

Adatok Szovátafűrdő talajvegetációja ismeretéhez.*

Beiträge zur Kenntnis der Bodenvegetation von Szovátafűrdő in Siebenbürgen.*

Irtta: Scheitz Antal (Szeged).

Von Anton Scheitz (Szeged).

Szovátafűrdő „Géra” nevű területén (500 m. t. sz. f. m.) néhány talajmintát gyűjtöttem 1928 jún. 23-án. Az innét hozott talaj konyhasó- (NaCl) tartalma igen nagy: 3.104%. (Kirilla L. meghatározása 1928-ból.)

A talaj felszínét *Plantago maritima* L. és *Salicornia herbacea* L. lepte el.

Figyelemre méltó a talaj szerkezete; 1 cm mélységig finom homok, 1–5 cm. mélységig durvább homok alkotja a talajt, amelyben már apróbb kavicsok is találhatóak, 10 cm. mélyen pedig egészen kavicsos.

A gyűjtés napján d. u. 3 h-kor a levegő hőmérséklete +22 C°, a talaj 0 cm.-en +25 C°, 2 cm.-en +30 C°, 5 cm.-en pedig +26 C° volt.

A talajból 0–5.5 cm. mélységig vettem mintákat. E talajmintákat felülről lefelé haladva 11 részre, 0–2.5, 2.5–5, 5–7.5, 7.5–10, 10–15, 15–20, 20–25, 25–30, 30–35, 35–45 és 45–55 mm.-es zónákra osztva külön-külön üvegecskébe zártam el.

E konyhasós talaj algaflórája nagyon szegény. Öt fajt találtam mindössze; ezek közül is egy *Oscillatoria* faji hovatartozását megállapítanom nem sikerült.

A talált algák systematikai felsorolása.*

Cyanophyceae.

Oscillatoriaceae.

1. *Oscillatoria minima* Giklh.
2. *Oscillatoria* sp. indeterminata.
Magában álló fonál, vékony kocsonya réteggel. A sejtek hossza változó 8–10 μ, szélességük 3–3.5 μ. A fonál elkeskenyedő. A sejt tartalma igen szemcsézett és itt-ott néha nagy pseudovacuolumos. Csak egyetlen fonalat találtam az 5–7.5 mm-es zónában.

* Bemutattam a m. kir. F. J. Tudományegyetem Barátai Egyesületének Természettudományi Szakosztálya 1928. dec. 13-án tartott ülésén.

* A talajt bakteriologialag egyáltalán nem vizsgáltam.

In Szovátafűrdő auf dem Terrain namens „Géra” (500 m über dem Meeresspiegel) habe ich am 23-ten Juni 1928 einige Bodenmuster gesammelt. Der Salzinhalt (Na Cl) des Bodens ist sehr gross: 3.104%. (Analyse des Ladislaus Kirilla 1928.)

Die Oberfläche des Bodens war von *Plantago maritima* L. und von *Salicornia herbacea* bedeckt.

Beachtungswert ist die Struktur des Bodens; in der Tiefe von 1 cm besteht der Boden aus feinem Sand; von 1–5 cm aus gröberem Sand, in welchem schon kleiner Kies zu finden ist; 10 cm tief ist er schon ganz kieselig.

Am Tage der Sammlung, nachmittags 3 Uhr war die Temperatur der Luft +22 C°, die des Bodens bei 0 cm +25 C°; in der Tiefe von 2 cm +30 C° und bei 5 cm +26 C°.

Bis zur Tiefe von 5.5 cm habe ich aus dem Boden Muster gesammelt. Diese habe ich von oben nach unten in 11 Teile, in Zonen von 0–2.5, 2.5–5, 5–7.5, 7.5–10, 10–15, 15–20, 20–25, 25–30, 30–35, 35–45, 45–55 mm eingeteilt und alle separat in Sammelgläserchen aufbewahrt.

Die Algenflora dieses salzigen Grundes ist sehr arm. Im ganzen habe ich 5 Species gefunden; und auch unter diesen ist es mir nicht gelungen die Gattung einer *Oscillatoria* zu bestimmen.

Systematische Anführung der gefundenen Algen.*

Cyanophyceae.

Oscillatoriaceae.

1. *Oscillatoria minima* Giklh.
2. *Oscillatoria* sp. indeterminata.
Ein separat stehender Faden mit einer dünnen Gel-Schichte. Die Länge der Zellen ist verschieden, 8–10 μ, die Breite derselben ist 3–3.5 μ. Die Fäden werden allmählich schmaler. Der Inhalt der Zelle ist sehr körnig und besitzt mit-

* Vorgetragen an der am 13-ten Dezember 1928 abgehaltenen Sitzung der Naturwissenschaftlichen Fachabteilung des m. kir. Ferenc József Tudományegyetem Barátai Egyesülete.

* Bakteriologisch habe ich den Boden überhaupt nicht untersucht.

3. *Phormidium molle* (Kütz) Gom.
4. *Schizothrix cuspidata* W. et G. S. West.
5. *Microcoleus paludosus* (Kütz) Gom.

Az egyes szintekben az algák előfordulása a következő. 0—2.5 mm-es szintben: *Oscillatoria minima*, *Phormidium molle*, *Schizothrix cuspidata*, *Microcoleus paludosus*. 2.5—5 mm-es zonában: *Schizothrix cuspidata*, *Microcoleus paludosus*. 5—7.5 mm-es zonában: *Oscillatoria indet.* *Microcoleus paludosus*. 7.5—45 mm-es szintekben csak *Microcoleus paludosus* volt és a 45—55 mm-es szintben pedig algát nem találtam.

Az algák egyedszáma nem egyforma. Legtöbb van a *Microcoleus paludosus*ból. A többiek száma, a *Microcoleus paludosus* tömegéhez viszonyítva, elenyésző. A *Microcoleus paludosus* után következik a *Schizothrix cuspidata*, azután az *Oscillatoria minima*, a *Phormidium molle* két ízben, az *Oscillatoria sp. indeterminata* pedig csak egyszer került elő.

Legérdekesebb a *Microcoleus paludosus* eloszlása az egyes rétegekben. Ez a faj hatol a legmélyebbre (45 mm). A tömege szintek szerint változó, a 0—2.5 mm-es szintben tömött nemez szöveteket alkot 2.5—5 mm-es szintben már laza a szövetek, 5—7.5 mm-es szintben már nem alkot szöveteket, de bőven előfordulónak mondható, 7.5—15 mm-es zonában gyér, a 15—45 mm-es szintekben pedig igen gyér az előfordulása.

Az itt felsorolt algák közül a Dorozsmai „Nagyszék” talajában is előfordul a *Microcoleus paludosus* és a *Phormidium molle*. (v. ö. *Folia Crypt.* 6.-us num. I. vol. 1928: 631.)

Köszönöm Dr. Kol Erzsébet növényteni int. adjunktus k. a. fáradozását, hogy meghatározásaimat approbálni szíves volt.

A talaj sótartalmának meghatározását Kirilla László vegyész hallgató úrnak (Szeged) köszönöm.

Készült: a m. kir. F. J. Tudományegyetem Általános Növényteni Intézetében, Szegeden 1928 dec. 9-én.

unter Pseudovacuolen. In der Zone von 5—7.5 mm habe ich nur einen einzigen Faden gefunden.

3. *Phormidium molle* (Kütz) Gom.
4. *Schizothrix cuspidata* W. et G. S. West.
5. *Microcoleus paludosus* (Kütz) Gom.

Das Vorhandensein der Algen in den einzelnen Niveau-Schichten folgt hier:

In der Zone von 0—2.5 mm *Oscillatoria minima*, *Phormidium molle*, *Schizothrix cuspidata*, *Microcoleus paludosus*. In der Tiefe von 2.5—5 mm *Schizothrix cuspidata*, *Microcoleus paludosus*. 5—7.5 mm tief *Oscillatoria indeterminata*, *Microcoleus paludosus*. Von 7.5—45 mm bloß *Microcoleus paludosus* und in der Tiefe von 45—55 mm habe ich überhaupt keine Algen mehr gefunden.

Die Anzahl der einzelnen Algen ist sehr verschieden. Am häufigsten sind die *Microcoleus paludosus*. Die Anzahl der übrigen Algen — im Vergleich zu den *Microcoleus paludosus* — ist sehr unbedeutend. Den *Microcoleus paludosus* folgen *Schizothrix cuspidata*, dann *Oscillatoria minima*, *Phormidium molle* zweimal; *Oscillatoria indeterminata* fand sich nur einmal vor.

Am interessantesten ist die Verbreitung von *Microcoleus paludosus* in den einzelnen Schichten. Diese Gattung dringt am tiefsten hinunter (bis 45 mm). Die Masse derselben ist den einzelnen Schichten entsprechend sehr verschieden; von 0—25 mm bilden sie ein festes, filzartiges Gewebe; in der Schichte von 2.5—5 mm ist das Gewebe schon locker; von 5—7.5 mm bilden sie nunmehr kein Gewebe, aber das Erscheinen kann noch immer üppig genannt werden; in der Zone von 7.5—15 mm kommt die Alge nur schütter vor und von 15—45 mm ganz spärlich.

Unter den hier aufgezählten Algen kommt *Microcoleus paludosus* und *Phormidium molle* auch im Dorozsmáer „Nagyszék” vor. (Siehe *Folia Crypt.* 6.-us num. I. voll. 1928: 631.)

Hier äussere ich meinen besten Dank dem Fräulein Dr. Elisabeth Kol (Adjunct des Botanischen Institutes) für ihre Mühe; sie war so freundlich, meine Determinationen zu approbieren.

Die Salzanalyse des Grundes verdanke ich dem Herrn László Kirilla (Szeged).

Verfasst: im Allgemeinen Botanischen Institute der königl. ungarischen Franz-Josef Universität zu Szeged, den 9-ten Dezember 1928.

