

MAREK TADEUSZ CIOSEK, KATARZYNA PIÓREK,  
JANUSZ KRECHOWSKI

Zakład Botaniki Akademii Podlaskiej w Siedlcach,  
08-110 Siedlce, ul. B. Prusa 12

## Interesujące gatunki roślin naczyniowych rezerwatu jodłowego „Rudka Sanatoryjna”

### Wstęp

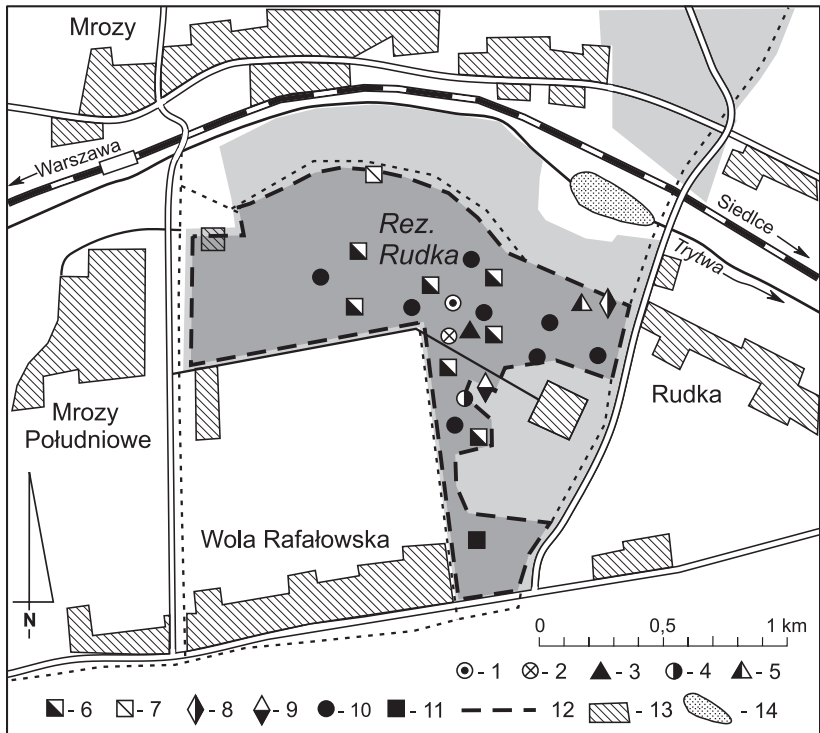
W Polsce jodła pospolita *Abies alba* osiąga północną granicę zasięgu, która przebiega wzdłuż północnego krańca Niziny Śląskiej, północnej krawędzi Pasa Wyżyn Środkowych, sięgając po Nizinę Mazowiecko-Podlaską. Poza górami gatunek ten licznie występuje w regionie Świętokrzyskim, na Roztoczu Środkowym oraz w Puszczy Kozienickiej. Na terenie Polski środkowo-wschodniej wyspowe stanowiska jodły podlegają ochronie na terenie rezerwatów: Jata i Topór koło Łukowa oraz Jedlina i Rudka Sanatoryjna w okolicach Mińska Mazowieckiego (Jedliński 1922, Dziubałtowski 1930, Niedziałkowski 1935, Abramowicz 1952).

### Charakterystyka terenu badań

Rezerwat „Rudka Sanatoryjna” o powierzchni 125,64 ha utworzony został 25.08.1964 r. Jest to rezerwat fitocenotyczny należący do podtypu zbiorowisk leśnych. Chroni dwa zbiorowiska leśne: grąd subkontynentalny oraz kontynentalny bór mieszany z udziałem jodły na północno-wschodniej granicy jej naturalnego zasięgu. Jest ona obecna we wszystkich warstwach drzewostanu. Najcenniejsze okazy jodły znajdują się poza granicami rezerwatu, na terenie wpisanego do rejestru zabytków

Zespołu Sanatoryjnego w Rudce. Najstarsza z nich, uznana za pomnik przyrody osiąga wysokość 35 m i obwód 294 cm.

Rezerwat położony jest na południowy-wschód od MrozoŹ (woj. mazowieckie), 1 km od centrum miasta. Obejmuje odziały 82, 84, 86 i 87 Nadleśnictwa Mińsk Mazowiecki. Przy wschodniej granicy rezerwatu znajduje się sanatorium przeciwgruźlicze.



Ryc. 1. Rozmieszczenie wybranych gatunków roślin na terenie rezerwatu „Rudka Sanatoryjna”. 1 – *Neottia nidus-avis*, 2 – *Lilium martagon*, 3 – *Melittis melissophyllum*, 4 – *Aquilegia vulgaris*, 5 – *Chimaphila umbellata*, 6 – *Hepatica nobilis*, 7 – *Daphne mezereum*, 8 – *Lycopodium clavatum*, 9 – *Vinca minor*, 10 – *Hedera helix*, 11 – *Hierochloë australis*, 12 – granica rezerwatu, 13 – zabudowania, 14 – zbiornik wodny – Distribution of chosen plant species in the Rudka Sanatoryjna nature reserve. 1-11 – particular species, 12 – border of the reserve, 13 – settlements, 14 – water reservoir.

Szafer (1977) w podziale geobotanicznym umiejscawia teren badań w Okręgu Łukowsko-Siedleckim należącym do Krainy Podlaskiej. Według podziału fizyczno-geograficznego Kondraczkiego (2002) obszar ten położony jest na Nizinie Południowopodlaskiej w mezoregionie Wysoczyzna Kałuszyńska. W podziale Polski na siatkę pól badawczych ATPOL (Zajac 1978) rezerwat znajduje się w kwadracie FD32.

Teren rezerwatu jest lekko falisty, ubogi w cieki wodne. Rzeźba terenu ma charakter polodowcowy. Dominują tu gleby bielcowe, miejscami brunatne zdegradowane.

### **Cel i metody badań**

Podczas badań nad inwentaryzacją florystyczną rezerwatu i jego synantropizacją szczególną uwagę zwrócono na stanowiska gatunków chronionych, zagrożonych i lokalnie rzadkich.

Florystyczne badania terenowe przeprowadzono w poszczególnych fazach sezonu wegetacyjnego 2005 i 2006 r. Polegały one na wykonaniu spisu florystycznego poszczególnych oddziałów oraz określeniu częstości występowania gatunków chronionych i rzadkich. Dane te porównano z danymi historycznymi pochodzącymi z operatów urzędzeniowych i planów zagospodarowania rezerwatu (z lat 1961-1997) oraz innych publikacji (Ciosek 1986, Piotrak 1992, Ciosek i in. 1995, Ciosek, Skrzyczyńska 2003).

Częstość występowania gatunków określono według uproszczonej pięciostopniowej skali: bardzo rzadko (1-2 stanowiska), rzadko (3-5 stanowisk), dość często (6-10 stanowisk), często (11-20 stanowisk), pospolicie (powyżej 20 stanowisk). Za stanowisko przyjęto obecność izolowanego płatu lub osobnika.

Dla określenia obecności gatunków zagrożonych wyginieciem posłużono się spisem gatunków zagrożonych dla Niziny Południowopodlaskiej (Głowacki i in. 2003).

Nomenklaturę gatunków zamieszczonych w pracy przyjęto za Mirkiem i in. (2002).

### **Szata roślinna rezerwatu**

Zbiorowiskiem dominującym na terenie rezerwatu jest łąka, różnicowany na 3 podzespoły. W północnej części rezerwatu

przeważa gład trzcinnikowy *Tilio-Carpinetum calamagrostietum*. W kierunku południowym przechodzi on w gład typowy *Tilio-Carpinetum typicum*. Obniżenia terenu zajmuje najżyźniejsza postać zbiorowiska – gład czyszcowy *Tilio-Carpinetum stachyetosum*. Niewielkie powierzchnie sąsiadujące z gładem trzcinnikowym oraz tereny w południowej i zachodniej części rezerwatu porośnięte są przez zbiorowisko kontynentalnego boru mieszanego *Quercu roboris-Pinetum*. Lokalne wyniesienia w obrębie tego zbiorowiska zajęte są przez płaty boru sosnowego świeżego *Peucedano-Pinetum*.

### **Gatunki chronione, rzadkie i zagrożone**

Flora naczyniowa rezerwatu Rudka Sanatoryjna liczy 309 gatunków. Wśród nich wyróżniono grupę 36 gatunków chronionych, zagrożonych i regionalnie rzadkich, które podnoszą walory przyrodnicze rezerwatu. Rozmieszczenie wybranych gatunków przedstawiono na ryc. 1.

#### Ochrona ścisła

**Gnieźnik leśny** *Neottia nidus-avis* – bardzo rzadko, kilka okazów w oddziale 84.

**Lilia złotogłów** *Lilium martagon* – bardzo rzadko, jedno stanowisko w oddziale 84. Udział ilościowy od roku 1992 nie zmienił się.

**Miodownik melisowaty** *Melittis melissophyllum* – bardzo rzadko, kilka okazów w oddziale 84; podobnie jak w latach poprzednich.

**Orlik pospolity** *Aquilegia vulgaris* – bardzo rzadko, kilka osobników w oddziale 87.

**Pomocnik baldaszkowaty** *Chimaphila umbellata* – bardzo rzadko, jedno stanowisko w oddziale 86. Z roku 1992 podawane były dwa stanowiska w oddziałach 79 i 86.

**Przyłaszczka pospolita** *Hepatica nobilis* – często w oddziałach 82, 84, 86, 87. W roku 1992 podawana tylko z oddziału 87.

**Wawrzynek wilczelyko** *Daphne mezereum* – bardzo rzadko, kilka okazów w oddziale 82. Od roku 1992 populacja w rezerwacie zmniejszyła się (dwa stanowiska po 20-25 sztuk).

**Widłak goździsty** *Lycopodium clavatum* – bardzo rzadko, 1 mały płat w oddziale 86. W roku 1992 odnaleziono 3 płaty w tym samym oddziale.

### Ochrona częściowa

**Barwinek pospolity** *Vinca minor* – rzadko, kilka dużych płatów o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych w oddziale 87 (stanowisko synantropijne). Gatunek znacznie rozprzestrzenił się od roku 1992 (pow. 1 m<sup>2</sup>).

**Bluszcz pospolity** *Hedera helix* – często w oddziałach 82, 84, 86, 87 (w oddziale 82 spotykany na pniach drzew). Udział ilościowy w ostatnich latach znacznie zwiększył się – w roku 1992 zajmował powierzchnię ok. 3 m<sup>2</sup> w oddz. 86.

**Kalina koralowa** *Viburnum opulus* – często w warstwie podrostu i runa w oddziałach 80, 82, 84, 87.

**Konwalia majowa** *Convallaria majalis* – często, w oddziałach 80, 82, 84, 87. We wcześniejszych latach podawana z oddziałów 80, 81, 82.

**Kopytnik pospolity** *Asarum europaeum* – często w oddziałach 84, 86, 87. Ilość i obfitość stanowisk uległa wyraźnemu zwiększeniu w porównaniu z rokiem 1992 (dwa stanowiska w oddziale 87).

**Kruszyna pospolita** *Frangula alnus* – często, w warstwie podrostu i runa we wszystkich oddziałach. Podobnie jak w latach poprzednich.

**Przytulia wonna** *Galium odoratum* – bardzo często, w oddziałach 80, 82, 84, 86, 87. Zaobserwowano znaczne zwiększenie udziału gatunku w rezerwacie, w porównaniu z rokiem 1992 (dwa stanowiska po kilkanaście sztuk).

**Turówka leśna** *Hierochloë australis* – rzadko, kilka niewielkich kęp w oddziałach 86, 87. Udział gatunku na przestrzeni ostatnich piętnastu lat nie uległ zmianie.

### Rośliny nie podlegające ochronie, ale uznane za zagrożone na terenie Niziny Południowopodlaskiej

**Jodła pospolita** *Abies alba* (EN) – bardzo często, na całym terenie rezerwatu. Największe skupiska występują w oddzia-

le 82c i 87b,c; pojedyncze osobniki w wydzieleniach 82b, 84f, 86d, 86f, 87a. Od kilku lat jodła jest intensywnie nasadzana na terenie rezerwatu. Odnawia się słabo, nalot i podrost często zamiera. Najcenniejsze osobniki (także okazy pomnikowe) znajdują się poza granicami rezerwatu, na terenie Parku Sanatoryjnego.

**Luskiewnik różowy** *Lathraea squamaria* (EN) – dość często, po kilka-kilkanaście okazów w oddziałach 84, 86, 87. Zaobserwowano wzrost liczby stanowisk w odniesieniu do roku 1992 (jedno stanowiska w oddziale 87).

**Rutewka orlikolistna** *Thalictrum aquilegifolium* (VU) – bardzo rzadko, 3 okazy w oddziale 80. Podobnie jak w latach poprzednich.

**Turzyca orzęsiona** *Carex pilosa* (VU) – bardzo rzadko, pojedyncze okazy w oddziale 84. Podobnie jak w latach poprzednich.

**Wyka kaszubska** *Vicia cassubica* (LR) – rzadko, dość liczne płaty w oddziale 87.

#### Inne, interesujące rośliny stwierdzone na terenie rezerwatu

**Czosnaczek pospolity** *Alliaria petiolata* – rzadko, wzdłuż drogi dojazdowej do sanatorium w oddziałach 80, 82, 84. Wcześniej podawany również z wnętrza rezerwatu.

**Dziurawiec czteroboczny** *Hypericum maculatum* – bardzo rzadko, nielicznie w oddziale 82. Podobnie jak w latach poprzednich.

**Dzwonek brzoskwiniolistny** *Campanula persicifolia* – rzadko, pojedyncze osobniki w oddziałach 80, 86, 87. Po raz pierwszy podany w roku 1986.

**Fiołek przedziwny** *Viola mirabilis* – rzadko, nielicznie w oddziale 84. Mniej licznie niż w latach poprzednich;

**Groszek czerniejący** *Lathyrus niger* – rzadko, nieliczne okazy w oddziałach 84, 86, 87. Po raz pierwszy podany w roku 1986.

**Groszek leśny** *Lathyrus sylvestris* – bardzo rzadko, jedno stanowisko w oddziale 87. W materiałach z roku 1992 podawany także z oddziału 84.

**Klon jawor** *Acer pseudoplatanus* – często, w warstwie podszyciu i runa w oddziałach 80, 82, 86, 87. Jego częstość występowania w porównaniu z rokiem 1992 zwiększyła się.

**Miodunka ćma** *Pulmonaria obscura* – dość często, w grądach oddziałów 82, 84, 87.

**Niecierpek pospolity** *Impatiens noli-tangere* – rzadko, niewielkie płaty w oddziale 84, 86, 87. W porównaniu z danymi z roku 1992 udział gatunku we florze uległ znacznemu zmniejszeniu.

**Przytulia Schultesa** *Galium schultesii* – często, w oddziałach 80, 82, 84, 86. Podobnie jak w latach poprzednich.

**Przytulia wiosenna** *Cruciata glabra* – rzadko, małe płaty w oddziałach 82, 84. Podobnie jak w latach poprzednich.

**Rutewka mniejsza** *Thalictrum minus* – bardzo rzadko, jedno stanowisko w oddziale 82. Zaobserwowano zmniejszenie się populacji w odniesieniu do roku 1992 (3 stanowiska).

**Trędownik skrzydłasty** *Scrophularia umbrosa* – bardzo rzadko, kilka okazów w oddziale 84. Liczba stanowisk w porównaniu z rokiem 1992 zmniejszyła się.

**Zdrowjówka rutewkowata** *Isopyrum thalictroides* – rzadko, nielicznie w oddziałach 82,84.

**Zankiel zwyczajny** *Sanicula europaea* – bardzo rzadko, kilka okazów w oddziale 84.

## Podsumowanie

Rezerwat „Rudka Sanatoryjna” otaczają ze wszystkich stron zbiorowiska antropogeniczne (pola uprawne; miejscowości: Mrozy, Wola Rafałowska, Rudka; sanatorium przeciwgruźlicze). Mimo to stan zachowania gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych jest dobry. 17 gatunków zwiększyło swój areal lub zostało odnalezionych po raz pierwszy w latach 2005 i 2006. Gatunkami zwiększającymi swój areal były m.in. przylaszczyca pospolita, bluszcz pospolity, przytulia wonna, łuskiewnik różowy. Do gatunków odnalezionych po raz pierwszy należały m.in. zdrowjówka rutewkowata, gnieźnik leśny, orlik pospolity. W odniesieniu do 10 gatunków nie zaobserwowano zmian w liczebności ich stanowisk. Tylko 8 gatunków można zaliczyć do ustępujących z flory rezerwatu (m.in. widłak goździsty, wawrzynek

wilczyłyko, fiołek przedziwny, pomocnik baldaszkowaty, rutewka mniejsza). Nie potwierdzono występowania kilkunastu gatunków podawanych w materiałach archiwalnych, takich jak: jastrzębiec gładki *Hieracium laevigatum*, sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, berberys zwyczajny *Berberis vulgaris*, turzyca odległokłosa *Carex remota*, korzeniówka pospolita *Monotropa hypopitys*, przytulia północna *Galium boreale*, strzępica sina *Koeleria glauca*, dzwonek pokrzywolistny *Campanula trachelium*. Większość tych gatunków to rośliny światłolubne. Przyczyną ich wyginiecia mogło być zwiększenie zwarcia warstwy drzew i krzewów na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat.

Uwagę zwraca zła kondycja jodły na terenie rezerwatu, co może mieć związek z obniżeniem się poziomu wód gruntowych oraz postępującym zacienieniem dna lasu. Jest to przede wszystkim spowodowane zwiększeniem zwarcia warstwy drzewostanu oraz bujnym rozwojem warstwy runa, utrudniającym odnawianie się jodły.

Aby zminimalizować zagrożenia dotyczące flory rezerwatu należałoby egzekwować ograniczenia dostępu związane z jego istnieniem, zadbać o odpowiednią edukację ekologiczną mieszkańców okolicznych miejscowości, a ruch turystyczny skierować wzdłuż drogi dojazdowej do sanatorium i wyznaczonych szlaków turystycznych.

## SUMMARY

### **Interesting vascular plant species of the nature reserve "Rudka Sanatoryjna"**

The nature reserve "Rudka Sanatoryjna" (area 125,64 ha) was established to protect the natural fir stand at the limits of its geographical range. The reserve is situated in the immediate vicinity of Mrozy town (central-eastern Poland). There is also a sanatorium complex inside the investigated area. *Tilio-Carpinetum* and *Quercorobori-Pinetum* are the dominant phytosociological communities of the reserve.

Floristic studies were carried out in 2005 and 2006. As a result of investigations presence of 309 vascular plant species was noted.



Altogether 36 taxa belong to the group of protected, endangered or regionally rare ones. They enlarge the value of the reserve. Among them there are: *Lilium martagon*, *Melittis melissophyllum*, *Chimaphila umbellata*, *Lycopodium clavatum*, *Daphne mezereum*, *Hedera helix*, *Neottia nidus-avis*, *Aquilegia vulgaris*, *Lathraea squamaria*.

Comparing abundance of stations with historical data we can estimate a state of preservation of the investigated species. Increase in the number or abundance of stations was observed regarding to 17 species. Some of them were for the first time recorded during last studies. Only 8 investigated species retire from the area of the reserve. Most of them are termophilous species. Their regression is related to observed increase of cover of tree layer during succession.

Bad condition of fir in the reserve and its poor regeneration is especially noteworthy. The reasons are decrease in the level of ground water and excessive shadow of herb layer.

Despite of a large anthropogenic influence the state of preservation of the flora of the reserve is good. However, limitation of the tourist penetration should minimize its synanthropization.

## PIŚMIENNICTWO

Abramowicz A. 1952. *Nowe stanowiska jodły na północno-wschodniej granicy zasięgu*. Roczniki Dendrologiczne 8, Warszawa.

Ciosek M.T. 1986. *Rezerваты przyrody w województwie siedleckim*. Wyd. Inf. Turystycznej, Lublin.

Ciosek M.T., Kot H., Kaszuba Z. 1995. *Rezerваты Przyrody*. W: Praca zbiorowa pod red. H. Kota. *Przyroda województwa siedleckiego*. UW w Siedlcach.

Ciosek M., Skrzyczyńska J. 2003. *Synantropizacja flory wybranych rezerwatów przyrody Polski środkowowschodniej w zależności od sposobu oddziaływania człowieka*. Materiały z V Krajowej Konferencji „Ochrona Przyrody a Turystyka”, Rzeszów, p. 147-153.

Dziubałowski S. 1930. *Rezerwat jodłowy w Mieni pod Mińskiem Mazowieckim*. Las Polski t. XXVI nr 1, Warszawa.

Głowacki Z., Falkowski M., Krechowski J., Marciniuk J., Marciniuk P., Nowicka-Falkowska K., Wierzba M. 2003. *Czerwona lista roślin naczyniowych Niziny Południowopodlaskiej*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 2: 5-41.

Jedliński W. 1922. *O granicach naturalnego zasięgu buka, jodły, świerka i innych drzew na Wyżynach Małopolskiej i Lubelskiej oraz o ich znaczeniu dla gospodarstwa leśnego*. Nakł. Pomarańskiego, Zamość.

- Kondracki J. 2002. *Geografia regionalna Polski*. PWN, Warszawa.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A, Zając M. 2002. *Flowering plants and Pteridiophytes of Poland – a checklist*. W. Szafer Institute of Botany PAN, Kraków.
- Niedziałkowski W. 1935. *Monografie fitogeograficzne rezerwatów jodłowych w Nadleśnictwie Państwowym Łuków*. Inst. Badań Leśnych ser. A (13), Warszawa.
- Piotrak B.M. 1992. *Flora roślin naczyniowych rezerwatu przyrody „Rudka Sanatoryjna”*. Praca magisterska, WSRP Siedlce (msc).
- Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1977. *Szata roślinna Polski*. PWN, Warszawa.
- Zając A. 1978. *Atlas of distribution of vascular plants in Poland (ATPOL)*. Taxon 27 (5/6): 481-484.