BOGUMIŁ PAWŁOWSKI

Instytut Botan. U. J., Kraków.

DWA NOWE SKŁADNIKI FLORY POLSKIEJ: ROSZELJA I LENIEC DOLLINERA.

Deux plantes nouvelles pour la flore de la Pologne:
Rochelia disperma (L.) Wettst. et *Thesium Dollineri* Murb.

W czasie wycieczek Instytutu Botanicznego U. J. na Podole, odbytych pod kierownictwem prof. dr. W. Szafera w pierwszych dniach czerwca 1933 i w drugiej połowie maja 1934, udało mi się znaleźć 2 rośliny, nowe dla Polski w dzisiejszych jej granicach państwowych. Obydwie odkryłem niemal przypadkowo: przy wykonywaniu „zdjęć fitysocjologicznych” pewnego zespołu, który mnie szczególnie interesował dzięki stałemu w nim występowaniu jaskierki (*Ceratocephalus testiculatus* [Cr.] Bess.), zebrałem kilka okazów roślin, jak mi się wydawało, „krytycznych”. O tem, że są to „dobre” gatunki, nowe dla Polski, przekonałem się dopiero po powrocie, przy ich określaniu.

1. *ROCHELIA DISPERMA* (L.) Wettst. ap. Stapf 1885 — *ROSZELJA DWUNASIENNA*.

Syn.: *Lithospermum dispernum* L. 1762; *Rochelia stellulata* Rchb. 1823; *Cervia disperma* (L.) Hay. 1928 - 31.

Jest to roślina roczna, drobna i wątła (wymiary moich okazów: 3 — 10 cm, wedł. literat.: do 25 cm), gęsto przylegająco białawo owłosiona. Włoski krótsze, sztywniejsze i o bardziej szorstkich ściankach, niż u *Echinosperrnum heteracanthum* Led. Łodyżka pojedyncza lub w górze z kilku krótkimi gałązkami; u okazów obgryzionych przez bydło wyrastają boczne gałązki także i z nasady łodygi. Listki równowaskie lub równowasko-łopatkowate. Korona drobniutka, błękitna, mało dłuższa od kielicha. Działki kielicha zwiększone w czasie owocowania, równowaskie, rozcięte aż do nasa-

Ryc. 56.

a: *Thesium Bollineri* Murb. (Ulszkowce); b: *Rochelia dispersa* (L.) Wetst. (Okopy); c: Owoc *Rochelia dispersa* (L.) Wetst.
a i b: fot. dr. J. Wadas.

dy, rozchylone gwiazdkowato i haczykowato zagięte ku środkowi, co im nadaje wygląd nader charakterystyczny. Owoc składa się — w przeciwieństwie do ogromnej większości roślin szorstkoliściowych (*Borraginaceae*) — z 2 tylko (a nie 4) rozłupek. Rozłupki szersze w nasadzie, zwężone ku szczytowi, całe gęsto okryte drobnymi guzkami, najeżonymi na szczytach pęczkami drobnutkich, jednokomórkowych włosków; oglądane pod mikroskopem, robią dzięki temu wrażenie miniaturowych mamillarji. Szypułki odgięte ku dołowi, nieco krótsze od owoców lub prawie im równe.

Z wejrzenia przypomina rozselja wątle okazy lepnika (*Echinosperrum*), łatwo ją jednak odróżnić po niezmiernie charakterystycznych owocach, okazy zaś kwitnące po drobnutkich kwiatach i po — widocznej już wówczas — ilości rozłupek.

Nowe stanowiska. — Pow. borszczowski: Okopy św. Trójcy, na wałach dawnego obozu, dość obficie w zespole „*Artemisia austriaca* — *Ceratocephalus testiculatus*”, 3/6 1933 (ow. i ostatnie kwiaty) i 26/5 1934 (ow., 1 okaz z ostat. kw.); — Kołodróbka, stepowo-zaroślowa ścianka „Hłody” nad Dniestrem, 4/6 33. (tu zebrałem 1 okaz, zapewne było ich więcej). — Najbliższe stanowiska dotąd znane leżą na połudn. Podolu rosyjskiem (Raszków w pow. olgopolskim—Schmalhausen) oraz w środk. Besarabji (Rezina = Rezeni, Korneszty — Paczoski).

Głównym ośrodkiem występowania rozselji są kraje, należące do geobotanicznego obszaru irano-turańskiego („region irano-touranienne” — Eig 1931): Turkestan, gdzie skupienie stanowisk naszej rośliny zdaje się być najgęstsze i gdzie sięga najwyżej (maks.: 2760 m w górach Jakkabagh, w odm. *β. Jaccabaghi* Lipskiej 1906), zach. część Tybetu, połudn.-zach. część Syberji, półn. Afganistan i Persja, kraje nadkaspjskie, kraje kaukaskie, Mała Azja, półn. Syryja, Palestyna (Transjordanja), wreszcie skrawek terenu wokół północnych wybrzeży Morza Czarnego, skąd sięga wąskim językiem wzdłuż Dniestru aż na nasze Podole. Z półwyspu Bałkańskiego znalazłem wspomniane w literaturze 2 tylko stanowiska: Constantza (Prodan) i góra Ossa w Tessalji (Sibthorp sec. Boissier; wedł. Hałacsy'ego w nowszych czasach niezaleziona).¹⁾

W przeważnej części półwyspu Bałkańskiego na Węgrzech, w Austrii, Włoszech i Francji brak rozselji zupełnie. Pojawia się zato jeszcze dalej na zachodzie, w Hiszpanji, oraz w górach połudn. Algieru (17 — 2000 m — Hochreutiner) i w Marokku (po 2200 m — Jahandier et Maire).

Cały rodzaj *Rochelia* Rchb. liczy ogółem 12 gatunków. Jeden z nich ma, wedle Gürkego, rosnąć w Australji, wszystkie natomiast pozostałe skupiają się w obrębie azjatyckiej części obszaru irano-turańskiego. Można przyjąć, że to był pierwotny ośrodek wyjściowy całego rodzaju. Najwięk-

¹⁾ W związku z turkestańsko-czarnomorskim ośrodkiem występowania rozselji pozostawałoby jej stanowisko u stóp Choeza (Rochel sec. Sagorski et Schneider). Ponieważ jednak od czasu *Rochela* nikt jej tam już nie zbierał, nowsi badacze (Jávorka, Domin i Podpera) nie liczą jej już w skład flory zachodnich Karpat. Jávorka uważa ją za przejściowo tylko zawleczoną.

Ryc. 57.

Rozmieszczenie geograficzne *Rochelia dispersa* (L.) Wettst.

Szafałowanie oznacza, że z odnoszonych obszarów znalazłem w dostępnych mi źródłach tylko ogólne wiadomości o występowaniu tam roszej, bez wyszczególnienia stanowisk. — Datę z Chocza oraz niepewne występowanie w Tunisie pominięto na mapie zupełnie.

sze nagromadzenie gatunków przypada na Persję (6 gat.) i Turkestan (5 gat.), po 4 gat. spotyka się w Afganistanie i zach. Tybecie, po 3 w Małej Azji i półn.-zach Indjach, po 2 w krajach kaukaskich i połudn.-zach. Syberji.

Rochelia disperma jest zatem z pochodzenia rośliną iranoturańską; pod względem geograficznym należy do grupy t. zw. „roślin łącznikowych” (t. j. wspólnych dwom lub więcej odrębnym obszarom geobotanicznym) [stepowo-mauretańsko-iranoturańskich („plantes de liaison: mauritano-steppiques-iranotouraniennes”—Eig 1931). Rozerwanie jej zasięgu na dwa odległe ośrodki, rozdzielone przeszło 2000-kilometrową dysjunkcją (Oran wsch.—Tessalja) zdaje się świadczyć o poważnym jego wieku. Nie dotyczy to zresztą wszystkich jego części. Właśnie najbliższej nas obchodząca część zasięgu, położona na północ od Morza Czarnego, wydaje mi się (z wyjątkiem Krymu i Kaukazu) mniej starożytną, zajmuje bowiem przeważnie tereny, ogarnięte dyluwjalną transgresją czarnomorską. W swem występowaniu w Polsce wykazuje roszelja wiele analogji z *Amygdalus nana* i *Ephedra distachya*; polskie placówki wszystkich tych trzech roślin są oderwane i daleko odsunięte od bardziej zwartego zasięgu skrajnie południowo-podolskiego, wszystkie są przytem związane z bezpośrednim sąsiedztwem Dniestru.

2. *THESIMUM DOLLINERI* Murb. 1891—*LENIEC DOLLINERA*

Syn.: *Th. ramosum* Hayne var. *caespitans* Led., Schmalh. et al. auct. ross. — teste Wilczyński; *Th. humile* Formánek, Hegi (p. p.) et al., non Vahl.; *Th. humile* α) *subreticulatum* Beck 1890; *Th. agreste* (Kov.) Simk. (sec. Jávorka).

Nowe stanowisko. — Pow. czortkowski: Ulaszkowce górna część lewobrzeżnej ścianki Seretu, w zespole „*Artemisia austriaca* — *Ceratocephalus testiculatus*”; zebr. 1 ok. z ow. i ostat. kw., 20/5 1934.—Z ziem dawnej Polski był ten gatunek znany już dawniej z połudn.-wsch. części Podola, należącej obecnie do sowieckiej Ukrainy (Rybnica, Raszków, Humań, Kijów — wedł. Wilczyńskiego). Jako odrębny gatunek podał go z tych ziem pierwszy Wilczyński; dawniejsi badacze uważali go najnieśluszniej za odmianę (var. *caespitans* Led.) gatunku *Th. ramosum* Hayne.

Okaz mój zgadza się najzupełniej z okazami z Moraw, znajdującymi się w zielniku E. Wołoszczaka w Muzeum Fizjogr. Pols. Akad. Um. w Krakowie. Wszystkie jego gałązki kwiatowe, tak dolne, jak i górne, są króciutkie, 1 — 2 mm dl., a podkwiatki conajwyżej 1½ razy dłuższe od owoców, należy on zatem do *Th. Dollineri* typ., a nie do var. *simplex* (Vel. pro sp.), której okazy również oglądałem.

Leniec Dollinera można rozpoznać na pierwszy rzut oka po ciemnej barwie, po lodyżkach licznych, nierozgałęzionych, $\pm$ rozestawianych lub skośnie się podnoszących, po kwiatostanach, zaczynających się nieraz tuż nad nasadą, a w każdym razie znacznie poniżej połowy długości lodyg, po króciutkich 1-kwiatowych gałązkach kwiatostanu, dzięki czemu kwiaty wydają się prawie siedzącymi tuż przy lodydze, wreszcie po długich przysadkach, przewyższających kilkakrotnie owocki. Powyższe cechy odróżniają go od wszystkich 3, dotąd znanych z Polski gatunków lenca: *Thesium ebracteatum* L., *Th. alpinum* L. i *Th. intermedium* Schrad.¹⁾. Od pierwszego z nich różni się ponadto obecnością podkwiatków, od *Th. alpinum* — krótką resztą okwiatu na owockach, od *Th. intermedium* — brakiem pelzającego, rozłogowego kłącza, nierozgałęzionym kwiatostanem o wyłącznie 1-kwiatowych gałązkach, wreszcie większymi nieco owockami (3,5 — 4 mm, z czego tylko ok. 1 mm przypada na resztę okwiatu).

Ryc. 58.

Zasiąg geogr. *Thesium Dollineri* Murb. (incl. *Th. simplex* Vel., który uważam, zgodnie z Jąworką, tylko za odmianę).

¹⁾ Dwa dalsze gatunki: *Th. pratense* Ehrh. i *Th. bavarum* Schrk. są dla Polski w dzisiejszych jej granicach bardzo niepewne; nawet daty, dotyczące ich występowania w bezpośrednim sąsiedztwie naszych granic (*Th. prat.*: Łysa Góra na Śląsku Cieszyńskim, Sucha Hora na Orawie?; *Th. bav.*: Smokowiec na Spiszu?) wymagają sprawdzenia.

Ogólne rozmieszczenie *Th. Dollineri* bardzo trudno jest sprawdzić na podstawie źródeł piśmienniczych, bardzo często bowiem był ten gatunek mylony z innymi. O ile zdołałem wysledzić, jest to gatunek pannońsko-pontyjski, główny ośrodek jego występowania leży na przestrzeni między dolnym Dnieprem, Morawą i górną Maricą.

Zasługuje na podkreślenie, że stanowisko *Th. Dollineri* w Polsce oderwane jest od najbliższych znanych stanowisk na Podolu sow.-ukraińskim w sposób podobny, jak polskie stanowiska prześli, migdała i roszelji. Usprawiedliwionem wydaje się więc przypuszczenie, że historia wszystkich tych roślin na naszych ziemiach była podobna.

3. ZESPÓŁ: *ARTEMISIA AUSTRIACA*—*CERATOCEPHALUS TESTICULATUS*.

Oba omówione wyżej gatunki znalazłem w zespole roślinnym bardzo charakterystycznym i rozpowszechnionym w południowej części polskiego Podola, a zapewne także i w sąsiedniej Besarabji (1 z moich zdjęć pochodzi z Chocima!). Zajmuje on miejsca nawpółruderalne: najwyższe części ścianek jarów rzecznych, w pobliżu ich krawędzi, albo też wały zamkowe i przydrożne, o dość silnem nachyleniu, deptane i wypasane, a co za tem idzie, mniej lub więcej nawożone przez bydło. Rozrasta się tam obficie bylica austriacka (*Artemisia austriaca* Jacq.). Nie wszystkie jednak miejsca jej masowego pojawu mogą być zaliczone do naszego zespołu, lecz tylko te, gdzie towarzyszy jej grono innych gatunków, charakterystycznych dla tego ostatniego. Najczulszym bodaj pod tym względem wskaźnikiem jest jaskierek prostodziubowy — *Ceratocephalus testiculatus* (Cr.) Bess. (= *C. orthoceras* DC.).

Skład omawianego zespołu przedstawia załączona tabela.

Pochodzenie zdjęć: Podole, pow. Borszczów: 1. Krzyweze Górne, na niskim wale w pobliżu ruin zamku, 2/6 1933; 2. Monastyrzek ad Bileze, szczytowa część ścianki Seretu, zbocze wału, 22/5 34; 3. Okopy, na wale dawnego polskiego obozu z XVIII w., 3/6 33; 4. ibid., inny płat tegoż zespołu, 26/5 34. — Pow. Czortków: 5. Ułaszówce, szczyt lewobrzeżnej ścianki Seretu, 20/5 34. — Besarabja: 6. Chocim, wał zamkowy, 26/5 34.

	1	2	3	4	5	6
Miejscowość (localité)	Krzyw- cze	Mon- styre	O k o p y		Ułasz- kowce	Cho- cim
Wystawa (exposition)	S	S	S	SE	E	SE
Nachylenie zbocza (inclinaison)		20°	10°	30°	20°	30°
Stopień pokrycia przez roślinność (couvert. par la végétation)	ca. 60%/o	ca. 60%/o	50%/o			ca. 40%/o
Powierzchnia zdjęcia (surface du relévé)	2 m ²	ca. 10 m ²	6 m ²	20 m ²	4 m ²	30 m ²
Przypuszczalne gatunki charakterystyczne (Caractéristiques probables):						
<i>Ceratocephalus testiculatus</i>	2 . 2	2 . 2	+	+	2 . 2	+
<i>Rochelia disperma</i>			+	+		
<i>Echinospermum probab. heteracanthum</i>		+	+	+	+	+
<i>Alyssum calycinum f. pumilum</i>			2 . 2	2 . 1	2 . 1	
ARTEMISIA AUSTRIACA	4 . 2	3 . 2	2 . 1-2	3 . 2	2 . 1	3 . 2
Przypuszcz. gat. charakterystyczne dla ze- spółów ruderalnych (caractéristiques pro- bables des assoc. ruderales):						
<i>Carduus acanthoides</i>		1 . 1		1 . 1	2 . 1	+
<i>Capsella bursa pastoris</i>	1 . 1	2 . 2	1 . 1	1 . 1	(+)	2 . 1
<i>Chenopodium probab. album</i>			+		1 . 1	2 . 2
<i>Hyascyamus niger</i>						+
<i>Lepidium ruderales</i>		+		+		2 . 1
<i>Marrubium vulgare</i>						1 . 2
<i>Onopordon acanthium</i>	+	+		+	+	+
Gatunki towarzyszące (Compagnes):						
<i>Achillea pannonica</i>	+	+		+	1 . 2	+
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	+		1 . 1	1 . 1	1 . 1
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	+	+	+	+	
<i>Poa pratensis v. angustifolia</i>		+	+	1 . 2	1 . 2	+
<i>Sedum acre</i>	+	+		1 . 1	+	+
<i>Andropogon ischaemon</i>			+	1 . 2	1 . 2	
<i>Bromus mollis</i>				+		+
— <i>tectorum</i>		1 . 2	+	2 . 1		1 . 1
<i>Erodium cicutarium</i>		+	+	+		
<i>Eryngium campestre</i>					+	
<i>Festuca prob. vallesiacae</i>				1 . 2	+	
<i>Geranium pusillum</i>	+	+				
<i>Medicago lupulina</i>				1 . 2	+	
POA BULBOSA		2 . 2		3 . 2		3 . 2
<i>Polygonum aviculare</i>		+		+	+	
<i>Sisymbrium sophia</i>		+			(+)	
<i>Taraxacum levigatum</i>	+	+		+		+
<i>Thymus austriacus</i>				+	+	
— <i>glabrescens</i>		+		+		
<i>Veronica arvensis</i>	(+)			+		
— <i>polita</i>	+					
<i>Thesium Dollineri</i>			+		+	+

W 1 tylko zdjęciu napotkano (cyfry w nawiasach oznaczają numery zdjęć):

Agropyrum repens (5), *Asperula cynanchica* (4), *Anchusa officinalis* (2), *Astragalus onobrychis* (5), *Berteroa incana* (4), *Bromus squarrosus* (2), *Camelina microcarpa* (5), *Centaurea rhenaana* (5), *Cerastium arvense* (5), *C. caespitosum* (6), *Coronopus procumbens* (3), *Draba nemorosa* (1), *Eragrostis* sp. (2), *Galium mollugo* cfr. (4), *Herniaria glabra* (4), *Holosteum umbellatum* (2), *Lamium amplexicaule* (6), *Medicago falcata* (5), *Plantago lanceolata* (4), *P. media* (4), *Potentilla arenaria* (2), *P. argentea* (2), *Salvia pratensis* (5), *Scleranthus annuus* (4), *Sclerochloa dura* (3), *Salvia pratensis* (5), *Setaria glauca* (4), *Taraxacum* prob. *officinale* (4), *Trifolium repens* (6), *Verbascum* sp. (2).

Uw. 1. Niektóre rośliny były w czasie zdjęcia w stanie rozwoju, niepozwalającym na dokładne i pewne określenie gatunku.

Uw. 2. *Thesium Dollineri* należy może do grupy gatunków charakterystycznych (appartient peut-être aux caractéristiques).

Uw. 3. Cyfry w tabeli oznaczają: pierwsza stosunki ilościowe, druga towarzyskość wedł. skali Braun-Blanqueta.

Przypuszczam, że opisany powyżej zespół wypadnie zaliczyć do rzędu zespołów ruderalnych „*Chenopodietalia*”, — może do związku „*Onopordon acanthii*”? Pewności nie mam, gdyż w dostępnej mi literaturze nie znalazłem ani opisu, ani list gatunków charakterystycznych wspomnianego rzędu i należących doń związków.

Choć opisany zespół zarasta miejsca nawpółruderalne, a więc zależne mniej lub więcej od człowieka, to jednak najbardziej charakterystyczne jego składniki spotyka się — co prawda znacznie rzadziej i mniej obficie — także na stanowiskach naturalnych: na ściankach stepowych i zaroślowych, pod skałami i w ich szczelinach i t. p. Tak zachowują się: *Ceratocephalus*, *Artemisia*, *Echinosperrum* oraz *Rochelia*, a przypuszczam, że uda się to stwierdzić także i co do *Thesium Dollineri*. Czy są to pierwotne miejsca występowania tych roślin na naszym Podolu, z których dopiero wtórnie przeszły do ruderalnego zespołu, znajdując w nim optymalne dla siebie warunki? Czy też odwrotnie, ich pojedyncze okazy na skałach i ściankach dostały się tam dopiero zczasem, zawleczone przez bydło lub człowieka? Trudnoby mi było dać na te pytania zdecydowaną odpowiedź. Sądzę tylko, że nawet gdyby zachodziła druga z wymienionych wyżej możliwości, nie musiałoby to oznaczać, że rośliny, o których mowa, dotarły na Podole dopiero dzięki człowiekowi. Siedliska i zespoły podobne, jak ten, którym się zajmujemy, mogły bowiem rozwijać się już na pierwotnym Podolu pod wpływem regularnego wypasu i znawożenia przez dziką, stepową zwierzynę. Z drugiej strony charakter zasięgów tak roszelji, jak leńca Dollinera, ich uderzająca analogja do zasięgów migdała niskiego i efedry, o których zawleczeniu nie może być mowy, podobna dysjunkcja w rozmieszczeniu na Podolu, przemawiają raczej zatem, że wszystkie te rośliny dostały się tu w okresie starszym niż współczesny.

L I T E R A T U R A.

- Ascherson P. u. P. Graebner. Synops. d. mitteleur. Flora. 1908 - 13.
 Beck G. Flora v. Nied.-Österreich. 1890 - 93.
 Boissier E. Flora Orientalis IV, 1879.
 Bornmüller J. Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien LX, 1910.
 Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. 1928.
 Domin K. a J. Podpera. Kľíč k úplné květeně Rep. Českoslov. 1928.

- Eig A. Les éléments et les groupes phytogéogr. auxiliaires dans la flore palestinienne. Rep. sp. nov. Beih. LXIII. 1931.
- Finn B. Ukr. Bot. Rev. II. 1924.
- Formánek E. Kvetena Moravy a rak. Slezska. 1887.
- Grecescu D. Consp. Flor. Romaniei. 1898; Supl. 1909.
- Gürke M. Engler u. Prantl, Die nat. Pflanzenfam. IV. 3. a. 1897.
- Halaësy E. Consp. Fl. Graecae. 1901-12.
- Hayek A. Prodr. Fl. Pen. Balc. 1927-33.
- Hegi G. Illustr. Fl. v. Mitteleur. III.
- Hochreutiner B. P. G. Ann. du Cons. et du Jard. Bot. de Genève. 7-8. 1904.
- Hooker J. D. Fl. of Brit. India. IV. 1885.
- Jahandier E. et R. Maire. Catal. d. Plantes du Maroc. III. 1934.
- Jávorka S. Magyar Flóra. 1925.
- Kleopoff J. D. Bull. du Jard. Bot. Kieff. IV. 1926.
- Ledebour C. F. Fl. Rossica. III. 1846-51.
- Lindemann E. Fl. Cherson. II. 1882.
- Lipskij W. J. Fl. Kawkaza, w „Trudy Tifl. Bot. Sada” IV. 1894.
- Mat. dla fl. sred. Az., in Acta Horti Petr. XXVI. 1906.
- Majewskij P. Fl. sred. Ros., izd. 5-e. 1917.
- Nabelek F. Spisy vyd. Přír. Fak. Masar. Univ. 1926. č. 70.
- Paczoski J. Spraw. Kom. Fizj. Ak. Um. w Krak. XXXIV. 1899.
- Izd. Chers. Gub. Zems. Upr. 1902.
- Zap. Noworos. Obszcz. Jest. XXVI. 1904.
- Mat. do fl. Besar. 1912.
- Prodan J. Flora p. det. si descr. plant. c. cr. i. România. 1923.
- Sagorski E. u. Schneider G. Fl. d. Centralkarpathen. 1891.
- Schmalhausen I. Fl. sr. i juž. Ros. II. 1897.
- Simonkai L. En. Pl. Transs. 1886.
- Stapf O. Denkschr. d. Math.-nat. Cl. d. Kais. Ak. d. Wiss. Wien. L. 1885.
- Stojanoff N. et B. Stefanoff. Fl. de la Bulgarie. 1924-5.
- Velenovskij J. Fl. Bulgar. 1891.
- Willkomm M. et J. Lange. Prodr. Fl. Hisp. II. 1870.
- Wileczyński T. Raciborski i Szafer, Flora Polska, II. 1921.

R É S U M É

L'auteur a trouvé en Podolie deux plantes nouvelles pour la flore de la Pologne, considérée dans ses limites politiques actuelles. Elles étaient cependant déjà connues du territoire de la Pologne historique, c. à d. de la Podolie sud-est, actuellement soviétique.

Rochelia disperma (L.) Wettst., trouvée à Okopy et à Kołodróbka (distr. Borszczów) est, d'après Eig, une „plante de liaison” mauritano-steppique-irano-touranienne. Etant donnée la concentration de presque la totalité des espèces du genre

Rochelia dans la région géobotanique *irano-touranienne*, il faut considérer cette dernière comme le centre d'origine du dit genre. L'aire géographique de *Rochelia disperma* montrant une lacune de plus de 2000 km (Oran mérid.—Thessalie or.), paraît être d'un âge bien ancien. Il semble pourtant que cela ne peut se rapporter à la partie de l'aire géographique, située au nord de la Mer Noire (la Crimée et la Caucasic exceptées), puisqu'elle occupe surtout les terrains inondés par les transgressions marines quaternaires.

Thesium Dollineri Murb., trouvé à Ułaszkwce (distr. Czortków) est une plante d'une aire beaucoup plus restreinte, pontico-pannonienne.

Les deux plantes en question ont été trouvées dans l'association à *Artemisia austriaca* et *Ceratocephalus testiculatus* (v. tab. dans le texte pol. v. p. 312). C'est une association semiruderale, répandue en Podolie sur les flancs des vieux remparts ainsi que sur les pentes supérieures des vallées des fleuves, aux endroits paturés et fumés par le bétail. Il est bien probable, qu'elle appartient à l'ordre des „*Chenopodietalia*” et à l'alliance de „*Onopordon acanthii*”. Néanmoins, ses espèces caractéristiques se trouvent aussi, quoique plus rarement et moins abondamment, dans des stations naturelles: rochers, pentes steppiques etc. Cette circonstance aussi bien que l'analogie frappante de la répartition en Podolie de *Rochelia* et *Thesium Dollineri* et celle d'*Amygdalus nana* et *Ephedra distachya* (limitées toutes les deux exclusivement à des stations naturelles), rendent tout à fait possible l'existence de ces deux premières plantes dans la flore spontanée de ce pays.

Institut botanique de l'Univ. Jagiellon. à Cracovie.