

Verbreitungsareal und Veränderlichkeit von *Paliurus spina-christi* MILL. in Westasien

Von KAZIMIERZ BROWICZ ¹⁾

(Mit 1 Verbreitungskarte)

Manuskript eingelangt am 8. Februar 1971

1. Verbreitungsareal

Es bestehen zwei Karten der Verbreitung *Paliurus spina-christi*, beide sehr unbestimmt und nicht genau. Die erste von diesen hat RIKLI (1943), die zweite BRUNESCU (1963) veröffentlicht. Nach RIKLI ist Stechdorn eine Art des ost-mittelländischen Meeres, ein typischer Vertreter der Schibljakformation, welche in Süd-Europa auftritt (Frankreich, Italien, Jugoslawien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, Türkei und UdSSR — Krim), wie auch an den asiatischen Küstenstrichen der Türkei, auf der Insel Cypern, in Libanon, Syrien, Israel, in Kaukasien und im nordwestlichen Iran. Westlich reicht er bis Südwest-Frankreich. Zwar hat neuerdings TUTIN (1968) diese Verbreitung auch auf Spanien ausgedehnt, wie aber MARTINEZ (1962) behauptet ist *Paliurus* hier nur subspontan.

BRUNESCU hat an der Karte von RIKLI zahlreiche Ergänzungen vorgenommen, aber auch er hat Irrtümer nicht vermieden. Mit Recht hat er in das Verbreitungsareal den südöstlichen Iran und den nördlichen Irak einbezogen, begeht aber ebenfalls einen Fehler mit Nordost-Afrika und dem ganzen mittleren und südlichen Spanien; dagegen läßt er das Gebirge Kopet-Dagh in Turkmenien ganz außer acht.

Da ich reiche Sammlungen aus vielen Herbarien zur Verfügung hatte, habe ich auf dieser Grundlage eine Punktkarte des Verbreitungsgebietes von *P. spina-christi* im Gebiet von West-Asien zusammengestellt. Auf dieser Karte wurden von mir auch die Angaben aus der Literatur berücksichtigt, welche aber nicht zahlreich sind und meistens mit den Herbarsammlungen übereinstimmen.

Türkei. *P. spina-christi* tritt in der asiatischen Türkei hauptsächlich in den Arealen an der Meeresküste auf, er fehlt gänzlich im mittleren Teile des

¹⁾ Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. KAZIMIERZ BROWICZ, Polnische Akademie der Wissenschaften, Institut für Dendrologie und Arboretum Kórnickie in Kórnik bei Poznań, Polen.

Landes. Im Vergleich mit der Karte von RIKLI, laut welcher die östliche Grenze der Verbreitung im Tal des Euphrat liegt, hat es sich erwiesen, daß Stechdorn noch weiter im Osten bis zur Grenze des Iran und Irak wächst. In der senkrechten Verbreitung findet man ihn von 10 Metern ü. d. M. bis 1650 m. (in sched. TENGWALL 5751; HAUSSKNECHT).

Rhodos. RECHINGER (1943) gestützt auf Angaben von MAZZOCCHI-ALEMANNI erwähnt den Stechdorn auf dieser Insel, aber bemerkt, daß diese Angaben noch der Bestätigung bedürfen.

Cypern. Eine Reihe von Standorten war schon UNGER und KOTSCHY (1865) bekannt. Laut HOLMBOE (1914) und CHAPMAN (1949) ist er in den niedrigen Regionen von Cypern eine gewöhnliche Art auf trockenen und felsigen Terrains.

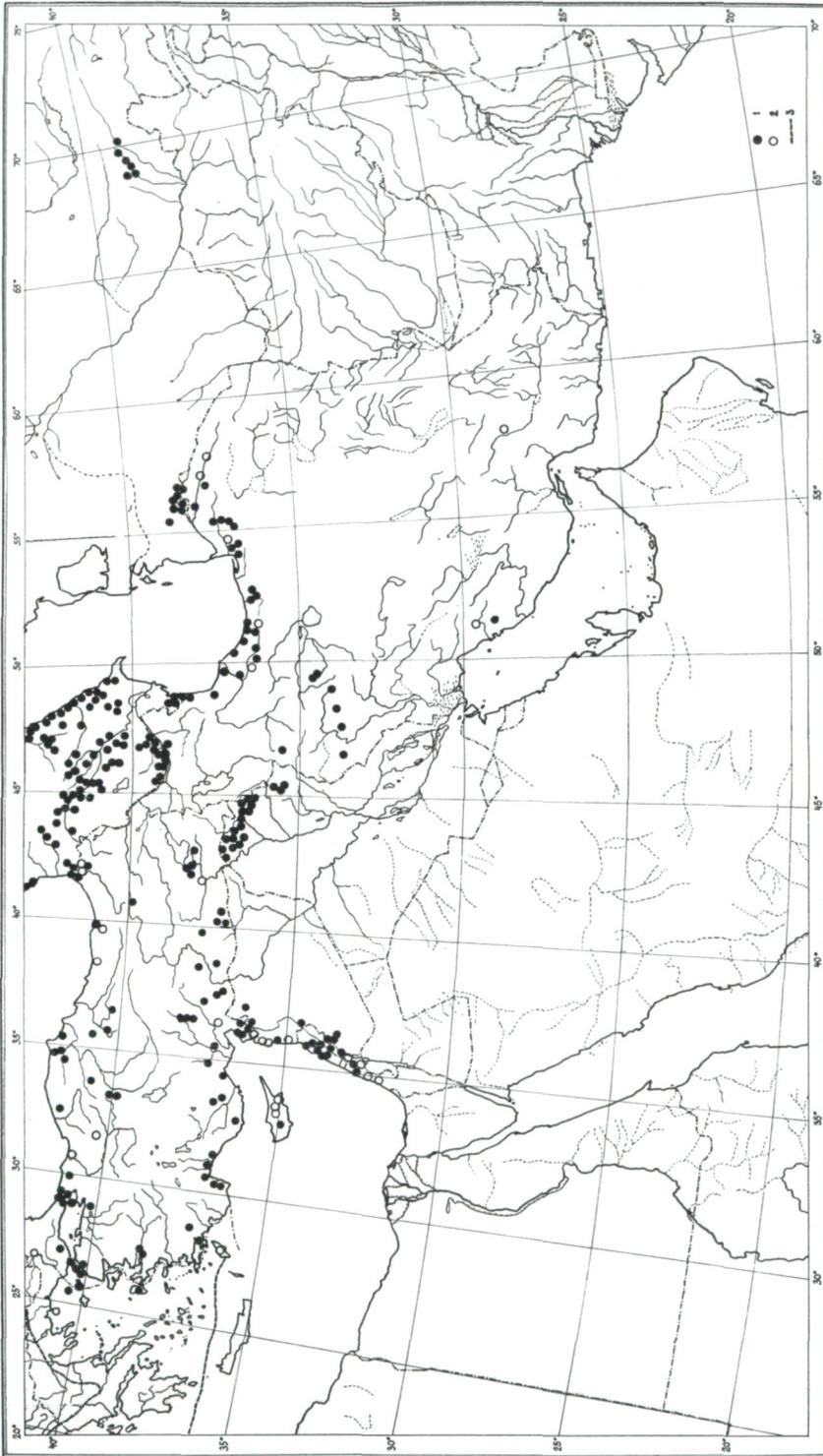
Syrien. Aus diesem Lande stammen nur wenige Herbarexemplare und diese nur aus dem westlichen Teil an der Mittelmeerküste und der Umgebung von Damaskus. Nach den Notizen auf den Herbaretiketten zu urteilen, wächst *Paliurus* hier zwischen 330—1750 Metern ü. d. M. (in sched.: MEYERS, DINSMORE 7397; DAVIS 6216). Die Mehrzahl der Standorte wurde neuerdings durch MOUTERDE (1970) festgestellt.

Libanon. Stechdorn wurde in Libanon durch LABILLARDIÈRE schon Ende des XVIII. Jahrhunderts gesammelt, und wie es scheint, ist er im Norden des Landes geziemlich gewöhnlich und im Süden selten (AARONSOHN, 1913). MOUTERDE (1947, 1970) hält ihn für einen natürlichen Bestandteil der Pflanzenwelt dieses Landes, aber zugleich bemerkt er, daß es schwer ist, die natürlichen Standorte von den künstlichen (verwilderten) zu unterscheiden. *Paliurus* wird oft für Hecken verwendet und nach MOUTERDE (1970) findet man ihn nur in Gärten in der Umgebung von Beirut. Diese Zweifel hatten vorher weder KOTSCHY (1864) noch OPPENHEIMER und EVENARI (1940).

Israel. *P. spina-christi* ist hier eine sehr seltene Art und tritt auf nur wenigen Standorten zwischen 400—700 Meter ü. d. M. auf, hauptsächlich in Galilea (OPPENHEIMER, EVENARI 1940; ZOHARY, 1951). Am meisten nach Süden vorgeschobene Standorte befinden sich in Samaria bei Ain el Meiyeteh (AARONSOHN, 1913) wie auch südlich von Jaffa in Ramle (OPPENHEIMER, EVENARI, l. c.). Näher hat sich mit dem Stechdorn ZOHARY (1951) befaßt, welcher darauf aufmerksam machte, daß dieser in Israel „... is confined to lowlands, depressions or otherwise somewhat moist and protected places It always appears isolated and sporadic.“

Irak. RAWI (1964) gibt *Paliurus* aus folgenden Landkreisen an: Erbil, Mossul, Amadia, Rawanduz, wie auch Sulaimaniya, also aus den nordöstlichen Teilen des Landes, wo der Stechdorn zu den gewöhnlichen Pflanzen gehört. Er tritt auf in den Fluß- und Wildbachtälern, auf Felsenabhängen wie auch in lichten Wäldern, zwischen 230—1960 Meter ü. d. M. (in sched.: Low 339; THESIGER 1080), meistens aber zwischen 700—1350 Meter ü. d. M.

Iran. In Iran wird das Verbreitungsgebiet in zwei Teile zertrennt — den nördlichen und den südlichen Teil. Im Norden verläuft es in einem schmalen



Das Verbreitungsareal von *Paliurus spina-christi* MILL. in Westasien. 1. Nach dem Herbarmaterial, 2. Nach den Literaturangaben, 3. Die Verbreitungsgrenze in Europa nach RIKLI (1943).

Streifen längs des Kaspischen Meers und gelangt im Osten bis zum Kopet-Dagh. In diesem Teil des Verbreitungsgebietes ist er ziemlich gewöhnlich und in dem Elburz-Gebirge findet man ihn bis 2300 m ü. d. M. (am höchsten gelegener Standort *P. spina-christi*). In manchen Orten ist er eine vorherrschende Art (in sched.: FURSE, SYNGE 266). Die am niedrigsten gelegenen Standorte sind in einer Höhe von 20 m ü. d. M. gelegen (in sched.: GRANT 169). Laut BOBEK (ZOHARY, 1963) leistet ihm *Juniperus polycarpus* in den Wäldern im südlichen und östlichen Elburz Gesellschaft.

Der südliche Teil des Verbreitungsareales ist an Standorten arm, denn diese sind zerstreut, häufiger nur im Gebiet von Zagros, wo — wie ZOHARY (1963) angibt, der Stechdorn sich in den Assoziationen der *Quercetea brantii* und *Junipereto-Pistacieta* sehen läßt.

Die größte Überraschung ist aber der Fund von *Paliurus* weit von Zagros, in Baluchistan, in Jiroft, von welchem kürzlich SACCO (1964) berichtete. Aus Afghanistan ist *P. spina-christi* nicht bekannt.

UdSSR. Auch hier besteht das Verbreitungsareal aus zwei Teilen, welche von einander disjunctiv ungefähr 900 km in gerader Linie getrennt sind — im Gebirge Kopet-Dagh in Turkmenien und im mittleren Tadschikistan. Der erste Teil des Verbreitungsgebietes befindet sich in engem Zusammenhang mit dem Verbreitungsareal von *Paliurus* in Iran. Eine allgemeine Zusammenstellung der Standorte aus diesem Gebiet gibt BLINOVSKIJ (1950). Es fehlen nähere Angaben über das senkrechte Verbreitungsgebiet des Stechdorns in Turkmenia, nur BOBROV (in sched., 90, 191) erwähnt, daß er diese Art in einer Höhe von 600 m ü. d. M. gefunden hat.

In Tadschikistan erscheint *Paliurus* im Tal des Flusses Kafirnigan und auf den südlichen Hängen der Gebirgskette Hissar. Das erste Mal wurde er hier im Jahre 1897 im Jakka-Tal entdeckt (LIPSKY, 1900). Er wächst in einer Höhe von 1100—1500 m ü. d. M. (in sched.: LIPSKY 854; APHANASSJIEV 66). Wie GRIGOREV (1953) angibt, ist er eine Art, welche in den Gegenden von Duschanbe selten ist.

2. Veränderlichkeit

P. spina-christi ist eine wenig veränderliche Art und eigentlich ist er in dem ganzen Gebiet seiner Verbreitung durch denselben morphologischen Typus repräsentiert. Zwar beschrieb man von ihm einige Rassen, doch die Seltenheit dieser, wie auch der Mangel der Bezeichnungen des Verbreitungsgebietes legen nahe, daß wir es hier mit Einzelexemplaren von geringem taxonomischen Wert zu tun haben, demnach mit Formen. Drei Sippen sind durch BECK (1921) in Jugoslawien abgetrennt worden: var. *rotundifolius* BECK — mit rundlichen Blättern — var. *apteris* BECK — mit Früchten welche keine Flügelchen haben — und var. *macrocarpus* BECK — mit Früchten von 2,5—3,2 cm im Durchmesser (bei der typischen Sippe beträgt der Durchmesser 1,5—2,5 cm). Diese letzte Sippe wurde ferner durch STOJANOFF in Bulgarien gefunden (CRETZOIU,

1935) und zu ihr kann man auch das Herbarexemplar aus Irak einreihen, welches von RAWI (no. 22966) im Jahre 1957 gesammelt wurde. Außerdem beschrieb man aus Griechenland noch eine kleine Art des Stechdorn unter dem Namen *Paliurus microcarpus* (WILMOTT, 1918) welche man ebenfalls als kleinfrüchtige Form von *P. spina-christi* auffassen sollte.

Interessanter ist eine Sippe, die wohl auch ihren Rang verdient hat, deren Sprosse nicht dornig sind, welche HAUSSKNECHT auf der Grundlage der Herbaraufsammlungen von STRAUSS aus dem Iran, der Gegend von Sultanabad, in den Jahren 1889—1890 ausgezeichnet behandelte und welche BORNMÜLLER (1905) beschrieb. Sie wurde noch zweimal in diesem Gebiet gefunden (BORNMÜLLER 1910, 1914). Es ist möglich, daß sie in diesem Teile des Verbreitungsgebietes häufiger auftritt und zu ihr könnte man auch die Herbarexemplare aus Irak einreihen (HIKKMET ABBAS al ANI, F. A. BARKLEY 909; LOW 339; HALEY 85). Es hat aber den Anschein, daß diese Sippe nicht absolut ohne Dornen ist, denn auf den älteren (aber nicht auf einjährigen) Zweigchen kann man manchmal einzelne und kurze Dornen beobachten. Sie erfordert aber noch genauere Beobachtung:

P. spina-christi MILL. var. *inermis* (HAUSSKN. ex BORNM.) BORNM., Beih. Bot. Centralbl. 27, 2: 324 (1910).

Syn.: *P. aculeatus* LAM. var. *inermis* HAUSSKN. ex BORNM., Beih. Bot. Centralbl. 19, 2: 224 (1905).

Literatur

1. AARONSOHN, M. A. (1913): Notules de phytogéographie palestinienne II. Espèces en voie d'extinction, Bull. Soc. Bot. France 60, 7: 495—503.
2. BECK, G. (1921): Plantae europaeae hactenus non indicatae I., Feddes Repert. 17: 449—452.
3. BLINOVSKIJ, K. V. (1950): *Paliurus* MILL. in Flora Turkmenii 5: 85, Aschabad.
4. BORNMÜLLER, J. (1905): Plantae Straussianae, Beih. z. Bot. Ctrbl. 19, 2: 195—270.
5. — (1910): Collectiones Straussianae novae, Beih. z. Bot. Ctrbl. 27, 2: 288—347.
6. — (1914): Reliquiae Straussianae, Beih. z. Bot. Ctrbl. 32, 2: 349—419.
7. BRUNESCU, A. (1963): Contributii la Raspindirea Paliurului (*Paliurus spina-christi* MILL.), in Dobrogea, Natura 15, 4: 69—71.
8. CHAPMAN, E. S. (1949): Cyprus Trees and Shrubs, Nicosia.
9. CRETZOIU, P. (1935): Zur Phanerogamenflora von Bulgarien, Acta pro Fauna et Flora Universali, Bucuresti, Ser. II Botanica 2, 1: 5—7.
10. GRIGOREV, J. S. (1953): Opredelitel rastenij okrestnostej Stalinabada, Moskva—Leningrad.
11. HOLMBOE, J. (1914): Studies on the vegetation of Cyprus, Bergens Museums Skrifter 1, 2, Bergen.
12. KOTSCHY, Th. (1864): Die Sommerflora des Antilibanon und hohen Hermon, Wien.
13. LIPSKY, V. I. (1900): Contributio ad floram Asiae Mediae, Acta Horti Petrop. 18: 1—146.
14. MARTINEZ, S. R. (1962): Estudio sistematico-ecologico de las Rhamnaceae Espanoläs, Annal. d. I. Real. Acad. d. Farmacia 5: 363—397.
15. MOUTERDE, P. (1947): La végétation arborescente des pays du Levant, Publ. Techn. et Scient. d. l'école Francaise d'ingénieurs de Beyrouth No. 13, Beyrouth.
16. — (1970): Nouvelle Flore du Liban et de la Syrie, 2, Beyrouth.

17. OPPENHEIMER, H. R., M. EVENARI (1940): Florula Cisjordanica, Bull. d. l. Soc. Bot. d. Genève, 2me série, **31**: 1—423.
18. RAWI, A. al- (1964): Wild Plants of Iraq with their distribution, Dep. Agr. Iraq Tech. Bull. **14**: 1—232.
19. RECHINGER, K. H. (1943): Flora aegaea, Wien.
20. RIKLI, M. (1943): Das Pflanzenkleid der Mittelmeerländer **1**, Bern.
21. SACCO, T. (1964): Contributo allo studio della flora pabulare di alcune zone del Baluchistan e Sistan Iraniano, Allionia, **10**: 53—88.
22. TUTIN, T. G. (1968): *Palurus* Miller in Flora Europaea **2**: 243, Cambridge.
23. UNGER, F., TH. KOTSCHY (1865): Die Insel Cypern, ihrer physischen und organischen Natur nach, mit Rücksicht auf ihre frühere Geschichte, Wien.
24. WILMOTT, A. J. (1918): Two new plants from Macedonia, The Journal of Botany, **56**: 145—146.
25. ZOHARY, M. (1951): The arboreal flora of Israel and Transjordan and its ecological and phytogeographical significance, Imperial Forest. Inst. Univ. of Oxford.
26. — (1963): Geobotanical structure of Iran, Bull. of the Research Council of Israel, Sect. D. Botany, Suppl. to vol. **11** D.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [75](#)

Autor(en)/Author(s): Browicz Kazimierz

Artikel/Article: [Verbreitungsareal und Veränderlichkeit von *Paliurus spinachristi* Mill. In Westasien. 27-32](#)