

ANNA ŁUCZYCKA-POPIEL

Charakterystyka geobotaniczna rezerwatu "Skrzypny Ostrów" koło Tomaszowa Lubelskiego

Geobotanical Characteristics of Forest Reserve "Skrzypny Ostrów"
near Tomaszów Lubelski

Wstęp i metody pracy

Rezerwat częściowy "Skrzypny Ostrów" o powierzchni 2,40 ha utworzono w październiku 1967 roku w kompleksie leśnym Werechanie nadl. Tomaszów Lubelski. Nazwa rezerwatu pochodzi od małego osiedla i leśnictwa państwowego położonych w niewielkiej odległości od źródeł Wieprza.

Celem ochrony w rezerwacie jest wyspowe stanowisko modrzewia polskiego (*Larix polonica* Rac.) wysunięte na wschód poza granicę naturalnego, zwartego zasięgu tego gatunku. Rezerwat nie był dotychczas obiektem badań naukowych. Wzmianki o nim znajdują się w publikacjach Fijałkowskiego (4–6). Stanowisko *Larix polonica* w Skrzypnym Ostrowie podaje Brzyski (2–3).

Prace terenowe przeprowadzono w lipcu 1989 roku przy zastosowaniu metody fitosocjologicznej Braun-Blanquet'a (1), ale pokrycie gatunków podano w skali 10-stopniowej. Wykonano 6 zdjęć fitosocjologicznych (tab. 1), na podstawie których wyróżniono jeden zespół. Rozmieszczenie zdjęć przedstawiono na rycinie 1.

W rezerwacie pobrano z jednej odkrywki 3 próby glebowe do badań ich własności fizyko-chemicznych. Odczyn pH w 1 n KCl oznaczono metodą elektrometryczną, zawartość próchnicy – metodą Tiurina, a przyswajalnego fosforu i potasu – metodą Egnera-Riehma. Analizy chemiczne wykonała Wojewódzka Stacja Chemiczno-Rolna w Lublinie. Wyniki analiz zestawiono w tabeli 2.

TABELA 1

Skład florystyczny 6 zdjęć fitosocjologicznych z rezerwatu leśnego "Skrzypny Ostrów"

Nr zdjęcia	1	2	3	4	5	6
Data wykonania zdjęć	1989-07-12					
Zwarcie warstwy drzew a w %	70	80	80	90	80	90
Zwarcie warstwy krzewów b w %	+	10	10	10	20	10
Zwarcie warstwy runa c w %	90	80	90	70	90	90
Zwarcie warstwy mchów d w %	+	-	+	+	-	10
1. Tilio-Carpinetum:						
<i>Carpinus betulus</i> c	.	.	.	.	+	+
2. Carpinion Betuli:						
<i>Acer pseudoplatanus</i> b	.	.	.	.	.	+
<i>Corylus avellana</i> b	.	+	.	.	1	+
<i>Cerasus avium</i> b	.	.	.	+	.	.
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	+	.	.
3. Fagetalia Silvaticae:						
<i>Fagus silvatica</i> a	3	6	5	5	6	3
<i>Fagus silvatica</i> b	+	1	+	1	1	.
<i>Fagus silvatica</i> c	+	+	+	+	+	+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	9	5	2	1	+	+
<i>Asperula odorata</i>	1	2	2	4	5	3
<i>Galeobdolon luteum</i>	+	1	1	.	3	5
<i>Circaea lutetiana</i>	+	2	+	3	+	1
<i>Sanicula europaea</i>	.	1	+	1	+	1
<i>Pulmonaria obscura</i>	+	+	.	+	1	1
<i>Milium effusum</i>	.	+	+	+	+	+
<i>Carex silvatica</i>	.	+	.	+	+	1
<i>Atrichum undulatum</i>	.	.	+	+	.	+
<i>Viola silvestris</i>	+	.	.	.	+	.
<i>Daphne mezereum</i>	.	+	.	.	.	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	+	.	+
<i>Asarum europaeum</i>	.	.	.	.	2	+
<i>Festuca gigantea</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Actaea spicata</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Neottia nidus avis</i>	.	.	.	.	.	+
4. Querco-Fagetea:						
<i>Fraxinus excelsior</i> b	.	.	.	+	.	+
<i>Fraxinus excelsior</i> c	.	.	+	.	+	+
<i>Anemone nemorosa</i>	+	.	.	+	+	.
<i>Brachypodium silvaticum</i>	.	+	.	.	.	+
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+	.	.	.	.	.

cd. tabeli na następnej stronie

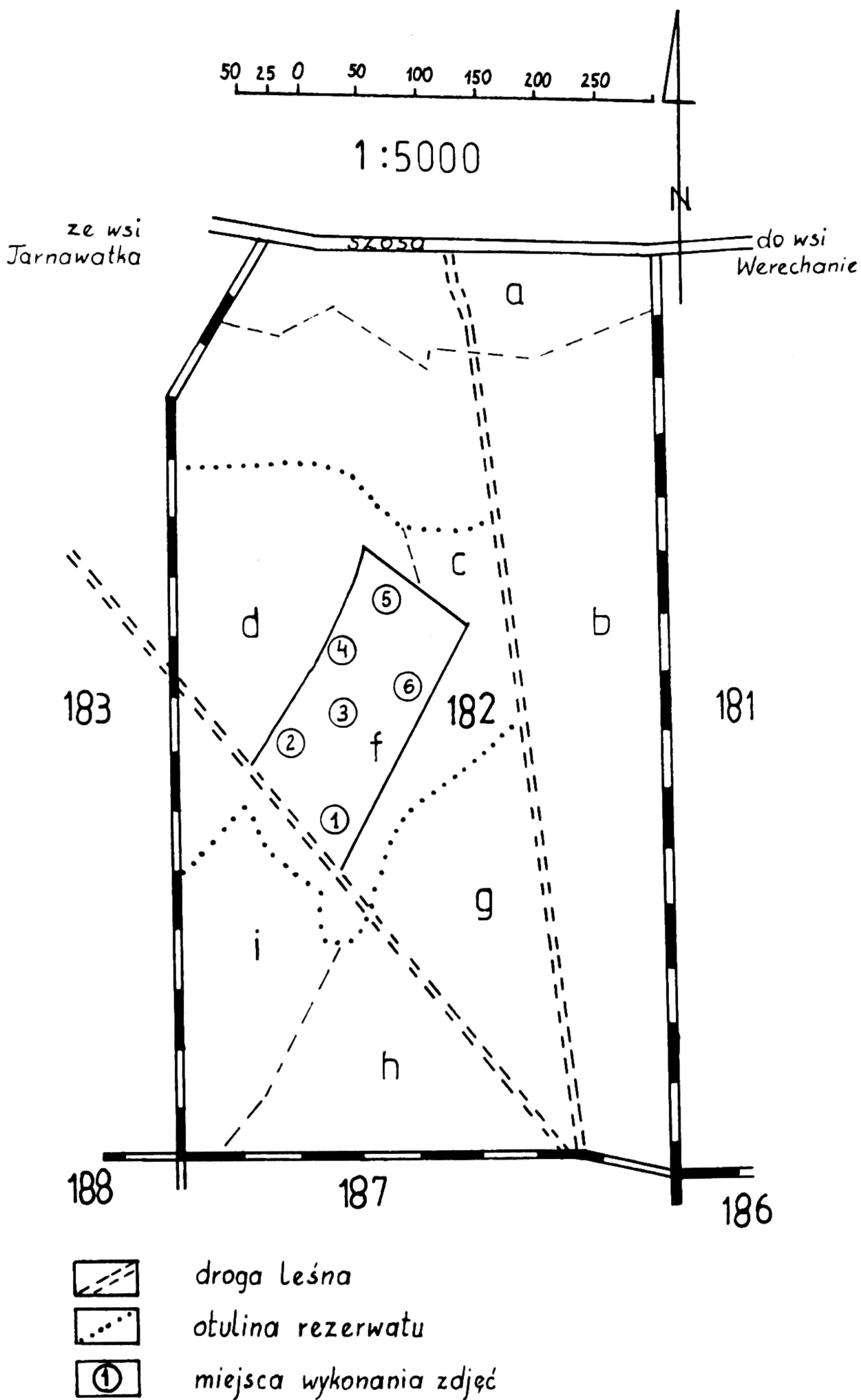
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	+	.	..
<i>Hepatica nobilis</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Melica nutans</i>	.	.	.	.	+	.
5. Towarzyszące:						
<i>Larix polonica a</i>	5	4	1	4	3	4
<i>Pinus silvestris a</i>	1	1	3	2	.	2
<i>Sambucus racemosa b</i>	+	.	+	+	.	+
<i>Sambucus racemosa c</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Sorbus aucuparia b</i>	.	+	+	.	.	+
<i>Sorbus aucuparia c</i>	.	+	+	.	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Dryopteris spinulosa</i>	+	+	+	+	+	+
<i>Oxalis acetosella</i>	.	1	1	+	+	2
<i>Rubus plicatus</i>	+	+	+	+	.	+
<i>Rubus hirtus</i>	+	+	+	.	+	+
<i>Majanthemum bifolium</i>	+	+	+	.	+	+
<i>Galeopsis pubescens</i>	+	.	+	.	+	+
<i>Urtica dioica</i>	.	+	1	+	+	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	+	+	+	+	.
<i>Mycelis muralis</i>	.	+	.	+	.	+
<i>Platanthera chlorantha</i>	.	.	.	+	+	+
<i>Dryopteris austriaca</i>	+	+	.	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	+	.	.	+	.	.
<i>Polytrichum attenuatum</i>	+	.	.	.	.	+
<i>Geranium robertianum</i>	.	+	+	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	+	.	+	.	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	+	+

Sporadyczne: *Betula verrucosa a* 1/+, *Galium vernum* 1/1, *Veronica officinalis* 1/+, *Luzula multiflora* 1/+, *Ceratodon purpureus* 1/+, *Mnium affine* 1/+, *Phegopteris dryopteris* 4/1, *Bryum sp.* 6/+, *Viburnum opulus b* 6/+.

Teren badań

Rezerwat położony jest na Wyżynie Lubelskiej (4), 13 km na północ od Tomaszowa Lubelskiego. Zajmuje teren równinny, nieznacznie obniżony w części północnej, na wysokości 307–311 m n.p.m.

Granice rezerwatu stanowi ogrodzenie w oddz. 182 f leśnictwa Skrzypny Ostrów, w odległości około 300 m od szosy z Tarnawatki do wsi Werechanie (ryc.). Otulinę rezerwatu o powierzchni 5,88 ha stanowią las bukowo-dębowo-grabowy około 50-letni (w pododdz. 182c) i bukowo-grabowy ok. 60-letni (w pododdz. 182d). Spełniają one wymagania stawiane strefie ochronnej rezerwatu.



RYC. Stanowiska zdjęć fitosocjologicznych w rezerwacie "Skrzypny Ostrów"

TABELA 2
Wyniki analiz chemicznych

Głębokość poziomu w cm	pH w 1 n KCl	Humus %	Zawartość w mg/100 g gleby	
			P ₂ O ₅	K ₂ O
5–10	6,5	3,75	3,3	8,7
30–35	3,3	0,67	1,4	2,3
45–50	3,2	3,06	1,4	6,0

Podłoże rezerwatu tworzą margle kredowe zalegające na głębokości 0,4–0,8 m – płycej w części południowej niż w północnej rezerwatu. Wytworzyły się na nich gleby brunatne (tab. 2).

Klimat badanego terenu charakteryzuje się dużą amplitudą średnich temperatur miesięcznych i stosunkowo dużą ilością opadów atmosferycznych (711 mm rocznie). Średnia (wieloletnia) temperatura roczna w Tomaszowie Lubelskim wynosi 7,6°C, zaś średnia temperatura okresu wegetacyjnego (IV–IX) równa jest 15,5°C. Okres wegetacji roślin trwa średnio 211 dni. Wiatry wieją głównie z zachodu i południowego-zachodu (15).

Rezerwat leży na dziale wodnym rozdzielającym zlewnię rzeki Wieprz i rzeki Huczwy (dopływ Bugu). Obszar źródłkowy Wieprza znajduje się w odległości około 2 km na południe od rezerwatu. Woda opadowa spływa z rezerwatu w kierunku wschodnim ku dopływom Huczwy.

Charakterystyka przyrodnicza

Rezerwat obejmuje stary, naturalnego pochodzenia las mieszany z udziałem modrzewia polskiego, buka, sosny i sporadycznie występującej brzozy brodawkowatej. Wiek drzewostanu oceniono na około 150 lat. Dominują w nim buki osiągające 40 m wysokości i ok. 100 cm średnicy w pierśnicy. Buk wypiera sosnę, która ustępuje ze zbiorowiska. Granica jego naturalnego, gromadnego zasięgu przebiega w odległości około 15 km na wschód od rezerwatu. W stosunkowo niewielkiej odległości (ok. 3 km na wschód) biegnie też granica gromadnego zasięgu jodły. W lesie werechańskim stwierdzono około 100 dorosłych jej okazów (3).

Modrzew polski ma w rezerwacie odosobnioną, naturalną ostoję, wyznaczającą wschodnią granicę wyspowego zasięgu tego gatunku na terenie kraju. Modrzewie w liczbie 56 sztuk nie wykazują wyraźnego zróżnicowania na egzemplarze stare i młode, ale około połowa z nich ma średnicę o 30% mniejszą od okazów najgrubszych. W części środkowej rezerwatu mają zbyt małe przyrosty grubości bo ich korony są ściśnięte przez buka i przewyższają górną warstwę drzew średnio o 3 m. Wszystkie modrzewie są gonne i dobrze oczyszczone. Osiągają 35–40 m wysokości i 50–60 cm średnicy. U niektórych widać słabe skrzywienie na wysokości około 2 m (10). Nie stwierdzono ani jednego

modrzewia w podroście mimo sprzyjających warunków np. świetlnych (utworzono duże luki w drzewostanie sięgające 50% pokrycia całego drzewostanu). Opadłe szyszki wskazują na ich owocowanie, ale siewek brak zarówno w rezerwacie jak i w otoczeniu. Modrzew ma niewątpliwie identyczne pochodzenie jak sosna. Zarówno wiek tych gatunków jak i struktura drzewostanu wskazują na to, że zasiedliły się na dawnej porębie jako samosiew.

Brzoza brodawkowata w rezerwacie jest gatunkiem rzadkim. W jego północnej części, gdzie występuje 10 modrzewi, rośnie jej pomnikowy okaz.

Grab wycięto, ale spotyka się jego siewki, głównie w północnej części rezerwatu.

W podszyciu duży udział ma podrost buka, mniejszy – bez koralowy, leszczyna i jarzębina. Pojedynczo rośnie jesion, jawor, czereśnia i kalina.

Runo leśne jest bujne i wielogatunkowe. Licznie, a fragmentami nawet masowo rosną następujące rośliny: *Impatiens noli-tangere*, *Stachys silvatica*, *Asperula odorata*, *Galeobdolon luteum*, *Circaea lutetiana*, *Sanicula europaea*, *Oxalis acetosella*, rzadziej *Pulmonaria obscura*, *Carex silvatica* i *Asarum europaeum*. Do najbardziej interesujących z punktu widzenia florystycznego należą: *Daphne mezereum*, *Platanthera chlorantha*, *Neottia nidus-avis*, *Actaea spicata* i *Hepatica nobilis*. Warstwa mchów rozwinięta jest słabo.

Z fitosocjologicznego punktu widzenia opisywane zbiorowisko jest trudne do określenia ze względu na stanowisko przejściowe od *Tilio-Carpinetum* Traczyk 1962 do *Dentario glandulosae-Fagetum* Klika 1927 em. Mat. 1964. Ma wiele cech wspólnych z opisanym przez Sławińskiego (13) z Wyżyny Lubelskiej zespołem *Fagetum zamosciense*. Przypomina również formę podgóorską zespołu *Dentario glandulosae-Fagetum* opisaną przez Matuszkiewiczową (12) jako *Fagetum carpaticum collinum*. Izdebski (7–9) podobne płaty lasów grądowych z bukiem zalicza do *Tilio-Carpinetum typicum*. W podobny sposób traktują grądy z bukiem Szynal i Izdebska (14) uznając je za odmianę małopolską *Tilio-Carpinetum typicum*. Badane zbiorowisko jest najbardziej jednak podobne do podzespołu *Tilio-Carpinetum fagetosum* opisanego z pobliskiego rezerwatu "Las lipowy w Uroczysku Bukowiec" (11).

Dominującą grupę stanowią w nim gatunki charakterystyczne rzędu *Fagetalia silvaticae*. Kilka z nich osiąga ponad 30% pokrycia, co daje podstawę do wyróżnienia wariantów z: *Impatiens noli-tangere* (tab. 1, zdj. 1–2), *Stachys silvatica* (zdj. 3), *Asperula odorata* (zdj. 4–5) i *Galeobdolon luteum* (zdj. 6). Związek *Fagion* reprezentują tylko *Fagus silvatica* i *Acer pseudoplatanus*. Buk jest ważnym składnikiem drzewostanu i wykazuje znaczną dynamikę, jawor zaś występuje sporadycznie. Ze związku *Carpinion* zanotowano łącznie 5 gatunków, ale występują one nielicznie. Udział roślin z klasy *Querco-Fagetea* znacznie zmniejsza się na korzyść gatunków towarzyszących jak: *Oxalis acetosella*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Rubus plicatus*, *Rubus hirtus* i *Majanthemum bifolium*.

Badane zbiorowisko wykształciło się na glebie brunatnej wylugowanej, wytworzonej ze skał wapiennych okresu kredowego.

Profil 1, zdj. 5 (tab. 1)

A ₀	0–2 cm	ściółka liściasta bardzo słabo rozłożona,
A ₁	3–18 cm	próchniczny piasek gliniasty, szarżółty,
B	19–45 cm	glina spiaszczona,
C	46 cm	margiel

Odczyn górnej warstwy gleby jest bliski obojętnego (pH = 6,5). Zawartość substancji organicznej w poziomie próchniczo-akumulacyjnym wynosi 3,75%. Zasobność gleby w fosfor i potas jest zła.

Literatura

1. **Braun-Blanquet J.:** Pflanzensozologie. II Auflage, Wien 1951.
2. **Brzyski B.:** O ochronę kilku kresowych stanowisk modrzewia polskiego na Roztoczu i terenach sąsiednich. *Chrońmy przyr. ojcz.* 14, z. 1, s. 40–42, 1958.
3. **Brzyski B.:** Rozmieszczenie i ochrona kresowych stanowisk buka i jodły na Roztoczu i terenach sąsiednich. *Ochr. Przyr.* 26, s. 368–393, Kraków 1959.
4. **Fijałkowski D.:** Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. Lub. Tow. Nauk. Ossolineum, Wrocław 1972.
5. **Fijałkowski D.:** Pomniki przyrody, rezerwaty, parki i krajobrazy województwa lubelskiego. PTTK, Lublin 1975.
6. **Fijałkowski D.:** Ochrona przyrody w makroregionie lubelskim. Lublin 1983.
7. **Izdebski K.:** Grądy na Roztoczu Środkowym. *Ekol. Polska ser. A*, t. 10, 18, s. 523–584, 1962.
8. **Izdebski K.:** Zbiorowiska leśne na Roztoczu Południowym. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C* 21, s. 203–246, Lublin 1966.
9. **Izdebski K.:** Zbiorowiska leśne na Roztoczu Zachodnim. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C* 22, s. 235–266, Lublin 1967.
10. **Jedliński W.:** Modrzew polski (*Larix polonica*) jego znaczenie ze stanowiska leśnego oraz analiza pniowa. *Spraw. Kom. Fizjogr.* 52, Kraków 1918.
11. **Łuczycka-Popiel A.:** Szata roślinna rezerwatu "Las lipowy w Uroczysku Bukowiec" koło Tomaszowa Lubelskiego. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C* 44, s. 209–218, Lublin 1989.
12. **Matuszkiewicz A.:** Materiały do fitosocjologicznej systematyki buczyn i pokrewnych zespołów (związek *Fagion*) w Polsce. *Acta Soc. Bot. Polon.* 27, s. 673–725, Warszawa 1958.
13. **Sławiński W.:** Lasy bukowe na Wyżynie Lubelskiej – *Fagetum zamosciense*. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio E* 1, s. 1–100, Lublin 1946.

14. Szynol T., Izdebska M.: Charakterystyka geobotaniczna rezerwatu leśnego "Jastkowice" w Puszczy Sandomierskiej. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C 25, s. 275–307, Lublin 1970.
15. Zinkiewicz W., Zinkiewicz A.: Atlas klimatyczny województwa lubelskiego za lata 1951–1960. Lub. Tow. Nauk. Lublin 1975.

Summary

Geobotanical characteristics of forest reserve Skrzypny Ostrów situated in the forest division of Tomaszów Lubelski are presented in the paper. In the reserve, the occurrence of Polish larch (*Larix polonica* Rac.), growing beyond the east limit of its natural range, have been recorded. During the period of the surveys, six floristic observations have been done (Fig.). The data of these observations have been arranged with one of the methods for arranging phytosociological data, and as a result of this, the association of *Tilio-Carpinetum fagetosum* has been distinguished. This is also confirmed by the presence of *Fagus silvatica*, which is considered the dominant species in the stand. In the reserve, it grows on a shallow brown forest soils, on the chalk parent material. Among the rare plant species, there have been recorded in the reserve: *Daphne mezereum*, *Plantanthera chlorantha*, *Neottia nidus avis*, *Actaea spicata* and *Hepatica nobilis*.