

昭和55年度
指定調査研究

初期餌料の培養技術に関する
事前研究報告書 (文献集)

昭和56年12月

神奈川県淡水魚増殖試験場
広島県水産試験場
石川県増殖試験場
長崎県水産試験場増養殖研究所
熊本県水産試験場

は じ め に

最近の200カイリ漁業水域体制の進展に伴い、我が国沿岸の漁業生産の維持、増大が一層重要となり、全国各地で栽培漁業が展開され、魚介類の種苗生産、放流事業が行われている。しかしながら、この種苗の安定的確保のためには、初期餌料の安定供給が問題となり、その培養技術の確立が必要である。こういった背景から、昭和55年度に水産庁の指定調査研究の特定課題として「初期餌料の培養技術に関する事前研究」を神奈川県、広島県、石川県、長崎県（幹事県）、熊本県の5県が実施した。55年度には3回の協議会（出席者は別表のとおり）が開催され、事前研究の目的、方法等について意見交換、討論が行われた。

第1回目（55年4月4日）には、

- ①対象は、シオミズツボワムシ（以下ワムシという）に限る。
- ②ワムシに関する文献の収集整理。
- ③アンケートによるワムシ培養の実態調査の実施。
- ④ワムシ培養の問題点の抽出。
- ⑤研究課題の設定と研究の方法論の検討。

等、全般的なスケジュールが決められた。

第2回目（9月29日）、第3回目（昭和56年1月27日）の協議会においては、第1回目の取り決めに基づき、以下の点が決った。

- ①各県が作成した文献リストを長崎県が整理し、各県がチェックを行い、追加・修正を行う。
- ②全国の主な種苗生産機関、研究機関（内水面県を含む）におけるワムシ培養の実態調査をアンケートによって実施する。

そして、③アンケート調査結果^{*)}等から、ワムシ培養の問題点の抽出を行い、研究課題の設定等について討議が行われた。その結果、研究項目としては、⑦ワムシの培養環境要因では、水質、餌料の質と量の適正化、適正間引置、搅拌汙過の効果、培養槽内の生態系等④ワムシの生物学的要因では、品種、系統による増殖特性、栄養要求、生理生態、耐久卵の利用等が設定され、56年度以降、各県が分担して研究を実施する。

本研究の報告書としては、3回の協議会により整理されたワムシに関する文献リスト（393編）を作成したので参考となれば幸いである。

なお、本研究を進めるに当り、西海区水産研究所安楽正照室長（現南西海区水産研究所赤潮部長）の御協力を頂いたので謝意を表する。

*）この結果は、昭和56年度指定調査研究総合助成事業「ワムシの質的向上に関する報告書－Ⅲ」昭和56年11月、長崎県水産試験場増養殖研究所を参照のこと。

協議会出席者名簿

第1回（昭和55年4月4日 水産庁 会議室）

所 属	氏 名	所 属	氏 名
水産庁研究課	田中克哲	長崎県水産試験場増養殖研究所	北島力
神奈川県淡水魚増殖試験場	鈴木規夫	” ”	青海忠久
” ”	岡 彬	熊本県水産試験場大矢野支場	梅崎祐二
広島県水産試験場	伏見 徹	” ”	野村忠綱
石川県増殖試験場	中谷 栄		
”	古沢 優		

第2回（昭和55年9月29日 長崎県水産試験場 会議室）

所 属	氏 名	所 属	氏 名
水産庁研究課	鉢木和三	熊本県水産試験場大矢野支場	梅崎祐二
西海区水産研究所	浅見忠彦	長崎県水産試験場	藤田矢郎
”	安楽正照	” 増養殖研究所	北島力
神奈川県淡水魚増殖試験場	岡 彬	” ”	青海忠久
広島県水産試験場	伏見 徹	” ”	小倉敏義
石川県増殖試験場	中谷 栄		
”	古沢 優		

第3回（昭和56年1月27日 東海区水産研究所 会議室）

所 属	氏 名	所 属	氏 名
水産庁研究課	森田安雄	石川県増殖試験場	中谷 栄
”	大石浩平	”	古沢 優
南西海区水産研究所	安楽正照	熊本県水産試験場大矢野支場	梅崎祐二
神奈川県淡水魚増殖試験場	鈴木規夫	長崎県水産試験場	藤田矢郎
”	岡 彬	” 増養殖研究所	北島力
広島県水産試験場	伏見 徹		
”	紙本洋志		

- 1) 安部哲文・平山和次(1979): *Gymnodinium* sp. のシオミズツボウムシ *Brachionus plicatilis* に対する致死作用. 長崎大学水産学部研究報告, 46:1-6.
- 2) 安達六郎(1963): 輪虫 *Lecane tenuiseta* の培養に関する研究-I. 培養法および餌料. 三重県立大学水産学部紀要, 6(1):48-57.
- 3) 安達六郎(1964): 輪虫 *Lecane tenuiseta* の培養に関する研究-II. 有機栄養物. 三重県立大学水産学部紀要, 6(2):193-202.
- 4) 安達六郎(1964): 輪虫 *Lecane tenuiseta* の培養に関する研究-III. 環境条件と増殖. 三重県立大学水産学部紀要, 6(2):203-210.
- 5) 安達六郎(1966): 淡水産輪虫類の飼育. 日本プランクトン研究連絡会報, 13:76-82.
- 6) Adachi, R.(1966): Responses of rotifera to variations in some ecological factors. Proc. Indian Acad. Sci. 63B:57-66.
- 7) Adachi, R.(1966): Rotifera as indicators of trophic nature of environments. Hydrobiologia 27:146-159.
- 8) Al-Mattar, S. M. and T. Kawano, (1978): Preliminary experiment in continuous method for mass culture of rotifer, *Brachionus plicatilis* using frozen bread yeast. Tech. Rept. Microb. Project. No. 013/78. Kuwait Inst. Sci. Res.:pp.10.
- 9) Al-Mattar, S. M. and T. Kawano (1978): First experiment in continuous method for mass culture of rotifer, *Brachionus plicatilis* using frozen bread yeast. Tech. Rept. Microb. Project. No. 014/78 Kuwait Inst. Sci. Res. : pp. 8.
- 10) Al-Mattar, S. M., A.-M. Al-Khars and T. Kawano (1979): The Mass culture of marine rotifera, *Brachionus plicatilis* under the Kuwait condition. Presentated at the Mariculture and Fisheries Conference held at the University of Qatar. KISR/MFD Technical

- 11) 荒川敏久・与賀田稔久・渡辺武(1979): 培養餌料の異なるワムシによるトラフグ仔魚の飼育. 長崎水試研報, 5: 5-8.
- 12) Birky, C. W. Jr. (1964): Studies on the physiology and genetics of the rotifer *Asplanchna*-1. Method and physiology. J. Exp. Zool. 155:273-292.
- 13) Birky, C. W. Jr. (1968): The developmental genetics of polymorphism in the rotifer *Asplanchna*. I. Dietary vitamin E control of mitosis and morphogenesis in embryo. J. Exp. Zool., 169:205-210.
- 14) Birky, C. W. Jr. (1969): The developmental genetics of polymorphism in the rotifer *Asplanchna*. J. Exp. Zool. 170:437-488.
- 15) Birky, C. W. and Gilbert, J. J. (1971): Parthenogenesis in rotifers: the control of sexual and asexual reproduction. Am. Zool. 11:245-266.
- 16) Bryce, D. (1956): The nomenclature of Rotatoria. Microscope 11: 60-66.
- 17) Capuzzo, J. M. (1979): The effects of halogen toxicants on survival, feeding and egg production of the Rotifer, *Brachionus plicatilis*. Estuarine and Coastal Mar. Sci., 8(4):307-316.
- 18) Champ, P. and Pourriot, R. (1976): Influence of light on rotifera. Determinism of reproduction among rotifera. Bulletin de la Societe Zoologique de France, 101(5):923-925.
- 19) Chilarov, A. M. (1977): Observations on food composition in rotifers of the genus *Asplanchna*. Zoologichesky Zhurnal 56(12):

1874-1877.

- 20) Chotiyaputta, C. and K. Hirayama (1978): Food selectivity of the rotifer *Brachionus plicatilis* feeding on phytoplankton. *Marine Biology*. 45:105-111.
- 21) Christiansen, M. E. and W. T. Yang.(1976): Feeding experiments on the larvae of the fiddler crab *Uca pugilator* (Brachyura, Ocypodidae), reared in the laboratory. *Aquaculture*, 8(1):91-98.
- 22) Clement, P., Rougier, R. and Pourriot, R.(1976): Exogenous and endogenous factors controlling the appearance of males in the Rotifera. *Bulletin de la Societe Zoologique de France*, 101(4): 86-95.
- 23) 電発環境緑化センター(1978): ワムシ連続培養装置による培養実験. 昭和53年度温排水利用養殖試験報告書.
- 24) Doohan, M.(1973): An energy budget for adult *Brachionas plicatilis* Muller (Rotatoria). *Oecologia* (Berl.), 13(4):351-362.
- 25) Dougherty, E. C. and Solberg, B.(1959): Laboratory culture of rotifers and gastrotrichs. I. Xenic cultures. 11 Axenic, monoxenic, and attempted axenic cultures. *Anat. Rec.*, 134:555-556(Abstract).
- 26) Dougherty, E. C., B. Solberg, and D. J. Ferral (1960): Axenic cultivation of rotifer species. *Anat. Rec.* 138:344-345.
- 27) Dougherty, E. C., Solberg, B. and Harris, C. G.(1960): Synxenic and attempted axenic cultivation of rotifers. *Science*, 132:416-417.
- 28) Dougherty, E. C., Solberg, B. A., and Ferral, D. J.(1961): The first axenic cultivation of a rotifer species. *Experientia* (17):

131-132.

- 29) Dougherty, E. C.(1963): Cultivation and nutrition of micrometazoa. III. The minute rotifer *Lecane inermis* (Bryce,1892) Haring, '13. Jour. Exptl. Zool. 153(2):183-186.
- 30) Droop, M. R.(1975): The chemostat in mariculture. Proc. 10th European Symposium on Marine Biology (Persoone and Jasper, eds.) Ostend, Belgium. Sept. 17-23.
- 31) Dumont, H. J., I. Van De Velde and S. Dumont (1975): The dry weight estimate of biomass in a selection of Cladocera, Copepoda and Rotifera from the plankton periphyton and benthos of continental waters. Oecologia (Beryl), 19(1):75-97.
- 32) Ebert, E. E.(1975): Completion report commercial fisheries research and development project. mariculture research and development. 4-20-P July 1, 1972 to June 30. 1975.
- 33) Edmondson, W. T. (1946): Factors in the dynamics of rotifer populations. Ecol. Monog. 16:357-372.
- 34) Edmondson, W. T. (1960): Reproductive rates of rotifers in natural populations. Mem. Ist. ital. Idrobiol. de Marchi,12:21-77.
- 35) Edmondson, W. T. (1964): The rate of egg production by rotifers and copepods in natural populations as controlled by food and temperature. Verh. Inst. ver. limnol. 15:673-675.
- 36) Edmondson, W. T. (1965): Reproductive rate of planktonic rotifers as related to food and temperature in ration. Ecol. Mongr. 35(1): 61-111.

- 37) 遠藤和雄(1977): 稚魚用餌料生物の培養(1). 養殖, 14(7):116-118.
- 38) 遠藤和雄(1977): 稚魚用餌料生物の培養(2). 養殖, 14(8):86-88.
- 39) 遠藤和雄(1977): 稚魚用餌料生物の培養(3). 養殖, 14(9):94-95.
- 40) 遠藤和雄(1977): 稚魚用餌料生物の培養(4). 養殖, 14(10):122-124.
- 41) 遠藤和雄(1977): 稚魚用餌料生物の培養(5). 養殖, 14(11):94-97.
- 42) 遠藤和雄(1978): 稚魚用餌料生物の培養(6). 養殖, 15(2):86-88.
- 43) Endo, K. and T. Mochizuki (1979): Relation between specific growth rate of rotifer, *Brachionus plicatilis*, and concentration of food, marine species of *Chlorella*.
Journal of Fermentation Technology, 57,(4):
- 44) Epp, R. W. and Lewis, W. M.(1979): Sexual dimorphism in *Brachionus plicatilis*. Evolutionary and adaptive significance. Evolution, 33(3):919-928.
- 45) Epp, R. W. and P. W. Winston (1977): Osmotic regulation in the brackish-water rotifer *Bracionus plicatilis* (Muller). J. exp. Biol., 68:151-156.
- 46) Epp, R. W. and P. W. Winston (1978): The effects of salinity and pH on the activity and oxigen consumption of *Brachionus plicatilis* (Rotatoria) Comp.Biochem.Physiol., 59 A:9-12.
- 47) Erman, L. A.(1956): On the qualitative food of Rotatoria. Zool. Zh. 35:965-971. In Russian.
- 48) Erman, L. A.(1962): On the quantitative aspects of feeding and

- selectivity of food in the planktonic rotifer *Brachionus calyciflorus* .
Zool. Zhurn (Acad Nauk USSR) 41:34-47. In Russian.
- 49) Erman, L. A.(1962): Cyclomorphosis and feeding of plankton rotifers. Zool. Zh. 41:998-1003. In Russian.
- 50) Evans, J.(1954): An introduction to the rotifera. Vict. Nat., Malb., 71(6):91-94.
- 51) Fanestil, D. D., and C. H. Barrows.(1965): Aging in the rotifer. J. Geronto, 20(4):462-469.
- 52) 湖上 勉(1973): ワムシの大量培養に関する実験. 昭和46年度宮崎水試事報審:144-148.
- 53) 藤田征作・野村俊文・瀬戸口勇(1978): 種苗生産プロセスのシステム化研究-Ⅱ. 垂水増殖センター試験研究報告, 4:
- 54) 藤田矢郎(1973): 魚類種苗の初期餌料としてのプランクトンの重要性. 日本プランクトン学会報, 20(1):49-53.
- 55) 福所邦彦(1977): イシダイ仔魚におよぼすクロレラによる栄養強化ワムシの餌料効果. 長崎水試研報, 3:152-154.
- 56) 福所邦彦・原 修・岩本 浩(1977): マダイ仔魚の大量飼育におけるシオミズツボワムシ給餌と摂餌量. 長崎水試研報, 3:41-48.
- 57) 福所邦彦・原 修・岩本 浩・北島 力(1977): 大型水槽を用いたティグリオプスのワムシとの混合生産(4月-8月). 水産増殖, 25(3):30-40.
- 58) 福所邦彦・原 修・岩本 浩・山本博敏・北島 力(1977): 配合餌料を併用した大型水槽によるマダイの種苗生産. 水産増殖, 25(1):18-26.

- 59) 福所邦彦・原 修・吉尾二郎(1976): パン酵母によるシオミズツボウムシの生産過程に出現するティグリオプスの採取記録. 長崎水試研報, 2:117-121.
- 60) 福所邦彦・原 修・吉尾二郎(1976): 大型水槽でのクロレラ・イースト併用によるウムシの産産. 水産増殖, 24(3):96-101.
- 61) 福所邦彦・岩本 浩・松岡正信・今田 克・藤田矢郎(1978): 油脂酵母ウムシによるイシダイの種苗生産. 水産増殖, 26(2):71-81.
- 62) 福所邦彦・北島 力(1977): イースト給餌によるティグリオプスのシオミズツボウムシとの混合生産(9月-12月). 水産増殖, 25(2):63-67.
- 63) 福所邦彦(1980): 油脂酵母によるティグリオプスのシオミズツボウムシとの混合生産. 日水誌, 46(5):625-629.
- 64) 古川一郎・日高勝義(1973): ウムシの大量生産に関する技術的問題点. 日本プランクトン学会報, 20(1):61-71.
- 65) 古沢 優(1979): 耐久卵・フ化ウムシの性状に関する研究. 石川増試資料15号, 昭和52年度事報:91-97.
- 66) 古沢 優・石中健一・吉田敏泰(1979): 餌料培養(ウムシ培養). 石川増試資料15号, 昭和52年度事報:25-31.
- 67) 古沢 優・町田洋一・石中健一(1977): 餌料培養(ウムシ培養). 石川増試資料14号, 昭和51年度事報:55-59.
- 68) 古沢 優・吉田敏泰(1979): パン酵母および油脂酵母でのウムシ培養比較試験. 石川増試資料17号, 昭和53年度事報:95-97.
- 69) 伏見 徹(1975): 稚魚の摂餌と発育. 水産学シリーズ8(日本水産学会編). 東京, 恒星社厚生閣:67-83.

- 70) Galkouskaja, G. A.(1963): Utilization of food for growth and conditions for maximum production of the rotifer *Brachionus calyciflorus* Pallas (in Russian, trans. Fish. Res. Bd. Canada 997). Zool. Zh., 42:506-512.
- 71) Galkouskaya, G. A.(1979): Acclimation temperature and the rate of increase in the numbers of experimental population of rotifer *Brachionus Calyciflows* Pallas. Journal of General Biology, 40(5):734-739.
- 72) Gallagher, J. J.(1957): Generic classification of the Rotifera. Proc. Pa. Acad. Sci., 31:183-187.
- 73) Gallagher, J. J.(1960): A note to rotifer investigators. Amer. Midl. Nat., 63:247.
- 74) Gallagher, J. J.(1962): World list of rotifer workers. Trans. Amer. Micr. Soc., 81:282-289.
- 75) Galliford, A. L.(1961): How to begin the study of rotifers. Part 1-2. Country-side N.S.19:150-156,188-196.
- 76) Galliford, A. L.(1962): How to begin the study of rotifers. Part 3-5. Countryside N.S., 19:246-250,291-296,336-339.
- 77) Galliford, A. L.(1963): How to begin a study of rotifers. (6) Brief descriptions and diagrams of some typical rotifers (Contd.) Country-side N.S.19:382-388.
- 78) Galliford, A. L.(1963): How to begin the study of rotifers. Part 7. Brief review of the literature relating to rotifers. Countryside, 19:624-630.

- 79) Gillbert, J. J.(1963): Contact chemoreception, mating behavior, and sexual isolation in the rotifer genus *Brachionus*. J. Exp. Biol., 40(4):625-641.
- 80) Gillbert, J. J.(1963): Mictic female production in the rotifer *Brachionus calyciflorus*. Jour. Exptl. Zool., 153(2):113-123.
- 81) Gilbert, J. J.(1964): Mictic female production in the rotifer *Brachionus calyciflorus*. J. Exp. Zool., 153:113-124.
- 82) Gilbert, J. J.(1966): Rotifer ecology and embryological induction. Science., 151(3715):1234-1237.
- 83) Gilbert, J. J.(1967): Asplanchna and posterolateral spine production in *Brachionus calyciflorus*. Arch. Hydrobiol., 64:1-62.
- 84) Gilbert, J. J.(1967): Asplanchna, Asplanchna-substance, and posterolateral spine length variation of the rotifer *Brachionus calyciflorus* in a natural environment. Ecology, 48(6):1027-1031.
- 85) Gilbert, J. J.(1968): Alpha tocopherol control of sexurlity and polymorphism in the rotifer *Asplanchna*. Science, 159:734-736.
- 86) Gilbert, J. J.(1968): Dietary control of sexuality in the rotifer *Asplanchna brightwelli* Gosse. Physiol. Zool., 4:14-43.
- 87) Gilbert, J. J.(1970): Monoxenic cultivation of the rotifer *Brachionus calyciflorus* in a defined medium. Oecologia (Berlin), 4(1):89-101.
- 88) Gillbert, J. J.(1971): Some notes on the control of sexuality in the rotifer *Asplanchna Siebodi*. Limnology and Oceanography, 16(2):

- 89) Gilbert, J. J.(1973): Induction and ecological significance of gigantism in the rotifer *Asplanchna sieboldi*. Science, 181:
- 90) Gilbert, J. J.(1973): The adaptive significance of polymorphism in the rotifer *Asplanchna humps* in males and females. Oecologia (Berl). 13:135-146.
- 91) Gilbert, J. J. and T. R. Litton J.(1975): Dietary tocopherol and sexual reproduction in the rotifers *Brachionus calyciflorus* and *Asplanchna sieboldi*. J. Exp. Zool., 194(3):485-493.
- 92) Gilbert, J. J.(1975): Polymorphism and sexuality in the rotifer *Asplanchna*, with special reference to the effect of prey-type and clonal variation. Arch. Hydrobiol., 75:442-483.
- 93) Gilbert, J. J.(1976): Sex-specific cannibalism in the rotifer *Asplanchna sieboldi*. Science, 194:730-732.
- 94) Gilbert, J. J.(1976): Polymorphysm in the rotifer *Asplanchna sieboldi* : biomass, growth, and reproductive rate of the saccate and campanulate morphotypes. Ecology, 57(3):542-552.
- 95) Gillbert, J. J.(1977): Control of feeding behavior and selective cannibalism in the rotifer *Asplanchna*. Freshwater Biology, 7(4): 337-342.
- 96) Gilbert, J. J.(1977): Defenses of males against cannibalism in the rotifer *Asplanchna* : size, shape, and failure to elicit tactile responses. Ecology, 58:1128-1135.
- 97) Gillbert, J. J.(1977): Effect of the non-tocopherol component of the diet on polymorphism, sexuality, biomass, and reproductive rate of the *Asplanchna sieboldi*. Arch. Hydrobiol., 80(3):375-393.

- 98) Gilbert, J. J.(1978): Selective feeding and its effect on polymorphism and sexuality in the rotifer *Asplanchna sieboldi*.
Freshwater Biology, 8:43-50.
- 99) Gilbert, J. J. and C. E. Williamson (1978): Predator-prey behavior and its effect on rotifer survival in association of *Masocyclops edax*, *Asplanchna girodi*, *Polyarthra vulgaris*, and *Keratella cochlearis*. Oecologia (Berl.), 37:
- 100) Gilbert, J. J. and G. A. Thompson (1968): Alpha-tocopherol control of sexuality and polymorphism in the rotifer *Asplanchna*.
Science, 159:734-736.
- 101) Gilbert, J. J. and J. R. Litton, Jr.(1976): Dietary tocopherol and sexual reproduction in the rotifers *Brachionus calyciflorus* and *Asplanchna sieboldi*. J. Exp. Zool., 194:485-494.
- 102) Gilbert, J. J. and J. R. Litton Jr.(1978): Sexual reproduction in the rotifer *Asplanchna girodi*. Effect of tocopherol and population density. Journal of Experimental zoology, 204(1):
- 103) Gilbert, J. J. and P. L. Starkweather (1978): Feeding in the rotifer *Brachionus calyciflorus* -III. Direct observations on the effects of food type, food density, change in food type, and starvation on the incidence of pseudotrochal screening.
Verh. Internat. Verein. Limnol., 20:2382-2388.
- 104) Gilbert, J. J. and P. L. Starkweather (1977): Feeding in the rotifer *Brachionus calyciflorus* I. Regulatory Mechanisms.
Oecologia (Berl.) 28:125-131.
- 105) Guttman, H. N. and A. D. Laderman (1963): Induction of males in a usually parthenogenetic rotifer [*Brachionus rubens*]. In 16th

International Congress of Zoology, 1963. Proc. Internatl. Congress Zool. 16(1):32.

- 106) 羽田良禾(1939): 海産及び汽水産輪虫類. 動物学雑誌, 51(7):496-503.
- 107) 花岡 悠(1973): 三種の浮遊性甲殻類の飼育について. 日本プランクトン学会報, 20(1):19-29.
- 108) Hanley, J.(1954): Permanent preparations of Rotifera. J. Quekelt. micr. 1(4)41:18-25.
- 109) 原 修・福所邦彦・岩本 浩(1977): シオミズツボウムシの栄養強化処理におけるクロレラ摂餌量. 長崎水試研報, 3:49-54.
- 110) Harada, T.(1970): The present status of marine fish cultivation research in Japan. Helgolander wiss. Meeresunters 20:594-601.
- 111) 原研治・石原忠・荒野拓・保田正人(1979): シオミズツボウムシのプロテアーゼに関する研究-I. 粗酵素液中のプロテナーゼ活性の性質について. 長崎大水産学部研報, 46:31-35.
- 112) 原研治・石原忠・荒野拓・保田正人(1979): シオミズツボウムシのプロテアーゼに関する研究-II. 数種の合成基質分解活性の性質について. 長崎大水産学部研報, 46:37-42
- 113) 林孝市郎・木村俊夫・菅原庸(1975): アユの人工種苗生産における微生物学的研究-III. シオミズツボウムシ及びタマミジンコの細菌汚染. 三重大水産学部研報, 2:81-91.
- 114) 林孝市郎・木村俊夫・菅原庸(1976): アユの人工種苗生産における微生物学的研究-IV. シオミズツボウムシ及びタマミジンコの汚染細菌除去について. 三重大水産学部研報, 3:87-99.
- 115) 林森榮・丁雲源(1979): The studies on mass production of rotifer *Brachionus plicatilis* and feeding for shrimp larvad. Bull. Taiwan

Fish. Reser. Ins., 31:433-441.

- 116) 日野明徳・平野礼次郎(1975): 輪虫の生活史 - とくに両性生殖誘導要因について -
化学と生物, 13(8):516-521.
- 117) Hino, A. and R. Hirano (1976): Ecological studies on the mechanism of bisexual reproduction in the rotifer *Brachionus plicatilis* - I. General aspects of bisexual reproduction inducing factors. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., 42(10):1093-1099.
- 118) Hino, A. and R. Hirano (1977): Ecological studies on the mechanism of bisexual reproduction in the rotifer *Brachionus plicatilis* -II. Effects of cumulative parthenogenetic generation on the frequency of bisexual reproduction. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., 43(10):1147-1155.
- 119) 平本義春(1972): シオミズツボワムシ (*Brachionus plicatilis* O.F.Muller) の大量培養に関する研究-I. パン酵母による飼育について. 鳥取水試事報(昭和47年度):34-49.
- 120) 平本義春(1976): 給餌時における急激な温度変化がシオミズツボワムシの生残りにおよぼす影響. 鳥取水試事報, 17:1-5.
- 121) 平野礼次郎(1966): 水産種苗生産とプランクトンの培養. 日本プランクトン研究連絡会報, 13:72-75.
- 122) 平野礼次郎(1975): 種苗生産における餌料生物. 海洋の微小生物(恒星社厚生閣): 162-181.
- 123) 平野礼次郎・大島泰雄(1963): 海産動物幼生の飼育とその餌料について. 日水誌, 29(3):282-297.
- 124) Hirata, H.(1974): An attempt to apply an experimental micro-

- cosm for the mass culture of marine rotifer *Brachionus plicatilis* Müller. 鹿兒島大水産学部紀要, 23:163-172.
- 125) Hirata, H.(1976): Homeostatic problems of artificial ecosystem in aquaculture. Mem. Fac. Fish., Kagoshima Univ., 49-64.
- 126) Hirata, H.(1977): Zooplankton cultivation and prawn seed-production in an artificial ecosystem. Helgol. wiss. Meeresunters., 30: 214-226.
- 127) 平田八郎(1978): フィードバック養殖法の原理とその開発への試行. 養殖, 15(1):34-37.
- 128) Hirata, H.(1980): Culture method of the marine rotifer *Brachionus plicatilis*. Mini Review and Data File of Fisheries Research, 1(1):27-46.
- 129) 平田八郎(1980): 種苗用餌料生産の手引(上). 海産クロレラの作り方. 養殖, 17(1):79-82.
- 130) 平田八郎(1980): 種苗用餌料生産の手引(中). シオミズツボウムシの作り方.(簡易培養法からフィードバック飼育法まで). 養殖, 17(3):35-38.
- 131) 平田八郎・森保樹(1967): 食用イーストによるしおみずつばむしの培養. 栽培漁業, 1(1-2):36-40.
- 132) 平田満・崎山嗣光(1968): アユ種苗大量生産のための餌料(ワムシ)培養. 養殖, 5(6):61-63.
- 133) Hirayama, K. and S. Ogawa (1972): Fundamental studies on physiology of rotifer for its mass culture. I. Filter feeding of rotifer. Bull. Japanese Soc. Sci. Fisheries. 38:1207-1214.

- 134) Hirayama, K. and T. Kusano (1972): Fundamental studies on physiology of rotifer for its mass culture. 2. Influence of water temperature on population growth of rotifer. Bull. Japanese Soc. Sci. Fisheries. 38(12):1357-1363.
- 135) Hirayama, K., G. Watanabe and T. Kusano (1973): Fundamental studies on physiology of rotifer for its mass culture-III. Influence of phytoplankton density on population growth. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., 39(11):1123-1127.
- 136) Hirayama, K. and K. Watanabe (1973): Fundamental studies on physiology of rotifer for its mass culture. IV. Nutritional effect of yeast on population growth of rotifer. Bull. Japan. Soci. Fish 39(11):1129-1133.
- 137) Hirayama, K. and K. Nakamura (1976): Fundamental studies on the physiology of rotifers in mass culture-V. Dry Chlorella powder as a food for rotifers. Aquaculture, 8(4):301-307.
- 138) Hirayama, K., K. Takagi and H. Kimura (1979): Nutritional effect of eight species of marine phytoplankton on growth of the rotifer, *Brachionus plicatilis*. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., 45(1):11-16.
- 139) 広島水試(1979): パン酵母ワムシ, クロレラワムシ, および天然コペポーダの栄養分析と餌料試験. 昭和51-53年度指定調査研究 マタイ稚魚人工飼料開発研究最終報告書, : 2-6.
- 140) Howell, B. R.(1972): Preliminary experiments on the rearing of larval lemon sole *Microstomus kitt* (Walbaum) on cultured foods. Aquaculture, 1.(1):39-44.
- 141) Howell, B. R.(1973): Marine fish culture in Britain.VII. A marine rotifer, *Brachionus plicatilis* Muller, and the larvae of the mussel,

- Mytilus edulis* L. as food of larval flatfish. J. Cons. in Explor. Mer., 35(1):
- 142) Hunter, J. R.(1972): Swimming and feeding behavior of larval anchovy *Engraulis mordax*. U. S. Natl. Mar. Fish. Serv. Fish. Bull., 70(3):821-838.
- 143) Hunter, J. R.(1976): Culture and growth of northern anchovy, *Engraulis mordax*, larvae. U. S. Natl. Mar. Fish. Serv. Fish. Bull., 74(1):81-88.
- 144) Hyman, L. H.(1951): The Invertebrates. Voll III. McGraw Hill, New York.
- 145) 今田 克(1980): ワムシ用餌料, 油脂酵母とその内容. 養殖, 17(4):94-98.
- 146) 今田 克・影山百合明・渡辺 武・北島 力・藤田矢郎・米 康夫(1979): 魚介類種苗生産用酵母(油脂酵母)の開発. 日水誌, 45(8):955-959.
- 147) 今村茂生・立 昌一・東条英雄(197): 温度刺激によるシオミズツボワムシの耐久卵採集方法について. 栽培漁業技術開発研究, 8(2):53-61.
- 148) 石井重男(1967): ミジンコ類並びにワムシ類の培養について. 昭和42年度 岐阜水試研報 : 54-62.
- 149) Ishii, S., and S. Mori (1970): Studies on the culture of food organisms. III. Mass culture of the rotifer, (*Brachionus plicatilis*). Rep. Gifu Prefect. Fish Exp. Sth., (15):79-81.
- 150) 石橋制・川越繁・立中義徳(1974): シオミズツボワムシの大量培養に関する研究(1). 宮崎水試試験調査報告, 27: pp.15.
- 151) 伊藤 隆(1955): 養鰻池の水変りに関する研究. I. *Brachionus plicatilis*

- (輪虫類)によるプランクトン植物の捕食作用(水変りの一因として)。三重大水産学部紀要, 2(1):162-167.
- 152) 伊藤 隆(1955): 養鰻池の水変りに関する研究。Ⅱ。 *Brachionus plicatilis* による水変りにおける pH, O₂ の変化。三重県大水産学部紀要, 2(1):168-177.
- 153) 伊藤 隆(1956): 養鰻池の水変りに関する研究。Ⅲ。 *Brachionus plicatilis* に対する晒粉・硫酸銅・消石灰・海水並に淡水の致死濃度。三重県大水産学部紀要, 2(2):317-324.
- 154) 伊藤 隆(1956): 養鰻池の水変りに関する研究。Ⅳ。 *Brachionus plicatilis* の増殖とプランクトン植物量との関係。三重県大水産学部紀要, 2(3):502-508.
- 155) 伊藤 隆(1957): 伊勢湾西岸養鰻池の塩分とプランクトン動物相。三重県大水産学部紀要, 2(3):473-501.
- 156) 伊藤 隆(1958): 養鰻池の水変りに関する研究。X。 養鰻池底泥上における輪虫類の越冬耐久卵の分布密度。三重県大水産学部紀要, 3(1):170-177.
- 157) 伊藤 隆(1958): 養鰻池の水変りに関する研究。Ⅺ。 *Brachionus plicatilis* の越冬耐久卵のふ化。三重県大水産学部紀要, 3(1):178-192.
- 158) 伊藤 隆(1960): 輪虫の海水培養と保存について。三重県大水産学部紀要, 3(3):708-740.
- 159) 伊藤 隆(1965): アユ種苗の人工生産に関する研究。V。 河川産アユ卵および成熟促進卵の人工ふ化仔魚に対するツボウムシの餌料効果。木曾三川河口資源調査報告, 2:719-760
- 160) 伊藤 隆(1967): アユ種苗の人工生産に関する研究-XXIX。 フクロウムシによるツボウムシの捕食作用。木曾三川河口資源調査報告, 3:491-504.
- 161) 伊藤 隆(1967): アユ種苗の人工生産に関する研究-XXXII。 養鰻池の動物プランクト

- ンのアユの人工養殖への利用(1). 汽水養鰻池の動物プランクトンの塩分変化に対する抵抗性. 木曾三川河口資源調査報告, 3:667-700.
- 162) 伊藤 隆(1967): アユ種苗の人工生産に関する研究-XXIX. 琵琶湖産アユの人工ふ化仔魚に対するプランクトンの餌料効果の比較. 木曾三川河口資源調査報告, 4:679-688.
- 163) 伊藤 隆(1971): アユ種苗の人工生産に関する研究-LXXX. シオミズツボワムシの酸素消費量および致死限界溶存酸素量. アユの人工養殖研究, 1:279-295.
- 164) 伊藤 隆(1977): 汽水養鰻池底泥の輪虫発生力について. アユの人工養殖研究, 2:131-152.
- 165) 伊藤 隆(1979): シオミズツボワムシの培養に関する基礎的研究-I. 増殖および耐久卵形成に対する餌料プランクトン密度の影響. アユの人工養殖研究, 4:157-180.
- 166) 伊藤 隆(1979): シオミズツボワムシの培養に関する基礎的研究-II. 増殖および耐久卵形成に対する接種密度の影響. アユの人工養殖研究, 4:181-196.
- 167) 伊藤 隆(1979): シオミズツボワムシの培養に関する基礎的研究-III. 培養個体群の増殖過程における被甲長の変化. アユの人工養殖研究, 4:197-206.
- 168) 伊藤 隆(1979): シオミズツボワムシの培養に関する基礎的研究-IV. 増殖速度, 増殖量および水質変化と餌料プランクトン密度との関係. アユの人工養殖研究, 4:207-214.
- 169) 伊藤 隆(1979): シオミズツボワムシの培養に関する基礎的研究-V. 増殖および耐久卵形成に対する水温の影響. アユの人工養殖研究, 4:215-232.
- 170) 伊藤 隆・岩井寿夫(1956): 養鰻池の水変りに関する研究. IV. 水変り池における *Brachionus plicatilis* の垂直分布. 三重県大産学部紀要, 2(2):325-334.
- 171) 伊藤 隆・岩井寿夫(1956): 養鰻池の水変りに関する研究. V. *Brachionus plicatilis* による“水変り”過程における水質の変化. 三重県大産学部紀要, 2(2):335-346.

- 172) 伊藤 隆・岩井寿夫(1957): 養鰻池の水変りに関する研究. VII. *Brachionus plicatilis* の捕食作用とプランクトン植物の大きさ. 三重県大産学部紀要, 2(3): 509-516.
- 173) 伊藤 隆・岩井寿夫(1958): 養鰻池の水変りに関する研究. VIII. 津市江戸橋地区の6面の養鰻池における昭和30年中の水変り. 三重県大産学部紀要, 3(1):122-158.
- 174) 伊藤 隆・岩井寿夫(1958): 養鰻池の水変りに関する研究. IX. 冬季の水変りについて. 三重県大産学部紀要, 3(1):159-169.
- 175) 伊藤 隆・岩井寿夫(1958): 養鰻池の水変りに関する研究. XIII. 養鰻池における施肥の効果と水変り. 三重県大産学部紀要, 3(1):209-222.
- 176) 伊藤 隆・岩井寿夫(1958): 養鰻池の水変りに関する研究. X. プランクトン動物の動きと水変り. 三重県大産学部紀要, 3(1):193-208.
- 177) 伊藤 隆・岩井寿夫(1959): 養鰻池の水変りに関する研究. XIV. カドツボワムシの異常増殖を伴った水変り. 陸水雑, 20(2):49-55.
- 178) 伊藤 隆・岩井寿夫(1959): 養鰻池の水変りに関する研究. XV. コガタツボワムシ並びにゾウリムシの異常増殖を伴った水変り. 陸水雑, 20(2):56-63.
- 179) 伊藤 隆・岩井寿夫(1959): 養鰻池の水変りに関する研究. XVII. ゾウリムシの異常増殖を伴った水変り. 三重県大産学部紀要, 3(2):460-470.
- 180) 伊藤 隆・岩井寿夫(1959): 養鰻池の水変りに関する研究. XVI. Dinoflagellata の異常増殖を伴った水変り. 三重県大産学部紀要, 3(2):451-459.
- 181) 伊藤 隆・岩井寿夫(1960): 養鰻池の水変りに関する研究. XIX. 海水注入への影響. 三重県大産学部紀要, 3(3):649-655.
- 182) 伊藤 隆・岩井寿夫・赤嶺安彦(1960): 養鰻池の水変りに関する研究. XX. 養鰻池のプランクトン相に対する冬期池替の影響並びに池替後におけるプランクトン相の形成.

- 183) 伊藤 隆・岩井寿夫・丹羽 (1960): 養鯉池の水変りに関する研究. XII. 養鯉池と天然池の比較. 三重県大水産学部紀要, 3(3):
- 184) 伊藤 隆・他(1964): アユ種苗の人工生産に関する研究-Ⅱ. 餌料プランクトンの野外培養(1). 木曾三川河口資源調査報告, 1: 337-370.
- 185) 伊藤 隆・他(1964): アユ種苗の人工生産に関する研究-Ⅲ. 餌料プランクトンの野外培養(2). 木曾三川河口資源調査報告, 1: 371-407.
- 186) 伊藤 隆・他(1964): アユ種苗の人工生産に関する研究-Ⅳ. 餌料プランクトンの野外培養(3). 木曾三川河口資源調査報告, 1: 409-441.
- 187) 伊藤 隆・他(1965): アユ種苗の人工生産に関する研究-Ⅵ. 餌料プランクトンの野外培養(4). 木曾三川河口資源調査報告, 1: 761-808.
- 188) 伊藤 隆・他(1967): アユ種苗の人工生産に関する研究-LXⅦ. 人工ふ化仔魚に対するツボワムシ, ブラインシュリンプおよび小型橈脚類の餌料効果の比較. 木曾三川河口資源調査報告, 4: 1007-1046.
- 189) 伊藤 隆・他(1968): アユ種苗の人工生産に関する研究-LXⅣ. アユ仔魚に対する冷凍ワムシおよび冷凍コペポダの餌料効果. 木曾三川河口資源調査報告, 5: 635-692.
- 190) 伊藤 隆・他(1968): アユ種苗の人工生産に関する研究-LXⅦ. *Brachionus urceolaris*, *Paracyclops* および *Artemia nauplius* の塩分変化に対する抵抗性. 木曾三川河口資源調査報告, 5: 735-744.
- 191) 伊藤 隆・他(1971): アユ種苗の人工生産に関する研究-LXXⅦ. 人工ふ化仔魚の初期生残および成長に対する配合飼料テトラミンとツボワムシとの餌料効果の比較. アユの人工養殖研究, 1: 187-216.
- 192) 伊藤 隆・岩井寿夫・他(1977): アユ種苗の人工生産に関する研究-LXXXⅣ.

- 人工ふ化仔魚の初期生残・成長に対する真空凍結乾燥ワムシおよび冷凍ワムシの餌料効果。
アユの人工養殖研究, 2: 67-84.
- 193) 岩崎良教・西浜雄二(1975): シオミズツボワムシの培養 - とくにpHの影響について -
北水試月報, 32(2):
- 194) 岩田一夫・矢野原良民・石橋 制(1978): マダイの種苗生産過程におけるへい死要因に
関する研究. 魚病研究, 13(2):97-102.
- 195) Jones, A.(1972): Studies on egg development and larval rearing
of turbot, *Scophthalmus maximus* L., and brill, *Scophthalmus rhombus*
L., in the laboratory. J. Mar. Biol. Assoc. U.K.52(4):965-986.
- 196) Kabay, M.E. and Gilbert, J. J.(1977): Polymorphism and repro-
ductive mode in the rotifer, *Asplanchna sieboldi*: Relationship
between meiotic cogenesis and shape of body-wall outgrowths.
The journal of experimental zoology, 201(1):21-28.
- 197) Kabay, M. E. and J. J. Gilbert (1978): Polymorphism in rotifer
Asplanchna sieboldi, insensitivity of body-wall, outgrowth response
to temperature, food density, pH and osmolarity differences.
Arch. Hydrobiologie. 83(3):377-390.
- 198) Kamel, S.-M. and T. Kawano (1980): Studies on mass-culture of
marine yeast, *Candida* sp. for feeding zooplankton and shrimp
larvae. Presented in the Symposium on coastal Aquaculture,
Cochin-India, 12-18, Jan. 1980.(in press).
- 199) 勝谷邦夫・他(1974): 生きワムシ及び熱処理ワムシの摂餌量の比較. 岡山水試48年
度指定試験「アユ稚魚期の餌料開発研究」: 2-5.
- 200) Kawano, T.(1977): Microorganisms culture. Ann. Res. Rept.
1976. Kuwait Inst. Sci. Res. : 22-23.

- 201) Kawano, T.(1979): A useful bibliography of rotifer culture and its biology (for the Mariculture and Fisheries Conference held at the Univ. Qatar). KISR/MFD. Technical Rept. Microorg. Cult. Project. No. 010/79 :8-22.
- 202) Kawano, T., S. Kamel, A. Al-Khars and S. Al-Matter (1978): Production of food organisms for shrimp and fish culture. Ann. Res. Rept. 1977. Kuwait Inst. Sci. Res. :28-31.
- 203) Kawano, T.(1978): A useful bibliography of marine microorganisms culture. 1. Rotifer culture. Technical Rept. Microb. Project No. 008/78. Kuwait Inst. Sci. Res. : pp. 5.
- 204) Kawano, T., A.-M. Al-Khars, A. M. Al-Mattar and S. M. Kamel (1979): Marine microorganisms. culture and production under Kuwaiti condition. KISR Ann. Res. Rept. 1978 (Pub. No. KISR/PPI-136-DG-G-RR-7903). Kuwait Inst. Sci. Res.
- 205) 河本幸治・古沢 優(1979): ワムシの二次培養時における油脂酵母給餌量. 昭和53年度石川増試事報, 17:49-52.
- 206) 河本幸治・古沢 優・石中健一(1979): 餌料培養(ワムシ培養). 石川増試資料17号, 昭和53年度事業報告書
- 207) 慶徳尚壽(1979): ワムシの個体群繁殖に関する実験的研究(Ⅳ). 上昇しつつある水温の影響. 水産増殖, 27(3):142-144.
- 208) Keen, R. and Miller, T.(1977): Daily timing of hatching of a rotifer. *Keratella cochlearis*. Hydrobiologia, 56(2):127-129.
- 209) 菊池健三(1930): 輪虫類・腹毛類. 岩波生物学講座 VI. 東京, 岩波書店.
- 210) Kim, I. B.(1972): Mass production of rotifers for the culture

- of fish and some shrimp larvae. Bull. Kor. Fish. Soc. 5(2):45-49. In Korean.
- 211) King, C. E.(1965): Food, ege, and the dynamics of a laboratory population of rotifers. Diss. Abstr. 26:2931.
- 212) King, C. E.(1967): Food, ege, and the dynamics of a laboratory population of rotifers. Ecology, 48(1):111-128.
- 213) King, C. E.(): Comparative survivoship and fecundity of mictic and amictic female rotifers. Department of Biology.
- 214) King, C. E. and T. W. Shell (1977): Sexual recombination in rotifers. Heredity, 39(3):357-360.
- 215) Kinne, O.(1976): Marine Ecology. Vol.III. Cultivation. Part 1. Wiley-Interscience Publication, New York, pp.212-216.
- 216) 北島 力(1978): マダイの採卵と稚魚の量産に関する研究. 長崎水試論文集, 5:pp. 92.
- 217) 北島 力・荒川敏久・大和史人・藤田矢郎・今田 克・渡辺 武・米 康夫(1980): マダイ仔魚に対する油脂酵母ワムシの餌料効果. 日水誌, 46(1):43-46.
- 218) 北島 力・福所邦彦・岩本 浩・山本博敏(1976): マダイ稚仔のワムシ摂餌量. 長崎水試水試研報, 2:105-112.
- 219) 北島 力・藤田矢郎・大和史人・米 康夫・渡辺 武(1979): クロレラで二次培養したパン酵母ワムシの餌料効果. 日水誌, 45(4):469-471.
- 220) 北島 力・耕田隆彦(1975): 酵母培養ワムシがマダイ仔魚に与える影響とクロレラの効果. 長崎水試研報, 2:113-116.
- 221) 北島 力・吉田満彦・渡辺 武(1980): アユ仔魚に対する油脂酵母ワムシの餌料効果.

- 日水誌, 46(1):47-50.
- 222) Kittaka, J.(1975): Food and growth of penacid shrimp. Proc. 1st International Conf. on Aquaculture Nutrition, Oct. 1975 :249-285.
- 223) 桐生 透・他(1977): シオミズツボワムシの増殖試験-1. 昭和50年度山梨県魚苗センター事報, :9-18.
- 224) Koehler, J. K.(1965): An E.M. study of the dimorphic spermatozoa of *Asplanchna* (Rotifera). Z. Zellforsch. Mikrosk. Anat. 67:57-76.
- 225) Koehler, J. K.(1967): Studies on the survival of the rotifer *Philodina* after freezing and thawing. Cryobiology, 3(5):392-399.
- 226) Koehler, J. K., and L. K. Johnson (1969): Food supply as a factor in the survival of frozen and thawed rotifers. Cryobiology 5(6): 375-378.
- 227) Korringa, P.(1976): Farming marine fishes and shrimps. Elsevier Scientific Publishing Co., Amsterdam :208pp.
- 228) 小寺和郎・深津定一・中川武芳(1975): アユ人工種苗生産試験。
(2) 飼育塩分濃度の違いによるシオミズツボワムシの増殖度の差について。
(3) 海洋酵母によるシオミズツボワムシの培養について。
(4) 生酵母によるシオミズツボワムシの培養について。
昭和48・49年度愛知水試事報, :159-162.
- 229) 小寺和郎・中川武芳(1978): ワムシ培養水中の生菌の消長と殺菌灯による殺菌処理効果。
昭和52年度愛知水試業務報告, :109-110.
- 230) 熊本水産試験場(1977): 種苗生産に関する研究業績。熊本水試大矢野支場設立10周年記念論文集(熊本水試資料, 46):

- 231) 吳羽尚壽(1979): ワムシの個体群繁殖に関する実験的研究. III. 培養手法の吟味. 水産増殖, 26(4):178-182.
- 232) 吳羽尚壽・天下谷昭文(1978): ワムシの個体群繁殖に関する実験的研究. II. 体幅の大きさの変異. 水産増殖, 26(3):88-95.
- 233) 吳羽尚壽・中川宇太二・青野康則(1978): ワムシの個体群繁殖に関する実験的研究. I. 産出卵盤の動態. 水産増殖, 26(3):83-87.
- 234) 九州・山口ブロック水産試験場マダイ種苗生産研究会(1977): マダイ種苗生産技術の現状と問題点. 日本水産資源保護協会, 石崎書店, 東京: pp.179.
- 235) Laderman, A. D. and Guttman, H. N.(1964): Induction of sexuality by alteration of photoperiod in the rotifer *Brachionus rubens*. J. Exp. Zool. 152:5-11.
- 236) Lansing, A. I.(1954): A nongenetic factor in the longevity of rotifers. Ann. N. Y. Acad. Sci. 57(5):455-466.
- 237) Lindstrom, K. and Pejler, B.(1975): Experimental studies on the seasonal variation of the rotifer. Hydrobiologia, 46(213): 191-198.
- 238) Litton, J. R. Jr., and J. J. Gilbert (1976): Assimilation and retention of tocopherol and chlorophyllis in the rotifer *Brachionus calyciflorus* and *Asplanchna sieboldi*. Experimentia, 32(12):1530-1532.
- 239) Lutz, F. E.(1937): Culture methods for invertebrate animals. Dover Publication Inc., N. Y. : pp.590.
- 240) Maeda, M., S. Yamasaki and H. Hirata (1980): Food conversion rates of *Brachionus plicatilis* in a feed-back culture System.

Mini Review and Data File of Fisheries Research, 1(1):107-116.

241) Majikowski, J., Pilarska, J. and Klekowski, Z.(1980):

Simulations of energy flow through the amictic female rotifer *Brachionus rubess* Ehrby. Journal of the Fisheries Research Board of Canada, 37(1):97-110.

242) 又野康男・古沢 優(1979): 油脂酵母浸漬シオミズツボウムシの投与によるマダイ種苗生産. 石川増試事報(53年度)17:89-93.

243) Matsuda, M., T. Makita and S. Kadowaki (1980): Feeding examination of yeast cultured in seawater as food for the rotifer *Brachionus plicatilis*. Mini Review and Data File of Fisheries Research, 1(1):150.

244) May, R. C.(1970): Feeding larval marine fishes in the laboratory : A review. Calif. Mar. Per. Comm., Cal COFI Rept., 14:76-83.

245) May, R. C., D. Popper and J. P. McVey (1974): Rearing and larval development of *Sigarus canaliculatus*. Micronesia 10:285-298.

246) Meadow, N. D. and C. H. Barrows, Jr.(1971): Studies on aging in a bdelloid rotifer : I. The effect of various culture systems on longevity and fecundity. J. Exp. Zool. 176(3):303-314.

247) Merrylal, J. C.(1978): Notes on the mass culture of marine rotifers at the marine prawn culture laboratory. Bull. Centr. Mar. Rish. Res. Inst. (India). 28.

248) 三谷 進・古沢 優・伊藤 司(1974): シオミズツボウムシの生活史と培養槽内で観察された事項について. 瀬戸内海栽培漁業協会, 屋島事業場資料.

249) 宮後富博・水津洋志・中村雅人・関本定一・村田作男(1978): シオミズツボウムシの培

養。 山口県外海栽培漁業センター報告, No. 2.

- 250) 望月敏之・遠藤和夫(1979): 動物性プランクトンの増殖に関する研究。 IV. シオミズツボウムシ2系統の混合培養。 水産増殖, 27(3):151-153.
- 251) 望月敏之・遠藤和夫(1979): 動物性プランクトンの増殖に関する研究。 V. 大型を高率で維持したシオミズツボウムシの混合培養。 水産増殖, 27(3):154-155.
- 252) 望月敏之・清水秀夫・田中 誠・遠藤和雄(1978): 動物性プランクトンの増殖に関する研究。 I. 回分培養系の増殖速度。 水産増殖, 25(4):134-137.
- 253) 望月敏之・清水秀夫・田中 誠・遠藤和雄(1978): 動物性プランクトンの増殖に関する研究。 II. シオミズツボウムシの連続培養。 水産増殖, 25(4):138-141.
- 254) 望月敏之・清水秀夫・田中 誠・遠藤和雄(1978): 動物性プランクトンの増殖に関する研究。 III. シオミズツボウムシの比増殖速度 U と抱卵率 R との関係。 水産増殖, 25(4):142-144.
- 255) Monakov, A. V.(1972): Review of studies on feeding of aquatic invertebrates conducted at the Institute of Biology of Inland Waters, Academy of Science, USSR. J. Fish. Res. Board Can., 29(4):363-383.
- 256) 森 茂寿・他(1968): 餌料生物の培養に関する研究-III. シオミズツボウムシの大量培養について。 昭和43年度岐阜水試研告 :79-81.
- 257) Mori, Y. and H. Hirata (1968): Population growth of marine rotifer *Brachionus plicatilis* under the condition of several photo-periods. Prog. Notes Farm. Fish. Shibushi. Mar. Farm T., Seto-Island Sea Farm. Fish Assoc. 1(5):1-7 (in mimeo).
- 258) 森 保樹・呉羽尚壽(1972): シオミズツボウムシの培養 - 飼育水の濾過方式の検討- 瀬戸内海栽培漁業協会研究資料, 1:6.

- 259) 村松高明(1979): 油脂ワムシを初期餌料として飼育したマダイの変形魚の出現状況。
静岡水試, 伊豆分場だより, 194:6-8.
- 260) 中川武芳(1977): クロレラ利用によるシオミズツボワムシの培養。 昭和51年度愛知
水試事報 : 127-128.
- 261) 中村幹雄(1977): アユ人工種苗生産技術開発試験-II。 酵母培養による冷凍シオミズ
ツボワムシの初期餌料効果。 昭和52年度島根水試事報 : 393-397.
- 262) 長崎水試増養研(1979): ワムシの質的向上に関する研究。 昭和54年度指定調査研究
総合助成事業報告書-I : pp.26.
- 263) 長崎水試・東水大・九大水産実験所(1980): マダイ人工種苗の奇形の原因究明と除去に
関する研究-II。 昭和54年度健苗育成技術開発事業報告書: pp.37.
- 264) 長崎水試・米 康夫・渡辺 武(1979): マダイ人工種苗の脊柱屈曲の原因究明と防除に
関する研究-I。 昭和53年度健苗育成技術開発事業報告書: pp.26.
- 265) Nandy, A. C., S. K. Majumder and R. K. Chakraborty (1977):
Experiments on the mass culture of *Brachionus mulleri* Pallas in
glass aquaria. In: Proc. Symp. Warm Water Zooplankton Spl.
Publ. UNESCO/NIO, India :538-539.
- 266) Nash, C. E.(1974): Operational procedures for rearing larvae of
the grey mullet (*Mugil cephalus* L.) Aquaculture, 3(1):25-43.
- 267) Nayar, C. K. G.(1964): Morphometric studies on the rotifer
Brachionus calyciflorus Pallas. Current Sci. (India), 33(15):469
-470.
- 268) Nayar, C. K.(1965): Cyclomorphosis of *Brachionus calyciflorus*
Pallas. Hydrobiologia, 25(3/4):538-544.

- 269) 野村忠綱・竹田健一(1975):シオミズツボウムシ(*Brachionus plicatilis* Müller)の飼育に関する研究-I. パン酵母を主餌料とし, 貝殻循環濾過器を用いての飼育. 昭和49年度事業報告書(熊本県水産試験場):
- 270) 野村忠綱・竹田健一(1975):シオミズツボウムシ(*Brachionus plicatilis* Müller)の飼育に関する研究-II. 飼育中に生成される沈澱卵について. 昭和49年度事業報告書(熊本県水産試験場):
- 271) 岡 彬(1977): シオミズツボウムシの増殖に及ぼす光線(照度)の影響試験. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 13:18-21.
- 272) 岡 彬(1979): ワムシの二次培養と栄養組成の変化について. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 15:56-61.
- 273) 岡 彬(1980): 培養餌料の異なるワムシのアユム化仔魚に対する餌料効果. 水産増殖 27(4):202-208.
- 274) 岡 彬・鈴木規夫・渡辺 武(1980): 脂肪酸組成の異なるワムシのアユ仔魚に対する餌料効果. 日水誌, 46(11):1413-1418.
- 275) 岡田 要・内田清之助・内田 亨(1965): 袋形動物輪虫綱概説. 新日本動物図鑑(上), 北隆館, 東京:404-405.
- 276) 大上皓久(1976): シオミズツボウムシの形態について. 静岡水試 伊豆分場だより, 184:2-5.
- 277) 大上皓久(1976): シオミズツボウムシの重さについて. 静岡水試 伊豆分場だより, 185:5-6.
- 278) 大上皓久(1977): シオミズツボウムシの摂餌量および増殖率と培養温度との関係. 静岡水試 伊豆分場だより, 187:2-5.
- 279) 大上皓久(1978): 低水温期におけるシオミズツボウムシの培養. 静岡水試 伊豆分場

だより, 192:2-4.

- 280) 大上皓久(1979): 油脂酵母で培養されたシオミズツボウムシの餌料効果. 静岡水試伊豆分場だより, 194:2-5.
- 281) 大上皓久(1979): 油脂酵母を投与した時のシオミズツボウムシの大きさについて. 静岡水試 伊豆分場だより, 195:10-11.
- 282) 大滝高明・大上皓久(1974): シオミズツボウムシの大量培養に関する研究. 昭和48年度静岡水試事報: 89-91.
- 283) 大滝高明・大上皓久(1974): シオミズツボウムシの温度・塩分に対する抵抗性について. 昭和48年度静岡水試事報: 91-93.
- 284) Pilarska, J.(1972): The dynamics of growth of experimental populations of the rotifer *Brachionus rubens* Ehrbg. Pol. Arch. Hydrobiol. 19(3):265-271.
- 285) Pilarska, J.(1977): Eco-physiological studies on *Brachionus rubens* Ehrbg (Rotatoria). 1. Food selectivity and feeding rate. Polskie Arch. Hydrobiologii., 24(3):319-328.
- 286) Pilarska, J.(1977): Eco-physiological studies on *Brachionus rubens* Ehrbg (Rotatoria). 2. Production and respiration. Polskie Arch. Hydrobiologii., 24(3):329-342.
- 287) Pilarska, J.(1977): Eco-physiological studies on *Brachionus rubens* Ehrbg (Rotatoria). 3. Energy balances. Polskie Archiwum Hydrobiologii., 24(3):343-354.
- 288) Pontin, R. M.(1966): The osmoregulatory function of the vibratile flumes and contractile vesicle of *Ashplancha* (Rotifera). Comp. Biochem. Physiol. 17 1966:111-112.

- 289) Pourriot, R. and C. Roughier (1976): The dynamics of a laboratory population of *Brachionus dimidiatus* in relation to food and temperature. *Ann. Limnology*, 11(2):125-143. In French.
- 290) Prins, R. and J. Davis.(1966): The fate of planktonic rotifers in a polluted stream. *Occas. Pap. CC Adams Center Ecol. Stud. Western Mich. Univ.* 15:1-14.
- 291) Ramadan, F. M., Klimowicz, H. and Swelim, A.(1963): The pollutional effect of industrial wastes on rotifers. *Polsk. Arch. Hydrobiol.* 11:97-108.
- 292) Roberts, D. E. et al.(1976): Facilities and methodology for the culture of the Southern Sea Bass (*Centropristis melana*). *Proc. 7th Annual Meeting World Mariculture Society. Jan. 25-29* (James Avault eds.):163-201.
- 293) Rothbard, S.(1975): Control of *Euplotes* sp. by formalin in growth tanks of *Chlorella* sp. used as growth medium for the rotifer *Brachionus plicatilis* which serves as feed for hatchlings. *Bamidgeh.* 27(4):100-109.
- 294) Roughier, C. L. and R. Pourriot (1977): Aging and control of the reproduction in *Brachionus calyciflorus* (Pallas) (Rotatoria). *Exp. Geront.* 12.
- 295) Russell, C. R.(1961): A simple method of permanently mounting rotifer trophi. *J. Quekett Micr. Cl.*, (4)5:377-378.
- 296) Russell, C. R.(1961): The mounting of rotifers or other small animals in glycerine jelly. *J. Quekett Micr.*, 11(4)5:384-386.
- 297) Ruttner-Kolisko, A.(1974): Plankton rotifers. *Biology and*

taxonomy Binnengewasser, Suppl. 26:1-146.

- 298) Salangi, M. A. and J. A. Ogle (1977): A selected bibliography on the mass propagation of rotifer with emphasis on the biology and culture of *Brachionus plicatilis*. Gulf Research Reports, 6(1):59-68.
- 299) 佐竹武元(1974): 魚類初期餌料の大量培養試験-I. シオミズツボワムシの高密度培養条件の検討. 昭和49年度島根水試事報:152-162.
- 300) Schlais, J.(1975): Put a rotifer in the tank. The Marine Aquarist. 6(6):52-55.
- 301) Scott, A. P. and S. M. Baynes (1978): Effect of algal diet and temperature on the biological composition of the rotifer, *Brachionus plicatilis*. Aquaculture, 14(3):247-260.
- 302) 青海忠久(1979): ワムシの自動採取機の試作. 水産増殖, 27(2):111-112.
- 303) 瀬戸内海栽培漁業協会(1978): 餌料生物の培養と餌料の開発. 栽培漁業技術開発の歩み, :65-79.
- 304) Shafland, P. L.(1976): Initial investigations on rearing the common snook *Centropomus undecimalis* from artificially fertilized eggs. Supplement II. Rearing the mixohaline rotifer *Brachionus plicatilis* in the laboratory. Annual Report for Non Native Fish Research 1975, State of Florida Game and Fresh Water Fish Comm. Boca Raton, Fla.
- 305) 椎野季雄(1969): 輪虫綱. 水産無脊椎動物学, 培風館, 東京 :95-98.
- 306) 静岡水試浜名湖分場(1965): ツボワムシ *Brachionus calyciflorus* の培養について. 昭和39年度指定試験研究報告書 :6-13.

- 307) 静岡水試浜名湖分場(1967): ツボワムシ *Brachionus calyciflorus* の培養について. 昭和39-41年度指定試験研究報告書 : 6-18.
- 308) Shirota, A.(1968): The seasonal variation of brackish rotifer and some condition for the mass culture of *Brachionus plicatilis* O. F. Müller in South Vietnam.
- 309) 代田昭彦(1970): 魚類稚仔魚期の口径に関する研究. 日水誌, 36(4):353-368.
- 310) 代田昭彦(1975): 水産餌料生物学.第14章.餌料生物の培養法と実験例. 恒星社厚生閣 東京 : 409-493.
- 311) Siefert, R. E.(1973): First food of larval yellow perch, white sucker, bluegill, emerald shiner, and rainbow smelt. Trans. Am. Fish Soc. 101(2):219-225.
- 312) Smith, W. L. and Chanley, M. H.(1972): Culture of marine invertebrate animals. Plenum Press, N. Y. pp:338.
- 313) Solberg, B.(1959): Laboratory culture of rotifers and gastrotrichs. 2. Dixenic monoxenic and attempted axenic cultures. Anat. Rec., 134:555-556.
- 314) Sonell, T. W.(1979): Interspecific competition and population structure in rotifers. Ecology, 60(3):
- 315) Spectorova, L. V., T. M. Aronovich, S. I. Doroshev and V.P.Popova (1974): Artificial rearing of the Black Sea turbot larvae (*Scophthalmus macoticus*). Aquaculture 4(4):329-340.
- 316) Starkweather, P. L. and J. J. Gilbert (1977): Feeding in the rotifer *Brachionus calyciflorus* II. Effect of food density on feeding rates using *Euglena gracilis* and *Rhodotorula glutinis*.

Oecologia (Berl.) 28:133-139.

- 317) Starkweather, P. L. and J. J. Gilbert (1978): Feeding in the rotifer *Brachionus calyciflorus* W. Selective feeding on tracer particles as a factor in trophic ecology and in situ technique. Verh. Internat. Verein. Limnol. 20:2389-2394.
- 318) Starkweather, P. L., J. J. Gilbert and T. M. Frost (): Bacterial feeding by the rotifer *Brachionus calyciflorus* clearance and ingestion rates, behavior and population dynamics. Oecologia (Berl.) 40(1):26-30.
- 319) Strathmann, R. R., T. L. Jahn and J. R. C. Fonseca (1972): Suspension feeding by marine invertebrate larvae: clearance of particles by ciliated bands of a rotifer, pluteus and trochophore. Biolo. Bull., 142.
- 320) Sulkin, S. D. (1975): The significance of diet in the growth and development of larvae of the blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun, under laboratory conditions. J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 20(2):119-135.
- 321) Sulkin, S. D. and C. E. Epifanio (1975): Comparison of rotifers and other diets for rearing early larvae of the blue crab *Callinectes sapidus* Rathbun. Estuarine and Coastal Marine Science. 3:109-113.
- 322) Sulkin, S. D. and K. Norman (1976): A comparison of two diets in the laboratory culture of the zoeal stage of the brachyuran crabs *Rhithropanopeus harrisi* and *Neopanope* sp. Helgol. wiss. Meeresunters. 28(2):183-190.
- 323) 隅田征三郎・尾協満雄・他(1974): マダイ・イシダイ仔魚のワムシ飼育過程での大量へい死について. 熊本水試報(昭和48年度):373-382.

- 324) 鈴木 実(1955): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第1報. 動物学雑誌, 64(4):126-129.
- 325) 鈴木 実(1955): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第2報. 動物学雑誌, 64(4):130-135.
- 326) 鈴木 実(1955): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第3報. 動物学雑誌, 64(6):189-193.
- 327) 鈴木 実(1956): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第4報. 動物学雑誌, 65(1):1-6.
- 328) 鈴木 実(1956): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第5報. 動物学雑誌, 65(9):329-334.
- 329) 鈴木 実(1956): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第6報. 動物学雑誌, 65(11):415-421.
- 330) 鈴木 実(1957): ワムシの卵携帯に関する実験的研究-II. ツボワムシ属とカメノコウワムシ属. 動物学雑誌, 66(1):11-19.
- 331) 鈴木 実(1958): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第7報. 動物学雑誌, 67(11):348-354.
- 332) 鈴木 実(1959): 輪虫における雄虫の形態とその季節的消長. 第8報. 動物学雑誌, 68(1):1-7.
- 333) 鈴木 実(1962): 輪虫類・腹毛類. 動物系統分類学, 中山書店, 東京:
- 334) Sudzuki, M.(1964): New systematical approach to the Japanese planktonic Rototaria. *Hydrobiologia* 23:1-124.
- 335) 鈴木規夫(1970): 餌料生物の培養について. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, (8):

70-75.

- 336) 鈴木規夫・高橋昭夫(1972): シオミズツボウムシの培養と培養水の pH との関係について. 神奈川県淡水魚増殖場報告, 9:91-93.
- 337) 多賀信夫・他(1979): 海産魚介類の種苗生産過程における微生物の役割. 昭和54年度科学研究費補助金一般研究(C)研究成果報告書.
- 338) 多賀信夫・安田公昭(1979): 飼料微生物フロックの生産とその利用に関する基礎的研究. 瀬戸内海栽培漁業協会研究資料. 13:13-26.
- 339) 高橋昭夫・戸田久仁雄・佐藤 茂(1977): シオミズツボウムシの無菌培養について. 神奈川県淡水魚増殖試験場報告, 13:59-60.
- 340) 武智芳郎(1971): クロレラその基礎と応用. 学習研究所, 東京:
- 341) 田中 誠・遠藤和雄(1979): シオミズツボウムシを餌としたアルテミアサリーナの培養 - I. 生長と生残率. 水産増殖, 26(4):159-161.
- 342) 田中 誠・遠藤和雄(1979): シオミズツボウムシを餌としたアルテミアサリーナの培養 - II. 累代培養の生産性. 水産増殖, 27(3):145-147.
- 343) 寺島 朴(1967): 接種時期が異なるシオミズツボウムシの増殖について. 昭和41年度岡山水試事報: 233-238.
- 344) 寺島 朴・他(1966): シオミズツボウムシの増殖について. 昭和40年度岡山水試事報:
- 345) Teshima, S., A. Kanazawa, N. Kamezaki and H. Hirata (1979): Sterols of the rotifer. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., 45(12): 1495-1501.
- 346) Thane-Fenchel, A.(1968): A simple key to the genera of marine

and brackishwater rotifers. *Ophelia* 5(2):299-311.

- 347) Theilacker, G. H. and M. F. McMaster (1971): Mass cultuer of the rotifer *Brachionus plicatilis* and its evaluation as a food for larval anchovies. *Marine Biology*, 10:183-188.
- 348) 徳島水試(1965): 輪虫類の大量培養について. 昭和39年度指定試験研究餌料生物大量培養技術研究: pp.87.
- 349) 徳島水試(1966): 輪虫類の大量培養について. 昭和40年度指定試験研究餌料生物大量培養技術研究:
- 350) 徳島水試(1967): 輪虫類の大量培養について. 昭和41年度指定試験研究餌料生物大量培養技術研究: pp.111.
- 351) 植木範行(1974): シオミズツボウムシの大量培養中における大きさの変異について. 昭和49年度岡山県水試事報: 148-151.
- 352) 植木範行(1974): シオミズツボウムシの大量培養生産について-I. 昭和49年度岡山県水試事報: 254-262.
- 353) 植木範行(1974): シオミズツボウムシの大量培養中における大きさの変異について-I. 昭和49年度岡山県水試事報: 263-266.
- 354) 植木範行(1975): シオミズツボウムシの大量培養生産について-II. 昭和50年度岡山県水試事報: 332-336.
- 355) 植木範行(1976): シオミズツボウムシの大量培養生産について-III. 1976年度の生産結果. 昭和51年度岡山県水試事報: 208-210.
- 356) 植木範行(1977): シオミズツボウムシの大量培養生産について-IV. 1977年度の生産結果. 昭和52年度岡山県水試事報: 173-180.

- 357) 植木範行(1977): シオミズツボウムシの大量培養中における大きさの変異について-Ⅱ。
小型ウムシへの変異経過。 昭和52年度岡山県水試事報:177-180。
- 358) 植木範行(1977): シオミズツボウムシの大量培養中における大きさの変異について-Ⅲ。
形態と重さ。 昭和52年度岡山県水試事報:181-184。
- 359) 梅沢俊一(1952): ヒルガタウムシの飼育観察。 動雑, 61(7):
- 360) Ushiro, M., S. Yamasaki and H. Hirata (1980): Examination of
bacteria as food for *Brachionus plicatilis* in culture.
Mini Review and Data File of Fisheries Research, 1(1):96-106.
- 361) Valenti, R. J.(1975): Propagating marine fish. Aq. Industry.
November, 1975.
- 362) Vasilieva, G. C.(1968): Rearing of *Brachionus rubens* Ehrbg. as
food of fish larva. Some data on the species biology. *Gidrobiol.*
Zh 4(5):39-45.
- 363) 和田 功・他(1973): シオミズツボウムシの培養に関する試験。 昭和47年度岡山水
試事報:183-189。
- 364) Watanabe, M. and H. Hirata (1968): Population growth of marine
rotifer *Brachionus plicatilis* under conditions of several aerating
volume. *Prog. Notes Farm. Fish. Shibushi Mar. Far. St., Seto-*
Inland Sea Farm. Fish. Assoc. 1(6):1-7. (in mimeo.)
- 365) 渡辺 武(1978): 脂質からみた仔稚魚用生物餌料の栄養価。 養魚と飼料脂質, 水産学
会編, 恒星社厚生閣, 東京: 43-59。
- 366) 渡辺 武・荒川敏久・北島 力・藤田矢郎(1978): 仔稚魚用生物餌料蛋白質の栄養価。
日水誌, 44(9):985-988。

- 367) 渡辺 武・荒川敏久・北島 力・福所邦彦・藤田矢郎(1978): 仔稚魚用生物餌料の一般組成およびミネラル組成. 日水誌, 44(9):979-984.
- 368) 渡辺 武・荒川敏久・北島 力・福所邦彦・藤田矢郎(1978): 脂肪酸組成からみた仔稚魚用生物餌料の栄養価. 日水誌, 44(11):1223-1227.
- 369) 渡辺 武・荒川敏久・北島 力・福所邦彦・藤田矢郎(1978): 脂肪酸組成からみたシオミズツボウムシの栄養価. 日水誌, 44(10):1109-1114.
- 370) 渡辺 武・大和史人・北島 力・藤田矢郎(1978): 脂肪酸組成からみた *Artemia* の栄養価. 日水誌, 44(10):1115-1121.
- 371) 渡辺 武・大和史人・北島 力・藤田矢郎・米 康夫(1978): シオミズツボウムシ *Brachionus plicatilis* の栄養価と $\omega 3$ 高度不飽和酸. 日水誌, 45(7):883-889.
- 372) Wear, R. G.(1976): Philippines spawning success with farmed penaeid prawns. Fish. Farm. Int. Sept. 1976. :4-6.
- 373) Winter, J. E.(1978): A review on the knowledge of suspension-feeding in *Lamellibranchiate bivalves*, with special references to artificial culture systems. Aquaculture, 13(1):1-33.
- 374) Worley, L. G.(1928): The marine rotifer *Brachionus mulleri* subjected to salinity changes. Ecology, 10:420-426.
- 375) Wulfert, K.(1956): On the feeding habits of the Rotatoria. Microscope. 10:309-313.
- 376) Wurdak, E. S., J. J. Gilbert and R. Jagels (1978): Fine structure of the resting eggs of the rotifers *Brachionus calyciflorus* and *Asplanchna sieboldi*. Trans. Amer. Micros. Soc. 97(1):49-72.
- 377) 山形陽一(1971): 乾燥酵母によるシオミズツボウムシの培養試験. 昭和46年度三重

内水試事報：42-47.

- 378) 山形陽一(1972): 生酵母によるシオミズツボウムシの培養-I. 培養水温と給餌率について. 昭和47年度三重内水試事報: 7-9.
- 379) 山形陽一(1973): 生酵母によるシオミズツボウムシの培養-II. 増殖に対する培養液の塩素量の影響. 昭和48年度三重内水試事報: 8-9.
- 380) 山形陽一(1973): 生酵母によるシオミズツボウムシの培養-III. 生海水と人工海水の組成が増殖に及ぼす影響. 昭和48年度三重内水試事報: 10-11.
- 381) 山形陽一(1973): 生酵母によるシオミズツボウムシの培養-IV. 増殖に対するCa濃度の影響. 昭和48年度三重内水試事報: 12-13.
- 382) 山形陽一(1973): 海産クロレラで培養したシオミズツボウムシと生酵母で培養したシオミズツボウムシのアユ初期仔魚に対する餌料価値. 昭和48年度三重内水試事報: 14-16.
- 383) 山路 勇(1972): 日本海洋プランクトン図鑑. 保育社, 大阪: x+369pp, figs. 24.
- 384) 山元孝吉(1949): 日本陸水産輪虫類(2). 陸水学雑誌, 14:91-98.
- 385) Yamamoto, K.(1950): Rotifer fauna of Japanese inland waters (5-6). Jap. J. Limnol. 15:42,50,81-87. Japanese.
- 386) Yamamoto, K.(1952): Rotifer fauna of Japanese inland waters (7-9). Jap. J. Limnol. 16:24-30,68-74,81-91. Japanese.
- 387) Yamamoto, K.(1956): Rotifer fauna of Japanese inland waters (10). Jap. J. Limnol. 18:49-57. Japanese.
- 388) Yamamoto, K.(1960): Plankton rotatoria in Japanese inland waters. Hydrobiologia, 16:364-412.

- 389) 山本章造・他(1976): 冷凍期間別冷凍ワムシを餌料とした飼育試験。昭和50年度指定試験「アユ稚魚期の餌料開発研究」岡山水試: 12-13。
- 390) 山本章造・村田 守(1977): クロダイ仔稚魚飼育に関する試験-Ⅳ。培養法の異なるワムシによる飼育。昭和51年度岡山水試報: 117-120
- 391) 山本章造・村田 守(1977): クロダイ仔稚魚飼育に関する試験-Ⅴ。絶食時間別ワムシが仔魚の生残と生長に及ぼす影響。昭和51年度岡山水試報: 121-123
- 392) 安田勝彦・宮後富博・水津洋志・中村雅人・関本定一・村田作男(1979): シオミズツボワムシの培養。山口県外海栽培漁業センター報告, No. 3:
- 393) 与賀田稔久・北田哲夫・神田高司(1977): 海上種苗生産におけるシオミズツボワムシの大量培養。増養殖に関する研究報告-Ⅲ。(長崎県水試増養研):