



**OKRĘGOWA STACJA CHEMICZNO-ROLNICZA
W RZESZOWIE
DZIAŁ LABORATORYJNY**

**35-021 Rzeszów, ul. Prof. L. Chmaja 3
tel./fax (0-17) 854-27-16, 854-27-76**

e-mail: rzeszow@schr.gov.pl

www.schrrzeszow.internetdsl.pl

www.schr.gov.pl

Rzeszów, dnia 2019-10-30



AB 789

**Zleceniodawca: Muzeum Polaków Ratujących Żydów
II Wojny Światowej
im. Rodziny Ulmów w Markowej
37-120 Markowa 1487**

**Sprawozdanie z badań nr GI/1862/1-5/2019-
skład granulometryczny, azot azotanowy**

dotyczy zlecenia/umowy GI/1862/1-5 z dnia 2019-10-03

Dział Laboratoryjny OSChR w Rzeszowie przekazuje wyniki badań próbki
gleby mineralnej dostarczonej dnia 2019-10-03

- Cel analizy: doradztwo nawozowe
- Badania wykonano w dniach: 2019-10-03 – 2019-10-22
- Próbkę zostały pobrane i dostarczone przez Agnieszka Leniart, pracownika DAOR .
- Stan próbek, przydatność do badań: bez zastrzeżeń.
- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do w/w próbek.
- Bez pisemnej zgody Działu Laboratoryjnego sprawozdanie nie może być powielone inaczej, jak w całości.

Wyniki badań

Kod próbki	Składnik badany (podział na frakcje wg. PN-R-04033:1998) / jednostka / metoda badań								
	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,02	0,02-0,005	0,005-0,002	<0,002
	Procentowa zawartość frakcji mechanicznych o średnicy w mm								
	PB 17 edycja 2 z dnia 3.08.2009 r.								
GI/1862/1 pr.1	0	3,34	13,56	18,95	15,28	19,92	18,01	6,67	4,26
GI/1862/2 pr.2	0	3,33	10,73	15,88	17,82	22,86	18,79	6,52	4,07
GI/1862/3 pr.3	0	2,1	10,6	20,63	18,94	21,64	17,57	5,36	3,16
GI/1862/4 pr.4	0	2,25	9,69	13,27	14,52	23,82	22,6	8,72	5,13
GI/1862/5 pr.5	0	3,12	9,46	11,82	15,3	23,82	22,29	8,82	5,37

Kategoria agronomiczna gleby: suma procentowa frakcji poniżej 0,02 mm

GI/1862/1 – 28,94 - gleba średnia , oznakowanie kategorii III

GI/1862/2 – 29,39 - gleba średnia , oznakowanie kategorii III

GI/1862/3 – 26,09 - gleba średnia , oznakowanie kategorii III

GI/1862/4 – 36,45 - gleba ciężka , oznakowanie kategorii IV

GI/1862/5 – 36,47 - gleba ciężka , oznakowanie kategorii IV

Sprawozdanie z badań nr GI/1862/1-5/2019-
skład granulometryczny, azot azotanowy

Wyniki badań

Kod próbki	Składnik badany / jednostka / metoda badań	
	N-NO ₃	
	mg/l	
	PB 36 edycja 3 z dnia 31.07.2017r.	
GI/1862/1 pr.1	12,2	
GI/1862/2 pr.2	13,6	
GI/1862/3 pr.3	11,6	
GI/1862/4 pr.4	7,38	
GI/1862/5 pr.5	17,4	

Sporządził: Lidia Wiertel
Rozdzielnik:
1 – zleceniodawca
2 – a/a

Kierownik
Działu Laboratoryjnego
Autoryzował:
mgr inż. Beata Hołda
str. 2 z 2

Koniec



OKRĘGOWA STACJA CHEMICZNO-ROLNICZA

W RZESZOWIE

35-021 Rzeszów, ul. Prof. L. Chmaja 3

tel./fax 017 8542716, 017 8542776

rzeszow@schr.gov.pl

DZIAŁ LABORATORYJNY



AB 789

Nabywca:
 Zleceniodawca: Muzeum Polaków Ratujących Żydów II Wojny Światowej im. Rodziny Ulmów w Markowej
 Dotyczy:
 Miejscowość: Markowa
 Gmina: Markowa
 Powiat: łańcucki
 Województwo: PODKARPACKIE
 Adres: Markowa 1487, 37-120 Markowa

Rzeszów, dnia 2019-10-29

Informacje od klienta:

Powierzchnia ogólna użytków rolnych: brak danych
 Przebadana powierzchnia ogólna uż. rolnych: 0,05 ha
 w tym: gr. orne 0,00 ha
 uż. zielone 0,05 ha

Sprawozdanie z badań nr GI/1862/1-5/2019 - makroelementy

do umowy/zlecenia nr GI/1862/2019.

- Obiekt badany: gleba mineralna.
- Cel analizy: doradztwo nawozowe.
- Próbki pobrane przez Pracownika OSCHR w Rzeszowie.
- Próbki dostarczył Agnieszka Leniart.
- Stan próbek przydatność do badań bez zastrzeżeń.
- Data przyjęcia próbek do badania: 2019-10-03; Badania wykonano w dniach: 2019-10-03 do 2019-10-25.
- Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
- Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
- Niniejsze sprawozdanie zawiera wyniki badań akredytowanych oraz nieakredytowaną ocenę wyników oznaczoną ⁽ⁿ⁾.

Tabela wyników

Kod laboratoryjny próbek	Informacje ogólne			Kwasowość		Potrzeby wapnowania ⁽ⁿ¹⁾	Zawartość składników przyswajalnych (w mg/100 g gleby)					
	Oznaczenie próbki przez Klienta	Rodzaj użytku	Kategoria agronomiczna gleby	pH w KCl	Odczyn ⁽ⁿ¹⁾		Fosfor		Potas		Magnez	
							P ₂ O ₅	Ocena ⁽ⁿ¹⁾	K ₂ O	Ocena ⁽ⁿ¹⁾	Mg	Ocena ⁽ⁿ¹⁾
GI/1862/1	1	zielone	średnia	4,6	kwaśny	potrzebne	6,0	niska	16,5	średnia	12,7	bardzo wysoka
GI/1862/2	2	zielone	średnia	4,5	bardzo kwaśny	konieczne	2,1	bardzo niska	8,0	niska	18,1	bardzo wysoka
GI/1862/3	3	zielone	średnia	4,9	kwaśny	potrzebne	<2,0**	bardzo niska	20,0	średnia	18,1	bardzo wysoka
GI/1862/4	4	zielone	ciężka	4,5	bardzo kwaśny	konieczne	6,2	niska	29,0	wysoka	18,4	bardzo wysoka
GI/1862/5	5	zielone	ciężka	5,4	kwaśny	wskazane	3,7	bardzo niska	10,5	niska	>20,0* (24,4)	bardzo wysoka
Niepewność ²				±3,0% (m,o)			± 12% (m) ±20% (o)		± 14% (m) ±12% (o)		± 12% (m) ±18% (o)	

(Zestawienie zawiera 5 wpisów)

¹ oceny odczynu gleby oraz zawartości składników przyswajalnych dokonano w odniesieniu do wyników, bez uwzględnienia niepewności² podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną, obliczoną z użyciem współczynnika rozszerzenia k=2, co daje poziom ufności w przybliżeniu 95%. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbki, ^(m) niepewność dotycząca gleb mineralnych, ^(o) niepewność dotycząca gleb organicznych

Procedury badawcze/normy:

pH w KCl PN-ISO 10390:1997

P₂O₅, ocena gl. min. PN-R-04023:1996, gl. min. IO 01/PN-R-04023:1996 ed. 3 z dn.12.10.2017 - norma wycof. bez zastąp.K₂O, ocena gl. min. PN-R-04022:1996+Az1:2002; - norma wycof. bez zastąp.

Mg, ocena gl. min. PN-R-04020:1994+Az1:2004;

Ocena odczynu i potrzeb wapnowania Zalecenia nawozowe, cz. 1, IUNG Puławy, 1990

Rodzaj użytku: grunty orne, użytki zielone
Kategoria gleby: bardzo lekka, lekka, średnia, ciężka, organicznaSkala ocen:
odczyn: bardzo kwaśny, kwaśny, lekko kwaśny, obojętny, zasadowy
potrzeby wapnowania: konieczne, potrzebne, wskazane, ograniczone, zbędne
zawartość składników: bardzo niska, niska, średnia, wysoka, bardzo wysoka

Uwagi:

Kategoria agronomiczna gleby-parametr nieakredytowany

* Wynik powyżej górnego zakresu metody. W nawiasie umieszczono wartość oznaczoną.

** Wynik poniżej dolnego zakresu metody.

Sporządził: Iwona Czarnik

Rozdzielnik:

1. Zleceniodawca

2. a/a

Autoryzował: Dział Laboratoryjny

Kierownik
mgr inż. Beata Podem

- KONIEC -

OKRĘGOWA STACJA CHEMICZNO-ROLNICZA W RZESZOWIE
DZIAŁ AGROCHEMICZNEJ OBSŁUGI ROLNICTWA

35-021 Rzeszów

ul. Prof. Ludwika Chmaja 3

tel./fax (0-17) 854-27-76 w. 34

DA-86/2019/E

Rzeszów, dnia 12.11.2019

Zleceniodawca: Muzeum [Polaków Ratujących Żydów II
Wojny Światowej im. Rodziny Ulmów w Markowej
Markowa 1487
37-120 Markowa

Zalecenie nawozowe do sprawozdania z badań nr GI/1862/1-5/2019,
skład granulometryczny, azot azotanowy.

W oparciu o sprawozdanie z badań przesyłamy propozycję **nawożenia trawnika,**
podzielonego na kwatery (szkic w załączeniu) .

Wycena i proponowane dawki nawozów.

Oznakowa nie próbki	Kategoria agronomiczna gleby	Wapnowanie kg/CaO/100m ²	Proponuje zastosować dawki podano w kg/100m ²			
			N (azot)	P ₂ O ₅ (fosfor)	K ₂ O (potas)	Mg (magnez)
1	średnia	5-7	1,5	0,65	0,70	0
2	średnia	5-7	1,5	0,85	1,00	0
3	średnia	5-7	1,5	0,85	0,70	0
4	ciężka	5-7	1,5	0,65	0,55	0
5	ciężka	5-7	1,5	0,85	1,00	0

Opis

Optymalny dla traw jest odczyn słabo kwaśny (pH od 5,5-6,5). W tym przypadku pH gleby jest za niskie . Do wapnowania proponuję zastosować wapno węglanowe (kreda dolomit).

W glebie brakuje podstawowych składników pokarmowych azotu, fosforu i potasu. Magnez jest na poziomie bardzo wysokim, nawożenie tym składnikiem jest zbędne.

Proszę również zwrócić uwagę na nachylenie terenu, na którym zlokalizowany jest trawnik oraz duże nasłonecznienie. Proponuję częściej a małymi dawkami nawozić trawnik, oraz częściej a małą ilością wody podlewać. Intensywne podlewanie nie jest wskazane ponieważ wypłukujemy składniki pokarmowe.

Kilka uwag

Nawożenie azotem proponuję rozpocząć od następnego roku wiosna 2020 r- w podziale na dawki wg opracowanego harmonogramu.

Od wiosny 2020 roku należy w podziale na małe dawki zastosować azot tj. nawożenie azotem należy prowadzić wg opracowanego harmonogramu przyjmując, że w ciągu roku na 100 m² stosować się będzie **1,5 kg/N/100m² (azotu)** co w masie towarowej odpowiadać będzie **ok. 5,0 kg/100m² saletry amonowej/rok**. Zakładając, że nawożeń będzie 10 jednorazowa dawka wynosić będzie **0,5 kg/saletry na /100m²**. **Azotem nawozimy po kolejnych koszeniach – Pan ustali, po którym obserwując trawnik – intensywność jego wzrostu. Należy pamiętać aby nawozić przed spodziewanym deszczem lub po nawożeniu trawnik podlać.**

W przypadku nawozów fosforowo – potasowych, jest jedna zasada nie łączymy zabiegu wapnowania z nawożeniem fosforem. Proponuję więc zastanowić się nad kolejnością zabiegów czy teraz jesienią 2019r. wapnujemy a nawożenie fosforowo potasowe zostawiamy do wiosny 2020, czy teraz 2019r stosujemy nawożenie fosforowo-potasowe a wapnowanie zostawiamy na wiosną 2020r. Między wapnowaniem a nawożeniem fosforem powinien być odstęp czasowy minimum 1 miesiąca.

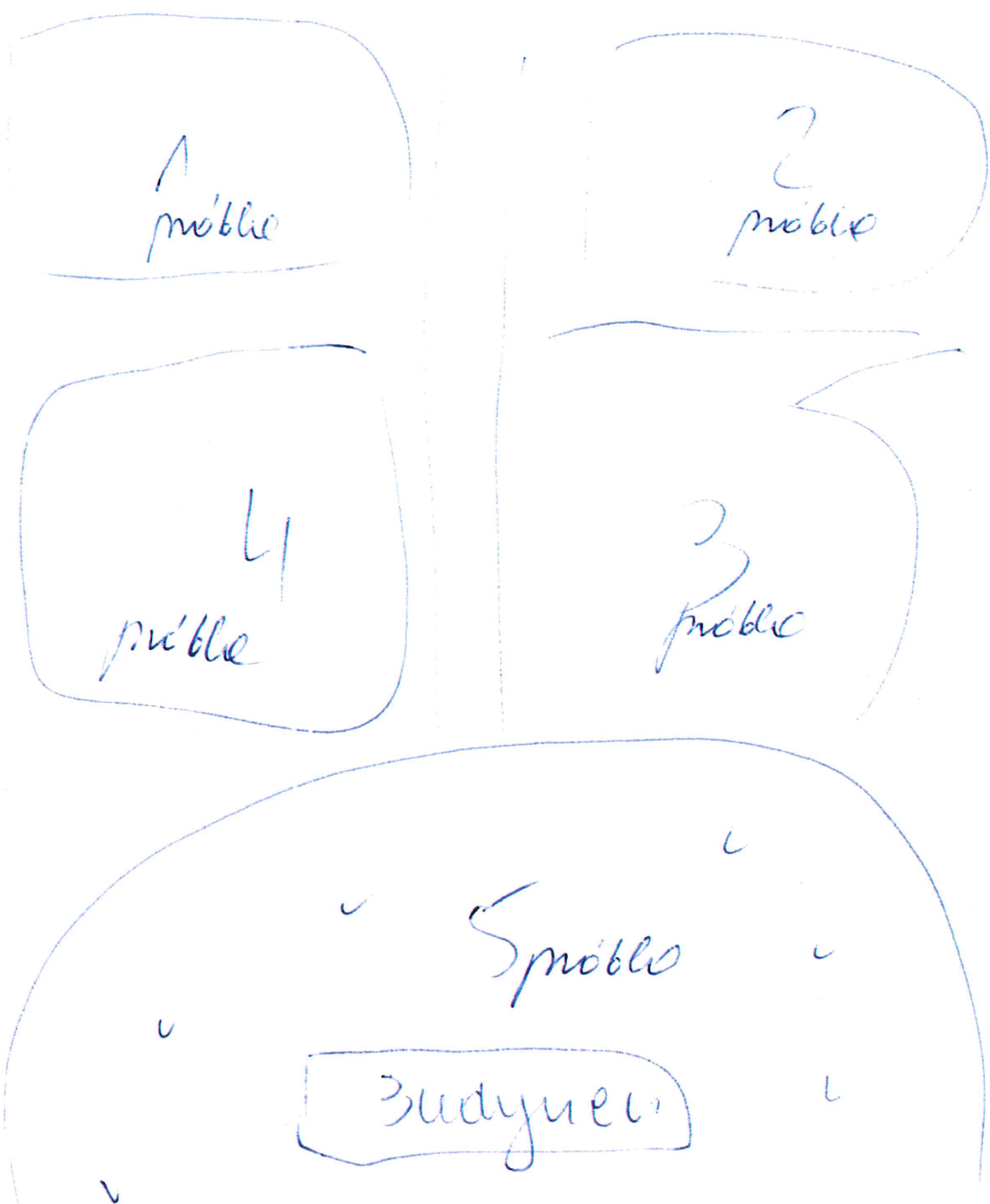
Jeśli zabieg wapnowania zostawicie Państwo na wiosnę to należy także zachować odstęp między czasowy przed nawożeniem azotem.

Proponuje do nawożenia zastosować nawozy jednoskładnikowe, ponieważ łatwiej będzie zbilansować brakujące składniki pokarmowe.

Sporządziła:

Agroch
Rolnicwa
m. Janda
Wanda

S2 hie
dotyary 65/1862/1-5/2019



Ajemo

