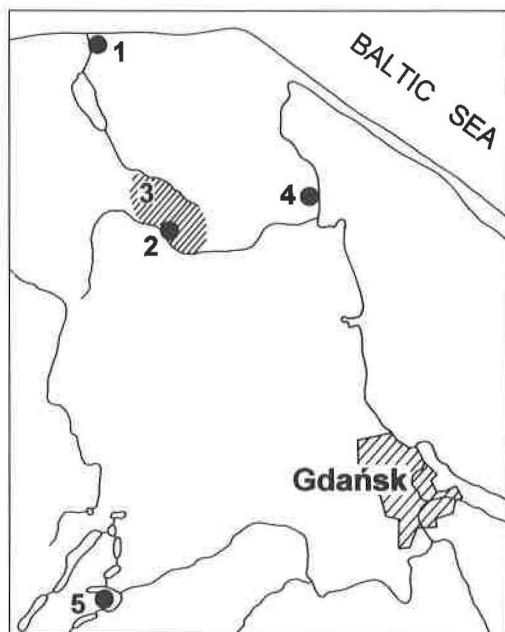


Interesting localities of orchids in the Gdańsk region

JULITA MINASIEWICZ & DARIUSZ L. SZLACHETKO



- 1 - Natural reserve "Piaśnickie łąki"
- 2 - Orle
- 3 - Trójmiejski Landscape Park
- 4 - Natural Reserve "Beka"
- 5 - Natural reserve "Las Ostrzycki"

Samenvatting

Het artikel is geschreven door twee medewerkers van de universiteit van Gdańsk (afdeling Plant Ecologie en Natuurbescherming). Zij beschrijven de orchideeënflora in de omgeving van Gdańsk. De omgeving van Gdańsk wordt gekarakteriseerd door een bijzondere rijke flora. Deze rijkdom wordt veroorzaakt door de grote varia-

tie in biotopen. Zo zijn verschillende soorten bos, moerassen, veen, weide, hooilanden en heide. Eén derde deel van de in Polen beschermde flora wordt in deze streek gevonden. De Brede orchis, Grote keverorchis, Brede wespenorchis en het Vogelnestje zijn talrijk en vormen grote populaties. Meestal komen de orchideeën echter in kleine aantallen voor. Zeldzaam zijn het Vrouwenschoentje, Wit bosvogeltje, Bergnachtorchis, Smalbladige orchis, Groenknolorchis en de Spookorchis. Deze orchideeën komen nog slechts op een beperkt aantal terreinen voor. In vergelijking met de situatie voor 1945 is er een teruggang van ca. 50% van de orchideeënpopulaties.

Maar in de omgeving van Gdańsk zijn er nog steeds interessante plaatsen, die het waard zijn om te beschrijven en te bezoeken. De belangrijkste daarvan zijn het reservaat "Las Ostrzycki" en de weidegronden in de streek Orle. Beide zijn gelegen in een gebied waar de bodem kalkrijk is.

Las Ostrzycki

Dit reservaat is een van de mooiste plaatsen in de omgeving van Gdańsk. Het reservaat is ingesteld ter bescherming van het berkenbos op de oevers van het meer Ostrzyce. Het berkenbos groeit op kalkrijke bodem en is belangrijk vanwege zijn rijke flora. Hier groeien o.a. het Rode bosvogeltje en het Vrouwenschoentje. Ook buiten het reservaat, in de weilanden aan de oevers van het meer, worden verschillende soorten *Dactylorhiza*'s en de Moeraswespenorchis gevonden.

Orle

Het reservaat Orle is grotendeels bedekt met grasland en in de natste gebieden, die zelden gemaaid worden, groeien veel verschillende *Dactylorhiza*'s en hun hybriden.

Er zijn nog een aantal andere reservaten:

Het reservaat Beka is ingesteld ter bescherming van de broedplaatsen van het waterwild. Het reservaat heeft ook een bijzondere flora. Eén van de oorzaken is het feit dat zout zeewater en kalkrijk water van het karstlandschap elkaar hier ontmoeten. Er komen o.a. tamelijk grote *Dactylorhiza* populaties voor. De meeste planten zijn verdwenen nadat er een diepe ontwateringssloot was gegraven waardoor het grondwaterpeil zakte.

"Piaśnickie ląki" is als reservaat ingesteld om de zeldzame graslandflora beschermen.

Het Trójmiejski Landscape Park is grotendeels bedekt met berkenbos. Het is landschappelijk een mooi reservaat. Fraaie hoge heuvels worden doorsneden door woeste bergbeken.

Zowel in "het reservaat Piaśnickie ląki" als in het Trójmiejski Landscape Park komen zeer veel orchideeën voor.

In dit artikel zijn de rijkste en meest waardevolle groeiplaatsen van orchideeën beschreven. De groeiplaatsen van de orchideeën populaties in de omgeving van Gdańsk zijn meestal bescheiden van omvang. Dit bemoeilijkt de bescherming van diverse orchideeën. Ook in Polen zijn de ontwatering, radicale verandering van het biotoop, intensivering van het agrarisch gebruik en de bosbouw de belangrijkste oorzaken van de teruggang van de orchideeën. Veel groeiplaatsen zijn definitief verdwenen door de naoorlogse verstedelijking.

Zusammenfassung

Dieser Beitrag gibt eine Übersicht aller bekannten Standorte im Raum Gdańsk. Weil dieses Gebiet ziemlich kalkreich ist, wurden verhältnismässig viel Orchideen gefunden.

Interesting localities of orchids in the Gdańsk region

The Gdańsk region is characterized by an unusual wealth of plants. This is caused by the great variety of habitats. Among others there are forests of different kinds, marsh, peatbog, meadow, grassland, moorland or psammophilous communities. No wonder that one third of all the plant species protected in Poland can be found here. Orchids con-

stitute a majority of them. All of them are rare and in danger of extinction. Generally they appear individually, only marsh-orchids can create quite big populations. The species most often met here are *Dactylorhiza majalis*, *Listera ovata*, *Epipactis helleborine* and *Neottia nidus-avis*. Each of them has numerous and abundant populations. The most rare species are *Cypripedium calceolus*, *Cephalanthera longifolia*, *Platanthera chlorantha*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Liparis loeselii* and *Epipogium aphyllum*. Now they have one to three less abundant localities. In comparison to the situation before 1945 a decrease by about 50% of the then state (Szlachetko, 1987).

In the Gdańsk region there are still several exceptional localities worth to describe and to see. These are places having special natural values, rich in various species of orchids. The most numerous, consisting of many kinds of these plants, can be found on the fertile chalk layers. Such most valuable localities are the reserve "Las Ostrzycki" and the meadows in the region of Orle.

"Las Ostrzycki"

The reserve "Las Ostrzycki" is one of the most beautiful spots of the Gdańsk region. It protects the beech wood situated on the West Bank of Lake Ostrzyce. Communities of beechwood on rich calciferous soils are more remarkable. In these communities there are more interesting and rare species of plants, among others orchids. *Cephalanthera rubra*, *Cypripedium calceolus*, *Epipactis helleborine*, *Epipogium aphyllum*, *Platanthera bifolia*, *Neottia nidus-avis* and *Coralorrhiza trifida* have their localities here (Faltynowicz & Machnikowski, 1982). Outside the reserve in surrounding lake grasslands *Epipactis palustris* and various species of marsh-orchid can be found.

Orle

The region of Orle is covered with grassland and pasture shaped on low peat. In the most wet, rarely mowed areas *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *D. maculata*, *D. fuchsii*, *D. incarnata*, *D. incarnata* ssp. *haematodes*, *D. incarnata* ssp. *serotina*, *D. incarnata* var. *brahyphylla*, *D. russowii* and their numerous hybrids grow. On the bank of Lake

Orle there is also a locality of *Liparis loeselii* (Kamisarczuk-Mazurek, 1973, Szlachetko, 1987).

"Beka", "Piaśnickie Łąki" and Trójmiejski Landscape Park

Equally interesting and valuable from a natural point of view are the reserves: Beka, Piaśnickie Łąki and Trójmiejski Landscape Park.

"Beka" is a faunistical reserve, protecting the breeding grounds of waterfowl, but it has also unquestionable floristic values. It is an area situated on the Puck Bay and it has a unique character, because both saline seawater and water flowing from the moraine upland, rich in calcium carbonate influence its flora. There are quite numerous populations of *Dactylorhiza majalis* ssp. *majalis*, *D. majalis* ssp. *brevifolia*, *D. russowii*, *D. incarnata* x *D. majalis* (*D. x ashersoniana*) and *Epipactis palustris* here. There can be also found *Listera ovata*. Only ten years ago, all Polish species belonging to genus *Dactylorhiza* (including *D. incarnata* ssp. *ochroleuca*), except *D. sambucina* could be found here (Szlachetko, 1987). A lot of them withdrew when pasturage was given up and after digging a wide drainage ditch, which caused a remarkable decrease of the ground water level.

Oak forest cover the largest part of the reserve "Piaśnickie Łąki". "Piaśnickie Łąki" is the only reserve in this region for the protection of the rare grassland flora. There are populations of *Platanthera chlorantha*, *Goodyera repens* and *Neottia nidus-avis*, *Dactylorhiza maculata*, *D. fuchsii*, *D. incarnata* var. *brahyphylla*, *D. fuchsii* x *D. maculata* (*D. x transiens*) growing in wet grasslands, which are regularly flooded. Localities of *Epipactis atrorubens* and *Listera ovata* (Herbich & Herbichowa, 1985) are nearby the outlet of the Piasnica River.

Trójmiejski Landscape Park is situated between Gdańsk and Wejherowo. Almost 90% of the Trójmiejski Landscape Park is covered with forests, especially beech-wood. It is characterized by diversified sculpture of the ground. Beautiful high hills cut by deep valleys. The streams flowing along them look sometimes like mountain torrents due to big falls. On their banks one can meet:

Dactylorhiza fuchsii, *D. maculata* and *D. majalis*. In higher parts there are: *Listera ovata*, *Platanthera bifolia*, *Neottia nidus-avis*, *Epipactis helleborine*, *Goodyera repens* and individually *Cephalanthera longifolia* and *Listera cordata*. The biggest concentration of orchids is near Wejherowo in the Reda River valley.

The described localities of orchids belong to the most abundant and valuable. Most of them have the status of legally protected area. In the Gdańsk region there are mostly small, scattered populations of orchids, which make any protective activities much more difficult. A factor that has a remarkable influence on the rate of disappearance of these plants is the fact that even very numerous populations often cover very small areas. This situation enlarges the danger of destruction, even by accident, of the orchid populations. The main threats are radical changes of the habitat conditions: mostly drainage, intensive use of grassland and most of the work connected with the forest administration. Considerable loss is also caused by devastation of habitats connected with urbanisation. Within the last fifty years thirteen species of orchid disappeared in the area of Trójmiasto.

Literature

- Faltynowicz, W. & M. Machnikowski, 1982. Interesujące gatunki roślin naczyniowych rezerwatu "Las Ostrzyckie" na Pojezierzu Kaszubskim. Zesz. Nauk, BinoZ. UG. Biol. 3: 55-62.
- Herbich, J. & M. Herbichowa, 1985. Zbiorowiska roślinne rezerwatu "Piaśnickie Łąki" na Półwyspie Kaszubskim. Mscr. Gdynia.
- Komisarczuk-Mazurek, E., 1973. Roślinność Iłkowa nad jeziorem Orle i w dolinie Bychowskiej Strugi. Mscr. Gdynia.
- Szlachetko, D.L., 1987. Storzyczkowate Orchidaceae we wschodniej części Półwyspu Kaszubskiego. Zesz. Nauk, BGiO UG. Biol., 8: 99-134.
- Julita Minasiewicz
Gdynia 81-020
ul. Owsiana 15/2
Poland
- Dariusz L. Szlachetko
Gdańsk University
80-441 Gdańsk
Al. Legionów 9
Poland