

# Chromosomenzählungen von Gilbert Bocquet († 1986) = Chromosome counts of Gilbert Bocquet († 1986)

Autor(en): **Baltisberger, Matthias / Charpin, André**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel**

Band (Jahr): **55 (1989)**

PDF erstellt am: **20.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-377756>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## **Chromosomenzählungen von Gilbert Bocquet († 1986)**

### **Chromosome counts of Gilbert Bocquet († 1986)**

von

Matthias BALTISBERGER und André CHARPIN

Am 28.7.1986 starb Gilbert Bocquet überraschend auf einer Exkursion in Korsika (siehe BURDET 1986). Bevor er 1979 Direktor des Conservatoire Botanique von Genf wurde, war er von 1968 bis 1979 Konservator des Phanerogamenherbars der ETH Zürich (siehe BALTISBERGER 1985). Während dieser Zeit hat er viele Exkursionen durchgeführt und dabei Samen und lebende Pflanzen für zytologische Untersuchungen gesammelt. Von den an diesem Material festgestellten Chromosomenzahlen wurde ein Teil von Bocquet publiziert (HUMPHRIES et al. 1978).

Beim Ordnen des Herbarnachlasses von Gilbert Bocquet in den Herbarien von Genf (G) und der ETH Zürich (ZT) fanden wir einige Belege mit Angaben von Chromosomenzahlen (meist versehen mit Zeichnungen der Metaphasen). Diese nicht publizierten Zählungen wurden bei den entsprechenden Herbarbelegen notiert, oft in der Handschrift von Bocquet. Neben den Originalbelegen mit Pflanzen vom Standort existieren meist auch noch Belege mit Pflanzen aus Kultur. Damit diese Zählungen allgemein zugänglich sind, müssen sie publiziert werden.

Die Zahlen von *Silene vulgaris* s.l. wurden bereits früher veröffentlicht (BALTISBERGER und AESCHIMANN (1988), hier folgen nun die restlichen Angaben.

Die meisten dieser Belege mit Angaben von Chromosomenzahlen waren nicht bestimmt. Die Bestimmungen wurden von verschiedenen Herren durchgeführt, denen wir hier danken möchten (S. Cirujano, Madrid; G. Nieto Feliner, Madrid; D. Jeanmonod, Genf; J. Molero, Barcelona; S. Talavera, Sevilla; J. Fernández Casas, Madrid, danken wir für Literaturangaben); die Bearbeiter sind bei den entsprechenden Taxa angegeben. Taxa ohne Angaben eines Bestimmers wurden von einem von uns (AC) bestimmt bzw. verifiziert.

Die Familien, Gattungen und Arten sind alphabetisch geordnet. Die Nomenklatur entspricht (soweit möglich) der "Flora Europaea" (TUTIN et al. 1964-1980). Nach dem Namen und der hier publizierten Chromosomenzahl folgen die geographischen Angaben. Bemerkungen zur Chromosomenzahl werden nur gemacht, falls die Zahl des entsprechenden Taxons bisher nicht bekannt war oder von früheren Angaben abweicht (siehe z.B. TISCHLER 1950, DARLINGTON und WYLIE 1955, LÖVE und LÖVE 1961, FEDEROV 1974, LÖVE und LÖVE 1974, HESS et al. 1976-1980, MOORE 1982, VALDES et al. 1987, VAN LOON 1987).

#### ***Boraginaceae***

##### ***Cynoglossum cheirifolium* L. n=12**

Halbinsel, Sidrière de Fitou, ca. 20 km N von Perpignan, Frankreich; 14.5.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 9880.

##### ***Echium flavum* Desf. n=8**

Nordabhang des Pico Veleta, oberhalb des Parador Nacional, Sierra Nevada, Spanien; 2500 m; 28.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11262.

#### ***Campanulaceae***

##### ***Jasione crispa* (Pourret) Samp. subsp. *amethystina* (Lag. & Rodr.) Tutin (det. S. Cirujano) n=9**

Pass N des Pico Valetta, Sierra Nevada, Spanien; 3200 m; 29.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11361.

Bemerkung: Bis jetzt war von diesem Taxon nur die tetraploide Chromosomenzahl  $2n=36$  bekannt (KÜPFER und FAVARGER 1967).

#### ***Caryophyllaceae***

##### ***Petrorhagia nanteuilii* (Burnat) P.W. Ball & Heywood (det. S. Cirujano) $2n=ca.30$**

18 km S von Guardo, an der Strasse Soldana-Guardo, ca. 70 km N von Palencia, Spanien; 1100 m; 6.8.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11301.

##### ***Silene andryalifolia* Pomel (det. D. Jeanmonod) n=12**

Oberhalb des Dorfes Bab-Taza, Rif, Marokko; 950 m; 24.5.1971; leg. G. Bocquet, R. Borel und A. Reist; Nr. 10005.

##### ***Silene mellifera* Boiss. & Reuter (det. D. Jeanmonod) $2n=24$**

Oberhalb von Albuñol, ca. 55 km SE von Granada, Spanien; 250 m; 18.5.1971; leg. G. Bocquet, R. Borel und A. Reist; Nr. 9957.

***Silene nutans* L. (det. D. Jeanmonod) 2n=24**

E-Seite des Passes San Glorio, in Richtung Potes, Picos de Europa, Spanien; 1600 m; 7.8.1971; leg. G. Bocquet, R. Borel und A. Reist; Nr. 11564.

**Crassulaceae**

***Mucizonia hispida* Batt. & Trabut subsp. *abylaea* (Font Quer & Maire) Greuter (Nomenklatur nach GREUTER et al. 1986) n=12**

Pass zwischen Ceuta und Cap Malabata, E von Tanger, Marokko; 550 m; 4.6.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11053.

Bemerkung: Die Chromosomenzahl dieses Taxons war bis jetzt nicht bekannt; sie stimmt zum Teil mit den Angaben für *M. hispida* s.l. überein (FEDEROV 1974: 2n=16, 24).

**Cruciferae**

***Cakile maritima* Scop. n=9**

Böschung an der Strasse am Meer, Castell de Ferro, ca. 50 km SSE von Granada, Spanien; 10 m; 17.5.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 9938.

***Erucastrum nasturtiifolium* (Poiret) O.E. Schulz (det. J. Molero) n=8**

Flussufer in der Umgebung von Cinctorres, SW von Morella, 120 km N von Valencia, Spanien; 750 m; 18.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11129.

Bemerkung: Von *E. nasturtiifolium* sind diploide und tetraploide Sippen bekannt (HARBERD 1972). Die Pflanzen von Spanien waren diploid.

***Succowia balearica* (L.) Medicus n=18**

San Salvador bei Felanitx, Mallorca, Spanien; April 1973; leg. P. Litzler; Nr. 11614.

**Labiatae**

***Lavandula mairei* Humbert n=10**

In der Schlucht von Todrha, ca. 250 km E von Marrakech, Marokko; 1750 m; 20.6.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 10792.

Bemerkung: Diese Chromosomenzahl n=10 stimmt nicht mit der Angabe in FEDEROV (1974) überein (2n=24).

***Lavandula multifida* L. n=11**

Abhänge am Meer bei Castell de Ferro, ca. 50 km SSE von Granada, Spanien; 20 m; 17.5.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 9937.

**Papilionaceae**

***Lathyrus clymenum* L. (det. J. Molero) n=7**

In der Umgebung von Castell de Ferro, ca. 50 km SSE von Granada, Spanien; 10-40 m; 17.5.1971; leg. G. Bocquet, R. Borel und A. Reist; Nr. 9934.

***Medicago lupulina* L. (det. J. Molero) n=8**

Flussufer in der Umgebung von Cinctorres, SW von Morella, 120 km N von Valencia, Spanien; 750 m; 18.7.1971; leg. G. Bocquet, R. Borel und A. Reist; Nr. 11134.

**Plantaginaceae**

***Plantago holosteum* Scop. (det. J. Molero) n=6**

Abhänge bei der Station Solynieve, an der Strasse auf den Pico Veleta, Sierra Nevada, Spanien; 2200 m; 29.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11384.

**Plumbaginaceae**

***Armeria arenaria* (Pers.) Schultes subsp. *segoviensis* (Gandoger ex Bernis) Nieto Feliner (det. G. Nieto Feliner) n=9**

3 km E von S. Martin de Pimpollar, oberhalb der Strasse zum Parador de Gredos, Sierra de Gredos, W von Madrid, Spanien; 1280 m; 2.8.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11289.

Bemerkung: Die Chromosomenzahl dieses Taxons war bis jetzt nicht bekannt; sie stimmt mit den Angaben für *A. arenaria* s.l. überein.

### ***Polygonaceae***

#### ***Rumex papilio* Cosson n=9**

In der Schlucht von Moulay Brahim, in der Nähe von Asni, ca. 45 km S von Marrakech, Marokko; 1100 m; 27.6.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 10998.

### ***Ranunculaceae***

#### ***Aconitum vulparia* Rchb. subsp. *neapolitanum* (Ten.) Muñoz Garmendia n=8**

Nordabhang des Pico Veleta, beim Parador Nacional, Sierra Nevada, Spanien; 2450 m; 29.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11266.

#### ***Consolida orientalis* (Gay) Schrödinger (det. J. Molero) n=8**

Feld 7 km N von Alcala de la Selva, E von Teruel, ca. 100 km NNW von Valencia, Spanien; 1400 m; 21.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11207.

### ***Scrophulariaceae***

#### ***Chaenorhinum organifolium* (L.) Fourr. subsp. *cadevallii* (O. Bolos & Vigo) Laínz (det. J. Molero) 2n=14**

Umgebung von Cincorres, SW von Morella, 120 km N von Valencia, Spanien; 1000 m; 19.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11167.

Bemerkung: Die Chromosomenzahl dieses Taxons war bis jetzt nicht bekannt; sie stimmt mit den Angaben für *C. organifolium* s.l. überein.

#### ***Lafuentea rotundifolia* Lag. n=21**

In Felsen am Meer bei La Rabita, ca. 60 km SE von Granada, Spanien; 18.5.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 9951. - Oberhalb von Albuñol, ca. 55 km SE von Granada, Spanien; 380 m; 18.5.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 9968.

Bemerkung: Die Chromosomenzahl dieser Art war bis jetzt nicht bekannt.

#### ***Linaria glauca* (L.) Chaz. subsp. *aragonensis* (Lange) Valdés (det. S. Cirujano) 2n=12**

Am Fussweg vom Parador zum Bach, Sierra Nevada, Spanien; 2400 m; 29.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11373.

Bemerkung: Die Chromosomenzahl dieses Taxons war bis jetzt nicht bekannt; sie stimmt mit den meisten Zählungen an anderen *Linaria*-Arten überein.

#### ***Linaria saxatilis* (L.) Chaz. (det. S. Cirujano) n=6**

An der Strasse zwischen Portilla de la Reina und Barniedo de la Reina, S der Picos de Europa, Spanien; 1200 m; 6.8.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11324.

#### ***Scrophularia herminii* Hoffmanns. & Link (det. J. Molero) n=34**

Böschung am Weg von Aliva nach Espinama, S-Seite der Picos de Europa, Spanien; 1100 m; 7.8.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11341.

Bemerkung: Die Chromosomenzahlen in der Gattung *Scrophularia* variieren stark (2n=18, 24, 26, 36, 40, 44, 50, 52, 56, 58, 60, 68, 78, 80, 84, 86, 90, 92, 96; FEDEROV 1974, MOORE 1982). Die hier publizierte Zahl n=34 stimmt nicht mit den Literaturangaben überein (VAARAMA und HIRSALMI [1967]: 2n=ca.52; GRAU [1976]: 2n=42), aber für *S. alpestris* Gay ex Benthams, einer verwandten Art von *S. herminii*, werden ebenfalls 2n=68 Chromosomen angegeben (GRAU 1976).

### ***Solanaceae***

#### ***Nicotiana glauca* R.C. Graham (det. S. Talavera) n=12**

Strassenböschung, bei Castell de Ferro, ca. 50 km SSE von Granada, Spanien; 30 m; 17.5.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 9931.

### ***Umbelliferae***

***Dethawia tenuifolia* (Ramond ex DC.) Godron (det. S. Cirujano) n=11**

Aufstieg zur Hütte Veronia, Picos de Europa, Spanien; 2200 m; 8.8.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11445.

### ***Valerianaceae***

***Centranthus nevadensis* Boiss. n=16**

Nordabhang des Pico Veleta, oberhalb des Parador Nacional, Sierra Nevada, Spanien; 2500 m; 28.7.1971; leg. G. Bocquet; Nr. 11256.

Bemerkung: Die Chromosomenzahl von *C. nevadensis* war bis jetzt nicht bekannt. Sie stimmt mit der Chromosomenzahl verwandter Arten (*C. angustifolius* [Miller] DC., *C. ruber* [L.] DC.) überein.

## **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Chromosomenzahlen von 28 Taxa, untersucht von G. Bocquet († 1986), werden mitgeteilt. Die Zahlen der folgenden Taxa waren bis jetzt nicht bekannt: *Armeria arenaria* subsp. *segoviensis* (*Plumbaginaceae*) n=9, *Centranthus nevadensis* (*Valerianaceae*) n=16, *Chaenorrhinum organifolium* subsp. *cadevallii* (*Scrophulariaceae*) 2n=14, *Lafuentea rotundifolia* (*Scrophulariaceae*) n=21, *Linaria glauca* subsp. *aragonensis* (*Scrophulariaceae*) 2n=12, *Mucizonia hispida* subsp. *abylaea* (*Crassulaceae*) n=12. Bei *Jasione crispa* subsp. *amethystina* wurden neu diploide Pflanzen festgestellt (n=9); die Zahlen n=10 für *Lavandula mairei* und n=34 für *Scrophularia herminii* weichen von den Angaben in der Literatur ab.

## **RÉSUMÉ**

Les nombres chromosomiques de 28 taxa effectués par G. Bocquet (†1986) sont communiqués. Les nombres des taxa suivants n'étaient pas connus: *Armeria arenaria* subsp. *segoviensis* (*Plumbaginaceae*) n=9, *Centranthus nevadensis* (*Valerianaceae*) n=16, *Chaenorrhinum organifolium* subsp. *cadevallii* (*Scrophulariaceae*) 2n=14, *Lafuentea rotundifolia* (*Scrophulariaceae*) n=21, *Linaria glauca* subsp. *aragonensis* (*Scrophulariaceae*) 2n=12, *Mucizonia hispida* subsp. *abylaea* (*Crassulaceae*) n=12. Chez *Jasione crispa* subsp. *amethystina* le nombre diploïde est nouveau (n=9); les nombres n=10 de *Lavandula mairei* et n=34 de *Scrophularia herminii* divergent des indications dans la littérature.

## **SUMMARY**

The chromosome numbers of 28 taxa investigated by G. Bocquet († 1986) are presented. The records of the following taxa are new: *Armeria arenaria* subsp. *segoviensis* (*Plumbaginaceae*) n=9, *Centranthus nevadensis* (*Valerianaceae*) n=16, *Chaenorrhinum organifolium* subsp. *cadevallii* (*Scrophulariaceae*) 2n=14, *Lafuentea rotundifolia* (*Scrophulariaceae*) n=21, *Linaria glauca* subsp. *aragonensis* (*Scrophulariaceae*) 2n=12, *Mucizonia hispida* subsp. *abylaea* (*Crassulaceae*) n=12. The diploid number (n=9) of *Jasione crispa* subsp. *amethystina* is new; the numbers n=10 of *Lavandula mairei* and n=34 of *Scrophularia herminii* deviate from the indications in literature.

## LITERATUR

- BALTISBERGER M., 1985: 125 Jahre Herbarium an der ETH Zürich. Ber.Geobot.Inst.ETH, Stiftung Rübel, Zürich 52, 35-40.
- BALTISBERGER M. und AESCHIMANN D., 1988: Die Chromosomenzahlen der *Silene*-Arten der Sektion *Inflatae* (*Caryophyllaceae*). Ber.Geobot.Inst.ETH,Stiftung Rübel,Zürich 54, 51-60.
- BURDET H.M., 1986: Gilbert Bocquet (1927-1986). *Candollea* 41, V-XIII.
- DARLINGTON C.D. und WYLIE A.P., 1955: Chromosome atlas of flowering plants. (2. Aufl.). George Allen & Unwin Ltd., London. 519 S.
- FEDEROV A., 1974: Chromosome numbers of flowering plants. Koeltz, Königstein. 926 S.
- GRAU J., 1976: Die Cytologie südwestmediterraner *Scrophularia*-Arten. Mitt.Bot.München 12, 609-654.
- GREUTER W., BURDET H.M. und LONG G., 1986: Med-Checklist. Band 3. Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève. 395 S.
- HARBERD D.J., 1972: A contribution to the cytotaxonomy of *Brassica* (*Cruciferae*) and its allies. Bot.J.Linn.Soc. 65, 1-23
- HESS H.E., LANDOLT E. und HIRZEL R., 1976-1980: Flora der Schweiz. Band 1-3. (2., durchgesehene Auflage). Birkhäuser, Basel/Boston/Stuttgart. 2690 S.
- HUMPHRIES C.J., MURRAY B.G., BOCQUET G. und VASUDEVAN K., 1978: Chromosome numbers of phanerogams from Morocco and Algeria. Bot.Not. 131, 391-406.
- KÜPFER P. und FAVARGER C., 1967: Premières prospections caryologiques dans la flore orophile des Pyrénées et de la Sierra Nevada. C.R.Acad.Sci., Paris 264, 2463-2465.
- LÖVE A. und LÖVE D., 1961: Chromosome numbers of central and northwest European plant species. Opera Bot. 5, 1-581.
- LÖVE A. und LÖVE D., 1974: Cytotaxonomical atlas of the Slovenian flora. J.Cramer, Lehre. 1241 S.
- MOORE D.M., 1982: Flora Europaea check-list and chromosome index. Cambridge Univ. Press. 423 S.
- TISCHLER G., 1950: Die Chromosomenzahlen der Gefässpflanzen Mitteleuropas. Junk, s'Gravenhage. 263 S.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. und WEBB D.A., 1964-1980: Flora Europaea. Band 1-5. Cambridge Univ.Press.
- VAARAMA A. und HIIRSALMI H., 1967: Chromosome studies on some Old World species of the genus *Scrophularia*. Hereditas 58, 333-358.
- VALDES B., TALAVERA S. und FERNANDEZ-GALIANO E., 1987: Flora vascular de Andalucia Occidental. Band 1-3. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- VAN LOON J.C., 1987: A cytotaxonomical atlas of the Balkan flora. Cramer, Berlin/Stuttgart. 416 S.

Adresse der Autoren:

Dr. Matthias Baltisberger  
Geobotanisches Institut ETH  
Universitätstr. 2  
CH-8092 Zürich

Dr. André Charpin  
Conservatoire Botanique  
Case postale 60  
CH-1292 Chambésy