

OCENA WYNIKÓW BADAŃ W GMINIE RUDNIK

Wyniki badań odczynu gleby i zawartości makroelementów w próbkach gleby przedstawiono w tabelach zasobności gleby („Zestawienie zasobności gleby na obszarze Powiatu Raciborskiego na terenie Gminy Rudnik”) oraz na załączonych mapkach.

Kategoria agronomiczna gleby:

Ilość badanych próbek/ha	gleba bardzo lekka szt./ %	gleba lekka szt./ %	gleba średnia szt. / %	gleba ciężka szt./ %	gleba organiczna szt./ %
1360/5620	0/0	0/0	149/11	1211/89	0/0

Oznaczony odczyn gleby pH wskazuje, że w pobranych próbkach gleby stwierdzono :

Ilość badanych próbek/ha	bardzo kwaśny szt./ %	kwaśny szt./ %	lekko kwaśny szt. / %	obojętny szt. / %	zasadowy szt./%
1360/5620	43/3	199/15	770/56,5	293/21,5	55/4

Potrzeby wapnowania (po uwzględnieniu grupy mechanicznej gleb) określono jako :

Ilość badanych próbek/ha	konieczne szt. / %	potrzebne szt. / %	wskazane szt. / %	ograniczone szt. / %	zbędne szt. / %
1360/5620	217/15,5	212/15,5	552/41	281/21	98/7

Zawartość fosforu (P_2O_5), potasu (K_2O) i magnezu (Mg) w badanych próbkach gleby przedstawia się następująco:

Makroelement	Ilość badanych próbek/ha	bardzo niska szt. / %	niska szt. / %	średnia szt. / %	wysoka szt. / %	bardzo wysoka szt. / %
fosfor	1360/5620	93/7	416/30,5	312/23	245/18	294/21,5
potas	1360/5620	158/12	330/24	548/40	149/11	175/13
magnez	1360/5620	25/2	166/12	589/43,5	411/30	169/12,5

WSKAŹNIKI BONITACJI NEGATYWNEJ

Poniżej przedstawiamy wskaźniki bonitacji negatywnej wyliczone procentowo dla odczynu, potrzeb wapnowania oraz zawartości fosforu, potasu i magnezu uzyskane w 2015 roku. Graficznie uwidaczniają je załączone do opracowania mapy.

Sołectwo	Odczyn (pH w %*)	Potrzeby wapnowania w %	Zawartość fosforu w %	Zawartość potasu w %	Zawartość magnezu w %
Brzeźnica	44	51	38	35	28
Czerwięcice	42	48	47	85	28
Gamów	47	52	40	39	30
Grzegorzowice	57	72	100	92	15
Jastrzębie	40	45	15	43	60
Lasaki	40	30	50	40	0
Ligota Książęca	60	70	68	56	48
Łubowice	75	100	100	50	50
Modzurów	16	16	6	30	47
Ponięcice	41	41	52	60	46
Rudnik	53	58	45	64	23
Sławików	62	59	58	75	36
Strzybnik	52	54	90	63	47
Szonowice	41	51	55	80	51
Średnia dla gminy	47	53	50	56	38

*) obejmuje procent gleb b. kwaśnych, kwaśnych i $1/2$ lekko kwaśnych.

Metale ciężkie w glebie

Ocenę wyników badań **16** próbek gleby na zawartość **metali ciężkich: ołowiu, kadmu, cynku, miedzi niklu i chromu, przedstawiono** w sprawozdaniu z badań **NR -GR /774/2015** oraz na załączonych mapkach.

Metal ciężki	Ilość badanych próbek/ha	Zawartość najniższa mg/kg s. m.	Zawartość najwyższa mg/kg s. m.	Wartość dopuszczalna mg/kg s. m.
ołów	16/5620	16,78	20,39	100
kadm	16/5620	<0,502¹⁾	<0,503¹⁾	4
cynk	16/5620	50,70	73,45	300
miedź	16/5620	15,24	23,1	150
nikiel	16/5620	8,37	12,66	100
chrom	16/5620	9,91	13,92	150

¹⁾- „wynik poniżej granicy oznaczalności”

Analiza badanych próbek gleby nie wykazała przekroczenia zawartości dopuszczalnych metali ciężkich w glebie.

Zawartość mikroelementów

Wyniki badań zawartości **mikroelementów** przedstawiono w tabelach zasobności gleby („Zestawienie zasobności gleby na obszarze **Powiatu Raciborskiego na terenie Gminy Rudnik**”).

Mikroelement	Ilość badanych próbek/ha	niska szt. / %	średnia szt. / %	wysoka szt. / %
bor	11/5620	6/55	5/45	0/0
mangan	11/5620	0/0	11/100	0/0
miedź	11/5620	5/45	6/55	0/0
cynk	11/5620	0/0	10/91	1/9
żelazo	11/5620	0/0	11/100	0/0

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono zróżnicowane zawartości poszczególnych mikroelementów w badanych próbkach gleby z przewagą zawartości **średniej** w przypadku **manganu, miedzi, żelaza i cynku** oraz **niskiej** w przypadku **boru**.

WNIOSKI I ZALECENIA

Wyniki badań wykonanych zgodnie ze zleceniem na obszarze Powiatu Raciborskiego na terenie Gminy **Rudnik** umieszczono w załączonych tabelach i mapkach. Przebadane użytki rolne należą w **89%** do kategorii agronomicznej **ciężkiej** i **11%** **średniej**.

Celem badania odczynu gleby (pH) jest określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast badania zawartości fosforu, potasu i magnezu jest określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin. Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała ich **zróżnicowanie, z przewagą bardzo kwaśnych, kwaśnych i lekko kwaśnych (75%), gleby obojętne i zasadowe stanowią (25%)** w związku z tym **potrzeby wapnowania** użytków rolnych, z których pobrano **1360** próbek gleby określono jako **konieczne, potrzebne i wskazane (72%) oraz jako ograniczone i zbędne (28%)** zgodnie z danymi szczegółowymi zawartymi w załączonych do opracowania tabelach. **Zawartość makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu** jest zróżnicowana z przewagą **niskiej: fosforu (30,5%), średniej potasu (40%) i magnezu (43,5%)** w związku z powyższym w przypadku uprawy tych użytków rolnych należy stosować odpowiednie nawożenie biorąc pod uwagę ilości makroelementów we wszystkich punktach podane w załączonych sprawozdaniach.

Zrównowazony i właściwy poziom składników pokarmowych w glebie wpływa na uzyskanie wysokich plonów o niskiej zawartości metali ciężkich. Zarówno niedobór jak i nadmiar składników odżywczych w glebie może być czynnikiem ograniczającym wielkość i pogarszającym jakość plonów. Racjonalne nawożenie powinno opierać się na wynikach analiz chemicznych gleby, określających jej zasobność w składniki mineralne oraz wymaganiach pokarmowych uprawianych gatunków roślin.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono zróżnicowane zawartości poszczególnych mikroelementów w badanych próbkach gleby z przewagą zawartości **średniej** w przypadku **manganu, miedzi, żelaza i cynku** oraz **niskiej** w przypadku **boru**.

Na użytkach rolnych, na których występuje niedobór mikroelementów **zaleca się uzupełnienie niedoborów w oparciu o załączone tabele poprzez zastosowanie odpowiednich, dostępnych nawozów z mikroelementami, natomiast na użytkach rolnych**

o wysokiej i średniej zawartości mikroelementów jest wystarczająca ich zawartość do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin.

Uzyskane wyniki zawartości badanych **metali ciężkich: ołowiu, kadmu, niklu, cynku, miedzi i chromu** w glebie mieszczą się w granicach wartości dopuszczalnej, co kwalifikuje te grunty pod uprawę roślin do spożycia przez ludzi i zwierzęta a także pod pozostałe uprawy.

Szczegółowe wyniki badań załączone do sporządzonego opracowania mogą być podstawą do opracowania planów nawozowych wszystkim zainteresowanym rolnikom.

Niniejsze opracowanie winno służyć na przestrzeni kilku lat bardziej racjonalnemu wykorzystaniu uzyskanych danych, tak w zakresie nawożenia, jak i w doradztwie rolniczym ze szczególnym uwzględnieniem ekonomiki rolnictwa i ochrony środowiska.

Opracował: mgr inż. Krzysztof Skowronek

Spis załączników:

1. Mapa bonitacyjna odczynu glebowego (pH) .
2. Mapa bonitacyjna potrzeb wapnowania.
3. Mapa bonitacyjna zawartości przyswajalnego fosforu
4. Mapa bonitacyjna zawartości przyswajalnego potasu
5. Mapa bonitacyjna zawartości przyswajalnego magnezu
6. Mapa zawartości mikroelementów w glebie - boru (B)
7. Mapa zawartości mikroelementów w glebie - manganu (Mn)
8. Mapa zawartości mikroelementów w glebie - miedzi (Cu)
9. Mapa zawartości mikroelementów w glebie - cynku (Zn)
10. Mapa zawartości mikroelementów w glebie - żelaza (Fe)
11. Mapa zawartości w glebie metali ciężkich - ołowiu (Pb)
12. Mapa zawartości w glebie metali ciężkich - kadmu (Cd)
13. Mapa zawartości w glebie metali ciężkich - cynku (Zn)
14. Mapa zawartości w glebie metali ciężkich - miedzi (Cu)
15. Mapa zawartości w glebie metali ciężkich - niklu (Ni)
16. Mapa zawartości w glebie metali ciężkich - chromu (Cr)