

FLORYSTYKA I SYSTEMATYKA ROŚLIN NACZYNIOWYCH

DANUTA TUMIDAJOWICZ

Występowanie *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. w okolicy Mogilan oraz ogólny zasięg tego gatunku — Speciei *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. loci natales in vicinitate pagi Mogilany (prope Cracoviam) nec non area geographica

Wpłynęło 15. VI. 1963

I. WSTĘP

Cieszynianka — *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. — znana była do niedawna tylko ze Śląska Cieszyńskiego i z południowej części Śląska Opolskiego oraz z kilku oderwanych wyspowych stanowisk w okolicy Zawiercia i Krasnegostawu. Wiosną 1950 roku odkrył Władysław Ciślik trzecie wyspowe stanowisko stosunkowo niedaleko od Krakowa w okolicy Mogilan na Pogórzu Wielickim. Stanowisko to zostało uwzględnione w „Roślinach polskich” (1953) oraz na mapie zamieszczonej przez A. Medvecką-Kornaś w „Szacie roślinnej Polski” (1959), jednakże, z uwagi na charakter obu tych dzieł, tylko w sposób ogólnikowy, bez dokładnego podania miejscowości.

Celem moich badań, podjętych wiosną 1959 roku a prowadzonych do końca roku 1962 z inicjatywy prof. dra Bogumiła Pawłowskiego, było dokładne prześledzenie i przedstawienie kartograficzne występowania *Hacquetia epipactis* w okolicy Mogilan, a także stwierdzenie, w jakich zbiorowiskach rośnie i w jakich warunkach topograficznych i glebowych tam występuje. W tym celu zwiedziłam wielokrotnie, i to we wszystkich porach roku, całą okolicę. Posługując się powszechnie stosowaną metodą Brauna-Blanqueta (Braun-Blanquet 1951, Pawłowski 1959) wykonałam zdjęcia fitosocjologiczne (patrz tab. 1).

Dla należytej oceny geograficzno-roślinnego charakteru *Hacquetia epipactis* konieczne jest rozpatrzenie całego jej zasięgu geograficznego. W tym celu starałam się zestawić i nakreślić na mapie wszystkie stanowiska tej rośliny na

podstawie dostępnej mi literatury. Z pomocą przyszli mi w tym z wprost niezwykłą życzliwością i uprzejmością zagraniczni botanicy: pani Ž. Bjelčić z Sarajewa, doc. dr J. Futák z Bratysławy, doc. dr J. Šmarda z Brna oraz prof. dr M. Wraber z Lublany. Skorygowali oni i uzupełnili na podstawie częściowo niedostępnych dla mnie materiałów stanowiska omawianego gatunku. Wszystkim im dziękuję najserdeczniej za ich pomoc, za trud i nakład czasu. Tylko dzięki tej pomocy mogę przedstawić obraz rozmieszczenia geograficznego *Hacquetia epipactis* z należytą dokładnością.

Praca niniejsza została wykonana w Katedrze Systematyki i Geografii Roślin U. J. w Krakowie, pod kierunkiem prof. dra Bogumiła Pawłowskiego, któremu najgoręcej dziękuję za pomoc i liczne wskazówki.

II. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Opracowywany przeze mnie teren leży 15 km na południe od Krakowa i jest częścią Pogórza Wielickiego. Obejmuje on wszystkie miejsca występowania *Hacquetia epipactis* w okolicy Mogilan. Wznosi się od północy ku południowi, a ma charakter falistego płaskowyżu poprzecinanego licznymi zakłębłościami, którymi sączą się strumyki lub też wąwozami porośniętymi częściowo przez roślinność zaroślową, a częściowo przez resztki lasu. Najwyższym punktem jest miejsce w pobliżu koty 403,7 m npm.

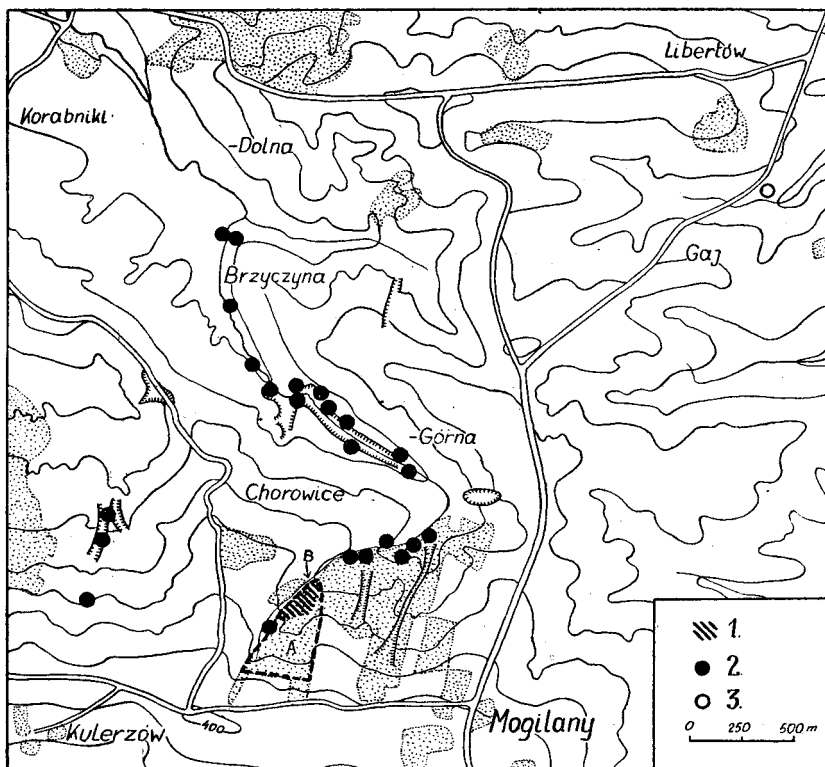
Pierwotne zbiorowiska leśne Pogórza Karpackiego zostały w przeważającej części zniszczone przez człowieka i zastąpione przez pola uprawne, a w małej części przez łąki. Z lasów ocalały tylko niewielkie skrawki. Taką właśnie stosunkowo dobrze zachowaną partię leśną przedstawia badany teren, chociaż i tutaj zaznaczył się silnie wpływ człowieka. Drzewostany są stosunkowo młode, drzewa niezbyt wysokie i niezbyt grube.

Skład drzewostanu jest też w wielu miejscach zmieniony przez to, że człowiek wycinał pewne gatunki drzew zmniejszając ich udział ilościowy w drzewostanie lub nawet usuwając je zupełnie, albo też wprowadzał na miejsce z natury tutaj rosnących gatunki obce. Zaznacza się to bardzo wyraźnie w pewnych partiach lasu. Niemniej większa część badanego terenu leśnego zachowała jeszcze skład gatunkowy zbliżony do pierwotnego we wszystkich warstwach roślinnych.

III. STANOWISKO *HACQUETIA EPIPACTIS* W OKOLICY MOGILAN

Część kompleksu leśnego, w którym znajduje się stosunkowo największe skupienie stanowisk *Hacquetia epipactis*, należy pod względem fitosocjologicznym do rzędu zespołów *Fagetalia* i do zespołu *Quercu-Carpinetum* (tab. 1), który zresztą zajmuje stosunkowo największą powierzchnię w obrębie badanej okolicy. Jego rozmieszczenie wiąże się ściśle z konfiguracją terenu. Zajmuje on partie o nachyleniu niewielkim lub średnim (2°—20°), nadto zarasta bardziej strome zbocza wąwozów śródleśnych. Rozciąga się od potoku aż po najwyższe wzniesienia terenu;

na tych ostatnich, na miejscach bardziej poлогіch, ustępuje miejsca zespołowi *Pino-Quercetum*. Z drugiej strony w miejscach niżej położonych i silnie zawilgotnionych pojawiają się gatunki charakterystyczne dla związku *Alno-Padion* i rozwijają się płaty lub fragmenty zespołów leśnych tego związku.



Ryc. 1. Stanowiska *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. w okolicy Mogilan: 1 — obszar występowania masowego, 2 — pojedyncze stanowiska, 3 — stanowisko zniszczone

Fig. 1. *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. — Loci natales in vicinitate pagi Mogilany haud procul Cracovia: 1 — area in qua *Hacquetia* abundantissime frequentissimeque invenitur, 2 — loci natales singuli, 3 — locus natalis iam extinctus

Zdjęcia fitosocjologiczne wykonałam celowo zarówno w płatach, w których występuje *Hacquetia epipactis*, jak i w płatach, gdzie jej nie było. Spośród 10 zdjęć *Quercu-Carpinetum*, zamieszczonych w tabeli, *Hacquetia* występuje w pięciu, z tego w czterech bardzo obficie, ze stopniem ilościowości 2. Wszystkie zdjęcia zostały wykonane w obrębie terenu zaznaczonego na ryc. 1 linią przerywaną; zdjęcia nr 1—5 w płacie A, a nr 6—10 w płacie B.

Wszystkie zdjęcia, w których występuje *Hacquetia*, leżą w wilgotnej partii lasu, blisko dna doliny i sączącego się tam potoku. Z innych składników zespołu tylko w zdjęciach z *Hacquetia* występują: *Tilia platyphyllos*, *Lilium martagon*, *Actaea spicata*, *Neottia nidus-avis*, *Gagea lutea*, *Crataegus curvisepala*.

Analizę glebową przeprowadziłam tylko dla 2 profilów: jednego z płatu *Quercus-Carpinetum*, w którym rosła *Hacquetia*, drugiego zaś bez tego gatunku. Wbrew oczekiwaniu, analiza nie wykazała widocznych różnic. Zawartość węglanu wapnia zaznaczyła się wyraźnie w obu profilach, choć nie była zbyt wysoka; profil bez *Hacquetia* zawierał od 5—10% węglanu wapnia, tzn. nieco więcej (o 2—3%) niż profil z *Hacquetia*. Można przypuścić, że większe różnice wykazałyby dokładne badania stosunków wodnych w glebie. Badań takich niestety nie przeprowadzono.

Stanowisko *Hacquetia epipactis* najwyżej położone (małe skupisko kilkunastu okazów) znajduje się na wysokości 350 m n.p.m. (ryc. 1). Po małej przerwie około 50 m pojawiają się najpierw pojedyncze, a potem coraz to liczniejsze okazy; wreszcie tworzą one zwarty pas o długości kilkuset metrów i o szerokości 15—80 m, gdzie *Hacquetia* występuje najobficiej pokrywając blisko 25% powierzchni. Po cząwszy od drogi leśnej z Mogilan do Chorowic grupy okazów występują w coraz większej odległości od siebie i coraz ściślej trzymają się brzegu potoku. Ostatnie stanowisko w lesie znajduje się u zbiegu dwu potoków i wylotu wąwozu śródleśnego. Potem po dłuższej przerwie pojawia się *Hacquetia* na prawym brzegu potoku, często w ekspozycji południowo-zachodniej w nasłonecznionych i wilgotnych miejscach. Dwa ostatnie obfite w okazy stanowiska znajdują się w Brzycynie Dolnej przed prawym dopływem strumyka. Oderwane stanowisko znajduje się w okolicy Chorowic. *Hacquetia epipactis* rośnie tam w wąwozie tuż nad wodą.

Wszystkie wąwozy i zarośla, w których rośnie *Hacquetia*, stanowią resztki *Quercus-Carpinetum*, często w postaci małych fragmentów, w których drzewostan jest bardzo silnie zmieniony, ale w runie występują dobre gatunki charakterystyczne, jak *Ranunculus cassubicus*, *Lathraea squamaria*, *Stellaria holostea*.

W 1951 roku znane było jeszcze niewielkie stanowisko *Hacquetia* tuż przy szosie Libertów—Mogilany (wiadomość ustna od mgra Wł. Ciślika); w roku 1959 już go nie zdołałam odnaleźć, prawdopodobnie zostało zniszczone.

Poszukiwania *Hacquetia* w sąsiednich lasach dębowo-grabowych, jak również w młodym zagajniku w Libertowie nie dały rezultatu, mimo że warunki siedliskowe są tam bardzo podobne do tych, jakie występują w Mogilanach.

Hacquetia jest jedną z pierwszych roślin wiosennych. Jej seledynowo-żółte główkowate baldachy rozwijają się jako jedne z pierwszych po ustąpieniu śniegu (koniec marca — początek kwietnia). Okres kwitnienia trwa stosunkowo długo, jak na roślinę wczesnowiosenną. Pod koniec kwietnia, w miarę rozlistniania się drzew, kwiatostany *Hacquetia* zielenieją zupełnie, upodabniając się barwą do liści. Liście różyczkowe w stadiach bardzo wczesnych z kształtu i barwy przypominają do złudzenia *Astrantia major*, z którym to gatunkiem *Hacquetia* była, jak wspominają Hegi (1926) i Hirc (1908), mylona przez wielu autorów. Okres owocowania przypada na czerwiec. Owocniki odpadają jeszcze w stanie zielonym.

Quercus - Carpinetum

Klasa - Classis: Quercus - Fagetea

Rząd - Ordo: Fagetalia

Związek - Cohors

Zdjęcie nr - Descriptio phytosociologica nr..	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Stopień stałości - Gradus praesentiae
Data - Date	25.4 1959	25.7 1959	25.7 1959	27.8 1959	18.4 1959	25.4 1959	30.7 1959	30.7 1959	10.6 1960	10.6 1960	
Wzniesienie n.p.m. w m - Altitudo s. m.	330	360	340	360	340	350	350	350	350	350	
Ekspozycja - Expositio	NE	EN	EN	NE	NE	N	NE	N	NW	EN	
Nachylenie - Declivitas	15	5	10	5	20	10	10	10	2	5	
Zwarcie korony A% - Area ab arboribus summis obiecta (in %)	85	95	95	95	95	60	95	90	80	95	
Zwarcie podszycia B% - Area a fruticibus obiecta (in %)	5	40	15	60	75	40	30	10	10	25	
Zwarcie runa C% - Area a strato herbaceo obiecta (in %)	75	100	100	85	30	70	70	90	80	90	
Zwarcie mchów D% - Area a muscis obiecta (in %)	10	10	5	5	5	5	10	5	5	5	
Wysokość drzew w m - Arborum altitudo	16	25	18	17	18	18	20	18	18	19	
Powierzchnia zdjęcia w m ² - Superficies in qua descriptio phytosoc. singula perfecta est.	300	150	200	250	150	500	3000	600	100	150	
Drzewa - Arbores											
Ch. Carpinion											
Carpinus betulus A	4.2	2.2	.	+	4.2	3.2	5.5	4.3	4.2	4.3	V
B	.	.	.	2.1	3.2	+	1.1	+	.	.	III
C	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	II
Tilia cordata A	+	.	.	+	.	.	+	1.1	.	.	II
B	.	.	.	+	.	.	+	1.1	.	+	II
Ch. Fagion											
Acer pseudoplatanus A	+	1.1	4.3	+	.	1.1	2.2	2.1	2.1	1.1	V
B	.	.	1.1	.	.	1.1	.	+	.	.	II
C	+	1.1	+	+	+	.	+	+	+	.	IV
Gat. towarzyszące - Sp. comitantes											
Populus tremula A	2.1	.	.	+	2.2	.	+	+	.	.	III
B	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	II
C	+	+	+	.	.	+	.	+	+	.	III
Sorbus aucuparia B	+	+	+	2.1	1.1	.	+	.	.	.	III
C	+	+	.	1.1	+	.	.	.	.	.	III
Quercus robur A	+	4.4	3.2	2.2	2.1	2.1	1.1	3.1	.	+	V
B	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
C	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	IV
Betula verrucosa A	+	1.1	1.1	3.3	1.1	+	+	+	+	1.1	V
Picea excelsa C	+	.	.	+	.	+	+	.	+	.	II
Alnus glutinosa A	+	.	.	.	.	2.1	.	+	.	.	II
Krzewy - Frutices											
Ch. Carpinion											
Cerasus avium	+	+	+	.	.	+	1.1	+	.	.	III
Ch. Fagetalia											
Viburnum opulus B	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	II
C	+	+	.	+	+	+	+	1.1	.	+	IV
Daphne mezereum C	+	+	+	.	.	+	+	+	.	.	III
Ch. Quercus - Fagetea											
Evonymus europaea C	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	II
Crataegus calycina	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	V
Corylus avellana B	1.1	2.2	2.1	1.1	1.1	+	1.2	1.1	+	1.1	V
C	.	1.1	.	+	+	.	.	+	.	.	II
Cornus sanguinea B	.	.	+	+	1.1	1.1	+	+	.	.	III
C	+	1.1	.	.	+	+	.	+	.	.	III
Gat. towarzyszące - Sp. comitantes											
Sambucus nigra C	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	II
Frangula alnus	.	.	+	+	2.1	.	.	+	.	.	II
Rośliny zielne - Plante herbaceae											
Ch. Quercus - Carpinetum											
Lathraea squamaria	+2	+	+	.	+2	+	.	+	+	+	IV
Stellaria holostea	.	.	+	.	+	+2	.	.	.	.	II
Ranunculus cassubicus	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	II
Ch. Carpinion											
Galium Schultesii	+	2.3	+2	+3	.	+	+	+	+	+	V
Ch. Alno - Padion											
Stachys silvatica	+	.	.	.	+	+	+	+	1.1	1.1	IV
Circaea lutetiana	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	II
Ch. Fagion											
Rubus hirtus	.	.	1.2	2.3	+	.	.	+	.	.	II
Ch. Fagetalia											
Aegopodium podagraria	1.1	1.1	.	+	+	.	1.1	2.2	+	1.1	V
Asarum europaeum	2.2	1.2	3.2	+2	1.2	2.2	2.2	2.3	2.2	3.2	V
Galeobdolon luteum	2.2	4.4	5.5	1.2	1.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	V
Pulmonaria obscura	1.1	1.1	1.1	+	+	2.2	2.1	2.1	2.2	3.2	V
Polygonatum multiflorum	1.1	+	+	+	+	1.1	+	+	+	+	V
Carex silvatica	.	.	.	1.2	.	+2	2.2	2.2	+2	+2	IV
Milium effusum	+	.	.	2.3	+2	+	1.2	+	.	+2	IV
Euphorbia amygdaloides	+	+	+	.	+	+	1.1	+	1.1	.	IV
Brachypodium silvaticum	+	+2	+	.	+	+	+	1.2	.	.	III
Hacquetia epipactis	.	.	.	.	.	2.2	2.2	+	2.2	2.2	III
Ilidium martagon	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	III
Paris quadrifolia	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	III
Sanicula europaea	.	.	+	.	+	+	.	+	+	.	III
Actaea spicata	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	II
Ch. Quercus - Fagetea											
Viola silvestris	2.1	+	.	+	1.1	+	1.1	+	+	+	V
Melica nutans	+	+2	+2	+2	+2	+	+2	1.2	+2	+2	V
Poa nemoralis	+2	+	+	+2	.	+	+	+	.	.	IV
Anemone nemorosa	3.3	.	+	+	.	.	.	.	+	+	III
Lathyrus vernus	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	III
Geum urbanum	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	II
Campanula trachelium	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	II
Carex digitata	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	II
Gat. towarzyszące - Sp. comitantes											
Ajuga reptans	+	+	+	+2	1.1	+	+2	+	+	+	V
Dryopteris filix - mas	+	+	+	+	+2	+	+	+	+	+	V
Luzula pilosa	+2	.	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+	V
Oxalis acetosella	3.2	1.1	1.1	1.2	+2	+	3.3	+	1.2	2.2	V
Hedera helix B	.	.	+	.	.	.	1.1	+	.	.	II
C	+	.	+	+2	.	2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	IV
Majanthemum bifolium	1.1	+	.	+	+	+	+	+	+	+	IV
Athyrium filix - femina	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	IV
Deschampsia caespitosa	.	+2	+2	+2	+2	.	+2	+2	+2	.	IV
Fragaria moschata	+	+	+	.	+	+	+	+	+	.	IV
Melampyrum nemorosum	.	+	.	+	.	.	+	.	.	+	III
Astrantia maior	+	+	.	.	.	.	1.1	1.1	+	+	III
Polygonatum verticillatum	.	.	+	+	+	.	.	+	+	.	III
Angelica silvestris	+	.	.	+	+	.	+	+	.	.	III
Galium verum	.	.	.	+2	1.2	.	.	+	.	.	II
Carex brizoides	+	.	.	3.3	.	+	.	.	.	+	II
Convallaria maialis	+	.	+	.	.	+	+	+	.	.	II
Impatiens parviflora	.	+	.	1.1	.	.	.	.	1.1	.	II
Vaccinium myrtillus	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	II
Hieracium sabaudum	.	.	.	1.1	.	.	+	.	.	+	II
Galeopsis sp.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	II
Scrophularia nodosa	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	II

Liczba wszystkich gatunków

Numerus specierum omnium

52

41

43

52

43

47

59

68

42

39

Miejscowość - Locis : 1 Chorowice; 2 Mogilany; 3 Mogilany; 4 Mogilany; 5 Chorowice; 6 Mogilany; 7 Mogilany; 8 Mogilany; 9 Mogilany; 10 Mogilany.

Uwaga: Ch* - gatunek charakterystyczny

Observatio : Ch* - species propriae.

Quercus-Fagetea: Gatunki sporadyczne Species rare apparentes

Crataegus oxyacantha 1, 16; C. curvisepala 7, 10; Festuca gigantea 4, 8; Gagea lutea 6, 8; Adoxa moschatellina 1; Epilobium montanum 8; Neottia nidus-avis 7, 10; Ficaria verna 1, 6; Moehringia trinervia 4; Vicia silvatica 5, 7; Bromus Benekeni 1, 8; Mycelis muralis 8, 10; Fraxinus excelsior 8; Alnus incana 7; Malus silvestris 6; Equisetum silvaticum 1, 3; Melittis melissophyllum 7, 8.

Inne gatunki - Aliae species:

Robinia pseudacacia 2; Rosa canina 1, 7; Dryopteris spinulosa 1; Hieracium murorum 8, 10; Rubus idaeus 5; Corallorhiza trifida 2; Melandrium rubrum 4; Chaerophyllum aromaticum 7, 8; Prunella vulgaris 8; Heracleum sphondylium 8; Rubus plicatus 6; Listera ovata 10; Senecio Fuchsii 10; Lysimachia vulgaris 10; Campanula patula 10.

Mchy - Musci

Mnium undulatum 1, 2, 4, 7; Plagiothecium sp. 1, 5, 7; Eurynchium Zetterstedtii 2, 7; E. Swartzii 7.

IV. ROZMIESZCZENIE W POLSCE

Rozmieszczenie *Hacquetia epipactis* w Polsce było przedstawione przez Kozłowską (1936), a ostatnio przez Medvecką-Kornaś (1959). Największe skupienie stanowisk cieszyńnianki znajduje się na Pogórzu Cieszyńskim. Występowanie jej tam oraz na Śląsku Opolskim było też najdawniej znane w literaturze botanicznej (Wimmer 1857, Kolbenheyer 1862, Fiek 1881, Sagorski, Schneider 1891, Schube 1904, Hegi 1926). Znacznie później odkryto stanowisko w Zawierciu (Kaznowski 1922) oraz wysunięte daleko na wschód stanowiska z okolic Krasnegostawu w Lubelskiem (Noskiewicz i Wilczyński 1922, Fijałkowski 1959). W roku 1950 odkryto stanowisko w okolicy Mogilan.

Dokładniejsze dane co do występowania *Hacquetia* mamy tylko z Pogórza Cieszyńskiego (Simm 1924, Kozłowska 1936). *Hacquetia* jest tam gatunkiem lokalnie charakterystycznym dla zbiorowiska, które Kozłowska nazwała „*Fagetum calcareum cieszyanicum*“, a które Matuszkiewiczowa (1958) zaliczyła jako odmianę cieszyńską do „podgórskich buczyn karpackich“ (*Fagetum carpaticum collinum*).

Hacquetia znana jest w Polsce tylko z niższych położeń. W Karpatach jest ograniczona do piętra pogórza i nie przekracza 500 m n.p.m. (Kozłowska 1936). Stanowisko *Hacquetia* w Mogilanach ma charakter wyspowy; oddalone jest od stanowiska w Zawierciu około 75 km, a od najbliższego stanowiska na Śląsku Cieszyńskim ponad 100 km. Trudno stwierdzić, w jaki sposób *Hacquetia epipactis* dostała się do Mogilan.

Ze względu na rzadkość i osobliwość cieszyńnianki oraz na to, że jest ona jedną z najbardziej interesujących pod względem geograficzno-roślinnym roślin okolic Krakowa, wzięto pod ochronę te partie lasu w Mogilanach, w których rośnie ona najobficiej, i utworzono tam częściowy rezerwat o powierzchni około 10 ha.

V. OGÓLNE ROZMIESZCZENIE GEOGRAFICZNE *HACQUETIA EPIPACTIS* (SCOP.) DC. I JEJ STANOWISKO SYSTEMATYCZNE

Hacquetia epipactis (Scop.) DC. należy do rodziny *Umbelliferae*, podrodziny *Saniculoideae* i plemienia *Saniculeae*. Do tego samego plemienia należą nadto rodzaje *Sanicula* L., *Astrantia* L., *Eryngium* L., *Actinolema* Fenzl i *Alepidea* Laroche; dwa ostatnie nie mają przedstawicieli w naszej florze (Wolf 1913). Podrodzina *Saniculoideae* obejmuje tylko niewielką część rodziny *Umbelliferae*. Większość przedstawicieli tej ostatniej należy do podrodziny *Apioideae*, różniącej się bardzo już samym pokrojem, a zwłaszcza kwiatostanem przedstawiającym typowy baldach złożony. Najbliżej spokrewnione z rodzajem *Hacquetia* są rodzaje *Astrantia* i *Sanicula*, od których jednak *Hacquetia* różni się bardzo wybitnie. *Hacquetia* posiada łodygę bezlistną zakończoną pojedynczym główkowatym baldaszkiem, listki pokrywki (podsadki) wielkie, liściowate, owoc nagi, w górnej części z wy-

bitnymi żebrami, w dolnej zaś części gładki. Natomiast u rodzajów *Astrantia* i *Sanicula* łodyga bywa zwykle rozgałęziona i ulistniona (bardzo rzadko jest bezlistna), kwiatostany są dwu- lub wielodzielne, a owoce nie są gładkie; u *Sanicula* są najczęściej kolczaste, rzadziej okryte blaszkami lub też z oskrzydłonymi żebrami, przy czym same żebra nigdy nie są silnie rozdęte; u *Astrantia* owoce są okryte poprzecznymi pęcherzykowatymi łuskami, przy czym żebra są grube i rozdęte.

Sam rodzaj *Hacquetia* jest rodzajem monotypowym; *Hacquetia epipactis* jest jego jedynym przedstawicielem. Wszystkie te okoliczności każą uznać *Hacquetia epipactis* za roślinę starą, zapewne wieku trzeciorzędowego.

Niemniej interesujące jest rozmieszczenie geograficzne *Hacquetia epipactis* (ryc. 2). Zasięg jej jest bardzo ograniczony. Jest to gatunek ilirysko-(wschodnio)-transalpejsko-zachodnio-karpacki, mający dwa ośrodki występowania, oddzielone od siebie dużą dysjunkcją.

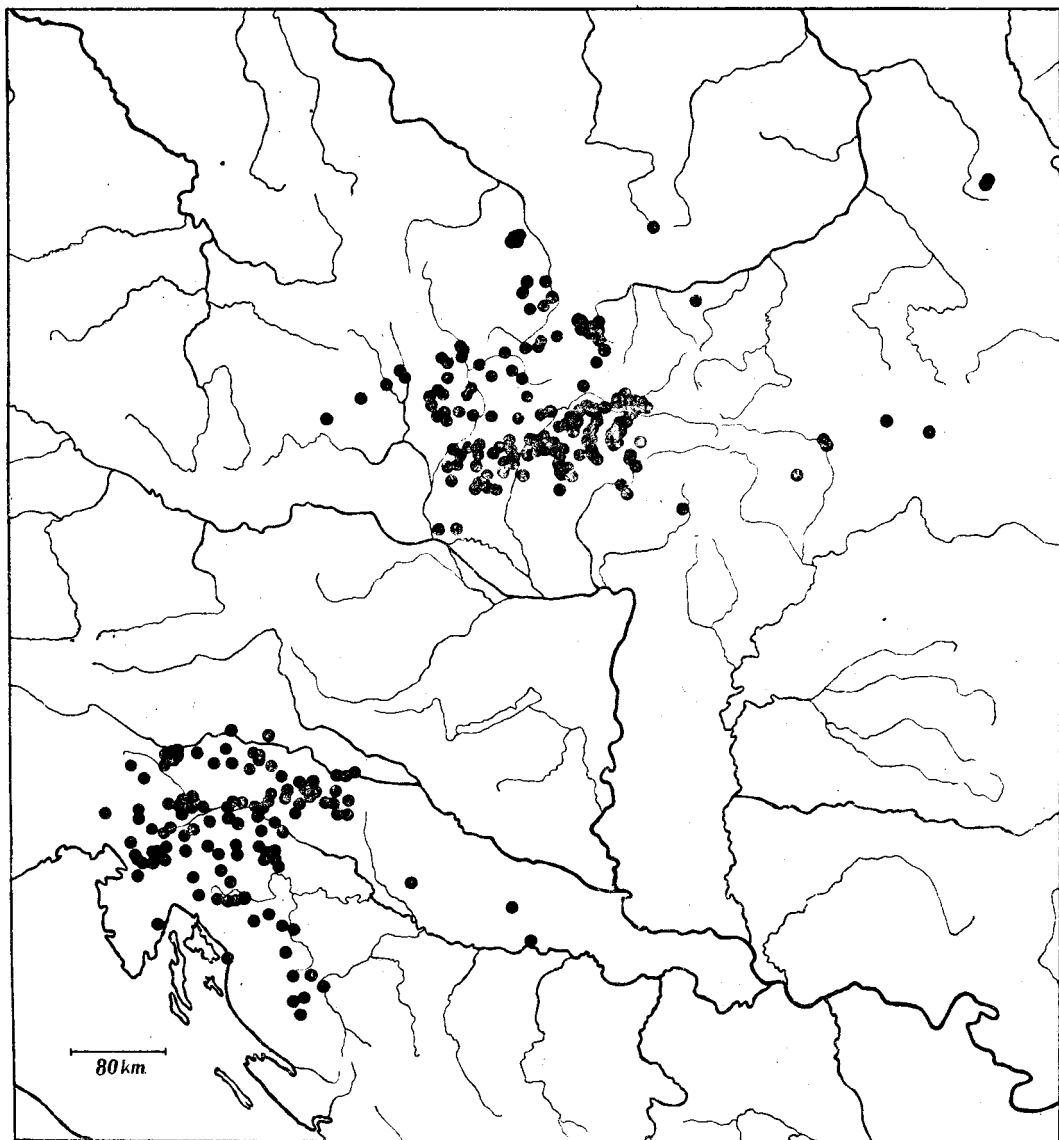
Pierwszy ośrodek, południowy, sięga od południowo-wschodniego krańca Alp w południowej Styrii i południowej Karyntii (Karawanki), poprzez Słowenię i Chorwację aż po najdalej na wschód wysunięte stanowisko w miejscowości Brod nad Sawą i Bichač w Bośni.

Jest to zarazem główne centrum występowania cieszyńianki. Jak podaje w swoim liście prof. M. Wraber, gdyby wkreślić na mapie nie tylko stanowiska wymienione w literaturze, ale i wszystkie inne nie opublikowane, lecz istniejące w przyrodzie, to przedstawiałyby one na naszej mapie na terenie Słowenii jedną wielką czarną plamę.

Drugi ośrodek, północny, obejmuje przede wszystkim zachodnią część Karpat Zachodnich od Małych Karpat poprzez Beskidy Morawskie po Pogórze Cieszyńskie, Małą Fatrę i Wielki Chocz na Słowacji, a także liczne stanowiska na Morawach, na zachód po Morawskie Budziejowice (Moravske Budějovice) i Tišnov, oraz stanowiska w południowej części Śląska Opolskiego. Ciąży też do niego oderwane stanowiska w Polsce, wspomniane już poprzednio (okolice Mogilan, Zawiercia i Krasnegostawu).

Oba główne ośrodki oddzielone są od siebie wybitną dysjunkcją. *Hacquetia* nie rośnie bowiem zupełnie w całej środkowej i północnej części wschodnich Alp — nie ma jej w północnej Styrii, w północnej Karyntii, Austrii Górnej i Dolnej i Salzburgu, ani też w sąsiednich częściach Węgier. Wydaje się mało prawdopodobne, by dysjunkcja, oddzielająca oba ośrodki występowania *Hacquetia*, powstała dopiero w najnowszym czasie, tj. w ciągu holocenu. Trudno przypuszczać, by gatunek ten dopiero niedawno wyginął na terenie przeważnej części Alp Wschodnich, gdzie znajdują się stanowiska całkiem podobne do tych, na jakich zwykle rośnie. Należy raczej przypuszczać, że w obrębie każdego z obu dzisiejszych głównych ośrodków znalazła się jakaś ostoja, w której *Hacquetia* przetrwała przynajmniej ostatnie zlodowacenie, że natomiast wyginęła wtedy na terenach oddzielających oba ośrodki.

W obrębie całego swego zasięgu *Hacquetia* związana jest z zespołami leśnymi z rzędu *Fagetalia*. Klika wymienia ją z „*Fagetum carpaticum* (*Fatrae*) normale“,



Ryc. 2. Ogólne rozmieszczenie *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC.

Fig. 2. *Hacquetia epipactis* (Scop.) DC. area geographica tota

„*Piceetum — Fagetum carpaticum typicum*“ (Klika 1927) i „*Fagetum carpaticum caricetosum albae*“. Wszystkie te zbiorowiska są wariantami zespołu *Fagetum carpaticum*. Horvat (1938) z Jugosławii podaje ją jako charakterystyczną dla rzędu *Fagetalia*. Na Małej Fatrze w Karpatach Zachodnich *Hacquetia* dochodzi aż po górną granicę lasu do wysokości 1340 m n.p.m., rosnąc tam w zespole *Fagetum carpaticum* (wiadomość ustna od prof. dra B. Pawłowskiego).

WYKAZ STANOWISK *HACQUETIA EPIPACTIS* (SCOP.) DC. — ENUMERATIO LOCORUM
NATALIUM *HACQUETIA EPIPACTIS* (SCOP.) DC.

Objaśnienia

- (BP) — Zielnik prof. dra B. Pawłowskiego Kraków
Fut. litt. — J. Futák wiadomość listowna
Wrab. litt. — M. Wraber wiadomość listowna
! — okaz zielnikowy sprawdzony przez autorkę
lg. — zebrał

Abbreviationes

- (BP) — Herbarium prof. dris B. Pawłowski, Cracoviae
Fut. litt. — J. Futák in litteris
Wrab. litt. — M. Wraber in litteris
! — specimina herbarii ab auctore visa
lg. — legit

Polska:

Wyżyna Lubelska, okolice Krasnegostawu:

1. Niemienice (Noskiewicz, Wilczyński 1922), 2. Gorzków (Fijałkowski 1959).

Wyżyna Krakowsko-Częstochowska:

3. Zawiercie: las Cerefisko (Kaznowski 1922).

Pogórze Wielickie:

4. Mogilany (Ciślik).

Pogórze Cieszyńskie:

5. Czantoria (Hegi 1926), 6. Błogocice (Hegi 1926), 7. Dziegielów (Kozłowska 1936), 8. Baza-
nowice (Kozłowska 1936), 9. Markłowice lg (BP)!, 10. Pogwizdów lg (BP)!, 11. Skoczów lg (BP)!,
12. Ustroń (Wimmer 1857), 13. Jabłonka (Wimmer 1857), 14. Cieszyn (Wimmer 1857), 15. Obora
(Wimmer 1857).

Śląsk Opolski:

16. Racibórz (Wimmer 1857), 17—23 (Hegi 1926), 17. Krzyżanowice, 18. Kietrz, 19. Rozumice,
20. Głogówek, 21. Leśnik, 22. Dobra, 23. Piszczowice.

Stanowiska nie zamieszczone na mapie:

24. „Landeck“ (Wimmer 1857), 25. Las Dominikański (Hegi 1926), 26. „Belsnitz“ (Hegi 1926).

Czechosłowacja:

Morawy:

27. Klepáč przy Trenč. Teplicach (Futák 1947), 28. Tišnov (Dostal 1950), 29. Červený Kameň (Pta-
čovský 1959), 30—45 (Hegi 1926), 30. Olomouc, 31. Jaworowy, 32. Mistek, 33. Hlučín, 34. Hrabiner Berg,
35. Luhačovice, 36. Steinitzer Wald, 37. Velehrad, 38. Střílky, 39. Zdounky, 40. Přerov, 41. Hranice,
42. Blansko, 43. Černá Hora, 44. Náměst, 45. Mor. Budějovice, 46—69 (Formánek 1887), 46. Kroměříž,
47. Čerčín, 48. Grygov, 49. Dražovky, 50. Strážnice, 51. Mikovice, 52. Kuželov, 53. Jasene, 54. Charvat,
55. Brodek, 56. Vyškov, 57. Orlovice, 58. Prostějov, 59. Kostelany, 60. Příbor, 61. Štramberk, 62. Nov.
 Jičín, 63. Prusenic, 64. Javorník, 65. Vsetín, 66. Klobouky, 67. Hrádek, 68. Kyjov, 69. Ždánice.

Słowacja (środkowa i południowa):

70. Klák (Sagorski, Schneider 1891), 71. Budča (Futák 1943), 72. Banská-Bystrica (Dostal
1950), 73. Stupawatal (Hegi 1926), 74. Javorína (Formánek 1887), 75. Lopenik (Formánek 1887).
76—81 (Klika 1936), 76. Biatnická dolina, 77. Kopa, 78. Drienók, 79. Háj, 80. Malina, 81. Biatnice

82—89 (Ptačovsky 1959), 82. Brezová, 83. Nové Město, 84. Gbely, 85. Chtelnice, 86. Šaštín, 87. Unín, 88. Radošovce, 89. Dobra Voda, 90—99 (Futák 1947), 90. Trenčianske Teplice, 91. Vápec, 92. Oslany, 93. Strážov, 94. Timoradza, 95. Latkovce, 96. Rokoš, 97. Dolné Vestenice, 98. Zlobiny, 99. Knažny Stol, 100—146 (Fut. litt.), 100. Ovčinec przy Sobotišti, 101. Trstín, 102. Kubrica, 103. Čachtická dolina, 104. Dolina Nerešnice, 105. Trenčiansky, 106. Ostrý vrch przy B. Bystrici, 107. Králová Studňa, 108. Stara Kopa przy B. Bystrici, 109. Veterlin, 110. Svätý Jur, 111. Rovné, 112. Súlov, 113. Między Hrabovkou a górą Breznicou, 114. Tematin, 115. Podmachnač, 116. Między Malou Vieskou a Kysakom, 117. Janova Ves, 118. Ľubína, 119. Haluzice, 120. Mojtin, 121. Domanížská dolina, 122. Selec, 123. Lubochňianska dolina, 124. Rakša, 125. Mošovce, 126. Belianska dolina, 127. Necpálska dolina, 128. Tlstá, 129. Bohuslavice, 130. Vršatec, 131. Skalka przy Trenčine, 132. Zliechov, vrch Močiar, 133. Hričovská dolina, 134. Malenica, 135. Košecké Podhrádie, 136. Kostelec przy Maninskej „úžine“, 137. Vrbové Valenta, 138. Dolina Laskomer przy B. Bystrici, 139. Omastiná, 140. Ľutov, 141. Horné Motešice, 142. Rožňové Mitice, 143. Osičina, 144. Žiar, 145. Mizársko, 146. Nemcovo.

Mała Fatra:

147. Kralówany Ig (BP)!, 148. Párnica (Sagorski, Schneider 1891), 149. Rozsutec (Sagorski, Schneider 1891), 150. Dolny Kubín (Sagorski, Schneider 1891), 151—161 (Fut. litt.), 151. Rajecké Teplice, 152. Między Strečnom a Vrútkami, 153. Kláštor pod Znievom, 154. Gajdel, 155. Revaň, 156. Trebostavská dolina, 157. Fatranský Kriváň, 158. Minčol, 159. Ištvanová, 160. Klák, 161. Stoh.

Orawsko Liptowskie Hale:

162. Šip (Klika 1936), 163. Choč (Sagorski, Schneider 1891), 164. Lubochňa (Sagorski, Schneider 1891), 165. Likavka (Fut. litt.), 166. Nad Kralóvanmi (Fut. litt.), 167. Vrch Havran przy Lubochni (Fut. litt.).

Oderwane stanowiska we wschodniej Słowacji:

168. Lučénec (Dostal 1950), 169—173 (Fut. litt.), 169. Obyšovce, 170. Ublá, 171. Na póln. od Humenného, 172. Między malou Vieskou a Kysakom, 173. Zadielska dolina.

Stanowiska nie zamieszczone na mapie:

174. Préstavilky (Hegi 1926), 175—183 (Formánek 1887), 175. Velk. Kamenne, 176. Stružne, 177. Žopy, 178. Králov, 179. Chomýš, 180. Klokočník, 181. Ženkľavy, 182. Šafranice, 183. Lipinky.

Austria (Alpy południowo-wschodnie):

184—191 (Hegi 1926), 184. Gailtal, 185. Radlberg, 186. Slov. Plajberk, 187. Ljubelj, 188. Borovlje, 189. Dolina Bele, 190. Peca, 191. Labot.

Jugosławia:

Bośnia:

192. Góra „Debeljača“ po południowej stronie Bihaća (Maly 1948).

Chorwacja:

193—199 (Degen 1937), 193. Senj, 194. Korenička Vrata, 195. Mrzin, 196. Lokava, 197. Kuželja, 198. Rohač, 199. Klečica, 200—208 (Hirc 1908), 200. Korenica, 201. Plitvička jezera, 202. Gola Plješivica, 203. Jasenice, 204. Tounja, 205. Klek, 206. Bijelolasica, 207. Guslice, 208. Risniak.

Słowenia:

209—217 (Hirc 1908), 209. Kozjan, 210. Moslovačka góra, 211. Kutjevo, 212. Brod, 213. Krapina, 214. Radoboj, 215. Lobra, 216. Ivančica, 217. Ravna Gora, 218—232 (Pospichal 1898), 218. Góra Učka, 219. Grojna, 220. Staragora, 221. St. Peter, 222. Rubbia, 223. Cormos, 224. Capriva, 225. Medea, 226. Lipica, 227. Slavnik, 228. Naklo, 229. Divača, 230. Štjak, 231. Ubelsko, 232. Sabotina, 233—268 (Wrab. litt.), 233. Dobrava, 234. Sv. Lovrena, 235. Ravnik, 236. Setrbenk, 237. Šmarna Gora, 238. Savlje, 239. Stožice, 240. Borovnica, 241. Logatec, 242. Idrija, 243. Črni vrh przy Idriji, 244. Planina, 245. Cerknice, 246. Raša, 247. Vreme, 248. Vremščica, 249. Snežnik, 250. Horavice, 251. Gotenice, 252. Velika Gora,

253. Stojna, 254. Vršič, 255. Koprivnik, 256. Góra Rog w okolicy miasta Kočevje, 257. Gorjanci, 258. Dolenskie Toplice, 259. Nove Mesto, 260. Rogov Log, 261. Pogance, 262. Otočec, 263. Veliki Trn, 264. Mokronog, 265. Prusnik, 266. Litija, 267. Sv. Gora na wschód od Ljubljany, 268. Krim, 269—309 (Hegi 1926), 269. Vernberg, 270. Javor, 271. Zagorje, 272. Reke, 273. Dolina Reke, 274. Rozdrto, 275. Postojna, 276. Hrušica, 277. Triglov, 278. Bohinjska-Bistrica, 279. Bohinjsko jezero, 280. Polhov Gradec, 281. Solčava, 282. Slovenj Gradec, 283. Černeče, 284. Šoštanj, 285. Vitanje, 286. Konjice, 287. Šmarje pri Jelšah, 288. Poljčane, 289. Boč, 290. Donačka góra, 291. Rogatec, 292. Podčetrtek, 293. Kozje, 294. Sevnica, 295. Radeče, 296. Zidani Most, 297. Rimske Toplice, 298. Laško, 299. Celje, 300. Ormož, 301. Zavrč, 302. Trbovlje, 303. Poden, 304. Stalova Skupina, 305. Borl nad Drava, 306. Statenberg, 307. Grobelno, 308. Babna Gora, 309. Zagorje nad Savi.

Stanowiska nie zamieszczone na mapie:

310. Tuhobič (Hirc 1908), 311. Krpelj (Hirc 1908), 312. Rosenthal (Pospichal 1898), 313. Sdraussina (Pospichal 1898), 314. Francikovac (Degen 1937), 315. Žulješevica (Degen 1937), 316. Vratnik (Degen 1937).

Scharfeter (1938) podaje jako niepewne stanowisko z Traisental; miejscowości tej nie odnalazłam na mapie. Janchen (1959) podaje *Hacquetia* z okolic Grazu jako roślinę tylko przejściowo dziczącą. Również Hegi (1926) wymienia ją z Mannheim jako gatunek zawleczoney. Wszystkich tych stanowisk nie zamieszczono na mapie.

Katedra Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

PIŚMIENNICTWO

1. Berdau F. 1859. Flora Cracoviensis. 1—448. Cracoviae. Universit. Jagiell.
2. Braun-Blanquet J. 1951. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 1—631. Wien, J. Springer-Verl.
3. Degen A. 1937. Flora Velebitica. 2: 1—667. Budapest. Verl. d. Ungar Akad. d. Wiss.
4. Dostál J. 1950. Květena Č.S.R. 1—2269. Praha. Přírodověd. Nakl.
5. Fiek E. 1881. Flora von Schlesien. 1—571. Breslau. Verl. J. U. Kern.
6. Fijałkowski D. 1959. Wykaz rzadszych roślin Lubelszczyzny. Część III. Fragm. Flor. et Geobot. 5 (1): 11—37.
7. Formánek E. 1887. Květena Moravy a rakouského Slezska. 1—1474. Brno Tiskem Mor. akc. knih-tiskárny. Nákladem spisovatel.
8. Futák J. 1943. Kremnické hory. (Študia geobotanicko-floristická). 1—112. Wyd. Matica Slovenská.
9. Futák J. 1947. Xerothermná vegetácia Skupiny Kňažného Stola. Vyd. Spolok sv. Vojtecha. Tarnava. 1—257+tab. 16.
10. Hayek A. 1906. Die Verbreitungsgrenze südlicher Florenelemente in Steiermark. Bot. Jahrb. f. Syst., Pflanz. und Pflanzengeog. 73: 353—371.
11. Hayek A. 1927. Prodrromus Florae penninsulae Balcanicae 1: 1—1193. Rep. Sp. Nov. Beih. Dahlem bei Berlin.
12. Hegi G. 1926. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 5 (2): 677—1562. München. J. F. Lehmanns Verl.
13. Hirc D. 1908. Revizija hrvatske flore. Rad Jugoslavenske Akademije Znanosti i Umjetnosti. 173: 38—136.
14. Horvat J. 1938. Biljnosociološka istraživanja šuma u Hrvatskoj. Zagreb. Glasnik za Šumske Poskuse 6: 127—279+tab. 12.
15. Horvat J. 1946. Šumske zadruge Jugoslavije. Zagreb. „Šumarskog Priručnik“. 1: 583—611.
16. Janchen E. 1957. Catalogus Florae Austriae. 1/2: 177—440.
17. Janchen E. 1959. Catalogus Florae Austriae. 1/4: 711—997.
18. Kaznowski K. 1922. Przyczynek do flory okolic Zawiercia i wyżyny kielecko-sandomierskiej. Kosmos 47: 101—104.

19. Klika J. 1927. Příspěvek ke geobotanickému výzkumu Velké Fatry. Praha. Preslia. 5: 5—35.
20. Klika J. 1936. Das Klimax-Gebiet der Buchenwälder in den Westkarpathen. Beih. z. Bot. Centralbl. 55. Abt. B: 373—418.
21. Kolbenheyer K. 1862. Vorarbeiten zu einer Flora von Teschen und Bielitz. Verhandl. der K. K. Zool.-Bot. Gesellschaft in Wien. B. 12: 1185—1220.
22. Kozłowska A. 1936a. Charakterystyka zespołów leśnych Pogórza Cieszyńskiego. Wyd. Śląskie PAU, Prace Biol. 1: 1—78.
23. Kozłowska A. 1936b. Szata roślinna województwa Śląskiego. Katowice. Wyd. Inst. Śląs. 1—53.
24. Malý K. 1948. Mali prilozi na floru Bosne i Hercegovine. Godišnjaka Biološkog Instituta. 37—53.
25. Matuszkiewicz A. 1958. Materiały do fitosocjologicznej systematyki buczyn i pokrewnych zespołów (związek *Fagion*) w Polsce. Acta Soc. Bot. Pol. 27: 675—725.
26. Medwecka-Kornaś A. 1959. Czynniki wpływające na rozmieszczenie geograficzne roślin w Polsce. Szata roślinna Polski. 1: 21—86. Warszawa PWN.
27. Noskiewicz J., Wilczyński T. 1922. Stanowisko *Hacquetia epipactis* Neck. na Wyżynie Lubelskiej. Kosmos. 47: 538—542.
28. Pawłowski B. 1959. Skład i budowa zbiorowisk roślinnych oraz metody ich badania. Szata roślinna Polski. 1: 229—264. Warszawa PWN.
29. Pawłowski B. 1959. Szata roślinna gór polskich. Szata roślinna Polski. 2: 189—253. PWN.
30. Pospichal E. 1898. Flora des Oesterreichischen Küstenlandes. 2: 1—946. Leipzig und Wien. Franz Deuticke.
31. Ptakovský K. 1959. Poznámky ke květeně Bratislavského okolí. Biologické práce. 5/2: 1—88.
32. Rossi L. 1913. Die Plješivica und ihr Verbindungszug mit dem Velebit in botanischer Hinsicht. Magyar Botanikai Lapok. 12, (1/5): 37—106.
33. Sagorski E., Schneider G. 1891. Flora der Centralkarpathen. 2: 1—591. Leipzig. Verl. von E. Kummer.
34. Scharfetter R. 1938. Das Pflanzenleben der Ostalpen. 1—419. Wien. Franz Deuticke.
35. Schube Th. 1904. Flora von Schlesien. 1—456. Breslau. Wilh. Gottl. Korm.
36. Simm K. 1924. *Hacquetia epipactis* w okolicy Cieszyna. Ochr. Przyr. 4: 98—100.
37. Suza J. 1935. Das xerotherme Florengebiet Südwestmährens (ČSR.) Beih. z. Bot. Centr. 53: 440—484.
38. Szafer W. 1930. Element górski we florze niżu polskiego. Rozpr. Wydz. Mat.-przyr. PAU, 69 (ser. III, 29), dz. B. 3. Kraków 1—112+17 tab.
39. Szafer W. 1952. Zarys ogólnej geografii roślin. 1—428. Warszawa PWN.
40. Wimmer F. 1857. Flora von Schlesien. 1—79, 1—695. Breslau. F. Hirt Verl.
41. Wolf H. 1913. *Umbelliferae-Saniculoideae*. Das Pflanzenreich. 4 (228): 305 pp+1 tabl. Leipzig und Berlin. Verl. von W. Engelmann.

SUMMARIUM

Hacquetia epipactis (Scop.) DC. in Polonia diu nonnisi e Silesia Cieszynensi (Śląsk Cieszyński) et e Silesiae Opolensis (Śląsk Opolski) parte meridionale nota erat. Posteriore tempore stationes eius magis remotae: Zawiercie in territorio elato „Wyżyna Śląsko-Małopolska“ (Kaznowski 1922) et in Terra Lublinensi (Noskiewicz-Wilczyński 1922, Fijałkowski 1959) indicatae sunt. Recentissimo autem tempore haec planta in vicinitate pagi Mogilany in Regione Submontana Carpatorum Occidentalium „Pogórze Wielickie“ meridianem versus a Cracovia a Wł. Ciślik reperta fuit. Qui locus adhuc solummodo in operibus „Rośliny polskie“ (1959) et „Flora polska“ (1960) brevissime indicatur.

Stationes *Hacquetiae epipactis* in vicinitate pagi Mogilany ab auctore annis 1959—1962 accuratius investigatae sunt. In qua regione *Hacquetia* in associatione

Quercus-Carpinetum in locis humidioribus prope imam partem valliculi haud procul a rivo eam percurrente (fig. 1) in altitudine 360—260 m s. m. crescit. In spatio plures centurias metrōrum longo cingulum terrae 15—80 m latum occupat, fere 25% superficiei obtegens. Secus eundem rivum septentrionem versus specimina *Hacquetiae* minus minusque frequentia apparent. Ultimam stationem in pago Brzyczyna Dolna observavi. Praeterea huius plantae stationes magis distantes prope pagum Chorowice inveniuntur. In tabula phytosociologica 10 descriptiones phytosociologicae associationis *Quercus-Carpinetum* e vicinitate pagi Mogilany continentur; e quibus in 5 descriptionibus *Hacquetia* occurrit, in ceteris 5 autem deest.

Hacquetia epipactis species est illyrico-(orientali)-transalpino-occidentali-carpatica, duas areas partiales principales a sese disiunctione conspicua separatas occupans (fig. 2). E quibus areis una, meridionalis, a margine meridionali-orientali Alpium (Stiria meridionalis, Carinthia meridionalis, partesque vicinae Alpium Sloveniae) per totam Sloveniam et Croatiam usque ad stationes maxime orientales in Slovenia et in Bosnia occidentali extenditur. Altera area, borealis, partem occidentalem et meridionalem Carpatorum Occidentalium a parte boreali catenae „Małe Karpaty“ (Carpati Minores) per Carpatos Moraviae et Silesiae usque ad catenas „Mała Fatra“ (Fatra Minor), „Velký Choč“ et „Slovenske Strédohoří“ extenditur. Ad quam aream etiam stationes numerosae in Moraviae parte extracarpatica, stationes minus numerosae in Silesia extracarpatica, nec non stationes magis remotae in Polonia et in Slovakia orientali pertinent.

Hacquetiae ambae areae partiales disiunctione valde memorabili separantur. Etenim planta nostra in tota parte centrali et boreali Alpium Orientalium deest et in Carinthia boreali, in Stiria media et septentrionali (Janchen 1959) nec non in Austria Superiore et Inferiore et in Salisburgia desideratur. Deest etiam in Hungaria. Quae disiunctio vetustae originis esse videtur. Etenim aegre admittendum est, *Hacquetiam* in terris enumeratis serius quam in periodo glaciali ultimo extinctam fuisse. Itaque verisimile est, plantam nostram in utraque area partiali, tam septentrionali (occidentali-carpatica), quam meridionali (illyrico-transalpina) refugia quaedam invenisse, in quibus haec planta periodum ultimae glatiationis (Würm) permanere potuit; in terris tamen inter refugia sitis planta nostra in eodem periodo extincta fuit.

Hacquetia epipactis planta est silvatica, in tota area sua associationum ex ordine *Fagetalia* propria. In Polonia solummodo in altitudine ad summum 500 m s. m. occurrit; in Carpatis tamen Slovakiae hinc inde e. g. in Fatra Minore usque ad litem superiorem silvae (1340 m s. m.) crescit.

In area *Hacquetia epipactis* in charta geographica indicanda maximo mihi auxilio fuerunt: domina Ž. Bjelčič (Sarajevo), domini doc. J. Futák (Bratislava), doc. J. Šmarda (Brno) et prof. M. Wraber (Ljubljana), a quibus loci natales numerosi secundum opera mihi pro parte non accessibilia adnotati et in charta delineati sunt. Quibus omnibus gratias maximas amplissimis verbis testificor.