

## Łączenie danych glebowych i polityki zarządzania rolnictwem

*Istnieje potrzeba połączenia i przekładu badań naukowych na łatwe w zastosowaniu i zarządzaniu rekomendacje dla zrównoważonego wykorzystania gleb - mówią członkowie Szwajcarskiego Centrum Narodowego (Swiss National Hub).*

*Gina Garland.*



Szwajcarzy są w pełni świadomi wartości gruntów rolnych, będących ważnym zasobem naturalnym. Jednak istnieje wyraźna rozbieżność pomiędzy danymi glebowymi a polityką gospodarowania gruntami rolnymi. Szwajcarscy decydenci, naukowcy i praktycy podejmują niezbędne kroki do poprawy tej sytuacji.

**Szwajcarskie rolnictwo ma wiele społecznych i ambitnych celów.** Cele rolnictwa szwajcarskiego dotyczą produkcji żywności na miarę zaspokojenia potrzeb rosnącej populacji, stosowanie zrównoważonych metod produkcji, zachowanie piękna i różnorodności krajobrazów oraz zapewnienie środków do życia na wsi. To ambitne cele dla każdego państwa. W Szwajcarii są jednak szczególnie trudne do osiągnięcia ze względu na ograniczenia środowiskowe, takie jak znaczny udział terenów o silnym nachyleniu, niesprzyjające warunki klimatyczne w rejonach górskich, czy stosunkowo niewielkie gospodarstwa rolne, na których używanie wielkogabarytowych urządzeń jest znacznie utrudnione (średnia wielkość gospodarstwa w 2018 roku wynosiła 20,5 ha).

By osiągnąć cele wyznaczone w tak szerokim zakresie, wykorzystywane są różne metody sprawdzające wdrażanie tej polityki w celu potwierdzenia czy tak wielu rolników jak to jest możliwe stosuje praktyki rolnicze przyjazne dla środowiska. Nie dziwi fakt, że wiele z tych rozwiązań ukierunkowanych jest na zapewnienie zrównoważonego użytkowania gleb. Michael Zimmermann, specjalista ds. naukowych Departamentu Systemów Rolno-środowiskowych i Składników Odżywczych w Federalnym Urzędzie ds. Rolnictwa, na szczeblu rządowym odpowiada za kwestie dotyczące ilościowej oceny użytkowania gleb. Jego zdaniem, zagęszczenie gleby, erozja, utrata materii organicznej, zanieczyszczenie związkami organicznymi i nieorganicznymi to jedne z głównych problemów gleb rolniczych w Szwajcarii. Gudrun Schwilch, Dyrektor Departamentu Gleb w Federalnym urzędzie ds. Środowiska, podziela to przekonanie. Będąc ważnymi postaciami w rządzie szwajcarskim, oboje ciężko pracują by sprostać tym wyzwaniom, w części poprzez działanie na rzecz wdrożenia w

rolnictwie takich rozwiązań politycznych, które wspierać będą stosowanie praktyk rolniczych przyjaznych dla środowiska.

### Na łączenie praktyk gospodarowania ma wpływ wiele czynników

Stosowane praktyki muszą być zgodne z ogólnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, ustanowionymi przez Federalny Urząd ds. Środowiska, których celem jest ochrona dróg wodnych, zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia chemicznego i ogólnie ochrona gleb. Poza tymi ogólnymi wytycznymi jakościowymi, rolnicy są dodatkowo motywowani finansowo do większego zaangażowania w przechodzenie na praktyki przyjazne dla środowiska, poprzez otrzymywanie dopłat za wdrażanie jednej lub wielu metod rekomendowanych przez rząd. Na przykład, na poziomie federalnym, rolnicy którzy chcieliby kwalifikować się do otrzymania dopłat, powinni wdrożyć serię podstawowych praktyk przedstawionych w wytycznych dotyczących Dowodów Działalności Ekologicznej (Proof of Ecological Performance).

Po spełnieniu tego warunku rolnicy mogą ubiegać się o dopłaty za wprowadzenie jednej lub kilku praktyk gospodarowania, w ramach programu „Direktzahlung” („Dopłaty bezpośrednie”). Na przykład, w ramach kategorii „efektywne wykorzystanie zasobów”, rolnicy mogą otrzymać dopłaty za ograniczenie lub też całkowitą rezygnację ze stosowania środków chemicznych: pestycydów i herbicydów, jak również wprowadzenie jednej z trzech praktyk w ramach uprawy uproszczonej: bezorkowej, tj. siewu bezpośredniego, uprawy uproszczonej lub uprawy pasowej. Dodatkowo, dopłaty wypłacane są również za stosowanie „systemów produkcji przyjaznych dla gleby”, promujących uprawę ekstensywną oraz rolnictwo ekologiczne. Rolnicy otrzymują określone roczne dopłaty do hektara ziemi, na której stosowana jest rekomendowana praktyka. Zgodnie z najnowszym badaniem ankietowym, 9 125 gospodarstw zajmujących obszar 70 868 ha wprowadziło jeden z trzech powyższych wariantów uprawy uproszczonej w celu zakwalifikowania się do otrzymywania dopłat bezpośrednich. Jednym z głównych celów, wprowadzenia takich praktyk, jest zachowanie, a nawet zwiększenie, zawartości materii organicznej w glebie.

*„Materia organiczna y jest kluczem do żyzności gleby i działa bezpośrednio chroniąc gleby przed zagęszczaniem i erozją. Co więcej, odpowiedni poziom materii organicznej w glebie pomaga dostosowywać się do zmian klimatu i łagodzić ich skutki – mówią Michael i Gudrun. Gudrun dodaje „Materia organiczna w glebie stanowi bezpośrednie rozwiązanie ponieważ służy zarówno do utrzymania i poprawy jakości gleby, oraz łagodzenia i przystosowania się zmiany klimatu”.*

### Bezpośrednie efekty wpływu na glebę pozostają nieznane

Pomimo istnienia w Szwajcarii wielu korzystnych dla środowiska praktyk gospodarowania, bezpośrednie skutki dla gleby wynikające z ich stosowania nie są znane. Dzieje się tak, ponieważ dane glebowe zgromadzone w ramach krajowych i regionalnych programów monitoringu nie zostały przeanalizowane pod kątem wpływu praktyk gospodarowania na wskaźniki jakości gleby. Na przykład, Narodowy Program Monitoringu Gleb gromadzi próbki gleb z około 100 punktów w całej Szwajcarii, przy czym bada je głównie pod kątem właściwości fizycznych i chemicznych (pH, struktura, zanieczyszczenia, itp.), chociaż w analizach zaczynają być dodatkowo brane pod uwagę parametry biologiczne. Z kolei program „Monitoringu rolno-środowiskowego” corocznie gromadzi próbki gleb z około 350 gospodarstw

i bada różnorodne wskaźniki zależne od stosowanej praktyki gospodarowania, w celu uchwycenia wpływu danej praktyki na jakość gleby. Ponadto, w wielu Kantonach istnieją niezależne Kantonowe Systemy Informacji Glebowej, chociaż zgromadzone w nich informacje nie są ogólnie regulowane na poziomie kraju i wobec tego różnią się pomiędzy kantonami.

Z uwagi na fakt, iż jest niewiele lub całkowicie brak ilościowych danych glebowych powiązanych z wpływem sposobu gospodarowania na parametry gleby, nie jest możliwe ustalenie, które z wielu stosowanych praktyk - i w jakiej kombinacji - przyczyniają się do zachowania zasobów glebowych, ani w jakim stopniu.

*“Widzę ogromną przepaść pomiędzy naukowcami a politykami i rolnikami. Musimy znacznie usprawnić transfer wiedzy.”* mówi Michael. *“A ponadto,”* dodaje Gudrun, *“potrzebujemy prostych i łatwych w użyciu wskaźników, które umożliwią pomiar postępu w kierunku osiągnięcia wyznaczonych celów polityki krajowej.”*

Gudrun i Michael są zaangażowani w realizację EJP Soil jako członkowie *Swiss National Hub* reprezentujący potrzeby i poglądy z punktu widzenia środowiska kształtującego politykę.

### Wdrożenie rezultatów prac badawczych do praktyki

W maju 2020 roku, została opublikowana „Strategia Glebowa”, która wskazała główne zagrożenia i możliwości związane z zasobami glebowymi w Szwajcarii. Działanie to idzie w parze z powołaniem Centrum Kompetencji Glebowych, założonym przez rząd szwajcarski w 2019 roku w celu usprawnienia wdrażania zrównoważonego wykorzystania zasobów glebowych i wprowadzenia odpowiednich narzędzi dla ich ochrony. Plan działania Centrum zakłada zgromadzenie i harmonizację wszystkich danych glebowych dostępnych w kraju. Zgromadzone dane przyczynią się do rozpoczęcia ujednoczenia sposobu badań terenowych i metod analitycznych, opracowania standardów techniczne tworzenia map glebowych, powstania najbardziej potrzebnej krajowej platforma informacyjno-usługowej, i ewentualnie zastosowania systemu w celu opracowania metod oceny informacji glebowej, która Dostarczy informację dla polityki rolnej.

*“Potrzebujemy przystępnych i jasnych rekomendacji dla twórców polityki, a także łatwych w użyciu narzędzi, dzięki którym rolnicy będą mogli ocenić i dostosować wdrażane praktyki rolnicze, mające na celu poprawę zawartości materii organicznej w glebie”* mówią Michael Zimmermann i Gudrun Schwilch.

Dzięki uczestnictwu w EJP Soil , oboje Gudrun i Michael widzą dużą szansę na wdrożenie prowadzonych aktualnie i w przyszłości rezultatów badań naukowych do praktyki. Mają nadzieję, że EJP Soil umożliwi połączenie i przełożenie rezultatów wcześniejszych badań - otrzymanych w ramach licznych krajowych i europejskich projektów badawczych – na łatwe do wdrożenia zastosowania zalecenia w zakresie zrównoważonego wykorzystania gleb w Szwajcarii, jak i w całej Europie.