Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 3 (1929-1930)
Heft: 4

Artikel: Le Coefficient générique de P. Jaccard et sa signification
Autor: Maillefer, Arthur
Kapitel: Variation du coefficient générique dans les forêts de hêtre
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-249679

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

espèce et ce sont ces nombres que je donne ci-dessus. Les conclusions ne diffèrent du reste pas si l'on se base sur les données de P. Jaccard (voir la dernière colonne du tableau XIII).

Comme on le voit, le coefficient générique augmente avec l'altitude, mais le nombre des espèces diminue. Les valeurs de δ ne montrent aucune tendance systématique à augmenter avec l'altitude; les valeurs de δ pour les zones VII et VIII sont, il est vrai, plus grandes que pour les zones inférieures, mais elles sont basées sur un si petit nombre d'espèces qu'on ne peut pas leur attribuer une grande signification; ces deux valeurs ne diffèrent pas de la moyenne de plus de 2,4 fois l'erreur probable et nous avons vu que pour un lot de 6 espèces, la présence ou l'absence d'une espèce fait varier brusquement la valeur du C. gén. de 100/6 unités. La différence Δ, avec la moyenne, n'étant que de 6, on voit qu'on ne peut pas lui attribuer de signification.

Le tableau montre une seule chose: c'est que le coefficient générique est anormalement bas dans tout le tableau; si donc on devait tirer une conclusion, ce serait que *dans la région alpine, le coefficient générique corrigé est plus bas que pour l'ensemble de la flore suisse,* ce qui est précisément le *contraire de ce que P. Jaccard a voulu prouver* en publiant le tableau de Heer.

On peut conclure que *dans la région alpine, il y a trop peu de genres pour trop d'espèces comparativement aux autres régions, ou autrement dit que les genres ont un nombre moyen élevé d'espèces; nous retrouvons ici encore une liaison entre les espèces du même genre qui ont en moyenne plus de ressemblance physiologique entre elles (ou au moins certaines d'entre elles) qu'avec les espèces d'autres genres. Il y a peut-être aussi que les régions alpines sont le centre de création de certains genres* et qu'il y a tendance chez ces genres à y avoir plus d'espèces par genre qu'en plaine.

Quant à *la septième loi,* elle *se réduit à ceci: Le nombre des espèces décroît avec l'altitude.*

Variation du coefficient générique dans les forêts de hêtre.

J'ai calculé les coefficients génériques pour les relevés de *Fageta* donnés par différents auteurs. (Tableau XVIII.)

Tableau XVIII.

Nombre des genres *g*, nombre des espèces *s*, coefficient générique C. g, valeur de δ, différence entre le C. g. observé et le C. g. probable, et altitude moyenne des *Fageta* observés par divers auteurs.

D. Dutoit. Sous-Alpes de Vevey [1].

N°	alt.	g	g	C.g	δ
1	510	49	57	86	−2
2	690	49	51	96	+7
3	705	59	71	83	−3
4	895	63	69	91	+4
5	900	27	29	93	−1
6	935	41	47	87	−3
7	950	58	65	89	+2
8	955	69	78	88	+3
9	960	56	66	85	−2
10	1005	72	86	84	0
11	850	41	50	82	−8
12	885	28	31	90	−3
13	880	34	39	87	−5
14	890	39	42	93	+2
15	900	41	49	84	−6
16	900	49	59	83	−5

δ moyen = − 1,25 ± 0,66
σ = 3,90 ± 0,46

H. Gams. Région Follatères-Dent de Morcles [2].

N°	alt.	g	s	C.g	δ
1	510	53	64	83	−4
2	800	51	61	84	−4
3	710	17	17	100	+4
4	1075	45	52	87	−2
5	1180	15	15	100	+3
6	1180	40	43	93	+2
7	1480	17	18	94	−2
8	780	30	36	83	−9

δ moyen = − 1,5 ± 0,96
σ = 4,06 ± 0,68

Linkola [3].

N°	alt.	g	s	C. g.	δ
	Giswyl :				
1	940	27	29	93	− 1
	Hochfluh :				
4	1030	35	38	92	0
	Hochfluh :				
5	910	34	39	87	− 5
	Giswyl :				
6	780	35	43	81	−10
	Giswyl :				
7	1010	29	33	88	− 5
	Stäubiwald ;				
8	870	30	34	88	− 5

δ moyen = − 4,33 ± 0,95
σ = 3,46 ± 0,67

Vogt. Obertoggenburg [4].

g	s	C.g	δ
54	65	83	− 4

Bolleter. Weisstannental [5].

40	51	78	−11

Graber. Gorges de l'Areuse [6].

N°	alt.	g	s	C.g	δ
	43	46	94		+ 4

Favre. Cirque de Moron [7].

24	25	96	+ 2

S. Aubert, Vallée de Joux [8].

1	1200	76	100	76	−6

Lüdi. Vallée de Lauterbrunnen [9].

1	—	45	49	92	+2
2	750	76	87	87	+3

Beger. Schanfigg [10].

1	925	47	49	96	+6
2	960	29	29	100	+6
3	1140	41	46	89	−1
4	1160	39	40	98	+6
5	1200	48	53	91	+2
6	1275	49	52	94	+5

Kelhofer. Schafhouse [11].

1	850	33	38	87	−5
2	880	30	31	97	+4
3	450	44	54	81	−8
4	490	11	11	100	+2

[1] Daniel Dutoit. — Les associations végétales des Sous-Alpes de Vevey. *Thèse, Lausanne*, Evian 1924.

[2] Loc. cit.

[3] R. Linkola. — Waldtypenstudien in den Schweizer Alpen. *Veröffentlichungen d. geobot. Inst. Rübel*, Zürich, Heft 1, 1924, p. 139.

[4] Margrit Vogt. — Pflanzengeographische Studien im Obertoggenburg, *Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Ges. Beilage* z. 57. Bd. 1920.

[5] Reinhold Bolleter. — Vegetationstudien aus dem Weisstannental. *Jahrb. d. St. Gallischen Naturwiss. Ges. Beilage* z. 57. Bd. 1920.

[6] Aurèle Graber.— La flore des Gorges de l'Areuse et du Creux du Van. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.* XLVIII, 1923.

[7] Jules Favre. — La flore du Cirque de Moron et des Hautes Côtes du Doubs. *Bull. Soc. neuch. Sc. nat.* XLIX, 1924.

LUYET, Auvergne [12].

N°	alt.	g	s	C.g	δ
1	1000	43	51	84	−5
2	1050	33	40	83	−9
3	1040	45	49	92	+2
4	1050	37	41	90	−1
5	1100	37	41	90	−1
6	1125	35	38	92	0
7	1100	37	41	90	−1
8	1150	38	44	86	−5
9	1200	36	40	90	−2
10	1150	37	41	90	−1
11	1000	39	40	98	+6
12	1200	39	42	93	+2
13	1350	40	42	95	+4
14	1200	44	47	94	+4
15	1300	45	48	94	+4
16	1200	46	48	96	+6
17	1350	31	34	91	−3
18	1200	43	46	93	+3
19	890	45	49	92	+2
20	970	36	39	92	0
21	1150	45	48	94	+4
22	890	32	36	89	−3
23	1015	34	35	97	+5
24	975	39	41	95	+4
25	1240	29	31	93	+1
26	1380	29	31	93	+1

δ moyen = 0,65 ± 0,47

σ = 3,54 ± 0,34

J. BRAUN. Cévennes [13].

N°	alt.	g	s	C.g	δ
1	1150	19	22	86	−9
2	1250	27	27	100	+6
3	1250	22	24	92	−3
4	1280	22	23	96	+1
5	1300	22	22	100	+5
6	1320	18	19	95	−1
7	1330	20	21	95	0
8	1350	27	28	96	+2
9	1350	28	29	97	+3
10	1420	29	30	97	+4
11	1450	23	25	92	−2
12	1460	23	24	96	+1
13	1480	20	20	100	+4
14	1510	22	22	100	+5

δ moyen = 1,14 ± 0,70

σ = 3,87 ± 0,49

[8] SAM. AUBERT. — La flore de la Vallée de Joux. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* Vol. XXXVI, N° 138, Lausanne, 1900.

[9] WERNER LÜDI. — Die Pflanzengesellschaften des Lauterbrunnentales. *Comm. geobot. suisse*, Zurich, 1921.

[10] HERBERT R.-E. BEGER.— Assoziationstudien in der Waldstufe des Schanfiggs. *Beilage des Jahresbericht d. Natf. Ges. Graubündens*, Chur, 1922.

[11] ERNST KELHOFER. — Beiträge zur Pflanzengeographie des Kantons Schaffhausen. *Thèse Un. Zürich.* Schaffhausen, 1915.

[12] LUYET P. — Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne. Les associations végétales du Massif des Monts Dore. *Thèse Paris*, Saint-Didier, 1926.

[13] J. BRAUN. — Les Cévennes méridionales. *Arch. Sc. phys. et nat., 4e sér.* Vol. XXXIX et XL, Genève 1915.

Pour l'ensemble des divers *Fageta*, on trouve:

$$\delta \text{ moyen} = -0{,}22 \pm 0{,}31$$
$$\sigma = 4{,}30 \pm 0{,}21$$

La valeur de δ est donc en moyenne négative, mais sa valeur absolue est plus petite que son erreur probable; on peut donc dire que le C. gén. des forêts de hêtre est pratiquement égal au coefficient générique probable dans la limite des erreurs. La déviation étalon (4,30 ± 0,21) est aussi exactement égale à la déviation étalon du C. gén. probable (4,4).

Conclusion: *Pour les* Fageta, *le C. gén. est égal au C. gén. probable; tout se passe donc comme si la répartition des espèces dans les genres se faisait absolument au hasard.*

La corrélation entre la valeur de δ et le nombre des espèces est $r = -0{,}08 \pm 0{,}07$; elle est donc négative comme dans les prairies de Gams, mais ici la corrélation est beaucoup plus faible; elle est pratiquement nulle (de l'ordre de grandeur

de son erreur probable), et cela doit être ainsi, car la courbe des C. gén. observés suit de beaucoup plus près la courbe des C. gén. probables.

En ne considérant dans les listes données ci-dessus que les forêts de hêtres suisses, on trouverait une valeur négative significative de δ; il y a donc aussi liaison entre les espèces du même genre dans cette formation; dans les forêts d'Auvergne et des Cévennes, donnant une valeur positive de δ, il faudrait pour ces régions construire une table des C. gén. probables basée sur la flore de la région, et l'on trouverait alors certainement une valeur négative de δ, c'est-à-dire un indice de liaison entre espèces du même genre.

Variation du coefficient générique dans le Brometun erecti.

Je prendrai encore comme exemple (Tableau XIX) le type de prairies sèches non fumées des régions humides de l'Europe centrale, caractérisées par la présence du *Bromus erectus*.

Tableau XIX.

Nombre de genres *g*, nombre d'espèces *s*, coefficient générique C. g., valeur de δ, différence entre le C. g. observé et le C. g. probable, et altitude moyenne de divers Brometa décrits par divers auteurs.