

**ROLNICTWO DLA
ŚRODOWISKA**



**ŚRODOWISKO
DLA ROLNICTWA**

Gleby w Polsce charakteryzują się tendencjami do postępującego zakwaszenia.

Wynika to z:

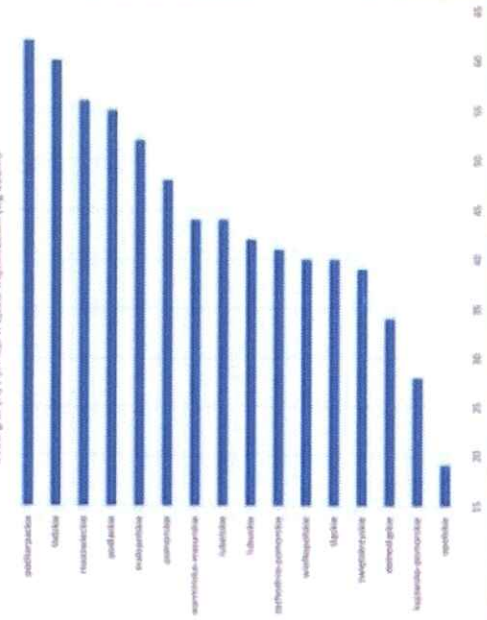
- przebiegu naturalnych procesów glebotwórczych,
- panującego klimatu,
- oddziaływań antropogenicznych (stosowanie nawozów azotowych, emisja tlenków SO₂, NO_x i NH₃ pochodzących ze spalania przez przemysł i transport surowców energetycznych, głównie węgla i pochodnych ropy naftowej):
- depozyt SO₂ i NO_x z atmosfery decyduje w 70% o procesach zakwaszania gleby, z czego depozyt dwutlenku siarki w 43,6%, a tlenków azotu w 26,4%.
- nawożenie azotem wpływa na obniżenie pH gleby w około 30%.

Zakwaszenie gleb stanowi zagrożenie dla środowiska oraz pozostaje dużą barierą w produkcji roślinnej:

- pogarsza strukturę gleby,
- osłabia kompleks sorpcyjny i zdolność zatrzymywania wody (co ma szczególne znaczenie w okresach suszy),
- zwiększa mobilność glinu i manganu oraz innych metali ciężkich w glebie,
- zmniejsza efektywność wykorzystania azotu i fosforu,
- pogorsza jakość wód powierzchniowych na skutek strat niewykorzystanego przez rośliny azotu i fosforu,
- wpływa negatywnie na jakość wód podziemnych (przenikanie azotu azotanowego)
- zmienia niekorzystnie skład mikroflory glebowej,
- przyczynia się do redukcji plonów i strat składników pokarmowych z gleby.

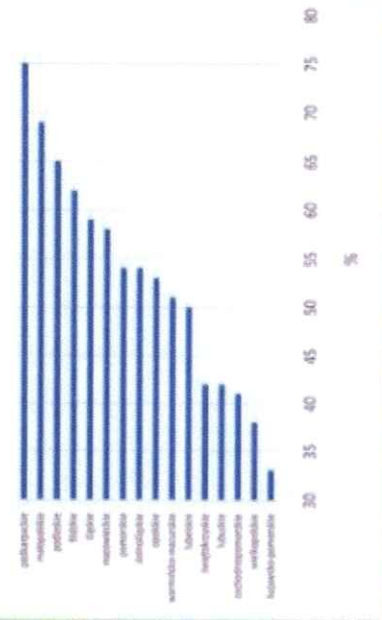
Tylko około 30% gospodarstw rolnych stosuje dawki wapna powyżej średniej ustalonej przez GUS, a udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych objętych badaniami agrochemicznymi obejmuje około 40% gruntów, w niektórych rejonach kraju przekracza nawet 60% areatu UR.

Udział gleb (%) o pH < 5,5 w efekcie województwa (wg OŚCAR)



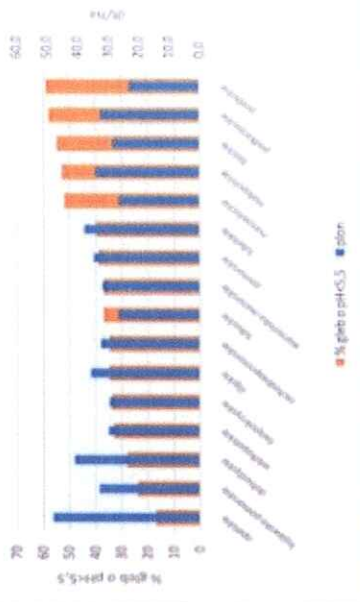
Niskie pH na tle uziarnienia gleby (kategoria agronomiczna) skutkuje znaczącymi potrzebami wapnowania, sięgającymi 2/3 gleb użytkowanych rolniczo w Polsce.

Udział gleb o największych potrzebach wapnowania (konieczne, potrzebne i wskazane) w województwach



Negatywny wpływ zakwaszenia gleby skutkuje zmniejszeniem plonów i wykorzystaniem przez rośliny biogenów odpowiedzialnych za zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.

% udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych a plonowanie zbój w województwach



Wrażliwość na kwasność uprawy	Główne rośliny	Optymalny pH gleby
Rośliny silnie odporne na zakwaszenie gleby	jęczmień, pszenica, kukurydza, rzepak, gorczyca, białka, ryż, soja, lęsko, pasternak, siewka, lucerna, koniczyna, wotryk, czarna, siew, ołówek, wiewióra, czerstawa, siewka	6,0 - 7,5
Rośliny mniej odporne na zakwaszenie gleby	pszena, owsa, ziemniaki, białka, rzepak, pszyca, facelia, len, słonecznik, cykoria, rzodulka, jęczmień, gromada, gromada, porzeczka, malina, porzeczka, jagódki, porzeczka	5,0 - 6,5
Rośliny mało odporne na zakwaszenie gleby	grzyba, białka, siewka, ryż, siewka, rzepak, rzepak, rzepak, rzepak	< 5,0

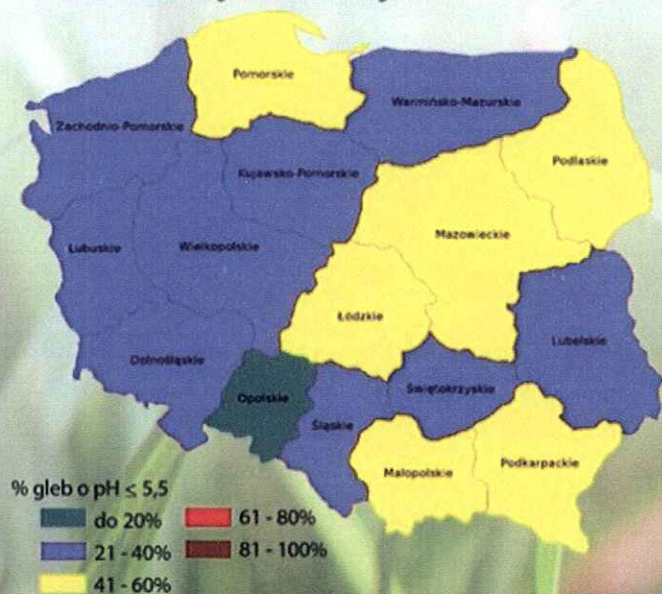
Przy pomocy prostych testów glebowych można określić pH gleby i ocenić stan zakwaszenia.

Ocena odczynu gleby	pH w 1 mol/l KCl - dm ³
Bardzo kwaśny	< 4,5
Kwaśny	4,6 - 5,5
Łagodnie kwaśny	5,6 - 6,5
Obojętny	6,6 - 7,2
Zasadowy	> 7,2

Badania wykonywane są raz na kilka lat (3-5) z powierzchni do 4 ha (przy większej zmienności glebowej - z powierzchni mniejszej). Na podstawie badania pH i kategorii agronomicznej gleby można wyznaczyć dawki wapna niezbędne do odkwaszenia gleby.

Kategoria agronomiczna gleby	Potrzeby wapnowania/dawki CaO t/ha			
	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone
bardzo lekkie	3	2	1	-
lekkie	3,5	2,5	1,5	-
średnie	4,5	3	1,7	1
ciężkie	6	3	2	1

Stan zakwaszenia gleb w Polsce wg OSChR



„Ogólnopolski program regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie”
to wsparcie działań w rolnictwie na rzecz poprawy jakości środowiska w latach 2019-2023

Wnioski o dofinansowanie zakupu wapna nawozowego (nawozów wapniowych i środków wapnujących) na gleby o pH ≤ 5,5 można składać w OSChR. Więcej informacji o Programie dostępnych jest na stronach internetowych pod adresem: www.schr.gov.pl oraz <http://nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/ogolnopolski-program-regeneracji-gleb/>

BADANIA ODCZYNU GLEBY I USTALENIE POTRZEB ICH WAPNOWANIA MOŻNA WYKONAĆ W 17 OKRĘGOWYCH STACJACH CHEMICZNO - ROLNICZYCH:

- Białystok, 15 - 027, ul. Ogrodowa 10,
- Bydgoszcz, 85 - 090, ul. Powstańców Wlkp. 6,
- Gdańsk, 80 - 874, ul. Na Stoku 48,
- Gliwice, 44 - 100, ul. Sowińskiego 26,
- Gorzów Wielkopolski, 66 - 400, ul. Św. Jerzego 26,
- Kielce, 25 - 112, ul. Wapiennikowa 21,
- Koszalin, 75 - 411, ul. Partyzantów 7 - 9,
- Kraków, 30 - 134, ul. Kołowa 3,
- Lublin, 20 - 810, ul. Sławinkowska 5,
- Łódź, 92 - 003, ul. Zbocze 16A,
- Olsztyn, 10 - 444, ul. Kołobrzaska 11,
- Opole, 45 - 233, ul. Oleska 123,
- Poznań, 60 - 163, ul. Sieradzka 29,
- Rzeszów, 35 - 021, ul. Prof. L. Chmaja 3,
- Szczecin, 70 - 483, Al. Wojska Polskiego 117,
- Warszawa - Wesola, 05 - 075, ul. Żółkiewskiego 17,
- Wrocław, 50 - 244, pl. Św. Macieja 5

WSZYSTKIE LABORATORIA POSIADAJĄ AKREDYTACJĘ POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI



Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30, 00 - 930, Warszawa

www.minrol.gov.pl



www.schr.gov.pl