

Gatunki górskie we florze roślin naczyniowych Ińskiego Parku Krajobrazowego (Pojezierze Ińskie)

HELENA WIĘCŁAW i MARIAN CIACIURA

WIĘCŁAW, H. AND CIACIURA, M. 2005. The mountain species in the vascular flora in the Iński Landscape Park (Ińsko Lake District). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 12(1): 57–66. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: The paper presents distribution and condition of resources of mountain species in the Iński Landscape Park. Occurrence of 10 native species: 6 montane and 4 multizone mountain species were noted. The special attention should be drawn to four species noted for the first time on investigated area: *Equisetum variegatum*, *Lysimachia nemorum*, *Polystichum aculeatum* and *Valeriana sambucifolia*.

KEY WORDS: mountain species, Iński Landscape Park, Ińsko Lake District, Poland

H. Więclaw i M. Ciaciura, *Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii, Wydział Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Szczeciński, ul. Wąska 13, PL-71-415, Szczecin*

WSTĘP

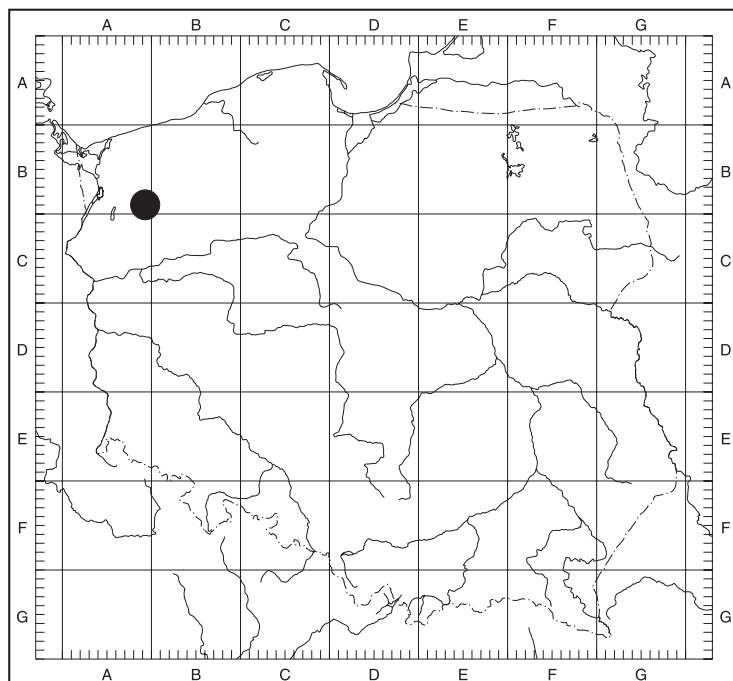
Problem udziału roślin górskich we florze Polski niżowej i środkowej był przedmiotem wielu badań botanicznych, które zostały zapoczątkowane opublikowaniem klasycznego studium fitogeograficznego przez SZAFERA (1930). W późniejszych latach pojawiły się prace, w których autorzy rozważali udział gatunków górskich we florze poszczególnych regionów (CZUBIŃSKI 1950; POLAKOWSKI 1963; IZDEBSKI 1967). Współcześnie zagadnieniem występowania i klasyfikacji roślin górskich na niżu zajmowali się między innymi: JAKUBOWSKA-GABARA i JOST-JAKUBOWSKA (1978), DUBIEL i in. (1983), CIACIURA (1988), ZAJĄC (1989, 1990, 1996) i URBISZ (2001).

Gatunki górskie mogą posiadać na niżu naturalne stanowiska, bądź mogą rozprzestrzeniać się z obszarów górskich na niż samorzutnie lub przy udziale człowieka. Wśród gatunków górskich schodzących na niż najwięcej jest roślin reglowych i ogólnogórskich. Najdalej na północ od gór wysunięte stanowiska tych roślin znajdują się na Pomorzu Zachodnim (CZUBIŃSKI 1950) oraz, nieco uboższe, na Pomorzu Wschodnim (POLAKOWSKI 1963). Wyróżnienie i analiza listy gatunków górskich jest jednym z problemów omawianych, zarówno w ogólnych, jak i lokalnych opracowaniach geobotanicznych.

Celem niniejszej pracy było określenie aktualnej liczby stanowisk gatunków górskich oraz ich lokalnego przestrzennego rozmieszczenia na obszarze Ińskiego Parku Krajobrazowego.

TEREN BADAŃ

Iński Park Krajobrazowy (powołany Uchwałą nr IX/55/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Szczecinie z dnia 4 listopada 1981 r.) o powierzchni 17 763 ha położony jest na skrajnie zachodniopomorskiej strefy moren czołowych (Ryc. 1). Według regionalizacji fizyczno-geograficznej (KONDRACKI 2000) badany teren położony jest w mezoregionie Pojezierze Ińskie. Na podstawie podziału Polski na regiony geobotaniczne, wyróżnione przez MATUSZKIEWICZA (1993), obszar Ińskiego Parku Krajobrazowego należy do Okręgu Nowogardzko-Choszczyńskiego (podokręgi: Iński, Węgorzyński) w Krainie Pojezierzy Środkowopomorskich. Pod względem administracyjnym badany obszar znajduje się w województwie zachodniopomorskim i obejmuje teren czterech gmin: Węgorzyno, Chociwiel, Ińsko i Dobrzany. Obszarami leśnymi Parku zarządzają nadleśnictwa: Dobrzany i Łobez.



Ryc. 1. Położenie terenu badań

Fig. 1. Localization of the investigated area

Współczesna rzeźba terenu Ińskiego Parku Krajobrazowego ukształtowana została w wyniku działalności lądolodu skandynawskiego podczas ostatniego zlodowacenia. Na terenie Parku wyróżnia się trzy zasadnicze jednostki morfologiczne: łańcuch wzniesień moreny czołowej, sandr i wysoczyznę moreny dennej (MIKOŁAJSKI 1966). Strefa wzgórz moreny czołowej tworzy łuk o szerokości 6–12 km wygięty w kierunku północno-zachodnim.

Przebieg łuku nie ma jednolitego charakteru, w jego obrębie można wyróżnić kilka zgrupowań wzgórz, których wysokości mieszczą się w zakresie 140–150 m n.p.m. Najwyższy punkt, Góra Głowacz, osiąga 180 m. Strefa sandru rozciąga się po wschodniej, zewnętrznej stronie łuku moren czołowych. Teren obniża się w kierunku południowo-wschodnim od 130 do 100 m, z form falistych przechodząc w równinę. Strefa wysoczyzny moreny dennej przebiega po zachodniej stronie łuku moren czołowych. Teren obniża się w kierunku zachodnim i północnym ze 100 do 80 m. W krajobrazie formy faliste przeważają nad płaskimi i pagórkowatymi.

Północna część Parku i otuliny położona jest w zlewni Regi, do której uchodzą, biorące początek na Pojezierzu Ińskim, rzeki Ukleja, Brzeźnicka Węgorza i Reska Węgorza. Przez południową część Parku przepływa Ina wraz z dopływami: rzeką Pęczinką i Krapielą. W granicach Parku znajduje się 17 jezior o powierzchni powyżej 5 ha oraz 45 jezior o powierzchni mniejszej niż 5 ha. Największym jeziorem jest Ińsko należące do jezior zaporowych moreny czołowej.

METODY BADAŃ I PREZENTACJI WYNIKÓW

Badania flory roślin naczyniowych Ińskiego Parku Krajobrazowego prowadzono w latach 1997–2001 metodą kartogramu (Ryc. 2). Siatka kwadratów podziału regionalnego została podporządkowana krajowej sieci kwadratów ATPOL (ZAJĄC 1978). Podstawowymi polami badawczymi były kwadraty o boku 1 km (w sumie 230 kwadratów), które oznaczono symbolami literowymi i liczbowymi (dwucyfrowymi), np.: AB8912, gdzie AB89 odpowiada kwadratowi ATPOL o boku 10 km (oznaczenie w centrum kwadratu), zaś 12 odpowiada kwadratowi o boku 1 km (oznaczenie w zewnętrznych ramach kartogramu).

W pracy przyjęto podział gatunków górskich według ZAJĄC (1996). Rozmieszczenie taksonów na badanym obszarze analizowano na tle map zasięgowych na terenie Polski, zamieszczonych również w publikacji ZAJĄC (1996).

Nomenklaturę taksonów zamieszczonych w wykazie gatunków przyjęto według MIRKA i in. (2002). Materiał zielnikowy zdeponowano w zbiorach Katedry Taksonomii Roślin i Fitogeografii Uniwersytetu Szczecińskiego.

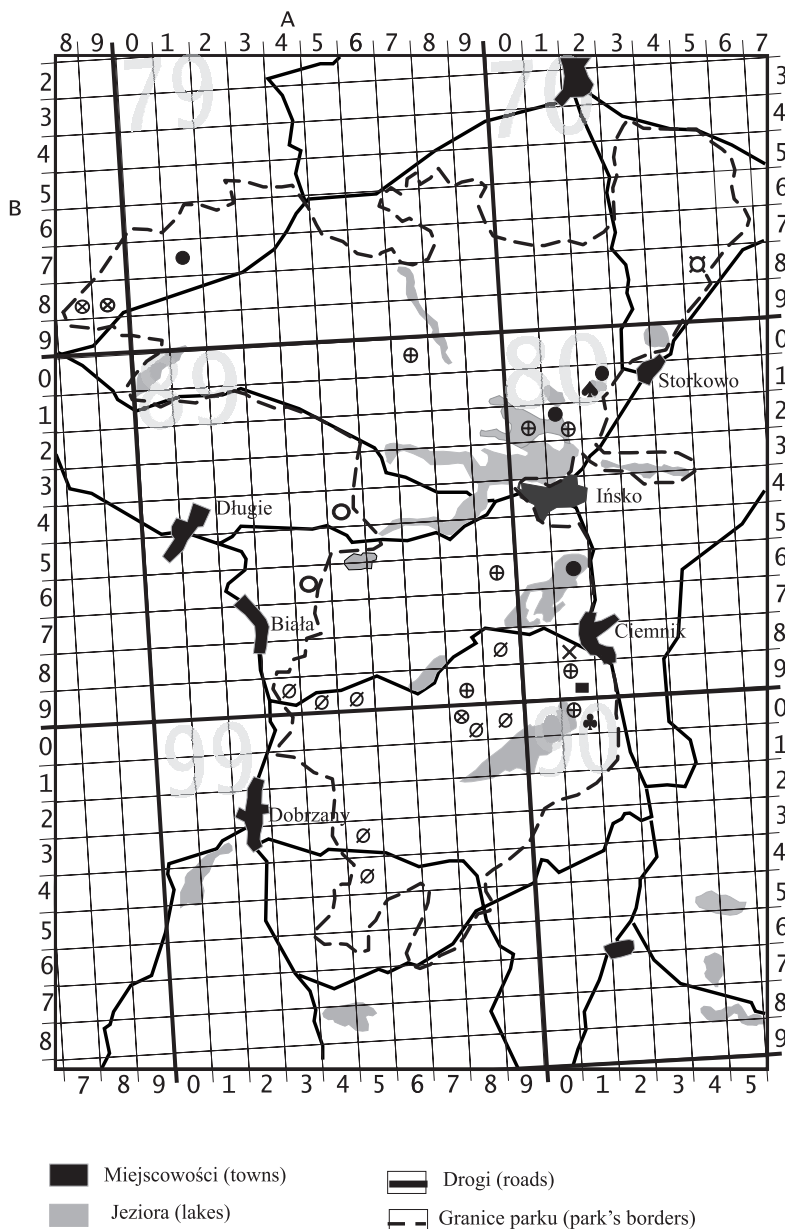
Dla każdego gatunku podano nazwę łacińską, charakterystykę jego siedlisk, liczbę stanowisk i liczbę notowań (wartość zamieszczona w nawiasie), symbol kwadratu podziału regionalnego, w którym położone jest stanowisko rośliny, opis stanowiska (lokalizacja geograficzna) i nazwisko odkrywcy. W przypadku braku dokładnego opisu lokalizacji stanowisk nieodnalezionych podano symbol kwadratu ATPOL o boku 10 km.

Objaśnienia użytych znaków i skrótów: † – gatunek nieodnaleziony, * – antropofit, rez. – rezerwat, proj. – projektowany, k. – koło, jez. – jezioro, oddz. – oddział leśny

WYKAZ GATUNKÓW I STANOWISK ROŚLIN GÓRSKICH

Alchemilla glabra – Wilgotne łąki. Stan. 2(2) – AB8945 – 1 km na północ od wsi Linówko, AB8964 – 2 km na północny-wschód od Białej Ińskiej.

Alchemilla glaucescens – Suche łąki i zbocza, murawy. Stan. 4(4) – AB7971 – 2 km na południe od Wielenia Pomorskiego, BB8012 – murawa przy proj. rez. „Bagno Zatomskie” k. Ińska, BB8021 – łąka między Jez. Zamczysko, a Jez. Piesna, BB8051 – 1 km na południe od Ińska, przy drodze wyjazdowej do Ciemnika.



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk gatunków górskich w Ińskim Parku Krajobrazowym na tle podziału badanego terenu według ATPOL

Fig. 2. Distribution of mountain species localities in the Iński Landscape Park with regard to ATPOL division of the investigated area

○ – *Alchemilla glabra*, ● – *Alchemilla glaucescens*, × – *Allium ursinum*, ◻ – *Equisetum variegatum*, ⊕ – *Festuca altissima*, ♣ – *Huperzia selago*, ⊗ – *Lysimachia nemorum*, ▲ – *Polystichum aculeatum*, ■ – *Valeriana sambucifolia*, ∅ – *Veronica montana*

Allium ursinum – Lasy bukowe i ich skraje. Stan. 3(3) – †AB89 – Okuny, w buczynie Leśnictwa Kozia Góra (JASNOWSKI & CÍWKLIŃSKI 1977; CÍWKLIŃSKI 1996), BB8071 – wąż przy szosie z Ińska do Ciemnika (CÍWKLIŃSKI 1996), †BB90 – Ciemnik, w wąwozie Leśnictwa Błotno (CÍWKLIŃSKI 1996).

*Alnus incana** – Łęgi olszowe, brzegi jezior i cieków wodnych. Stan. 21(22) – AB7889 – 3 km na północny-wschód od Chociwła, AB7967 – 2 km na północ od Dłuska, AB7982, AB7983, AB7984, AB7994 – Sątysz (CÍWKLIŃSKI 1996), AB8907 – rez. „Góra Głowacz” k. Ściennego (CÍWKLIŃSKI 1996), AB8965, AB8975 – 2 km na zachód od Białej Ińskiej, AB8994 – 2 km na zachód od Kóz Pomorskich, AB9908 – Jez. Krzemień, AB9926 – Jez. Dolice (CÍWKLIŃSKI 1996), BB9945 – 3 km na północ od wsi Błotno, AB9955 – 2 km na północ od wsi Błotno, BB7084, BB7093 – 0,5 km na północ od Kanic, BB7095 – Jez. Chojniczka, BB8032, BB8034 – proj. rez. „Jezioro Długie” k. Ińska, BB9001, BB9011 – proj. rez. „Krzemieńskie Źródła k. Ciemnika (WOŁEJKO 1991).

Equisetum variegatum – Mokre piaski na zapleczu żwirowni Storkowo. Stan. 1(2) – BB7085 – 1 km na wschód od wsi Kanice.

Festuca altissima – Lasy bukowe. Stan. 7(7) – AB8907 – rez. „Głowacz” (GRINN 1983a) AB8969 – 1 km od Koziej Góry k. miejscowości Okuny (JASNOWSKI & CÍWKLIŃSKI 1977), AB8998 – 3 km na zachód od Okola (JASNOWSKI & CÍWKLIŃSKI 1977), BB8020 – rez. „Wyspa Sołtyski” k. Ińska (WOŁEJKO & KMIĘCIK 1991), BB8021 – rez. „Kamienna Buczyna” k. Ińska (JASNOWSKI & CÍWKLIŃSKI 1977; GRINN 1983b), BB8091, BB9001 – proj. rez. „Krzemieńskie Źródła k. Ciemnika (WOŁEJKO 1991).

Geranium phaeum †* – Stan.1 – BB8021 – rez. „Kamienna Buczyna” k. Ińska (JASNOWSKI & CÍWKLIŃSKI 1977).

Huperzia selago – Stan. 1(1) – BB9001 – proj. rez. „Krzemieńskie Źródła k. Ciemnika (WOŁEJKO 1991).

Lysimachia nemorum – Olesy. Stan. 3(3) – AB7888, AB7889 – oddz. 76, 75, Chociwól, AB9908 – oddz. 495, Okole.

Polystichum aculeatum – Las bukowy, skarpa przy Jez. Ińsko. Stan. 1(2) – BB8012 – rez. „Kamienna Buczyna” k. Ińska.

Ribes alpinum * – Lasy mieszane i buczyny, przydroże, park wiejski. Stan. 5(6) – AB7889 – 2 km na północny-wschód od Chociwła, AB7984 – 1 km na północ od Sątysza, AB8947 – Miałka, AB8987 – Okuny, AB9967 – 1,5 km na północny-wschód od Błotna.

Sambucus racemosa * – Lasy mieszane sosnowo-bukowo-grabowe i sosnowe, przydroża leśne, park wiejski. Stan. 35(36) – AB7899 – 3 km na wschód od Chociwła, AB7952, AB7953, AB7963 – 3 km na wschód od Wielenia Pomorskiego, AB7957 – 2 km na północ od Dłuska, AB7980 – 1,5 km od wsi Lubliń, AB7984 – 1 km na północ od Sątysza, AB7988 – Sarnikierz, AB8902 – 1 km na północ od Kamionki, AB8912 – Kamionka, AB8910 – Kamienny Most, AB8911 – 1 km na wschód od Kamiennego Mostu (CÍWKLIŃSKI 1996), AB8917 – Ścienne, AB8938 – zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Ostrowie” k. Ińska, AB8974, AB8983, AB8984 – 2 km na wschód od Białej Ińskiej, AB8986 – 1 km na północ od Okola, AB8995 – 1 km na zachód od Okola, AB9937 – 1 km na wschód od wsi Dolice (STASIŃSKA i in. 2002), AB9946 – 2,5 km na północ od Błotna, AB9954 – 1 km na wschód od Ognicy, AB9948, AB9958 – 1 km na zachód od Bytowa, BB7064 – 1,5 km na wschód od Węgorzynka (CÍWKLIŃSKI 1996), BB7070 – 0,5 km na wschód od wsi Kowale, BB7075 – Granica, BB7085, BB7093 – na północ od wsi Kanice (CÍWKLIŃSKI 1996), BB8012 – Jez. Piesna, BB8022 – młodnik sosnowy przy proj. rez. „Bagno Zatomskie” k. Ińska, BB8033, BB8034, BB8043 – Jez. Długie.

Scilla bifolia * – Przydroża, przychacia, parki wiejskie. Stan. 6(7) – AB7987 – Dłusko, AB7994 – Sątysz, AB8910 – Kamienny Most, AB8915 – Ścienne I, BB8030 – Ińsko, BB8081 – Ciemnik.

Thlaspi caerulescens †* – skarpa porośnięta sosnami przy Jez. Długie. Stan. 1 – BB8032 – Ińsko (JASNOWSKI & CÍWKLIŃSKI 1977; CÍWKLIŃSKI 1996).

Valeriana sambucifolia – Zarośla nadrzeczne. Stan. 1(1) – BB8091 – 1 km na południowy zachód od Ciemnika przy rzece Inie.

Veronica montana – Lasy bukowe i ich skraje, przydroża leśne. Stan. 8(10) – AB8989 – Okuny, AB8993 – proj. rez. „Perłówkowe Buki” k. wsi Kozy Pomorskie, oddz. 473, AB8994 AB8995 – przydroże leśne między Kozami Pomorskimi a Okolem, AB9908 – Okole, oddz. 495, AB9909 – Okole, oddz. 501, AB9935 – Dobrzany, oddz. 588 (CÍWKLIŃSKI 1996), AB9945 – wokół szkółki leśnej Leśnictwa Dobrzany (CÍWKLIŃSKI 1996).

PODSUMOWANIE

We florze roślin naczyniowych Ińskiego Parku Krajobrazowego odnotowano występowanie 16 taksonów górskich, wśród których 10 reprezentuje grupę gatunków reglaowych, natomiast 6 – grupę gatunków ogólnogórskich (por. ZAJĄC 1996). Podczas współcześnie prowadzonych badań terenowych nie potwierdzono występowania dwóch gatunków – *Geranium phaeum* i *Thlaspi caerulescens* – efemerycznie pojawiających się na badanym terenie, których stanowiska podano na podstawie dostępnej literatury (JASNOWSKI & ĆWIKLIŃSKI 1977; ĆWIKLIŃSKI 1996).

Flora gatunków górskich Ińskiego Parku Krajobrazowego stanowi 47,1% ogółu taksonów górskich podawanych z Pomorza Zachodniego (CZUBIŃSKI 1950) oraz 13,0% wszystkich gatunków górskich podawanych z niżu polskiego (ZAJĄC 1996). Według stanu wiedzy z 1950 r. (CZUBIŃSKI 1950) na obszarze dzisiejszego Ińskiego Parku Krajobrazowego występowało około 9 gatunków roślin górskich. Ponadto trzy taksony uznane w pracy CZUBIŃSKIEGO (1950) za górskie (*Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica* i *Taxus baccata*) według obecnego stanu wiedzy nie powinny być do tej grupy zaliczone (ZAJĄC 1996). Niniejsza praca wskazuje więc na stosunkowo wysoki udział gatunków, współcześnie uznanych za górskie (ZAJĄC 1996) w badanej części Pojezierza Ińskiego.

Większość gatunków górskich rosnących na obszarze Ińskiego Parku Krajobrazowego należy do roślin rzadkich, mających zaledwie kilka (do 4) stanowisk. Są to przeważnie rośliny hemerofobne, które negatywnie reagują na antropogeniczne przeobrażenia środowiska przyrodniczego, a ich dalsze istnienie na obszarze Parku wydaje się zagrożone (WIĘCŁAW 2002). Do taksonów częstych, posiadających na badanym terenie ponad 20 stanowisk, należą jedynie *Alnus incana* (21 stanowisk) i *Sambucus racemosa* (35 stanowisk). Ponadto odnotowano wzrost liczby stanowisk *Veronica montana* z dwóch podawanych w publikacji ĆWIKLIŃSKIEGO (1996) do ośmiu współcześnie odnotowanych. Stanowiska przetacznika górskiego koncentrują się w bliskim sąsiedztwie dróg leśnych (por. ZIARNEK 2000). Wskutek intensywnej gospodarki leśnej zmniejszyła się natomiast liczba stanowisk *Allium ursinum* z trzech (ĆWIKLIŃSKI 1996) do jednego stanowiska liczącego zaledwie kilka osobników.

Spośród 16 gatunków górskich notowanych na badanym terenie, 10 należy do gatunków rodzimych zajmujących siedliska naturalne bądź seminaturalne, natomiast 6 gatunków zaliczono do antropofitów (w tym dwa niepotwierdzone). Na szczególną uwagę zasługują cztery gatunki górskie, występujące tu z natury, których stanowiska należą do jednych z najbardziej wysuniętych na północny-zachód kraju. Są to, po raz pierwszy notowane na badanym terenie, *Equisetum variegatum*, *Lysimachia nemorum*, *Polystichum aculeatum* i *Valeriana sambucifolia*.

Flora gatunków górskich Ińskiego Parku Krajobrazowego stanowi 1,4% (w wyliczeniu wzięto pod uwagę tylko spontaneofity) wszystkich gatunków rodzimych (730) i 1,5% całej flory z uwzględnieniem zdomowionych gatunków synantropijnych (904). W porównaniu z florami innych parków krajobrazowych położonych najbliżej badanego obiektu jest to procent dwukrotnie wyższy. W Puszczy Bukowej gatunki górskie stanowią 0,8% całej flory z uwzględnieniem zdomowionych gatunków synantropijnych (ZIARNEK 2002), natomiast

w Barlinecko-Gorzowskim Parku Krajobrazowym tylko 0,6% (MYŚLIWY 2003). Szukając wyjaśnienia tego zjawiska należy zwrócić uwagę na fakt, iż Iński Park Krajobrazowy zajmuje obszar o najbardziej urozmaiconej rzeźbie terenu i znacznych różnicach wysokości względnych (por. Teren badań). W Puszczy Bukowej na znacznych obszarach wysokości wzniesień przekraczają 120–130 m n.p.m. osiągając w kulminacji Bukowca 147 m. Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy charakteryzuje się niewielkim wzniesieniem nad poziomem morza. Północna jego część obejmuje fragment doliny Płoni, której zbocza wznoszą się ponad 100 m. Porównując powierzchnię tych obiektów można stwierdzić, że Puszcza Bukowa i Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy mieszczą się w podobnym przedziale wielkości, natomiast Iński Park Krajobrazowy jest od nich 1,5 razy mniejszy (Tab. 1).

Tabela 1. Porównanie liczby stanowisk gatunków górskich
Table 1. Comparison of the locality numbers of mountain species

Skrót nazwy Parku Unit's name Park Powierzchnia w km ² Area in km ²	IPK ¹	PB ²	BGPK ³
	178	259	240
Gatunki podgórskie Submontane species			
<i>Matteucia struthiopteris</i> *	–	3	1
Gatunki regla Montane species			
<i>Abies alba</i> *	–	–	4
<i>Alchemilla glaucescens</i>	4	–	–
<i>Alnus incana</i> *	21	16	29
<i>Equisetum variegatum</i>	1	–	–
<i>Festuca altissima</i>	7	140	–
<i>Lysimachia nemorum</i>	3	–	–
<i>Polystichum aculeatum</i>	1	–	–
<i>Ribes alpinum</i> *	5	17	9
<i>Sambucus racemosa</i> *	35	53	1
<i>Veronica montana</i>	8	57	–
Gatunki ogólnogórskie Multizonal mountain species			
<i>Alchemilla glabra</i>	2	2	7
<i>Allium ursinum</i>	1	–	–
<i>Huperzia selago</i>	1	1	1
<i>Scilla bifolia</i> *	5	1	–
<i>Valeriana sambucifolia</i>	1	15	–
<i>Cicerbita alpina</i> *	–	–	1

Objaśnienia (Explanations): ¹ Iński Park Krajobrazowy (Iński Landscape Park); ² Puszcza Bukowa (Bukowa Forest) (ZIARNEK 2002); ³ Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy (Barlinecko-Gorzowski Landscape Park) (MYŚLIWY 2003); * antropofit (anthropophyte)

Dokonując szczegółowych porównań list gatunków górskich występujących z natury we florze Puszczy Bukowej, Barlinecko-Gorzowskiego i Ińskiego Parku Krajobrazowego można stwierdzić, że listy gatunków ogólnogórskich są prawie identyczne (Tab. 1). Istotne różnice występują w grupie gatunków reglaowych. W Ińskim Parku Krajobrazowym rosną 4 taksony różne od występujących w Puszczy Bukowej i 6 taksonów nie notowanych w Barlinecko-Gorzowskim Parku Krajobrazowym. Większość gatunków górskich nieobecnych w Barlinecko-Gorzowskim Parku Krajobrazowym to taksony związane z lasami bukowymi (*Festuca altissima*, *Polystichum aculeatum*, *Veronica montana*). W Puszczy Bukowej nie występują dwa gatunki siedlisk otwartych (*Alchemilla glaucescens*, *Equisetum variegatum*) oraz dwa związane ze zbiorowiskami leśnymi (*Lysimachia nemorum*, *Polystichum aculeatum*). Przy porównaniu gatunków górskich istotne jest również uwzględnienie wniosków wynikających z zestawienia liczby stanowisk. Dane z Puszczy Bukowej i z Ińskiego Parku Krajobrazowego różnią się liczbą stanowisk gatunków reglaowych. Puszcza Bukowa, nawet po uwzględnieniu różnicy w powierzchni, posiada przewagę w liczbie stanowisk gatunków związanych z buczynami.

Na terenie Ińskiego Parku Krajobrazowego gatunki górskie posiadają rozproszone stanowiska w lasach bukowych lub bukowo-grabowo-dębowych. Część z nich znajduje dogodne warunki bytu w olsach, na wilgotnych łąkach i trawiastych zboczach. Występowanie gatunków górskich na terenie Ińskiego Parku Krajobrazowego łączy się z najwyższymi wyniosłościami morenowymi, z bogatą rzeźbą terenu, jego dużym uwodnieniem, ze znacznymi opadami rocznymi (do 600 mm rocznie) i z dominującą rolą buka w formacjach leśnych.

LITERATURA

- CIACIURA M. 1988. Charakterystyka rozmieszczenia górskich gatunków naczyniowych na Śląsku. Cz. 1 i 2. – Rozpr. Habil. Akad. Med. we Wrocławiu **12**(1): 1–157 i (2): 1–204.
- CZUBIŃSKI Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **2**(4): 439–658.
- ĆWIKLIŃSKI E. 1996. Rzadkie i chronione gatunki roślin naczyniowych na Pojezierzu Ińskim w województwie szczecińskim. – Zesz. Nauk. Akad. Roln. w Szczecinie **174** Rolnictwo **64**: 71–89.
- DUBIEL E., LOSTER S., ZAJĄC E. U. & ZAJĄC A. 1983. Zagadnienia geobotaniczne Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Cz. I. Elementy kierunkowe i gatunki górskie. – Zesz. Nauk. Univ. Jagiell. **670** Pr. Bot. **11**: 7–39.
- GRINN U. 1983a. Rezerwat przyrody „Głowacz”. Dokumentacja przyrodnicza. s. 10. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- GRINN U. 1983b. Rezerwat przyrody „Kamienna Buczyzna”. Dokumentacja przyrodnicza. s. 8. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- IZDEBSKI K. 1967. Rośliny górskie Roztocza na tle warunków siedliskowych. – Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska Sect. C **22**(19): 267–288.
- JAKUBOWSKA-GABARA J. & JOST-JAKUBOWSKA B. 1978. Element górski we florze Polski środkowej. – Fragn. Flor. Geobot. **24**(2): 259–272.

- JASNOWSKI M. & ĆWIKLIŃSKI E. 1977. Iński Park Krajobrazowy – dokumentacja podstawowa (i streszczenie). s. 98. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- KONDRACKI J. 2000. Geografia regionalna Polski. s. 440. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- MATUSZKIEWICZ J. M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. – Pr. Geogr. 158. s. 107. PAN Instytut Geogr. i Przestrz. Zagospod. Wrocław – Warszawa – Kraków.
- MIKOŁAJSKI J. 1966. Geografia województwa szczecińskiego. Cz. I. Środowisko geograficzne. – Szczec. Tow. Nauk. Wydz. Nauk Społecznych **11**: 1–155.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A. & ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland a checklist. – W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland. **1**, s. 442. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MYŚLIWY M. 2003. Flora roślin naczyniowych Barlinecko-Gorzowskiego Parku Krajobrazowego w warunkach antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego. Cz. 1: 1–188 i 2: 1–274. Mskr. pracy doktorskiej. Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii. Wydział Nauk Przyrodniczych Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- POLAKOWSKI B. 1963. Stosunki geobotaniczne Pomorza Wschodniego. – Zesz. Nauk. Wyższ. Szk. Roln., Olsztyn **15**(1): 3–167.
- STASIŃSKA M., POPIELA A., PRAJS B. & SOTEK Z. 2002. Notatki florystyczne z Pojezierza Ińskiego. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B – Botanika **51**: 149–154.
- SZAFER W. 1930. Element górski we florze niżu polskiego. – Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. Ser. 3 Dział B. **69**: 83–196.
- URBISZ A. 2001. Gatunki górskie we florze naczyniowej Płaskowyżu Rybnickiego (Wyżyna Śląska). – Fragm. Flor. Geobot. Polonica **8**: 63–70.
- WIĘCLAW H. 2002. Flora roślin naczyniowych Ińskiego Parku Krajobrazowego i jej antropogeniczne przeobrażenia. Cz. 1: 1–125 i 2: 1–237. Mskr. pracy doktorskiej. Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii. Wydział Nauk Przyrodniczych Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- WOŁEJKO L. 1991. Dokumentacja rezerwatu przyrody „Krzemieńskie Źródła”. s. 27. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- WOŁEJKO L. & KMIECIK S. 1991. Dokumentacja rezerwatu przyrody „Wyspa Sołtyski”. s. 25. Mskr. Urząd Wojewódzki w Szczecinie, Szczecin.
- ZAJĄC A. 1978. Założenia metodyczne „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”. – Wiad. Bot. **22**(3): 124–155.
- ZAJĄC M. 1989. Flora południowej części Kotliny Oświęcimskiej i Pogórza Śląskiego. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **952** Pr. Bot. **19**: 1–200.
- ZAJĄC M. 1990. Stosunki geobotaniczne południowej części Kotliny Oświęcimskiej i zachodniej części Pogórza Śląskiego. Cz. I. Historia badań, charakterystyka terenu i występowanie gatunków górskich. – Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. **968** Pr. Bot. **21**: 75–106.
- ZAJĄC M. 1996. Mountain vascular plants in the Polish Lowlands. – Polish Bot. Stud. **11**: 1–92.
- ZIARNEK K. 2000. The role of forest roads in the dynamics of the flora of Puszcza Bukowa (NW Poland). – W: B. JACKOWIAK & W. ŻUKOWSKI (red.), Mechanisms of anthropogenic changes of the plant cover. Department of Plant Taxonomy of the Mickiewicz University in Poznań. **10**: 299–303. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- ZIARNEK K. 2002. Dynamika flory roślin naczyniowych Puszczy Bukowej pod Szczecinem. Cz. 1: 1–143 i 2: 1–235. Mskr. pracy doktorskiej. Zakład Taksonomii Roślin, Instytut Biologii Środowiska Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu, Szczecin – Poznań.

SUMMARY

The main aim of this work was to establish the actual population number of mountain species and their distribution in the area of the Iński Landscape Park. The research had been carried out between 1997–2001 by the cartogram method. The basic research units were the area squares of 1 km side.

The work contains the list of 16 mountain species (10 montane and 6 multizone mountain species) were noted. The special attention should be drawn to four species noted for the first time on investigated area: *Equisetum variegatum*, *Lysimachia nemorum*, *Polystichum aculeatum* and *Valeriana sambucifolia*. Comparing to other areas (e.g. Barlinecko-Gorzowski Landscape Park and Puszcza Bukowa (Bukowa Forest) the rate of occurrence of mountain species is relatively high.

Przyjęto do druku: 19.09.2004 r.