

BIULETYN OGRODÓW BOTANICZNYCH, MUZEÓW I ZBIORÓW

Mieczysław Czekalski
Zakład Roślin Ozdobnych
Akademii Rolniczej w Poznaniu

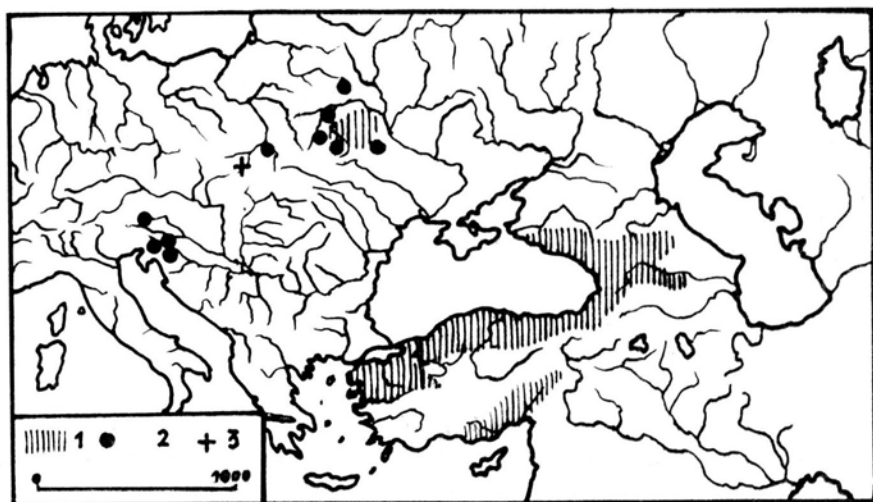
O POCHODZENIU, ROZMIESZCZENIU, EKOLOGII I ZMIENNOŚCI RÓŻANECZNIKA
ŻÓLTEGO (*RHODODENDRON LUTEUM SWEET.*) W ŚWIELE WYNIKÓW NAJNOWSZYCH
BADAŃ

ON THE ORIGIN, DISTRIBUTION, ECOLOGY AND VARIABILITY OF *RHODODENDRON LUTEUM SWEET.* OF
THE RESULTS OF RECENT STUDIES

Zagadnienia wymienione w tytule absorbują uwagę botaników już od stu lat. Zainicjowane bowiem zostały w pracy Rehmana, wydanej w 1886 r. [10]. Później, co pewien czas były podnoszone w dość licznych opracowaniach [1—16], a także w innych. Nie wyjaśniły one jednak ani pochodzenia, ani dysjunktywnego areалу różaneczniaka żółtego (= azalia pontyjska). Dla przypomnienia warto podać, że omawiany gatunek występuje w dwóch głównych centrach, rozdzielonych dużą przestrzenią. Pierwsze, tj. górskie, znajduje się na Kaukazie i obejmuje Zachodni i Wschodni Kaukaz, Dagestan oraz czarnomorskie wybrzeże Kaukazu. Krzewy występują tam od piętra dolnego do subalpejskiego, na łąkach, w otulinach i w lasach. Drugie — nizinne — na Wołyniu i Polesiu. Ponadto różanecznik ten występuje w dwóch innych izolowanych od siebie miejscach, w południowo-wschodniej części Azji Mniejszej oraz na południowo-wschodnim obrzeżu Alp w Słowenii (Dolna Kraina) w Jugosławii. Znanych jest także kilka rozproszonych stanowisk „wyspowych”, w tym jedno w Polsce, w Woli Żarczyckiej k. Leżajska (woj. rzeszowskie) (ryc. 1).

Zmienność morfologiczną roślin *Rh. luteum* pochodzących z Kaukazu i uprawianych w Leningradzie — w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu i w Arboretum Instytutu Leśnego (obecnie Akademia Leśno-Techniczna) badał Wolf w latach dwudziestych bieżącego wieku. Na podstawie kształtu, wielkości, barwy, owłosienia i unerwienia liści, fenologii oraz w mniejszym stopniu zmienności kwiatów

wyróżnił on 5 odmian (varietas): var., var. *glaucum*, *discolor*, *brevifolium*, *latifolium*, *acuminatum*, 9 form (formum): f., f. *humile*, *excelsum*, *natum*, *pubescens*, *pilosum*, *glabrescens*, *calvescens*, *rarifolium*, *vestitum* oraz liczne „warianty”. Na Polesiu potwierdzono istnienie tylko *Rh. luteum* var. *glaucum*, o stalowoszarych liściach. Zmienność kwiatów roślin pochodzących z Abchazji (Kaukaz) analizowała także Paczulija.



Ryc. 1. Rozmieszczenie geograficzne *Rhododendron luteum* (wg różnych autorów). 1 — główne ośrodki występowania, 2 — stanowiska „wyspowe”, 3 — stanowisko kopalne.

W roku 1983 w czasopiśmie „Botaniczeskij Żurnał”, Nr 8, ukazała się praca A. S. Kozjakowa i I. S. Iwczenki [2] jeszcze raz podejmująca problem pochodzenia *Rh. luteum*. Autorzy analizowali materiał zielnikowy Instytutu Botaniki im. N. G. Chołodnego AN USSR, z Polesia i Kaukazu. Były to zbiory Macki, Kuksina, Jakubczyka, Burczaka-Abramowicza, Steckiego, Rogowicza, Barbaricza, Kotowa, Wwiedenskigo i zielnik Józefa Paczoskiego z Polesia, przechowywany w Obwodowym Muzeum Krajoznawczym miasta Chersoń. Wymienione materiały autorzy uzupełnili zbiorami własnymi. Porównano liście i kwiaty zebrane z 280 okazów z 45 stanowisk. Barwę liści i kwiatów określono na roślinach żywych, na 157 powierzchniach próbnych (0,1 ha każda) na Polesiu i na 103 — na Kaukazie. Na tych samych powierzchniach przeprowadzono badania glebowe i geobotaniczne. Na Polesiu powierzchnie próbne praktycznie reprezentowały cały areal, na Kaukazie — zachodnią jego część.

Wykazano, że na Polesiu zmniejszanie się liczebności krzewów *Rh. luteum* następuje z zachodu na wschód. Kształt liści był bardzo mało zmienny. Dominowały liście szerokolancetowate, ze stopniowo zwężającym się i zaokrąglonym wierzchołkiem oraz podłużnie jajowate, z mniej lub więcej zaokrąglonym wierzchołkiem. Pod względem wielkości powierzchni blaszek liściowych, owłosienia, ukształtowania brzegu i unerwienia, populacje poleskie i kaukaskie nie różniły się istotnie. Średnia długość i szerokość blaszek liściowych wynosiła: $10,76 \pm 0,17 \times 3,37 \pm 0,06$ cm

na Polesiu i $10,72 \pm 0,19 \times 3,52 \pm 0,03$ cm na Kaukazie. Geograficznej zmienności barwy liści, kształtów działek kielicha, kształtów i barwy kwiatów także nie stwierdzono. Jedynie w wyższych położeniach górskich Północnego Kaukazu kwiaty miały odcień jaśniejszy niż na mniejszych wysokościach. Badane populacje nie różniły się również morfologią owoców. Średnia długość i grubość torebek wynosiła: $1,6 \pm 0,18 \times 0,5 \pm 0,03$ cm na Polesiu i $1,7 \pm 0,09 \times 0,5 \pm 0,02$ cm na Kaukazie. Nasiona były okrągłojajowate lub podłużnie eliptyczne, złocistożółte i obwiedzione dookoła delikatnym, błoniastym skrzydełkiem. Średnia długość i grubość nasion wynosiła: $1,62 \pm 0,031 \times 1,1 \pm 0,017$ cm na Polesiu i $1,60 \pm 0,045 \times 1,16 \pm 0,026$ cm na Kaukazie.

Kozjakow i Iwczenko [2] uważają, że pod względem taksonomicznym mogą być utrwalone jednostki w randze gatunków i odmian. Brak istotnych różnic w zmienności badanych organów (liście, kwiaty, owoce, nasiona) *Rh. luteum* w dwóch głównych centrach jego dysjunktywnego areału świadczy o morfologicznej stabilności tego gatunku różanecznika. Zgodnie z terminologią Kłokowa (cyt. wg [2]) rozdzielającego filony w randze gatunku na dwie podstawowe jednostki, tj. morfę i aberrację, wyróżnione przez Wolfa taksony wewnątrzgatunkowe (varietas, formum) należy uważać za aberrację, tzn. roślinne jednostki taksonomiczne nie wyodrębniające się pod względem ekologicznym, ani geograficznym.

Różanecznik żółty występuje na Polesiu w następujących typach zbiorowisk roślinnych:

1. *Pinetum rhododendroso-myrttilosum*,
2. *Betuletum rhododendroso-myrttiloso-polytrichosum*,
3. *Pineto—Quercetum rhododendrosom*,
4. *Querceto — Pinetum coryloso-rhododendroso-herbosum*,
5. *Querceto — Pinetum coryloso-rhododendrosom — oxalidosum*,
6. *Alnetum rhododendrosom*,
7. *Pinetum rhododendrosom*,
8. *Quercetum rhododendrosom*,
9. *Pineto — Betuletum rhododendroso-myrttiloso-polytrichosum*,
10. *Alnetum rhododendroso-herbosum*,
11. *Betuletum rhododendroso-caricosum*,
12. *Pineto — Quercetum rhododendroso-herbosum*.

Wymienione zbiorowiska rozwinęły się na glebach: a) darniowych, słabo zbielicowanych, piaszczystych i wilgotnych, na podłożu piasków fluwioglacjalnych oraz b) torfowych, słabo bielicowanych, gruntowo glejowych, piaszczysto-gliniastych, na osadach fluwioglacjalnych. Na Kaukazie krzewy tego gatunku stwierdzono w 12 zbiorowiskach roślinnych:

1. *Querceto — Fagetum rhododendroso-pteridiosum*,
2. *Quercetum rhododendroso-aegopodiosum*,
3. *Quercetum coryloso-rhododendroso-pteridiosom-caricosum*,
4. *Quercetum rhododendroso-herbosum*,
5. *Querceto — Carpinetum rhododendroso-convallariosum*,

6. *Querceto — Abieto — Fagetum rhododendroso-herbosum*,
7. *Querceto — Castaneto — Fagetum rhododendroso-herbosum*,
8. *Carpineto — Betuletum-rhododendroso-herbosum*,
9. *Fagetum rhododendroso-asperulosum*,
10. *Carpineto — Quercetum-rhododendroso-graminosum*,
11. *Querceto — Tremuletum rhododendroso-pteridiosum*,
12. *Querceto — Carpineto — Aceretum coryloso-rhododendroso-herbosum*.

W przedstawionych zbiorowiskach występowały gleby górsko-leśne, brunatne, słabo zbielicowane, świeże. Terminologię geobotaniczną podano w brzmieniu oryginalnym, jak w pracy Kozjakowa i Iwczenki [2].

Wyniki badań cytowanych autorów rzuciły trochę światła na zmienność i ekologię *Rh. luteum*, natomiast nie dostarczyły danych o przyczynach jego dysjunktywnego występowania. W dalszym ciągu jest to zagadnienie dyskusyjne. W podsumowaniu pracy [2] autorzy wyrażają hipotezę o istnieniu w przeszłości zwartego areалу *Rh. luteum*, który miał obejmować górskie rejony południowej Europy (Alpy, Bałkany, Karpaty), Azji Mniejszej (z wyjątkiem części centralnej z klimatem aridowym) i Kaukazu. Na dwóch ostatnich obszarach różanecznik żółty zachował się do dzisiaj. Natomiast izolowane stanowiska na południowo-wschodnim obrzeżu Alp [5] mają zapewne charakter reliktowy, po dawnym bardziej rozległym. Przemawiałoby za tym znalezienie kopalnych nasion m. in. w Zachodnich Karpatach, w okolicach Czorsztyna [14], datowanych na dolny i górny pliocen. W tym czasie *Rh. luteum* istniał prawdopodobnie już na Kaukazie i w Azji Mniejszej. Dowodzą tego odciski liści znalezione w okolicach Suchumii (Abchaska ASSR), w osadach górnopliocenijskich. Brak natomiast w pełni wiarygodnych danych paleobotanicznych z obszaru współczesnego nizinnego areálu *Rh. luteum* na Polesiu. Istnieją zatem trudności w ustaleniu czasu zasiedlenia terenów Polesia przez różanecznik żółty oraz drogi bądź dróg, jakimi gatunek ten tam przybywał. Nasuwają się zatem pytania:

1) czy aktualnie istniejące areály na Kaukazie i na Polesiu tworzyły kiedykolwiek w przeszłości jeden zwarty zasięg?

2) czy pojedynczy przypadek odnalezienia pyłku *Ericaceae* (typ *Rhododendron — Azalea*) w obwodzie Dniepropietrowskim, w osadach eoceńskich może być wystarczającym dowodem do udzielenia twierdzącej odpowiedzi na pytanie pierwsze?

Według Tachtadźjana (cyt. wg [2]) eoceńska flora Ukrainy wymaga rewizji. Gdyby obydwa współczesne areály łączyły się ze sobą, np. w okresie trzeciorzędowym, co sugerowali m. in. Barbaricz, Polanskaja i Szafer [13], to mało prawdopodobną wydaje się możliwość przetrwania *Rh. luteum* na Polesiu w czasie kataklizmów glacialnych, mimo ochronnej roli Wyniosłości Słowiczańsko-Owruckiej. Krytyce podlega także domniemana wędrówka roślin tego gatunku z Kaukazu na Polesie. Udra [16] jako bardziej realną oraz naturalną podaje drogę *Rh. luteum* na Polesie z regionów centralnoeuropejskich.

Autorzy cytowanej pracy [2] uważają, że *Rh. luteum* dzięki swej ekologicznej plastyczności utworzył znaną obecnie „wyspę” na Polesiu w holocenie. Słabsze rozprzestrzenianie się gatunku w kierunku północnym i południowym tłumaczy

się odmiennymi od centralnopoleskich warunkami troficznymi i wilgotnościami Polesia Białoruskiego oraz tzw. Zachodniego i Prawobrzeżnego Lasostępu. Intensywniejsze rozprzestrzenianie się *Rh. luteum* w kierunku zachodnim i wschodnim w późnym holocenie zostało ograniczone działalnością antropogeniczną. Jednakże pojawianie się współcześnie nowych stanowisk w wymienionych kierunkach świadczy o postępującym powiększaniu się arealu różanecznika żółtego na Polesiu. Przy prowadzeniu przemyślanej gospodarki leśnej różanecznik żółty może opanować nowe terytoria ościenne, gdzie dotychczas nie występuje.

LITERATURA

- [1] Aleksandrowa M. S., 1975. Rododendrony prirodnoj flory SSSR. Izd. „Nauka”. Moskwa.
- [2] Kozjakow A. S., Iwczenko I. S., 1983. K poznaniu genyzyza *Rhododendron luteum* (*Ericaceae*). Bot. Żurnał 8: 1067—1073.
- [3] Macko S., 1929. Studja nad geograficznym rozmieszczeniem i biologią azalii pontyjskiej w Polsce. — Studien über die geographische Verbreitung und die Biologie von *Azalea Pontica* L. in Polen. Bulletin de l'Acad. Polonaise des Sciences. Sér. B. I: 11—23.
- [4] Macko S., 1932. Badania nad geograficznym rozmieszczeniem i biologią azalii pontyjskiej w Polsce. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyrodniczego, 69, B—4, Kraków.
- [5] Mayer E., 1958. *Rhododendron luteum* Sweet. na Jugovzhodnem Obrobju Alp. Rozprawie. Dissertationes IV Slov. Akad. Znan. in Umet. Ljubljana.
- [6] Mjakuszko W. K., Kozjakow A. S., 1980. *Rhododendron luteum* (*Ericaceae*) w Polesiu. Bot. Żurnał. 7.
- [7] Pojarkowa A. I., Busz E. A., 1952. Rod rododendron — *Rhododendron* L. Flora SSSR, 18, Izd. AN SSSR. Moskwa, Leningrad.
- [8] Popowa T. N., 1972. *Rhododendron* L. *Flora Europaea*, 3. Cambridge, Camb. Univ. Press.
- [9] Raciborski M., 1909. *Azalea pontica* w Puszczy Sandomierskiej i jej pasożyty. — *Azalea pontica* im Sandomierer Wald und ihre Parasiten. Bull. Int. De l'Academie des Sciences de Cracovie, 7: 385—391.
- [10] Rehman A., 1886. Kotlina Prypeci i błota pińskie. Ateneum.
- [11] Stecki K., Jakubczyk C., 1932. Występowanie azalii pontyjskiej (*Azalea pontica* L.) na Wołyniu i Polesiu w związku z rozmieszczeniem skał masywu wołyńsko-ukraińskiego. Acta Soc. Bot. Pol. 9 Supplement. Warszawa.
- [12] Stevens P. F., 1978. *Rhododendron* L., Flora of Turkey and the East Aegean Islands, 6. Edinburg, Edin. Univ. Press.
- [13] Szafer W., 1923. Trzecieorzędowe rośliny górskie na wale scytyjskim w ostoji podolsko-wołyńskiej. Acta Soc. Bot. Pol. 1, 2: 97—119.
- [14] Szafer W., 1954. Pliocńska flora okolic Czorsztyna. Wydaw. Geolog. Warszawa.
- [15] Sychowa M., 1962. Rozmieszczenie geograficzne różanecznika żółtego w świetle najnowszych badań. Wiad. Bot. 1: 73—75.
- [16] Udra I. F., 1982. Interpretacja paleogeograficznej obstanowki Polesia i okružajuszczich jego rajonow na osnowie botaniczeskich danych. Bot. Żurnał, 2.

Doc. dr hab. Mieczysław Czekalski

Zakład Roślin Ozdobnych AR, ul. Dąbrowskiego 159, 60-594 Poznań