

ADAM BORATYŃSKI

Sosna błotna (*Pinus uliginosa* Neumann) w rezerwacie Błędne Skały w Górach Stołowych

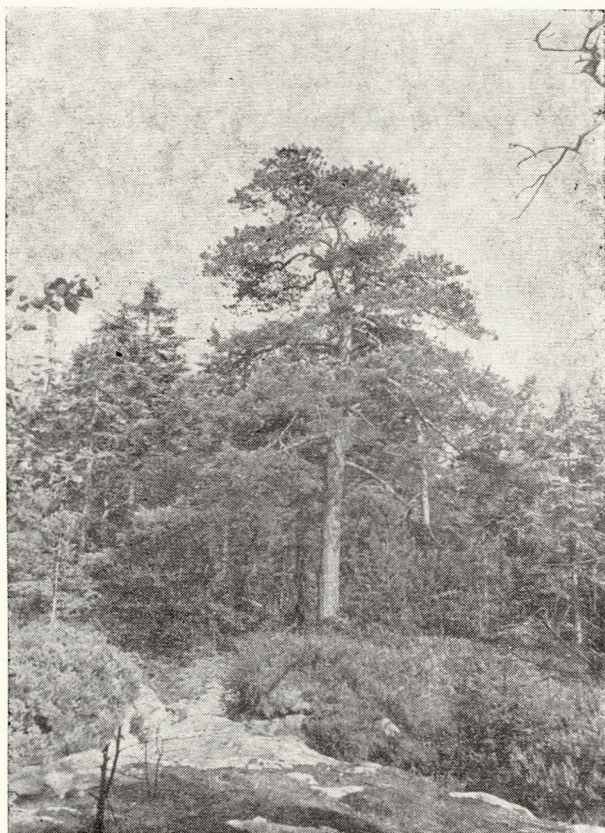
P. uliginosa należy do sosen dwuigłowych. Odznacza się kosym wzrostem, osiąga jednak znacznie większe wymiary niż kosodrzewina (*P. mugo* Turra), wyrastając najczęściej w polikormiczne drzewa. Szyszki sosny błotnej są asymetryczne, o wyraźnych, haczykowato zagiętych wyrostkach tarczki. Poglądy dotyczące pozycji systematycznej tej sosny są bardzo różne. Bywa ona traktowana bądź to jako samodzielny gatunek, bądź też jako podgatunek lub forma szeroko pojętej *P. mugo* czy *P. uncinata* Miller. Ostatnio Staszkievicz i Tyszkiewicz (1969, 1972) stwierdzili na podstawie badań biometrycznych, iż *P. uliginosa* jest naturalnym mieszańcem *P. silvestris* L. i *P. mugo* s.str.

Sosna błotna występuje na górskich i podgórskich torfowiskach wysokich Europy środkowej. W Polsce gatunek ten osiąga północno-wschodnią granicę zasięgu. Znany jest w naszym kraju tylko z nielicznych stanowisk w rejonie Borów Nowotaraskich, z topielisk pod Zieleniec i Wielkiego Torfowiska Batorowskiego w Kotlinie Kłodzkiej oraz z torfowiska pod Węglińcem w Borach Dolnośląskich (Gostyńska-Jakuszevska, Hantz 1978). Najprawdopodobniej *P. uliginosa* rośnie także w rezerwacie Skamieniałe Miasto pod Ciężkowicami, a ponadto nieliczne jej okazy opisano z okolic Leska (Schramm 1973, Staszkievicz, informacja ustna). Nie ma jednak pewności czy pierwsze ze wspomnianych stanowisk jest naturalnego pochodzenia, natomiast na drugim sosna ta zachowała się w postaci szczątkowej, uniemożliwiającej pewne jej oznaczenie. Jeśli nie liczyć więc tych ostatnich, niepewnych stanowisk, to można powiedzieć, że sosna błotna występuje u nas na torfowiskach wysokich w górach oraz na torfowisku przejściowym pod Węglińcem w Kotlinie Śląskiej.

W czerwcu 1977 r. autor znalazł *P. uliginosa* w rezerwacie Błędne Skały*, leżącym w Górach Stołowych na wysokości 840 - 850 m n.p.m. W odróżnieniu od znanych dotąd w naszym kraju stanowisk tej sosny — tam rośnie ona na wierzchołkach skał piaskowca ciosowego, tylko na cienkiej

* Oznaczenie *P. uliginosa* z Błędnych Skał zostało potwierdzone przez Staszkievicza.

warstwie butwiny powstałej z obumarłych części borówek i wrzosu. Pojedynczo występuje na terenie całego rezerwatu, a szczególnie licznie pojawia się w jego zachodniej i południowo-zachodniej części. Razem z *P. uliginosa* rosną tu *P. silvestris*, *P. mugo*, *Picea abies* (L.) Karsten, a pojedyn-

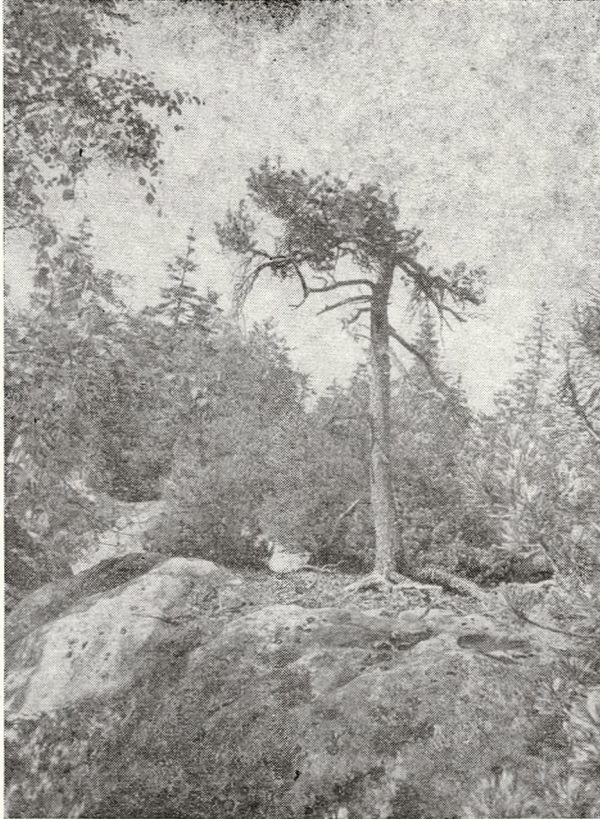


Ryc. 1. Sosna zwyczajna (*Pinus silvestris*) w rezerwacie Błędne Skały

Fig. 1. Scots pine (*Pinus silvestris*) in the Błędne Skały reserve

czo także *Betula pendula* Roth. i *Sorbus aucuparia* L. Pod koronami drzew i w lukach między nimi pospolicie występują: *Calluna vulgaris* (L.) Hull. *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., a pojedynczo pojawia się niekiedy *V. uliginosum* L. Na płaskich wierzchołkach skał krzewinki te tworzą rozległe darnie, w dolnych warstwach obumarłe i przekształcające się w butwinę. W warstwie butwiny oraz w niezbyt licznych, niewielkich szczelinach w poszczególnych monolitach piaskowca zakorzenia się większość drzew; tu znajdują oparcie dla swych korzeni wszystkie sosny, brzozy i jarzębiny. Świerk natomiast rzadko występuje na wierzchołkach skał i nie osiąga na nich znacznych rozmiarów. Jego pojedyncze drzewa górujące nad całym rezerwatem wyrastają z szerokich szczelin między skałami.

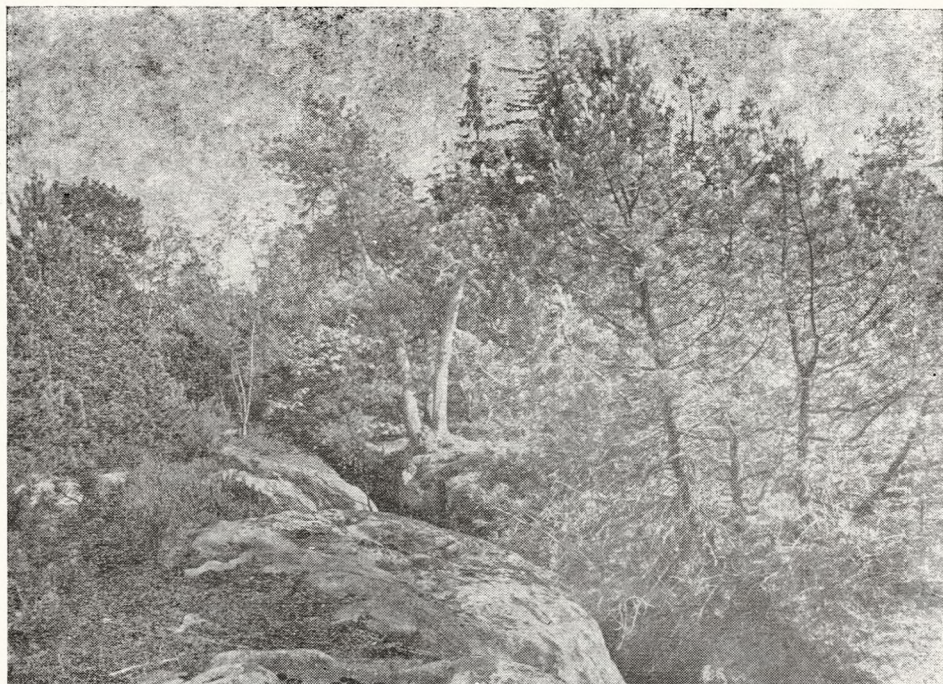
P. silvestris na skałach osiąga wysokość 10 - 12 m i pierśnicę 35 - 35 cm (ryc. 1). Gatunek ten odznacza się prostym, wyraźnym pniem o czerwono-brązowej korowinie. Nieco zbliżone pokrojem do sosny zwyczajnej są pojedyncze, monokormiczne okazy *P. uliginosa*. Osiągają one wysokość 7 - 8 m



Ryc. 2. Sosna błotna (*Pinus uliginosa*) o monokormicznej formie wzrostu w rezerwacie Błędne Skały

Fig. 2. *Pinus uliginosa* with a monokormic habit in the Błędne Skały reserve

i 20 - 25 cm pierśnicy, jednak ich pnie nie są tak proste jak pnie *P. silvestris*, a dodatkowo wyróżniają się czarną korowiną (ryc. 2). Większość okazów sosny błotnej wykazuje jednak typową dla tego gatunku polikormiczną formę wzrostu i osiąga nieco mniejsze rozmiary (ryc. 3 i 4). Trudne warunki siedliskowe uniemożliwiają w wielu przypadkach wystarczająco głębokie korzenie się omawianej sosny, powodując, że często ulega ona wywałom i pochyleniom, co upodabnia ją z daleka do typowej kosodrzewiny. W odróżnieniu od tej ostatniej, w takich przypadkach *P. uliginosa* zachowuje wyraźne, nie leżące, lecz tylko silnie pochylone pnie (ryc. 5). *P. mugo* w typowej formie występuje w rezerwacie niezbyt licznie, osiągając wyso-



Ryc. 3. Sosna błotna (*Pinus uliginosa*) o typowej, polikormicznej formie wzrostu w rezerwacie Błędne Skály

Fig. 3. *Pinus uliginosa* with a typical polycormic habit in the Błędne Skály reserve



Ryc. 4. Sosna błotna (*Pinus uliginosa*) o polikormicznej formie wzrostu w rezerwacie Błędne Skály

Fig. 4. *Pinus uliginosa* with a polycormic habit in the Błędne Skály reserve



Ryc. 5. Sosna błotna (*Pinus uliginosa*) o pniach pochylonych przez śnieg i wiatry
Fig. 5. *Pinus uliginosa* with inclined stems due to snow and wind action



Ryc. 6. Formy przejściowe między kosodrzewiną (*Pinus mugo*) i sosną błotną (*P. uliginosa*) na Błędnym Skalach
Fig. 6. Intermediate forms between *Pinus mugo* and *P. uliginosa* in the Błędné Skály reserve

kość 1,5 - 1,8 m. Większość okazów charakteryzujących się kosym wzrostem wydaje się jednak być formami przejściowymi między kosodrzewiną i sosną błotną (ryc. 6). Odznaczają się one większą wysokością niż typowa kosówka (2,5 - 3 m) i mniej lub więcej asymetrycznymi szyszkami z wyraźnymi, haczykowatymi wyrostkami tarczok.

Występowanie na tym samym stanowisku form monokormicznych *P. uliginosa* (formy przejściowe do *P. silvestris*?), jak i wielu form przejściowych między *P. uliginosa* i *P. mugo* wskazuje na naturalny charakter wszystkich trzech gatunków sosen na tym stanowisku. Ponadto z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, iż *P. uliginosa* powstała w rezerwacie Błędne Skały jako samorzutny, naturalny mieszańiec *P. mugo* i *P. silvestris*, a nie przedostała się tam np. z pobliskiego Wielkiego Torfowiska Batorowskiego, gdzie jej występowanie stwierdzono znacznie wcześniej.

Powyższe, wstępne opracowanie oparto na obserwacji cech morfologicznej budowy szyszek oraz form wzrostu poszczególnych, z konieczności niezbyt licznych osobników sosen rosnących na Błędnych Skałach. Toteż wskazane byłoby wykonanie tam wnikliwszych badań, opartych na większej liczbie cech z uwzględnieniem budowy anatomicznej szpilek. Sosny na opisanym stanowisku wydają się po temu doskonałym obiektem.

STRESZCZENIE

Praca zawiera opis nowego stanowiska sosny błotnej (*P. uliginosa* Neumann), znalezionej w 1977 r. w rezerwacie Błędne Skały w Górach Stołowych (840 - 850 m n.p.m.). Sosna ta przywiązana jest do torfowisk, tam jednak rośnie na płaskich wierzchołkach skał piaskowca ciosowego. Na omawianym stanowisku występują także *P. mugo* Turra i *P. silvestris* L. Obydwa ostatnie gatunki dają z *P. uliginosa* wiele form przejściowych (ryc. 1 - 6). Fakt ten, z jednej strony, wskazuje na naturalny charakter wszystkich trzech gatunków sosen na Błędnych Skałach, a z drugiej strony — ma możliwość uformowania się *P. uliginosa* jako samorzutnego mieszańca *P. mugo* i *P. silvestris* w samym rezerwacie.

Instytut Dendrologii PAN
Kórnik k. Poznania

LITERATURA

1. Gostyńska-Jakuszczyńska M., Hantz J. — 1978. Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce 25.
2. Schramm R. W. — 1973. Obecny stan występowania kosodrzewiny (*Pinus montana* s.l.) w Karpatach Polskich na wschód od Tatr. *Fragm. Flor. et Geobot.* 19.1 : 23 - 27.

3. Staszkie wicz J., Tyszkiewicz M. — 1969. Naturalne mieszańce *Pinus mugo* Turra \times *Pinus silvestris* L. w Kotlinie Nowotarskiej. *Fragm. Flor. et Geobot.* 15,2 : 187 - 212.
4. Staszkie wicz J., Tyszkiewicz M. — 1972. Zmienność naturalnych mieszańców *Pinus silvestris* L. \times *Pinus mugo* Turra (= *P. \times rotundata* Link) w południowo-zachodniej Polsce oraz na wybranych stanowiskach Czech i Moraw. *Fragm. Flor. et Geobot.* 18,2 : 173 - 191.

ADAM BORATYNSKI

Pinus uliginosa Neumann in the Błędne Skały reserve in Stołowe Mts.

Summary

The paper contains a description of a new stand of *Pinus uliginosa* Neumann found in 1977 in the Błędne Skały reserve in the Stołowe Mts. at an elevation of 840 - 850 m. This pine is normally associated with peats but here it grows on flat tops of ashlar sandstone rocks. On this stand *Pinus silvestris* L. and *P. mugo* Turra also occur. Both these last species give a whole series of intermediate forms with *P. uliginosa* (Figs. 1 - 6). This would tend to suggest that these are natural stands for all three species on the Błędne Skały and at same time it indicates that possibly *P. uliginosa* formed as a natural hybrid between *P. mugo* and *P. silvestris* in that locality.

АДАМ БОРАТЫНСКИ

Сосна болотная (Pinus uliginosa Neumann) в заповеднике Блэнднэ Скалы в Столовых Горах

Резюме

В работе содержится описание нового местонахождения сосны болотной (*P. uliginosa* Neumann), найденного в 1977 году в заповеднике Блэнднэ Скалы в Столовых Горах (840 - 850 м над ур.м.). Эта сосна обычно встречается на торфяниках, однако в описанном местообитании находится на плоских вершинах из песчаника. В этом местообитании встречаются также *P. silvestris* L. и *P. mugo* Turra. Оба вида дают с *P. uliginosa* целый ряд переходных форм (рис. 1 - 6). Это обстоятельство с одной стороны указывает на естественный характер всех трех видов сосен на Блэндных Скалах, а с другой стороны на возможность формирования *P. uliginosa* в качестве самопроизвольного гибрида *P. mugo* и *P. silvestris* в самом заповеднике.