

## STAN PRAC NAD „ATLASEM ROZMIESZCZENIA ROŚLIN NACZYNIOWYCH W POLSCE” (ATPOL) NA KONIEC 1989 ROKU

State of work on the “Atlas of Distribution of Vascular Plants in Poland” (ATPOL)  
at the end of 1989

Maria ZAJĄC, Adam ZAJĄC

**Summary.** Previous information about a progress of work on the “Atlas of distribution of vascular plants in Poland” referred to its state at the end of 1985. During the last four years additional floristic data were collected (about 350.000 data). Distribution of *Urtica dioica* (Fig. 2) illustrates covering Poland by the floristic data for common species. The editorial work on 500 maps will be finished at the end of 1990. A new program, which permits to generate a flora of any cartogram unit from the data, has been written. In the future this program will greatly facilitate floristic work in Poland.

Atlas of the German Federal Republic was used as a comparison material for the present state of work in ATPOL (Fig. 1). Also expected state of data in ATPOL until it is ready to print, is presented.

**Key words:** plant geography, vascular plants distribution, cartogram method, floristic data bank

Dr Maria Zajęc, Doc. dr Adam Zajęc, Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków

Pierwsze doniesienie [4] przedstawiało stan prac nad „Atlasem rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce” na koniec 1985 roku. Od tego czasu zmieniło się bardzo wiele jeśli idzie o tok prac redakcyjnych, zbieranie danych w ośrodkach jak i w sposobie finansowania powstającego dzieła<sup>1</sup>. Atlas jest po raz pierwszy wykonywany na własnym redakcyjnym komputerze (IBM/AT) z dużym dyskiem i wyjściami pozwalającymi drukować i rysować mapy. Prace w większości ośrodków regionalnych przebiegały sprawnie (przybyło w ciągu czterech lat około 350.000 dat). W latach 1988-89 przeprowadzono korektę techniczną całości danych wprowadzonych do

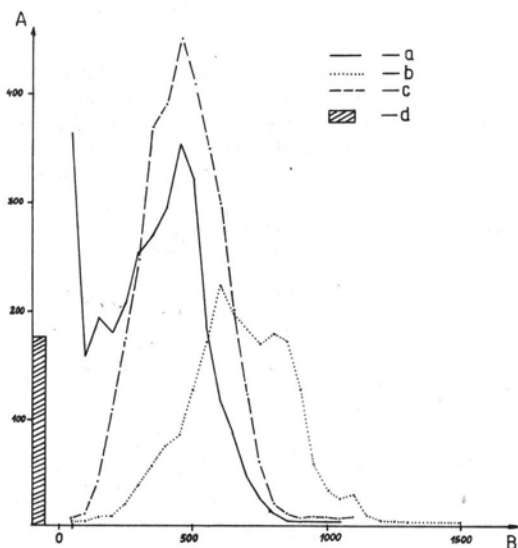
końca 1987 roku do banku (ponad 1.100.000 rekordów), pod względem ich zgodności z podstawą. Było to konieczne, gdyż w czasie ich wieloletniego gromadzenia dane były aż czterokrotnie przenoszone z jednego komputera na drugi i wymagały solidnego sprawdzenia. Rozpoczęto także opracowanie redakcyjne map zasięgowych. Do końca roku 1990 będziemy dysponowali gotowymi mapami dla około 500 gatunków, które zamierzamy powielić technikami małej poligrafii i rozpowszechnić wśród botaników w Polsce, prosząc o opinie i ewentualne dodatkowe dane.

W 1988 roku ukazał się drukiem atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w RFN [2]. Wykonany jest metodą kartogramu opartego o sieć geograficzną [3]. Opracowanie to może posłużyć za punkt odniesienia w ocenie stanu zaawansowania prac nad ATPOL. Teryto-

<sup>1</sup>Znaczna część ATPOL (około 500 gatunków o znaczeniu rolniczym i przemysłowym) jest finansowana w programie CPBP 05.04, którego koordynatorem jest prof. dr hab. Stanisław Góral (IHAR Radzików).

rium RFN zostało podzielone na ponad 2000 jednostek o powierzchni około 120 km<sup>2</sup>. W atlasie RFN skartowanych zostało 2490 gatunków. Dla porównania, mapa kartogramowa Polski została podzielona na 3270 jednostek o powierzchni 100 km<sup>2</sup>, a kartowanych jest w Polsce 2365 gatunków.

W ocenie stanu zaawansowania prac nad ATPOL ważnym wskaźnikiem jest liczba wszystkich gatunków zanotowanych dla danego kwadratu. Na rycinie 1 przedstawiono wykres pokazujący ilości kwadratów



Ryc. 1. Liczby gatunków w jednostkach kartogramu: a - dla atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce (ATPOL - stan na koniec 1989 r.), b - dla atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w RFN [2], c - dla atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce - stan spodziewany na czas publikacji, d - jednostki kartogramu dla ATPOL nie posiadające na koniec 1989 żadnych danych florystycznych; A - liczba jednostek kartogramu, B - liczba gatunków.

Fig. 1. Numbers of species per cartogram units: a - for the atlas of distribution of vascular plants in Poland (ATPOL - state at the end of 1989), b - for the atlas of distribution of vascular plants in the German Federal Republic (Heupler, Schonfelder 1988), c - expected state for the atlas of distribution of vascular plants in Poland in time of printing, d - cartogram units for the ATPOL with no floristic data at the end of 1989; A - number of cartogram units, B - number of species.

z daną liczbą gatunków w przedziałach co pięćdziesiąt. Trzema odrębnymi sygnaturami zaznaczono dane dla opublikowanego atlasu RFN, dla aktualnej bazy w ATPOL i oczekiwaną postać krzywej dla stanu banku naszego atlasu tuż przed jego publikacją.

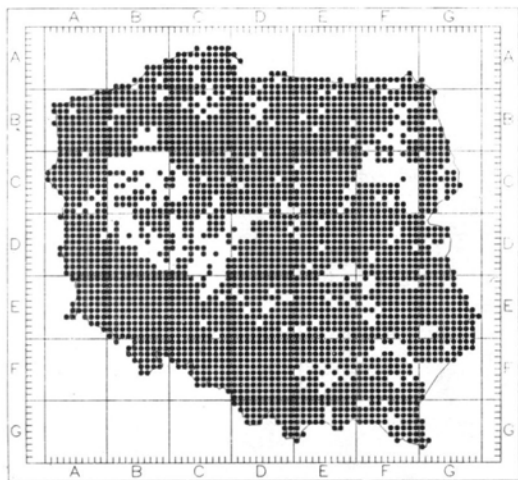
Wykres powyższy wymaga komentarza. W atlasie RFN najczęściej jest jednostek kartogramu (ponad 64%) mających 450 - 850 gatunków. W ATPOL w tym przedziale mieści się obecnie tylko 24% jednostek kartogramu. Wykres pokazujący spodziewany stan atlasu przygotowanego do publikacji ma w tym przedziale 46% jednostek kartogramu. Na wykresie dla współczesnego stanu ATPOL mamy jeszcze ponad 180 jednostek, skąd nie ma w banku w ogóle danych i ponad 350 jednostek w przedziale 1 - 50 gatunków.

Zakładamy, że w ostatecznej formie atlas Polski będzie miał przeciętnie mniej gatunków na jednostkę kartogramu niż atlas RFN. Przyczyny tego są różnorokie. Jedną z nich jest na pewno znaczne ubóstwo florystyczne wielu regionów Polski. Dotyczy to szczególnie środkowej jej części. Badania florystyczne prowadzone np. na Płaskowyżu Kolbuszowskim [1] pokazują, że dość dużo jest w Polsce jednostek kartogramu, gdzie liczba gatunków będzie oscylowała wokół 300. Drugim powodem jest sposób zbierania danych do Atlasu, który nie pozwala na wieloletnie kompletowanie list florystycznych, a preferuje szybkie, niezbyt dokładne spisy florystyczne dużych obszarów. Trzecią wreszcie przyczyną jest to, że stan zaawansowania badań florystycznych w Polsce w chwili rozpoczęcia zbierania danych do ATPOL (1977 rok) był kilkakrotnie niższy, niż w RFN. Gdybyśmy chcieli zbadać bardzo skrupulatnie florę każdej jednostki kartogramu, to przy obecnej liczbie współautorów Atlasu<sup>2</sup> oraz ich współpracowników (nie więcej w sumie niż 50 osób) trwałoby to jeszcze co naj-

<sup>2</sup>M. Ciaciura, E. Ćwikliński, D. Fijałkowski, T. Głazek, Z. Głowacki, K. Kępczyński, J. Kornas, J. Mądalski, J. Misiewicz, L. Olesiński, H. Piotrowska, K. Rostański, A. Sokółowski, R. Sowa, A. Zajac, M. Zajac, W. Żukowski.

mniej 100 lat. Dlatego jesteśmy zdecydowani wydać Atlas na pewno mniej doskonały, ale w możliwie krótkim czasie.

Stan pokrycia kartogramu dla roślin pospolitych obrazuje mapa rozmieszczenia *Urtica dioica* (ryc. 2), gatunku, który powinien znaleźć się w każdej jednostce. Na mapie przedstawiliśmy już specjalnie wprowadzone dane z terenu Śląska. Są one obecnie wpisywane do banku, a całość ich znajdzie się tam dopiero za pół roku. Nie ma natomiast uzupełnień z 1989 r. (około 70.000 dat), gdyż nie ukończyliśmy jeszcze ich korekty. Na pewno wśród nich znalazłyby się dalsze stanowiska pokrzywy. W atlasie RFN jest ponad 130 gatunków, tak pospolitych jak *Urtica dioica*, które zapełniły ponad 95–99% jednostek kartogramu. W Polsce ich łączna liczba będzie podobna.



Ryc. 2. Stan zbadania rozmieszczenia *Urtica dioica* w sieci kartogramu ATPOL na koniec 1989 r.

Fig. 2. State of investigation of *Urtica dioica* distribution in the ATPOL cartogram grid at the end of 1989.

Pisaliśmy wyżej o więcej niż skromnej liczbie badaczy zbierających dane do ATPOL. W RFN pracowało nad Atlasem ponad 1000 osób. Spodziewając się, że do końca 1990 roku będzie w banku już większość da-

nych, zwracamy się do szerszego grona botaników w Polsce z prośbą o ewentualne uzupełnienia. Stanowiska do ATPOL są lokalizowane w sieci kartogramu na mapach w skali 1 : 100.000. Komplet podstawowych map dla całej Polski znajduje się tylko w redakcji Atlasu. Aby umożliwić szerszemu gronu botaników włączenie się z ewentualnymi dodatkowymi danymi do naszych prac, w 1990 roku wydrukujemy podręczny skorowidz ze współrzędnymi geograficznymi wszystkich jednostek sieci kartogramu. W ten sposób z dowolną mapą posiadającą siatkę geograficzną można będzie lokalizować stanowiska do ATPOL.

Dla promowania i ułatwienia prac florystycznych, a temu ma właśnie służyć między innymi Atlas, sporządzono ostatnio specjalny podprogram pozwalający drukować pełną florę danej jednostki kartogramu (kwadratu). W ten sposób, rozpoczynając pracę florystyczną, botanik będzie wiedział co znaleziono w badanej jednostce kartogramu przed nim, bez konieczności długich poszukiwań w literaturze i zielnikach. ATPOL zawiera wiele danych nie publikowanych, pochodzących między innymi z notatek terenowych, a więc materiałów gdzie indziej niedostępnych.

W następnej publikacji zajmiemy się zagadnieniem oceny merytorycznej map do „Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce”.

#### LITERATURA

- [1] DUBIEL E., LOSTER S., ZAJĄC E. U., ZAJĄC A. 1979. Flora Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Materiały do Atlasu rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiel., Prace Bot.* 7: 1–218.
- [2] HAEUPLER H., SCHONFELDER P. 1988. Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. s. 768.
- [3] NIKLFELD H. 1971. Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. *Taxon* 20(4): 545–671.
- [4] ZAJĄC A., KOTOŃSKA B., ZAJĄC M. 1987. Stan prac nad „Atlasem rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce” (ATPOL) w końcu 1985 roku. *Wiad. Bot.* 31(2): 109–123.