznaczana się do bezpośredniej konsumpcji dla ludzi. Reszta używana jest w przemyśle, głównie do produkcji biopaliw i lubrykantów.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Zdjęcie: [saicxi](#) (CC0)

Na podstawie: [PNAS.org](#)

Źródło: KopalniaWiedzy.pl