Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 75 (1980-1981)

Heft: 357

Artikel: Le régime alimentaire du Vengeron (Rutilus rutilus L.) du Léman au printemps

Autor: Chevalier, Yvette

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-277784

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: 09.07.2025

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

Le régime alimentaire du Vengeron (*Rutilus rutilus* L.) du Léman au printemps*

PAR

YVETTE CHEVALIER**

Resumé. – L'étude des contenus stomacaux de Vengerons, prélevés de mars à mai, met en évidence des variations de leur régime alimentaire liées à l'évolution de la faune et de la flore lacustres. Une nette préférence pour les plus grandes espèces du zooplancton est manifeste.

INTRODUCTION

Dans le Léman, comme dans beaucoup d'autres lacs subissant l'eutrophisation, les Cyprinidés prolifèrent d'une manière inquiétante. Parmi ceux-ci, le Vengeron pose des problèmes aux pêcheurs, qui, malgré un effort de pêche tourné vers des espèces plus commerciales, en capturent de grandes quantités dans leurs filets. L'écoulement de ce poisson, dédaigné par les consommateurs, est très difficile, voire impossible.

La biologie du Vengeron du lac Léman est très mal connue et les causes de sa prolifération ainsi que son impact sur l'écosystème nous échappent encore. L'étude de la nutrition du Vengeron a été entreprise pour tenter de mettre en évidence son influence sur la faune et la flore aquatiques ainsi qu'une éventuelle compétition avec d'autres poissons.

MÉTHODES

Les poissons ont été capturés soit à l'aide de filets dormants (nylon monofil 26 mm) soit de pics (filets flottants au large). Placés le soir, ces filets sont levés le lendemain matin. Le lieu et la profondeur d'immersion ont varié en cours de saison (tableau 1). Sitôt sortis de l'eau, les Vengerons sont tués et leurs contenus stomacaux fixés au formol (9%, perfusion par voies buccale et anale). Ceux-ci, une fois dilués, sont examinés au microscope

* Etude effectuée pour la Conservation de la Faune, César-Roux 16, 1005 LAUSANNE.
** Yvette Chevalier, 1166 PERROY.

Tableau 1. – Techniques d'échantillonnage et nombre de Vengerons étudiés. Lieu: Rolle – au large de Rolle, à distance variable de la rive. Allaman – à mi-lac, au large d'Allaman.

date	lieu	filet	prof. m	Nb. de poissons ♀	♂	total	Nb. d'estomacs ♀	♂	total
20-21.3.74	Rolle	monofil 26 mm	100	16	3	19	13	3	16
23.3.74	Allaman	pics	9	15	0	15	11	0	11
21.4.74	Rolle	monofil 26 mm	20	9	16	25	6	13	19
28.5.74	Rolle	monofil 26 mm	5	2	20	22	2	18	20

inversé. L'importance des divers organismes étudiés a été évaluée de deux manières complémentaires. Lors d'une première approche, l'importance relative de chaque espèce est estimée visuellement. Dans la seconde étape, les fragments représentatifs des espèces de crustacés planctoniques, d'insectes, de mollusques, sont comptés.

Les objets suivants ont fait l'objet de comptage:

Daphnia longispina, le nombre d'individus correspond aux carapaces entières et aux post-abdomens dénombrés; il est vérifié par la demi-somme des antennules.

Bytotrethes longimanus, le nombre d'individus entiers (rares) et de post-abdomens est vérifié par le nombre des premières paires de pattes.

Leptodora kindtii, le nombre de fourches du telson est contrôlé par le nombre de paires de premières pattes et par celui des paires d'antennes.

Copépodes, nombre d'individus entiers et têtes avec antennes vérifié par celui des abdomens.

Insectes, têtes et gros fragments; le nombre d'ailes permet d'obtenir le pourcentage d'adultes.

L'âge des poissons a été déterminé par scalimétrie (Jones, 1953). Les différents filets sélectionnent les classes suivantes.

Filet dormant: classes d'âges III et suivantes, rarement II.

Pic: classes d'âges IX et suivantes.

Résultats

1. *Composition spécifique moyenne de chaque prélèvement (fig. 1)*

La pêche des 20 et 21 mars est caractérisée par l'abondance de mollusques ingérés par les Vengerons avec le sable de fond. Des appendices caractéristiques de crustacés de grande taille, probablement des Gammares, ainsi que quelques Aselles entières, sont présents dans la plupart des estomacs, mais en pourcentage trop faible pour apparaître dans la figure 1.

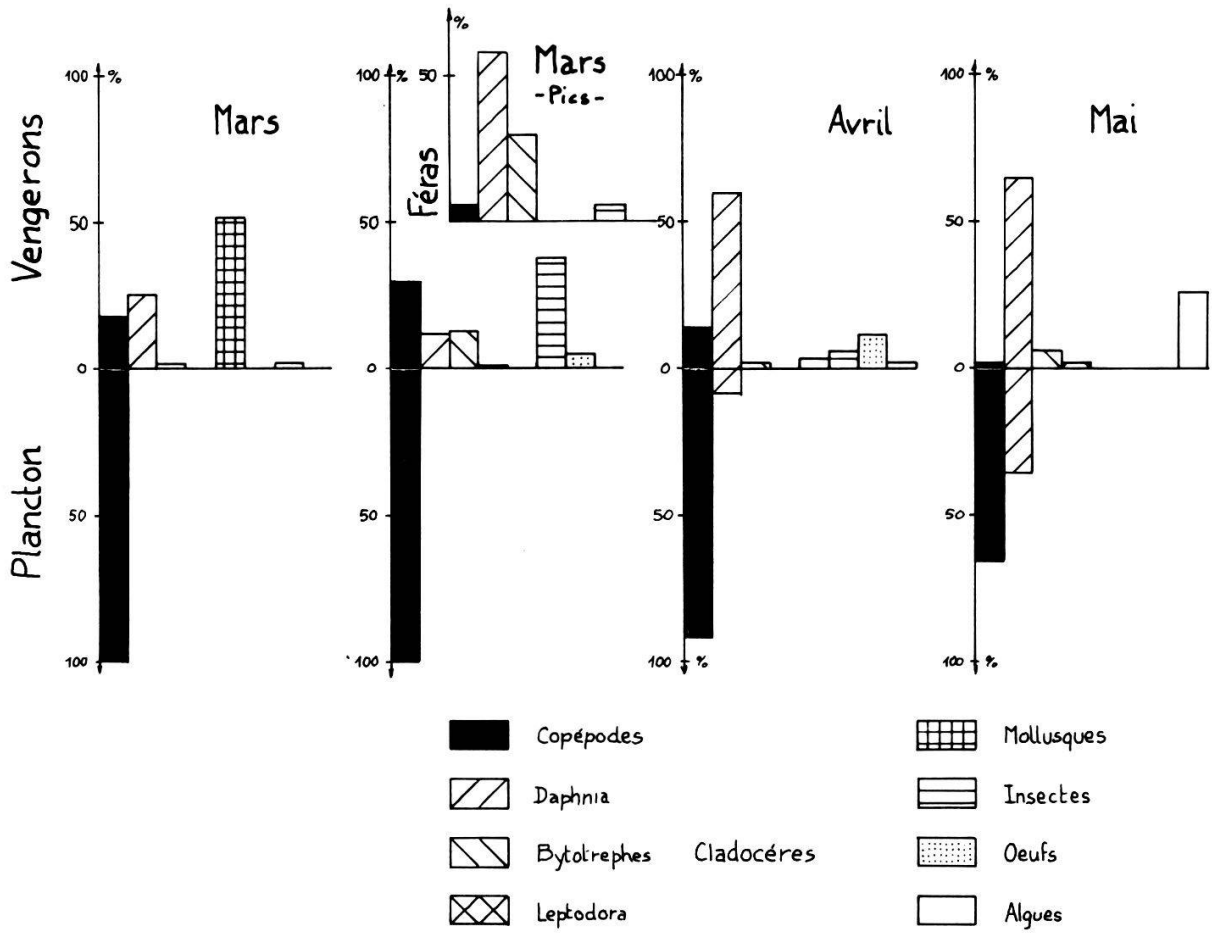

Fig. 1. – Composition spécifique de chaque prélèvement en comparaison avec le plancton lémanique au large de Rolle (explication dans le texte).

Les individus âgés, prélevés par pics à la même époque, se nourrissaient surtout d'insectes le plus souvent ailés.

En avril, le quart des estomacs contiennent des algues filamenteuses du type *Ulotrix* et *Cladophora*. Le pourcentage de ces éléments végétaux augmente au détriment des mollusques, mais plus de 90% de la nourriture reste d'origine animale.

L'augmentation en fréquence et en masse des algues caractérise l'échantillonnage de mai. Celles-ci constituent, selon les individus, de 0 à 100% de la nourriture ingérée.

La composition spécifique moyenne de chaque pêche est comparée à l'analyse du plancton prélevé dans le même secteur et à la même époque. Celle-ci montre une nette dominance des Copépodes par rapport aux Cladocères (MATTHEY, comm. pers.). Cette répartition, qui semble être une constante du plancton lémanique, est l'inverse de celle rencontrée dans les estomacs malgré la sous-estimation du pourcentage de *Bytotrephes* et *Leptodora* liée à la méthode d'analyse.

2. *Quelques résultats d'analyses statistiques*

L'utilisation de tests statistiques courants met en évidence quelques relations entre les données. Le test d'homogénéité (Cochran) appliqué aux caractéristiques alimentaires de chaque capture prouve que les résultats obtenus ne dépendent pas de la méthode de prélèvement.

Une autre analyse statistique (distribution de F) montre que l'alimentation est significativement différente d'un mois à l'autre.

Vu le petit nombre d'individus par classe d'âge et par sexe pour chaque prélèvement, on ne peut mettre significativement en évidence ni une différence de nourriture au cours de la vie, ni une différence de nourriture entre mâles et femelles.

3. *Sex ratio*

Les captures semblent montrer une localisation différente des mâles et des femelles en dehors des périodes de reproduction. HARTMANN (1974) note ce phénomène pour une autre espèce grégaire d'eau douce, la perche *(Perca fluviatilis).*

DISCUSSION

Plusieurs auteurs (KEMPE, 1962; ROTH, 1969; SKORA, 1964, et STANGENBERG, 1958) ont montré une différence de régime alimentaire en fonction de l'âge des Vengerons. Un tel phénomène n'a pu être mis en évidence sur le Léman en raison du petit nombre d'individus de chaque classe. Par contre, la composition spécifique moyenne des contenus stomacaux a varié en cours de saison. Cette évolution semble dépendre de la profondeur de capture. Lors d'une étude précédente (CHEVALIER, DECRAUSAZ, non publié), les individus pêchés en janvier et février à 100 m de fond ingéraient des mollusques et du sable comme les captures des 20 et 21 mars. En mars, les poissons pélagiques se nourrissaient surtout d'insectes ailés, sans toutefois dédaigner l'abondant zooplancton présent, contrairement aux observations de KLIMCZYK-JANIKOWSKA (1978). Les Copépodes et Cladocères sont d'ailleurs le trait commun à tous les prélèvements décrits. En novembre (CHEVALIER, DECRAUSAZ, non publié), comme en avril et mai, les Vengerons de la beine consomment des algues mais en pourcentage faible. Il est probable que pendant les mois d'été, la part du végétal va augmenter chez les poissons qui restent sur la beine.

La relative stabilité des contenus stomacaux de chaque pêche mensuelle montrerait que les Vengerons s'adaptent à la nourriture la plus abondante et s'en contentent. Les poissons s'écartant de la moyenne du mois seraient le reflet de l'hétérogénéité du milieu (amas d'œufs, touffes flottantes d'algues, nuages de zooplancton,...). Cette hypothèse rejoint les observations de PASCHALSKI (1958), qui note que dans de mauvaises

conditions, les Vengerons avalent toutes sortes de détritus passant à leur portée.

A côté de l'adaptation à la faune et à la flore présentes, les Vengerons semblent, comme cité précédemment, préférer les gros Cladocères aux Copépodes. Cet apparent dédain pour ces derniers a été également observé par KLIMCZYK-JANIKOWSKA (1978).

Lors de son étude sur la nutrition du Vengeron, ROTH (1969) s'inquiète de ce que les Cyprinidés capturés sur les lieux de pêche des Corégones se nourrissent comme ces derniers. Une telle compétition n'a pas été mise en évidence dans le cas de la pêche en pleine eau. Les «Féras» (Palée – *Coregonus wartmanni),* capturées en même temps que les Vengerons surtout consommateurs d'insectes, se nourrissaient de plancton. Mais on peut se demander quel serait leur comportement en l'absence de proies ailées.

CONCLUSION

La nutrition du Vengeron varie en fonction de la faune et de la flore présentes. Ce comportement opportuniste lui permet de s'adapter aux conditions offertes par un lac en voie d'eutrophisation. Il est difficile d'évaluer son impact sur la biomasse à partir de résultats aussi fragmentaires. Sa préférence pour les proies animales, insectes, mollusques et surtout cladocères, semblerait indiquer que le Vengeron ne diminue pas la masse de phytoplancton! Une étude de sa nutrition en été permettrait de dire si la tendance dessinée en avril et mai (augmentation du pourcentage des végétaux) se poursuit.

BIBLIOGRAPHIE

HARTMANN, J., 1974. – Der Barsch *(Perca fluviatilis)* im eutrophierten Bodensee (MS.) Langenargen, *Staatl. Inst. f. Seenforsch,* 27 pp.

JONES, J. W., 1953. – Scales of Roach. *Fishery Invest.,* Lond. Ser. I. *5,* 1-18.

KEMPE, O., 1962. – The growth of the roach *(Leuciscus rutilus* L.) in some Swedish lakes. *Rept. Inst. Freshwater Res. Drottningholm 44,* 42-112.

KLIMCZYK-JANIKOWSKA, M., 1978. – Influence of warmed water on the growth and fedding of the roach (*Rutilus rutilus* L.). *Acta Hydrobiol. 20/2,* 175-185.

PASCHALSKI, J., 1958. – The Feed of *Rutilus rutilus* L. and *Chondrostoma nasus* L. in the Roznow Dam Water Reservoir. *Polskie Arch. Hydrobiol. 5,* 55-64.

ROTH, H., 1969. – Le problème des poissons blancs en Suisse. *Pub. du Serv. Féd. de la Prot. des eaux et de l'Inspect. féd. de la pêche 26,* 12-85.

SKORA, S., 1964. – Characteristics of the roach (*Rutilus rutilus* L.) in the reservoir of Kozlowa gora. *Acta Hydrobiol. 6,* 271-284.

STANGENBERG, K., 1958. – Summer Feed of Roach *(Rutilus rutilus* L.) in mesotrophic and distrophic Lakes. *Polskie Arch. Hydrobiol. 4,* 261-265.

Manuscrit reçu le 26 février 1980.