©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

thums nicht oder nur zum Theile auf die Wasserzufuhr durch andere Organe angewiesen. Trocknet der Boden aus, so schützt sich ein solches Organ durch partiellen Umsatz von Saftperiderm in gewöhnliches Periderm vor starker Wasserabgabe. Wie es nun kommt, dass bei späterer Durchfeuchtung wieder eine gesteigerte Zufuhr des Wassers sich einstellt, bleibt experimentell einstweilen unentschieden. Es ist aber in hohem Grade wahrscheinlich, dass das todte Periderm, sei es in Folge der Zusammenziehung bei der Austrocknung (unter Voraussetzung eines genügenden Widerstandes von innen her), sei es in Folge später eintretenden Wachsthumes, stellenweise verletzt wird, und auf diese Weise der directe Zutritt des Bodenwassers zum Saftperiderm zu Stande kommt.

Wie schon bemerkt, kommen Saftperiderme auch an oberirdischen Organen vor, aber sie werden hier gewöhnlich frühzeitig von abgestorbenem Periderm bedeckt. An manchen Holzgewächsen erhält sich aber das Saftperiderm längere Zeit lebend und kann sogar überwintern, z. B. an jungen Zweigen von Ahorn- und Lindenarten.

Eine zweite Art von Streptochaeta *St. Sodiroana* n. sp.

Von **E. Hackel** (St. Pölten).

Wenn in einer bisher für monotypisch gehaltenen Gattung eine zweite, gut unterschiedene Art entdeckt wird, so hat das immer ein gewisses Interesse; man fragt sich, ob die Eigenthümlichkeiten der Gattung auch an der neuen Art gleich vollkommen ausgeprägt erscheinen werden, oder ob nicht vielmehr durch dieselbe ein engerer Anschluss, ein „Uebergang“ zu verwandten Gattungen zu Tage treten wird. Das Interesse wird um so grösser, wenn es sich um eine Gattung handelt, deren Bau in der ganzen Familie isolirt dasteht, ein sogenanntes genus incertae sedis, wie es *Streptochaeta* unter den Gramineen darstellt. Es hat den ganzen Scharfsinn eines in der Aufhellung schwieriger morphologischer Verhältnisse so erfahrenen Forschers wie Čelakovský[1]) bedurft, um den Bau von *Streptochaeta* in leidliche Uebereinstimmung mit dem der übrigen Gräser zu bringen, und auch nach diesem Erklärungsversuche bleiben der Differenzen genug. *Streptochaeta* zeichnet sich bekanntlich durch die nicht zweizeilige, sondern spiralige Anordnung ihrer Spelzen aus; von den gewöhnlich in der Zahl von fünf vorhandenen sehr kurzen Hüllspelzen ordnen sich die drei inneren deutlich zu einem dreigliedrigen Cyclus; die zwei äusseren fallen seitlich, etwas nach rück-

---

[1]) Ueber den Aehrchenbau der brasilianischen Grasgattung Streptochaeta Schrad. Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. der Wissensch. Prag 1889. Mit 1 Tafel.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

wärts und werden von Čelakovský als Vorblätter gedeutet. Die durch ihre lange rankenartige Granne ausgezeichnete Deckspelze bildet zusammen mit den beiden ganz getrennten Vorspelzen (die an Stelle der zweikieligen einzigen Vorspelze anderer Gräser stehen) einen zweiten Cyclus, in welchem nach Čelakovský die Spiralrichtung verkehrt zu der im Hüllspelzen-Cyclus läuft. Endlich folgt innerhalb ein dritter dreigliedriger Cyclus, den Čelakovský als Perigon deutet und der eine analoge Stellung besitzt wie die Lodiculae anderer Gräser. Seine Glieder decken sich convolutiv in gleichem Sinne wie die Spirale der Deck- und Vorspelzen, das äusserste derselben hat bei *St. spicata* nahezu dieselbe Stellung wie die Deckspelze. Die sechs Staubgefässe, sowie die Beschaffenheit der Frucht (lineales Hilum etc.) erinnern an die Oryzeae, zu denen Verfasser die Gattung (in Engler und Prantl Nat. Pflanzenfam.) gestellt hat.

Die neue Art nun, deren Beschreibung unten folgt, zeigt im Wesentlichen alle Züge der Gattung: den spiraligen Bau des Aehrchens, die Rankengranne an der Deckspelze, die zwei getrennten Vorspelzen und das dreigliedrige Perigon nebst den sechs Staubgefässen und dem dreinarbigen Pistill. Eine wesentliche Abweichung zeigt nur das Perigon, und zwar in der Stellung seiner Glieder untereinander und zum vorhergehenden Cyclus. Erstens decken sich seine Glieder nicht convolutiv, sondern das erste und äusserste derselben deckt mit beiden Rändern die inneren, zweitens steht dieses erste Glied nicht so wie die Deckspelze, sondern fällt derselben gegenüber, zwischen die beiden Vorspelzen. In der gegenseitigen Deckung der beiden inneren Perigonblätter scheint einige Variabilität zu herrschen: nach meinen Beobachtungen deckt das zweite Blatt mit beiden Rändern das dritte, und schien mir die Richtung der Spirale verkehrt zu der in den Deck- und Vorspelzen herrschenden; Čelakovský hingegen, dem ich einige Aehrchen der neuen Art zur Untersuchung mittheilte, und dem ich für die gütige Mittheilung des Resultates derselben sehr zum Danke verpflichtet bin, fand die Richtung übereinstimmend mit der des vorausgehenden Cyclus, auch fand er an einigen Aehrchen eine Modification vor, bei der sich die beiden inneren Spelzen convolutiv deckten. Wie dem auch sein möge, so steht jedenfalls fest, dass das erste Perigonblatt der *Streptochaeta Sodiroana* sich verkehrt verhält wie bei *St. spicata*. Eine Deutung dieses abweichenden Verhaltens vermag ich nicht zu geben.

Wir sehen also, dass die neue Art, statt uns in der Erkenntniss des Zusammenhanges der Gattung mit den übrigen Gramineen weiter zu bringen, nur neue Schwierigkeiten bereitet, deren Lösung der Zukunft überlassen bleiben muss.

Die neue Art ist schon äusserlich von der bisher bekannten weit verschieden, besonders in der Inflorescenz. Während *St. spicata* nur 5—8 Aehrchen in einer lockeren Aehre besitzt (die untersten Aehrchen berühren einander kaum gegenseitig mit den Enden), zähle ich deren bei *St. Sodiroana* gegen 80—100 in einer Aehre, dicht

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gedrängt und dachziegelartig übereinander gelagert. Dafür sind die Aehrchen der neuen Art kaum mehr als halb so gross (12—16 Mm.) als die von *St. spicata* (25 Mm.). Eigenthümlich ist ferner, dass jedes Aehrchen von *St. Sodiroana* zur Reifezeit am Grunde einen schwarzen Fleck bekommt, ferner, dass die Deckspelze am Grunde zwei kurze seitliche Rippen hat; ihre rankenförmige Granne erreicht nicht bei allen Aehrchen den Gipfel der Hauptaxe, um sich dort zu befestigen, wie dies bei *St. spicata* der Fall ist, sondern nur die Aehrchen der oberen Hälfte des Blüthenstandes thun dies; die der unteren Hälfte befestigen sich mit ihrer Granne an den Grannen der weiter oben befindlichen. Die Hüllspelzen der neuen Art sind noch viel kleiner und stumpfer, ganz ohne die Stachelzähne, welche bei *St. spicata* vorkommen; die Vorspelzen krümmen sich nicht wie bei dieser mit den Spitzen nach auswärts, sondern verlaufen gerade; die Perigonspelzen sind am Ende gestutzt, nicht wie bei *St. spicata* spitzlich, dazu kommt ihre schon oben berührte abweichende Stellung. Wir finden also eine reiche Fülle von Unterschieden, zu denen endlich noch die Verschiedenheit der Verbreitung kommt, denn *St. spicata* wurde bisher blos im südlichen Brasilien gefunden, während die neue Art in Ecuador von Professor Luis Sodiro in Quito entdeckt wurde, dem zu Ehren ich sie benenne.

Streptochaeta Sodiroana.

Perennis? Culmus erectus, circa 1 m. altus, robustus, teretiusculus, sulcatus, glaberrimus, simplex, 6—8-nodis, nodis vaginarum subconvexis appresse pubescentibus, culmi ipsi (super illis vaginarum sitis reconditis) constrictis nigris glabris, superioribus 3—4 sibi approximatis. Vaginae teretes, ima squamiformis, brevis, sequentes 4—5 laminiferae, quorum duae inferiores internodiis breviores, reliquae iis longiores, summae 2—3 aphyllae, subspathiformes, imbricatae, omnes plus minus laxae, elevato-striatae, glaberrimae, ore (in inferioribus mediisque) auriculato-expanso breviter fimbriato. Ligula nulla. Laminae basi in petiolum 5—7 mm. longum, 3 mm. latum supra canaliculatum subtus fusco-callosum appresse hirtulum constrictae, cujus ope, ut videtur, resupinantur, lanceolato-ellipticae, acuminatae, 18—25 cm. longae, 5—7 cm. latae, chartaceae, supra obscure subtus glaucescendo-virides, glaberrimae, costa media crassiuscula basi pauci-superne 1-nervi, utrinque prominula, nervis lateralibus primariis utrinque 6—7, tenuibus, subtus prominulis, secundariis inter illos 5—6nis distantibus tenuissimis, nervulis transversis tenuissimis creberrimis anastomosantibus, itaque lamina subdistincte tesselato-nervosa. Spica 25—30 cm. longa, circa 2 cm. lata sursum attenuata, anthesi basi vaginis inclusa fructifera subexserta, recta, multispiculata, rhachi angulata, profunde sulcata, angulis hirsuta, ad excipiendas spiculas pulvinis subrotundis (pedicellis brevissimis) extus longe villosis munita. Spiculae in singula spica circa 80—100, spirale ordine enatae, dense imbricatae, subulato-conicae, 12—16 mm.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

longae, excepto annulo pilorum brevissimorum imam basin cingente glabrae, primo brunneo-viridulae, demum macula nigra signatae, inferne leviter glauco-pruinosae. Glumae steriles 5, brevissimae (0·5—2 mm. longae), subchartaceae, truncatae saepeque emarginatae: duae extremae laterales (versus axin subconniventes), altera minutissima, subobsoleta, altera circa 1 mm. longa, subquadrato-oblonga, truncata, binervis; tres sequentes in cyclum dispositae, sensim longiores (ad 2 mm. longae), late cuneatae, emarginatae v. bilobae, 4—5 nerves. Gluma florifera laterali-postica, omnium maxima, coriacea, lanceolata, subulato-acuminata, aristata, mediam spiculam amplectens, superne acute inferne obtuse carinata, marginibus incrassata, supra basin dorsi depressione plana utrinque costula comitata insignis, 7-nervis, scabra, in aristam sensim abiens; arista spicularum inferiorum longissima, superiorum sensim decrescens, primo recta, dein dense cirrato-contorta, in parte cirrosa scabra, aristae spicularum inferiorum cum illis superiorum arcte contortae, spiculorum superiorum ad apicem rhacheos usque pertinens, huic infixae. Paleae duae, glumae floriferae oppositae et cum illa cyclum trimerum formans, inter se aequales, spicula $^1/_3$ breviores, lanceolatae, sensim acutatae, apice angusto non pungente porrecto v. demum levissime recurvato, coriaceae, obscure 5-nerves, marginibus incrassatae, infra apicem carinatae, ceterum planiusculae, laeves. Lodiculae 3, spiculae magnitudine v. extrema parum brevior, chartaceae, lineari-oblongae, 7—9 nerves: extrema glumae floriferae opposita, non convoluta, interiores utroque margine tegens, truncata emarginata; interiores convolutae, oblique truncatulae, emarginatae. Stamina 6, libera, antheris linearibus, 4 mm. longis, in $^1/_6$ inferiore bifidis. Ovarium lineari-oblongum, glabrum. Stylus ovario duplo longior. Stigmata tria, 4 mm. longa, brevissime papillosa. Caryopsis linearis, 8 mm. longa, subcylindrica, utrinque obtusa, apice styli basi incrassatâ coronata, embryone $^1/_8$ caryopseos aequante scutello subrotundo, hilo late lineari fere $^2/_3$ caryopseos percurrente.

In silvis regionis tropicae Republicae Ecuador secus fluv. Peripa prope S. Miguel de los Coloradores, altid. 400 m. s. m. leg. D. Luis Sodiro S. J., professor in universitate Quitensi.

Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel.

Von **Dr. E. v. Halácsy** (Wien).

II.

Cirsium Heldreichii n. sp.

Sectio: *Epitrachys* DC. — Syn.: *C. decussatum* Heldr. exs. in it. per Graec. septentr. a. 1879. non Janka,

Caule nudo elato sulcato araneoso-piloso corymboso, foliis supra strigosis subtus albotomentosis in lacinias longe lanceolatas sim-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: 040

Autor(en)/Author(s): Hackel Eduard [Ede]

Artikel/Article: Eine zweite Art von Streptochaeta. 111-114