

BEATA BOSIACKA

*Katedra Taksonomii Roślin i Fitogeografii US, Szczecin*

## Zagrożona roślinność solniskowa w granicach miasta Kołobrzeg

Nadmorskie zbiorowiska halofilne należą do najbardziej interesujących pod względem przyrodniczym składników szaty roślinnej polskiego wybrzeża. W stosunku do innych ugrupowań roślinnych zajmują w Polsce znikomą powierzchnię. Skupione są na zaledwie kilku odcinkach, głównie w obszarach ujściowych rzek i nad brzegami płytkich, zatorfionych zatok. Największe nagromadzenie solnisk znajduje się na Wolinie i Uznamie oraz nad Zatoką Pucką. Niewielkie zasolenie podłoża w strefie przymorskiej oraz wtórny charakter większości naszych zbiorowisk słonolubnych powodują, że są one wyraźnie zanikającymi elementami roślinności przybrzeżnej Polski (Herbich i in. 1997).

Siedliska słonorośli na wybrzeżu związane są z przenikaniem słonawej wody morskiej w głąb lądu. Solnisko w Kołobrzegu stanowi pod tym względem wyjątek. Jego istnienie uwarunkowane jest jedynie słonymi źródłami. Chociaż ma charakter śródlądowy i różni się genezą od nadmorskich zbiorowisk halofilnych, jego położenie w Krainie Brzegu Bałtyku decyduje o nadmorskim charakterze flory (Piórowska 1974, 1976).

Kołobrzeskie solanki związane są z położeniem miasta i okolic na antyklinie kołobrzeskiej, wchodzącej w skład wielkiej jednostki strukturalnej, jaką stanowi antyklinorium kujawsko-pomorskie. Na głębokości ok. 3 tys. m występują dolomity, anhydryty i margle permskie stanowiące osady ewaporatowe powstałe w efekcie parowania ciepłego morza, pokrywającego w końcowym okresie ery paleozoicznej obszary dzisiejszej Polski Północnej. Roztwory związane z seriami solnymi cechsztynu wypływają samoczynnie, krążąc prawdopodobnie wzdłuż spękań i uskoków w obrębie antykliny. W strefie przypowierzchniowej, w poziomach piasz-

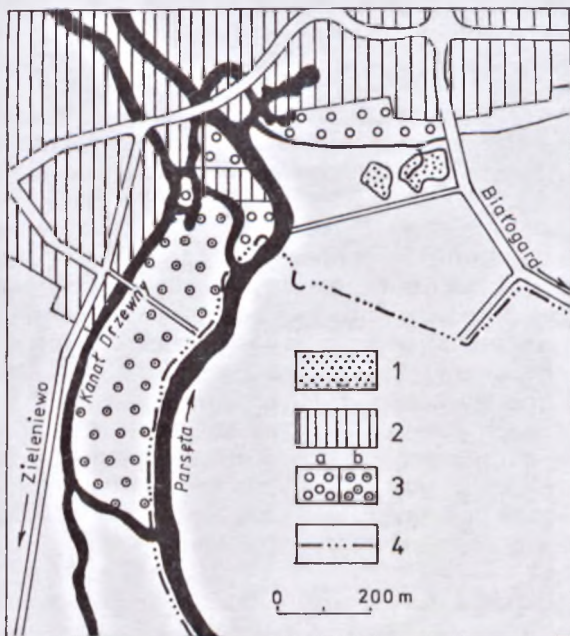
czystych utworów jurajskich, mieszają się one z płytkimi wodami gruntowymi (Hoffa 1968).

Solanki kołobrzeskie należą do wód chlorkowo-sodowo-bromkowych. Największą zawartość chlorków do 30 000 mg/l wykazują wody występujące na lewym brzegu Parsęty – na Wyspie Solnej aż po Kanał Drzewny, zwany dawniej Więcymianką, oraz po prawej stronie rzeki, między brzegiem a drogą prowadzącą w kierunku Białogardu i Budzistowa (Hoffa 1968).

O roślinności solniskowej na lewym brzegu Parsęty pisał Preuss (1910, 1911/1912). Solnisko kołobrzeskie rozciągało się wtedy po obu stronach szosy prowadzącej z Zieleniewa do miasta, jednakże jego część leżąca po zachodniej stronie szosy została zaorana pod koniec XIX w., a wraz z nią uległy zniszczeniu najdalej na wschód wysunięte stanowiska: turzycy wyciągniętej *Carex extensa*, babki pierzastej *Plantago coronopus*, karmnika nadmorskiego *Sagina maritima*, sodówki nadmorskiej *Suaeda maritima*, obione szypułkowej *Halimione pedunculata*. W okresie powojennym roślinność solniskowa tego terenu została szczegółowo opracowana przez Piotrowską (1961, 1974). Obecnie dane te mają już tylko wartość historyczną. W 1965 r. objęto ochroną najcenniejszą część solniska ustanawiając rezerwat ścisły. Rosły tu słonawy *Juncetum gerardi asteretosum*, *J. g. typicum*, zespół soliroda zielnego *Salicornietum patulae* oraz zespół mannicy odstającej i muchotrzewu solniskowego *Puccinellio-Spergularietum salinae*. Łąki te były regularnie spասane. Zaprzestanie wypasu na terenie rezerwatu spowodowało masowe rozprzestrzenienie się trzciny pospolitej *Phragmites australis*, perzu właściwego *Agropyron repens* i śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*. W 1971 r. teren rezerwatu ogrodzono wysokim, betonowym płotem. Do 1974 r. zanikły w obrębie ogrodzenia wszystkie zespoły halofilne, natomiast poza rezerwatem ścisłym roślinność solniskowa utrzymywała się jeszcze do końca lat siedemdziesiątych (Piotrowska 1974). Od początku lat osiemdziesiątych teren lewobrzeżnego solniska zaczęły zajmować ogrody działkowe, które obecnie pokrywają całkowicie ten niegdyś bezcenny przyrodniczo obszar. Zbiorowisko z solirodem zielnym było unikatowe w pasie przymorskim. Nawiązywało wyraźnie do podobnych solnisk śródlądowych na Kujawach (Piotrowska 1961).

Na prawym brzegu Parsęty, w granicach administracyjnych miasta, nadal utrzymują się dwa niewielkie płyty

roślinności halofilnej, o łącznej powierzchni ok. 0,9 ha (ryc. 1). Od morza oddalone są o 1,7 km. Większy płat przylega bezpośrednio do drogi prowadzącej w kierunku Białogardu. Od maja 1998 r. wysypywany jest tutaj gruz, który pokrył już 1/3 tego płatu.



Ryc. 1. Lokalizacja solniska w Kołobrzegu: 1 – teren solniska, 2 – tereny zabudowane, 3a, b – ogrody działkowe (b – dawne solnisko), 4 – granice miasta. – Location of saline territory in Kołobrzeg district: 1 – saline territory, 2 – building areas, 3a, b – allotments (b – former saline territory), 4 – city borders

Oba płaty reprezentuje zbiorowisko słonawy *Juncetum gerardi*. Zespół ten jest najszerszej rozprzestrzeniony na naszym wybrzeżu i ma wyłącznie nadmorski charakter. Teren łąki halofilnej zalewany jest powierzchniowo wodą tylko wiosną. Pokrycie roślin zielnych osiąga 100%. W mniejszym płacie zaznacza się panowanie situ Gerarda *Juncus gerardi*, w większym – świbki morskiej *Triglochin maritima*.

W skład obu płatów wchodzi przede wszystkim halofity charakterystyczne dla klasy *Asteretea tripolium*: sit Gerarda, mlecznik nadmorski *Glaux maritima*, babka nadmorska *Plantago maritima*, świbka morska, zagorzałek nadbrzeżny *Odontites litoralis*, mietlica rozłogowa *Agrostis stolonifera* subsp. *maritima*. Nieco mniej licznie występują: koniczyna rozdęta *Trifolium fragiferum*, babka Wintera *Plantago winteri*, pięciornik gęsi *Potentilla anserina*, turzycza lisia *Carex vulpina*, brodawnik jesienny *Leontodon autumnalis*, wyczyniec kolankowy *Alopecurus geniculatus*. Sporadycznie towarzyszą im: koniczyny – biała *Trifolium repens* i polna *T. pratense*, perz właściwy, śmiełek darniowy, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, wierzbownica kosmata *Epilobium hirsutum*, ostrożeń polny *Cirsium arvense*, jaskier ostry *Ranunculus acris*. Gatunkiem stale i licznie występującym, ale o osłabionej żywotności, jest trzcina pospolita.

Świbka morska obficie występuje również na podtapianej drodze przez łąkę, prowadzącej od szosy do rzeki, oraz na jej poboczach, na wysokości płatów roślinności halofilnej. Towarzyszą jej m.in. świbka błotna *Triglochin palustre*, jaskier jadowny *Ranunculus sceleratus*, sit dwudzielny *Juncus bufonius*, zagorzałek późny *Odontites serotina*.

Większy z opisanych płatów kontaktuje się z niżej położonym, podtopionym półhalofilnym szuwarem *Scripetum maritimi*, w którym dominują: sitowiec nadmorski *Bulboschoenus maritimus* i oczeret Tabernemontana *Schoenoplectus tabernaemontani*.

Płaty roślinności halofilnej otoczone są przez szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*. W wyższej warstwie zielonej zdecydowanie dominuje trzcina pospolita, której towarzyszą: stokłosa bezostna *Bromus inermis*, turzycza brzegowa *Carex riparia*, sit rozpierzchły *Juncus effusus*, kościenica woda *Myosoton aquaticum*, ostrożeń polny, łopian większy *Arctium lappa*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, rdest mniejszy *Polygonum minus*, łoboda oszczepowata *Atriplex prostrata*, komosa sina *Chenopodium glaucum*, perz właściwy, wyczyniec kolankowy, mlecż polny *Sonchus arvensis*. Wysokie kępy tworzą gatunki z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*: rutewka żółta *Thalictrum flavum*, kozłek lekarski *Valeriana officinalis*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*. Sporadycznie spotyka się kukułkę szerokolistną *Dactylorhiza majalis*.

Bezpośrednim i najpoważniejszym zagrożeniem dla kołobrzeskiej roślinności halofilnej jest wysyp gruzu od strony

szosy prowadzącej w kierunku Białogardu. Od kilku lat powiększa się również od północy w kierunku solniska teren zajmowany przez ogrody działkowe. Prawdopodobnie ten fakt spowodował zaprzestanie tu wypasu i przesunięcie go dalej na południe. Następstwem jest ekspansja trzciny, która znacznie ogranicza zasięg słonawy. Słonorośla jako gatunki światłolubne wskutek zacieniania stopniowo ustępują. Przyczynia się do tego, być może, także konkurencja pokarmowa.

Z uwagi na daleko posuniętą specjalizację halofitów pod względem ekologicznym oraz wobec słabego oddziaływania zasolenia jako czynnika eliminującego konkurencję glikofitów, względna trwałość zespołów solniskowych uzależniona jest również od utrzymania nie zmienionych warunków wilgotnościowych. Kołobrzaska słonawa otoczona jest rowami osuszającymi. Obniżanie się poziomu wody gruntowej powoduje zmiany florystyczne. Gatunki szuwarowe, które wkroczyły po zaprzestaniu wypasu, zanikają, a na ich miejscu pojawiają się glikofity.

Zachowanie roślinności solniskowej w rejonie Kołobrzegu, przed laty nieodwracalnie zubożonej, nie będzie możliwe, jeżeli natychmiast nie podejmie się działań zmierzających w kierunku jej aktywnej ochrony.

O szczególnym znaczeniu przyrodniczym kołobrzeskiego solniska decyduje geneza odmienna od typowej dla nadmorskich zbiorowisk halofilnych. Wartość florystyczną nadają mu gatunki roślin prawnie chronionych, gatunki rzadkie i ginące, zamieszczone w „Polskiej czerwonej księdze roślin” (Zarzycki, Kąźmierczakowa red. 1993) oraz na czerwonej liście Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak red. 1995).

Gatunkiem objętym ściśłą ochroną jest mlecznik nadmorski, narażony na Pomorzu na wyginięcie (kat. V). Na kołobrzeskim solnisku występuje dosyć licznie, ale podobnie jak w innych nie spasanych słonawach tworzy długie, wypłonięne pędy nadziemne, a kwitnie i owocuje słabo. Do gatunków rzadkich i zagrożonych w Polsce i na Pomorzu należą: babka nadmorska (V), sit Gerarda (V), świbka morska (V). Gatunki te w niedalekiej przyszłości znajdą się w kategorii roślin wymierających, o ile nadal będą działały czynniki powodujące ich zagrożenie. Tym bardziej więc solnisko w Kołobrzegu wymaga bezzwłocznego podjęcia zabiegów ochronnych.

## SUMMARY

### Endangered halophilous vegetation in the environs of Kołobrzeg

There are two associations of halophilous vegetation on the east side of the Parsęta River within the administrative borders of Kołobrzeg: *Juncetum gerardi* and *Scirpetum maritimi*. The saline territory is a mile away from the sea. It comprises two areas of nearly 0.9 hectare. Although its inland features are easily recognized, the coastal location affect a maritime character of flora.

The habitat of halophytes in Kołobrzeg has been directly endangered not only by an increasing area of allotments but also since May 1998 by a rubble dump close to a road leading to Białogard. A drainage and expansion of common reed due to abandonment of grazing cause an indirect danger.

This saline territory differs from other maritime associations of halophilous vegetation in its origins. Salt springs, which have brought it into being, give the territory its natural significance. A floral value is highlighted by the protected, endangered and rare species of plants: *Glaux maritima*, *Plantago maritima*, *Juncus gerardi*, *Triglochin maritima*.

It is the matter of great urgency to protect this area from further devastation.

## PIŚMIENNICTWO

Herbich J., Herbichowa M., Markowski R. 1997. *Szata roślinna Nadmorskiego Parku Krajobrazowego*. W: *Nadmorski Park Krajobrazowy* (red. Janta A.). Wyd. NPK, Władysławowo: 36-56.

Hoffa M. 1968. *Niektóre cechy fizyczno-geograficzne rejonu Kołobrzegu*. Prace Kom. Geog.-Geolog. PTPN 9, 3: 1-75.

Piotrowska H. 1961. *Roślinność solniskowa pod Kołobrzegiem*. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 17, 4: 24-28.

Piotrowska H. 1974. *Nadmorskie zespoły solniskowe w Polsce i problemy ich ochrony*. *Ochr. Przyr.* 39: 7-62.

Piotrowska H. 1976. *Przyczyny i skutki regresywnych zmian w nadmorskiej florze halofitów*. *Phytocoenosis* 5, 3/4: 237-245.

Preuss H. 1910. *Die Saltzstellen des nordostdeutschen Flachlandes und ihre Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte unserer Halophyten-Flora*. *Schriften der Physik. Okonom. Gesellschaft zu Königsberg in Preussen* 51, 2: 71-86.

Preuss H. 1911/1912. *Die Vegetationsverhältnisse der deutschen Ostseeküste*. Schriften der Naturforsch. Gesellsch. in Danzig. N. F. 13: 1-202.

Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (red.) 1993. *Polska czerwona księga roślin*. Inst. Bot. im. W. Szafera PAN i Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.

Żukowski W., Jackowiak B. (red.) 1995. *Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*. Prace Zakł. Takson. Rośl. UAM 3: 1-142.