

Hab. Viti-Ovalau in regione montana. Cespites tenues cum floribus femineis in ligno emortuo, no. 658.

Metzgeria furcata Nees.

G. L. et N. Syn. Hep. p. 502. — Lindberg Monogr. Metzgeriae 1877, p. 35.

Hab. Viti-Ovalau in monte Tana-lilai. Pauca specimina caespites Taxi-Lejeuneae umbilicatae perrepentes.

Marchantia nitida L. et Ldng.

G. L. et N. Syn. Hep. p. 532, no. 18.

Hab. Viti-Ovalau, in regione montana cum fructibus, no. 654.

Explicatio Tabularum.

Tab. I.

- Fig. 1. *Chiloscyphus Jackii* St. ³⁰/₁.
 " 2. *Pycno-Lejeunea integristipula* J. et St. ³⁰/₁.
 " 3. Folia floralia ejus ²⁰/₁.
 " 4. *Plagiochila upolensis* J. et St. ¹⁰/₁.
 " 5. Folium florale ejus. ¹⁰/₁.
 " 6. Perianthium junior ejus. ¹⁰/₁.
 " 7. *Plagiochila sacculata* J. et St. ¹⁰/₁.
 " 8. Perianthium ejus. ¹⁰/₁.
 " 9. Folium florale ejus. ¹⁰/₁.
 " 10. *Lophocolea Graeffei* Gottsche.
 Apex folii caulini. ³⁰/₁.
 " 11. Amphigastrium. ³⁰/₁.

Tab. II.

- " 12. *Archi-Lejeunea Graeffei* J. et St. ³⁰/₁.
 " 13. Flos femineus ejus. ³⁰/₁.
 " 14. *Lopho-Lejeunea multiflora* J. et St.
 Folium caulinum et amphigastrium. ³⁰/₁.
 " 15. Perianthium cum foliis floralibus ³⁰/₁.
 " 16. *Archi-Lejeunea brachyantha* J. et St. ³⁰/₁.
 " 17. Perianthium ejus. ³⁰/₁.
 " 18. Bractea floris masc. ³⁰/₁.
 " 19. *Schistocheila linearifolia* J. et St.
 Folium caulinum. ³⁰/₁.
 " 20. *Schistocheila Graeffeana* J. et St.
 Folium caulinum. ³⁰/₁.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Wesener, Die Bereitung eines festen, undurchsichtigen Nährbodens für Bakterien aus Hühnereiern. (Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Bd. V. 1894. p. 57.)

Koch hat Vogeleier als Nährboden für Bakterien verwendet, indem er dieselben hart kochte und dann in zwei Hälften zerlegte. Diese Methode vermochte sich wegen der Ungleichmässigkeit der Wachstumsfläche (Eiweiss, Dotter) keinen Eingang in die bakteriologische Technik zu erringen. Verf. vermeidet diesen Nachtheil, indem er Dotter und Eiweiss gleichmässig mischt. Dies gelingt, wenn man das Ei derart in die hohle Hand legt, dass der eine Pol

desselben am Daumenballen, der andere am Kleinfingerballen anliegt und nun ruckweise so lange schüttelt, bis man die Dotterkugel nicht mehr an die Schale anschlagen fühlt. Nun schüttelt man noch einige Zeit gleichmässig, um eine vollständige Vermischung von Dotter und Eiweiss zu erzielen und bringt dann das Ei $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ Stunden lang in Wasser von 75—80° C. Die Eier kommen dann für einige Zeit in eine Sublimatlösung, werden hierauf mit steriler Watte getrocknet und dann ihrer Schale und des äusseren Häutchens entledigt. Den gelbgefärbten Inhalt zerlegt man mit sterilisirtem Messer in drei bis vier Scheiben, die in Glasdosen gelegt und wie Kartoffelscheiben sterilisirt werden.

Auf den so zubereiteten Eiern wachsen fast alle bekannten Spross- und Spaltpilze gut und oft in charakteristischer Weise. Der *Bacillus cholerae asiaticae* wächst auf denselben sowohl bei Zimmertemperatur, als auch bei Brüttemperatur als hellbräunlicher Belag, der in letzterem Fall nach 24 Stunden schon 2—4 mm breit ist, sich rasch verbreitet und dunkler bis dunkelrothbraun wird. Bei Zimmertemperatur ist die Kolonie nach 24 Stunden erst 1 mm breit. Mit dem Choleravibrio verglichen wächst der Finkler-Prior'sche Kommabacillus auf Eiern viel schneller, anfangs mit graubräunlicher, später mit grünbrauner Färbung. Das *Spirillum Metschnikowii* bildet anfangs gelbliche Kolonien, die später ein glattes orangefarbenes, eingesunkenes Centrum zeigen, welches sich gegen den gelben wallartig erhabenen Rand gut abhebt. Die Kolonien des sehr rasch wachsenden *Spirillum tyrogenum* sind granulirt, chamois, während das Miller'sche *Spirillum* in der Kolonie ein erhabenes, schleimig aussehendes Centrum von bräunlich gelber Farbe bildet, im Gegensatz zu der flachen, fast farblosen Peripherie.

Die Cultur des Typhusbacillus ist auf dem neuen Nährboden deutlich sichtbar, sie ist farblos, hell, mit gelappten Rändern. Das gekörnte Centrum unterscheidet sich nach einiger Zeit deutlich von der radiär gestreiften Peripherie. Das *Bacterium coli commune* wächst dagegen in mehr oder weniger braun gefärbten Kolonien; das *Bacterium lactis aërogenes* wächst milchweiss.

Der *Streptococcus pyogenes* wächst langsam in Form eines sehr schwachen Belages, der *Staphylococcus pyogenes aureus* mit goldgelber und *albus* mit milchweisser Farbe, die nach einigen Tagen in das Gelbe überzugehen beginnt. Bei 28—30° C wächst der Loeffler'sche Diphtheriebacillus sehr langsam, anfangs farblos, später gelbbraun.

Pneumococcen und Tuberkelbacillen wachsen auf dem Eiernährboden nicht.

Manche Bakterienarten, wie z. B. der *Bacillus fluorescens liquefaciens*, verflüssigen den Nährboden. Die Farbstoff producirenden Arten heben sich schön von der Farbe des Nährbodens ab.

Die Eierscheiben haben neben anderen besonders den Vorzug, dass sie sehr lange haltbar sind, da sie in der Glasdose nur sehr langsam austrocknen, und dass sie für die Entwicklung der Schimmelpilze keine günstigen Bedingungen abgeben, aus welchem Grunde die Culturen viel weniger durch Verunreinigungen gefährdet sind, wie z. B. die Kartoffelculturen.

Gerlach (Wiesbaden).

- Frothingham, L.**, The cultivation of the tetanus bacillus. (American Journal of the med. sciences. 1894. No. 5. p. 555—561.)
- Hessert, William**, Geisselfärbung ohne Beize. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVI. 1894. No. 8/9. p. 346—347.)
- Hest, J. J. van**, Bakterienluftfilter und Bakterienluftfilterverschluss. Mit 11 Figuren. (l. c. No. 10/11. p. 435—447.)
- Sclavo, A.**, Della cultura del dipiococco di Fraenkel nelle uova. (Rivista d'igiene e san. pubbl. 1894. No. 8/9. p. 254—257.)
- Smith, J. L.**, A note on a new method of preparing culture media. (British med. Journal. No. 1744. 1894. p. 1177.)
- Wakker, J. H.**, Ein neues Culturegefäss für Pilze. Mit 2 Figuren. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVI. 1894. No. 8/9. p. 348—350.)

Referate.

Palla, E., Ueber ein neues Organ der Conjugatenzelle. (Berichte der deutschen Botanischen Gesellschaft. 1894. p. 153. C. tab.)

Werden Fäden von *Mougeotia scalaris* mit Jodwasser fixirt und mit nicht zu starker Eosinlösung gefärbt, so zeigt sich, dass der Chloroplast den Farbstoff erst spät aufnimmt, während Kern, Pyrenoide und eine Anzahl rundlicher Körperchen intensiv roth gefärbt werden. Diese letzteren Gebilde, welche Verf. ihrer Aehnlichkeit mit Kernen wegen Karyoide nennt, liegen auf den Breitseiten des Chloroplasten ziemlich dicht an den Rändern. Sie lagern der Oberfläche des Chloroplasten auf und sind etwa linsenförmig mit einem helleren Hof. Eine innere Differenzirung liess sich mit Sicherheit nicht nachweisen, da die Gebilde sehr klein sind.

Zum Nachweise der Karyoide diene ausser der eben erwähnten Methode auch Färben mit Jod-Eosinwasser, dem auch Haematoxylin zugesetzt werden kann, ebenso färbt Jod-Methyleosin mit Haematoxylin, sehr empfehlenswerth ist auch Pikrin-Anilinblau. Auch in ungefärbtem Zustande sind die Karyoide deutlich zu erkennen.

Das Vorkommen der Karyoide scheint bei den Conjugaten ein sehr verbreitetes zu sein, denn sie liessen sich in allen darauf hin untersuchten Arten mehr oder weniger leicht nachweisen. Bei *Spirogyra* sitzen sie der Innenfläche des Spiralbandes auf. *Zygnema* zeigt die Karyoide nur auf dem Centraltheil des Chloroplasten, sie sind in geringer Anzahl vorhanden und schwer zu sehen. Bei *Closterium* nehmen sie beide Seiten der Chlorophyllplatten ein, welche vom Centralkörper der Chloroplasten ausstrahlen. *Cosmarium* zeigte wie *Zygnema* die Karyoide erst nach Behandlung der mit Picrin-Anilinblau gefärbten und in Rohrzuckerlösung eingeschlossenen Präparate.

Bewegung und Veränderung wurde nicht beobachtet. Mit den „Physoden“ Crato's oder den Granula Zimmermann's sind die Karyoiden nicht identisch. Wohl aber wäre noch darauf zu achten, ob sie nicht mit den von Klebahn gefundenen Kleinkernen übereinstimmen. Derselbe hatte bei der Keimung der Zygosporen von *Cosmarium* und *Closterium* beobachtet, dass die Erstlingszellen eine

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Gerlach

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden. 109-111](#)