

ADAM BORATYŃSKI

## Rzadkie i godne ochrony drzewa i krzewy polskiej części Sudetów, Pogórza i Przedgórze Sudeckiego. 1. *Juniperus communis* L. s.l.\*

### Abstract

Boratyński A. 1985 Rare and deserving protection trees and shrubs of the Polish Sudety Mts. with its prealps. 1. *Juniperus communis* L. s.l. Arboretum Kórnickie 30: 111 - 126.

The paper gives the present distribution of *J. communis* subsp. *communis* and *J. communis* subsp. *nana* in the Polish part of the Sudety Mts. based on data from literature and from herbaria with the informations in the most instances checked in situ, and on own materials collected during field studies. On this basis it is proposed that the nature reserve "Torfowiska Izerskie" (Iserian peats) be extended in order to protect the only stand of *J. communis* subsp. *nana* growing in the Polish Sudety Mts. and that *J. communis* subsp. *communis* be placed under protection as a species in the Jelenia Góra and Wałbrzych voivodships.

**Key words:** Sudety Mts., trees, shrubs, distribution, protection

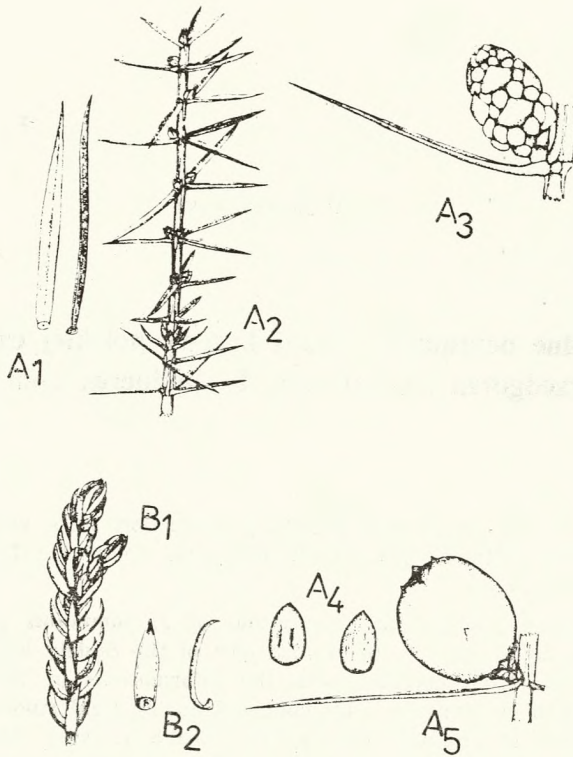
**Address:** A. Boratyński, Institute of Dendrology, 62-035 Kórnik, Poland

### WSTĘP

Sudety wraz z Pogórzem Sudeckim oraz będącym częścią Niziny Śląskiej Przedgórzem Sudeckim są interesującym i wbrew pozorom, stosunkowo słabo pod względem florystycznym poznany regionem Polski. Można to stwierdzić chociażby na podstawie „Atlasu rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce”, w którym wymienione obszary, w porównaniu np. z większością pasm górskich Karpat, niejednokrotnie wydają się pozornie ubogie w pospolite nawet gatunki. Ponadto brak dla Sudetów danych dotyczących pionowego rozmieszczenia roślin, zwłaszcza pospolitych oraz często występujących. Chcąc przynajmniej częściowo

---

\* Praca finansowana w ramach problemu MR II-16, koordynowanego przez Instytut Dendrologii PAN w Kórniku.



Ryc. 1. *Juniperus communis*: A — subsp. *communis*: 1 — igły (2×), 2 — fragment pędu (1×), 3 — kwiat męski (4×), 4 — nasiona (4×), 5 — szyszkojagoda (4×); B — subsp. *nana*: 1 — fragment pędu (1×), 2 — igły (2,5×)

Fig. 1. *Juniperus communis*: A — subsp. *communis*: 1 — needles (2×), 2 — fragment of the sprout (1×), 3 — staminate flower (4×), 4 — seeds (4×), 5 — cone (4×); B — subsp. *nana*: 1 — fragment of the sprout (1×), 2 — needles (1,5×)

wypełnić tę lukę w krajowym piśmiennictwie botanicznym, podjąłem badania nad pionowym rozmieszczeniem drzew i krzewów w Sudetach, na Pogórzu i Przedgórzu Sudeckim. W trakcie prac terenowych zwracałem szczególną uwagę na gatunki rzadko podawane z tego terenu. Na podstawie dotychczasowych danych do takich właśnie roślin można było zaliczyć między innymi obydwa podgatunki *J. communis* L. — subsp. *communis* i subsp. *nana* (Willd.) Syme. Pierwszy z nich jest dość wysokim, wyprostowanym krzewem. Jego igły są wąskie, proste, ostro zakończone i silnie kłujące, ustawione prostopadłe do pędów oraz stosunkowo rzadko na nich rozmieszczone. Drugi jest niewysokim krzewem o pędach płasko rozpostartych lub wzniesionych, ale wtedy na szczytach wyraźnie zwieszonych. Igły jałowca halnego są dość szerokie, łukowato wygięte i szczytami skierowane w stronę pędu (stąd gałązki nie kłują), gęsto, pod kątem ostrym ustawione (ryc. 1).



ROZMIESZCZENIE *J. COMMUNIS* L. SUBSP. *COMMUNIS*Syn.: *J. communis* L. s. str.

Jałowiec pospolity jest szeroko rozprzestrzeniony w Europie i północno-zachodniej Azji, aż po dorzecze Leny na wschodzie (Meusel i in. 1965, Jalas i Suominen 1973, Sokolov i in. 1977). We florze Polski jest on przedstawicielem elementu holarktycznego, pod-elementu euro-syberyjskiego. Występuje w naszym kraju dość często, a w niektórych regionach nawet pospolicie, jednak w Sudetach oraz na ich przedgórzu i pogórzu notowany był jak dotąd na nielicznych stanowiskach i uważany za gatunek rzadki (Fiek 1881, Schube 1903, Turowska i in. 1962, Hantz i Jakuszevska 1978).

W trakcie badań terenowych znalazłem kilkadziesiąt nowych stanowisk jałowca pospolitego. Większość z nich leży w Górach Kaczawskich\* i na Pogórzu Kaczawskim, a poza tym rozproszone są one w Karkonoszach, Górach Izerskich, Rudawach Janowickich, na Pogórzu Izerskim, Pogórzu Bolkowski-Wałbrzyskim oraz w Kotlinie Jeleniogórskiej i w Górach Bialskich. Zgromadzone dane uściślają obraz rozmieszczenia *J. communis* subsp. *communis* w Regionie Sudeckim, znany dotąd z poprzednich opracowań (Turowska i in. 1962, Hantz i Jakuszevska 1978). Okazuje się, że krzew ten występuje częściej, niż to poprzednio przypuszczano (ryc. 2), a jedynie na Pogórzu Izerskim znalazłem mniej jego stanowisk, niż podawano w ankietach przed około 25 laty (Turowska i in. l.c.). Można przypuszczać, że w regionie tym jałowiec pospolity wyginął. Ścisłe sprawdzenie tej hipotezy wymagałoby weryfikacji w terenie danych zgromadzonych przez profesor Turowską oraz jej współpracowników, niestety materiały te zaginęły (dr E. Cyunel 1984, in litt.). Pomimo to za możliwością wyginięcia *J. communis* subsp. *communis* na większości stanowisk na Pogórzu Izerskim przemawiają następujące fakty:

1. Występował on tam rzadko (Turowska i in. l.c.).

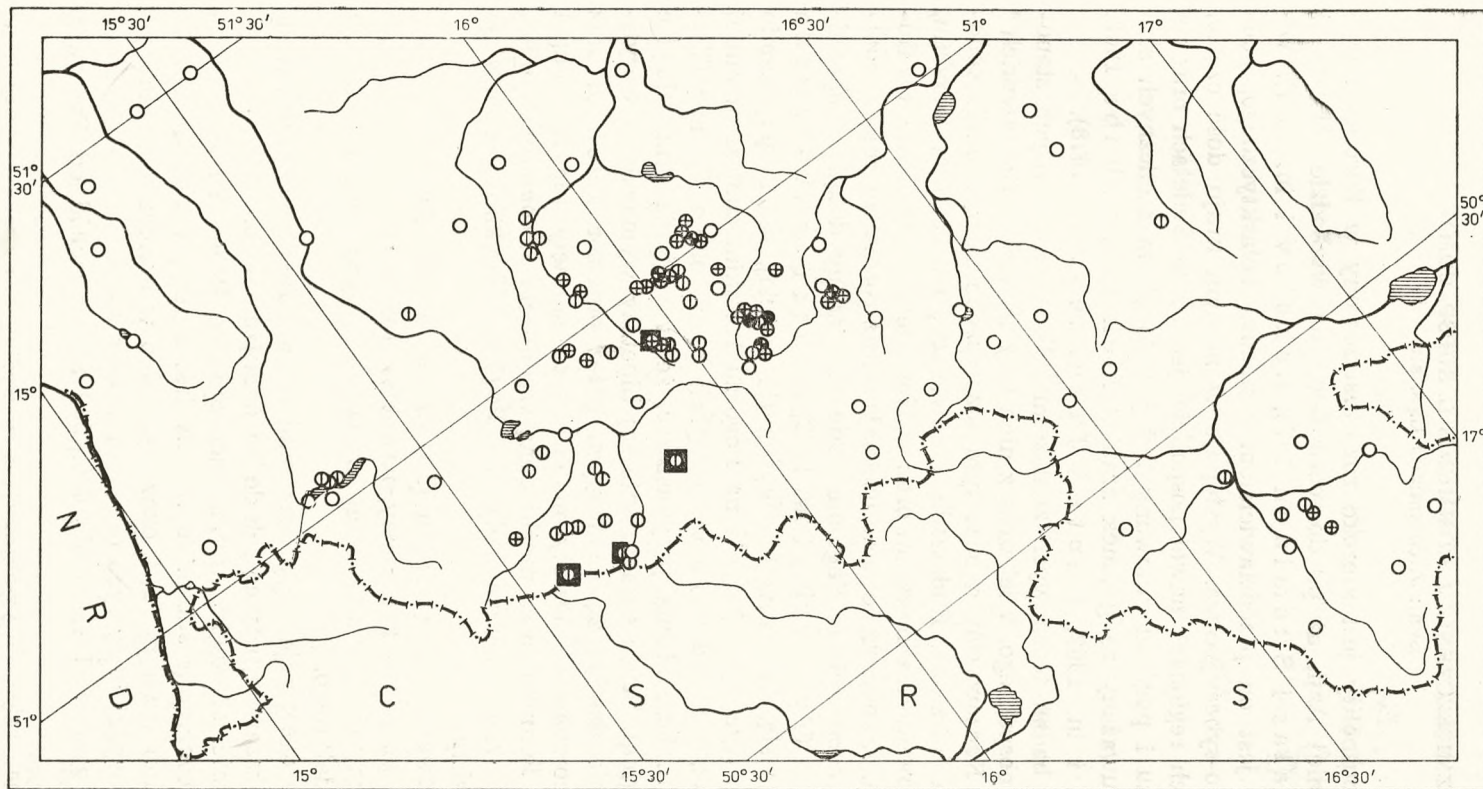
2. Nie był ponownie znaleziony, nawet w trakcie szczegółowych badań florystycznych prowadzonych w latach 60-ych pod kierunkiem profesora Mądalskiego.

3. Obecnie obserwuje się proces zamierania i zanikania jałowca pospolitego na obszarach przyległych do Pogórza Izerskiego.

Na większości stanowisk w Sudetach oraz na Pogórzu i Przedgórzu Sudeckim *J. communis* subsp. *communis* jest krzewem bardzo rzadkim (1-3 okazy) lub rzadkim (4-9 okazów). Tylko w sześciu miejscach zanotowałem powyżej 10 żywych okazów na stanowisku:

Pogórze Kaczawskie: 1 — około 400-500 m na zachód od Paszowic,

\* Podział na regiony fizycznogeograficzne według Walezaka (1968, 1970) i Kondrackiego (1977, 1981).



Ryc. 2. Rozmieszczenie *Juniperus communis* subsp. *communis* w Sudetach oraz na Pogórze i Przedgórze Sudeckim  
 Stanowiska wizytowane przez autora, liczba okazów na stanowisku: 1 — 1-3 okazy, 2 — 4-9 okazów, 3 — 10-19 okazów, 4 — 20 i więcej okazów, 5 —  
 tylko martwe okazy, 6 — stanowiska na podstawie danych z piśmiennictwa

Fig. 2. Distribution of *Juniperus communis* subsp. *communis* in the Sudety Mts. and in Sudetian Pogórze and Przedgórze Regions  
 Localities visited by author, number of specimens on the locality: 1 — 1-3 specimens, 2 — 4-9 specimens, 3 — 10-19 specimens, 4 — 20 and more  
 specimens, 5 — dead specimens only, 6 — after literature

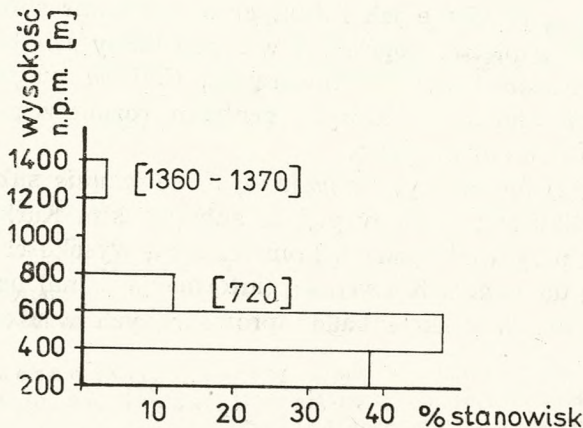


na stromych, częściowo skalistych zboczach doliny potoku w ciepłej, świetlistej dąbrowie; 320 - 330 m n.p.m.; 2 — na północ od Lipy, na skałach i bardzo stromych, południowych zboczach doliny Nysy Małej, w dąbrowie; 380 - 385 m n.p.m.

Pogórze Bolkowski-Wałbrzyskie: 3 — około 300 - 400 m na północ od Cieszowa, na stromych, południowych i południowo-zachodnich zboczach doliny Czyżynki oraz na skałach w ciepłych i świetlistych dąbrowach, 400 - 420 m n.p.m.; 4 — południowe zbocza wzgórza Dąbrówka koło Wierzchosławic, w dąbrowie, 420 m n.p.m.; 5 — na skałkach na południowo-wschodnich zboczach Palicy koło Wierzchosławic, 440 m n.p.m.; 6 — na szczycie Długiej Góry koło Wierzchosławic w dąbrowie, 435 - 440 m n.p.m.

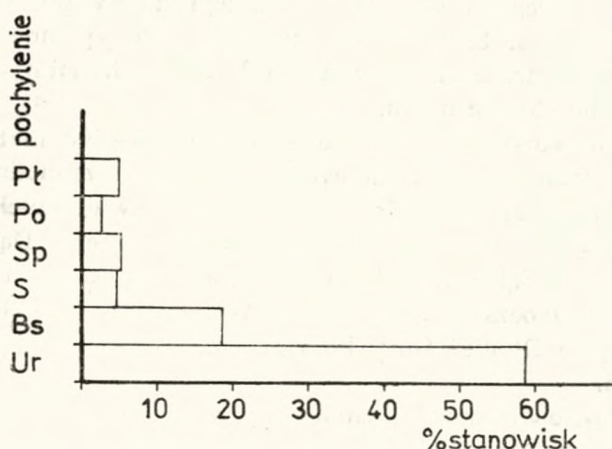
Na około połowie spośród znalezionych przeze mnie stanowisk jałowca pospolitego obserwowałem okazy zamierające i martwe, a w 4 miejscach — na Pogórze Kaczawskim, w Rudawach Janowickich i w Karikonoszach znalazłem już tylko martwe.

*J. communis* subsp. *communis* w Sudetach oraz na Pogórze i Przedgórzu Sudeckim występuje w dwóch piętrach wysokościowych (ryc. 3). Ogromna większość stanowisk rozmieszczona jest na wysokościach od 200 do około 700 - 750 m n.p.m., a więc przede wszystkim w piętrze pogórza i w dolnej części regła dolnego. Jałowiec pospolity rośnie tam na skałach i stromych zboczach (ryc. 4) o ekspozycji południowej lub zbliżonej do południowej (ryc. 5). Są to przeważnie miejsca odsłonięte, silnie nasłonecznione, ale jednocześnie otoczone lasem i dość zaciszne. Obok



Ryc. 3. Pionowe rozmieszczenie *Juniperus communis* subsp. *communis* w Sudetach oraz na Pogórze i Przedgórzu Sudeckim; liczby w nawiasach oznaczają lokalne maksima wysokościowe gatunku

Fig. 3. Vertical distribution of *Juniperus communis* subsp. *communis* in the Sudety Mts. and in Sudetian Pogórze and Przedgórze Regions; numbers in the square brackets means the local maximum altitudes of the species

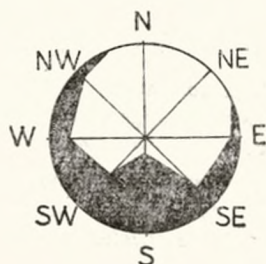


Ryc. 4. Usytuowanie stanowisk *Juniperus communis* subsp. *communis* zależnie od stopnia pochylenia zboczy: Pt — płasko (do 5°), Po — pochyło (6-10°), Sp — spadziste (11-20°), S — stromo (21-30°), Bs — bardzo stromo (31-45°), Ur — urwiście (46° i więcej)

Fig. 4. The situation of *Juniperus communis* subsp. *communis* stands according to inclination: Pt — flat (up to 5°), Po — 6-10°, Sp — 11-20°, S — 21-30°, Bs — 31-45°, Ur — 46° and more

jałowca występują tu między innymi *Berberis vulgaris* L., *Cornus sanguinea* L., *Corylus avellana* L., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Genista tinctoria* L., *G. germanica* L., *Malus sylvestris* (L.) Mill., *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl., *Rhamnus cathartica* L. i *Tilia platyphyllos* Scop. Gatunki te, podobnie jak i *Juniperus communis* subsp. *communis*, rosną właściwie w piętrze pogórza, a w regiel dolny zaledwie wkraczają. Ponadto dość często jałowcowi towarzyszą *Calluna vulgaris* (L.) Hull. i *Vaccinium vitis-idaea* L., których centrum rozmieszczenia w górach przypada na piętro subalpejskie.

Oprócz wyżej omówionych obszarów, *J. communis* subsp. *communis* znany był z kilku stanowisk w piętrze subalpejskim Karkonoszy. Jeden jego okaz rósł przy wodospadach Łomniczki na wysokości 1280-1300 m n.p.m. Według danych T. K u s i a k a (informacja ustna) usechł on w połowie lat 70-ych. W trakcie badań prowadzonych w Kotle Łomniczki



Ryc. 5. Rozmieszczenie stanowisk *Juniperus communis* subsp. *communis* w zależności od ekspozycji (zaciemniona część koła,  $r=50\%$ )

Fig. 5. Distribution of the stands of *Juniperus communis* subsp. *communis* according to aspect (dark part of the circle,  $r=50$  per cent)



w 1981 roku znalazłem na wschodnich urwiskach na wysokości 1360 i 1370 m n.p.m. 2 małe, ale wyprostowane i około 40 - 45 m wysokie krzewy rosnące w murawach naskalnych, w miejscach silnie eksponowanych. Być może właśnie dlatego ich szczytowe pędy często przemarzają i zasychają.

Drugie stanowisko położone było na Czarnej Przełęczy, przy ścieżce do Jagniątkowa, na wysokości 1350 m n.p.m. Na skraju kosodrzewiny rósł tam jeszcze niedawno jeden nieco pokładający się krzew, zbliżony pod względem morfologii do form przejściowych między subsp. *communis* i subsp. *nana*, opisanych jako samodzielny gatunek — *J. intermedia* Schur. Wiosną 1984 roku stwierdziłem, że okaz ten jest martwy\*.

Obydwa stanowiska *J. communis* subsp. *communis* opisane z Kotła Łomniczki są w Polsce najwyższymi położonymi miejscami występowania tego jałowca (porównaj: Hantz i Jakuszevska 1978).

#### WYKAZ STANOWISK NOWYCH I NIEPUBLIKOWANYCH

Skróty i znaki: ABOR — A. Boratyński, b. — bardzo, br. — bardzo rzadko (1-3 okazy), dc. — dość często (10-20 okazów), dol. — dolina, E — wschód, wschodni, g. — góra, góry, k. — koło, KABOR — K. i A. Boratyńscy, m. — między, n. — nad, N — północ, północny, NE — północny wschód, npm. — nad poziomem morza, NW — północny zachód, obs. — obserwacja, ok. — około, p. — pod, pon. — poniżej, pot. — potok, r. — rzadko (4-9 okazów), S — południe, południowy, SE — południowy wschód, SW — południowy zachód, ur. — urwisko, urwisty, W — zachód, zachodni, wzg. — wzgórze, zb. — zbocze

#### 1. Przedgórze Sudeckie

Wzgórze Strzelińskie: S ur. Cierniaka n. dol. Piekelnego Pot. ok. 2 km od Niemczy, 200-270 m npm., 1 okaz na skałce, obs. 38, 9.05.1981.

#### 2. Pogórze Zachodniosudeckie

Pogórze Izerskie: SW ur. p. Zamczyskiem n. Kwisą, 285 m npm., r., obs. 65, 13.05.1981; SE zb. dol. pot. ok. 600 m S od wsi Zapusta, 330 m npm., 1 okaz w kwaśnej dąbrowie, obs. 516, 20.06.1982; W ur. nieco pon. ruin zamku Rajsko, 285 m npm., 1 okaz na skałce, obs. 513, 20.06.1982; Popielowa Skała na szczycie Skalicy, 500 m npm., 1 okaz, obs. 440, 16.06.1982; S ur. skały Leśny Zbór na szczycie Komorzycy, 520 m npm., r., obs. 435, 16.06.1982.

Pogórze Kaczawskie: S ur. wzg. Iglarz k. Płakowic, 250 m npm., br., obs. 61, 12.05.1981; S ur. dol. Kaczawy, W brzeg rzeki, ok. 1500 m S od Złotoryji, 230 m npm., 2 zdrowe, duże okazy, obs. 2816, 11.05.1984; SE ur. dol. Kaczawy S od Jerzmanic, 200 m npm., 1 okaz, obs. 2797, 11.05.1984; SE ur. n. Kaczawą m. Jerzmanicami i Nową Ziemią, 200 m npm., obs. 1998, 10.05.1984; S ur. wzg. 230 m, SE

\* W 1985 r. znaleziono jeszcze jedno stanowisko jałowca pospolitego na zboczach nad Małym Stawem (Konca, informacja ustna). Rośnie tam 1 okaz na N, stromym zboczu, na wysokości 1220 m n.p.m.



od Jerzmanic, 225 m npm., 1 żywy i kilka martwych okazów na skałach, obs. 1958, 9.05.1984; W zb. dol. Kaczawy n. Różaną, na skałkach w ciepłym grądzie, 260 m npm., 3 żywe i ok. 10 suchych okazów, obs. 1924, 8.05.1984; W strome zb. g. Wielisławki n. Kaczawą, 210 m npm., r., żywe i zamierające, obs. 58, 12.05.1981; S ur. skalne p. szczytem g. Wielisławki, 355 m npm., r., częściowo zamierające, obs. 54, 12.05.1981; S ur. dol. pot. ok. 1300 m N od Lipy, 380-390 m npm., r., częściowo zamierające, obs. 154, 17.10.1981; ibidem, 360-375 m npm., r. obs. 155, 17.10.1981; E ur. jaru pot. m. Lipą i Nową Wsią Wielką, 390 m npm., 2 zamierające okazy, obs. 428, 16.06.1982; Ibidem, 350-360 m npm., 1 okaz, obs. 427, 16.06.1982; b. strome zb. wzg. n. drogą Lipa — Nowa Wieś Mała, 365 m npm., r., obs. 423, kich wychodniach skalnych i w świetlistej dąbrowie, dc., obs. 426, 16.06.1982; W, b. strome zb. wzg. n. drogą Lipa — Nowa Wieś Mała, 365 m npm., r., obs., 423, 16.06.1982; SW zb. ok. 300 m E od wsi Jakuszowa, 350-360 m npm., r. w lesie dębowym, obs. 404, 15.06.1982; S, b. strome zb. dol. Paszowickiego Pot., 700-800 m W od Paszowic, 320 m npm., r., obs. 400, 15.06.1982; Ibidem, 400 m W od Paszowic, 320 m npm., dc. w ciepłej, świetlistej dąbrowie, obs. 399, 15.06.1982; wzg. 365 m, n. Wąwozem Myśluborskim, 360 m npm., ciepła, świetlista dąbrowa, r., obs. 391, 14.06.1982; N ur. wzg. 365 m n. Wąwozem Myśluborskim, 330 m npm., r., obs. 390, 14.06.1982; Skałki na szczycie Swarnej G. 1 km od Świn, 375-389 m npm., 3 zamierające okazy, obs. 47, 11.05.1981.

Pogórze Bolkowski-Wałbrzyskie: ur. zb. Młynarki n. Nagórnikami, 570-585 m npm., kilka zamierających okazów w świetlistym lasu dębowo-bukowym, obs. 127, 16.10.1981; Ibidem, 500-540 m npm., r., obs. 132, 16.10.1981; Skałki o W ekspozycji n. Kurzackim Wąwozem k. Wierzchosławic, 350 m npm., r., obs. 46, 11.05.1981; SE ur. g. Truskolas n. Nagórnikami, 1 okaz, 530 m npm., obs. 2834, 6.06.1984; SW zb. g. Dąbrówka k. Wierzchosławic, 395 m npm., r., obs. 2864, 6.06.1984; S zb. g. Dąbrówka k. Wierzchosławic, 415 m npm., c., ok. 20 żywych i 35-40 suchych, obs. 2863, 6.06.1984; SW grzbiet g. Palica k. Wierzchosławic, 420 m npm., r., obs. 2856, 6.06.1984; Palica, dąbrowa na szczycie, 450 m npm., br., obs. 2854, 6.06.1984; Ibidem, SE zb., 440 m npm., c., obs. 2855, 6.06.1984; Ibidem, E zb., 425 m npm., br., obs. 2852, 6.06.1984; szczyt Długiej G. k. Wierzchosławic, w dąbrowie i na skałkach, 435 m npm., około 40-50 żywych i tyleż suchych, obs. 2850, 6.06.1984; Ibidem, W zb., 415 m npm., obs. 2851, 6.06.1984; Ibidem, SE zb., 435 m npm., r., obs. 2849, 6.06.1984; Ibidem, 420 npm., br., obs. 2848, 6.06.1984; strome S zb. N od Cieszowa, 400-420 m npm., kilkanaście i tyleż zamierających, obs. 125, 15.10.1981; Ibidem, 330-350 m npm., r., obs. 126, 15.10.1981; Ibidem 390 m npm., r., 15.10.1981, ABOR 55.

### 3. Sudety Zachodnie

Góry Izerskie: S ur. Zbójeckich Skał n. Szklarską Porębą Dolną, 665-670 m npm., 4 krzewy, 28.08.1982, KABOR 336, obs. 1241;

Góry Kaczawskie: S ur. Okala n. Chrośnicą, 675 m npm., 1 okaz, obs. 317, 25.05.1982; skały na szczycie Okala, 715-721 m npm., r., zamierające, obs. 323, 25.05.1982; szczyt Świerki n. Chrośnicą, Skały, 580 m npm., r., obs. 318, 25.05.1982; skała na NW zb. Białej Skały n. Podgórkami, 565 m npm., 1 zamierający, obs. 340, 26.05.1982; S zb. Polanki n. Wojcieszowem, 465 m npm., 1 usychający, obs. 762, 14.07.1982; Młyniec w masywie Miłka, 570-580 m npm., r., suche i zamierające, obs. 143, 17.10.1981; Cisowa w masywie Miłka, 585-594 m npm., r., suche i zamierające, obs. 145, 17.10.1981; Ibidem, SW ur., 560 m npm., br., obs. 144, 17.10.1981; SE grzbiet Cisowej, SW ur., 550-560 m npm., 2 żywe i kilka martwych, obs. 146,



17.10.1981; NW zb. Bukowej G. n. Grudnem, 410 m npm., obs. 699, 12.07.1982; S zb. g. Wapniki k. Nowych Rochowic, 500 m npm., r., obs. 418, 15.06.1982; Skała Karcz-misko k. Mysłowa, 455 - 460 m npm., 2 okazy, obs. 139, 16.10.1981; Grodzik k. My-słowa, 610 m npm., 1 zamierający, obs. 136, 16.10.1981; Ibidem, SW ur., 580 m npm., 1 okaz, obs. 135, 16.10.1981.

Kotlina Jeleniogórska: S zb. wzg. Gołębnik k. Stanisłowa, 440 m npm., 1 okaz, obs. 285, 23.05.1982; S zb. wzg. Garby k. Czarnego, 410 m npm., 1 okaz na skałach, obs. 282, 23.05.1982.

Karkonosze: SE zb. Trzmielaka n. Jagniątkowem, 600 m npm., 1 okaz przy niebieskim szlaku, obs. 1551, 14.09.1982; SW zerwy skalne Chojnika, 575 m npm., 1 okaz na skale, obs. 1365, 7.09.1982; Chojnik, skałki szczytowe, 620 m npm., br., obs. 1368, 7.09.1982; SE zerwy skalne Chojnika, 585 m npm., br., obs. 104, 18.08.1981; wilgotna, torfiasta łąka koło Broniowa, 635 m npm., 1 okaz, obs., 2673, 3.10.1983; SE ur. Karpatki n. Łomnicą, 650 m npm., 1 zasychający okaz, obs. 898, 2.08.1983; Czarna Przełęcz, 1360 m npm., 1 rozłożysty, niski krzew na skraju zarośli koso-drzewiny przy niebieskim szlaku, ABOR, 21.06.1977; E ur. Kotła Łomniczki pon. schroniska „Pod Śnieżką”, 1360 i 1370 m npm., 2 małe, przemarzające okazy w miejscach odsłoniętych, obs. 17.08.1981.

Rudawy Janowickie: Szczyt Średnicy n. Wojkowem, 620 m npm., 1 zamierający okaz na skraju lasu, obs. 1842, 9.09.1983.

#### 4. Sudety Wschodnie

Masyw Śnieżnika i Góry Bialskie: S zb. g. Wapniarka k. Żelazna, 450 m npm., obs. 168, 19.10.1981; szczyt wzg. 512 m, E od Piotrowic, 2 okazy na brzegu lasu, 510 m npm., obs. 184, 20.10.1981; szczyt Golicy, 544 m npm., r., obs. 195, 21.10.1981; S zb. n. Starym Waliszowem, 440 m npm., świetliste łaski dębowe, r., obs. 211, 22.10.1981.

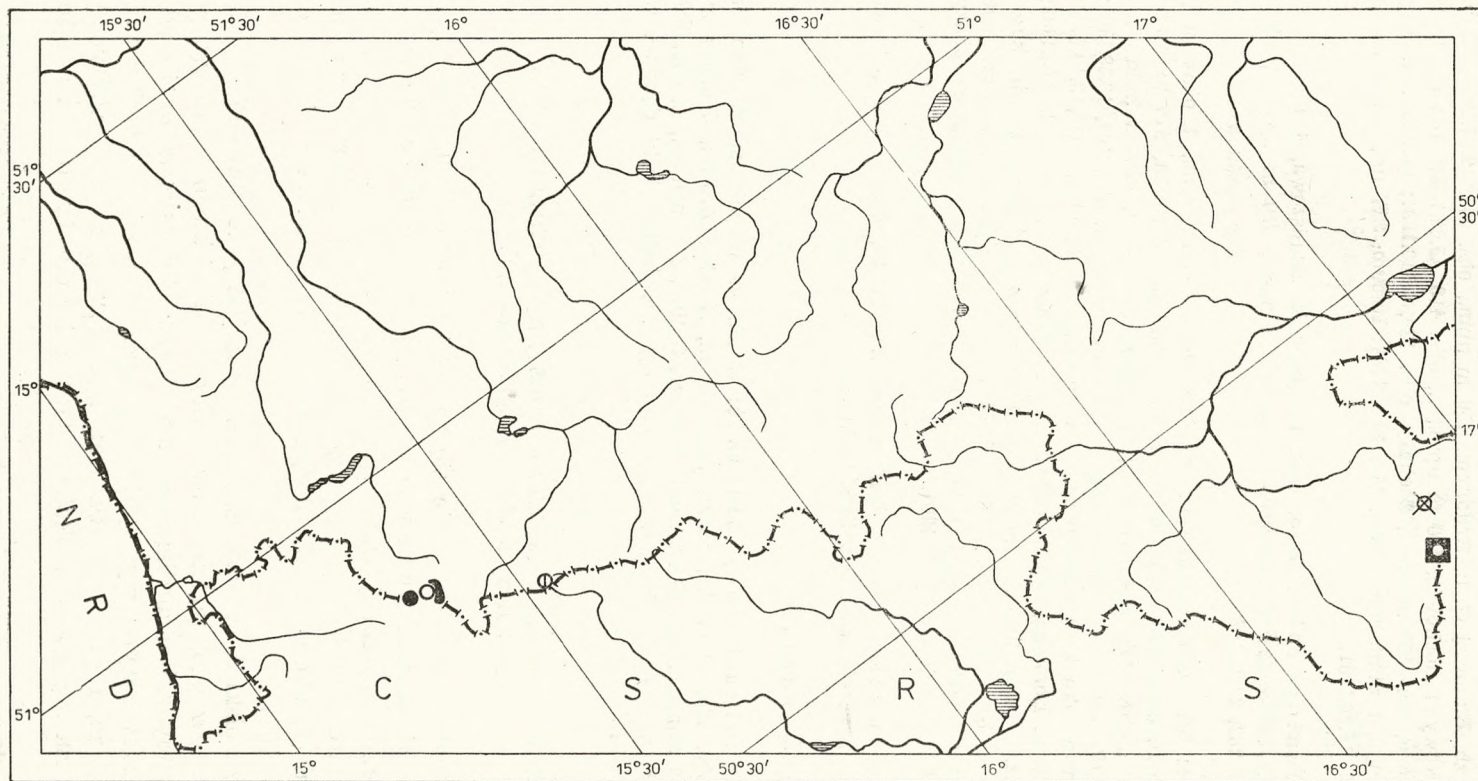
#### ROZMIESZCZENIE *J. COMMUNIS* L. SUBSP. *NANA* (WILLD.) SYME

Syn.: *J. nana* Willd., *J. sibirica* Burgsd.

Jałowiec halny charakteryzuje się zasięgiem wokółbiegunowym, po-rozrywany na większe i mniejsze wyspy. Występuje on przede wszy-stkim w strefie arktycznej oraz częściowo borealnej, a także w wyso-kich górach strefy umiarkowanej i gorącej, najwyżej w Himalajach na 4200 m npm. (Hultén 1962, 1968, Jalas i Suominen 1973, Sokolov i in. 1977).

We florze Polski *J. communis* subsp. *nana* jest przedstawicielem ele-mentu holarktycznego, podelementu arktyczno-alpijskiego i zaliczyć go można do grupy roślin amfiarktyczno-alpijskich. W naszym kraju jest reliktem polodowcowym; występuje w piętrze subalpejskim w Tatrach, na Babiej Górze, Policy i Pilsku oraz w Sudetach, a także podawany był z torfowisk wysokich z okolic Gdańska i Elku (Browicz i in. 1971).

W Sudetach stanowiska jałowca halnego opisano w Górach Izerskich,



○ - 1      ○ - 2      ⊗ - 3      ◼ - 4      ● - 5

Ryc. 6. Rozmieszczenie *Juniperus communis* subsp. *nana* w Sudetach

Dane z piśmiennictwa, sprawdzone: 1 - *J. communis* subsp. *nana*, 2 - *J. communis* subsp. *communis* var. *intermedia*, 3 - *J. communis* subsp. *nana* błędnie zlokalizowane stanowisko, 4 - *J. communis* subsp. *nana*. stanowisko nie istnieje, 5 - badania własne

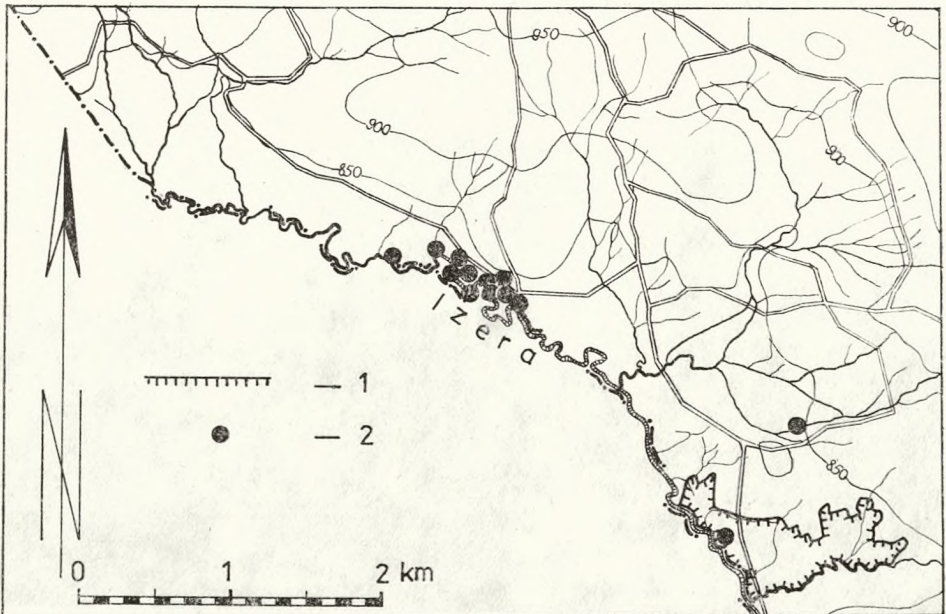
Datas after literature, Fig. 6. Distribution of *Juniperus communis* subsp. *nana* in the Sudety Mts.

checked: 1 - *J. communis* subsp. *nana*, 2 - *J. communis* subsp. *communis* var. *intermedia*, 3 - *J. communis* subsp. *nana* missituated locality, 4 - *J. communis* subsp. *nana*. locality does not exist, 5 - own investigations



w Masywie Śnieżnika Kłodzkiego (Browicz i in., l.c.) oraz w Karkonoszach (Schube 1903, Šourek 1969; ryc. 6).

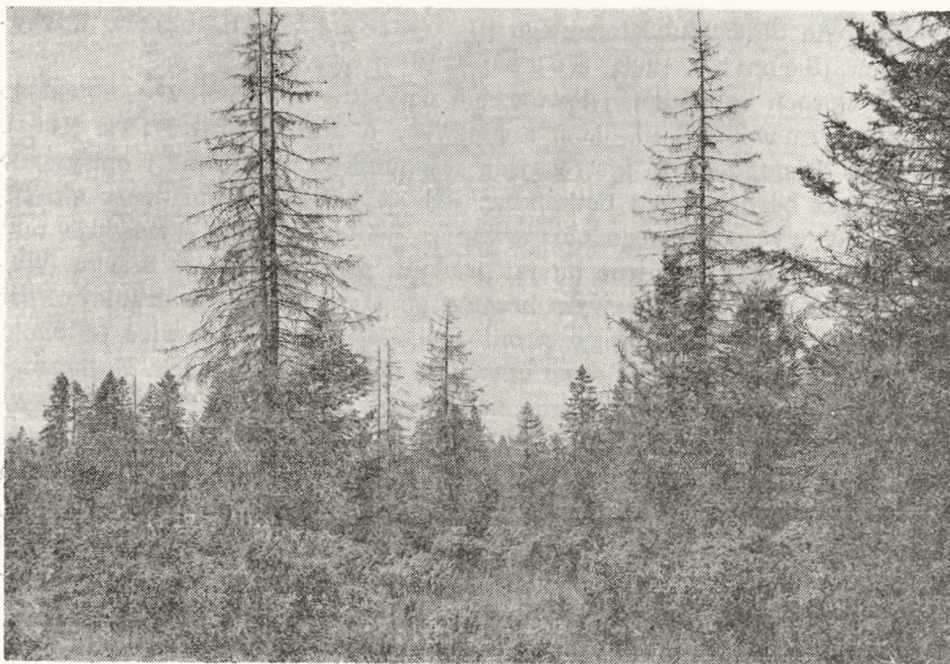
W Górach Izerskich jałowiec ten znaleziono w połowie ubiegłego wieku (Browicz i in., l.c.), a pierwszy o nim donosił Fiek (1881). Do dnia dzisiejszego to interesujące stanowisko odwiedzane i opisywane było przez bardzo wielu botaników, jednak jak dotąd nie doczekało się szerszego, wyczerpującego opracowania. Jałowiec halny występuje tam na terasach Izery, zarówno na jej prawym jak i na lewym brzegu. Według Fieka (l.c.) na prawym brzegu, po czeskiej stronie granicy, miał być znacznie częstszy niż po stronie polskiej. Obecnie, a więc po około 100 latach wydaje się tak samo częsty na obu brzegach Izery. Najliczniej *J. communis* subsp. *nana* rośnie nad rzeką, powyżej Hańi Izerskiej, na wysokości 840 m n.p.m., w oddziale 461 Nadleśnictwa Świeradów. Tworzy on tam zarośla lub występuje jako częsta domieszka w zaroślach kosodrzewiny (ryc. 7-9). Poza tym spotykałem tylko pojedyncze okazy, zarówno nad rzeką, jak i na torfowiskach od rzeki dość odległych. Razem z *J. communis* subsp. *nana* rosną zwykle takie gatunki, jak: *Betula carpatica* W.K., *Picea abies* (L.) Karst, *Pinus mughus* Scop., *P. uliginosa* Neumann, a także *Calluna vulgaris* (L.) Hull., *Andromeda polifolia* L., *Empetrum nigrum* L. subsp. *nigrum*, *Vaccinium myrtillus* L., *V. uliginoso-*



Ryc. 7. Rozmieszczenie *J. communis* subsp. *nana* w Górach Izerskich: 1 — rezerwat „Torfowiska Izerskie”, 2 — stanowiska *J. communis* subsp. *nana*

Fig. 7. Distribution of *Juniperus communis* subsp. *nana* in the Izerskie Mts.: 1 — “Torfowiska Izerskie” reserve, 2 — localities of *J. communis* subsp. *nana*





Ryc. 8. Zarośla *Juniperus communis* subsp. *nana* na terasach Izery. Fot. A. Boratyński

Fig. 8. Thicket of *Juniperus communis* subsp. *nana* on Izera river terraces. Phot. A. Boratyński



Ryc. 9. *Juniperus communis* subsp. *nana* na obrzeżach zarośli *Pinus mughus*, torfowisko nad rzeką Izera. Fot. A. Boratyński

Fig. 9. *Juniperus communis* subsp. *nana* on the edges of the thicket of *Pinus mughus* on peatbog near Izera river. Phot. A. Boratyński



sum L. i *V. vitis-idaea* L. Ich udział nie jest stały, lecz zmienia się zależnie od tego, czy dane stanowisko usytuowane jest na torfie, czy na glebie mineralnej (zwykle żwir powstały w wyniku wietrzenia granitu).

Wszystkie obserwowane przeze mnie w Górach Izerskich okazy odznaczały się wyprostowanym, nietypowym dla jałowca halnego wzrostem (ryc. 8 i 9). Z tego zapewne powodu uważano, że występuje tam nie *J. communis* subsp. *nana*, lecz tylko forma pośrednia między subsp. *communis* i subsp. *nana* (Brieger 1923, za Hegim 1936), znana pod nazwą *J. intermedia* Schur lub *J. communis* var. *intermedia* (Schur) Sanio. Kształt i ustawienie igieł na pędzie wskazują bezsprzecznie, że jest to jednak *J. communis* subsp. *nana*. Jałowiec halny charakteryzujący się podobną formą wzrostu występuje także w innych regionach Polski, np. na Pilsku i został opisany jako odrębna odmiana — var. *recta* Browicz et Zieliński (1974).

*J. communis* subsp. *nana* z polskiej części Sudetów podawany był ponadto ze Śnieżnika Kłodzkiego (1855, ?, WRSL), co nie znalazło jednak potwierdzenia w późniejszych opracowaniach (Fiek 1881, Schube 1903). Także w ostatnich latach, pomimo specjalnych poszukiwań jałowca halnego na Śnieżniku nie udało się odnaleźć, tak więc można uznać to stanowisko za historyczne, już nie istniejące.

W „Atlasie rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce” podawane jest jeszcze jedno stanowisko *J. communis* subsp. *nana* z masywu Śnieżnika Kłodzkiego — „Przy drodze do miejscowości Kały Bystrzyckie” (st. nr 2, Browicz i in. 1971), zaszła tam jednak pomyłka. Notatkę Fieka (l.c.), brzmiącą w oryginale „Geschenke, ..., Altvater, am Wege nach Winkelsdorf” przetłumaczono z pominięciem jej dwóch pierwszych, właściwie lokalizujących stanowisko członów. W istocie rzeczy leży ono poza granicami Polski, w Jesionikach, przy ścieżce z Pradziada do miejscowości Kouty nad Desnou.

Z Karkonoszy *J. communis* subsp. *nana* podawał Schube (1903) z Łabskiego Szczytu. Szczegółowo opisał to stanowisko Kavina (1918, za Šourkiem 1969) — przy samym pasie granicznym, między słupkami 110 i 111 rosły wtedy 3 niskie, ścielące się po ziemi okazy jałowca. Pracownikom Karkonoskiego Parku Narodowego znany był już tylko jeden z nich (T. Kusiak — inform. ustna). W roku 1984 znalazłem go w terenie. Jest to szeroko rozrośnięty, płózący krzew o wzniesionych do 40 - 50 cm szczytach pędów. Rośnie on mniej więcej w połowie drogi między Łabskim Szczytem i Mokłą Ścieżką, 4 - 5 m na północ od czerwonego szlaku, na wysokości 1430 m n.p.m., na otwartym, płaskim, pokrytym murawą terenie. Po bliższych oględzinach okazało się jednak, iż nie jest to *J. communis* subsp. *nana*, ale wielokrotnie już wspomniany *J. intermedia*. Z tego względu krzew rosnący pod Łabskim Szczytem zasługuje na specjalną ochronę, jest to bowiem jedyne w polskiej części Sudetów stanowisko wymienionego taksonu.



## UWAGI KOŃCOWE

W podsumowaniu powyższych rozważań nasuwa się kilka uwag dotyczących występowania obydwóch podgatunków *J. communis* na terenie Sudetów, Pogórza i Przedgórze Sudeckiego.

1. *J. communis* subsp. *communis* jest w tym regionie Polski krzewem rzadko spotykanym. Występuje prawie wyłącznie na skałach i stromych zboczach o południowej lub zbliżonej do południowej ekspozycji, na wysokościach od 200 do 720 m n.p.m. i po przerwie w pionowym rozmieszczeniu pojawia się na wysokościach 1360 i 1370 m n.p.m. Na wielu obserwowanych stanowiskach zamiera i zanika, pomimo to, że nie jest na ogół zagrożony bezpośrednią działalnością ludzi.

2. *J. communis* subsp. *nana* w polskiej części Sudetów występuje obecnie tylko w Górach Izerskich, na terasach Izery oraz na torfowiskach wysokich na Hali Izerskiej, na wysokości 835 - 840 m n.p.m. Na pozostałych stanowiskach podawanych z tego regionu kraju bądź to wyginał (Śnieżnik Kłodzki), bądź też podawany był pomyłkowo (Kąty Bystrzyckie, Łabski Szczyt).

3. W związku z lokalnie rzadkim występowaniem *J. communis* subsp. *communis* w Sudetach i na terenach przyległych, proponuje się objęcie tego krzewu na obszarze województwa jeleniogórskiego i wałbrzyskiego ochroną gatunkową.

4. Wobec tego, że w obecnie istniejącym rezerwacie — „Torfowiska Izerskie” występuje tylko jeden okaz *J. communis* subsp. *nana*, proponuje się rozszerzenie granic rezerwatu na tereny przyległe, w celu objęcia ochroną większej liczby jego okazów.

## STRESZCZENIE

Na podstawie danych z piśmiennictwa oraz własnych obserwacji terenowych autor omawia aktualne rozmieszczenie *J. communis* subsp. *communis* i *J. communis* subsp. *nana* w polskiej części Sudetów, na Pogórzu oraz Przedgórzu Sudeckim.

*J. communis* subsp. *communis* na tym terenie występuje rzadko (ryc. 2). Rośnie on w specyficznych warunkach siedliskowych, na stromych i urwistych zboczach (ryc. 4) o południowej lub zbliżonej do południowej ekspozycji (ryc. 5). Większość jego stanowisk rozmieszczona jest na wysokościach od 200 do 720 m n.p.m., a tylko w Karkonoszach istnieją dwa stanowiska na wysokościach 1360 - 1370 m n.p.m. (ryc. 3). Na wielu wizytowanych stanowiskach w Sudetach jałowiec pospolity zamiera.

*J. communis* subsp. *nana* w polskiej części Sudetów występuje obecnie tylko w Górach Izerskich (ryc. 6), na terasach nad rzeką Izera oraz na torfowiskach wysokich na Hali Izerskiej (ryc. 7). Z pozostałych trzech



stanowisk jałowca halnego znanych z piśmiennictwa na jednym wyginął on, a dwa podawane były pomyłkowo.

Autor postuluje objęcie *J. communis* subsp. *communis* lokalną ochroną gatunkową na terenie województwa jeleniogórskiego i wałbrzyskiego, oraz poszerzenie granic rezerwatu „Torfowiska Izerskie” w celu objęcia ochroną *J. communis* subsp. *nana* w Górach Izerskich.

Institut Dendrologii PAN  
62-035 Kórnik, ul. Parkowa 5

#### LITERATURA

1. Browicz K., Gostyńska-Jakuszevska M., Kaczmarek C., 1971. Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce 11. PWN, Poznań.
2. Browicz K., Zieliński J., 1974. Nowe formy jałowca halnego z Pilska. Arboretum Kórn. 19: 39 - 43.
3. Fiek E., 1881. Flora von Schlesien, preussischen und österreichischen Antheils. Kern, Breslau.
4. Hantz J., Jakuszevska M., 1978. Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce 26. PWN, Warszawa—Poznań.
5. Hegi G., 1936. Illustrierte Flora von Mittel-Europa 1, 2 ed. Hanser, München.
6. Hultén E., 1962. The Circumpolar Plants. I. Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., Fjärde Ser. 8, 5.
7. Hultén E., 1968. Flora of Alaska and Neighboring Territories. Stanford University Press, Stanford, California.
8. Jalas J., Suominen J., 1973. Atlas Florae Europaeae 2. Helsinki.
9. Kondracki J., 1977. Regiony fizyczno-geograficzne Polski. Wyd. UW, Warszawa.
10. Kondracki J., 1981. Geografia fizyczna Polski. wyd. 4. PWN, Warszawa.
11. Meusel H., Jäger E., Weinert E., 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora 1, 1-2. Fischer Verlag, Jena.
12. Schube T., 1903. Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien, preussischen und österreichischen Anteils. Nischkowsky, Breslau.
13. Sokolov S., Svjazeva O., Kubli V., 1977. Arealy dere'ev i kustarnikow SSSR 1. Izd. Nauka, Leningrad.
14. Šourek J., 1969. Květena Krkonoš. Academia, Praha.
15. Turowska I., Skwara B., Gawłowska J., Brunarska Z., Cywnel E., 1962. Mapy rozmieszczenia niektórych dziko rosnących roślin leczniczych (6). *Juniperus communis* L. — Jałowiec pospolity. Ziel. Biul. Inform. 1962, 2: 1-3.
16. Walczak W., 1968. Sudety. PWN, Warszawa.
17. Walczak W., 1970. Obszar Przedśudecki. PWN, Warszawa.

Rare and deserving protection trees and shrubs of the Polish Sudety Mts. with its prealps. 1. *Juniperus communis* L. s. l.

#### Summary

On the basis of literature and own observations made in the field the author discusses the present distribution of *J. communis* subsp. *communis* and *J. communis* subsp. *nana* in the Polish part of the Sudety Mts. and its prealps.

*J. communis* subsp. *communis* occurs rarely here (Fig. 2). It grows in specific site conditions, on steep and craggy slopes (Fig. 4) on the southern or close to southern expositions (Fig. 5). The majority of sites is located between 200 and 720 m elevation and only in the Karkonosze Mts. there are two stands at 1360 - 1370 m (Fig. 3). On many stands it was found that juniper is dying out.

*J. communis* subsp. *nana* in the Polish part of the Sudety Mts. occurs now only in the Izerskie Mts. (Fig. 6), on terraces located by the Izera river and on high, sphagnum moors on Hala Izerska (Fig. 7). Of the remaining three stands of this juniper known from literature, on one it has died out and on two it has been erroneously reported.

The author proposes that *J. communis* subsp. *communis* be placed locally under species protection in the Jelenia Góra and Wałbrzych voivodships and that the "Torfowiska Izerskie" (Izerian peats) reserve be extended to include the stand of *J. communis* subsp. *nana* growing in the Izerskie Mts.

**Редкие и заслуживающие охраны деревья и кустарники польской части Судетов, Погужа и Пжедгужа Судетского. 1. *Juniperus communis* L. s. l.\***

Резюме

На основании литературных данных и результатов собственных полевых наблюдений автор описывает актуальное размещение *J. communis* subsp. *communis* и *J. communis* subsp. *nana* в польской части Судетов, на Погуже а также Пжедгуже Судетском.

*J. communis* subsp. *communis* на этой территории встречается редко (рис. 2). Он растет в специфических условиях местообитания, на крутых обрывистых склонах (рис. 4) южной или приближающейся к ней экспозиции (рис. 5). Большинство его местонахождений расположено на высоте от 200 до 720 м над ур. моря, а лишь в Карконошах существуют два местонахождения на высоте 1360 - 1370 м над ур. моря (рис. 3). Во многих местах отмечено замирание можжевельника.

*J. communis* subsp. *nana* в польской части Судетов встречается в настоящее время лишь в Изерских Горах (рис. 6), на террасах у реки Изеры, а также на высоких торфяниках Изерской Гали (рис. 7). На остальных трех известных по литературным источникам местонахождениях *J. communis*, subsp. *nana* они погиб, или был подан ошибочно.

Автор предлагает объявить *J. communis* subsp. *communis* местной видовой охраной на территории еленегорского и валбжиского воеводств, а также расширение границ заповедника „Изерские Торфяники” с целью объявления охраной *J. communis* subsp. *nana* в Изерских Горах.

\* Автор: А. Боратыньски