



Aktualny stan zakwaszenia gleb w województwie warmińsko-mazurskim

Odczyn gleby jest jednym z podstawowych wskaźników decydujących o żyzności gleby. Zakres pH większości gleb uprawnych w Polsce wynosi od 4,0 do 7,5. Powszechnie przyjmuje się, że dla większości roślin rolniczych uprawianych w Polsce optymalny zakres pH wynosi 5,5-7,5. Badania wskazują bezpośredni związek pomiędzy zakwaszeniem a plonowaniem roślin. Niestety im niższy poziom pH gleby, tym plonowanie jest gorsze.

dr inż. Mariusz Brzeziński

Dyrektor Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Olsztynie

Obniżenie plonowania roślin na glebach nadmiernie zakwaszonych jest spowodowane ich nieodpowiednimi właściwościami chemicznymi, fizycznymi i biologicznymi gleby, decydującymi o jej żyzności i dostępności składników pokarmowych. Jest to spowodowane przede wszystkim:

1. Występowaniem w takich glebach glinu wymiennego, toksycznego dla systemu korzeniowego
2. Dostępnością składników pokarmowych. Większość makroskładników (azot, fosfor, potas, siarka) jest najlepiej dostępna przy pH powyżej 6,0
3. Brakiem optymalnych warunków dla procesów glebowych (nityfikacja, uruchamianie fosforu) i niektórych mikroorganizmów (bakterie symbiotyczne bobowatych, bakterie Azotobacter). Procesy te zachodzą najlepiej w pH 5,5-7,5.

Wyniki większości badań naukowych wskazują, że znaczna część gleb Polski, niezależnie od sposobu użytkowania (np. grunty orne, użytki zielone) wykazuje odczyn bardzo kwaśny i kwaśny (czyli pH < 5,5). Niektórzy badacze wskazują, że udział takich gleb dochodzi do blisko 50%.

W 2024 r. w OSChR w Olsztynie przebadano blisko 27 tys. próbek gleb pobranych z użytków rolnych w województwie warmińsko-mazurskim (tabela 1).

Jak wynika z przedstawionych danych udział gleb o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym wyniósł 29% i zmniejszył się w porównaniu do roku 2019 (tabela 2) o 11%. Zmiany udziału gleb nadmiernie zakwaszonych widoczne są szczególnie w odniesieniu do użytków zielonych. Udział gleb o pH < 5,5 w 2019 r. wynosił 54% zaś w roku 2024 zmniejszył się do 44%, z tego jedynie 11% gleb użytków zielonych charakteryzowało się odczynem bardzo kwaśnym. Proces zakwaszania gleb jest procesem ciągłym i gleba, która w danym roku wykazuje odczyn optymalny (np. obojętny), za 3-4 lata może zakwasić się do odczynu lekko kwaśnego i przez to będzie stwarzała gorsze warunki do wzrostu roślin, co będzie skutkowało obniżką plonu.

Dlatego też należy systematycznie sprawdzać pH gleby (raz na 4 lata) w warunkach laboratoryjnych (np. w Okręgowych Stacjach Chemiczno-Rolniczych) i w razie potrzeby stosować nawozy wapniowe w odpowiednich dawkach, w zależności od określonych w laboratorium potrzeb wapnowania.

Tabela 1. Zestawienie odczynu gleb w województwie warmińsko-mazurskim w 2024 r.

Rodzaj użytku	Powierzchnia przebadana (ha)	Liczba próbek	Odczyn				
			bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy
Grunty orne	59064,06	23120	1643	4500	10596	5649	732
			7%	19%	47%	24%	3%
Użytki zielone	9094,21	3867	433	1288	1362	691	93
			11%	33%	36%	18%	2%
Użytki rolne	68158,27	26987	2076	5788	11958	6340	825
			8%	21%	45%	23%	3%

Tabela 2. Zestawienie odczynu gleb w województwie warmińsko-mazurskim w 2019 r.

Rodzaj użytku	Powierzchnia przebadana (ha)	Liczba próbek	Odczyn				
			bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy
Grunty orne	65125,45	23997	2670	6145	8985	5608	579
			11%	26%	38%	23%	2%
Użytki zielone	7596,14	2995	638	1285	657	363	52
			21%	43%	22%	12%	2%
Użytki rolne	72721,59	26992	3308	7430	9652	5971	631
			12%	28%	36%	22%	2%