



Gleba w rolnictwie ekologicznym

Gleba stanowi jeden z najważniejszych zasobów naturalnych ekosystemów lądowych, w tym agroekosystemów. W rolnictwie ekologicznym ma szczególne znaczenie, ponieważ traktowana jest jako żywy organizm. Często podaje się przykład, że w ilości ziemi, jaka zmieści się na jednej łyżeczce od herbaty (1,5 g), żyje tyle mikroorganizmów, ile ludzi na Ziemi.

mgr inż. Justyna Koszykowska

Dział Agrochemicznej Obsługi Rolnictwa Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie

Poprzez mikroorganizmy należy rozumieć m.in.: bakterie, promieniowce, grzyby, glony i sinice, pierwotniaki, nicienie, roztozcy, larwy much i chrząszczy, stonogi, równonogi, dżdżownice. Ich ogromna liczba świadczy o złożoności i zależności procesów zachodzących w glebie.

Pozytywna rola organizmów w glebie polega na:

- Rozkładzie materii organicznej i przekształcaniu substancji nieorganicznych, w wyniku czego składniki pokarmowe zostają udostępnione roślinom
- Wiązaniu azotu – zwłaszcza symbiotyczne z udziałem roślin bobowatych
- Działaniu bakterii korzeniowych, znajdujących się wokół korzeni roślin, bez których niemożliwe byłyby interakcje między glebą a korzeniami
- Ochronie korzeni przed patogenami i pasożytami
- Rozkładzie substancji toksycznych (w wyniku chemicznej ochrony roślin, skażenia środowiska, produktu metabolizmu organizmów glebowych)



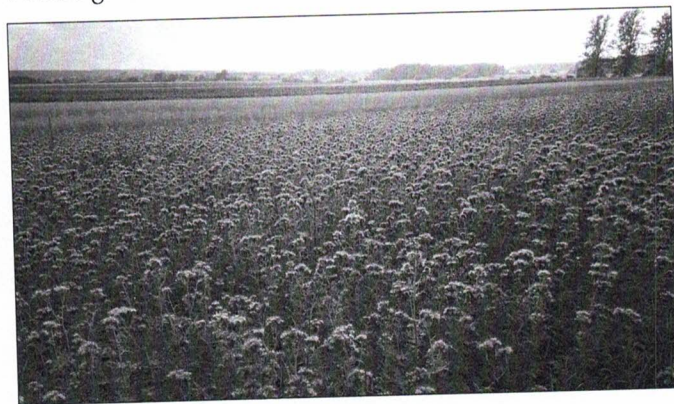
Prawidłowo prowadzone gospodarstwo ekologiczne może chronić żyzność i urodzajność gleby lepiej, niż konwencjonalne, m.in. dlatego, że ilość wprowadzanej materii organicznej jest zazwyczaj wyższa. Najczęściej wprowadzane są: obornik, kompost, resztki poźniwne, nawozy zielone, opadłe liście, które ulegają wielu zmianom i procesom. W stacjach chemiczno-rolniczych istnieje możliwość oznaczania zawartości próchnicy w glebie (części organicznej gleby). Jej wysoka zawartość świadczy o stabilnej strukturze gleby.

Jak podaje Instytut Uprawy i Nawożenia w Puławach w 2017 roku średnia zawartość próchnicy kształtowała się na poziomie 1,94% i nie różniła się istotnie w stosunku do roku 2010 (1,97%) i 2005 (1,90%). Można natomiast zauważyć zmienność: na północy (w województwach: pomorskim, zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim) i na południu (w województwach: podkarpackim, małopolskim, śląskim, opolskim i dolnośląskim) występuje jej więcej (powyżej 2%), natomiast w czę-

ści środkowej (w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, łódzkim, mazowieckim i świętokrzyskim) wyraźnie mniej (poniżej 1,75%). Jednak na różnorodność biologiczną gleby ma szereg innych czynników: nawożenie, płodozmian, uprawiane rośliny, agrotechnika (przygotowanie, pielęgnacja).



Bardzo dobrym i często wykorzystywanym wskaźnikiem żyzności gleby jest obecność dżdżownic. Informują o zaopatrzeniu w składniki pokarmowe i obecności substancji toksycznych, wpływają na strukturę gleby. Ogólnie na gruntach prowadzonych ekologicznie występuje większa obfitość, biomasa i liczba gatunków dżdżownic.



Podsumowując, w systemie rolnictwa ekologicznego dąży się do oszczędnego gospodarowania na glebie. Jej jakość wpływa na jakość produkcji – rozwój roślin, zwierząt, ostatecznie również człowieka oraz na inne składniki środowiska naturalnego. A o tym, jaka będzie, po raz kolejny zadecyduje rolnik.

Źródła:

- „Rolnictwo ekologiczne w praktyce” Bořivoj Šarapatka, Jiří Urban i inni, wyd. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Instytut Technologiczno-Przyrodniczy (ITP) w Falentach Warszawa-Falenty 2012
- Strona internetowa: <https://nawozy.eu/wiedza/porady-ekspertow/gleba/ile-mamy-prochnicy-w-polskich-glebach.html>
- Fot. Justyna Koszykowska