ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA
VOL. XLV, 13 SECTIO C 1990

Instytut Biologii UMCS
Zakład Systematyki i Geografii Roślin

Maria WAWER

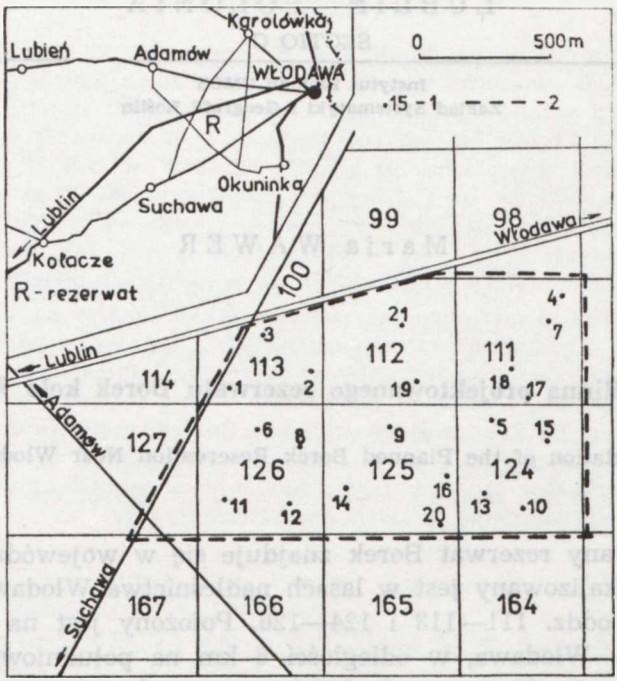
Szata roślinna projektowanego rezerwatu Borek koło Włodawy

Vegetation of the Planned Borek Reservation Near Włodawa

Projektowany rezerwat Borek znajduje się w województwie chełmskim (4). Zlokalizowany jest w lasach nadleśnictwa Włodawa, leśnictwa Suchawa, w oddz. 111—113 i 124—126. Położony jest na południe od szosy Lublin—Włodawa, w odległości 6 km na południowy zachód od Włodawy (ryc. 1). Obejmuje ok. 100-letni naturalny drzewostan, złożony głównie z dębu bezszypułkowego i szypułkowego z domieszką sosny, brzozy brodawkowatej, rzadziej graba i osiki. Przewagę uzyskują drzewa o średnicy 40—50 cm i wysokości ok. 30 m.

Główną podstawą utworzenia rezerwatu jest zachowanie lasu z udziałem dębu bezszypułkowego *(Quercus petraea)*, który ma tu najdalej wysunięte w kierunku północno-wschodnim stanowiska licznego występowania. Na Lubelszczyźnie został wyniszczony na stanowiskach naturalnych. Zachowały się tylko niewielkie fragmenty drzewostanów z jego udziałem, np. rezerwaty: Bachus (2), Kozie Góry koło Lublina (5) i Dębica (8).

W projektowanym rezerwacie *Quercus petraea* osiąga pokrycie koron dochodzące miejscami do 50%. Młode okazy występują też w podszyciu i runie, co wskazuje na jego dobre odnawianie się i sprzyjające warunki do rozwoju. Znaczny udział w drzewostanie ma także *Quercus robur*. Między tymi gatunkami (*Quercus robur* i *Q. petraea)* stwierdzono liczne mieszańce (które stanowią tu ok. 10% ogólnego zwarcia dębów), wykazujące cechy pośrednie między tymi gatunkami, np.: blaszki liściowe są u nasady słabo klinowate, niekiedy opatrzone małymi uszkami, ogonki liściowe mają długość ok. 1,5 cm, szypułki kwiatostanów żeńskich o długości ok. 2—3 cm, a owoce są słabo zaznaczającymi się, zielonymi, podłużnymi prążkami.



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny projektowanego rezerwatu Borek koło Włodawy; 1 — stanowiska zdjęć fitosocjologicznych, 2 — granice projektowanego rezerwatu, 111—124 — numery oddziałów

A situational outline of the planned Borek reservation near Włodawa; 1 — stations of phytosociological records, 2 — borders of the planned reservation, 111—124 — numbers of divisions

Badania terenowe przeprowadzono w okresie wegetacyjnym 1989 r. Analizę florystyczną oparto na powszechnie stosowanej metodzie fitosocjologicznej Braun-Blanqueta (1) i Matuszkiewicza (6). Wykonane zdjęcia fitosocjologiczne (ryc. 1) dały podstawę do wyróżnienia 4 zespołów roślinnych (tab. 1). Charakterystykę ekologiczną oparto na własnych badaniach glebowych.

STOSUNKI PRZYRODNICZE

Projektowany rezerwat (ryc. 1) położony jest na Polesiu Lubelskim w podokręgu Wyniosłości Parczewsko-Włodawskiej (3). Jest to teren mało zróżnicowany, ale wyniesiony nieco w stosunku do pozostałych regionów Polesia. Najniżej położone miejsca (różnica wzniesień do kilku metrów) zajmują fragmenty lasów łęgowych zbudowanych głównie z olszy czarnej. Znajdują się one na obrzeżu projektowanego rezerwatu.

Podłoże tworzą piaski gliniaste. Wytworzyły się z nich stosunkowo żyzne gleby brunatne i płowe o bardzo słabym stopniu zbielicowania. Odczyn wierzchnich warstw gleby (badany odczynnikiem Helliga) waha się od $pH=6{,}0$ do $pH=6{,}5$, a w głębszych dochodzi do $pH=7{,}0$. Na głębokości ok. 1,5 m stwierdzono konkrecje wapienne.

Badania klimatyczne wykazują (9), że średnia temperatura powietrza wiosną wynosi 6,6°C, latem 17,8°C, jesienią 7,8°C, zimą —2,6°C, w okresie wegetacyjnym 18,7°C, a w ciągu roku 7,5°C. Okres wegetacyjny trwał 213 dni. Opady w okresie wiosennym wynoszą średnio 120 mm, latem 210 mm, jesienią 120 mm, zimą 90 mm, w okresie wegetacyjnym 380 mm, a w ciągu roku 550 mm. Czas zalegania pokrywy śnieżnej trwał 73 dni.

Circaeo-Alnetum Oberd. 1953

(tab. 1, zdj. 1)

Płaty łęgu olszowego o powierzchni kilku arów występują w niewielkim obniżeniu terenu na obrzeżach projektowanego rezerwatu (oddz. 113). Drzewostan buduje olsza czarna z udziałem jesionu, w domieszce zaś występuje dąb szypułkowy. Podszyt rozwija się dobrze i jest wielogatunkowy (zwarcie 60%). Tworzą go zarośla czeremchy zwyczajnej i leszczyny, sporadycznie występuje jarzębina. Runo osiąga pokrycie 60% i wykształca się bardzo dobrze, tworząc kilka warstw roślin. Gatunki nie tworzą zwartych skupień, są rozmieszczone równomiernie. Występują między innymi: *Urtica dioica, Filipendula ulmaria, Impatiens noli-tangere, Ranunculus repens, Solanum dulcamara, Stellaria nemorum* i *Cardamine amara.*

Z gatunków charakterystycznych związku *Alno-Padion* występują: *Prunus padus, Circaea lutetiana, Stachys sylvatica* i *Plagiomnium undulatum.* Główny zrąb roślinności tworzą gatunki charakterystyczne klasy *Querco-Fagetea* oraz towarzyszące. Brak jest roślin borowych (występuje tylko *Oxalis acetosella*).

Zespół zajmuje miejsca okresowo podtapiane wodami powierzchniowymi. W okresie letnim poziom wód gruntowych opada do głębokości 1 m poniżej powierzchni. Odczyn gleby jest bliski obojętnego, w głębszych warstwach profilu $pH = 6{,}0—7{,}0$.

Tilio-Carpinetum Tracz. 1962

(tab. 1, zdj. 2—5)

Fragmenty grądu na terenie projektowanego rezerwatu występują na niewielkich, kilkunastoarowych powierzchniach, głównie w oddz. 113 i częściowo w oddz. 112. Jest to cienisty las mieszany (średnie zwarcie koron 75%), w skład którego wchodzą dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, grab i nielicznie sosna. Podszyt rozwija się dobrze i zbudowany jest głównie z leszczyny i podrostu graba. Inne gatunki (jarzębina i podrost dębów) występują pojedynczo. W runie panuje *Lamiastrum galeobdolon* oraz gatunki cieniolubne, wymagające żyznego podłoża, jak: *Asarum europaeum, Hepatica nobilis, Carex digitata* (zdj. 2—3). Bardzo rzad-

ko występują płaty lasu grądowego z panującą *Dactylis glomerata* subsp. *aschersoniana* (zdj. 5). Podobny typ lasu (tylko bez udziału *Quercus petraea* w drzewostanie) występuje w lasach strzeleckich koło Hrubieszowa (7).

W zespole tym przeważają gatunki charakterystyczne rzędu *Fagetalia* i klasy *Querco-Fagetea* (razem 16 gat.). Największą stałość osiągają: *Galium schultesii, Atrichum undulatum, Melica nutans* i *Melittis melissophyllum*. Nielicznie i o małym pokryciu występują gatunki borowe (9 gat.).

Las grądowy towarzyszy lokalnym obniżeniom terenu. Poziom wód gruntowych kształtuje się na głębokości ok. 1,5 m. Glebę tworzą piaski gliniaste, $pH = 5,5—7,0$. Na miejscach nieco wyżej położonych grąd przechodzi w *Serratulo-Pinetum*.

Potentillo albae-Quercetum (Libb. 1933) Knapp 1942

(tab. 1, zdj. 6—14)

Jest to widny las mieszany (średnie zwarcie koron drzew 70%) zbudowany z dębów: *Quercus petraea* i *Q. robur*. W drzewostanie zaznacza się większy udział dębu bezszypułkowego niż w *Tilio-Carpinetum*. Niekiedy jest on gatunkiem dominującym. W domieszce występuje sosna, brzoza brodawkowata i grab. Zwarcie warstwy krzewów jest niewielkie (ok. 40%). Podszyt tworzy podrost dębów i graba. Z krzewów największy udział ma kruszyna (do 30% zwarcia), a jarzębina, leszczyna, jałowiec i kalina występują sporadycznie. Warstwę runa budują głównie rośliny charakterystyczne i wyróżniające rząd *Quercetalia pubescentis: Potentilla alba, Campanula persicifolia, Calamagrostis arundinacea, Melittis melissophyllum, Pteridium aquilinum, Serratula tinctoria, Vaccinium myrtillus* i *Vincetoxicum hirundinaria*. Klasę *Querco-Fagetea* reprezentuje 19 gat., z których znaczne pokrycie (do 30%) w niektórych płatach ma *Melica nutans*. W składzie florystycznym tego zespołu duży udział mają gatunki klasy *Vaccinio-Piceetea* (12 gat.), co świadczy o jego tendencjach rozwojowych w kierunku boru mieszanego. Największe pokrycie osiąga *Convallaria majalis* (do 30%) i niekiedy *Pteridium aquilinum* (do 50%). Z gatunków towarzyszących większą stałość mają *Viola riviniana, Fragaria vesca* i *Hierochlöe australis*. Podobny typ lasu (dąbrowa świetlista z dębem bezszypułkowym w drzewostanie i panującą *Convallaria majalis*) występuje w lasach nadl. Lubartów k. Lublina (5, 8).

Jest to zespół dominujący w projektowanym rezerwacie, zajmuje miejsca lokalnie najwyżej położone. Poziom wód gruntowych kształtuje się na głębokości 2—3 m. Glebę tworzą piaski gliniaste o odczynie $pH = 6,5—$

7,0, co wiąże się z występowaniem w głębszych warstwach profilu glebowego drobnych konkrecji wapiennych. Zespół występuje mozaikowo z fragmentami *Serratulo-Pinetum*.

Serratulo-Pinetum J. Mat.

(tab. 1, zdj. 15—21)

Zespół reprezentuje różnowiekowy las dębowo-sosnowy o stosunkowo dobrze zwartym drzewostanie (80%). Tworzą go dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy i sosna z domieszką brzozy brodawkowatej i graba. Podszycie rozwinięte jest dość bujnie. Składa się przede wszystkim z kruszyny, jarzębiny i domieszki odnawiających się drzew. Runo ma strukturę wielowarstwową. Warstwę wyższą tworzy *Pteridium aquilinum* (pokrycie do 10%), niższą — głównie *Vaccinium myrtillus* (pokrycie do 60%). Warstwa mchów, w której dominuje *Pleurozium schreberi*, rozwija się dobrze (do 40% pokrycia). Liczebnie przeważają gatunki klasy *Querco-Fagetea* (18 gat.), ale ich stałość i pokrycie jest znacznie mniejsze niż gatunków reprezentujących klasę *Vaccinio-Piceetea* (11 gat.). Są wśród nich: *Vaccinium myrtillus*, *Serratula tinctoria*, *Convallaria majalis* i *Pleurozium schreberi*. Z gatunków towarzyszących dużą stałość wykazują: *Fragaria vesca*, *Stachys officinalis*, *Cruciata glabra*, *Potentilla erecta* i *Veronica chamaedrys*.

Płaty zespołu *Serratulo-Pinetum* nie zajmują w rezerwacie większych powierzchni. Występują zawsze w sąsiedztwie *Potentillo albae-Quercetum*, na podobnych siedliskach. Odczyn w głębszych warstwach profilu glebowego wynosi 5,5—6,5. Cechą charakterystyczną jest dość gruba (do 5 cm), bardzo słabo rozłożona warstwa ściółki, złożona ze szczątków igliwia i liści dębów.

Na terenie projektowanego rezerwatu rośnie kilka gatunków uchodzących za rzadkie w naszej florze: *Corallorhiza trifida*, *Campanula persicifolia*, *Daphne mezereum*, *Hierochlöe australis*, *Laserpitium prutenicum*, *Neottia nidus-avis*, *Peucedanum cervaria*, *Platanthera bifolia*, *Primula veris*, *Carex montana* i *C. umbrosa*.

Dzięki przedstawionym walorom florystycznym i dendrologicznym obiekt ten ma duże znaczenie dydaktyczne i naukowe. Proponuje się utworzenie rezerwatu częściowego, co warunkuje prowadzenie zabiegów sprzyjających odnawianiu się przede wszystkim dębu bezszypułkowego i rzadkich gatunków runa.

Tab. 1. Skład florystyczny zespołów: *Circaeo-Alnetum* (zdj. 1), *Tilio-Carpinetum* (zdj. 2—5), *Potentillo albae-Quercetum* (zdj. 6—14), *Serratulo-Pinetum* (zdj. 15—21)
Floristic composition of the associations: *Circaeo-Alnetum* (record 1), *Tilio-Carpinetum* (records 2—5), *Potentillo albae-Quercetum* (records 6—14), *Serratulo-Pinetum* (records 15—21)

Nr zdjęcia / No. of record	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Nr oddziału / No. of division	113	113	113	111	124	126	111	126	125	124	126	126	124	125	124	125	111	111	112	125	112
Zwarcie drzew a w % / Cover of trees a in %	80	80	80	70	70	80	90	70	90	80	80	90	70	80	70	80	80	70	80	80	80
Zwarcie krzewów b w % / Cover of schrubs b in %	60	40	40	20	30	30	20	30	40	40	30	20	30	40	80	60	30	30	20	60	50
Zwarcie runa c w % / Cover of ground flora c in %	60	60	40	80	80	70	70	80	70	70	80	70	80	90	80	90	80	80	60	60	90
Zwarcie mszaków d w % / Cover of mosses d in %	20	20	10	+	20	20	20	20	10	10	10	20	20	30	30	30	30	10	20	40	40
1. Drzewa i krzewy:																					
Alnus glutinosa a	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus excelsior b	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fraxinus excelsior c	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Carpinus betulus a	.	3	2	.	.	.	.	.	5	1	.	1	.	+	.	.	.	1	2	.	.
Carpinus betulus b	1	2	3	.	.	2	1	.	3	1	1	2	1	3	1	5	1	2	+	1	2
Carpinus betulus c	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	1	.	1	.	1	+
Quercus robur a	+	3	3	6	5	2	6	4	2	8	2	2	6	5	5	7	3	5	1	1	4
Quercus robur b	+	+	.	+	+	+	1	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	1	+	.	1
Quercus robur c	+	.	.	1	.	+	+	2	.	1	1	+	.	1	+	.	2	1	+	+	1
Quercus petraea a	.	2	4	1	2	5	2	3	2	1	4	6	1	2	1	1	4	2	5	1	2
Quercus petraea b	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	1	+	.	1	+	.	.	1
Quercus petraea c	.	.	.	+	.	+	1	1	.	+	1	.	+	+	.	1	+	+	+	.	1
Pinus sylvestris a	.	2	1	+	.	1	1	+	.	.	2	.	.	+	.	1	.	+	.	7	1
Betula verrucosa a	.	.	1	+	.	.	2	+	.	.	1	.	+	1	2	1	2	+	+	.	1
Corylus avellana b	1	1	1	.	.	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Sorbus aucuparia b	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	+	1	+	+	
Sorbus aucuparia c	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
Frangula alnus b	.	.	.	2	1	.	+	3	.	3	2	.	2	+	7	1	2	1	.	5	1
Frangula alnus c	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.
Juniperus communis b	.	.	.	+	2	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viburnum opulus b	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. Alno-Padion:																					
Circaea lutetiana	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stachys sylvatica	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solanum dulcamara	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagiomnium undulatum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3. Tilio-Carpinetum:																					
Ranunculus cassubicus	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stellaria holostea	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Galium schultesii	.	1	+	3	+	1	+	+	+	+	1	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.
4. Fagetalia silvaticae:																					
Lamiastrum galeobdolon	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pulmonaria obscura	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Asarum europaeum	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scrophularia nodosa	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Atrichum undulatum	.	+	+	1	+	1	1	+	.	.	+	1	+	.	+	1	+	+	1	1	.
Viola sylvestris	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dactylis glomerata subsp. aschersoniana	.	.	.	+	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Calamintha vulgaris	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.
Melampyrum nemorosum	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.
Hypnum cupressiforme	.	.	.	.	.	.	1	+	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+
Dryopteris filix-mas	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Polygonatum multiflorum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Mnium hornum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	.	.
5. Potentillo albae-Quercetum:																					
Ranunculus polyanthemos	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla alba	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Quercetalia pubescentis:																					
Melittis melissophyllum	.	+	+	1	.	+	+	+	+	.	.	1	.	+	+	+	+	.	.	.	.
Calamagrostis arundinacea	.	+	+	.	.	3	1	.	.	.	+	1	1	1	.	.	.	+	.	.	5
Campanula persicifolia	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	.	+	+	.
Vincetoxicum hirundinaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
7. Querco-Fagetea:																					
Melica nutans	+	+	.	1	1	.	3	3	3	1	1	.	.	+	1	1	2	1	+	1	.
Carex digitata	.	2	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
Hepatica nobilis	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brachypodium sylvaticum	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Poa nemoralis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.

Ciąg dalszy tab. 1 — Table 1 continued

Nr zdjęcia /No. of record/	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
8. Vaccinio-Piceetea:																					
Oxalis acetosella	2	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Majanthemum bifolium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.
Carex montana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Convallaria majalis	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	3	3	3	2	1	.	1	1	.	.	.
Luzula pilosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trientalis europaea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vaccinium myrtillus	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	2	.	.	.	6	5	4	4	3	3
Pteridium aquilinum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	1	1	.	.	.
Pleurozium schreberi	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	2	2
Serratula tinctoria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rubus saxatilis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Melampyrum pratense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hieracium murorum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9. Gatunki towarzyszące /Accompanying/:																					
Eurchynchium swartzii	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ajuga reptans	1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Dryopteris carthusiana	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
Viola riviniana	+	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.
Mycelis muralis	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stachys officinalis	.	+	.	+	2	.	.	1	.	.	1	.	.	+	.	+	+	.	.	+	+
Fragaria vesca	.	+	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	.	+	.	+	+
Cruciata glabra	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+	.	+
Plagiomnium affine	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	+
Polytrichum formosum	.	.	+	.	+	1	.	1	+	.	.	+	+	1	1	1	+	+	+	.	+
Hierochloe australis	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.
Potentilla erecta	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	+
Veronica chamaedrys	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+
Anthoxanthum odoratum	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+
Peucedanum cervaria	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Laserpitium prutenicum	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Digitalis grandiflora	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis tenuis	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Gatunki sporadyczne /Sporadic species/: Acer platanoides c 11/+; Prunus padus 1/2; Pyrus communis 18/+. 4. Daphne mezereum 15/+; Impatiens noli-tangere 1/1; Milium effusum 1/+; Viola mirabilis 1/+. 7. Aegopodium podagraria 1/+. 8. Polygonatum odoratum 2/+. 9. Bryum caespiticium 15/+; Brachythecium rutabulum 16/+; Cardamine amara 1/+; Filipendula ulmaria 1/+; Festuca rubra 5/+; Geum urbanum 1/+; Geranium sanguineum 13/+; Hieracium umbellatum 4/+; H. lachenalii 8/+; Plagiothecium sylvaticum 1/+, 19/+; Plagiomnium cuspidatum 1/+; P. seligeri 1/+; Ranunculus repens 1/1; Selinum carvifolia 16/+; Stellaria nemorum 1/+; Trifolium medium 20/+; Succisa pratensis 13/+; Urtica dioica 1/1.

PIŚMIENNICTWO

1. Braun-Blanquet J.: Pflanzensoziologie. 2. Auflage. Wien 1951.
2. Fijałkowski D.: Rezerwat leśny Bachus koło Chełma. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 14, 298—342 (1959).
3. Fijałkowski D.: Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. Ossolineum, Wrocław 1972.
4. Fijałkowski D.: Ochrona przyrody w makroregionie lubelskim. UMCS, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Lublin 1983.
5. Łuczycka A.: Charakterystyka geobotaniczna rezerwatu Kozie Góry koło Lublina. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 29, 461—469 (1974).
6. Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 1984.
7. Wawer M.: Grądy nadleśnictwa Strzelce koło Hrubieszowa. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 33, 289—307 (1978).
8. Wawer M.: Roślinność projektowanego rezerwatu Dębica w województwie lubelskim. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 44, 219—224 (1989).
9. Zinkiewicz W., Zinkiewicz A.: Atlas klimatyczny woj. lubelskiego 1951—1960. Lub. Tow. Nauk., Lublin 1975.

SUMMARY

The paper presents geobotanical characterization of the planned Borek reservation near Włodawa in the Chełm province. The vegetation of this reservation was included in four associations: *Circaeo-Alnetum, Tilio-Carpinetum, Potentillo albae-Quercetum* and *Serratulo-Pinetum*. The bedding is formed by clayey sands from which relatively fertile brown and podzolic soils were formed. The basic purpose of the reservation is to maintain the natural locality of *Quercus petraea*, which occurs in the area together with *Q. robur* and whose locality of numerous occurrence is most advanced to the north-east.