

## NACHTRÄGE ZUR KENNTNIS DER FLECHTEN IN TURKMENIEN, USBEKISTAN UND TADSCHIKISTAN

I. PIŠÚT

**Abstract:** New finding places of lichens collected by author in former Soviet Central Asia in 1975 and deposited in the Slovak National Museum are recorded.

**Key words:** Lichens, Turkmenistan, Usbekistan, Tajikistan,

In April und Mai im Jahre 1975 habe ich während einer Exkursion der Naturforscher nach mehrere Gebiete im damaligen Soviet Zentralasien teilgenommen. Einige interessantere Funde habe ich veröffentlicht um drei Jahre später (Pišút 1978). In den nachfolgenden Zeilen bringe ich weitere Angaben vom bislang bestimmten Material das im Herbar des Slowakischen Nationalmuseums - Naturwissenschaftlichen Museums in Bratislava (BRA) aufbewahrt ist. Die Lage einzelner Fundstellen: **Turkmenien:** Das Tal des Flusses Firjuza und das archeologische Denkmal Kone Nusaj (Staraja Nisa) beim Dorf Bagir befinden sich westlich unweit der Stadt Aschabad. **Usbekistan:** Das Dorf Aman Kutan ist situiert an der Strasse Samarkand - Schachrisabe, das Dorf Kara Tepe ebenso. Das Dorf Aktasch liegt unweit der Stadt Iskandar, das Dorf Schachimardan ungefähr 60 Km südlich der Stadt Ferghana. **Tadschikistan:** Abhänge eines Berges südöstlich vom Bergpass Tshormazak (neben der Strasse Duschanbe-Nurek) und die Hügel bei der Stadt Pendzhikent im Tal des Flusses Zeravshan.

*Acarospora nodulosa* (Duf.) Hue Turcomania: ad terram calcaream apricam in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

*Anaptychia desertorum* (Rupr.) Poelt Turcomania: ad saxa calcarea in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

*Anaptychia elbursiana* (Szat.) Poelt Tadshikistania: ad saxa conglomerata in decl. ad meridior. a transitu Tschormazak versus, alt. 1200 m s. m.

*Anaptychia ulotrichoides* (Vain.) Poelt Usbekistania: ad corticem Juglandis in decl. supra pag. Aman Kutan, alt. 1400 m s. m., det. J. Poelt.

*Aspicilia desertorum* (Krempelh.) Meresch. Turcomania: in lapidibus calcareis loco Kone Nusaj dicto prope pag. Bagir, alt. 400 m s. m.

*Buellia zoharyi* Galun ex Poelt & Sulzer Turcomania: ad terram calcaream in valle flum. Firjuza, alt. ca 500 m s.m.

Die Pflanzen sind steril, doch die schmalen bandförmigen mehr oder weniger gewölbten, besonders an den Enden warzigen Loben derer Unterseite hell ist und die chemische Reaktionen (Mark P + orange bis rot, K+ gelb bis rot, Lager + gelb) deuten an diese Sippe.

Zusammen mit *Collema tenax* (Sw.) Ach. und *Collema cristatum* (L.) Weber ex Wigg.

*Caloplaca biatorina* (A. Massal.) J. Steiner Usbekistania: ad parietes altos rup. calcarearum in decl. supra pag. Aman Kutan, alt. 1500 m s.m. Det. J. Poelt.

*Caloplaca juniperina* Tomin Usbekistania: ad cort. Juglandis in valle supra pag. Aktasch, alt. 1400 m s. m. Det. J. Poelt. Zusammen mit *Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. Ibid. ad cortices arborum frondosarum, alt. 1600 et 1300 m s. m. Am letzten Standort zusammen mit *Anaptychia ulotrichoides* (Vain.) Poelt. Det. J. Poelt.

*Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin Turcomania: ad parietes altos rup. calcarearum in valle flum. Firjuza prope opp. Aschabad, alt. 500 m s. m. Det. J. Poelt.

*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm. subsp. *pocillum* (Ach.) Dahl Usbekistania: ad terram calcaream supra lacum in vicinitate pagi Schachimardan, alt. 1800 m s. m.

*Collema crispum* (Huds.) Weber ex Wigg. var. *crispum* Turcomania: ad terram calcaream loco Kone Nusaj (Staraja Nisa), alt. 400 m s. m.

*Collema cristatum* (L.) Weber ex Wigg. Tadshikistania: ad saxa arenosa calcifera in decl. ad austroorientem a transitu Tschormazak versus, alt. 1200 m s. m.

*Collema polycarpon* Hoffm. subsp. *corcyrense* (Degel.) Pišút Turcomania: ad latera rup. calcarearum in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

*Dermatocarpon miniatum* (L.) Mann. Tadshikistania: ad parietem rupis conglomeratae in collibus prope opp. Pendzhikent, alt. 800 m s. m. Turcomania: ad latera rup. calcarearum in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

*Diploschistes diacapsis* (Ach.) Lumbsch Turcomania: ad terram in fissuris rup. calcarerarum in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

Nach Lumbsch (1989) zeigt die Art in Eurasien eine mediterran - turanische Verbreitung. In Asien gibt er Aufsammlungen aus VR China (Gansu), Iran, Irak, Israel, Jemen, Jordanien, Oman und Saudi-Arabien an. Kudratov & Mayrhofer (2002) führen die Sippe vom Tadschikistan an.

*Diploschistes gypsaceus* (Ach.) Zahlbr. Tadshikistania: ad parietes altos rupium (saxa arenosa calcifera) ad meridioorientem a transitu Tshormazak versus, alt. 1200 m s. m. Neu für Tadschikistan. Usbekistania: ad saxa calcarea supra lacum in vicinitate pagi Schachimardan alt. 1800 m s. m.

*Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin Usbekistania: ad terram graniticam in pascuis in collibus supra pag. Kara Tepe, alt. 800 m s. m.

*Glypholecia scabra* (Pers.) Müll. Arg. Usbekistania: ad latera rup. graniticarum prope pag. Kara Tepe, alt. ca 800 m s. m.

Zusammen mit *Neofuscelia loxodes* (Nyl.) Essl., *N. pulla* (Ach.) Essl., *Dimelaena oreina* (Ach.) Norm. (Chemorasse III.), *Anaptychia ulotrichoides* (Vain.) Poelt, *Xanthoria elegans* (Link) Th. Fr., *Rhizoplaca peltata* (Ram.) Leuckert et Poelt, *Lecidella carpathica* Körb.

*Heppia reticulata* (Duf.) Nyl. Usbekistania: supra terram ad parietes rup. calcarearum in decl. supra pag. Aman Kutan, alt. 1500 m s. m.

*Lecanora riparia* J. Steiner Turcomania: in lapidibus calcareis loco Kone Nusaj dicto, alt. 400 m s. m. et ad saxa calcarea in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

*Leptogium magnussonii* Degel. et P. M. Jorg. Turcomania: ad saxa calcarea in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m. Det. A. Guttová.

Ein überraschender Fund. Diese verkannte Sippe wurde zuerst von küstennahen Fundstellen in Schweden und Norwegen bekannt (Jørgensen 1994), später auch aus Portugal und Spanien (Aragón & Otálora 2004), Belgien, Luxemburg, Frankreich (Sérusiaux et al. 1999) und Mitteleuropa (Guttová 2000; Czeika et al. 2004; Kanz et al. 2005).

*Lobothallia alphoplaca* (Wahlenb.) Hafellner Usbekistania: ad saxa calcarea in declivi supra pag. Aman Kutan, alt. 1500 m s. m.

*Neofuscelia loxodes* (Nyl.) Essl. Usbekistania: - Ad strata silicea rup. calcarearum in declivi supra pag. Schachimardan, alt. 1600 m s. m.

*Neofuscelia pulla* (Ach.) Essl. Usbekistania: ad saxa granitica in valle supra pag. Aktasch, alt. 1400 m s. m.

*Peccania terricola* H. Magn. Tadshikistania: ad parietem rupis conglomeratae corosae in collibus prope opp. Pendshikent, alt. 800 m s. m. Turcomania: ad parietes rupium calcarearum corosarum in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

*Physcia tribacia* (Ach.) Nyl. Tadshikistania: ad parietem rupis arenosae in decl. ad austroorientem a transitu Tschormazak versus, alt. 1200 m s. m.

Das Mark reagiert mit K negativ, die Rinde + gelb. Die Unterrinde ist paraplektenchymatisch. Neu für Tadschikistan.

*Physcia wainioi* Räsänen Usbekistania: ad saxa granitica in valle supra pag. Aktasch, alt. 1400 m s. m.

*Psora crenata* (Taylor) Reinke Turcomania: ad terram calcaream in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

Nach Brodo et al. (2001) handelt es sich um eine subtropische Art der Wüsten und Halbwüsten, die im Gegenteil zur *P. decipiens* grössere, rosige bis rosig orange, an den Rändern nach unten gebogene Schuppen besitzt.

*Psora decipiens* (Hedw.) Reinke Tadshikistania: ad terram conglomeratam calcaream in collibus prope opp. Pendshikent, alt. 800 m s. m.- Ad terram arenosam in decl. ad meridiorient. a transitu Tschormazak versus, alt. 1200 m s. m.

Turcomania: ad terram calcaream prope pag. Bagir loco Kone Nusaj dicto, alt. 400 m s. m.

*Psora subrubiformis* (Vain.) Timdal Usbekistania: in fissuris rup. calcarearum in decl. supra pag. Aman Kutan. alt. 1500 m s. m.

Das Exemplar war völlig identisch mit dem von Schafejev im Jahre 1950 gesammelten Beleg aus Central Asien in meinem Herbarium.

*Psora vallesiaca* (Schaer.) Timdal syn. *P. deceptor* (Nyl.) Flag. Turcomania: in fissuris rup. calcarearum in valle flum. Firjuza, alt. 500 m s. m.

Nach Nimis (1993) dehnt sich das Areal von den Zentralasiatischen Steppen nach Mittelmeergebiet einschliesslich Nordafrika mit isolierten Enklaven in den kontinentalsten Teilen Norwegens, Grönland und arktischen Kanada.

*Rhizocarpon macrosporum* Räsänen Usbekistania: ad parietes rup. schistacearum in valle supra pag. Aktasch, alt. 1600 m s. m. Det. B. Wagner.

Zusammen mit *Rh. geographicum* (L.) DC. (Det. B. Wagner sub n. *Rh. tinei* / Tornab./ Runemark. ssp. vulgare Runemark). Aus Zentral-Asien ist die Sippe bisher nur von einer Fundstelle im Tadschikistan bekannt (Kudratov 2004).

*Rhizocarpon viridiatrum* (Wulf.) Körb. Tadshikistania: ad saxa conglomerata in declivi ad meridiorient. a transitu Tschormazak versus, alt. 1200 m s. m. - Usbekistania: supra thallum lichenis vigens ad saxa calcarea in declivi supra pag. Schachimardan, alt. 1600 m s. m.

*Staurothele hymenogonia* (Nyl.) Th. Fr. Tadshikistania: ad saxa arenosa periodice irrorata in decl. ad austroor. a transitu Tschormazak versus (ad viam Duschanbe - Nurek), alt. 1200 m s. m.

*Toninia physaroides* (Opiz) Zahlbr. Tadshikistania: ad saxa arenosa calcifera in declivi ad meridior. a transitu Tschormazak versus spectanti, alt. 1200 m s. m.

Im Flechtenverzeichnis von Tadschikistan (Kudratov & Mayrhofer 2002) ist diese Sippe nicht angeführt.

*Toninia sculpturata* (H. Magn.) Timdal Turcomania: ad saxa calcarea in valle flum. Firjuza prope opp. Aschabad, alt. 500 m s. m. Det. H. Kiliyas at *Catillaria detractula*.

Die seltene Art ist nach Timdal (1992) vom Usbekistan, China (Prov. Gansu) und U.S.A. (Colorado, Utah) bekannt. Timdal et Zhurbenko (1995) erwähnen das Vorkommen auch von Norwegen, Österreich, Jakutien, Altai- Gebirge, Kirgizien und Mongolei. Das Bild des Exemplars vom Firjuza-Tal wurde von Kiliyas (1981) veröffentlicht, jedoch ohne nähere Angabe über die Fundstelle.

*Toninia taurica* (Szat.) Oxner Tadshikistania: in fissuris rup. conglomeratarum in collibus prope opp. Pendzhikent, alt. 800 m s. m.

*Umbilicaria hirsuta* (Sw. ex Westr.) Hoffm. Usbekistania: ad parietem rupis schistosae in valle supra pag. Aktasch, alt. 1600 m s. m.

*Verrucaria fuscella* (Turner) Winch. Usbekistania: ad saxa calcarea in declivi supra pag. Schahimardan, alt. 1600 m s. m.

*Xanthoparmelia tinctina* (Maheu et A. Gillet) Hale Usbekistania: ad saxa granitica in valle supra pag. Aktasch, alt. 1400 m s. m.

*Xanthoria fulva* (Hoffm.) Poelt et Petutschnig c. ap. Usbekistania: ad cort. arborum frondosarum supra pag. Aktasch, alt. 1300 m s.m. Det. J. Poelt.

Zusammen mit *Physcia biziana* (A. Massal.) Zahlbr., *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg, *Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl. und *Anaptychia ulotrichoides* (Vain.) Poelt. Det. J. Poelt.

## Schriftum

- ARAGÓN, G., OTÁLORA, M. A. G., 2004: Ecological and chorological novelties of the genus *Leptogium* in the Iberian Peninsula. *Nova Hedwigia* 78 (3 – 4): 353 – 366.
- BRODO, I. M., SHARNOFF, S. D., SHARNOFF, S. 2001: Lichens of North America. Yale Univ. Press (New Haven and London), pp. 795.
- CZEIKA, H., CZEIKA, G., GUTTOVÁ, A., FARKAS, E., LÖKÖS, L., HALDA, J., 2004: Phytogeographic and taxonomic remarks on eleven species of cyanophilic lichens from Central Europe. *Preslia*, Praha, 76: 183 – 192.
- GUTTOVÁ, A., 2000: Three *Leptogium* species new to Central Europe. *Lichenologist* 32(3): 291 – 293.
- JØRGENSEN, P. M., 1994: Further notes on european taxa of the lichen genus *Leptogium*, with emphasis on the small species. *Lichenologist* 26 (1): 1 – 29.
- KANZ, B., DÜRHAMMER, O., PRINTZEN, CH., 2005: Lichens and lichenicolous fungi of the Bavarian Forest. *Preslia*, Praha, 77:355 – 403.
- KILIYAS, H., 1981: Revision gesteinsbewohnender Sippen der Flechtengattung *Catillaria* Massal. in Europa. *Herzogia*, 5: 209 – 448.
- KUDRATOV, I. 2004: Novyye i interesnyye dlja Tadžikistana vidy lišajnikov. New and interesting lichen species from Tajikistan. *Novosti sistematiki nizšich rastenij* 37: 252 – 263.
- KUDRATOV, I., MAYRHOFER, H., 2002: Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Tajikistan. *Herzogia* 15: 91 – 128.

- LUMBSCH, H. T., 1989: Die holarktischen Vertreter der Flechtengattung *Diploschistes* (Thelotremataceae). *Journ. Hattori Bot. Lab.* 66: 133 – 196.
- NIMIS, P. L., 1993: The Lichens of Italy. An annotated catalogue, ed. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, pp. 897.
- PIŠŮT, I., 1978: Neue und interessante Flechten aus Sowjet - Zentralasien. *Preslia*, Praha, 50: 193 – 197.
- SÉRUSIAUX, E., DIEDERICH, P., BRAND, M., VAN DEN BOOM, P., 1999: New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium & Luxembourg VIII. *Lejeunia*. 162: 1 – 95.
- TIMDAL, E., 1992: A monograph of the genus *Toninia* (Lecideaceae, Ascomycetes). *Opera Bot.* 110: 1 – 137.
- TIMDAL, E., ZHURBENKO, M. P., 1995: The distribution of *Toninia sculpturata* in Euroasia. *Graphis scripta* 7, 1:13 – 16.

DOPLNKY K POZNANIU LIŠAJNÍKOV TURKMÉNSKA,  
UZBEKISTANU A TADŽIKISTANU

**Súhrn**

Autor uverejňuje dosiaľ nespracované nálezy lišajníkov ktoré nazbieral roku 1975 v bývalej Sovietskej strednej Ázii a ktoré sú uložené v zbierkach Slovenského národného múzea.

**Danksagung**

Mein Dank gilt Frl. Mgr. A. Guttová, PhD für die allseitige Hilfe.

---

**Anschrift des Verfassers:**

RNDr. Ivan Pišút, DrSc., Mišíkova 36, SK-81106, Bratislava, Slowakei