

MAGDALENA KLUZA¹, IRMINA MACIEJEWSKA²

**STRUKTURA POPULACJI LISTERY JAJOWATEJ
(*LISTERA OVATA*) ORAZ KUKUŁKI KRWISTEJ
(*DACTYLORHIZA INCARNATA*)
W OBRĘBIE UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH
W POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ CZĘŚCI POZNANIA**

Z ¹Katedry Botaniki i z ²Katedry Botaniki Leśnej
Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu

ABSTRACT. Two new localities of orchids: *Listera ovata* and *Dactylorhiza incarnata* were found during the floristic investigations carried out in 1996 on the area of ecological uselands “Kopanina I” and “Kopanina II”, situated in the south-west part of Poznań. In the years 1997-1999 the changes of acreage and of population structure of both taxa were observed. Orchids grow in the conditions of strong anthropopressure, on the habitats of clearly secondary nature. However, the significant changes in the number and in the form of individuals were not noted.

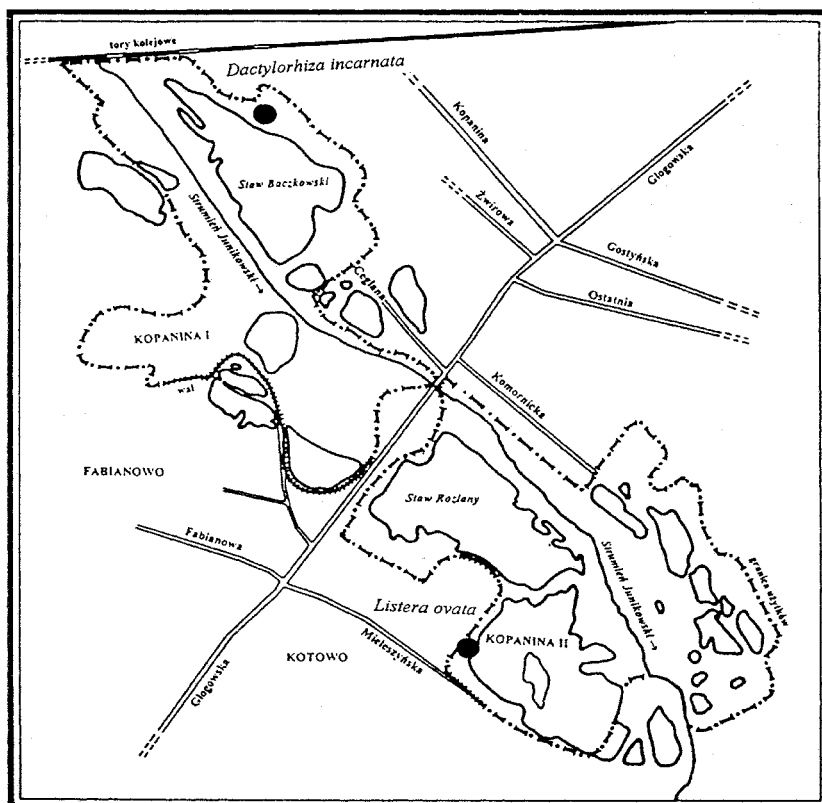
Key words: Poznań, valley of Junikowski Stream, orchids, population structure

Wstęp

W południowo-zachodniej części Poznania pozostała nie wykorzystana urbanistycznie przyrodnicza enklawa, położona wzdłuż cieku wodnego – Strumienia Junikowskiego, stanowiącego lewy dopływ Warty. Znajdują się tu podmokłe, gdzieniegdzie bagniste grunty oraz ponad 40 zbiorników wodnych, powstałych na zalanych wodą wyrobiskach. Teren ten, nazywany przez poznaniaków „szachtami” (z niem. Schacht – szyb, sztolnia, kopalnia), dzisiejsze swoje oblicze zawdzięcza eksploatacji gliny i torfu, prowadzonej od schyłku XIX wieku aż do lat siedemdziesiątych obecnego stulecia. Współcześnie na szatę roślinną terenu składa się mozaika zbiorowisk szuwarowych, łąkowych, dywanowych, zarośli wierzbowych oraz fragmenty lasów łęgowych. Mając na uwadze bogactwo siedlisk, w 1994 roku obszar ten, o łącznej powierzchni 126 ha, mianowano użytkiem ekologicznym

(Ludwiczak 1994). Rozdzielono go na dwa obiekty: „Kopanina I” i „Kopanina II”, rozgraniczone ulicą Głogowską, główną trasą wylotową w kierunku Wrocławia. Na wyżej wymienionych terenach ochronie podlegają „siedliska ginących gatunków ptaków, unikalne w skali regionu wilgotne łąki, torfowiska niskie oraz różnorodna flora siedlisk wilgotnych i podmokłych” (Ludwiczak 1995).

W trakcie badań florystycznych prowadzonych wiosną 1996 roku (Król i in. 1998, Kluza i in. 1999) na obszarze wspomnianych użytków ekologicznych natrafiono na nowe w obrębie Poznania stanowiska dwóch gatunków storczyków: listery jajowatej – *Listera ovata* (L.) R. Br. (*Neottia ovata* (L.) Bloff. et Fingerh.) i kukułki krwistej – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó. (*Orchis incarnata* L.) (ryc. 1). Od tego też czasu śledzono zmiany areалу oraz struktury populacji obydwu taksonów, wynikające ze stresu, na jaki są one narażone w warunkach silnej antropopresji. Niniejsze doniesienie przedstawia wyniki trzyletnich obserwacji.



Ryc. 1. Teren badań w dolinie Strumienia Junikowskiego w Poznaniu (użytki ekologiczne „Kopanina I” i „Kopanina II”) z zaznaczonymi stanowiskami storczyków (rys. T. Maliński)

Fig. 1. Area of investigations in the valley of the Junikowski Stream in Poznań (ecological uselands “Kopanina I” and “Kopanina II”) with marked sites of orchids (drawing by T. Maliński)

Metody

Badania prowadzono w latach 1997-1999, od momentu rozpoczęcia przez storczyki wegetacji do czasu obumarcia ich części nadziemnych.

Określono liczbę osobników obydwu populacji. Policzono udział roślin kwitnących i pozostających w wegetatywnej fazie rozwoju. W kolejnych latach obserwacji zmierzono wysokość pędów, natomiast w drugim i trzecim roku badań również długość kwiatostanów oraz policzono kwiaty w kwiatostanach (u co najmniej 30 osobników każdego gatunku). Obserwowano także powstawanie fenologiczne storczyków. W celu prześledzenia składu struktury zbiorowisk, w których rosną wymienione gatunki, wykonano zdjęcia fitosocjologiczne. (W tym miejscu autorki pragną podziękować Panu mgr. Sławomirowi Janyszkowi za pomoc w zrobieniu zdjęć fitosocjologicznych i zestawieniu danych w tabelę).

Nazewnictwo roślin ujętych w zdjęciach fitosocjologicznych przyjęto za **Mirkiem i in.** (1995). Synonimy nazw badanych storczyków zacytowano za **Szlachetką i Skakujem** (1996), natomiast nomenklaturę wyróżnionych zbiorowisk roślinnych podano według **Brzega i Wojterskiej** (1996).

Wyniki

Populacja kukułki krwistej (*Dactylorhiza incarnata*) zajmuje wąski, przejściowy pas pomiędzy szuwarami trzcinowymi *Phragmitetum communis* (tab. 1, zdjęcia 1-2) a położonymi nieco wyżej fragmentami łąk, wzdłuż północnych brzegów Stawu Baczkowskiego (użytek „Kopanina I”). Kukułka krwista występuje tutaj zarówno na próchnicznej glebie torfowej tuż nad stawem, jak i nieco wyżej na silnie spoistych, inicjalnych glebach, porastając dolne partie ilastego wyrobiska. Charakterystyczne jest to, że storczyki rosną niemal wyłącznie poniżej linii źródeł, tam, gdzie gleba jest stale wilgotna. Miejsce występowania *D. incarnata* jest wydeptywane latem przez liczne osoby odwiedzające te tereny, co naraża tę roślinę na niszczenie. Ponadto korzystanie ze Stawu Baczkowskiego jako dzikiego kąpieliska powoduje nieustanne zaśmiecanie jego brzegów wszelkimi odpadami – opakowaniami po produktach spożywczych, torbami foliowymi, plastikowymi butelkami, metalowymi puszkami itp.

Liczebność populacji kukułki krwistej w latach obserwacji była zmienna. Najwięcej osobników – ponad 220 – liczyła ta populacja w 1998 roku, a najmniej – 33 – w 1999 roku. Storczyki były rozproszone na przestrzeni około 200 m, w niewielkich grupach po dwie do ośmiu sztuk. Wszystkie okazy storczyka przechodziły pełen cykl życiowy, tylko w 1997 roku nie zakwitł jeden osobnik. Pełnia kwitnienia przypadała na początek czerwca, a już od początku sierpnia rośliny kończyły wegetację.

Tabela 1

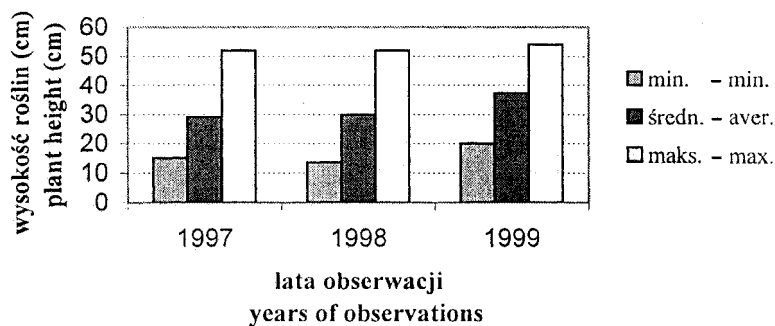
Zestawienie zdjęć fitosocjologicznych z badanymi gatunkami storczyków (zdjęcia 1-2 – *Fraxino-Alnetum*, 3-4 – *Phragmitetum communis*)

List of releves with investigated orchids (records 1-2 – *Fraxino-Alnetum*, 3-4 – *Phragmitetum communis*)

1	2	3	4	5
Numer zdjęcia w terenie Number of releve	1	2	3	4
Data Date	26.05.1998	26.05.1998	26.05.1998	26.05.1998
Ekspozycja Exposure	SSE	SSE	NEE	NEE
Nachylenie (°) Land slope (°)	10	10	zn	zn
Zwarcie warstwy drzew a (%) Density of tree layer a (%)	0	0	0	25
Zwarcie warstwy krzewów b (%) Density of shrub layer b (%)	0	0	{5}	75
Pokrycie warstwy zielnej c (%) Coverage of herb layer c (%)	80	70	98	70
Pokrycie warstwy mszystej d (%) Coverage of moss layer d (%)	0	0	5	5
Powierzchnia zdjęcia (m ²) Area of record (m ²)	35	50	80	160
Liczba gatunków w zdjęciu Number of species in releve	22	23	19	31
Gatunek gleby Soil textural group	ił clay	ił clay	głina ciężka heavy loam	głina ciężka heavy loam
<i>Listera ovata</i>			2a.1	1.1
<i>Dactylorrhiza incarnata</i>	1.1	+		
Ch. All. Alno-Padion (^) et Cl. Querco-Fagetea				
<i>Urtica dioica</i> ^	.	.	2a.1	2a.1
<i>Acer platanoides</i> a	.	.	.	1.3
<i>Acer platanoides</i> b	.	.	.	2b.3
<i>Acer platanoides</i>	.	.	.	+2
<i>Fraxinus excelsior</i> b	.	.	.	2a.1
<i>Tilia cordata</i> b	.	.	.	2a.1
<i>Geum rivale</i> ^	.	.	.	1.2
<i>Ribes spicatum</i> ^ b	.	.	.	1.3
<i>Festuca gigantea</i> ^	+	.	+	.
Ch. O. Alnetalia glutinosae (^) et Cl. Alnetea glutinosae				
<i>Lycopus europaeus</i> ^	+	.	.	+2
<i>Salix cinerea</i> ^ b	.	.	.	1.2
<i>Salix cinerea</i> ^	.	.	r	.
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	+2
Ch. Cl. Molinio-Arrhenatheretea				
<i>Dactylis glomerata</i>	1.1	+	2a.1	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	+2	+2	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	2a.1	.
<i>Avenula pubescens</i>	.	.	1.2	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	2a.3	.

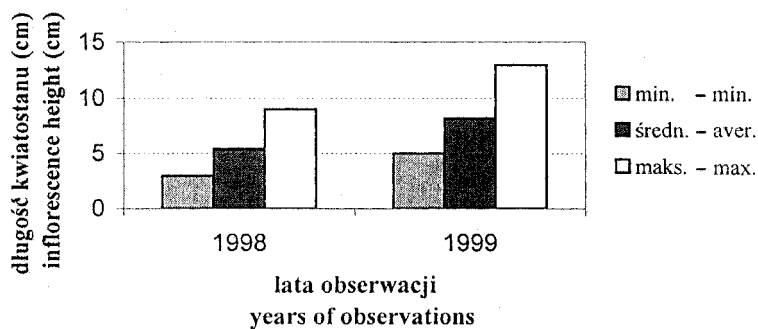
Tabela 1 – cd.

1	2	3	4	5
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2a.1	1.2	.	3.1
<i>Ranunculus repens</i>	2a.1	1.1	.	+2
<i>Poa pratensis</i>	2a.1	+	.	.
<i>Ranunculus acer</i>	1.1	1.1	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	1.2	.	.
<i>Lotus uliginosus</i>	1.1	2a.1	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	+	.	.
Ch. Cl. Phragmitetea communis				
<i>Phragmites australis</i>	4.1	+2	1.1	+
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	2b.3	.
<i>Carex acutiformis</i>	1.3	.	.	.
<i>Carex vulpina</i>	2a.1	.	.	.
Ch. Cl. Artemisietea				
<i>Malachium aquaticum</i>	.	.	+2	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	.	3.1	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1.1	+	+2	.
<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	2a.3	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	b	.	.	2a.2
<i>Salix alba</i>	a	.	.	2b.2
<i>Salix purpurea</i>	b	.	.	2b.1
<i>Salix purpurea</i>	.	.	r	.
<i>Carduus crispus</i>	1.1	r	.	.
Inne – Others				
<i>Rubus caesius</i>	.	.	3.1	2b.1
<i>Brachythecium rutabulum</i>	d	.	2a.3	1.2
<i>Geum urbanum</i>	.	.	2a.1	2b.1
<i>Galium aparine</i>	.	.	1.1	.
<i>Populus tremula</i>	a	.	.	2b.3
<i>Populus tremula</i>	b	.	.	+2
<i>Equisetum pratense</i>	.	.	.	1.1
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.	1.1
<i>Crataegus laevigata</i>	.	.	.	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	.	.	.	+
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	+2
<i>Poa angustifolia</i>	+	2a.1	.	+3
<i>Carex cuprina</i>	.	.	.	+
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	+
<i>Cerasus avium</i>	.	.	.	r
<i>Cirsium arvense</i>	1.1	1.1	r	.
<i>Carex nigra</i>	+2	r	.	.
<i>Berula erecta</i>	+	.	.	.
<i>Juncus inflexus</i>	+	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	r	.	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	+	2a.3	.	.
<i>Tusilago farfara</i>	r	2a.3	.	.
<i>Agropyron repens</i>	.	1.1	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	2a.1	.	.
<i>Polygala comosa</i>	.	1.1	.	.
<i>Vicia angustifolia</i>	.	1.1	.	r



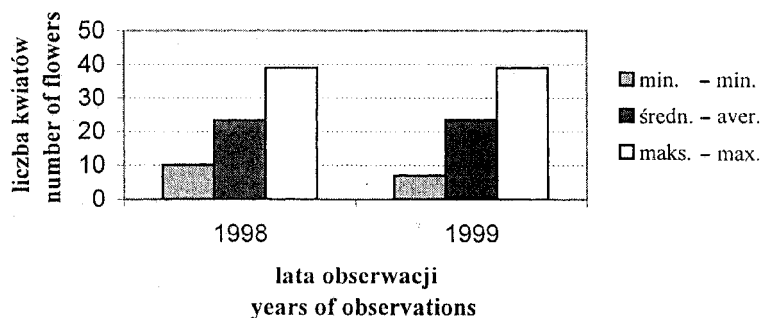
Ryc. 2. Rozkład wysokości roślin w populacji *Dactylorhiza incarnata* w kolejnych latach obserwacji

Fig. 2. Distribution of plant height in *Dactylorhiza incarnata* population during the years of observation



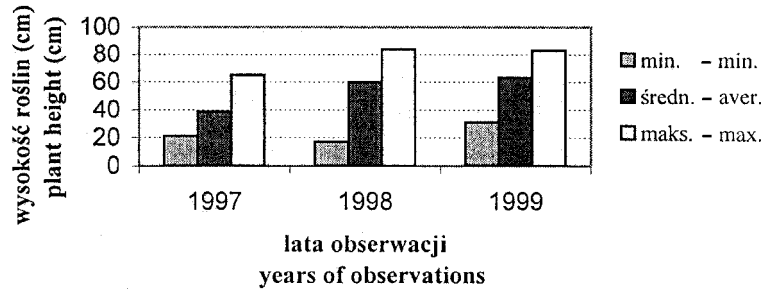
Ryc. 3. Rozkład długości kwiatostanu w populacji *Dactylorhiza incarnata* w kolejnych latach obserwacji

Fig. 3. Distribution of inflorescence length in *Dactylorhiza incarnata* population during the years of observation

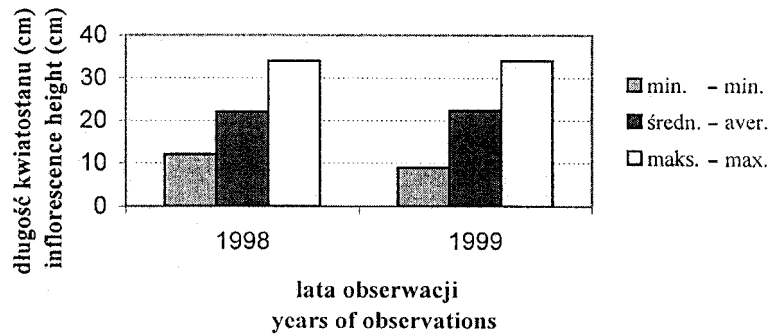


Ryc. 4. Rozkład liczby kwiatów w kwiatostanach w populacji *Dactylorhiza incarnata* w kolejnych latach obserwacji

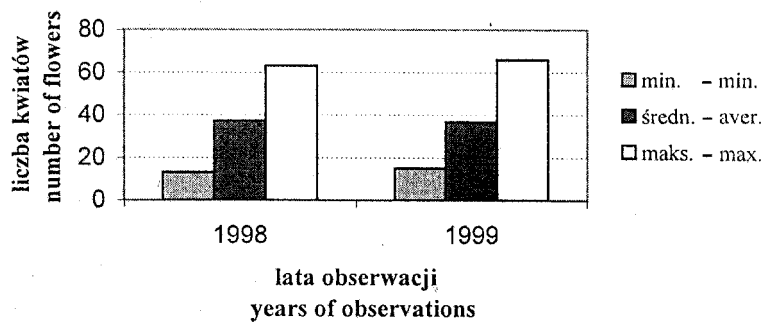
Fig. 4. Distribution of number in flowers inflorescences in *Dactylorhiza incarnata* population during the years of observation



Ryc. 5. Rozkład wysokości roślin w populacji *Listera ovata* w kolejnych latach obserwacji
 Fig. 5. Distribution of plant height in *Listera ovata* population during the years of observation



Ryc. 6. Rozkład długości kwiatostanu w populacji *Listera ovata* w kolejnych latach obserwacji
 Fig. 6. Distribution of inflorescence length in *Listera ovata* population during the years of observation



Ryc. 7. Rozkład liczby kwiatów w kwiatostanach w populacji *Listera ovata* w kolejnych latach obserwacji
 Fig. 7. Distribution of number of flowers within inflorescences in *Listera ovata* population during the years of observation

Wysokość poszczególnych osobników w latach obserwacji wynosiła od 13 do 54 cm, przeciętnie 32 cm (ryc. 2). Średnia długość kwiatostanu wynosiła 7 cm (od 3 do 13 cm), co stanowiło około 22% łącznej długości łodygi (ryc. 3). Przeciętnie pojedynczy kwiatostan zawierał 23 kwiaty (minimalnie 7, maksymalnie 39) (ryc. 4). Cecha ta była najmniej zmienna w latach obserwacji. Najokazalsze egzemplarze kukułki odnotowano w 1999 roku, przy czym, jak wyżej wspomniano, pojawiło się tego roku najmniej osobników.

Listera jajowata (*Listera ovata*) zasiedla wysoką warstwę zielną inicjalnych fragmentów łągi jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* (tab. 1, zdjęcia 3-4), zarastających południowo-zachodnie stoki niecki wyrobiska w pobliżu cegielni, niedaleko ulicy Mieleczyńskiej („Kopanina II”). Storzycy występują tutaj najliczniej w luce pomiędzy drzewami, jednakże pojedyncze egzemplarze porastają także ciemniejsze partie zarośli. Należy zaznaczyć, że zagrożeniem dla populacji *Listera ovata* jest wiosenne wypalanie pobliskich łąk.

Populacja listery, zajmująca obszar około 80 m², liczyła najwięcej osobników – ponad 500 w 1997 roku, a najmniej – 62 – w 1999 roku. Mała liczebność w ostatnim roku badań wynikała ze zdewastowania części arealu storczyka przez ciężki sprzęt budowlany, który służył do modernizacji pobliskiej cegielni. Porównując udział roślin wykształcających pędy generatywne z będącymi w wegetatywnej fazie rozwoju, stwierdzono przewagę okazów kwitnących (średnio 67% populacji). Zaobserwowano tendencję do corocznego wzrostu liczebności roślin kwitnących w populacji listery. W 1997 roku prawie połowa storczyków pozostała w wegetatywnej fazie rozwoju, a w 1999 roku zakwitły prawie wszystkie osobniki. Początek cyklu życiowego przypadał na połowę kwietnia, a kończył się już w połowie lipca.

W fazie pełni kwitnienia (druga połowa maja) w latach obserwacji średnia wysokość pędów wynosiła 54 cm (minimalnie 17 cm, maksymalnie 84 cm) (ryc. 5). Kwiatostany mierzyły przeciętnie 22 cm (w przedziale od 9 do 34 cm), co stanowiło średnio 41% długości łodygi (ryc. 6). Na jeden kwiatostan średnio przypadało 37 kwiatów (od 13 do 66) (ryc. 7). Wartości badanych cech storczyka, z wyjątkiem wysokości rośliny w pierwszym roku badań, rozkładały się podobnie.

Dyskusja i wnioski

W Wielkopolsce obserwuje się stopniowe zmniejszanie liczby stanowisk storczyków, a także liczebności ich populacji. Dotyczy to także przedstawionych tutaj taksonów, które w skali kraju są uważane za dość częste. Ze względu na rzadkość występowania w Wielkopolsce zostały one umieszczone na lokalnej „czerwonej liście”, jako gatunki narażone na wyginięcie (**Żukowski i Jackowiak** 1995). Według **Jackowiaka** (1993) w Poznaniu, począwszy od drugiej połowy XIX wieku, znaleziono 14 stanowisk kukułki krwistej, z których do dziś zachowało się dziewięć. *Listera jajowata* była obserwowana na 11 stanowiskach, przy czym obecnie rośnie tylko na siedmiu (**Jackowiak** 1993). Prowadząc badania nad szatą roślinną całej doliny Strumienia Junikowskiego, ten sam autor znalazł stanowisko kruszczyka błotnego (*Epipactis palustris*), natomiast nie odnotował tutaj wyżej charakteryzowanych gatunków storczyków (**Jackowiak** 1995).

Populacje listery i kukułki w obrębie badanych przez autorki użytków ekologicznych występują w zbiorowiskach, które wykształciły się na terenie pokopalnianym w toku suk-

cesji wtórnej (tab. 1). Są to więc populacje nowe, aczkolwiek genetycznie zapewne związane z innymi populacjami tych gatunków, występującymi na stanowiskach naturalnych w innych częściach Poznania i jego najbliższych okolic.

W pierwszych dwóch latach obserwacji obu gatunków storczyków stwierdzono, że relatywnie silna antropopresja (a zwłaszcza wydeptywanie miejsc, w których rośnie *Dactylorhiza incarnata*, i wypalanie siedlisk z *Listera ovata*) nie spowodowała istotnych zmian w liczebności populacji i kondycji poszczególnych osobników. Jednakże w ostatnim roku badań zauważono niepokojącą tendencję zmniejszania się liczebności obydwu populacji. W przypadku *Listera ovata* wynikało to z mechanicznej dewastacji zajmowanej powierzchni. W odniesieniu do *Dactylorhiza incarnata* zjawisko regresji populacji prawdopodobnie nie jest związane z czynnikami antropogenicznymi, gdyż gatunki z rodzaju *Dactylorhiza* charakteryzują się dużą ekspansją, często wkraczając na tereny całkowicie przekształcone przez człowieka (Szlachetko i Skakuj 1996). Apofityzm tego taksonu może się przejawiać w zajmowaniu takich miejsc, jak leśne przydroża, wyrobiska żwirowni czy też plantacje topolowe (Adamski 1998). Być może mniejsza liczebność populacji *D. incarnata* w ostatnim roku obserwacji wynika z odpoczynku roślin, polegającego na nieujawnianiu się pędów nadziemnych. Według Brzosko (1998) zjawisko to w rodzinie *Orchidaceae* jest niezmiernie istotne dla dynamiki populacji storczyków.

Struktura wiekowa obydwu populacji, z wyraźną przewagą roślin w stadium generatywnym, odpowiada spektrum wiekowemu opracowanemu dla tych gatunków storczyków przez rosyjskich botaników (Vakhrameeva i Tatarenko 1998). Co więcej – obserwowane populacje zasiedlają siedliska o wyraźnie antropogenicznym, wtórnym charakterze. Z jednej strony pozwala to mieć nadzieję na zachowanie badanych skupisk storczyków, a być może nawet ich lokalną ekspansję na tereny przyległe, w miarę postępowania tam procesów sukcesyjnych. Z drugiej strony sytuacja ta budzi szereg pytań dotyczących możliwego zubożenia puli genowych takich, zasiedlających wtórne środowiska, populacji w porównaniu z analogicznymi z terenów o charakterze naturalnym bądź seminaturalnym. Dalsze, obejmujące dłuższy okres badania mogą dopiero zweryfikować przedstawione tutaj tezy.

Literatura

- Adamski W. (1998): Storczyki jako rośliny synantropijne. W: Materiały Konferencyjne 51 Zjazdu PTB, Gdańsk. Red. J. Miądlkowska. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 7.
- Brzeg A., Wojterska M. (1996): Przegląd systematyczny zbiorowisk roślinnych Wielkopolski wraz z oceną stopnia ich zagrożenia. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach. Ser. B*, 45: 7-40.
- Brzosko E. (1998): Dynamika wyspowych populacji *Cypripedium calceolus* L. W: Materiały Konferencyjne 51 Zjazdu PTB, Gdańsk. Red. J. Miądlkowska. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań: 61.
- Jackowiak B. (1993): Atlas rozmieszczenia roślin roślin naczyniowych w Poznaniu. *Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM* 2.
- Jackowiak B. (1995): Wstępna charakterystyka szaty roślinnej doliny Strumienia Junikowskiego. W: *Dorzeczcie Strumienia Junikowskiego. Stan obecny i perspektywy*. Konferencja naukowa, Poznań, 6 listopada 1995. Red. A. Kaniecki. Sorus, Poznań: 71-76.
- Kluza M., Król S., Maciejewska I. (1999): Present condition and some threats of vegetation within the area of given up excavations of varve loams and boulder-clays in the south-west part of Poznań city. *Rocz. AR Pozn.* 310, *Melior. Inż. Środ.* 20, cz. 1: 257-266.
- Król S., Kluza M., Maciejewska I. (1998): Wykaz roślin naczyniowych i ich ugrupowania ekologiczne w dolinie Strumienia Junikowskiego w Poznaniu (użytki ekologiczne „Kopanina I” i „Kopanina II”). *Rocz. AR Pozn.* 301, *Ogrodn.* 26: 49-78.

- Ludwiczak I.** (1994): Projekt planu zagospodarowania przestrzennego m. Poznania. Cz. 3. Użytki ekologiczne, załącznik 1a. Maszynopis. Miejska Pracownia Urbanistyczna, Poznań.
- Ludwiczak I.** (1995): Zlewnia Strumienia Junikowskiego w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania. W: Dorzecze Strumienia Junikowskiego. Stan obecny i perspektywy. Konferencja naukowa, Poznań, 6 listopada 1995. Red. A. Kaniecki. Sorus, Poznań: 99-106.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M.** (1995): Vascular plants of Poland. A checklist. – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Pol. Bot. Stud. Guideb. Ser. 15.
- Szlachetko D.L., Skakuj M.** (1996): Storzycyki Polski. Sorus, Poznań.
- Vakhrameeva M.G., Tatarenko I.V.** (1998): Age structure of population of orchids with different life form. W: Studia nad biologią i ekologią storczyków. Red. J. Starosiek. Acta Univ. Wratisl. 2038, Pr. Bot. 76: 129-139.
- Żukowski W., Jackowiak B.** (1995): Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. Cz. 1. W: Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Red. W. Żukowski, B. Jackowiak. Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM 3: 11-92.

POPULATION STRUCTURE
OF *LISTERA OVATA* AND *DACTYLORHIZA INCARNATA*
WITHIN THE ECOLOGICAL USELANDS IN THE SOUTH-WEST PART
OF POZNAŃ CITY

S u m m a r y

Two new localities of orchids: *Listera ovata* and *Dactylorhiza incarnata* were found during the floristic investigations carried out in 1996 on the area of ecological uselands "Kopanina I" and "Kopanina II", in the south-west part of Poznań. During three-year observations of both species the number of individuals was determined. The participation of blooming orchids and those being in vegetative development phase was investigated too. For at least 30 specimens of each species the plant height and the length of inflorescence were measured and the number of flowers in inflorescence was counted. Relatively strong anthropopressure (especially treading the site with *D. incarnata* and burning the site with *L. ovata*) did not cause essential changes in the population number and in the form of individuals. Furthermore, the investigated populations grow on the habitats of clearly transformed, secondary nature. It permits to hope for maintenance and maybe even local expansion of the examined orchids on the adjacent grounds.