Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 71 (1971-1973)

Heft: 342

Artikel: Les Nématodes des sables filtrants : station d'épuration des eaux de Brême

Autor: Altherr, Edmond

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-276314

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: 01.07.2025

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

Les Nématodes des sables filtrants

Station d'épuration des eaux de Brême

DEUXIÈME PARTIE : RÉCOLTES DU 1.4.1970

PAR

EDMOND ALTHERR

En 1971, j'ai publié le résultat des déterminations des Nématodes provenant des milieux mentionnés ici en titre (*Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, 71/336). (Langsamsandfilter.) Il s'agissait de deux séries de prélèvements. La première, du 13.3.1969, provenait d'une couche filtrante non parcourue par l'eau durant une période de quatre mois, et examinée au moment du prélèvement (colonne 2 des tableaux de comparaison). La deuxième comprenait les vers récoltés dans ce même filtre, mais après un séjour des sables en cave non chauffée durant un an (17.3.1970, colonne 3 du même tableau).

Les résultats et commentaires figurent aux pages 95-97 de la publication de 1971, après comparaison avec les vers récoltés par les divers auteurs, à l'extérieur (à l'exception de *Mononchus kastrolli*, connu actuellement seulement dans les filtres et les rives sablonneuses de la Weser (*Mém. Soc. vaud. Sc. nat.*, N° 74, v. 12.45).

Il s'agit, dans le présent travail, des récoltes faites dans le même filtre (deuxième série ci-dessus), filtre remis en service sans plus et examiné au bout de six mois de nouveau fonctionnement. Là aussi, il a été tenu compte des divers niveaux. Je rappelle les trois conditions dans lesquelles les prélèvements ont été faits :

1. Couche filtrante non parcourue par l'eau durant quatre mois. Prélèvements au bout de ces quatre mois (colonne 2 des tableaux 2, 3 et 4).

2. Même couche filtrante, mais prélèvements après un séjour d'un an, en cave non chauffée (colonne 3 des mêmes tableaux).

3. Prélèvements faits dans les filtres (présent travail), sous chiffre 1, mais remis en service après les quatre mois d'interruption et examinés au bout de six mois de nouveau fonctionnement (colonne 1 des mêmes tableaux).

On y retrouve les mêmes espèces que dans les examens précédents, soit:

1. *Paracyatholaimus intermedius* (DE MAN 1880) FILIPJ. 1930.
2. *Mononchus kastrolli* ALTH. 1958.
3. *Chromadorita leuckarti* (DE MAN 1876) FILIPJ. 1930.

Prof. cm.	0-4			10-14			20-24			30-34			40-44		
Prélèv. N°	1			2			3			4			5		
Sexes	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j
Mon. kast.	—	1	4	2	3	8	3	—	15	—	7	39	4	1	6
Parac. int.	20	28	3	—	22	1	14	13	7	18	58	2	4	8	2
Chrom. leuck.	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—
Totaux	56			36			53			127			25		
13. 6. 69	2			3			—			13			11		
17. 3. 70	5			3			2			5			2		

TABLEAU 2 *Mononchus kastrolli*

	1.4.1970 1		13.3.1969 2		17.3.1970 3		Altherr 1958 4	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
L	3240-3540	3400-3700	2600-3540	2750-3600	2600-3450	2800-3400	3450-5900	3700-5300
a	42-52	40-48	41-50	37-52	38-57	36-41	39-50	42-68
b	4-4,5	3,9-4,5	3,7-4,5	3,9-4,8	3,6-4,2	3,3-4	3,5-4,4	3,5-4,5
c	30-35	32-35	24-29	24-31	22-31	27-30	39-59	33-37
V %	—	60-67	—	60-76	—	59-71	—	63-71
long. cav. bucc.	60	60	53-60	56-62	54-60	60	56-73	56-73
largeur c.b.	30	30	27-30	30	25-30	27-30	25-32	25-32
apex %	—	65-70	60-71	62-70	65-70	65-75	60-70	60-70
spic. µ	75-85	—	80-95	—	80-85	—	80-90	—
p. lat. µ	12-15	—	18-20	—	18-20	—	25	—
papilles	11-15	—	10-14	—	12-15	—	11-15	—
pap. caud.	—	—	2	—	2	—	2	—
G %	M% 60	6-16	—	12-13	—	—	—	12-14
G_1 U %	T_1% 18	5	—	4-6	—	—	—	7
G_2 %	T_2% 14	11-17	—	12-15	—	—	—	—
G_2 U %	—	5	—	4-5	—	—	—	—
gl. paravulv.	—	1-4/4	—	4/3	—	—	—	5/7
œuf. µ	—	90-150	—	150	—	—	—	—

50-54			60-64			70-74			80-84			90-97			—		
6			7			8			9			10			—		
♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j	♂	♀	j
1	—	17	1	—	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	97
—	13	19	6	8	1	1	4	—	1	2	—	—	1	—	64	157	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
50			24			6			3			1			381		
5			6			10			8			—			58		
4			6			6			3			4			36		

TABLEAU 3 *Paracyatholaimus intermedius*

	1.4.1970 1		13.3.1969 2		17.3.1970 3		Littérature 4	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
L	850-1100	1050-1230	780-1000	780-920	750-910	860-890	800-1300	800-1300
a	25-42	25-47	32-38	23-41	25-37	29-40	30-36	26-29
b	6,3-8,7	6-11	4,3-7,7	6,3-7,2	6,9-7,8	7,2-7,3	5,8-8	6,4-8
c	6-3	9,2-10	7,4-10	6,5-9,5	9,5-11	10	9-12	10-14
queue/an.	3-4 an.	4-5 an.	—	—	—	—	—	—
spic. µ	30	—	25-30	—	25	—	26-33	—
p. acc. µ	15	—	12-15	—	15	—	—	—
V %	—	45-55	—	43-52	—	47-48	—	47-55
G_1 %	—	10-13	—	—	—	—	—	—
G_2 %	—	12-16	—	—	—	—	—	—
rectum	—	an.	—	—	—	—	—	—
soies préanales	—	8 nettes	—	—	—	—	8-9	—
œufs. µ	—	50-55	—	—	—	—	—	50

an = diam. du corps à l'anus.

TABLEAU 4 *Chromadorita leuckarti*

	1.4.1970 1		13.3.1969 2		17.3.1970 3		Littérature 4	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
L	—	770-900	1000	800-850	néant.		800-1220	800-1200
a	—	21-26	44	22-26			22-35	19-32
b	—	7,1-8,2	8,6	4,7-6			7,5-8,9	6,4-8,7
c	—	5,9-7,2	7,8	6,7-6,8			5,6-8,9	5,8-7,3
V %	—	46-48	—	47			—	41-52
spic. µ	—	—	30	—			38	—
p. acc. µ	—	—	15	—			22	—
pap.	—	—	8	—			6-9	—

Quantitativement, les vers se répartissent comme l'indique le tableau 1. On peut en conclure que si le nombre total des vers se monte à 58 après quatre mois d'arrêt du filtre, il tombe à 36 après le séjour d'un an en cave, conditions encore plus mauvaises (apport de nourriture réduit ou nul, manque d'eau). Ce nombre de 36 « survivants » n'a rien d'étonnant quand on connaît la résistance des Nématodes aux conditions défavorables et leur aptitude à une vie ralentie. Dans la récolte du 1.4.1970 (conditions redevenues « normales »), leur nombre s'est accru dans de notables proportions. Il m'est impossible d'expliquer les différences suivant les divers niveaux, ne connaissant pas les conditions physico-chimiques de chacun d'entre eux.

Qualitativement l'examen des tableaux 2-4 confirme, pour les vers de la colonne 1, objets du présent travail, ce que nous savions déjà. Leur taille est un peu inférieure à celles de leurs congénères du dehors (colonne 4).

A titre de comparaison, je puis dire, maintenant déjà, qu'au cours d'essais faits par HUSMANN avec des filtres en granulés de charbon actif, je n'ai retrouvé, des trois espèces ci-dessus, que *Chromadorita leuckarti* qui soit commun à tous les milieux examinés. Ses dimensions paraissent être les mêmes dans les autres cas (étude et déterminations en cours).

BIBLIOGRAPHIE

ALTHERR, E. 1958. — Nématodes du bassin inférieur de la Weser et des dunes d'Héligoland. *Mém. Soc. vaud. Sc. nat.* N° 74, *12*, 45-63.

— 1971. — Les Nématodes des sables filtrants (Stat. d'épuration des eaux de Brême). *Bull. Soc. vaud. Sc. nat. 71*, 89-98.

Manuscrit reçu le 20 mars 1973.