

<p>Logotyp</p> 	<p>Nazwa instytucji</p> <p style="text-align: center;">Muzeum Ustrońskie</p>	
<p>Tytuł jednostki / publikacji / fotografii</p> <p>Śląsk. Ziemia i ludzie. Szata roślinna Województwa Śląskiego z 28 rycinami w tekście, 1936 r.</p>		
<p>Ilość stron oryginału</p> <p>54 + 2 (okładka przednia i</p>	<p>Ilość skanów</p> <p style="text-align: center;">56</p>	<p>Liczba plików publikacji</p> <p style="text-align: center;">57</p>
<p>Autor</p> <p style="text-align: center;">Aniela Kozłowska</p>	<p>Wydawnictwo / zakład fotograficzny</p> <p>Wydawnictwa Instytutu Śląskiego,</p>	<p>Skan okładki</p> 
<p>Miejsce wydania</p> <p style="text-align: center;">Katowice</p>	<p>Rok wydania / Data powstania</p> <p style="text-align: center;">1936</p>	
<p>Sygnatura</p> <p style="text-align: center;">---</p>	<p>Rodzaj zasobu (np. zdjęcie, czasopismo itp.)</p> <p>Publikacja zwrta, część serii</p>	
<p>Wymiary (wys x szer)</p> <p style="text-align: center;">24x17 cm</p>	<p>Stan zachowania</p> <p style="text-align: center;">---</p>	<p>Charakterystyka skanowanego obiektu</p>
<p>Hasła przedmiotowe (okres historyczny, postacie, miejsce)</p> <p>Okres międzywojenny, Śląsk, Śląsk Cieszyński, Ustroń, Wisła, Skoczów, Cieszyn, Dziegiełków, Bażanowice, Cisownica, Równica, Czantoria, Tuł, Aniela Kozłowska.</p>		
<p>Hasła tematyczne (np. miasto, przemysł, kuznia, letnicy itp.)</p> <p>Klimat Śląska Cieszyńskiego, gleby na Śląsku Cieszyńskim, geologia Śląska Cieszyńskiego, flora Beskidów i Pogórza Cieszyńskiego, drzewostan beskidzki, cieszyńnianka, dziewięciol bezłodygowy, storczyki, cisy, paleontologia Śląska Cieszyńskiego, ochrona przyrody.</p>		
<p>Prawa autorskie</p> <p style="text-align: center;">---</p>		

ŚLĄSK ZIEMIA I LUDZIE

ANIELA KOZŁOWSKA

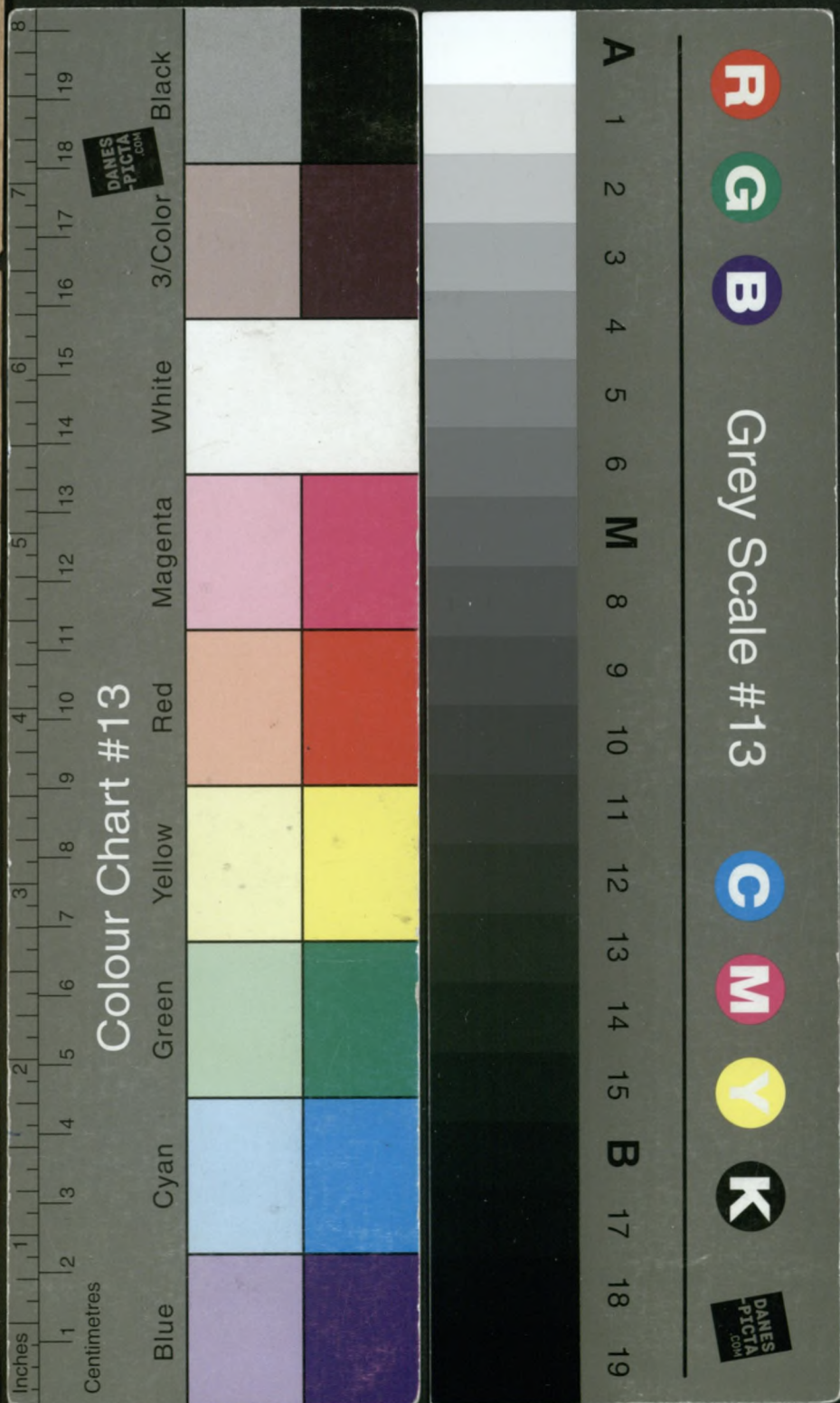
SZATA ROŚLINNA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Z 28 RYCINAMI W TEKŚCIE

KATOWICE 1936

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI
WARSZAWA, PAŁAC STASZICA

WYDAWNICTWA INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO



Wydawnictwa Instytutu Śląskiego.

ŚLĄSK, ZIEMIA, LUDZIE.

Stan popularyzacji wiedzy o Śląsku jest dziś, po tylu latach Niepodległości i Zjednoczenia, bardzo niewystarczający. Dotkliwie daje się odczuwać brak systematycznej, przystępnie a naukowo ujętej monografii, w którejby śląska przyroda i człowiek, jego historia i twórczość oraz warunki naturalne i gospodarcze tej ziemi znalazły pełny i plastyczny wyraz. Również i szkoła dzisiejsza, dążąc do zbliżenia nauki do życia i związania jej z najbliższym otoczeniem, stanęła wobec potrzeby posiadania odpowiedniego wydawnictwa regionalnego.

Zadaniem niniejszego wydawnictwa jest przedstawienie w szeregu monografii obrazu regionu i stosunków kulturalnych w województwie śląskim.

Obraz regionu śląskiego musiał sięgnąć niejednokrotnie poza granice jednostki administracyjnej i politycznej. Województwo śląskie nie stanowi bowiem jednolitej całości fizjograficznej, lecz jest częścią większego regionu, sięgającego zarówno wgląd innych województw Polski, jak i poza jej granice. Cały zaś ten region stanowi jedną z zasadniczych jednostek geograficznych ziem polskich.

Dobór zagadnień w poszczególnych tomikach ma uczynić zadość zarówno potrzebom szkół średnich, jak powszechnych, ogólnokształcących, jak zawodowych. Pociągnęło to za sobą pewne stopniowanie w poziomie popularyzacji, stosownie do przeznaczenia danego tomiku. Jednakże takie zagadnienia, jak geologia albo klimatologia, które pozornie nie dochodzą do głosu w szkole powszechnej, wydają się niezbędne dla osobistego wykształcenia nauczyciela i zrozumienia tego powikłanego splotu procesów i zjawisk, których ostatecznym wynikiem jest krajobraz.

Inicjatywa tego wydawnictwa wyszła od Oddziału Śląskiego Zrzeszenia Polskich Nauczycieli Geografii. Pierwsze cztery tomy zostały przygotowane pod redakcją Dr. Anny d'Abancourt-Koczwarowej, następnie wydawnictwo przejął Instytut Śląski. Stroną redakcyjną kieruje komitet redakcyjny, powołany przez Wydział Oświecenia Publicznego przy Śląskim Urzędzie Wojewódzkim z udziałem Dyrekcji Instytutu Śląskiego.

SERJA: ŚLĄSK, ZIEMIA I LUDZIE.

- Tom I. Marjan Książkiewicz, Zarys geologii Śląska. Z 16 rycinami. Katowice 1936. Stron 65. Cena 1,20 zł.
- Tom II. Władysław Marchacz, Krajobraz Śląska Polskiego (z uwzględnieniem przyległych krain). Z 2 mapkami, 2 planami syntetycznymi i 16 rycinami. Katowice 1936. Stron 111. Cena 1,50 zł.
- Tom III. Jan Moniak i Edward Stenz, Zarys klimatologii Śląska. Z 6 rycinami. Katowice 1936. Stron 57. Cena 1.— zł.
- Tom IV. Andrzej Battaglia, Górnictwo śląskie. Z 32 rycinami. Katowice 1936. Stron 77. Cena 1,20 zł.
- Tom V. Aniela Kozłowska, Szata roślinna województwa śląskiego. Z 28 rycinami. Katowice 1936. Stron 53. Cena 1,20 zł.
- Tom VI. Andrzej Czudek, Fauna województwa śląskiego (w przygotowaniu).
- Tom VII. Stefan Kaufman, Roboty publiczne w województwie śląskim (w przygotowaniu).
- Tom VIII. Karol Piotrowicz, Zarys dziejów Śląska (w przygotowaniu).
- Tom IX. Tadeusz Dobrowolski, Sztuka i kultura ludowa Śląska.
- Tom X. Wincenty Ogrodziński, Zarys dziejów literatury śląskiej (w przygotowaniu).
- Tom XI. Stanisław Bąk, Język polski na Śląsku (w przygotowaniu).
- Tom XII. Stefan Pluszczewski, Hutnictwo śląskie (w przygotowaniu).

MUZEUM USTRONIE
im. Jana Jarockiego
w Ustroniu
43-450 Ustron, ul. Hutnicza 3
tel. 854-29-96, NIP 548-10-63-949

SZATA ROŚLINNA
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

WYDAWNICTWA INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO

ŚLĄSK
ZIEMIA i LUDZIE

V

ZAKŁADY KUŹNICZE
Fabryki Samochodów Metalicznych
w Katowicach
ZAKŁADOWE MUZEUM KUZŹNICTWA
w Ustroniu



Muz. 23

KATOWICE 1936

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI
WARSZAWA, PAŁAC STASZICA

WYDAWNICTWA INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO

ANIELA KOZŁOWSKA

SZATA ROŚLINNA
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Z 28 RYCINAMI W TEKŚCIE



KATOWICE 1936

SKŁAD GŁÓWNY: KASA IM. MIANOWSKIEGO — INSTYTUT POPIERANIA NAUKI
WARSZAWA, PAŁAC STASZICA

1151

JAN BRODA

Drukarnia „Dziedzictwa“ w Cieszynie.

SPIS RZECZY

Rozdział I. Ogólna charakterystyka terenu	7
Klimat, str. 7; Podłoże, str. 8.	
Rozdział II. Beskidy właściwe	11
Budowa geologiczna i gleba, str. 11; Ogólna charakterystyka szaty roślinnej, str. 13; Lasy bukowe, str. 14; Lasy świerkowe, str. 20; Łąki górskie, str. 25.	
Rozdział III. Pogórze Cieszyńskie	29
Ogólna charakterystyka terenu, str. 29; Charakterystyka szaty roślinnej, str. 30; Mieszane lasy liściaste, str. 30; Lasy szpilkowe, str. 34; Roślinność góry Tuł, str. 36.	
Rozdział IV. Niecka Karbońska	39
Ogólna charakterystyka terenu, str. 39; Lasy rybnickie i pszczyńskie, str. 39; Łąki i stawy, str. 41; Okręg przemysłowy, str. 44; Północny kraniec województwa śląskiego, str. 47.	
Rozdział V. Pochodzenie i rozwój szaty roślinnej w Beskidach i na Niżu śląskim	43
Roślinność przedlodowcowa, str. 48; Okresy zlodowaceń, str. 49; Płodowcowy rozwój szaty roślinnej, str. 50; Ochrona przyrody, str. 50.	
Najważniejsza literatura przedmiotu	53

SPIS RYCIN

- Rys. 1. Widok ogólny na Beskidy Śląskie od strony Wisły.
„ 2. Las bukowy na zboczu Równicy. Buk napadnięty przez żagiew (*Polyporus*).
„ 3. Las bukowy na Równicy.
„ 4. Przebiśnieg (*Galanthus nivalis*) w runie lasu bukowego.
„ 5. *Asperula odorata* w runie lasu bukowego na Równicy.
„ 6. Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*) na zboczu Szędzielnej.
„ 7. Las jodłowy z drogi z Ustronia na Równicę.
„ 8. Jodły w lesie bukowym przy drodze z Ustronia na Równicę.
„ 9. Lepięznik biały (*Petasites albus*) w Beskidzie Śląskim.
Paruchy koło Cisownicy.
„ 10. Las świerkowy wzdłuż Doliny Czarnej Wisłki.
„ 11. Podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*) na zboczu Wielkiej Czantorji.
„ 12. *Senecio nemorensis* w lasach beskidzkich.
„ 13. Goryczka tojeściowata (*gentiana asclepiadea*).
„ 14. Przenęt purpurowy (*Prenanthes purpurea*) w lesie świerkowo-jodłowym w Beskidzie.
„ 15. Dziewięciśl bezłodygowy (*Carlina Acaulis*), Ustroń, polana śródleśna.
„ 16. Źródła Czarnej Wisłki.
„ 17. Łąka typu bliźniczki z *Nardus stricta*.
„ 18. Mieszany las liściasty koło Markłowic.
„ 19. *Hacquetia epipactis* w runie leśnym.
„ 20. Góra Tuł, widok ogólny.
„ 21. Stary cis we wsi Cisownica.
„ 22. Cisy na zboczu Tułu.
„ 23. Zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*) na łące góry Tuł.
„ 24. *Marsilia quadrifolia*.
„ 25. Czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*) pod Katowicami.
„ 26. Buki w lesie liściastym w Radoszowych koło Kochłowic.
„ 27. Krajobraz górnośląski. Okolice Mikołowa.
„ 28. Obuwik pospolity (*cypripedium calceolus*) w lesie w Reptach, pow. tarnogórski.
„ 29. Rozmieszczenie cieszyńnianki w obrębie Bramy Morawskiej.

Zamieszczone w tej pracy fotografie pochodzą ze zbiorów Muzeum Śląskiego w Katowicach.

ROZDZIAŁ I

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

Klimat Szata roślinna na jakimkolwiek odcinku ziemi, przedstawiając zespoły organizmów żywych, jest najsubtelniejszym, a jednocześnie najpełniejszym wyrazem sumy wszystkich czynników, które ujmujemy jednym słowem **klimat**, a które wraz z budową geologiczną danego terenu mają swój odpowiednik w podstawowym czynniku drugim, noszącym miano **gleby**.

Przystępując zatem do zapoznania się z rozmieszczeniem i charakterem naturalnych zespołów roślinnych województwa śląskiego, pierwszym naszym zadaniem musi być zdanie sobie sprawy z podstawowych klimatycznych i geologicznych warunków tego obszaru.

Województwo śląskie na równi z całą Polską leży w strefie umiarkowanej, której wykładnikiem jest las liściasty, tracący liście na zimę. Cały niezmiernie złożony kompleks czynników, jako to: temperatura i jej sezonowe wahanie, oświetlenie, wiatry, opady, składa się razem na warunki, które sprzyjają rozwojowi w całej Europie środkowej tego właśnie roślinnego zespołu. Z pomiędzy licznych, nieustannie razem działających czynników pierwszej wagi, liczbowo dającą się ująć, właściwością klimatu jest stosunek, jaki istnieje na danym terenie między ilością rocznych opadów, a wyparowaną w tym samym czasie wodą z podłoża. Ogólną, zasadniczą cechą klimatu całej Polski są opady, przewyższające znacznie zdolność parowania. Naturalną konsekwencją tego stanu rzeczy jest występujący wszędzie w glebie prąd wody, idący z góry w dół, wypłukujący stale sole z warstw górnych. Różnica, jaka istnieje między ilością pary wodnej w powietrzu a tą, którą atmosfera mogłaby pochłoniąć, by znaleźć się w stanie pełnego nasycenia, nosi nazwę **niedosytu wilgotności**. Niedosyt decyduje z jednej strony o intensywności parowania, z drugiej zaś strony zależny jest od ilości opadów. Im niedosyt niższy, tem opady silniej wypłukują

glebę. W Polsce, zależnie od wysokości nad poziom morza, różnice niedosytu są dość znaczne. Na niżu niedosyt waha się od 8.5 do 10 mm, gdy w górach spadać może do 1.7 mm. Na Podolu i Ukrainie dochodzi do 15 mm; parowanie przewyższa tam opady, powoduje podsiąkanie soli z warstw głębszych ku górze, sprzyjając rozwojowi stepu, gubi lasy.

Śląsk zajmuje miejsce pośrednie między kontynentalnym wschodem, a atlantyckim zachodem. Wciśnięty między dwa górskie łańcuchy: Sudety i Karpaty, odznacza się zarówno w górach, jak i na niżu w stosunku do reszty Polski klimatem wilgotnym, niskim niedosytem i dużą ilością opadów. Na Śląsku niżowym opady wahają się od 700—800 mm rocznie, są zatem o 150 mm wyższe, niż w centralnej połaci naszego kraju, zaś w terenach górskich w Beskidzie dochodzą nad Czarną Wiselką do 1200 mm. Ten zasadniczy rys śląskiego klimatu sprzyja rozwojowi lasu jako panującemu, naturalnemu zbiorowisku roślinnemu na całym terenie, wpływa ponadto decydująco na wytworzenie się typów gleb, właściwych wilgotnemu klimatowi umiarkowanej strefy.

Podłoże

Rozwój ziemi od czasów najdawniejszych złożył się na budowę i charakter podłoża glebowego Śląska. Zgodnie z budową geologiczną i morfologią terenu, podzielić wypada cały obszar na trzy podstawowe rejony, których odpowiednikami są odrębne w swym charakterze roślinne formacje: 1. nieckę karbońską, 2. Pogórze Cieszyńskie i 3. Beskidy właściwe.

W obrębie niecki karbońskiej, wchodzącej w skład Śląsko-Krakowskiej Wyżyny, wydzielić wypada ponadto trzy odrębne jednostki: 1. północny kraniec województwa śląskiego w okolicy Tarnowskich Gór z wychodniami wapieni, 2. właściwy Śląsk Górny, w którym na wynioslejszych działach wodnych wydobywa się na powierzchnie karbon i trias, 3. wreszcie południowe zapadnięcie niecki karbońskiej, odcinające się wybitną linią tektoniczną. Ciągąc się do płaszczowiny cieszyńskiej, wypełnione jest ono utworami trzeciorzędowymi, pokryte jest na powierzchni potężnymi złożami piasków, miejscami glin dyluwjalnych. W części środkowej karbon w głębi ukryty i wydobywający się na powierzchnie zadecydował o całkowitem przeoraniu i zniszczeniu śladów roślinności pierwotnej. Ku północy występujący na powierzchni wapień triasowy wytworzył dla rozwoju roślinności korzystniejsze nieco warunki. Miąższość wreszcie i zasięg piasków, które są rysem naczelnym całego obszaru,

rosnąc w kierunku południowym, nadały zasadniczy charakter glebie powiatu rybnickiego i pszczyńskiego.

Pogórze Cieszyńskie średnio od 280 do 400 metrów, w najwyższym punkcie na 632 m nad poziom morza wzniesione, ciągnie się od doliny Olzy przez okolice Skoczowa do Bielska. Ku północy na linii Hażlach, Pierściec, Mazańcowice przytyka bezpośrednio do utworów trzeciorzędowych niecki karbońskiej. Zasadnicza ta granica, odcinająca Karpaty właściwe od Niżu śląskiego, nie zaznacza się niemal zupełnie w morfologii terenu. W sposób natomiast niesłychanie wyraźny odcina się Pogórze Cieszyńskie na południowym wschodzie od Beskidów właściwych, wznoszących się wysokim progiem szczytami: Ostry, Czantorja, Równica, Rzybrzyczka, Błatnia i Szędzielnia.

Pod względem budowy geologicznej i charakteru gleb Pogórze przedstawia jednostkę nawskroś odrębną od terenów, rozłożonych ku północy i południowi. Wchodząc w skład tak zwanej płaszczowiny cieszyńskiej, zbudowane jest z wapieni i łupków, których zasadniczą cechą jest wytwarzanie gleb zasobnych w wapno.

Beskidy właściwe, pasmo górskie, dochodzące w najwyższych swych partjach do 1214 m, przedstawia pod względem budowy geologicznej i charakteru gleby inną zupełnie krainę. Za wyjątkiem okolic Istebnej należą one do tak zwanej płaszczowiny godulskiej, zbudowanej z piaskowców i łupków, w przeciwieństwie do płaszczowiny cieszyńskiej ubogich niezmiernie w wapno.

Obok stosunków wysokościowych obecność lub brak wapna w podłożu w wilgotnym klimacie, to właściwość wpływająca zasadniczo na wytworzenie się różnych typów gleb, w pojęciu rolniczym żywnych bądź jałowych. Jak to zaznaczono wyżej, zachodzący u nas nieustannie proces spływania wody z góry w dół, powoduje stałe wyługiwanie soli z warstw powierzchniowych, wywołując tak zwane zbielicowanie gleby. Następstwem tego, prócz ubytku materiałów odżywczych, jest stałe wytwarzanie się związków, powodujących odczyn kwaśny podłoża, którego rezultatem dalszym jest zmiana korzystnej dla życia roślin gruzełkowatej struktury ziemi na bardziej zbitą, co systemowi korzeniowemu utrudnia oddychanie. Obecność wapna w podłożu jest czynnikiem przeciwstawiającym się temu procesowi. Daleko idące zakwaszenie gleby nie może wtedy zachodzić, gdyż uwalniane z podłoża cząsteczki wapna alkalizują wyługiwane kwasy glebowe. Gleba w takim wypadku posiada zazwyczaj odczyn obo-

jętny lub słabo kwaśny, zachowując korzystną dla rozwoju roślin strukturę. Tak jak niedosyt wilgotności jest jednym z najlepszych wyrazicieli klimatu, tak samo stopień kwasoty dobrze określa zasadniczy charakter gleby. Typy zbiorowisk roślinnych w silnym stopniu zależne są od tego właśnie czynnika.

Trzy wymienione wyżej rejony Śląska pod względem typów gleb, w pierwszym rzędzie ich alkaliczności względnie kwasoty, przedstawiają w związku z brakiem lub obecnością wapna w podłożu daleko idące zróżnicowanie, sprzyjające rozwojowi odmiennych roślinnych zespołów. Beskidy właściwe posiadają naogół gleby kwaśne, gdy Pogórze Cieszyńskie odznacza się podłożem obojętnym lub alkalicznym. Do tego dołącza się położenie geograficzne i rozmaite wzniesienia ponad poziom morza, które różnice florystyczne tem silniej podkreślają.

Stosunki geograficzno-roślinne Śląska rozpatrywać będziemy osobno dla każdego rejonu.

ROZDZIAŁ II

BESKIDY WŁAŚCIWE

Budowa geologiczna i gleba

Najdalej na zachód wysunięte zagony Karpat, Beskidy Śląskie, przedstawiają w swej budowie geologicznej i morfologii bezpośredni z Karpatami związek. Jednostajność w powtarzaniu się tych samych form, występujący na wielkich przestrzeniach ten sam materiał skalny, jest rysem naczelnym tego całego górskiego pasma.

Pod względem budowy tektonicznej zasadniczy zrąb Beskidów Śląskich tworzy tak zwana płaszczowina godulska, potężny fałd górski, nasunięty z południa na północ w okresie trzeciorzędowym*). Główną jego masę stanowi piaskowiec godulski i istebniański. Skała zupełnie bezwapienna, powstała wzdłuż płytkich wybrzeży kredowego morza. W skład jej wchodzi kwarcowo-glaukonitowe piaski i ilaste bądź krzemionkowe spoiwo.

Jedynie u czoła płaszczowiny, tam, gdzie opada ona wysokim progiem ku dolinie Wisły, na zboczach Szędzielnej, Równicy i Czantorji występują łupki wierzowskie, w porównaniu z piaskowcem godulskim nieco bardziej wapniste.

Na południowym cyplu Beskidów Śląskich, w okolicy Istebnej, zahacza wreszcie o nasz teren płaszczowina magórska. Budując całe Karpaty, sięga tu najdalej na zachód. Spotykamy w jej obrębie, poza piaskowcami, żelazisto-wapniste łupki istebniańskie.

Beskid Śląski dochodzi do 1214 m wysokości, zbudowany z miękkiego, podatnego na wietrzenie materiału skalnego, posiada przeważnie formy łagodne, szczyty połogie i szerokie doliny. Jedynie w miejscach o dużych różnicach wysokości, jak np. zbocza Szędzielnej, Klimczoka, Czantorji, lub w wypadku występowania odporniejszego materiału skalnego, spotykamy stromo ku dolinom opadające stoki.

*) Patrz praca M. Książkiewicza, Budowa geologiczna Śląska

Niema natomiast tu nigdzie większych partyj nagich skałek, których wytworzeniu nie sprzyjają piaskowce i łupki.

Duża stosunkowo ilość opadów przy bezwapiennym podłożu sprzyja wytwarzaniu się w Beskidach gleby o wybitnie kwaśnym odczynie, odpowiadającej najlepiej rozwojowi lasów szpilkowych.



Rys. 1.

Widok ogólny na Beskidy Śląskie od strony Wisły.

Prócz wszystkich wyżej wymienionych czynników, których wykładnikiem jest szata roślinna danego terenu, dołącza się ostatni, wybijający na krajobrazie decydujące piętno: człowiek. Beskid Śląski jest jedną z najgęściej zamieszkałych części Karpat. Pierwotne, naturalne drzewostany uległy tu silniejszej, niż gdzieindziej dewastacji i zmianie.

Ogólna charakterystyka szaty roślinnej

Przystępując do opisu i charakterystyki szaty roślinnej Beskidu, rozpatrywać ją musimy, uwzględniając wszystkie wyżej wymienione czynniki.

Nie występując nigdzie ponad górną granicę lasu, cały Beskid pokryty jest jednolicie płaszczem lasu (ryc. 1). Związany z Karpatami należy do rejonu panowania buka i jodły. Karpacki budowo-jodło-



Rys. 2.

Las bukowy na zboczu Równicy.
Buk napadnięty przez żagiew (Polyporus).

wy las będzie tu zatem zgóry predysponowanym, naturalnym zespołem. Jedynie partje najwyższe, jak szczyt Baraniej Góry, znajdują się już, być może, powyżej tego pasa.

Ogólną właściwością naturalnych buczyn jest wytwarzanie przez rozpad ściółki obojętnej lub słabo kwaśnej próchnicy. Podłoże mniej lub więcej alkaliczne jest najkorzystniejszym środowiskiem tego leśnego zespołu. W warunkach takich runo leśne rozwinięte jest naj-

bujniej, posiada największą ilość charakterystycznych gatunków, z bukiem mniej lub więcej ściśle związanych. Pozbawione wapna, kwaśne podłoże Beskidu nie przedstawia dla rozwoju buka najkorzystniejszych warunków (ryc. 2). W sposób naturalny sprzyja ono przeciwnie rozszerzaniu się świerka. Procesowi temu pomaga człowiek. W górach tak gęsto zamieszkałych, jakimi są Beskidy, trzebienie lasów dokonywało się w silniejszym stopniu, niż w innych częściach Karpat. Ponieważ buk, będąc drzewem opałowem, przedstawia gospodarczo gorszy materiał niż świerk, który daje drewno budulcowe, wycinaniu buka towarzyszyło z reguły sadzenie na jego miejsce świerka. Podkreślić przytem należy, że buk odnawia się drogą samosiewu. W gospodarce leśnej utrzymanie naturalnych buczyn jest dużo trudniejsze, niż wprowadzenie świerczyn.

Oba czynniki, charakter gleby i gospodarka człowieka, sprawiły, że dzisiejsze lasy beskidzkie miejscami tylko zachowały naturalny pierwotny swój charakter. W przeważnej niestety części spotykamy tu sztuczne kultury, przedstawiające pod względem przyrodniczym pustkę i zniszczenie. Dokładniejsze jedynie i głębsze poznanie terenu odkrywa przed nami piękne jeszcze partje roślinności pierwotnej.

W ogólnej fizjognomji Beskidu, prócz lasów, niezmiernie charakterystyczne są górskie łąki, stanowiące odrębne w sobie zamknięte zespoły. Ponadto zwrócić jeszcze trzeba uwagę na roślinność, występującą nad potokami i w miejscach wilgotnych.

Wspomniane zbiorowiska roślinne rozpatrzemy w krótkości osobno.

Lasy bukowe Każdemu, kto chodził po Beskidach Śląskich, pozostać musiało wrażenie powtarzającej się wszędzie na zboczach mozaiki świerkowych i bukowych lasów. Plamy buka, choć niewielkie i rzadko rozrzucone, odbijają się od ciemnej świerczyny bardzo wyraźnie we wszystkich porach roku; zarówno jesienią, gdy zapalają się purpurą, jak i zimą, gdy stoją ogołoczone w obramieniu drzew szpilkowych, jak wreszcie w maju, gdy przeblęskują jasną, świeżą zielenią. Te kontrasty barw sprawiają, że lasy bukowe, choć zajmują dziś procentowo przestrzeń niewielką w ogólnej szacie leśnej Beskidów, w niektórych miejscach robią wrażenie dość dużych zwartych drzewostanów. Największe i najlepiej zachowane ich partje znajdują się na północnym krańcu płaszczowiny godulskiej, na zboczach, opadających ku dolinie Wisły. Być może, stoi to w związku z występowaniem tu zasobniejszych nieco w wapno łupków wierzowskich. Zbocza Szędzielnej i Klimczoka, szczególnie od

strony Bystrej, zachowały na dużej stosunkowo przestrzeni stary pierwotny las bukowy (ryc. 3). Podobny piękny las bukowy występuje również w dolinie Jasionicy. *Równica - Kolan*

Charakterystyczną cechą tych drzewostanów jest bardzo znaczna przymieszka jawora (*Acer pseudoplatanus*), cechującego górskie, karpackie lasy. Natrafiamy na miejsca, gdzie stanowi on ponad 50% ogólnego składu lasu. Grab odgrywa tu rolę podrzędną.



Rys. 3.
Las bukowy na Równicy.

W runie leśnym, szczególnie na zboczach Szędzielnej i Klimczoka, spotykamy wszystkie niemal charakterystyczne dla lasów bukowych gatunki. Miejsca te nadają się najlepiej na wiosenne wycieczki szkolne. Niezmiernie pouczająca jest stała obserwacja, prowadzona tam od marca do czerwca.

Pierwszym sygnałem budzącego się życia jest przebiśnieg (*Galanthus nivalis*) (ryc. 4), pokrywający zbocza Szędzielnej, wtedy, gdy jeszcze płyty śnieżne leżą na jej szczycie i w zagłębieniach.

Zbliżanie się przedwiośnia cechuje najbujniejszy rozkwit runa. W kwietniu z bulw i kłączy, ukrytych pod ziemią, wystrzelają liście i kwiaty niemal w oczach. Korzystają one z pełnego światła słonecznego, które trwa tu krótko, gdyż już w połowie maja gęste listowie sprowadza mrok na przeciąg letnich miesięcy. Prócz wszędzie występujących zawilca i przylaszczki, panują tu wtedy liljowe kwiaty, krzyżowej rośliny żywca gruczołowatego (*Dentaria glandulosa*) i soczystą zielenią przeblyszują wokół liście szczyru (*Mercurialis perennis*), najczęstszego towarzysza buka. A obok nich cała rzesza roślin, które spotkać można pospolicie we wszystkich niemal lasach



Rys. 4.

Przebiśnieg (*Galanthus nivalis*) w runie lasu bukowego.

liściastych: kopytnik (*Asarum europaeum*) ze lśniącymi, nerkowatymi liśćmi, gajowiec leśny (*Galeobdolon luteum*) o żółtych kwiatkach i wiele innych.

Z początkiem maja, gdy buki pokrywają się jasnym, przeświecającym listowiem, pierwsze kwiaty wiosenne wydają już owoce. Widać wtedy gdzieniegdzie pożółkłe, ginące liście przebiśniegu. Drugi gatunek żywca bulwkowego (*Dentaria bulbifera*), z bulwkami w nasadzie liści, rozkwita o tej porze. Nieco później, zazwyczaj z końcem maja marzanna wonna (*Asperula odorata*) (ryc. 5), porastająca całymi kobiercami dno bukowego lasu, rozkwita drobnym, białym kwieciem. Między nią roztwiera gdzieniegdzie czworolist (*Paris quadri-fovia*) płaskie swoje liście. Prócz nich zakwita cały szereg innych

leśnych gatunków, korzystających z ostatnich plam słonecznych, które o tym czasie rozjaśniają jeszcze dno lasu. W czerwcu i lipcu nie spotykamy tu już wielu kwiatów, czasem zobaczyć można bezzieleńniowe pasorzyty, jak np. łuskiewnik różowy (*Lathraea squamaria*).



Rys. 5.
Asperula odorata w runie lasu bukowego na Równicy.

W połowie lata ożywiają się raz jeszcze zbocza Klimczoka i Szędzielnej. Na porębach i pobrzeżu leśnym zakwita wówczas prawdziwa ozdoba tych gór: naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*)

(ryc. 6). Roślina zachodu, nieznaną w stanie dzikim w Polsce gdzie indziej, okazałością i barwnością nie ustępuje ozdobnym roślinom ogrodowym. Jako roślina lekarska uprawiana jest powszechnie w ogrodach, rzadko kiedy udaje się jednak w hodowli tak pięknie, jak tutaj dziko na porębach.

Lasy bukowe dalej w głębi Beskidów są naogół w porównaniu z Szędzielnią i Klimczokiem uboższe. Do pięknych drzewostanów na-



Rys. 6.

Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*) na zbocz Szędzielnej.

leży jeszcze las bukowy koło Ustronia na zboczach Równicy, na Wielkiej Czantorji, wreszcie nieliczne partje lasów Baraniej Góry. Jako naturalny składnik występują tam potężne stare jodły (ryc. 7), rozproszone wokół w lasach świerkowych są w wielu miejscach jedynymi, widomymi świadkami pierwotnego, dziś przez człowieka zniszczonego, karpackiego lasu (ryc. 8).

Lasy bukowe Beskidu właściwego, poza gatunkami ogólnie charakterystycznymi dla buka, kryją jeszcze w swym wnętrzu całą grupę

pięknych i okazałych bylin, noszących ogólnie miano ziołorośli karpackich. Wskazują one na przynależność naszych lasów do zbiorowisk karpackich. Spotkać je można w miejscach wilgotnych, na zboczach Klimczoka, u źródeł Wapienicy, ale nadewszystko wspina się rozwinięte na zboczach Baraniej Góry nad Białą Wiselką. Wśród licznych gatunków wielkich koronkowych paproci i szerokich



Rys. 7.

Jodły w lesie bukowym przy drodze z Ustronia na Równicę.

łopuchowatych liści lepiężnika białego (*Petasites albus*) (ryc. 9), strzelają w górę zioła, sięgające nieraz wyżej pasa. Jest między nimi miłosna (*Adenostyles Alliariae*) o baldachach z różowych kwiatów, m o d r z y k (*Mulgedium alpinum*), dźwigający na wielkiej, sztywnej łodydze całe grono ciemnych, niebieskich kwiatów, jedna z największych roślin krzyżowych miesięcznik trwały (*Lunaria rediviva*), wysoki biały jaskier platanolistny (*Ranunculus platanifolius*), pięknie żółto kwitnący omieg (*Doroni-*

cum austriacum) i inne. Tuż nad wodą pochyła się wśród ziołorośli bez koralowy (*Sambucus racemosa*) i zaróżowionemi liśćmi zdradza swą obecność wierzba słańska (*Salix silesiaca*).

Ziołorośla nad strumieniami są niewątpliwie największą ozdobą Beskidów. Różnokolorowe gatunki roślin, pośród których kolor żółty



Rys. 8.

Las jodłowy z drogi z Ustronia
na Równicę.

miesza się z niebieskim, a czerwony z białym, tworzą razem jeden wspaniały bukiet, odbijający od zielonego tła liści.

Lasy świerkowe

Ciemny las świerkowy jednolitym płaszczem pokrywa całe niemal Beskidy (ryc. 10). W zwyczajnym pochodzie wypiera on buka z pierwotnego jego siedliska. Gęste, do samego dołu drzew zarastające gałęzie sprowadzają wieczny mrok na dno świerkowego boru. Igliwie, stale zasypujące podłoże, zmienia się powoli na ciemną próchnicę,

inną zupełnie niż ta, którą spotykamy w bukowym lesie. Jest ona zasobna w kwasy próchniczne, sprawiające stałe wylugowywanie soli mineralnych z warstw górnych w dół. Pod ciemną warstwą humusu występuje zawsze jasna, wyblichowana gleba, tak zwana bielica.



Rys. 9.

Lepiężnik biały (*Petasites albus*) w Beskidzie Śląskim.
Paruchy koło Cisownicy.

Bujne niegdyś runo bukowego lasu ginie szybko w cieniu świerkowych gałęzi. Młody, sadzony las jest zazwyczaj zwarty, bez polan i wolnych przestrzeni. W chwili swego zjawienia się, niszcząc na zboczach Beskidów rośliny lasu liściastego, nie stwarza równocześnie warunków właściwych pierwotnym, starym, świerkowym borom. Więk-

sza część tych lasów uderza też pustką i martwością, runa niema tu prawie wcale, suche rdzawe igliwie pokrywa dno lasu. Jedynie wśród starszych, bardziej pierwotnych drzewostanów spotykamy naturalniejsze warunki. Tam borówka, wierny towarzysz świerka, zarasta



Rys. 10.

Las świerkowy wzdłuż Doliny Czarnej Wiselki.

całymi kobiercami. Wśród niej często spoikać można podrzeń żebro-
wiec (*Blechnum spicant*) (ryc. 11). Na porębach i miejscach przeja-
śnionych wystrzelają w drugiej połowie lata okazałe byliny karpac-
kie. Króluje wśród nich starzec gajowy (*Senecio nemorensis*)
(ryc. 12) o szerokich, żółtych baldachach kwiatów. Między nim wszę-
dzie pospolicie zwiesza swe ciemno-szafirowe kwiaty goryczka

tojeściowata (*Gentiana asclepiadea*) (ryc. 13) i przenet purpurowy (*Prenanthes purpurea*) (ryc. 14). Zdarza się niekiedy, że świeżo do słońca odkrytą porębę opanuje głusząca wszystko, różowokwiatna wierzbówka (*Epilobium angustifolium*).



Rys. 11.

Podrzeń żebrowiec (*Blechnum spicant*) na zboczu W. Czantorji.

Las świerkowy, królujący dziś w Beskidach, niewszędzie zawdzięcza człowiekowi swoje panowanie. Kopulasty szczyt Baraniej Góry pokrywał niewątpliwie pierwotny, odwieczny świerkowy bór. Czepiające się pni i zwisające z gałęzi porosty towarzyszą mu tu od pradawnych czasów. Spotykamy tu też rośliny górskie, jak: podobiałka (*Homogyne alpina*) o okrągłych, tulących się do ziemi list-

kach i wielką kosmatką leśną (*Luzula silvatica*) o liściach długich, błyszczących, zebranych razem nakształt pióropusza. Na słonecznych polanach spotkać można dziewięsiś bezłodygowy (*Carlina acaulis*) (ryc. 15).



Rys. 12.

Senecio nemorensis w lasach beskidzkich.

(Sławek gajowy)

Poniżej szczytu Baraniej, u źródeł Czarnej Wisłoki (ryc. 16) ciągną się grząskie torfowiska, tak zwane wykopy wiślane. Wiecznie nabrzmiały wodą mech torfowiec, przebłyskuje seledynową zielenią. Między nim jaśnieją złote, drobne kwiatki fiołka górskiego (*Viola biflora*).

Łąki górskie Wzdłuż grzbietów i na zboczach przebłyskują wszędzie w Beskidach, w ciemnym obramieniu lasów, polany. Wypasane od najdawniejszych czasów przez bydło, zatraciły pierwotny swój charakter. Rzadko spotkać dziś można polanę wśródleśną z panującą kostrzewą owczą (*Festuca ovina*) i mietlicą pospolitą (*Agrostis vulgaris*). Większość łąk górskich opanowała pod wpływem gospodarki człowieka niemal wyłącznie bliźniczka (*Nardus stricta*) (ryc. 17).



Rys. 13.

Goryczka tojeściowata (*Gentiana asclepiadea*).

Naturalną konsekwencją ciągłego wypasania łąk górskich jest doszczętne wyjałowienie gleby, pozbawienie jej przez bydło w pierwszym rzędzie składników potrzebnych roślinie do rozwoju: azotu, wapna i potasu. Jedynie bliźniczka jest trawą, rozwijającą się doskonale przy minimalnej zawartości w glebie tych właśnie składników, przede wszystkim azotu. O niesłychanie małych wymaganiach życiowych, niechętnie jedzona przez bydło, bliźniczka stała się istną plagą łąk górskich. Racjonalne jednak nawiezenie łąki tego typu obornikiem, drogą koszarowania, gubi bliźniczkę niekiedy w ciągu

jednego sezonu wegetacyjnego, pozwalając rozwijać się szlachetniejszym gatunkom traw, jak kostrzewa i inne. Zwrócenie glebie odebranych przez bydło składników azotowych powraca łąkom pierwotny,



Rys. 14.

Przenęt purpurowy (*Prenanthes purpurea*) w lesie
świerkowo-jodłowym w Beskidzie.

naturalny charakter, podnosząc niezmiernie ich wartość gospodarczą.

Proste to doświadczenie, wykonywane na stacjach doświadczalnych w górach, pozwala stwierdzić, że racjonalna gospodarka pastwiskowa byłaby w stanie w ciągu stosunkowo krótkiego czasu pod-

nieść wartość użytkową tak bardzo dzisiaj jałowych naszych łąk górskich.

Prace badawcze, dotyczące tego zagadnienia, prowadzone są w Beskidach Śląskich w okolicy Brennej.



Rys. 15.

Dziewięciśl bezłodygowy (*Carlina acaulis*).
Ustroń, polana śródleśna.



Rys. 16.
Źródła Czarnej Wisielki.



Rys. 17.
Łąka typu bliźniczki z *Nardus stricta*.

ROZDZIAŁ III

POGÓRZE CIESZYŃSKIE

Ogólna
charakterystyka
terenu

Pogórze Cieszyńskie, chociaż należy do dziedziny Karpat, przedstawia pod względem budowy geologicznej i gleby w stosunku do Beskidów właściwych odrębną zupełnie krainę. Ciągąc się od północno-wschodniego krańca Bramy Morawskiej i opierając się na naszym terenie szeroką podstawą o dorzecze Olzy, biegnie wzdłuż wysokiego progu Beskidów właściwych: Czantorji, Błatniej, Szędzielnej, dochodząc na wschód do Bielska. Obniżając się ku północy, przechodzi nieznacznie na linii Markłowice, Hażlach, Pierściec, Mazańcowice w utwory trzeciorzędowe, które zaścielają Śląskie Zagłębie, zapadając głęboko pod Karpaty.

W odróżnieniu od Beskidów jest ono zbudowane z wapieni i miękkich, wapnistych łupków oraz wapnistych piaskowców. Ponadto miejscami występuje tu less, żwiry, piaski, a w dolinach nanosy rzeczne.

Stosunki wysokościowe przedstawiają na tym terenie wielkości pośrednie między Niżem śląskim a Beskidami właściwymi. Wahają się średnio od 280 do 400 m n. p. m., w punkcie najwyższym na Tule dochodzą do 621 m. Mamy tu do czynienia z szerokimi dolinami i nieznacznymi stosunkowo wyniesieniami o łagodnych kształtach. Wyraźniej w terenie zaznaczające się wzgórza uwarunkowane są najczęściej występowaniem tam odporniejszych na wietrzenie wapieni cieszyńskich. Przykładem takich wyniesień może być góra Chełm, Jasieniowa, Tuł i inne.

Pod względem klimatycznym Pogórze Cieszyńskie należy do krainy Beskidów i odznacza się w stosunku do reszty Polski dużymi opadami. Średnia roczna opadów w Bielsku wynosi 1021 mm; w Cieszynie 1005 mm, chociaż wyniesienie nad poziom morza wynosi tu zaledwie 300 m. Mimo znacznie mniejszych wyniosłości różnica opadów rocznych między Pogórzem Cieszyńskim a Beskidami wynosi

średnio tylko 100 do 200 mm. Wyraźniej odcina się klimatycznie Pogórze na północy. Bezpośrednie różnice opadów między Cieszynem a bardzo blisko położonym Chybiem wynoszą aż 220 mm.

Ta wielka stosunkowo ilość opadów na Pogórze Cieszyńskim jest niezmiernie doniosłym czynnikiem klimatycznym, odzwierciedlającym się zarówno w charakterze gleby, jak i w rozwoju szaty roślinnej.

Przebieg (celin)

Podłoże geologiczne i klimat decydują o charakterze gleby. Cechą bardzo istotną podłoża geologicznego Pogórza Cieszyńskiego jest podatność jego skał na wietrzenie. Właściwość tę wykazują wapienie, a w wyższym jeszcze stopniu łupki. Produktem wietrzenia jest tłuśta gleba gliniasta, zalegająca skałę macierzystą dość grubym, czasem metrowym pokładem. Na wapieniu warstwa gleby jest często płytsza, gładziki wapienne wydobywają się tu często na powierzchnię. Powstałe na skutek wietrzenia z wapiennej skały macierzystej gleby Pogórza, mimo silnych opadów na tym terenie, są zasobne w składniki mineralne i nie wykazują nigdzie tak kwaśnego odczynu, jak gleby sąsiednich Beskidów. Niejednokrotnie gleba na wapieniu cieszyńskim ma odczyn alkaliczny, wpływający bardzo dodatnio na jej strukturę i żyzność.

Charakterystyka szaty roślinnej

a stary

Pogórze Cieszyńskie, posiadające w stosunku do Beskidów właściwych i sąsiedniej północnej połaci kraju bardziej urodzajne gleby, jest terenem, mimo górskiego swego charakteru, o bardzo wysokiej kulturze rolniczej. Szczątkowo zachowane małe skrawki lasów, rozrzucone wśród pól, na bardziej stromych zboczach i w wąwozach wzdłuż strumyków, są tu resztkami roślinności pierwotnej. Nadają one całej okolicy malowniczy, parkowy charakter. Niestety, w wielu miejscach gospodarka człowieka wybiła na nich wyraźne swe piętno. Większe obszary leśne, położone na pograniczu płaszczowiny, np. w okolicy Hażlachu, w dolinie Wisły na południe od Skoczowa etc., są w olbrzymiej przewadze sztucznie wprowadzone przez kulturę.

Poza lasami należą jeszcze, tylko być może, do zbiorowisk pierwotnych na Pogórze Cieszyńskim niektóre zespoły łąkowe, na przykład na górze Tuł.

Mieszane lasy liściaste

W małych skrawkach na Cieszyńskim Śląsku zachowane pierwotne lasy liściaste, to nietylko najpiękniejsze i najbujniejsze zbiorowiska leśne na Śląsku, ale to prawdziwe skarby wśród lasów całej Polski.

Nieprzeparty ich urok leży w rzadko spotykanej wielkiej ilości gatunków drzew i krzewów, zgromadzonej razem na małej stosunkowo przestrzeni. Wycieczka w połowie maja w okolice Cieszyna, do Markłowic, Bażanowic, Dzięgielowa, wreszcie na terasy wiślane w Wi-



Rys. 18.
Mieszany las liściasty koło Markłowic.

ślicy koło Skoczowa, jest niewątpliwie jednym z piękniejszych przeżyć przyrodniczych w naszym kraju.

Wysoką, stromo podnoszącą się terasę rzeki Olzy między Cieszynem a Markłowicami pokrywa stary las liściasty. Na przestrzeni kilku zaledwie hektarów spotykamy wszystkie niemal, najczęściej w naszym kraju spotykane drzewa liściaste (ryc. 18). W niektórych miejscach wyraźnie panującą jest lipa drobnolistna (*Tilia parvi-*

Bucce - Tilia (parvi)

folia), obok niej wielkimi swemi liśćmi rzucają się w oczy klony, występujące tu w trzech gatunkach: klon pospolity (*Acer platanoides*), jawor (*Acer pseudoplatanus*), wreszcie najrzadszy, drobnolistny klon polny (*Acer campestre*). W kierunku Markłowic buk zaczyna



Rys. 19.
Hacquetia epipactis w runie leśnem.

Crespiniaud-
zajmować pierwsze miejsce, między nim ciemną korą wyróżnia się grab. Gdziegdzie nagimi w pierwszych dniach maja gałęzmi, na tle świeżej zieleni, odbija wysmukły jesion (*Fraxinus excelsior*). A na pobrzeżu leśnem prawdziwa ozdoba cieszyńskich lasów dzika czereśnia (*Prunus avium*) przez krótkie dni wiosny stoi obsypana białem kwieciami. Przepych leśny potęgują krzewy i zioła: liczne gatunki jeżyn, głógi, róże, trzmielina (*Evonymus europaea*), tarnina,

ligustr spotyka się wszędzie. Dno lasu, podobnie jak w lesie bukowym na Klimczoku i Szędzielnej, najbujniej się przedstawia w pierwszej połowie maja. Prócz naszych znajomych z karpaccich buczyn: marzanny wonnej, żywca, konwalji i innych, spotykamy tu nowych przybyszów.

Panującą i najciekawszą wśród nich jest cieszyńska (Hacquetia epipactis) (ryc. 19). Mieszkanka buczyn sąsiednich Węgier i Moraw nie idzie dalej na północ i wschód, występując w Polsce tylko w okolicach Cieszyna*). Zato tutaj w liściastych laskach z bukiem, lipą i klonami zaściela miejscami całe dno lasu. Pierwsza zwiastuje wiosnę, seledynowo-żółte jej baldachy rozkwierają się pierwsze po ustąpieniu śniegów, wyprzedzając nawet zawilca i przylaszczkę. W początkach maja kwiatostany zielenieją zupełnie i wraz z dłoństami liśćmi pokrywają ziemię. Spotkać ją można niemal we wszystkich pierwotnych laskach liściastych Cieszyńskiego Pogórza od Cieszyna po Skoczów: występuje w parku koło Cieszyna, w Bażanowicach koło gajówki, w Dziegielowie wzdłuż strumienia, w lasach koło Ogrodzonej, na północ od Skoczowa na terasie wiślanej koło Wiślicy, w laskach koło Grodzca, nawet gdzieś spotkać ją można w sadzonych lasach szpilkowych, wśród odradzających się w runie drzew liściastych. Tuż za naszą granicą, po drugiej stronie Olzy i w lesie końskim spotykamy również piękne jej zbiorowiska.

Prócz cieszyńskiej w cieszyńskim lesie liściastym trafiają się obrazki plamiste (*Arum maculatum*) o czerwonych, buławkowatych kwiatostanach, ukrytych w pochwowato skręconych liściach, chaber miękkołosa (*Centaurea mollis*) o ciemnych frendzłowatych kwiatkach, wreszcie niezmiernie rzadki storczyk trójzębny (*Orchis tridentatus*).

Bujny las liściasty Śląska Cieszyńskiego z dużą przymieszką, niekiedy przewagą buka, w miejscach niższych, połogich, nieco wilgotniejszych przechodzi w las z panującym wyraźnie dębem. Zmienia się wtedy runo leśne, zjawiają się wysokie zioła, sięgające prawie do pasa. Króluje wśród nich wyniosły o łopatowatych liściach szczaw leśny (*Rumex silvestris*), między nim kostrzewa olbrzymia (*Festuca gigantea*) pochyla rozpierzchłą swą wiechę, gdzieś rozpościera się szeroko jedna z piękniejszych naszych roślin baldaszkowych dzięgiel leśny (*Angelica silvestris*), na miejscach odkrytych, słonecznych po-

*) Niedawno odkryto jedno jej stanowisko dalej na wschodzie w okolicy Zawiercia.

siewnik szorstki (*Galeopsis tetrahit*) bujnie się krzewi. Wśród tej masy okazałych, wielkich liści bardzo charakterystycznie przeświecają rozsiane wszędzie kwiaty gwiazdnicy wielkokwiatowej (*Stelaria holostea*). Niekiedy występuje ona tak obficie, że w końcu maja bieleje całe dno lasu.

Takie czyste niemal dąbrowy występują w małych skrawkach w Dziegielowie, między górą Chełm a Goleiszowem, za Ogrodzoną, wreszcie dość często dalej na wschód aż do Bielska. Na północ poza Pogórzem Cieszyńskim spotkać je można na terenie całego Śląska na żyznych, wilgotnych glebach.

Ostatni wreszcie ogniwem lasów liściastych Pogórza są olszyny. Wąskim pasem towarzyszą Wiśle i jej dopływom. Najczęściej niszczone przez człowieka, miejscami tylko zachowały pierwotne swe piękno. Na grząskim, podmokłym gruncie złoci się wtedy knieć błotna (*Caltha palustris*), roztwiera szeroko swe liście okwitły w jesieni zimowit (*Colchicum autumnale*), wszędzie niemal kołyszają się koronkowe gałązki skrzypów, przegląda się w wodzie mięta polna (*Mentha arvensis*), manna fałdowana (*Glyceria plicata*), niezapominajka błotna (*Myosotis palustris*) i wiele innych łąkowo-błotnych gatunków.

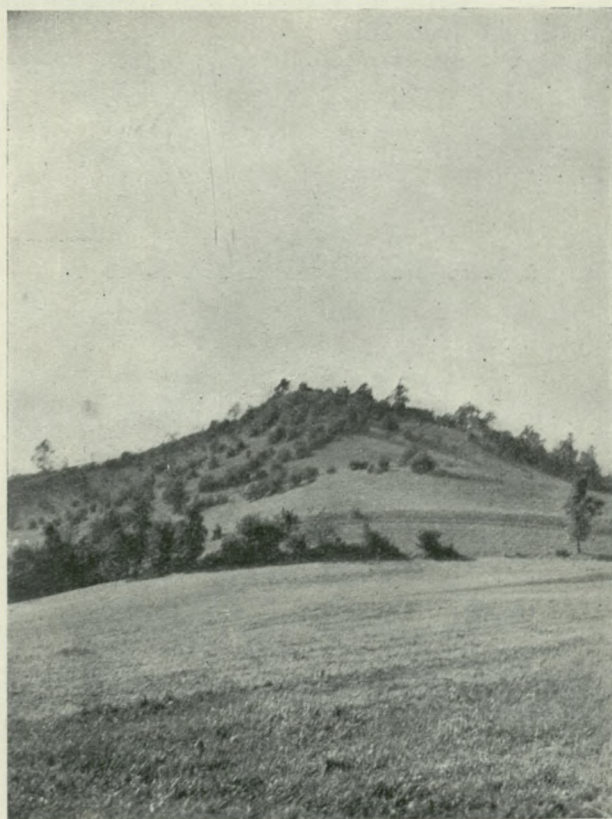
Lasy szpilkowe

Bogate lasy liściaste występują dziś na Pogórzu Cieszyńskim w małych niestety skrawkach. Od niepamiętnych czasów przeorano pługiem ten żyzny szmat ziemi, zostawiając znikomo małe ślady dawnej puszczy leśnej. Pozostałe resztki człowiek w dużej części gospodarką swoją przestoczył, wprowadzając świerk na miejsce dawnych buczyn i dąbrów. Na całym Pogórzu spotykamy na dużych stosunkowo przestrzeniach takie sztuczne drzewostany szpilkowe. Stare, dorodne świerki występują zwarcie. Mimo jednak głębokiego cienia, jaki sprowadzają na dno lasu, runo jego nie przypomina naturalnego świerkowego boru, odradzają się nie młode świerki, ale buki, dęby, jawory.

Roślinność zielna niewiele się też różni od runa lasów liściastych. Prawa przyrody zakładają widomy protest przeciw gospodarce człowieka, usiłującego zmieniać szatę roślinną niezgodnie z przyrodzonymi warunkami.

Bardzo interesującymi byłyby niewątpliwie dokładne obserwacje, wykonywane przez szereg lat w jednym lesie nad zmianami tam zachodzącymi, które pozwoliłyby zapoznać się bliżej z walką lasu liściastego z narzuconym mu przemocą świerkiem.

Bardzo często w miejscach przejściowych od czystego lasu liściastego do szpilkowego zjawia się masowo w runie niezmiernie charakterystyczna turzyca (*Carex brizoides*), o wąskich, długich, miękkich listkach i nikłych kłoskach, występując zwarcie, nadaje podłożu leśnemu charakter łąki.



Rys. 20.
Góra Tuł, widok ogólny.

Prócz sztucznych lasów szpilkowych, posiada Pogórze w kilku miejscach lasy iglaste, nie wykazujące śladów i pozostałości po lesie liściastym. Tęgo typu lasy występują jednak zawsze na glebie, pozbawionej wapna. Typowym takim przykładem mogą być lasy, położone na południowy wschód od Górek koło Skoczowa, znajdujące się na wyspowo tu występujących bezwapiennych piaskowcach, należących już do sąsiednich Beskidów właściwych.

W. Salun Jacha, 1917.

Z podobnie charakterystycznymi zespołami drzew szpilkowych spotykamy się na północy, gdzie gleby płaszczowiny cieszyńskiej się kończą.

**Roślinność
góry Tuł**

Góra Tuł od bardzo dawna zwracała na siebie uwagę botaników, jest bowiem niewątpliwie jednym z ciekawszych pod względem florystycznym miejsc na Śląsku (ryc. 20).



Rys. 21.

Stary cis we wsi Cisownica.

Położone, niewielkie to wzgórze całkowicie niemal pokryte jest bujnymi łąkami. Rozrzucone rzadka na zboczach i szczycie stare drzewa i gęste zarośla nadają temu zakątkowi charakter parku. W stosunku do sąsiedniej, ciemnym borem świerkowym pokrytej Czantorji, Tuł jest radosnym, życiem tchnącym ogrodem. Wiedzie do niego droga przez Cisownicę, jedną z najpiękniej położonych wsi w Beskidach. Domy wzdłuż strumienia ukryte są w cieniu jaworów i lip, pozostałych po dawnym, pierwotnym lesie. W kilku miejscach we wsi, chronione przed zniszczeniem, ostały się tak bardzo dziś w Polsce rzadkie

cisy (*Taxus baccata*) (ryc. 21). Kilka z nich jest ukrytych w laskach, na okalających wzgórzach (ryc. 22).

Na szczycie Tułu zachowane zarośla wskazują wyraźnie, że mamy tu do czynienia z resztkami po bogatym cieszyńskim lesie liściastym. Łąki, pokrywające od strony północnej zbocze, raz w ciągu roku koszone, niekiedy do połowy lipca stoją w pełni kwiecia.



Rys. 22.
Cisy na zboczu Tułu.

Wyróżniają się, rzadko gdzieindziej spotykaną, wielką ilością storczyków. Najmisterniejsze te w świecie roślinnym kwiaty występują tutaj w kilkunastu gatunkach. Jest ich miejscami tak dużo, że całej łące nadają koloryt. Najpospolitszymi wśród nich są: storczyk plamisty (*Orchis maculatus*) o różowych czasem białawych kwiatach, storczyk bzywy (*Orchis sambucinus*) o zbitym, żółtym kwiatostanie, różowy storczyk kulisty (*Orchis globosus*), ciemną purpurą odbijający

storczyk purpurowy (*Orchis purpureus*), gołek długoostrogowy (*Gymnadenia conopea*) i szereg gatunków leśnych i zaroślowych, jak np. podkolan biały i zielonawy (*Plantathera bifolia* i *P. Chlorantha*), listera sercolistna (*Listera cordata*). Tło łące nadają trawy w kilku gatunkach: kostrzewa owcza (*Festuca ovina*), stokłosa łąkowa (*Bromus*



Rys. 23.

Zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*) na łące góry Tuł.

pratensis), wyklina łąkowa (*Poa pratensis*) i inne. Między nimi widać wszędzie rośliny motylkowe koniczyny i groszki.

Łąki na Tule od wczesnej wiosny do jesieni zmieniają się nieustannie, we wrześniu trudno poznać, że jesteśmy w tem samym miejscu, gdzie tak niedawno jeszcze kwitły storczyki, całą łąkę pokrywają wtedy kwiaty zimowita (*Colchicum autumnale*). Wielkie różowo-lila jego korony przypominają łudząco krokusy tatrzańskie (ryc. 23).

ROZDZIAŁ IV

NIECKA KARBOŃSKA

Ogólna
charakterystyka
terenu

W stosunku do Beskidów i Cieszyńskiego Pogórza tak zwana geologicznie „niecka karbońska” zajmuje znacznie większy obszar, ciągnący się od linii Cieszyn-Bielsko daleko na północ aż do okolic Lublińca. Wzmoczona dzięki bogactwom kopalnym gospodarka człowieka zniszczyła tu w znacznej części szatę roślinną. Z całego tego terenu najpierwotniejszą niewątpliwie przyrodę ma obszar południowy, ciągnący się od linii Rybnik-Orzesze-Tychy aż do płaszczowiny cieszyńskiej na południe. Głębokie pokłady piasków i glin zaległy tę rolniczo-przemysłową część kraju, odznaczającą się dużymi jeszcze stosunkowo leśnymi obszarami. Pozatem łąki i stawy kryją gdzieniegdzie niezniszczoną roślinność wodną.

Lasy
rybnickie
i pszczyńskie

Podobnie jak w całej Polsce, tak samo i tutaj lasy Rybnika i Pszczyny noszą na sobie wybitne piętno gospodarki człowieka. Mimo to jednak dadzą się wyraźnie wyróżnić zasadnicze typy drzewostanów, związane naturalnie z charakterem podłoża.

Złoża glin nawianych, tak zwanych lessów, zaścielające utwory trzeciorzędowe w okolicach Rybnika, Wodzisława i Raciborza, są terenem, na którym spotykamy jeszcze gdzieniegdzie zachowane buczyny i lasy liściaste z przeważającym dębem. Terasa rzeki Odry koło Markłowic, Brzezia, Pogrzebienia przypomina znane nam laski dębowe z okolic Cieszyna. W stosunku do tych ostatnich są one jednak mniej bogate w gatunki zarówno drzew, krzewów, jak i roślinności zielnej. Dąb, grab i sosna wyraźnie panują. W runie leśnym poza gatunkami lasów liściastych, jak kopytnik (*Asarum europaeum*), bluszcz (*Hedera helix*), ziejec gajowy (*Galeobdolon luteum*) i inne, turzyca drzączkowata (*Carex brizoides*) zaściela miejscami dno lasu. Z roślin rzadkich występuje tu perłówka jednokwiatowa (*Melica uni-*

flora). Obecność sosny sprawia zjawienie się tu całego szeregu gatunków, towarzyszących lasom szpilkowym, jak konwalijka dwulistna (*Majanthemum bifolium*), wielka paproć orlica (*Pteridium aquilinum*), zajęcza koniczynka (*Oxalis acetosella*) i wiele innych.

W okolicy Wodzisławia dąbrowy ustępują miejsca starym buczynom. Żywiec i marzanna, nieodstępni towarzysze buka, panują na dnie lasu.

We wschodniej części naszego terenu największy na Śląsku obszar lasów pszczyńskich inny nieco przedstawia charakter. Przeważające tu piaszczyste gleby sprzyjają rozwojowi drzew szpilkowych, usuwając drzewa liściaste na plan dalszy. Wspaniała, masztowa sosna zdaje się tu czuć najlepiej, panując na wielkich przestrzeniach. Wśród sosnowego boru, na obszernych, widnych polanach śródleśnych spotykamy stare, rozłożyste dęby. Nikt ich tutaj nie sadił, są one niewątpliwie tak jak sosna drzewami z ziemią tą zrosłymi w sposób naturalny. Las sosnowo-dębowy był najprawdopodobniej pierwotnym drzewostanem na Niziu śląskim. Dostawszy się w obręb gospodarki człowieka, dęby, dające cenny materiał budulcowy, pierwsze padły pod siekiarą; człowiek zaczął następnie wprowadzać sosnę i świerka, drzewa szybciej i łatwiej rosnące. Lasy pszczyńskie zatraciły skutkiem tego pierwotny swój charakter. Paproć orlica (*Pteris aquilina*) wielkimi rozłożystymi swymi liśćmi całe dno lasu zakrywa, kilka gatunków jeżyn z grupy owłosionych (*Rubus hirtus*) wloką po ziemi kolczaste swoje gałęzie. Borówka (*Vaccinium myrtillus*), wierny towarzysz sosny, rozpościera się całymi łanami. W miejscach silnie piaszczystych zdoła pobrzeże leśne cały złotem kwieciami osypany żarnowiec (*Sarothamnus scoparius*), tulą się niżej ziemi szczodrzeniec (*Cytisus nigricans*). Na miejscach podmokłych zjawia się mech torfowiec, zmieniając las zupełnie.

Jedno z większych torfowisk na Śląsku znajduje się na zachód od miejscowości Zabrzeg koło Bielska, niedaleko północnej granicy cieszyńskiej płaszczowiny. Położone w obrębie doliny Wisły, dawno widać rośliny wzwyż, bo warstwa torfu dochodzi tu do znacznej miąższości. Gdzie poduchy *Sphaenum* szczególnie bujnie się rozwijają, tam las rzędzie, sosna karleje, nie wyrastając nigdy do normalnych rozmiarów. Od połowy maja biały puch wełnianki zdaleka już wskazuje zasięg torfowiska. Poduchy torfowe oplatają drobne listki żórawiny (*Vaccinium oxycoccos*), bliżej drzew bagno (*Ledum palustre*) roztwiera przepych białego kwieciami. Torfowiska tego typu

na całym terenie dalej ku północy często się trafiają. W miejscach mniej jałowych, zasobniejszych w sole mineralne, występują wokół nich turzyce.

Las z panującym świerkiem różni się od sosnowego boru. Silnie zacieniony, mniej posiada paproci orlej, zato borówka panuje tu wszechwładnie.

Łąki i stawy

Wzdłuż rzek, płynących do zlewiska Odry, ciągną się bujne łąki, poprzedzielane często łańcuchami jezior. Stanowią one prawdziwe bogactwo tego zakątka kraju. W dolinie Rudej, Leśnicy a nadewszystko w szerokiej dolinie Odry występują doskonałe pod względem rolniczym łąki z wielką ilością słodkich traw i roślin motylkowych. Najpospolitszymi są tu takie cenne trawy pastewne, jak: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), rajgras francuski (*Arrhenatherum elatior*), kostrzewa łąkowa i owcza (*Festuca pratensis* i *ovina*), owies omszony (*Avena pubescens*), kłosówka miękka (*Holcus mollis*), wyklina łąkowa (*Poa pratensis*), rżniączka pospolita (*Dactylis glomerata*). W początku czerwca, przed koszeniem, łąki te toną w kwiatach; najczęstszymi wśród nich są: ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), złocien (*Chrysanthemum leucanthemum*), storczyk szerokolistny (*Orchis latifolius*), groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*), kminek (*Carum carvi*) i wiele innych.

Śląsk środkowy na południe do Pogórza Cieszyńskiego odznacza się dużą ilością stawów. Rozwinięta wysoko gospodarka rybna sprawia, że wszystkie niemal zbiorowiska wodne zatraciły swój pierwotny, naturalny charakter. W okolicy Rybnika, Brzezia, Suminy, w Ochabach na północ od Skoczowa, wreszcie w Goczałkowicach trafiają się gdzieś tam zarośnięte stawy, nieszlamowane, posiadają dość bogatą florę wodną i przybrzeżną. Pas wielkich turzyc (*Magnocariceta*) oddziela trawiaste, kwietne łąki, bądź laski i zarośla z olchą i dębem od stawów. Wielkie kępy turzycy pęcherzykowatej (*Carex vesicaria*), turzycy brzegowej (*Carex riparia*), turzycy błotnej (*Carex acutiformis*), wskazują na wyższy poziom wody gruntowej, przeświecającej w porze deszczowej między kępami. Dość często spotkać tu też można bobrka trójlistnego (*Menyanthes trifoliata*). Wśród nich bliżej wody występuje niemal zawsze sitowie leśne (*Scirpus silvaticus*) o szeroko rozpierzchłych baldachach i w gromadzie rosnący pałkowaty oczeret (*Scirpus lacustris*). Jak szeregi wojska, maszerujące na podbój tafli wodnej, idzie zwarcie trzcina po-

spolita (*Phragmites communis*), pałka wodna (*Typha latifolia*) i inne dla zbiorowisk wodnych charakterystyczne rośliny, jak: żabieniec pospolity (*Alisma plantago*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), dalej w głębi stawu na powierzchni wodnej pływający drobnolistny żabiściek (*Hydrocharis morsus ranae*), wreszcie największa ozdoba naszych wód, grzybień biały (*Nymphaea alba*) i grązel żółty (*Nuphar luteum*). Niekiedy całą powierzchnię wodną pokrywają drobne białe kwiatki jaskra rzecznoego (*Ranunculus fluitans*) i piórka wodnego (*Hottonia palustris*). Delikatne, pęcherzykami pokryte, pływacze (*Utricularia*) nierzadko unoszą się w tych wodach.

Wśród tej wielkiej rzeszy, wszędzie na naszych wodach pospolitych roślin, kryją stawy i jeziora śląskie trzy gatunki niezmiernie rzadkie, prawdziwych arystokratów świata roślinnego: są nimi dwie paprocie wodne marsylja czterolistna (*Marsilia quadrifolia*) (ryc. 24) i salwinia pływająca (*Salvinia natans*), ponadto kotewka, orzech wodny (*Trapa natans*). Pierwsza z nich, Marsylja, jest znana w jednym tylko miejscu, w stawie koło Rybnika, niedaleko leczniczego zakładu. Pozornie staw ten przedstawia się bardzo ubogo, wyszlamowany, nie posiada prawie wcale roślinności pierwotnej, jedyną prawdziwą jego osobliwością jest marsylja czterolistna. Nie przypomina ona w niczym paproci, podobna raczej do czterolistnej koniczyny, tylko o liściach jaśniejszej barwy, wspartych na długich, ponad wodę wznoszących się ogonkach. Mieszkanka cieplejszych wód południowych trafia się rzadko w Japonii, Chinach, poprzez całą Azję środkową, Europę południową aż do Hiszpanji, w Polsce występuje w jednym tylko miejscu koło Rybnika. Druga paproć wodna Salwinja o małych, krągłych, po wodzie pływających liściach spotyka się rzadko na niżu w naszym kraju, na Śląsku jest stosunkowo najczęstszą. Włoskami pokryte jej listki, zalewane wodą, pozostają zawsze suche; dźwigają one u nasady liści po spodniej stronie, podobnie jak marsylja, większe i mniejsze kule, wypełnione dużymi i małymi zarodnikami. Ostatni wreszcie rzadko spotykany orzech wodny zdarza się na Śląsku też stosunkowo dość często. Tak jak obie różnazarodni-



Rys. 24.
Marsilia quadrifolia.

kowe paprocie, jest rośliną południową, występującą najdalej na północ w okolicach Augustowa i Wilna. Twarde, rogate jego orzechy, zagrzebane w mule jeziornym, odnajdywane są dalej na północy w Szwecji i Finlandji, w miejscach, gdzie tej rośliny dziś już niema. Kiedyś w cieplejszym, minionym klimacie tam żyła, dziś cofnęła się dalej na południe, zarastając gdzieniegdzie stawy na Śląsku.



Rys. 25.

Czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*) pod Katowicami.

Stawy z bogatą florą wodną występują tylko tam, gdzie na glebie bogatej stosunkowo w sole mineralne rozwijać się mogą łąki podmokłe z turzycami. Na jałowych piachach stawy przedstawiają obraz pustki i martwoty. Torfowiska wyżynne z torfowcem porastają ich brzegi. Wielki staw paprociański między Kobiórem a Tychami, pozostały po lodowcu północnym, taki obraz przedstawia.

**Okręg
przemysłowy**

Wyraźnie zaznaczający się próg na linii Orzesze-Mikołów-Mysłowice pokryły w znacznej części lodowcowe gliny. Wyniesienie to w stosunku do sąsiednich Katowic i Pszczyny posiada większą ilość opadów atmosferycznych. Tej okoliczności przypisać niewątpliwie

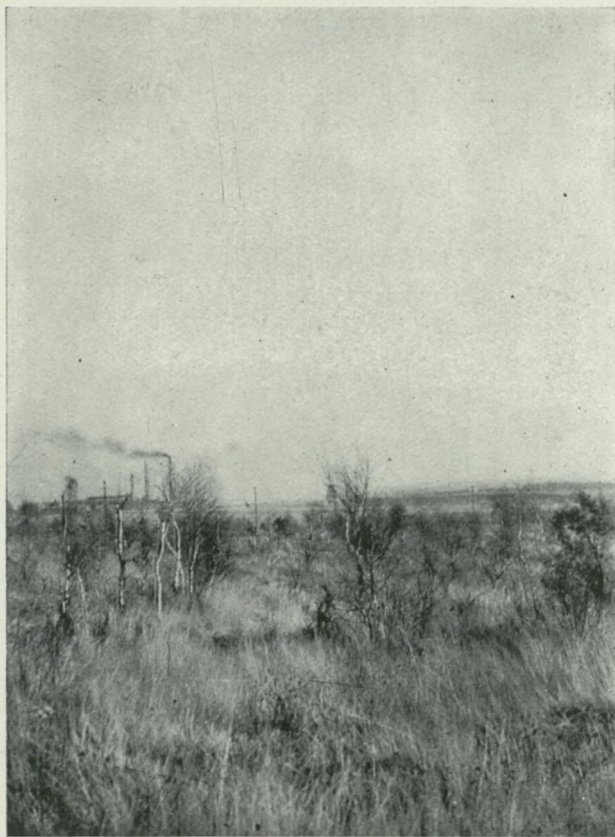


Rys. 26.

Buki w lesie liściastym w Radoszowych koło Kochłowic.

należy występowanie w Murckach, tak niedaleko Katowic, lasów bukowych. Miejsce wycieczek niedzielnych tysięcy mieszkańców okręgu przemysłowego, mimo starych bukowych drzewostanów, smutny przedstawia pod względem przyrodniczym wygląd. Buczyny nie posiadają tu właściwego sobie runa, wyklina gąjowa (*Poa nemoralis*) i borówka (*Vaccinium myrtillus*) pokrywają na dużych przestrzeniach

dno lasu. Jedynie nad strumieniami w miejscach wilgotnych spotkać niekiedy można szczyr (*Mercurialis perennis*) i bardzo rzadko czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*) (ryc. 25). Zresztą buki okolic Katowic robią wrażenie intruzów, wzrastających na terenie właściwym sosnowemu boru (ryc. 26). W kierunku północnym, gdzie wyniesienie Mikołowskie się kończy, niepodzielne władanie objęła sosna. Są to



Rys. 27.

Krajobraz górnośląski. Okolice Mikołowa.

lasy niezmiernie ubogie, przedstawiające bądź typ suchy z porostami, bądź z niezbyt bujnie krzewiącą się borówką, bądź wreszcie przechodzący w miejscach podmokłych w torfowiska wyżynne z bagnem i torfowcem. Prawdziwą rzadkością tych ubogich zresztą torfowisk jest rosnąca w okolicy Muchowca paprotka, podejrzany półksiężycowy (*Botrychium lunaria*).

Niezmierne ubóstwo roślinne całego przemysłowego okręgu spowodowane jest nie tylko w wielu miejscach piaszczystą, jałową glebą, ale w wyższym jeszcze stopniu trującym wpływem gazów, dobywających się z kominów hut i fabryk. Najbardziej szkodliwym,



Rys. 28.

Obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) w lesie w Reptach,
pow. tarnogórski.

wprost zabójczym dla roślin jest dwutlenek siarki SO_2 , występujący w powietrzu w niektórych miejscach okolic Katowic w znacznym procencie (ryc. 27). Ogródki działkowe i półka w tych okolicach noszą na sobie widome ślady wpływu tego gazu; liście ich mają wygląd wybitnie chorowity, o zmienionej barwie.

**Północny kraniec
województwa
śląskiego**

Północny kraniec województwa śląskiego przecina w okolicy Tarnowskich Gór wydobywający się na powierzchnie wapień formacji triasowej. Tworzy on zaznaczające się wyraźnie w terenie wapienne wzgórza. Odpowiednikami ich są wychodnie wapieni, położone na południu w okolicy Mysłowic i Imielina. O ile jednak te ostatnie doszczętnie niemal są zniszczone przez człowieka, o tyle w okolicy Tarnowskich Gór są jeszcze miejsca względnie pierwotne. Do takich należy las bukowy w okolicy Rept. Między dość bogatą roślinnością runa lasu liściastego znaleziony tu był, kilka lat temu, piękny, bardzo rzadki storczyk, obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) (ryc. 28).

Ponadto w miejscach słonecznych, na nagich skałkach, pozbawionych drzew, do niedawna rosły tu jeszcze charakterystyczne dla niezalesionych miejsc na Wyżynie Małopolskiej rośliny takie, jak: czyściec prosty (*Stachys rectus*), czyściec kosmaty (*Stachys germanicus*), głowienka wielkokwiatowa (*Brunella grandiflora*), dzwonek syberyjski (*Campanula sibirica*), wreszcie prawdziwa ozdoba naszych słonecznych wzgórz, zawilec leśny (*Anemone silvestris*). Niestety rośliny te dzisiaj wyniszczone są prawie doszczętnie.

W związku z bogatym wapiennym podłożem łąki, ciągnące się wzdłuż Brynicy, przedstawiają się dość bogato. W miejscach o wyższym poziomie wody gruntowej występuje wiele gatunków turzyc.

Ku północy w okolicy Lublińca występują duże lasy, w przeważnej części sosnowe, będące pod wielkim wpływem gospodarki człowieka.

ROZDZIAŁ V

**POCHODZENIE I ROZWÓJ SZATY ROŚLINNEJ
W BESKIDACH I NA NIŻU ŚLĄSKIM**

Temu, kto chodził dużo po Beskidach Śląskich, zdarzyło się może znaleźć na ich przedgórzu luźno leżące granitowe głązy, różne zupełnie od podścielających je skał. W kierunku od gór ku północy głązów tych przybywa coraz więcej, a wraz z nimi całą „nieckę śląską” zaścielają piaski i gliny, dochodzące miejscami do kilkudziesięciu metrów miąższości. To rezultat potężnej pracy lodowca, który kiedyś aż po Beskidy pokrywał grubym, lodowym płaszczem cały Śląsk. Od podnóży Klimczoka i Czantorji po północne krańce dzisiejszego województwa śląskiego, podczas niezmiernie długich okresów czasu, lodowiec kilkakrotnie posuwał się naprzód i cofał zpowrotem na północ.

**Roślinność
przedlodowcowa**

Z końcem trzeciorzędu, w okresie poprzedzającym zjawienie się lodowca, cały niż śląski na równi z resztą Polski pokrywały niezmiernie bujne lasy, właściwe ciepemu, podzwrotnikowemu klimatowi. W kilku miejscach na Śląsku, w okolicy Gliwic, Rybnika, Bytomia i Opoła mamy z okresu miocenijskiego szczątki kopalne tej właśnie roślinności. Dobrze zachowane odciski liści pozwoliły stwierdzić, że lasy ówczesne odznaczały się niezwykle bogactwem i wielką ilością dziś nieistniejących, wymarłych gatunków. Rosło w nich wiele drzew bliskich gatunkom, znanym dziś z południa Ameryki Północnej, jak np. *Platanus*, *Liquidambar*, porastający pobrzeże Florydy, *Taxodium*, wielkie Sekwoje, bardzo dużo gatunków sosen, nieznane nam dzisiaj wierzby, topole, graby, buki, brzozy, olchy, klony i wiele innych.

Okresy zlodowaceń

Z nastaniem epoki lodowej ciepły ten las znikł bardzo szybko. Wolno sunącym z północy masom lodu towarzyszyły rośliny tundry północnej, wzrastające szerokim pasem u jego czoła. Gdy największe zlodowacenie sięgnęło Beskidów, nie było już nigdzie śladu po dawnej trzeciorzędowej roślinności. Większość gatunków wymarła bezpowrotnie, pewna ich część poprzez Bramę Morawską cofnęła się na Węgry i pobrzeże Morza Śródziemnego. Przyziemna tundra z karłowatą, maleńką brzozą (*Betula nana*), zaledwo od ziemi odrosłymi wierzbami (*Salix reticulata*, *herbacea*, *retusa*), pięknie kwitnącymi skalnicami (*Saxifraga brizoides*) pokrywały wówczas niezajęte przez lody tereny.

Po cofnięciu się daleko na północ największego zlodowacenia zapanował znowu na Śląsku czas ciepły. Nie wrócił tu już jednak nigdy przedlodowcowy, wspaniały trzeciorzędowy las. Po stronie niemieckiej z okolicy Ingramsdorf znamy zachowane z tych czasów szczątki roślinne, są to wszystko dobrze nam znane, dziś u nas żyjące gatunki drzew, krzewów i roślin zielnych. Trafiające się tam, prócz dziś na Śląsku rosnących drzew, gatunki takie, jak naprzykład znany z ciepłego Podola klon tatarski (*Acer tataricum*), lub miejsca ciepłe lubiąca lipa wielkolistna (*Lilia grandifolia*), wreszcie orzech wodny (*Trapa natans*), wskazują, że klimat w tym czasie musiał być cieplejszy od dzisiejszego.

Następne, drugie z kolei zlodowacenie nie dosięgło Beskidów. Na terenie Śląska od Raciborza-Rybnika aż po Głogów na północy występują wyraźnie aż trzy fazy posuwania się i cofania tego lądolodu. Podczas tych ruchów układały się, unoszone wyptywającymi z pod lodowca wodami, potężne zwały piachów i glin, zaścielając głębokie, przedlodowcowe doliny dopływów Odry i Warty. W tych to utworach w dolinie Brynicy i Kłodnicy odnalezione zostały szczątki bezdrzewnej tundry, która podczas drugiego zlodowacenia i jego faz panowała znowu na Śląsku. Bezleśne obszary zamieszkiwały wówczas stada renów, pizmowolów i mamutów.

Trzecie, ostatnie zlodowacenie nie wtargnęło już na teren Śląska, zatrzymując się dalej na północy na linii Muskau-Zielona Góra-Łysa Góra, usypując tam wyraźne zwały moreny czołowej.

Polodowcowy rozwój szaty roślinnej

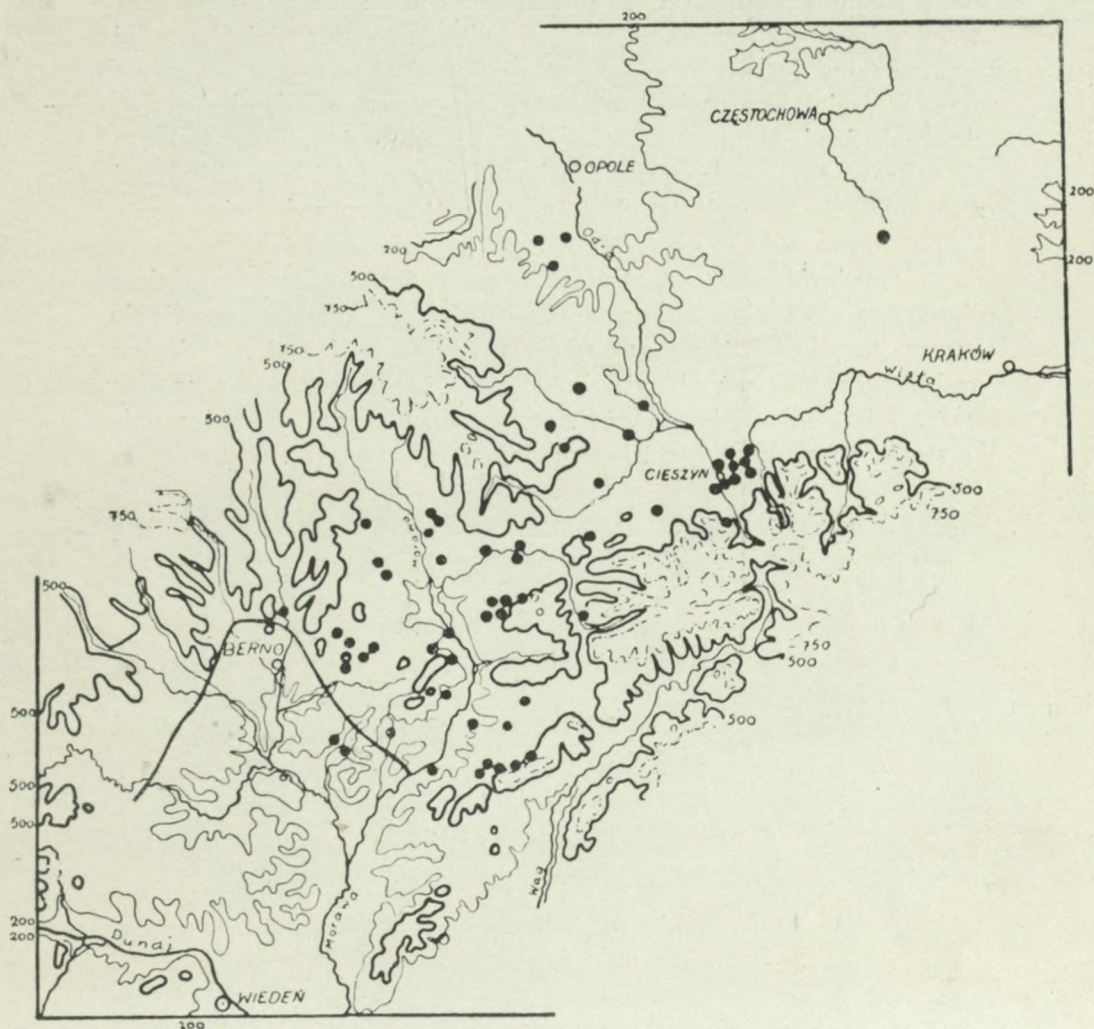
Po ostatecznym cofnięciu się zlodowaceń z Europy Środkowej, rozpoczyna się właściwa historia rozwoju szaty roślinnej na Śląsku. Bezdrzewna tundra trwa tylko dopóty, dopóki dech lądolodu cięży wybitnie nad tym krajem. Z chwilą jego ustąpienia, drzewa wysokopienne w zwyczajnym pochodzie wkraczą natychmiast na niezalesione obszary. Pierwszemi są najmniej wymagające brzoza i sosna. Wytwarzany co wiosnę ich pyłek kwietny, spadając na rozwijające się w miejscach wilgotnych torfowiska, został tam uwięziony na zawsze. Pod wodą, zarośnięty torfowcami, nie rozkładał się i poprzez długie tysiąclecia pozostał świeży, ukryty na dnie torfowiska aż do dni naszych. Niektóre, na kilka metrów głębokie torfowiska na Śląsku, np. w Zabrzeżu koło Bielska, kryją być może w dolnych swych warstwach pyłek tych pierwszych lasów, które po epoce lodowej zdobyły sobie na tundrze prawo do życia. Następne wyższe warstwy torfu prócz pyłku sosny i brzozy wykazują ślady innych gatunków drzew. Las się zmienia, przybywa leszczyna, która przez pewien okres czasu wyłącznie panuje. Po okresie leszczynny klimat staje się jeszcze cieplejszy, średnia temperatura roczna jest o 2½ stopnia wyższa niż dzisiejsza. Z południowych Węgier i Moraw poprzez Bramę Morawską wkracza na Śląsk Cieszyński bujny, dobrze nam znany las z klonami, lipą, bukiem, jesionem i cieszynianką (ryc. 29). Zajmuje on w tym wczesnym okresie pod swoje władanie urodzajne południowe tereny Śląska i pozostaje na nich aż do dni naszych. W następnym suchym okresie klimatycznym nie dozwala on roślinności stepowej z sąsiednich Moraw dostać się na Śląsk i zająć ciepłe wapienne zbocza w okolicy Cieszyna i Tułu. Na Niżu śląskim rozwijają się wtedy lasy z dębem i sosną. W czasach wreszcie ostatnich świerk zaczyna uzyskiwać należne sobie miejsce, zdobywając przewagę nad bukiem i jodłą w Beskidzie.

Ochrona przy- rody roślinnej

Naturalny rozwój szaty roślinnej na Śląsku zakłócił wreszcie człowiek, zmieniając swą gospodarką fizjognomję całego kraju. Niesłychanie nikłe szczątki roślinności pierwotnej, na której wytworzenie złożyły się znacznie dłuższe od ludzkiego bytowania dzieje, powinny dzisiaj być uszanowane i bodaj w maleńkich skrawkach zachowane dla tych, co po nas przyjdą. Piękny cieszyński las z cieszynianką, łąki na górze Tuł, bukowo-jodłowy las beskidzki, wykapy u źródeł Wi-

sły, to prawdziwe skarby przyrody pierwotnej, dochowane do dni naszych.

Niestety, część tylko przyrody pierwotnej Śląska jest dziś ustawą chroniona przed zniszczeniem. Jako zabytki przyrody uznano 63 sędziwe, pojedynczo stojące drzewa, świadków zamierzchłej prze-



Rys. 29.

Rozmieszczenie cieszynianki w obrębie Bramy Morawskiej. (Oznaczone kółkami.) Wyznacza ona drogę wędrówki mieszanego lasu liściastego w okresie połodowcowym z Węgier i Moraw do Polski. Czarna, wygięta linia przechodząca przez Berno jest północną granicą stepów morawskich.

szłości, rozrzucone na całym terenie. Należą do nich między innymi, wspomniane wyżej, okazy cisów i ich zarośla w Cisownicy w Beskidzie. Stare, piękne aleje klonowo-jaworowe wzdłuż traktów mają też pozostać nietknięte.

Źródła Wisły, ukryte wśród starego, pierwotnego jodłowego drzewostanu, są jednym z najdroższych miejsc dla nas wszystkich. Władze leśne otoczyły opieką starodrzew na Baraniej Górze, nie dopuszczając do tworzenia tam czystych zrębów.

W podobny sposób chroniony jest pierwotny las bukowy na zboczach Szędzielnej.

Prawdziwa perła przyrody śląskiej, góra Tuł i lasy cieszyńskie z cieszyńianką, nie jest, niestety, chroniona przed zniszczeniem żadną ustawą.

Obowiązkiem nas wszystkich jest otoczyć miejsca te opieką, dbając, by nic z ich pierwotnego piękna nie zostało stracone. Nie dopuszczajmy do bezmyślnego rwania rzadkich roślin, niszczenia bujnych kobierców cieszyńianki, łamania różnobarwnych storczyków, wrywania delikatnej wodnej marsylji. Niech otoczy je czujna opieka starszego społeczeństwa i młodzieży.

NAJWAŻNIEJSZA LITERATURA PRZEDMIOTU

1. Czudek A. Osobliwości i zabytki Województwa Śląskiego, Kraków 1929. Nakł. Państw. Rady Ochrony Przyrody.
 2. Fiek E. Flora von Schlesien. Breslau 1881.
 3. Koczwar a M. Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego. Katowice 1930. Wydawnictwo Muzeum Śląskiego.
 4. Koczwar a M. Barania Góra jako rezerwat przyrodniczy. Wydawnictwo Muzeum Śląskiego.
 5. Kozłowska A. Ukształtowanie utworów dyluwjalnych i flora triasowa z okolic Milowic. Katowice 1933.
 6. Kozłowska A. Charakterystyka zespołów leśnych Pogórza Cieszyńskiego. Nakładem Polskiej Akademji Umiejętności (w druku).
 7. Motyka J. Materiały do flory porostów Śląska. Wydawnictwo Muzeum Śląskiego 1930.
 8. Pax F. Schlesiens Pflanzenwelt. Jena 1915.
 9. Schube T. Aus Schlesiens Wäldern. Breslau 1912.
-

13/412
250-

Wydawnictwa Instytutu Śląskiego.

SERJA: PAMIĘTNIK INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO.

- Tom I. Stan i potrzeby nauki polskiej o Śląsku. — Praca zbiorowa pod redakcją Romana Lutmana. Katowice 1936. Stron XX + 525. Cena brosz. 15 zł, opr. 18 zł.
- Tom II. Górnośląska Konwencja Genewska i jej wykonanie. Praca zbiorowa (w przygotowaniu).
- Tom III. Stanisław Wasylewski, Śląsk Opolski (w przygotowaniu).
- Tom IV. Stanisław Berezowski, Przewodnik po województwie śląskiem (w druku).
- Tom V. Alfred Okołowicz, Stosunki rolne w województwie śląskiem (w przygotowaniu).
- Tom VI. Zbiory naukowe na Śląsku. Praca zbiorowa (w przygotowaniu).
- Tom VII. Śląsk za Olzą (w przygotowaniu).
- Tom VIII. Materiały do dziejów Wielkich Katowic w opracowaniu Ludwika Musioła (w druku).

SERJA: BIBLIOTEKA PISARZÓW ŚLĄSKICH.

- Tom I-III. Norbert Bonczyk, Pisma poetyckie. W opracowaniu Wincentego Ogrodzińskiego, poprzedzone życiorysem poety przez ks. Emila Szramka (w druku).
- Tom IV. Walenty Rożdżeński, Officina Ferraria seu Huta i Warstat z Kuźniami szlacheckiego dzieła żelaznego. W opracowaniu Romana Pollaka (w druku).
- Tom V. Karol Miarka, Pisma polityczne. W opracowaniu Adama Bara (w przygotowaniu).
- Tom VI. Benedykt Polak, Podróż do Tartarii (1245 r.). W opracowaniu Bolesława Olszewicza i Marji Polaczekówny (w druku).
- Tom VII. Adam Gdadius, Wybór pism. W opracowaniu Kazimierza Kolbuszewskiego i Witolda Taszyckiego (w przygotowaniu).
- Tom VIII. Księża Henrykowska — w tłumaczeniu polskim. W opracowaniu Romana Grodeckiego (w przygotowaniu).
- Tom IX. Paweł Stalmach, Pisma polityczne. W opracowaniu Ludwika Brożka (w przygotowaniu).
- Tom X. Jerzy Bock, Nauka domowa. W opracowaniu Wincentego Ogrodzińskiego (w przygotowaniu).

SERJA: POLSKI ŚLĄSK.

1. Zygmunt Wojciechowski, Udział Śląska w dawnym zjednoczeniu ziem polskich. Katowice 1935. Stron 29. Cena zł 1,20.
2. Wincenty Ogrodziński, Związki duchowe Śląska z Krakowem na przełomie wieków XVIII i XIX. Katowice 1935. Stron. 49. Cena zł 2,—.
3. Adam Bar, Karol Miarka jako redaktor „Katolika”. Fragment z dziejów prasy polskiej na Górnym Śląsku. Katowice 1935. Stron 29. Cena zł 1,20.
4. Kazimierz Stolyhwo, Zagadnienie składu rasowego ludności Śląska. Katowice 1935. Stron 24. Cena zł 1,20.
5. Tadeusz Silnicki, Rola dziejowa kościoła na Śląsku w wiekach XI—XIII. Katowice 1935. Stron. 46. Cena zł 2,—.
6. Józef Reiss, Socjologiczne podłoże śląskiej pieśni ludowej. Katowice 1935. Stron 31. Cena zł 1,50.
7. Wiktor Nechay, Śląsk jako region geograficzny. Z 7 rycinami. Katowice 1935. Stron 51. Cena zł 2,50.
8. Witold Taszycki, Śląskie nazwy miejscowe. Z mapą. Katowice 1935. Stron 36. Cena zł 1,80.
9. Mieczysław Gębarowicz, Stosunki artystyczne Śląska z innymi dzielnicami polskimi. Katowice 1935. Stron 25. Cena zł 1,20.
10. Henryk Barycz, Ślązacy na Uniwersytecie Jagiellońskim od XV—XVIII w. Katowice 1935. Stron 27. Cena zł 1,20.
11. Kazimierz Smogorzewski, Sprawa Śląska na konferencji pokojowej 1919 r. Z mapą. Katowice 1935. Stron 40. Cena zł 1,80.

Wydawnictwa Instytutu Śląskiego.

12. Józef Feldman, Polska i Polacy w sądach pruskich polityków w epoce porozbiorowej. Katowice 1935. Stron 43. Cena zł 1,80.
13. Józef Kostrzewski, Przedhistoryczne związki Śląska z resztą ziem polskich. Z 8 mapami i 8 rycinami w tekście. Katowice 1936, str. 38. Cena zł 1,80.
14. Janusz Staszewski, Wojsko polskie na Śląsku w dobie napoleońskiej. Z mapką. Katowice 1936. Cena zł 1,50.
15. Józef Reiss, Ślązak Józef Elsner, nauczyciel Chopina. Z portretem i 2 rycinami. Katowice 1936. Str. 58. Cena zł 2,—.
16. Roman Grodecki, Rozstanie Śląska z Polską w XIV wieku (w druku).
17. Karol Piotrowicz, Plany rewindykacji Śląska przez Polskę pod koniec średniowiecza (w druku).
18. Kazimierz Smogorzewski, Sprawa Śląska w okresie plebiscytu (w druku).
19. Władysław Dzięgiel, Zygmunt I na Śląsku (w druku).
20. Roman Jakimowicz, Kultura Śląska w zaraniu dziejów w świetle wykopalisk (w druku).
21. Aleksander Birkenmajer, Witelo, najdawniejszy śląski uczyony (w druku).
22. Bolesław Olszewicz, Najdawniejsze opisy Śląska z XV i XVI w. (w druku).
23. Leon Koczy, Związki handlowe Wrocławia z Polską do końca XVI wieku (w druku).
24. Ludwik Chmaj, Górnoślązacy wśród Braci Polskich (w druku).
25. Henryk Barycz, J. S. Bandtkie a Śląsk (w druku).
26. Kazimierz Dobrowolski, U źródeł polskiej świadomości narodowej na Śląsku (w druku).
27. Ludwik Musioł, Zniemczone nazwy miejscowe na Śląsku (w druku).

SERJA: ZAGADNIENIA GOSPODARCZE ŚLĄSKA.

1. Eugenjusz Górkiewicz, Postępy górnictwa węglowego na Śląsku za czasów polskich. Z 3 rycinami. Katowice 1935. Stron 20. Cena zł 1,20
2. Władysław Kuczewski, Postępy hutnictwa żelaznego na Śląsku za czasów polskich. Katowice 1935. Stron 20. Cena zł 1,20.
3. Michał Alberg, Przemysł cynkowy w Polsce (w przygotowaniu).
4. Stanisław Piasecki, Postępy przemysłu cynkowego na Śląsku za czasów polskich (w druku).
5. Bolesław Malinowski, Eksport węgla z zagłębia śląskiego (w przygotowaniu).
6. Wacław Olszewicz, Eksport żelaza z zagłębia śląskiego (w przygotowaniu).
7. Bronisław Giziński, Postępy przemysłu chemicznego na Śląsku za czasów polskich (w przygotowaniu).
8. Jan Lipowczan, Eksport produktów chemicznych z zagłębia śląskiego (w przygotowaniu).
9. Aleksander Szczepański, Kierunki eksportu śląskiej produkcji przemysłowej (w przygotowaniu).
10. Zbigniew Wasilewski, Znaczenie dróg wodnych dla przemysłu śląskiego (w druku).
11. Wiktor Ormicki, Użytkowanie ziemi na Śląsku (w przygotowaniu).

SERJA: KOMUNIKATY INSTYTUTU ŚLĄSKIEGO.

Komunikaty wychodzą na prawach rękopisu. Serja I. Nr. 1—50 (1934—1935). Serja II w druku.

WYKAZ LITERATURY BIEŻĄCEJ O ŚLĄSKU — pod redakcją Jacka Koraszewskiego. Nr. 1 (styczeń-marzec 1935). Nr. 2 (kwiecień-czerwiec 1935). Nr. 3 (lipiec-wrzesień 1935). Nr. 4 (październik-grudzień 1935). Cena zeszytu 0,80 zł.

MAPA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I ZIEM SASIEDNICH w podziale 1 : 100.000, w opracowaniu Franciszka Popiołka (w druku).

MAPA PODRĘCZNA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO I ZIEM SASIEDNICH w podziale 1 : 400.000, w opracowaniu Franciszka Popiołka (w druku).

„ZARANIE ŚLĄSKIE“. Kwartalnik regionalny. Wydawnictwo Instytutu Śląskiego i Towarzystwa Ludoznawczego w Cieszynie pod redakcją Romana Lutmana i Franciszka Popiołka. Prenumerata roczna 8 zł.