Zeitschrift: Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich

Herausgeber: Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

Band: 65 (1978)

Artikel: Comparaison d'écosystèmes de prairies permanentes exploitées de manière conventionnelle et biodynamique

Autor: Porret, Marianne

Kapitel: Résumé

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-308552

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: 15.07.2025

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

RESUME

Ce travail s'est intéressé à l'influence de deux modes d'exploitation, soit le mode conventionnel et le mode biodynamique sur 7 paires de prairies permanentes du plateau suisse (répartition géographique, carte 1, p. 9). Chaque paire est constituée de deux prairies voisines dont l'une est exploitée de manière conventionnelle et l'autre de manière biodynamique.
Il a été possible grâce à l'aide de spécialistes de chacun des domaines étudiés de procèder à des observations portant sur divers aspects de ces écosystèmes.

Sur les 7 paires de prairies,la végétation s'est avérée plus riche en espèces de graminées, légumineuses et diverses sur la prairie biodynamique que sur la prairie conventionnelle correspondante. Sur le tableau de végétation, les 2 groupes se distinguent très bien en suivant un gradient de diversité (résumé détaillé p. 40).

Sur les paires de prairies 1 à 7, on a étudié la chimie du sol. On a effectué des mesures portant sur la teneur des sols en carbone organique, en azote total, en azote minéralisable, en phosphore, potassium, magnésium soluble dans l'eau, ainsi que sur la capacité d'échange cationique. Sur les prairies 1 à 5, on a mesuré l'azote minéralisable et la teneur en manganèse.
Sur la paire de prairies 1, où les différences observées sur la teneur en humus et la végétation étaient spécialement élevées, on a procédé à des mesures de physique du sol, analyse granulomètrique, densité, courbe du potentiel capillaire et mesures au tensiomètre (résumé détaillé p. 60 - 61).

Sur les paires 1 à 3, on a étudié la faune de lombriciens, sur les paires 1 et 2, la faune des nématodes, sur la paire 1, la faune de microarthropodes et de carabides.

Un essai de culture de trèfle blanc en pots sur les sols des paires de prairie 1 à 3, conçu au départ pour étudier la formation des nodosités a permi de mettre en évidence une biomasse plus élevée sur les sols conventionnels. L'essai répété l'année suivante avec différentes graines de trèfle rouge a abouti aux mêmes résultats quelque soient les sortes utilisées.

Pour avoir une idée de la productivité de ces prairies, j'ai exécuté une étude de la productivité des paires d'exploitations 1 à 5. Résumé détaillé p. 117.

Les points où des différences ont été observées sont brièvement résumés dans la figure 27.

Figure 27

Influence des modes d'exploitation biodynamique et conventionnelle sur 7 paires de prairies permanentes du Plateau suisse : résumé des différences observées.

mesures observations	prairies conventionnelles écart type	prairies conventionnelles moyenne	test de Wilcoxon	prairies biodynamique moyenne	prairies biodynamique écart type	nombre de paires étudiées	remarques
végétation							
nombre d'espèces							
total	5.05	24	0.014	40	11.18	1 - 7	
graminées	2.56	9	0.031	13	3.09	1 - 7	
légumineuses	0.49	1	0.022	4	2.15	1 - 7	
diverses	3.34	13	0.009	24	6.97	1 - 7	
analyse chimique							
teneur en cendres %	1.10	8.9	0.037	8.2	1.2	1 - 14	
unités amidons	0.40	73.2	0.020	74.8	0.4	1 - 14	
Ca / P	0.42	2.26	0.002	3.12	0.96	1 - 14	
Ca %	0.17	0.87	0.079	0.96	0.23	1 - 14	
P %	0.05	0.39	0.010	0.33	0.09	1 - 14	
K %	0.59	2.84	0.007	2.42	0.47	1 - 14	
Sol							
physique du sol							
densité apparente g/cm^3	0.05	0.71	0.014	0.63	0.09	1 - 7	
porosité %	2.00	71	0.022	74	3.6	1 - 7	
chimie du sol							
matière org. 1974 en %	1.36	6.96	0.072	7.97	2.61	1 - 7	
azote total 1974 mg / g sol	1.51	2.60	0.021	3.11	1.69	1 - 7	

mesures observations	prairies conventionnelles écart type	moyenne	test de Wilcoxon	prairies biodynamiques moyenne	écart type	nombre de paires étudiées	remarques
NO_3^-N minéralisé en plein champ mg / g sol	1.39	1.74	0.022	6.78	0.86	1 - 7	vrai aussi pour les paires no Wilcoxon 2 0.054 3 0.034 5 0.069
T capacité d'échange cationique totale	6.40	23.91	0.035	19.84	2.93	1 - 7	
S somme des cations métallique échangeables	4.29	17.30	0.035	15.83	3.67	1 - 7	
culture de trèfles 1975							
poids sec en g	0.36	1.48		0.35	0.07	1	valeur moyenne pour les 3 sortes
feuilles racines	0.21	0.80		0.57	0.21	2	
(5 ème mois)	0.32	1.26		0.52	0.23	3	
faune du sol							
lombriciens	Lumbricus terrestris			endogés stricts		1 - 3	
micro-arthropodes	colemboles			acariens		1	
carabides							les espèces trouvées en plus grand nombre sur la prairie biologique sont caractéristiques de biotopes plus humides.
structure et productivité des exploitations							
diversité des branches de production							
pesticides engrais minéraux							
mécanisation							
productivité de la surface fourragère							
revenu de l' exploitation / UTH							