

# Flora roślin naczyniowych rezerwatu „Mierzeja Sarbska”

## Vascular plant flora of the nature reserve “Mierzeja Sarbska”

RYSZARD MARKOWSKI, WIESŁAW FAŁTYNOWICZ

R. Markowski, Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Gdański,  
Al. Legionów 9, 80-441 Gdańsk, e-mail: biorm@univ.gda.pl

W. Fałtynowicz, Zakład Systematyki i Fitosocjologii, Instytut Botaniki, Uniwersytet  
Wrocławski, pl. Maksa Borna 9, 50-204 Wrocław, e-mail: wiefalty@biol.uni.wroc.pl

ABSTRACT: The paper presents results of floristic research of vascular plants in the nature reserve “Mierzeja Sarbska” (Sarbska Bar) located in northern Poland. Altogether 325 species have been found. Some of them are very rare and threatened in Poland, e.g. *Baeothryon cespitosum* subsp. *germanicum*, *Hammarbya paludosa*, *Lycopodiella inundata*, *Rhynchospora fusca* and *Viola epipsila*.

KEY WORDS: vascular plants, nature reserve “Mierzeja Sarbska”, Baltic Sea shore, northern Poland

## Wprowadzenie

Mierzeja Sarbska jest jednym z najpiękniejszych fragmentów naszego wybrzeża; stanowi swego rodzaju miniaturę położonego kilka kilometrów na zachód Słowińskiego Parku Narodowego. Niepowtarzalny krajobraz, duża dynamika procesów biologicznych i geologicznych, unikatowe w skali kraju i w części dobrze zachowane zbiorowiska roślinne, reprezentujące dużą skalę siedlisk w gradiencie wilgotnościowym (od skrajnie suchych do zatorfionych i wodnych) oraz troficznym (od oligotroficznych do eutroficznych) – to tylko niektóre z czynników sprawiających, że zasadność ochrony tego terenu jest bezdyskusyjna.

Mierzeja Sarbska, mimo że od dawna budziła duże zainteresowanie biologów, zawsze pozostawała w cieniu Mierzei Łebskiej i Słowińskiego Parku Narodowego, na którym koncentrowało się zainteresowanie badaczy [por. Piotrowska (red.) 1997]. Stąd bardzo mała, w zestawieniu z walorami terenu, liczba publikacji do-

tyczących rezerwatu. Jedne z najstarszych danych znaleźć można w pracy W. Wangerina (1923) i K. Huecka (1932). Zbiorowiska rezerwatu zostały wstępnie opracowane przez H. Piotrowską (1972) oraz W. Mieńkę (1981), a dane na temat fitocenozy wrzosowiskowych zamieszcza również R. Markowski (1985, 1997); w większości są to materiały niepublikowane. Terenu tego dotyczy też w niewielkim zakresie artykuł T. Krotoskiej i Z. Tobolewskiego (1980) o zbiorowiskach naziemnych porostów, a także prace T. Wojterskiego (1963, 1964) o borach bażynowych (*Empetro nigri-Pinetum*) i bagiennych (*Vaccinio uliginosi-Pinetum ericetosum*). Krótką notatkę o znalezieniu na Mierzei stanowiska jednej z naszych najpiękniejszych i najrzadszych paproci – długosza królewskiego *Osmunda regalis* – opublikowali J. Miądlikowska i G. Wiktorowicz (1987). Mchy na omawianym terenie zbierał S. Lisowski (1959), a całościowe opracowanie bryoflory znajduje się w pracy magisterskiej A. Grabowskiej (1991). Flory porostów Mierzei Sarbskiej dotyczy artykuł J. Miądlikowskiej (1993).

## 1. Ogólna charakterystyka rezerwatu

Rezerwat „Mierzeja Sarbska” został utworzony 10 listopada 1976 r. w celu ochrony unikatowego krajobrazu nadmorskiego, a w szczególności wydm nadmorskich i zbiorowisk roślinnych na nich wykształconych. Ma status rezerwatu częściowego i obejmuje powierzchnię 546,63 ha. Prawie 400 ha pokrywają zbiorowiska leśne, głównie fitocenozy należące do różnych postaci zespołu boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum*. Dużą część rezerwatu (niewiele ponad 100 ha) zajmują płaty zbiorowisk murawowych o różnym stopniu rozwoju, tworzące kompleksowe i dynamiczne układy przestrzenne. Do najcenniejszych przyrodniczo należą niewielkie powierzchnie (ok. 10 ha) zajęte przez fitocenozy zespołu woskownicy europejskiej *Myricetum gale*, a także wilgotne wrzosowiska, które reprezentują zespół *Salici-Ericetum*. Mierzeja Sarbska ma średnio około 1 km szerokości i niewiele ponad 6 km długości. Powstała w holocenie i stanowi fragment szeroko ujętej Mierzei Łebskiej, której granice geomorfologii wyznaczają na odcinku od Rowów do Jastrzębiej Góry (por. Miszański 1973, Marsz 1975). Utworzenie się mierzei doprowadziło do odcięcia zatoki morskiej i powstania jeziora Sarbsko, które jest jednym z większych jezior Polski (6580 m długości, 1240 m szerokości i ponad 650 ha powierzchni), o charakterystycznej dla jezior przymorskich niewielkiej głębokości maksymalnej (3,2 m) i bardzo małej głębokości średniej (1,2 m). Prawie całą powierzchnię mierzei zajmują piaszczyste utwory eoliczne: niewysokie (do 12 m n.p.m.) wydmy wałowe oraz potężne, ustabilizowane wydmy paraboliczne, których kulminacje sięgają do 24 m n.p.m.; ramiona wydm parabolicznych są ułożone równoleżnikowo i w części porośnięte zbiorowiskami nieleśnymi. Budulcem wydm są piaski luźne, drobno- i średnioziarniste. Na wydmach dominują gleby inicjalne typu regosoli i gleby słabo wykształcone (arenosole). Miąższość piasku zdecydowanie zmniejsza się w zagłębieniach międzywydmowych, gdzie jego cienka warstwa położona jest często na glebach kopalnych. W południowej części rezer-

watu, przy Jeziorze Sarbsko, wykształciły się żyzniejsze gleby torfowo-glejowe i torfowo-murszowe, wytworzone z torfów przejściowych, a miejscami przypuszczalnie kwaśnych i uboższych torfów niskich (por. Plan urządzania gospodarstwa rezerwatu przyrody Mierzeja Sarbska 1980, 1993).

Poziom wód gruntowych jest na ogół wysoki, zwłaszcza w południowej części rezerwatu oraz w zagłębieniach międzywydmowych; w tych ostatnich woda może nawet okresowo stagnować. Wiele zagłębień zostało zmeliorowanych; sieć rowów odwadniających spowodowała ich znaczne przesuszenie, a w efekcie trwale przekształcenie siedlisk i zbiorowisk. Doprowadziło to do zwiększenia powierzchni zajętej przez fitocenozy świeżego boru bażynowego (*Empetro nigri-Pinetum typicum*) kosztem boru wilgotnego (*Empetro nigri-Pinetum ericetosum*), a także do częściowego zaniku wilgotnych i mokrych wrzosowisk.

Mierzeja Sarbska leży w strefie wpływów klimatów bałtyckich, w krainie Po-brzeże Łebskie (Romer 1949). Klimat odznacza się tutaj:

- wysoką średnią temperaturą roczną: dla najbliższej stacji meteorologicznej w Łebie wynosi ona 7,2°C;
- krótkim i dosyć chłodnym latem: średnia temperatura najcieplejszego miesiąca – sierpnia – wynosi 16°C;
- długą i łagodną jesienią;
- krótką i niezbyt ostrą zimą: średnia temperatura najzimniejszego miesiąca – lutego – wynosi –1,4°C;
- dużą całoroczną wilgotnością powietrza: średnio ponad 75%;
- wysokimi opadami: średnia roczna wynosi 694 mm (dane za lata 1951–1970);
- częstymi i silnymi wiatrami, głównie z południowego zachodu i zachodu;
- małą liczbą dni bezwietrznych;
- występowaniem wiatru lokalnego – bryzy, który powoduje zwiększenie wilgotności powietrza oraz użyznienie siedlisk poprzez nanoszenie aerozolu morskiego.

## 2. Flora roślin naczyniowych

### 2.1. Wykaz gatunków

Nazewnictwo roślin przyjęto według pracy Mirka i in. (1995).

<i>Acer platanoides</i> L.	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
<i>A. ptarmica</i> L.	<i>A. incana</i> (L.) Moench
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	<i>A. rugosa</i> (Duroi) Spreng.
<i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.	<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link
<i>Agrostis canina</i> L.	<i>Andromeda polifolia</i> L.
<i>A. capillaris</i> L.	<i>Angelica sylvestris</i> L.
<i>A. gigantea</i> Roth	<i>Anthemis arvensis</i> L.
<i>A. stolonifera</i> L.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
<i>Aira praecox</i> L.	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	

- Anthyllis vulneraria* L. subsp. *maritima*  
 (Schweigger) Cort.  
*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.  
*Arctium* cfr. *lappa* L.  
*Arenaria serpyllifolia* L.  
*Artemisia absinthium* L.  
*A. campestris* L. subsp. *sericea* (Fr.) Lemke  
 & Rothm.  
*A. vulgaris* L.  
*Athyrium filix-femina* (L.) Roth  
*Baeothryon cespitosum* A. Dietr. subsp.  
*germanicum* (Palla) Brodd.  
*Betula pendula* Roth  
*B. pubescens* Ehrh.  
*Bidens cernua* L.  
*B. tripartita* L.  
*Bromus hordeaceus* L.  
*Cakile maritima* Scop.  
*Calamagrostis canescens* (Weber) Roth  
*C. epigejos* (L.) Roth  
*x Calammophila baltica* (Flügge ex Schrad.)  
 Brand [*Ammophila baltica* Link.]  
*Calla palustris* L.  
*Calluna vulgaris* (L.) Hull  
*Caltha palustris* L. subsp. *palustris*  
*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.  
*Cardamine amara* L. subsp. *amara*  
*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek  
*Carduus crispus* L.  
*Carex acutiformis* Ehrh.  
*C. appropinquata* Schumach.  
*C. arenaria* L.  
*C. canescens* L.  
*C. echinata* Murray  
*C. elata* All.  
*C. elongata* L.  
*C. hirta* L.  
*C. lasiocarpa* Ehrh.  
*C. leporina* L.  
*C. limosa* L.  
*C. nigra* Reichard  
*C. oederi* Retz.  
*C. panicea* L.  
*C. paniculata* L.  
*C. pilulifera* L.  
*C. pseudocyperus* L.  
*C. remota* L.  
*C. riparia* Curtiss  
*C. rostrata* Stokes  
*Centaurea jacea* L.  
*Cerastium holosteoides* Fr. em. Hyl.  
*C. semidecandrum* L.  
*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.  
*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.  
*Chelidonium majus* L.  
*Chenopodium album* L.  
*Chrysosplenium alternifolium* L.  
*Cicuta virosa* L.  
*Circaea lutetiana* L.  
*Cirsium arvense* (L.) Scop.  
*C. oleraceum* (L.) Scop.  
*C. palustre* (L.) Scop.  
*Comarum palustre* L.  
*Convallaria majalis* L.  
*Conyza canadensis* (L.) Cronquist  
*Corylus avellana* L.  
*Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv.  
*Cuscuta europaea* L.  
*Dactylis glomerata* L.  
*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó  
*Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv.  
*D. flexuosa* (L.) Trin.  
*Drosera anglica* Huds.  
*D. intermedia* Hayne  
*D. rotundifolia* L.  
*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs  
*D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray  
*D. filix-mas* (L.) Schott  
*Elodea canadensis* Michx.  
*Elymus arenarius* L.  
*Empetrum nigrum* L. s.s.  
*Epilobium hirsutum* L.  
*E. palustre* L.  
*Equisetum arvense* L.  
*E. fluviatile* L.  
*Erica tetralix* L.  
*Eriophorum angustifolium* Honck.  
*E. vaginatum* L.  
*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.  
*Erophila verna* (L.) Chevall.  
*Euonymus europaeus* L.  
*Eupatorium cannabinum* L.  
*Fagus sylvatica* L.  
*Fallopia convolvulus* (L.) Á. Löve  
*F. dumetorum* (L.) Holub  
*Festuca gigantea* (L.) Vill.  
*F. ovina* L.  
*F. rubra* L. subsp. *arenaria* (Ost.) Syme  
*Ficaria verna* Huds.  
*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.  
*Frangula alnus* Mill.  
*Galeopsis bifida* Boenn.

- G. speciosa* Mill.  
*G. tetrahit* L.  
*Galium aparine* L.  
*G. mollugo* L.  
*G. palustre* L.  
*G. saxatile* L.  
*G. verum* L.  
*Geranium pusillum* Burm. ex L.  
*G. robertianum* L.  
*Geum rivale* L.  
*G. urbanum* L.  
*Glechoma hederacea* L.  
*Glyceria fluitans* (L.) R. Br.  
*G. maxima* (Hartm.) Holmb.  
*G. plicata* Fr.  
*Goodyera repens* (L.) R. Br.  
*Hammarbya paludosa* (L.) Kuntze [*Malaxis paludosa* (L.) Sw.]  
*Helichrysum arenarium* (L.) Moench  
*Hieracleum sibiricum* L.  
*Hieracium lachenalii* C.C. Gmel.  
*H. pilosella* L.  
*H. umbellatum* L. var. *dunense* Reym.  
*Holcus lanatus* L.  
*H. mollis* L.  
*Hottonia palustris* L.  
*Humulus lupulus* L.  
*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.  
*Hydrocharis morsus-ranae* L.  
*Hydrocotyle vulgaris* L.  
*Hypericum perforatum* L.  
*Hypochoeris radicata* L.  
*Iris pseudacorus* L.  
*Jasione montana* L.  
*Juncus alpino-articulatus* Chaix  
*J. articulatus* L. em. K. Richt. subsp. *litoralis* (Patze, Meyer & Elk.) Lemke  
*J. balticus* Willd.  
*J. bufonius* L.  
*J. bulbosus* L.  
*J. conglomeratus* L. em. Leers  
*J. effusus* L.  
*J. filiformis* L.  
*J. squarrosus* L.  
*Juniperus communis* L.  
*Lamium maculatum* L.  
*L. purpureum* L.  
*Lapsana communis* L.  
*Larix* cfr. *decidua* Mill.  
*Lathyrus japonicus* Willd. subsp. *maritimus* (L.) P.W. Ball  
*Ledum palustre* L.  
*Lemna minor* L.  
*L. trisulca* L.  
*Leontodon autumnalis* L.  
*Linaria odora* (M. Bieb.) Fisch.  
*Listera cordata* (L.) R. Br.  
*Lolium perenne* L.  
*Lotus uliginosus* Schkuhr  
*Luzula campestris* (L.) DC.  
*L. multiflora* (Retz.) Lej.  
*L. pilosa* (L.) Willd.  
*Lychnis flos-cuculi* L.  
*Lycopodiella inundata* (L.) Holub  
*Lycopodium annotinum* L.  
*L. clavatum* L.  
*Lycopus europaeus* L.  
*Lysimachia thyrsoiflora* L.  
*L. vulgaris* L.  
*Lythrum salicaria* L.  
*Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt  
*Medicago lupulina* L.  
*Melampyrum pratense* L.  
*Mentha aquatica* L.  
*Menyanthes trifoliata* L.  
*Milium effusum* L.  
*Mimulus guttatus* DC.  
*Moehringia trinervia* (L.) Clairv.  
*Molinia caerulea* (L.) Moench  
*Mycelis muralis* (L.) Dumort.  
*Myosotis arvensis* (L.) Hill  
*M. palustris* (L.) L. em. Rchb.  
*Myosoton aquaticum* (L.) Moench  
*Myrica gale* L.  
*Nardus stricta* L.  
*Nuphar lutea* (L.) Sibth. & Sm.  
*Odontites serotina* (Lam.) Rchb.  
*Osmunda regalis* L.  
*Oxalis acetosella* L.  
*Oxycoccus palustris* Pers.  
*Padus avium* Mill.  
*P. serotina* (Ehrh.) Borkh.  
*Paris quadrifolia* L.  
*Peucedanum palustre* (L.) Moench  
*Phalaris arundinacea* L.  
*Phleum pratense* L.  
*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.  
*Picea abies* (L.) H. Karst.  
*Pinus mugo* Turra  
*P. nigra* J.F. Arnold

- P. strobilus* L.  
*P. sylvestris* L.  
*Plantago lanceolata* L.  
*P. major* L.  
*Poa angustifolia* L.  
*P. annua* L.  
*P. nemoralis* L.  
*P. palustris* L.  
*P. pratensis* L.  
*P. trivialis* L.  
*Polygonatum multiflorum* (L.) All.  
*Polygonum amphibium* L.  
*P. aviculare* L.  
*P. bistorta* L.  
*P. hydropiper* L.  
*P. persicaria* L.  
*Polypodium vulgare* L.  
*Populus tremula* L.  
*Potamogeton* cfr. *pectinatus* L.  
*Potentilla anserina* L.  
*P. argentea* L.  
*P. erecta* (L.) Raeusch.  
*Prunella vulgaris* L.  
*Prunus domestica* L.  
*Pyrus communis* L.  
*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.  
*Q. robur* L.  
*Q. rubra* L.  
*Ranunculus flammula* L.  
*R. lingua* L.  
*R. repens* L.  
*Rhynchospora alba* (L.) Vahl  
*R. fusca* (L.) W.T. Aiton  
*Ribes nigrum* L.  
*R. spicatum* E. Robson  
*Rorippa amphibia* (L.) Besser  
*R. sylvestris* (L.) Besser  
*Rosa canina* L.  
*R. rugosa* Thunb.  
*Rubus caesius* L.  
*R. idaeus* L.  
*R. plicatus* Weihe & Nees  
*R. sprengelii* Weihe  
*Rumex acetosa* L.  
*R. acetosella* L.  
*R. crispus* L.  
*R. hydrolapathum* Huds.  
*R. obtusifolius* L.  
*Sagittaria sagittifolia* L.  
*Salix aurita* L.  
*S. cinerea* L.  
*S. fragilis* L.  
*S. repens* L. subsp. *arenaria* (L.) Hitonen  
*Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm.  
*Scirpus sylvaticus* L.  
*Scleranthus annuus* L.  
*Scrophularia nodosa* L.  
*Scutellaria galericulata* L.  
*Sedum acre* L.  
*Senecio sylvaticus* L.  
*S. vernalis* Waldst. & Kit.  
*S. vulgaris* L.  
*Sisymbrium officinale* (L.) Scop.  
*Sium latifolium* L.  
*Solanum dulcamara* L.  
*S. tuberosum* L.  
*Solidago virgaurea* L.  
*Sonchus arvensis* L.  
*Sorbus aucuparia* L. em. Hedl.  
*Sparganium erectum* L. em. Rchb.  
*S. emersum* Rehmman (*S. simplex* Huds.)  
*Spergula morisonii* Boreau  
*Spergularia rubra* (L.) J. Presl & C. Presl  
*Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid.  
*Stellaria graminea* L.  
*S. media* (L.) Vill.  
*S. nemorum* L.  
*S. palustris* Retz.  
*Succisa pratensis* Moench  
*Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake  
*Taraxacum officinale* F.H. Wigg.  
*Teesdalea nudicaulis* (L.) R. Br.  
*Thymus serpyllum* L. em. Fr.  
*Trientalis europaea* L.  
*Trifolium arvense* L.  
*T. dubium* Sibth.  
*T. hybridum* L.  
*T. pratense* L.  
*T. repens* L.  
*Typha latifolia* L.  
*Urtica dioica* L.  
*Vaccinium myrtillus* L.  
*V. uliginosum* L.  
*V. vitis-idaea* L.  
*Valeriana officinalis* L.  
*Veronica beccabunga* L.  
*V. chamaedrys* L.  
*V. hederifolia* L.  
*V. officinalis* L.  
*Viburnum opulus* L.  
*Vicia cracca* L.  
*V. hirsuta* (L.) S.F. Gray

*V. tetrasperma* (L.) Schreb.

*Viola arvensis* Murray

*V. canina* L.

*V. epipsila* Ledeb.

*V. palustris* L.

*V. tricolor* L. subsp. *maritima* (Schweigger)

Hyl.

*Viscum album* L. subsp. *album*

## 2.2. Charakterystyka flory

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 325 gatunków roślin naczyniowych. Tę lokalną florę określić można jako umiarkowanie bogatą. Występuje tu w przybliżeniu jedna piąta (20,5%) roślin naczyniowych rosnących na Pomorzu Zachodnim (por. Czubiński 1950) oraz ponad jedna trzecia (36,3%) ogólnej liczby gatunków podanych z pobliskiego Słowińskiego Parku Narodowego (por. Piotrowska i in. 1997), którego obszar jest około 33 razy większy i bardziej zróżnicowany pod względem siedliskowym, a badania prowadzone są tam od wielu dziesiątków lat.

Pod względem roli przestrzennej i fizjonomii flora rezerwatu wykazuje wyraźną dwudzielność. W części północnej i środkowej dominują składniki naturalnych (suchych, świeżych i wilgotnych) borów sosnowych oraz psammofilnych muraw, a miejscami także zróżnicowanych wilgotnościowo wrzosowisk. Południowa strefa rezerwatu, o różnej szerokości, odznacza się nagromadzeniem i dużą rolą przestrzenną mezo- i eutroficznych roślin bagiennych lasów olszowych i brzezin bagiennych, zasiedlających gleby organiczne i organiczno-mineralne.

Flora rezerwatu odznacza się wieloma swoistymi cechami. Znajduje to m.in. wyraz w szerokim rozprzestrzenieniu roślin ściśle związanych z przymorskim brzegiem wydmowym, które w głębi lądu nie występują w ogóle lub tylko sporadycznie, jak chociażby nadmorskie psammofity, niektóre składniki bażynowego boru nadmorskiego oraz świeżych i wilgotnych wrzosowisk. Specyficzną właściwością jest również występowanie obok siebie roślin subatlantyckich, np. *Erica tetralix* i *Myrica gale*, i o subborealnym typie zasięgu, np. *Ledum palustre* i *Vaccinium uliginosum*.

Flora rezerwatu wykazuje nieprzeciętne wartości przyrodnicze ze względu na wyjątkowo duże nagromadzenie gatunków rzadkich i z innych powodów interesujących. Wyjątkowo liczna jest tu grupa roślin ginących i zagrożonych w skali Pomorza, a nawet Polski (por. Zarzycki, Szela 1992, Żukowski, Jackowiak 1995). Są to:

*Andromeda polifolia* (V – Pomorze)

*Baethryon cespitosum* subsp. *germanicum* (V – Polska; E – Pomorze)

*Carex limosa* (V – Pomorze i Polska)

*Drosera anglica* (V – Pomorze i Polska)

*D. intermedia* (V – Pomorze i Polska)

*Erica tetralix* (V – Pomorze)

*Goodyera repens* (V – Pomorze)

*Hammarbya paludosa* (V – Polska, E – Pomorze)

*Huperzia selago* (V – Pomorze)

*Juncus alpino-articulatus* (V – Pomorze)

*J. balticus* (V – Pomorze)

*Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus* (V – Pomorze)

*Linaria odora* (V – Pomorze)

*Listera cordata* (V – Pomorze)

*Lycopodiella inundata* (V – Polska, E – Pomorze)

*Myrica gale* (V – Pomorze)

*Osmunda regalis* (V – Pomorze i Polska)

*Rhynchospora alba* (V – Pomorze)

*R. fusca* (V – Polska, E – Pomorze)

*Viola epipsila* (E – Polska i Pomorze)

W rezerwacie populacje tych gatunków, poza *Erica tetralix*, *Juncus balticus* i *Myrica gale*, są nieliczne i wymagają szczególnej troski.

W badanej florzę występują 22 gatunki podlegające ochronie prawnej. Spośród chronionych całkowicie są to:

*Dactylorhiza maculata*  
*Drosera anglica*  
*D. intermedia*  
*D. rotundifolia*  
*Erica tetralix*  
*Goodyera repens*  
*Hammarbya paludosa*  
*Huperzia selago*  
*Listera cordata*  
*Lycopodiella inundata*  
*Lycopodium annotinum*  
*L. clavatum*

*Myrica gale*  
*Nuphar lutea*  
*Osmunda regalis*

Ochronie częściowej podlega 7 gatunków:

*Carex arenaria*  
*Convallaria majalis*  
*Frangula alnus*  
*Ledum palustre*  
*Polypodium vulgare*  
*Ribes nigrum*  
*Viburnum opulus*

Oprócz wymienionych grup roślin na uwagę zasługują we florzę rezerwatu gatunki rzadkie i inne interesujące, m.in. ze względu na walory fitogeograficzne, specyficzne wymagania ekologiczne i taksonomiczne różnicowanie. Większość z nich należałoby uznać za zagrożone i ginące składniki w skali Pomorza Gdańskiego. Należą do nich np.:

*Artemisia campestris* subsp. *sericea*  
*Carex lasiocarpa*  
*C. oederi*  
*C. paniculata*  
*Circaea lutetiana*  
*Cuscuta europaea*  
*Empetrum nigrum*  
*Galium saxatile*  
*Hieracium umbellatum* var. *dunense*

*Hottonia palustris*  
*Juncus articulatus* var. *litoralis*  
*J. bulbosus*  
*J. filiformis*  
*J. squarrosus*  
*Ranunculus lingua*  
*Sagittaria sagittifolia*  
*Succisa pratensis*  
*Viola tricolor* subsp. *maritima*

### 2.3. Stan zachowania flory

Wskaźnikiem stanu naturalności dowolnej lokalnej flory jest m.in. jakościowy i ilościowy udział gatunków geograficznie obcych. Na terenie rezerwatu zanotowano łącznie 28 gatunków obcego pochodzenia (antropofitów), co stanowi niecałe 9% ogółu stwierdzonych gatunków. Ich niewielki zestaw jest przede wszystkim wynikiem izolacji od osiedli ludzkich i względnie mało nasilonej jeszcze antropopresji, a także dominacji oligotroficznych siedlisk, tworzonych przez eoliczne piaszki morskie i mało podatnych na osiedlanie się roślin nieswoistych.

Najliczniejszą grupę – 11 gatunków – stanowią dawni przybysze (archeofity). Są one mało rozpowszechnione, zasiedlając nieliczne wysypiska usytuowane od strony Łeby, rzadziej śródleśne drogi. Ich wykaz przedstawia poniższe zestawienie.

*Anthemis arvensis*  
*Capsella bursa-pastoris*  
*Fallopia convolvulus*

*Geranium pusillum*  
*Lamium purpureum*  
*Myosotis arvensis*



*Senecio vulgaris*  
*Sisymbrium officinale*  
*Vicia hirsuta*

*V. tetrasperma*  
*V. arvensis*

Spośród nielicznych nowszych przybyszów, zadomowionych poza zbiorowiskami naturalnymi i półnaturalnymi (epekofity), na uwagę zasługuje czereemcha amerykańska *Padus serotina* sadzona w lasach jako tzw. gatunek fitomelioryjny. Na żyzniejszych siedliskach silnie rozrasta się, wypierając niemal wszystkie składniki runa. Na terenie rezerwatu spore jej płaty znajdują się w oddz. 14D (między śródleśną drogą a szuwarami) w silnie zniekształconych płatach olsu. Jako gatunek obcy silnie zniekształcający runo i podszyt powinien być całkowicie usunięty z rezerwatu. Do omawianej grupy należą także: *Chamomilla suaveolens* i *Conyza canadensis*.

Spośród agriofitów, tj. roślin zadomowionych w zbiorowiskach naturalnych (holoagriofity) i półnaturalnych (hemiagriofity), zanotowano łącznie 6 gatunków. Są to:

*Alnus rugosa* (holoagriofit)  
*Mimulus guttatus* (hemiagriofit)  
*Eloдея canadensis* (holoagriofit)

*Picea abies* (holoagriofit)  
*Quercus rubra* (hemiagriofit)  
*Senecio vernalis* (hemiagriofit).

Z wymienionej grupy najszerszej rozpowszechniony jest obcy tu siedliskowo i regionalnie świerk. Występuje zarówno jako mniej lub bardziej liczna domieszka, a nierzadko tworzy niemal lite drzewostany. Jako składnik obcy powinien być stopniowo usuwany niedużymi gniazdami i zastępowany drzewami zgodnymi z siedliskiem. Swego rodzaju osobliwością florystyczną jest olsza pomarszczona *Alnus rugosa* – bardzo rzadki w Polsce gatunek pochodzenia amerykańskiego, zadomowiony w rezerwacie (podobnie jak w Słowińskim Parku Narodowym). Jego pojedyncze okazy obserwowano przy rowach odwadniających w północnej części rezerwatu.

Nieliczna jest również grupa gatunków obcych w naszej florze – dziczejących z upraw (ergazjofity) oraz sadzonych. Jedynie dwa z nich odgrywają większą rolę przestrzenną. Kosodrzewina, używana do umacniania wydmy, była tu w wielu miejscach sadzona, prawdopodobnie analogicznie jak na Mierzei Łebskiej – głównie w latach 1900–1912 i 1920–1938; po roku 1945 wprowadzano ją sporadycznie (por. Schechtel 1984). Kosówka nie odnawia się i obecnie wypada samorzutnie. Sosna czarna jest bardziej rozpowszechniona, miejscami tworzy nawet własne drzewostany. Była sadzona w obrębie wydmy szarej i w bażynowym borze nadmorskim. Wykazuje oznaki zadomowienia, odnawiając się nierzadko spontanicznie. Pozostałymi składnikami omawianej grupy są: *Larix cfr. decidua*, *Rosa rugosa*, *Solanum tuberosum* i *Symphoricarpos albus*.

## 2.4. Uwagi końcowe

Zbiorowiska roślinne rezerwatu noszą wyraźne piętno działalności człowieka. Znajduje to odbicie w dużym udziale powierzchniowym nasadzeń kosówki i sosny czarnej na wydmach, a także sosny zwyczajnej na siedliskach leśnych, głównie olsów i acydofilnego lasu brzozowo-dębowego. Udział sosny czarnej jest znacznie

większy niż to wynika z mapy; jest ona domieszką, często dużą, w wielu płatach fitocenoz borowych. O ile nie obserwuje się naturalnego odnawiania kosówki, o tyle w wielu miejscach można zauważyć nalot oraz osobniki młodociane sosny czarnej; zjawisko to nie zachodzi jednak na większą skalę i nie budzi obaw. W borach bażynowych większość drzewostanów pochodzi z nasadzeń.

Ślady działalności człowieka widać również w postaci rowów odwadniających, których sieć znajduje się w wielu zagłębieniach międzywydmowych oraz na terenach położonych wzdłuż jeziora Sarbsko. Rowy te nie były w większości od dawna konserwowane, ale odwodnienie doprowadziło do poważnych zmian siedliskowych.

Mimo powyżej opisanych i innych form oddziaływania człowieka na środowisko, flora roślin naczyniowych rezerwatu odznacza się dużym stopniem naturalności. Liczba roślin synantropijnych jest niewielka, a pod względem ilościowym większe znaczenie mają tylko opisane wyżej introdukowane gatunki sosen. Ubogie z natury fitocenozy zbiorowisk nawydmych (leśnych i nieleśnych) są bardzo odporne na wnikanie roślin obcych siedliskowo i geograficznie; spotkać je można – chociaż w niewielkich ilościach – prawie wyłącznie wzdłuż dróg leśnych. Większe skupienia gatunków synantropijnych znajdują się w kilku miejscach:

- w zachodniej części rezerwatu, wzdłuż granicy z jednostką wojskową (oddział 13);
- w środkowej części wydzielenia 12h;
- na terenie zlikwidowanej strażnicy wojskowej w wydzieleniu 2a.

Nie istnieje jednak niebezpieczeństwo przenikania tych roślin w głąb sąsiednich, naturalnych zbiorowisk.

*Praca zrealizowana  
w ramach projektu badawczego finansowanego przez  
Komitet Badań Naukowych (grant nr 0946/PO4/98/15).*

## Summary

The paper presents results of the floristic research into vascular plants in the nature reserve “Mierzeja Sarbska” (Sarbska Bar) located at the Baltic Sea in northern Poland. Altogether 325 species were noted. Some of them are very rare and threatened in Poland, eg. *Baeothryon cespitosum* subsp. *germanicum*, *Hammarbya paludosa*, *Lycopodiella inundata*, *Rhynchospora fusca* and *Viola epipsila*. 22 species occurred in the reserve are protected by law. Populations of some of the threatened species, e.g. *Myrica gale*, *Erica tetralix* and *Juncus balticus* are rich.

## Literatura

- AUGUSTOWSKI B. 1977. Pomorze. – PWN, Warszawa, ss. 350.  
CZUBIŃSKI Z. 1950. Zagadnienia geobotaniczne Pomorza Zachodniego. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. 2.4: 439–637.

- GRABOWSKA A. 1991. Mchy Mierzei Sarbskiej. Praca magisterska wykonana w Katedrze Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdynia.
- HUECK K. 1932. Erluterung zur Vegetationskundlichen Karte der Lebanehrung (Ost-pommern). – Beitr. Naturdenkmalpflege 15.2: 99–133.
- KROTOSKA T., TOBOLEWSKI Z. 1980. Zbiorowisko naziemnych porostów psammofilnych w Słowińskim Parku Narodowym. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach., B. (Bot.) 31: 53–63.
- LISOWSKI S. 1959. Zielnik mchów Polski. Fasc. LVIII. Mchy Pomorza Zachodniego. Wyd. PAN, Poznań.
- MARKOWSKI R. 1985. Zróżnicowanie, geneza i dynamika wrzosowisk północnej Polski. Mscr. Gdynia.
- MARKOWSKI R. 1997. Wrzosowiska ze związku *Empetrium nigri* Bch. 1943 em. Schubert 1960 na polskim wybrzeżu Bałtyku. – W: Fałtynowicz W., Latałowa M., Szmeja J. (red.). Dynamika i ochrona roślinności Pomorza. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, s. 55–64.
- MARSZ A. 1975. Charakterystyka geomorfologiczna Mierzei Łebskiej i Niziny Gardneńsko-Łebskiej. – W: Materiały z Konferencji Terenowej: Gleby Słowińskiego Parku Narodowego. PTGleb., Poznań, s. 7–25.
- MIĄDLIKOWSKA J. 1993. Porosty rezerwatu Mierzeja Sarbska (północna Polska). – Zesz. Nauk. Wydz. BGI O UG, Biol. 9: 97–116.
- MIĄDLIKOWSKA J., WIKTOROWICZ G. 1987. Długosz królewski *Osmunda regalis* na Mierzei Sarbskiej. – Chrońmy Przyr. Ojcz. 43.2: 70–71.
- MIEŃKO W. 1981. Szata roślinna Mierzei Sarbskiej i jej antropogeniczne przemiany. Mscr. Praca magisterska wykonana w Katedrze Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody UG, Gdynia.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIREK H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 1995. Vascular plants of Poland – a checklist. – Pol. Bot. Studies, Guidebook Series 15: 1–303.
- MISZAŁSKI J. 1973. Współczesne procesy eoliczne na Pobrzeżu Słowińskim. Studium fotointerpretacyjne. Dokumentacja Geograficzna IG PAN, Warszawa, ss. 150.
- PIOTROWSKA H. 1972. Dokumentacja przyrodnicza rezerwatu Mierzeja Sarbska. Mscr. Gdynia.
- PIOTROWSKA H. (red.) 1997. Przyroda Słowińskiego Parku Narodowego. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań–Gdańsk, ss. 320.
- PIOTROWSKA H., ŻUKOWSKI W., JACKOWIAK B. 1997. Rośliny naczyniowe Słowińskiego Parku Narodowego. Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM 6: 1–216. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Plan urządzania gospodarstwa rezerwatu przyrody Mierzeja Sarbska na okres od 1 I 1980 do 31 XII 1989. BUL, Gdynia, 1980 r.
- Plan urządzania gospodarstwa rezerwatu przyrody Mierzeja Sarbska. BUL, Gdynia, 1993.
- ROMER E. 1949. Regiony klimatyczne Polski. – Prace Wrocł. Tow. Naukowego, B 16: 1–26.
- SCHECHEL A. 1984. Plan urządzania gospodarstwa leśnego na okres 1 I 1983 do 31 XII 1992. Słowiński Park Narodowy. I: Część ogólna planu. Mscr., BULiGL, Szczecinek.
- WANGERIN W. 1923. Beitrge zur Frage der pflanzengeographische Relikte, unter besonderer Berücksichtigung der nordostdeutschen Flachlandes. – Abh. Naturf. Ges. Danzig 1.
- WOJTERSKI T. 1963. Bory bagienne na Pobrzeżu Zachodniokaszubskim. – Bad. Fizjogr. Pol. Zach. 12: 139–191.
- WOJTERSKI T. 1964. Bory sosnowe na wydmach nadmorskich na polskim wybrzeżu. – Prace Komis. Biol. PTPN 28.2: 1–215.
- ZARZYCKI K., SZELĄG Z., 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. – W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.). Lista roślin zagrożonych w Polsce (wyd. 2). Inst. Bot. PAN, Kraków, s. 87–98.

ŻUKOWSKI W., JACKOWIAK B. 1995. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. – Prace Zakł. Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu, 3: 5–141. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.