



W drodze do zrównoważonego rolnictwa

2023-09-25

Według ONZ liczba ludności na świecie osiągnie w 2050 roku astronomiczny poziom - prawie 10 miliardów. Wynikającym z tego wzrostu poważnym wyzwaniem dla świata nauki jest zapewnienie dla rosnącej globalnej populacji wystarczającej ilości żywności, na dodatek wyprodukowanej w sposób jak najmniej szkodliwy dla klimatu i środowiska. Dlatego naukowcy intensywnie pracują obecnie nad zrównoważonym systemem rolniczym.

Uniwersytet w Wageningen w Holandii, ośrodek naukowy zajmujący się rolnictwem, zainicjował kilka lat temu projekt Farm of the Future. Do powstania ośrodka przyczyniły się obserwacje spadku różnorodności biologicznej, który jest skutkiem postępujących zmian klimatu. Naukowcy pracujący w ośrodku postawili pytanie: czy można stworzyć efektywny system rolniczy, który nie opiera się na energii z paliw kopalnych, nie stosuje pestycydów, a jednocześnie jest odporny na obfite deszcze i susze? I czy potrzebne są do tego nowe technologie?

W projekcie zamiast uprawiać pola uprawne monokulturą eksperymentuje się z różnymi uprawami zasianymi jednocześnie, np. pszenicą, cebulą, ziemniakami i bobem. Różnorodność upraw to bardziej efektywne wykorzystanie wody, mniejsze ryzyko chorób i szkodników. Większa różnorodność biologiczna jest lepsza dla gleby i daje wyższe plony.

Badacze wskazują przy tym na konieczność regeneracji gleby i odtworzenie wysokiego poziomu różnorodności biologicznej. Tymczasem na całym świecie dominuje niszcząca glebę jednolita, intensywna produkcja rolna.

Jednym z rozwiązań testowanych w projekcie Farm of the Future w walce z suszą jest system drenażowy, który zimą gromadzi nadmiar wody pod ziemią jako zapas na czas letni. Na farmie zadbano też o pożywienie i schronienie dla owadów w postaci wieloletnich pasków kwiatowych.

W rolnictwie przyszłości testuje się też nowe technologie, np. rozpoznawanie chwastów zamiast spryskiwania całych upraw tymi samymi dawkami. Nowa technologia pozwala też monitorować jakość gleby, by zapobiec pogarszaniu się jej jakości przy monokulturach.

Do rozwiązania pozostaje jednak nadal kwestia wysokich kosztów nowych rozwiązań technologicznych.

Więcej na ten temat w języku angielskim można przeczytać na [stronie BBC](#).