Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Ueber die Verteilung der Geschlechter in den Blütenständen der Carex arenaria

Fettweis, Felix

1938

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-197612

Visual Library

DECHENIANA, Bd. 97 B | S. 85—89 | Bonn, Oktober 1938

Ueber die Verteilung der Geschlechter in den Blütenständen der Carex arenaria.

Von **Dr. Ing. Felix Fettweis** (Bochum).

Die Verteilung der Geschlechter in den Ährchen soll bei der Untergattung *Vignea* von *Carex* im Gegensatz zur Untergattung *Eu-Carex* äußerst konstant sein [1]). Man hat daher bei ihr die Anordnung der männlichen und weiblichen Blüten nicht nur zur Aufstellung der beiden Untergruppen *Acrarrhenae* und *Hyparrhenae* benutzt, sondern auch zur Unterscheidung so ähnlicher Arten wie *Carex arenaria* und *Carex Ligerica*.

Bei dieser sollen [2]) die Ährchen meist sämtlich am Grunde männlich, an der Spitze weiblich sein, seltener die unteren ganz weiblich, bei jener sollen [3]) die unteren Ährchen weiblich, die mittleren am Grunde weiblich an der Spitze männlich, die oberen ganz männlich sein.

Linné und seine Zeitgenossen machten freilich noch keine derartigen Unterscheidungen. Sie sprechen bei *Carex arenaria* einfach von *„spiculis androgynis"* („androgyn" hier im weiteren Sinne gleich zweigeschlechtlich). *C. Ligeria* war ihnen noch nicht bekannt, würde aber unter dieselbe Diagnose gefallen sein. Goodenough [4]), Schkuhr [4]) und Wahlenberg [4]) schreiben scheinbar etwas genauer: *„spiculis terminalibus masculis, inferioribus femineis"*. Die Angabe entspricht aber noch weniger den tatsächlichen Verhältnissen, da die Mehrzahl der Ährchen zweigeschlechtlich ist. Willdenow [5]) endlich gibt in der von ihm besorgten 4. Auflage der „Species plantarum" an: *„spiculis inferioribus femineis,*

1) A. u. Gr. Syn. II. 2. 82 (1902).
2) A. u. Gr. l. c. 31.
3) A. u. Gr. l. c. 29.
4) nach Spec. pl. ed. IV. IV. 223 (1805).
5) Spec. pl. ed. IV. IV. 223 (1805).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

intermediis apice masculis superioribus masculis". Seine Diagnose ist in fast alle späteren Floren übergegangen und findet sich noch in Kükenthals Bearbeitung der *Cyperaceae-Caricoideae* in Englers „Pflanzenreich" und in der schon zitierten „*Synopsis*" von Ascherson und Gräbner. Sie ist aber auch nicht richtig.

Bei der Durchsicht des Herbariums fiel uns auf, daß bei vielen Stücken von *Carex arenaria* das Endährchen anscheinend an der Spitze weiblich war, also der für *Carex Ligerica* angegebenen Beschreibung entsprach. Hierdurch veranlaßt, haben wir einige Pflanzen von verschiedenen Standorten durch Zergliedern der Ährchen genau auf ihre Blütenverhältnisse untersucht. Unsere Feststellungen sind in den folgenden Tabellen enthalten. Das unterste Ährchen eines Stengels wurde mit 1 bezeichnet, das unterste Seitenährchen dritter Ordnung rispiger Blütenstände mit a. Die Aufzählung der Blüten in den Ährchen erfolgte ebenfalls von unten her. Leere Spelzen wurden durch ein „s" kenntlich gemacht.

I. Longeville (Vendée).

1. 22 ♀, 2 ♂
2. 23 ♀, 3 ♂
3. 1 ♀, 3 ♂, 20 ♀, 2 ♂
4. 6 ♂, 11 ♀, 2 ♂
5. 3 ♂, 11 ♀, 4 ♂
6. 3 ♂, 1 ♀, 3 ♂, 5 ♀, 5 ♂
7. 9 ♂, 2 ♀, 6 ♂
8. 15 ♂
9. 12 ♂
10. 11 ♂
11. 12 ♂
12. 6 ♂
13. 5 ♀, 11 ♂, 1 ♀, 9 ♂

II. Gennep (Holland).

1. 31 ♀, 2 ♂
2. 25 ♀, 2 ♂
3. 3 ♀, 2 ♂, 24 ♀
4. 4 ♂, 17 ♀, 4 ♂
5. 6 ♂, 16 ♀, 4 ♂
6. 8 ♂, 13 ♀, 4 ♂
7. 6 ♂, 10 ♀, 5 ♂
8. 6 ♂, 2 ♀ 8 ♂
9. 6 ♂, ? ♀, 7 ♂
10. —
11. 13 ♂
12. 7 ♂, 1 ♀ ♂
13. 13 ♂
14. 13 ♂
15. 7 ♂
16. 16 ♂
17. 11 ♀, 2 ♂, 4 ♀, 6 ♂

III. Lippetal bei Haltern.

1. 19 ♀, 1 s
2. 23 ♀
3. 22 ♀
4. 4 ♂, ? ♀
5. 4 ♂, 17 ♀
6. 6 ♂, 3 ♀, 3 ♂, 1 ♀, 2 ♂
7. 4 ♂, 12 ♀, 1 s
8. 5 ♂, 7 ♀, 2 ♂
9. 6 ♂, 6 ♀, 3 ♂
10. 5 ♂, 1 ♀, 3 ♂, 1 s
11. 5 ♂, 2 ♀, 5 ♂
12. 7 ♂
13. 13 ♂
14. 7 ♀, 5 ♂, 9 ♀, 5 ♂

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

IV. Anderer Stengel der selben Pflanze.

1. 24 ♀, 1 s
2. 27 ♀, 1 s
3. 27 ♀
4. 1 ♂, 27 ♀
5. 4 ♂, 21 ♀, 1 s
6. 4 ♂, 20 ♀
7. 6 ♂, 17 ♀
8. 8 ♂, 10 ♀, 1 ♂, 1 ♀, 1 ♂
9. 8 ♂, 7 ♀, 2 ♂, 1 s
10. 7 ♂, 6 ♀, 4 ♂
11. 6 ♂, 5 ♀, 4 ♂
12. 6 ♂, 5 ♀, 4 ♂
13. 2 ♂, 3 ♀, 4 ♂
14. 3 ♂, 2 ♀, 4 ♂
15. 8 ♂
16. 6 ♂
17. 7 ♀, 4 ♂, 11 ♀, 3 ♂, 3 ♀

V. Lippetal bei Haltern; var. remota.

1. 24 ♀
2a. 6 ♀
2b. 6 ♀
2c. 30 ♀
3a. 6 ♀, 1 s
3b. 28 ♀
4. 26 ♀
5. 26 ♀, 1 ♂
6. 28 ♀
7. 3 ♂, 22 ♀, 1 s
8. 1 ♂, 21 ♀, 1 ♂
9. 3 ♂, 19 ♀, 1 ♂
10. 3 ♂, 15 ♀, 2 ♂
11. 3 ♂, 11 ♀, 4 ♂, 1 s
12. 6 ♂, 9 ♀, 3 ♂, 1 s
13. 3 ♂, 10 ♀, ?
14. 9 ♂, 3 ♀, 7 ♂
15. 11 ♂, 4 ♀, 6 ♂
16. 9 ♂, 2 ♀, 7 ♂
17. 12 ♂
18. 9 ♂
19. 9 ♂
20. 9 ♂
21. 9 ♂
22. 9 ♂, 1 s
23. 6 ♂
24. 6 ♂
25. 5 ♂
26. 5 ♂
27. 6 ♂
28. 5 ♂, 19 ♀, 2 ♂, 2 ♀

VI. Berlin-Halensee (Kneucker „Carices exsiccatae“ No. 33).

1. 26 ♀, 1 ♂
2. 24 ♀, 5 ♂
3. 3 ♂, 22 ♀, 4 ♂
4. 3 ♂, 18 ♀, 6 ♂
5. 4 ♂, 13 ♀, 12 ♂
6. 6 ♂, 9 ♀, 7 ♂
7. 10 ♂, 2 ♀, 9 ♂
8. 20 ♂
9. 20 ♂
10. 16 ♂, 1 s
11. 16 ♂
12. 11 ♂
13. 10 ♂
14. 8 ♂
15. 7 ♂
16. 12 ♂, 3 ♀, 12 ♂

VII. Guben.

1a. 11 ♀
1b. 33 ♀, 4 ♂
2a. 13 ♀
2b. 13 ♀
2c. 12 ♀, 3 ♂
2d. 9 ♀, 1 s
2e. 9 ♀
2f. 6 ♀, 1 s
2g. 28 ♀, 1 ♂
3a. 8 ♀, 3 ♂
3b. 6 ♀, 2 ♂, 1 s
3c. 1 ♂, 6 ♀, 6 ♂
3d. 6 ♂, 23 ♀, 4 ♂
4. 3 ♂, 18 ♀, 10 ♂, 1 s
5. 12 ♂, 12 ♀, 11 ♂
6. 9 ♂, 12 ♀, 9 ♂
7. 11 ♂, 7 ♀, 10 ♂
8. 11 ♂, 3 ♀, 13 ♂
9. 12 ♂, 2 ♀, 14 ♂
10. 26 ♂
11. 23 ♂
12. 20 ♂
13. 17 ♂
14. 13 ♂
15. 1 s, 33 ♂

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VIII. Groß-Muritz (Mecklenburg)
(Kneucker „Carices exsiccatae" No. 279).

1. 1 s, 10 ♀	6. 2 ♂, 8 ♀, 3 ♂	11. 7 ♂
2. 16 ♀	7. 2 ♂, 10 ♀, 3 ♂	12. 7 ♂
3. 13 ♀	8. 3 ♂, 2 ♀, 9 ♂	13. 6 ♂
4. 12 ♀	9. 1 s, 2 ♂, 1 ♀, ♂	14. 6 ♂, 10 ♀, 7 ♂, 1 s
5. 1 ♂, 11 ♀, 2 ♂	10. 1 s, 10 ♂	

Man kann diesen Zahlen folgendes entnehmen:

1. Die Größe der Seitenährchen nimmt im allgemeinen von unten nach oben ab, doch ist das unterste Ährchen meistens etwas kleiner als die gleich darauf folgenden.

2. Das Endährchen ist bedeutend größer als die gleich unter ihm stehenden Seitenährchen und hat im allgemeinen die gleiche Blütenzahl wie das größte derselben.

3. Das unterste Seitenährchen ist entweder rein weiblich oder zweigeschlechtlich. Die obersten Seitenährchen sind rein männlich. Der Übergang vom weiblichen zum männlichen Zustand erfolgt dadurch, daß von der Spitze her und, meistens etwas später, vom Grunde her männliche Blüten in wachsender Zahl auftreten. Der größere Teil der Seitenährchen ist deshalb zweigeschlechtlich. Durchschnittlich waren in den untersuchten Blütenständen 43 % mesogyne Ährchen, aber nur 8 % androgyne und 4 % gynäkandrische.

4. Das Endährchen zeigt meistens männliche und weibliche Blüten in der verschiedenartigsten Anordnung, wie folgende Tabelle zeigt:

Guben	♂
Groß-Muritz; Halensee . .	♂, ♀, ♂
Haltern; var. remota . . .	♂, ♀, ♂, ♀
Vendée, Gennep, Haltern .	♀, ♂, ♀, ♂
Haltern	♀, ♂, ♀, ♂, ♀

Acht Stengel ergeben also fünf verschiedene Anordnungen, deren Zahl sich bei weiteren Untersuchungen ohne Zweifel noch bedeutend erhöhen würde.

5. Die Wildenow'sche Diagnose von *Carex arenaria* muß durch folgende ersetzt werden: *spiculis lateralibus inferioribus femineis aut bisexualibus, intermediis mesogynis, superioribus masculis; spicula terminali grandi plerumque bisexuali.*

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

6. Im oberen Teil der Blütenstände finden sich oft Seitenährchen, die fast rein männlich sind, in der Mitte aber einen oder wenige Schläuche tragen, entsprechend dem *lusus submesogyna* bei *Eu-Carex*. Die Übereinstimmung ist aber nur scheinbar, denn es handelt sich hier nicht um gewöhnlich rein männliche Ährchen, die regelwidrig weibliche Blüten enthalten, sondern um Ährchen die den Übergang vom mesogynen zum männlichen Zustand bilden. Wirkliche Unregelmäßigkeiten in der Verteilung der Geschlechter finden sich in den mitgeteilten Beispielen trotzdem mehrfach. So entspricht das dritte Ährchen der Pflanze von Longeville ungefähr dem *lusus subhypogyna* von *Eu-Carex*. Es dürfte aber nicht empfehlenswert sein, für so unauffällige und schwer feststellbare Abweichungen ein solch weitläufiges System wie bei *Eu-Carex* aufzubauen.

7. Auf das Endährchen läßt sich der *lusus*-Begriff überhaupt nicht anwenden. Definiert man nämlich den *lusus* als eine Abweichung von einer Regel, so fehlt hier die Voraussetzung: das Vorhandensein einer solchen Regel.

8. Die Behauptung von der äußerst konstanten Verteilung der Geschlechter bei *Vignea* trifft auf *Carex arenaria* nicht zu.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 97B

Autor(en)/Author(s): Fettweis Felix

Artikel/Article: Ueber die Verteilung der Geschlechter in den Blütenständen der Carex arenaria 85-89