

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. III, 2.

SECTIO B

27.XI.1948

Z Zakładu Gleboznawstwa Wydziału Rolnego U. M. C. S.
Kierownik: zast. prof. dr inż. Bohdan Dobrzański

Bohdan DOBRZAŃSKI i Józef PISZCZEK

Mapa gleb powiatu mieleckiego
The soils of the Mielec area

Powiat Mielec należy administracyjnie do województwa rzeszowskiego. Ogólna powierzchnia tego powiatu wynosi, licząc okrągło, 900 km², a ściśle 90.137 ha (7). Obszar ujęty granicami powiatu mieleckiego posiada wyraźny charakter terenu nizinnego, przeważnie równego i płaskiego. Prawie połowa ogólnego obszaru powiatu stanowi teren starych dolin Wisły i Wisłoki. Przeważna część obszaru leży na wysokości 150—200 m n. p. m., rzadko podnosząc się do 240 m n. p. m.

Wzdłuż północno-zachodniej granicy powiatu mieleckiego przepływa Wisła. Z południowego-wschodu ku północnemu-zachodowi przecina powiat dopływ Wisły — Wisłoka. Poza wymienionymi rzekami, na obszarze powiatu mieleckiego można spotkać szereg małych, leniwie płynących rzeczek, powodujących zabagnienie terenu.

Budowa geologiczna terenu, objętego granicami powiatu, nie wyróżnia się urozmaiceniem i bogactwem form (2,3). Na całym obszarze powiatu mieleckiego gościł ongiś łądolód i powierzchniowe pokłady zawdzięczamy głównie jego działaniu. Około 52% ogólnej powierzchni stanowią pokłady dyluwialne, w czym około 42% przypada na piaski dyluwialne, a 10% na gliny i ropy. Pozostała część obszaru, to jest około 48% ogólnego obszaru pokryta jest materiałem pochodzenia aluwialnego. Są to pokłady naniesione przez wody Wisły i Wisłoki. Lwią część utworów aluwialnych należy zaliczyć do starych napływów rzecznych. Aluwia w powiecie mieleckim ułożyły się w kształcie wielkiego trójkąta wspartego podstawą o Wisłę, i wierzchołku leżącym na Wisłoce. W południowej części powiatu spotykamy często gniazda żwirów krystalicznych oraz głąy narzutowe.

Mapę gleb powiatu mieleckiego sporządzono w skali 1 : 100.000 na podstawie własnych badań terenowych i laboratoryjnych. Na obszarze powiatu Mielec wykonano kilkaset odkrywek i wierceń, celem wyznaczenia zasięgów poszczególnych kompleksów glebowych. Większość wierceń była zrobiona do głębokości 150—200 cm. Morfologię typowych profili obrazują załączone do tekstu schematyczne odrisy.

Badanie terenowe, oparte przede wszystkim o morfologię gleb, zostały uzupełnione niezbędnymi oznaczeniami laboratoryjnymi. W najbardziej typowych glebach oznaczono skład mechaniczny, zawartość próchnicy, ciężar właściwy rzeczywisty, ciężar objętościowy, porowatość oraz odczyn. Wyniki tych analiz znajdują się zestawione w tablicach I, II, III i IV.

Mapa gleb powiatu mieleckiego należy do cyklu już poprzednio rozpoczętych prac (1), a zmierzających do opracowania mapy gleboznawczej całego województwa rzeszowskiego.

Podział gleb.

Na obszarze powiatu mieleckiego wyróżniliśmy następujące zasadnicze grupy gleb:

I — gleby bielcowe,	zajmujące	53,0%	ogólnej	powierzchni
II — gleby aluwialne,	„	45,5%	„	„
III — gleby błotne,	„	1,5%	„	„

W obrębie podanych wyżej grup glebowych można wyróżnić szereg kompleksów glebowych. Na sporządzonej mapie gleb powiatu mieleckiego nakreślono zasięgi ośmiu kompleksów gleb. Podana przez nas na mapie legenda, jak i przytoczony na tym miejscu podział gleb, są zgodne z uchwałą Komisji dla Ujednostajnienia Nomenklatury i Klasyfikacji Gleb Polski przy Polskim Towarzystwie Gleboznawczym.

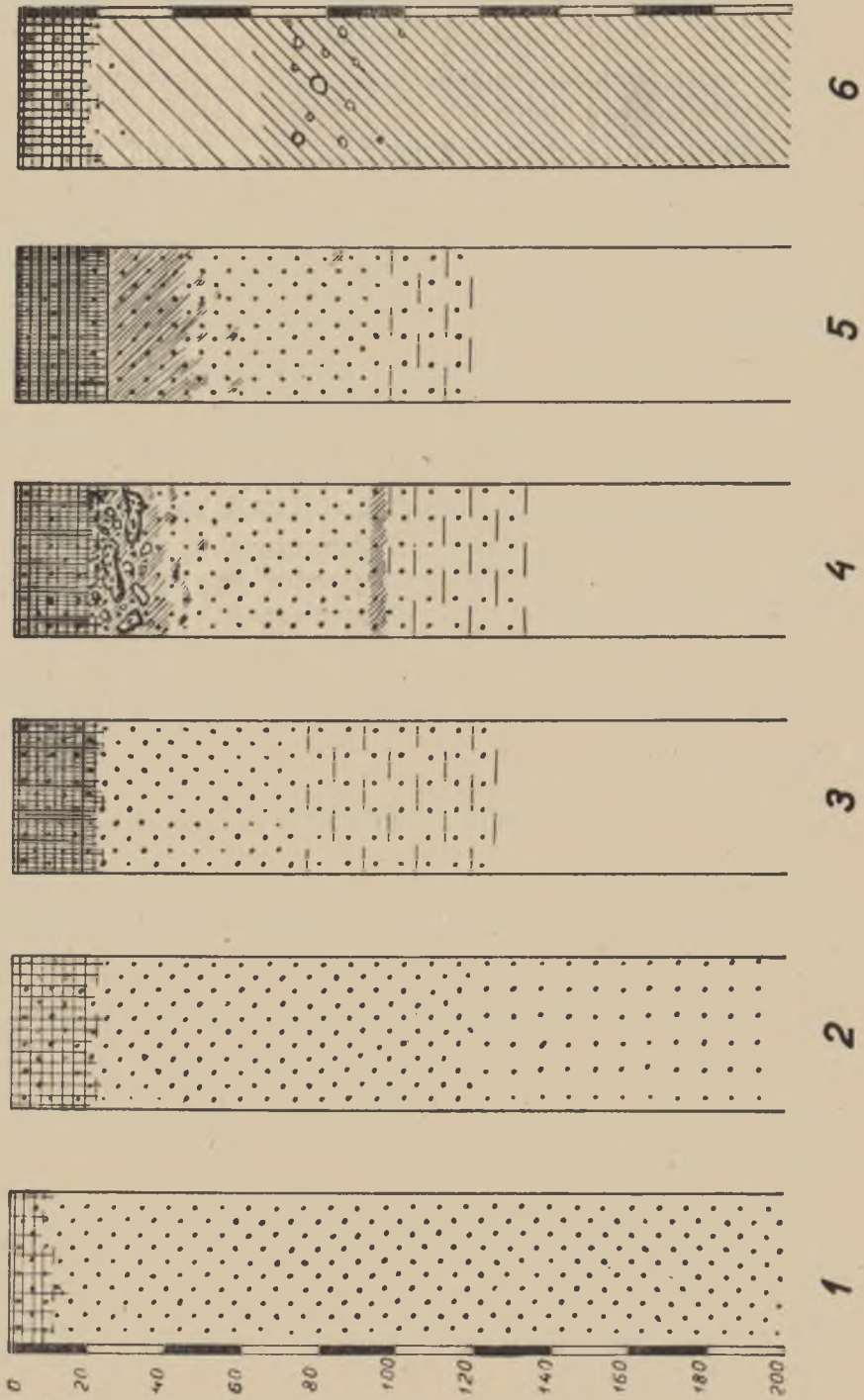
W grupie gleb bielcowych wyróżniliśmy:

1. **piaski wydmore**, które zajmują około 0,7% ogólnej pow. powiatu
2. **piaski suche**, które zajmują około 9,1% ogólnej pow. powiatu.
3. **piaski mokre, sapowate i podmokłe**, zajmujące około 32,8% ogólnej powierzchni powiatu.
4. **piaski oraz szczyrki naglinowe i naitowe (niecałkowite)** zajmujące około 10,4% ogólnej powierzchni.

Z grupy gleb aluwialnych w powiecie mieleckim występują:

1. **mady piaszczyste (nasp) i piaski aluwialne**, zajmujące około 23,0% ogólnej powierzchni.

Ryc. 1. Profile typowych gleb — Types of characteristic profiles.



2. **mady lekkie i mocne (chude) oraz ciężkie (tłuste)**, zajmujące około 21,6% ogólnej powierzchni powiatu.

Grupa gleb błotnych obejmuje:

1. **gleby mułowo-błotne.**
2. **gleby torfowe nizinne.** Zajmują one razem około 1,5% ogólnej powierzchni.

Odpowiadające powyższemu podziałowi zasięgi na mapie gleb powiatu mieleckiego wskazują, jakie gleby dominują na danym obszerze. W obrębie howiem jednego zasięgu znajdują się i inne, jako towarzyszące zasadniczym rodzajom, rozproszone na powierzchniach tak małych, iż w schematycznej mapie w skali 1 : 100.000 nie dają się w samodzielne powierzchnie wyróżnić. Za tym, na mapie gleb powiatu Mielec wyróżnione zasięgi gleb odpowiadają kompleksom glebowym, o nazwach dominujących gleb.

Obszar omawianego powiatu był, lub znajduje się obecnie pod wpływem nadmiernego nawilgotnienia. To uwidocznilo się w charakterze gleb tego terenu. Lwia część gleb nosi ślady podmokłości, zabłocenia lub nawet zatorfienia. Duże prace melioracyjne prowadzone od szeregu lat na terenie powiatu mieleckiego (2) przyczyniły się w znacznej mierze do polepszenia stosunków wodnych i podniosły one w wielu przypadkach użyteczność gospodarczą gleb. Nie brak też na tym terenie i obiektów przesuszonych np. torfów.

Piaski wydmore.

Na terenach zalegania piasków głębokich, a często w sąsiedztwie gleb błotnych, występują luźne piaski wydmore. Piaski wydmore usypane w wyraźne, o charakterystycznym kształcie wydmy, są zlokalizowane głównie we wschodniej części powiatu. Spotykany je w okolicy Woli Chorzelowskiej, Biesiadzkiej Góry i w Lesie Wojsławskim. Poza tym ciągi wydmore można zobaczyć koło Mielca i Łysakowa.

Piaski luźne — wydmore zajmują w powiecie mieleckim blisko 1000 ha powierzchni. Są one po większej części już umiejscowione i porośnięte sosnowymi lasami.

Morfologię piasków wydmorewych obrazuje odrys nr 1. Jak widać z tego rysunku, piaski wydmore posiadają słabo wykształcony poziom próchniczny, pod którym zalega gruby pokład luźnego piasku. Omawiane piaski wydmore zaliczamy do gleb najgorszych, a więc VI klasy bonitacyjnej, wedle ustawy z dnia 26 III.1935 roku o klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego (9).

Piaski suche.

Gleby piaszczyste suche powstały na pokładach głębokich piasków, przeważnie lodowcowego pochodzenia. Piaski te są rozrzucone w różnych częściach powiatu. Większe powierzchnie piasków suchych występują we wschodniej i południowej części powiatu, gdzie dominują w kompleksach glebowych nad piaskami podmokłymi i „świeżymi“. Piaski suche zajmują około 8000 ha powierzchni i są porośnięte prawie w całości lasami. Wśród piasków suchych na nieznacznych powierzchniach spotyka się gleby piaszczyste wilgotne (świeże) i te znajdują się pod uprawą rolną.

Budowę profilową suchej gleby piaszczystej ilustruje rysunek Nr 2 oraz opis odkrywki z okolic Mielca (XIV):

- 0—28 cm poziom próchniczny, barwy jasno szarej z odcieniem brązowym. Skład mechaniczny: piasek różnoziarnisty. Brak struktury. Przejście w poziom niższy stopniowe.
- 28—120 cm Piasek różnoziarnisty, luźny, barwy żółtej, suchy.
- 120—200 cm Piasek jaśniejszy, barwy biało-żółtej, różnoziarnisty, luźny. Przepuszczalność i przewodność bardzo duża, poziom wody bardzo nisko. Burzenia z HCl brak.

Własności chemiczne i fizyczne omawianych suchych piasków przedstawione są na tablicy I i IV.

Jak z przytoczonych opisów i danych analitycznych wynika, piaski suche są ubogie, bardzo kwaśne i nazbyt przepuszczalne. Typowe piaski suche znajdują się pod lasami, a bardzo rzadko pod uprawą rolną. Piaski suche zaliczamy zazwyczaj do klasy V lub VI-ej. Wyjątek stanowią piaski o normalnym stanie nawilgocenia i większej zawartości próchnicy i te gleby możemy zaliczyć do IV klasy.

Piaski mokre i podmokłe.

Piaski o nadmiernym stanie nawilgotnienia zajmują w powiecie mieleckim największą powierzchnię spośród wszystkich gleb tego terenu, bo ponad 28000 ha. Piaski te występują kompleksowo i wyodrębnienie piasków mokrych od podmokłych na mapie w podz. 1 : 100.000 jest właściwie niemożliwe. Wśród piasków o nadmiernym uwilgotnieniu spotyka się również powierzchnie zajęte przez „piaski świeże“ — normalnie nawilgocone.

Omawiane piaski mokre i podmokłe przybierają bardzo rozmaity wygląd i budowę profilową (odrys, Nr 3, 4 i 5). Dla tych piasków są charakterystyczne liczne nowotwory żelaziste, bardzo różnej formy (10).

Mechaniczny skład gleb piaszczystych. — Mechanical composition of sandy soils.

Tab. I.

Miejscowość Locality	Nr profilu No of the profile	Głębokość Depth cm	Cząstki szkieletowe > 1 mm %	Cząstki ziemiste < 1 mm %	Średnica cząstek ziemistych gleby w mm — Diameter of particles in mm								
					1 — 0.1 %	0.1 — 0.05 %	0.05 — 0.02 %	0.02 — 0.006 %	0.006 — 0.002 %	< 0.002 %			
Mielec	XLV	5 — 10 40 — 50	0.87 0.33	99.13 99.67	90.0 92.0	3.0 2.0	2.0 3.0	2.0 3.0	5.0 3.0	— —	— —	— —	
Trześń	II	0 — 15 20 — 40 45 — 50	1.45 1.85 —	98.55 98.15 100.00	86.5 83.0 93.0	2.0 1.5 —	3.0 4.5 1.0	4.5 4.0 —	— — —	1.0 2.0 6.0	3.0 5.0 —	— — —	
Smoczka	IV	5 — 15 30 — 40 65 — 75	2.46 2.10 1.67	97.54 97.90 98.33	86.0 89.0 95.0	2.5 1.0 1.0	3.5 3.0 1.0	3.5 2.0 1.0	3.5 2.0 1.0	1.5 5.0 2.0	1.5 5.0 2.0	3.0 — —	
Cyranka	VII	5 — 15 20 — 30 60 — 70	17.49 68.23 1.94	82.51 31.77 98.06	81.0 85.0 98.0	1.5 2.0 —	4.5 5.0 —	5.5 4.0 —	— — —	7.5 4.0 2.0	— — —	— — —	
Zdziarzec	XIV	5 — 15 30 — 40 90 — 100	7.50 — —	92.50 100.00 100.00	71.0 17.0 4.0	4.0 4.5 3.0	7.5 8.5 8.0	5.5 15.5 30.0	— — —	4.5 19.5 4.0	7.5 35.0 51.0	— — —	
Przybysz	XXXVIII	5 — 15 30 — 35 60 — 70	0.34 1.10 —	99.66 98.90 100.00	66.0 66.5 7.0	9.0 7.0 3.0	7.5 4.5 7.0	5.5 8.0 18.0	— — —	6.0 3.0 16.0	6.0 11.0 49.0	— — —	

Najczęściej spotykanymi w powiecie mieleckim glebami podmokłymi są głębokie piaski, o wysokim poziomie wód gruntowych (rys. nr 2). Morfologię tych piasków podmokłych przedstawia opis profilu z Trześni nr II.

- 0— 32 cm Poziom próchniczny barwy ciemno szarej. Układ luźny.
Skład mechaniczny piaszczysty, z cząstkami szkieletowymi.
32— 40 cm Warstwa podobna do górnej, lecz spotykamy rdzawe plamki.
Warstwa ta przechodzi zaciekami w niżej położony poziom.

Tab. II.

Fizyczne własności gleb — Physical properties of soil

Miejscowość Locality	Nr profilu No of the profile	Głębokość Depth cm	Ciężar właściwy Specific gravity	Ciężar objętościowy Volume gravity	Porowatość Porosity %
Gleby piaszczyste — Sandy soils					
Trześń	II.	5 — 15	2,608	1,394	46,55
		20 — 40	2,572	1,424	44,64
		45 — 50	2,631	1,545	41,26
Smoczka	IV.	5 — 15	2,479	1,588	35,95
		30 — 40	2,622	1,634	37,69
		65 — 70	2,654	1,588	40,17
Zdziarzec	XIV.	5 — 15	2,568	1,630	36,53
Mady — Alluvial soils					
Złotniki	I.	5 — 15	2,590	1,388	46,38
		50 — 55	2,636	1,282	51,37
		120 — 125	2,659	1,299	51,15
Padew	VIII.	5 — 15	2,586	1,509	41,65
		45 — 50	2,608	1,541	40,92
		65 — 70	2,608	1,758	32,60
		120 — 130	2,631	1,629	38,09
Gleby torfowe — Peaty soils					
Rzochów	XLIV.	5 — 15	1,5625	0,130	91,68

- 40—100 cm Żółty piasek, luźny. Widoczne żyłki i plamki pomarańczowej barwy, skupione na głębokości 50—60 cm.
- 100—200 cm Piasek luźny, barwy żółtej, bardzo wilgotny w górnej części, a przesycony wodą w dolnej.

Scharakteryzowane powyżej piaski zalicza się najczęściej do V-ej klasy bonitacyjnej.

W wielu miejscowościach powiatu mieleckiego występują piaski z wyraźnie wykształconym orsztynem — rudawcem (rys. nr 4). Warstwa orsztynowa zalega zazwyczaj tuż pod warstwą orną, tworząc bryły zbitej rudy, o metalicznym przekroju. Z powodu małej miąższości poziomu górnego gleby te są bardzo liche i trudne do uprawy. Piaski rudawcowe (5) zaliczamy do klasy VI-ej.

Opis profilu glebowego Nr VII położonego w Cyrance oraz odrys Nr 4 ilustrują morfologię i budowę gleby piaszczystej rudawcowej:

- 0— 20 cm Poziom próchniczny, barwy ciemno-szarej. Piasek luźny.
- 20— 31 cm Warstwa rudawca, złożona z mniejszych i większych brył rudy utworzonej z żelaza i piasku silnie scementowanych. Barwa brunato-czerwona, przekrój metaliczny.
- 31— 90 cm Luźny, biały piasek z odcieniem siwym. Wilgotny.
- 90—150 cm Siwy, przesycony wodą piasek różnoziarnisty.

Trzecia odmianę piasków mokrych i podmokłych stanowią piaski tak zwane ochrowe (4). Gleby te nie zajmują większych powierzchni, a występują przeważnie wśród lasów. Piaski te zwracają na siebie uwagę charakterystycznym, jaskrawym zabarwieniem pomarańczowym, poziomem podpróchnicznego i wyraźnie odcinającym się poziomem próchnicznym.

Podmokłe piaski ochrowe ilustruje podany poniżej opis profilu gleby ze Smoczki (Nr IV) oraz odrys Nr 5.

- 0— 20 cm Poziom próchniczny barwy ciemno-szarej. Obfita zawartość próchnicy, słabo rozłożonej. Skład mechaniczny piaszczysty. Ostro odcina się od poziomu niżej położonego.
- 20— 50 cm Piasek jaskrawo zabarwiony na kolor ochrowy (pomarańczowy). Skład mechaniczny piaszczysty. Zwięźlejszy od górnego poziomu, gdyż jest scementowany związkami żelaza. Przechodzi stopniowo, zaciekami ku dołowi.
- 50—120 cm Piasek jasno-biały, z odcieniem sinawym. Luźny.
- Poniżej 120 cm Piasek podobny do piasku leżącego od 50—120 cm.

Piaski ochrowe zawierają znaczne ilości próchnicy (tabl. IV), są bardzo kwaśne a zaliczamy je najczęściej do V-ej klasy botanicznej.

Tab. III.
Mechaniczny skład mad. — Mechanical composition of alluvial soils.

Miejscowość Locality	Nr profilu No of the profile	Głębokość Depth cm	Cząstki szkieletowe > 1 mm %	Cząstki ziemiste < 1 mm %	Średnica cząstek ziemistych gleby w mm — Diameter of particles in mm					
					1 — 0.1 %	0.1 — 0.05 %	0.05 — 0.02 %	0.02 — 0.006 %	0.006 — 0.002 %	< 0.002 %
Złotniki	I	5 — 15	—	100.0	8.5	16.5	29.0	19.0	8.0	19.0
		50 — 55	—	100.0	3.0	12.5	36.5	19.0	9.0	20.0
		120 — 125	—	100.0	1.0	11.0	28.0	26.0	11.0	23.0
		160 — 170	—	100.0	2.0	8.0	40.0	21.0	10.0	19.0
		180 — 190	—	100.0	4.0	11.5	36.0	24.5	7.0	17.0
Chrzastów	XX	5 — 15	—	100.0	36.0	12.0	23.0	14.0	6.0	9.0
		30 — 35	—	100.0	9.5	11.0	27.5	23.0	10.0	19.0
		115 — 120	—	100.0	7.5	8.0	28.0	24.5	11.0	21.0
Pędew	VIII	5 — 15	0.78	99.22	68.5	8.5	13.0	5.0	1.5	3.5
		45 — 50	0.10	99.90	41.0	21.5	18.0	7.0	1.0	11.5
		65 — 70	0.30	99.70	60.0	15.5	14.5	8.0	1.5	1.5
		120 — 130	0.03	99.97	88.5	7.5	1.5	2.0	0.5	—
Czermin-Grądy	XXV	5 — 15	—	100.0	66.5	12.0	8.0	4.5	3.0	6.0
		35 — 45	0.05	99.95	71.0	11.0	5.0	5.0	1.0	7.0
		60 — 65	0.79	99.21	66.0	9.0	4.0	3.0	3.0	15.0
		90 — 100	0.06	99.04	69.5	10.5	4.5	1.5	1.0	13.0
Ujście	XXXIII	5 — 15	—	100.0	7.0	5.5	19.5	20.0	16.0	32.0
		55 — 60	—	100.0	17.0	25.0	20.0	13.0	4.0	21.0
Ostrówek	XXXIV	5 — 15	—	100.0	5.0	15.5	16.5	25.0	14.0	24.0
		55 — 65	—	100.0	1.0	6.5	30.5	30.0	11.0	21.0

Przytoczone przykłady gleb nadmiernie uwilgotnionych nie wyczerpują całej skali odmian tych gleb. Powiat mielecki, jak zresztą i inne tereny niziny sandomierskiej, obfituje w różne odmiany gleb piaszczystych, mokrych, sapowatych i podmokłych.

Piaski oraz szczyrki naglinowe i naiłowe.

W południowo-zachodniej części powiatu mieleckiego, na powierzchni przeszło 9000 ha, zalegają płytkie piaski i szczyrki. Piaszczyste te gleby są podesłane gliną lodowcową lub iłem.

Wśród wymienionych płytkich gleb przeważają szczyrki (w rozumieniu podanym przez Miklaszewskiego (6)). Przeważną część płytkich piasków i szczyrków znajduje się na pokładach łu.

Własności płytkich piasków i szczyrków obrazuje tablica I, II i IV. Charakter omawianych płytkich gleb zależy przede wszystkim od grubości warstwy piaszczystej. Pokłady łu, czy gliny występują na głębokości wahającej się od 30 cm do 150 cm.

Bardziej płytkie odmiany piasków posiadają charakter szczyrków.

Wiele spośród płytkich szczyrków i piasków wymaga drenowania. Bardzo płytkie odmiany tych gleb położone nawet na pochyłościach potrzebują uregulowania stosunków wodnych.

Płytkie piaski i szczyrki powiatu mieleckiego zaliczyć zazwyczaj wypada do IV-cj klasy. W lepszym położeniu i o normalnych stosunkach wilgotnościowych gleby te mogą otrzymać klasę III-cią.

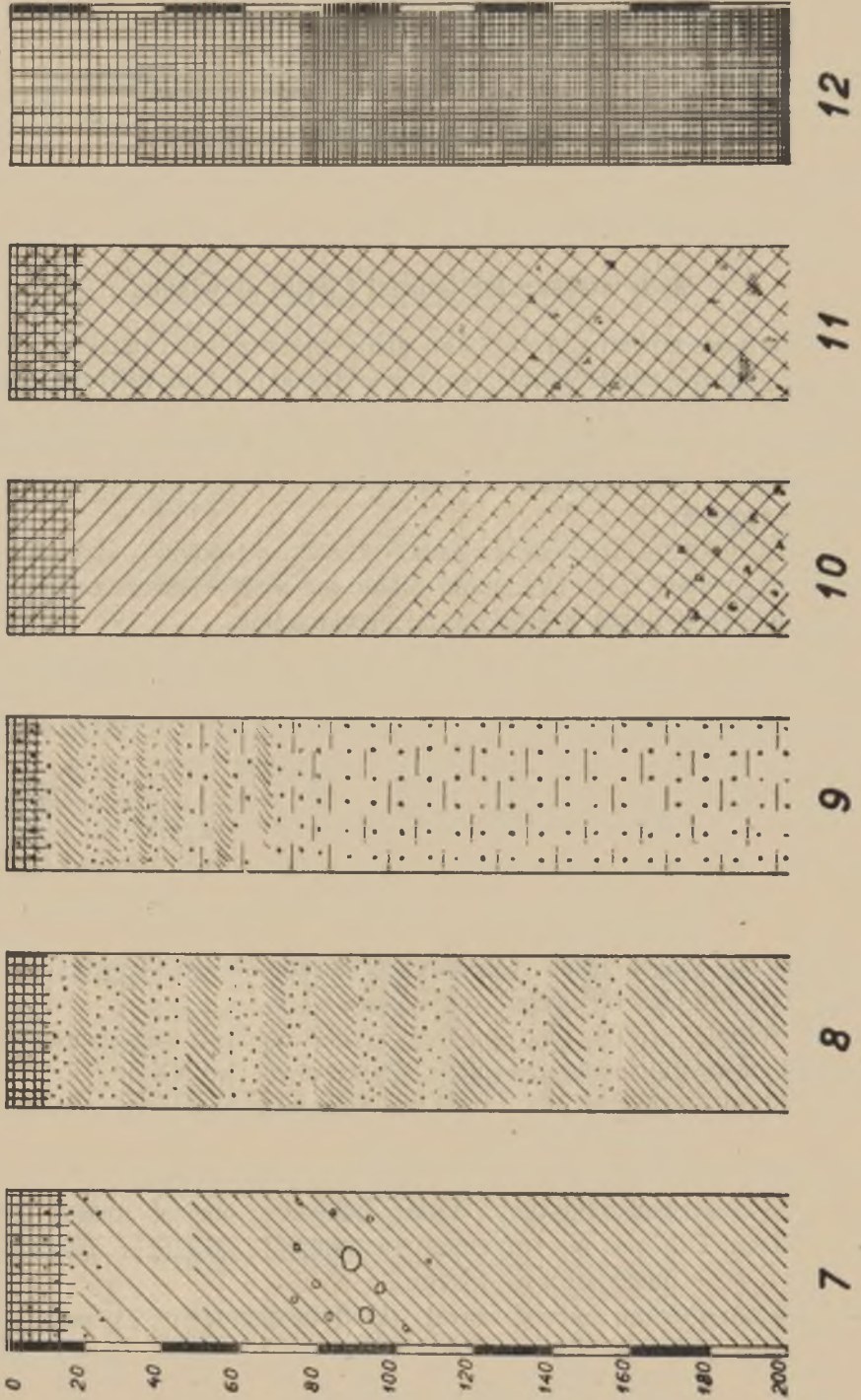
Szczyrk naiłowy o średnio grubej warstwie piaszczystej jest uwidoczniony na rys. nr 6, a opis budowy profilowej ilustruje opis gleby z Przybysza (Nr XXVIII):

- 0— 22 cm Poziom próchniczny, barwy szarej z odcieniem brązowym. Skład mechaniczny: piasek gliniasty. Brak wyraźnej struktury. Przechodzi w niżej położony stopniowo.
- 22— 65 cm Piasek gliniasty, z drobnymi kamyczkami. Barwa żółta. Struktury brak. Raptownie odcina się od niżej położonego.
- 65—100 cm Siwy łu, o dużej ilości cząstek spławalnych. Występują konkrety węglanowe, o różnej wielkości.
- 100—200 cm Bardzo zwięzły siwy łu. Zła przepuszczalność powoduje podmokłość gleby.

Budowę profilową bardzo płytkiego szczyrku naiłowego przedstawia schemat Nr 7 oraz opis odkrywki Nr XIV położonej w Zdziarcu:

- 0— 20 cm Poziom próchniczny. Skład mechaniczny: piasek gliniasty. Barwa szara. Struktura drobnogrudkowata. Przejście stopniowe.

Ryc. 2. Profile typowych gleb — Types of characteristic profiles.



- 20— 35 cm Warstwa przejściowa do podłoża ilastego. Materiał mieszany piaszczysto-ilasty.
- 35— 55 cm Żółto-siwy il o dużej zawartości cząstek pyłowych.
- 55—110 cm Il siwy; poleruje pod paznokciem. Tendencja do struktury pryzmatycznej. Dużo kongrecji wapiennych.
- Poniżej 110 cm. Zalega il barwy siwo-zielonkawej. Burzenie z HCl od 55 cm.

Mady piaszczyste (nasp) i paski aluwialne.

Na terenie powiatu mieleckiego mady piaszczyste i paski aluwialne zajmują pokaźną powierzchnię, bo prawie 21.000 ha. Nad Wisłoką, w obrębie obwałowania układają się młode mady piaszczyste o wyraźnie zaznaczającym się warstwowaniu (rys. Nr 8). Przeważna jednak część mad piaszczystych już zatraciła warstwowanie, a wyglądem przypominają te gleby szcerki.

Stare mady piaszczyste posiadają zazwyczaj odczyn słabo kwaśny lub nawet kwaśny (tabl. IV). Mady młode nie uległy jeszcze odwapnieniu i czasami nawet burzą z HCl już od powierzchni.

Pewna ilość mad piaszczystych zalega w obniżeniach terenu i wykazuje cechy podmokłości. Tego rodzaju mady ilustruje rys. Nr 9, gdzie woda występuje na głębokości 90 cm. Odkrywka Nr X z Padwi obrazuje cechy morfologiczne piaszczystej mady podmokłej:

- 0— 10 cm Barwa szaro-żółta. Skład mechaniczny: piasek z domieszką części pylastych. Brak wyraźnie wykształconej struktury.
- 10— 40 cm Piasek drobnoziarnisty z domieszką części pylastych, barwy brudno siwej, poprzedzielanej warstewkami żółto-brunatnymi.
- 40— 68 cm Piasek jasny, wilgotny. Widoczne warstewki rdzawe.
- Poniżej 68 cm. Drobny piasek przesycony wodą.

Morfologię profilu mad piaszczystych młodych przedstawimy na przykładzie profilu pochodzącego z Chrzastowa (Nr XX):

- 0— 15 cm Poziom szary z lekkim odcieniem brązowym. Skład mechaniczny pylasty,
- 15— 20 cm Warstewka szarego różnoziarnistego piasku z domieszką części pylastych. Widać dużą ilość blaszek miki.
- 20— 160 cm Ułożone na przemian warstewki pylaste i piaszczyste, o miąższości 6—18 cm.
- 160—200 cm Poziom barwy szarej, skład mechaniczny pylasty. Układ bardziej zbity niż w poprzedniej warstwie. Poczawszy od 140 cm widać rdzawe plamki.

Tab. IV.
Chemiczne własności gleb — Chemical properties of soils

Gleba Soil	Miejscowość Locality	Nr profilu No of the profil	Głębokość Depth cm	Odczyn pH in n/1 KCl	Próchnica Humus %
Piaski suche i podmokłe Sandy soils	Mielec	XLV	5 — 15	5.1	—
	Trzeźń	II	5 — 15	4.25	2.457
	"	II	20 — 40	4.9	—
	Smoczka	IV	5 — 15	4.1	5.345
	"	IV	30 — 40	4.6	—
	"	IV	65 — 75	5.2	—
Szczerki naitowe Sandy loams on loam	Zdziarzec	XIV	5 — 15	5.65	1.551
	"	XIV	90 — 100	7.8	—
	Przybysz	XXXVIII	5 — 15	5.9	1.677
Mady Alluvial soils	"	XXXVIII	30 — 35	6.2	—
	"	XXXVIII	60 — 70	6.8	—
	Złotniki	I	5 — 15	5.7	1.171
	"	I	160 — 170	6.0	—
	Padew	VIII	5 — 15	5.0	1.150
	"	VIII	45 — 50	5.9	—
	"	VIII	65 — 70	5.9	—
	Kielków	XIII	5 — 15	4.2	4.432
	"	XIII	45 — 50	5.2	—
	Chrzastów	XX	5 — 15	7.9	1.045
	"	XX	50 — 55	7.4	—
	"	XX	115 — 120	7.2	—
Czernin-Grądy	"	XXV	5 — 15	4.6	0.581
	"	XXV	60 — 65	5.8	—
Ostrówek	"	XXXIV	5 — 15	7.5	3.195
	"	XXXIV	55 — 65	6.7	—
Gleby torfowe Peaty soils	Rzemień	XLIII	5 — 15	4.1	77.10
	"	XLIII	35 — 45	4.7	47.78
	Rzochów	XLIV	5 — 15	3.95	87.00
	"	XLIV	55 — 65	4.2	81.96
"	"	XLIV	110 — 120	4.8	83.94

Właściwości fizyczne i chemiczne omawianych mad są uwidocznione na tablicach II, III i IV. Mady piaszczyste w większości przypadków zaliczamy do III-ej klasy bonitacyjnej. Gleby te są łatwe do uprawy, lecz niezbyt zasobne w składniki odżywcze dla roślin.

W obrębie zasięgów mad piaszczystych występują i mady cięższe, a więc mady lekkie, ciężkie i tłuste, lecz nie zajmują te ostatnie większych powierzchni. Madom piaszczystym towarzyszą w wielu miejscach piaski rzeczne — aluwialne.

Mady lekkie, mocne i ciężkie.

Wyszczególnione w nagłówku mady występują w powiecie mieleckim kompleksowo. Wydzielenie osobnych zasięgów zajętych przez poszczególne mady możliwe jest na tym terenie jedynie przy szczegółowych badaniach kartograficznych (np. skala 1 : 5000). Wymienione gatunki mad układają się częstokroć mozaikowato.

Kompleks mad lekkich, mocnych i ciężkich zajmuje w powiecie mieleckim około 19000 ha powierzchni. Prawie wszystkie omawiane mady należą do mad starych, w znacznym stopniu odwapnionych (tabl. IV). Mady zasobne w węglan wapnia trafiają się w tym kompleksie bardzo rzadko np. odkrywka XIII.

Morfologię mad pylastych (mocnych) ilustruje rys. Nr 10 oraz opis profilu Nr I położonego w Złotnikach:

- 0— 20 cm Poziom próchniczny ciemno szary z odcieniem brązowym. Struktura ze skłonnością do gruzelkowatej. Skład mechaniczny pylasty. Zwięzłość znaczna.
- 20—105 cm Barwa popielata z odcieniem brązowym. Skład mechaniczny pylasty. Zwięzłość duża.
- 105—145 cm Barwa szara z odcieniem brązowym. Skład mechaniczny pylasty. Zwięzłość znaczna.
- 145—175 cm Barwa ciemno szara z odcieniem brązowym.
- 175—200 cm Barwa brązowo szara.
- Poniżej 200 cm Barwa jasno-żółta z brązowymi i rdzawymi naciekami. Skład mechaniczny pylasty.

Mady lekkie i mocne — pyłowe należą do gleb bardzo dobrych i zaliczamy je najczęściej do klasy II-ej. Podmokłe, spośród wymienionych gatunków mad, jako gleby wadliwe, mogą znaleźć się nawet w klasie V-ej.

Mady ciężkie obrazuje rys. Nr 11 oraz opis profilu gleby Nr XXXIV położonej w Ostrówku:

- 0— 30 cm Warstwa orna, barwy żółto-brązowej, wyraźnie wykształcona struktura, skład mechaniczny pylasto-ilasty.

30—110 cm Barwa żółto-brunatna, skład mechaniczny ilasty, układ zbity, plastyczność duża, przepuszczalność i przewiewność zła.

110—200 cm Skład mechaniczny ilasty, barwa żółto-brązowa z plamkami rdzawymi, przepuszczalność zła, zwięzłość duża.

Mady ciężkie ze względu na niekorzystne własności fizyczne zaliczamy czasami do klasy IV-ej. Prawie wszystkie mady ciężkie znajdują się w nadmiernym stanie nawilgocenia.

Gleby torfowe.

W powiecie mieleckim posiadającym charakter nizinny i obfitujący w zagłębienia terenowe istnieją sprzyjające warunki do tworzenia się gleb torfowych. Na terenie omawianego powiatu gleby torfowe zajmują około 1000 ha powierzchni. Większe torfowiska występują w powiecie mieleckim w trzech kompleksach i zgrupowane są one w południowo-wschodniej części powiatu. Pokłady torfowe są tu dość głębokie, przeważnie trzy metrowej grubości.

Torfy powiatu mieleckiego są silnie kwaśne, i dość silnie shumifikowane. Własności omawianych torfów zestawiono w tablicy II i IV. Budowę profilowa gleby torfowej obrazuje rys. Nr 12 oraz opis profilu XLIV z Rzochowa:

0— 33 cm Barwa szaro brunatna (tabaczkowa), torf rozłożony, suchy. Pylasty z małą domieszką części mineralnych, układ pulchny.

33— 75 cm Barwa brązowo-brunatna, widoczne nierozłożone części roślin, jak liście, gałązki, korzenie, mchy itp.

75 300 cm Barwa prawie czarna. Poziom wilgotny więcej zbity niż poprzednie, mazisty; widoczne tylko resztki korzeni.

Gleby torfowe występują w kompleksach gleb błotnych, wraz z glebami mułowo-błotnymi i płytkimi glebami torfowo-mineralnymi (8). Gleby torfowe powiatu mieleckiego zalicza się do klasy IV lub V-ej.

L I T E R A T U R A.

1. Dobrzański B. — Jak gospodarować na glebach powiatu tarnobrzieskiego, z mapą gleb w skali 1 : 200.000. Niwa Nr 1, 2. Rzeszów. 1947 r.
2. Kędzior A. — Roboty wodne i melioracyjne w południowej Małopolsce, Lwów, 1928 r.
3. Łomnicki M. — Atlas geologiczny Galicji, Wyd. Akademii Umiejętności. Kraków, 1904 r. Tekst do zeszytu XV.
4. Mieczysławski T. — Klasyfikacja i kartowanie gleb poleskich. Postępy Prac przy Melioracji Polesia. Brześć nad Bugiem, 1933 r.
5. Miklaszewski Sł. — Powstawanie i kształtowanie się gleby. Warszawa, 1922 r.
6. Miklaszewski Sł. — Gleby Polski. Warszawa, 1930 r.
7. Rocznik Statystyczny. Nakładem Głównego Urzędu Statystycznego. Rok XI.
8. Tomaszewski J. — Gleby łakowe. Biblioteka Puławska. Puławy, 1947.
9. O klasyfikacji gruntów dla podatku gruntowego. Warszawa. 1937 r.
10. Zakharov S. A. — Achievements of russian science in morphology of soils. Publishing Office of the Academy. Leningrad, 1927 r.

S U M M A R Y

The soils of the Mielec area.

Mielec area belongs administratively to Rzeszów district. It is an area of 90.139 ha. The character of the area is lowland of a flat surface.

One half of the area consists of strata of delluvial origin (mainly sand) on the second part of the area there are alluvial products (brought in by rivers).

The map of the abowe mentioned area was drawn in the scale 1 : 100.000 on the basis of personal observations made during the examination of the terrain. These studies were supplemented by chemical and physical analyses. The results of the analyses are shown on the tables I, II and III. Morphology of the profiles of the various kinds of soils can be seen on the enclosed schematic drawings. Successive numbers denote:

1. dune sand, 2. dry sand, 3. damp sand, 4. rusty sand, 5. ochre sand, 6. shallow sand on clay, 7. very shallow sand on clay, 8. alluvial sandy, 9. shallow aluvial sandy, 10. alluvial loam, 11. alluvial clay, 12. peaty soil.

53% of the total Mielec area is covered by podsolised soils and 1,5% by bog soils. Further classification of the above mentioned groups presents few soil complexes.

In the group of podsolised soils there are:

1. dune sands which occupy about 0,7% of the total area
2. dry sands „ „ „ 9,1% „ „ „ „
3. moist and damp sands „ „ 32,8% „ „ „ „
4. sand and sandy loam and loam 10,4% „ „ „ „

In the group of alluvial soils there are:

1. alluvial sandy loam which occupies about 23,9% of the total area
2. alluvial sandy loam and clay „ „ 21,6% „ „ „ „

In the group of bog soils there are:

1. slime and bog soils
2. peaty soils which occupy 1,5% of the total area.

This classification of soils is given on the enclosed map. The classification is in accordance with the legend of the map and has been confirmed by the Polish Society of Soil Science.

A-15724

WYDAWCA
J. PIETRZYKOWSKI
w KULIBRI

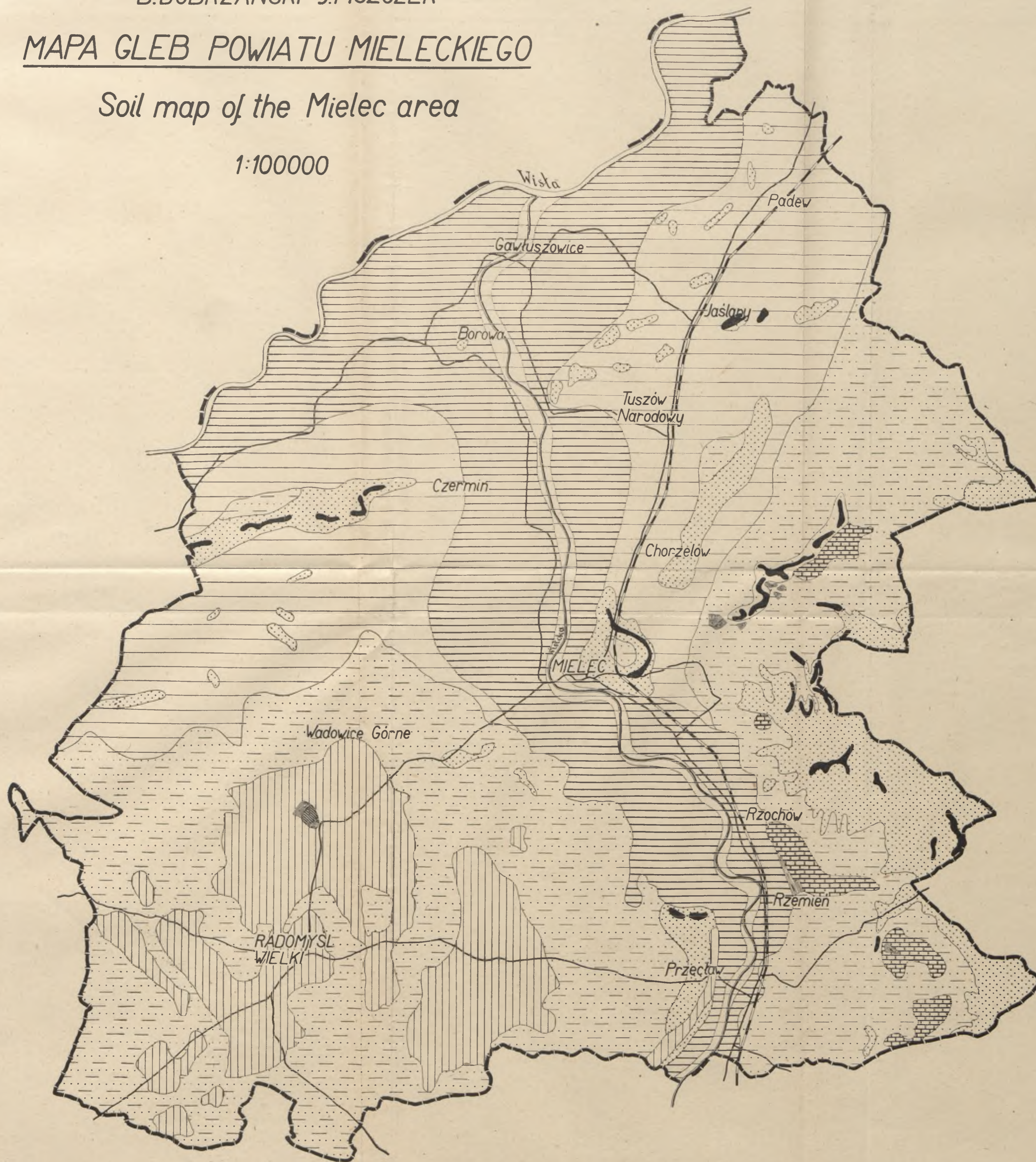
Nakł. 1400 61 × 86 V kl. 80 g

B.DOBRZAŃSKI J.PISZCZEK

MAPA GLEB POWIATU MIELECKIEGO

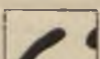
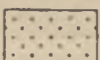
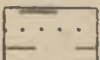

Soil map of the Mielec area

1:100000



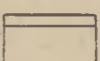

GLEBY BIELICOWE

Podsolised soils

-  PIASKI WYDMOWE
Dune sands
-  PIASKI SUCHE
Dry sands
-  PIASKI MOKRE, SAPOWATE
I PODMOKŁE
Damp sands
-  PIASKI ORAZ SZCZERKI
NAGLINOWE I NAIŁOWE
Sandy and sandy loams on
loam


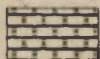
GLEBY ALUWIALNE

Alluvial soils

-  MASY PIASZCZYSTE (NASPA)
I PIASKI ALUWIALNE
Alluvial sandy loam
-  MASY LEKKIE, MOCNE (CHUDE)
I CIĘŻKIE (TLUŚTE)
Alluvial loam and clay

GLEBY BŁOTNE

Bog soils

-  MUŁOWO-BŁOTNE
Slime and bog soils
-  TORFOWE NIZINNE
Peaty soils

-  STAWY
Ponds

