

oides als hygrochastische Pflanzen erwähnt sind. Von der Gattung *Reboudia* untersuchte ich *R. microcarpa*, konnte aber bei dieser Pflanze keine Hygrochastie finden.

Jerusalem, Januar 1930.

Erklärung der Tafeln I und II. (Rep. Beih. LXI. tab. II).

Beide Tafeln veranschaulichen dieselben Pflanzen. Auf Tafel I werden sie im trockenen, auf Tafel II im befeuchteten Zustande gezeigt.

- Abb. 1. Ähre von *Plantago maritima*
 „ 2. Ähre von *Plantago Coronopus*
 „ 3. Ähre von *Plantago Bellardi*
 „ 4. Zweig eines Fruchtstandes von *Alyssum Szowitsianum*
 „ 5. Zweig eines Fruchtstandes von *Notoceras canariense*
 „ 6. Zweig eines Fruchtstandes von *Thymbra spicata*
 „ 7. Schoten von *Leptaleum filifolium*
 „ 8. Zweig eines Fruchtstandes von *Thymus capitatus*
 „ 9. Zweig eines Fruchtstandes von *Mesembrianthemum nodi-
 florum*
 „ 10. Zweig eines Fruchtstandes von *Aizoon hispanicum*
 „ 11. Zweig eines Fruchtstandes von *Mesembrianthemum cristal-
 linum*
 „ 12. Köpfchen von *Zizyphora capitata*
 „ 13. Köpfchen von *Anvillaea Garcini*
 „ 14. Ganze Pflanze von *Plantago cretica*
 „ 15. Zweigstück von *Aizoon canariense*
 „ 16. Zweig. von *Cichorium divaricatum*
 „ 17. Köpfchen von *Odontospermum aquaticum*
 „ 18. Zweigstück von *Lepidium spinescens*

Über einen neuen Fall von Amphikarpie bei *Gymnarrhena micrantha* Desf.

Von

M. Zohary,

Hebräische Universität Jerusalem.

Gymnarrhena micrantha ist eine stengellose, kaum 3 cm hohe Composite, die bei uns im südlichen und im östlichen Teile des Landes häufig vorkommt. Ihr 2—4 cm breiter Blütenstand ist aus 3—8 einzelnen aneinander gedrängten Köpfchen zusammengesetzt, jedes Köpfchen mit weiblichen fertilen Randblüten und männlichen sterilen Scheibenblüten.

Beim Bestimmen des Materials dieser Art fiel mir gleich die am Ausgangspunkte der einzelnen Köpfchen sich befindende Verdickung auf, die von Boissier (in der Diagnose dieser Art) mit „... collum inflatum“ bezeichnet wird. Beim Auseinanderreißen der einzelnen Köpfchen des Blütenstands wurde ich überrascht, in diesem verdickten Stengelteile 3—8 Früchte zu finden, die von lederigen, spelzenartigen Schuppen ganz umhüllt waren. Da der Blütenstand dem Boden fest anliegt, so kommt es vor, daß dieser Stengelteil ganz oder teilweise sich im Boden befindet. Bei näherer Betrachtung fand ich, daß es sich hier nicht um einzelne Achänen handelt, sondern um ein ganzes Köpfchen. Dieses unterirdische Köpfchen besitzt gleich dem oberirdischen fertile weibliche Randblüten und sterile männliche Scheibenblüten. Die weiblichen Blüten sitzen direkt am Receptaculum und haben eine lange röhrenförmige Krone, aus der der narbentragende Griffel weit hervorragt. Die männlichen Blüten haben eine kaum 1½ mm lange Krone, werden aber von langen (1—2 cm), fadenförmigen Blütenstielen getragen, so daß die Staubgefäße und die Narben sich ungefähr in derselben Höhe befinden. Da die sämtlichen Blüten des Köpfchens sehr eng aneinander gedrängt sind, so können die Narben mit den Antheren leicht in Berührung kommen und bestäubt werden. Anders kann man sich auch die Bestäubung dieser unterirdischen Blüten nicht denken.

Die Verschiedenheit der Achänen des unterirdischen Köpfchens von denen der oberirdischen zeigt sich nicht nur in der Form und Größe, sondern auch in folgenden Merkmalen: Während die oberirdische Achäne von einer trockenhäutigen Schuppe halb umhüllt, mit einem mehrreihigen langen Pappus versehen und der ganzen Länge nach dicht behaart ist, ist die unterirdische Achäne in einer lederartigen Schuppe ohne Pappus oder nur mit dem Rest eines verkümmerten Pappus versehen und meist nur im oberen Teile behaart. Ein ähnliches Verhältnis zeigen diesbezüglich die amphikarpen *Catananche lutea* und *Emex spinosa*; doch ist bei unserer Pflanze die Verschiedenheit der Früchte mehr ausgeprägt als bei den letzteren. Auch in biologischer Beziehung verhalten sich beiderlei Früchte verschieden. Die unterirdischen Früchte keimen im Licht später, im Dunklen früher als die oberirdischen. Die Keimung erfolgte 3—4 Wochen nach der Aussaat; die Keimblätter sind gabelförmig zerschlitzt.

Die Amphikarpie von *G. micrantha* verdient besonderes Interesse, da diese Erscheinung bei Pflanzen mit eingeschlechtlichen Blüten noch nicht oder doch nur wenig bekannt ist; außerdem wird hier die Befruchtung der unterirdischen Blüten durch chasmogame Bestäubung vollzogen.

Gymnarrhena micrantha ist für die Flora der orientalischen und nordost-afrikanischen Steppen sehr charakteristisch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Repertorium specierum novarum regni vegetabilis](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [BH_61](#)

Autor(en)/Author(s): Zohary Michael

Artikel/Article: [Über einen neuen Fall von Amphikarpie bei *Gymnarrhena micrantha* Desf. 95-96](#)