

ДОСЛІДЖЕННЯ СХІДНОЇ СУБТРОПІЧНОЇ ПРІСНОВОДНОЇ КРЕВЕТКИ (*MACROBRANCHIUM NIPPONENSE* DE HAAN, 1849). ТЕМАТИЧНА БІБЛІОГРАФІЯ

П. В. Шекк, shekk@ukr.net, Одеський державний екологічний університет,
м. Одеса

Ю. О. Астафуров, astafurov.yu@ukr.net, Одеський державний екологічний
університет, м. Одеса

Мета. Формування довідкового переліку україно- та російськомовних публікацій з питань всебічної характеристики інтродуцента — прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849).

Методика. Під час системного пошуку у процесі підготовки тематичного переліку було застосовано як цілісний, так і вибірковий метод. Бібліографічне ядро складало виключно україно- та російськомовні наукові видання.

Результати. Сформовано тематичний бібліографічний перелік публікацій загальною кількістю 79 джерел, що охоплюють часовий інтервал з 1950 по 2019 рр., та присвячені питанням розвитку, вирощування, культивування, годівлі, впливу температури та ареалу поширення східної субтропічної прісноводної креветки. Літературні джерела розміщені у алфавітному порядку за автором чи назвою, описані згідно з ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання», із урахуванням поправок (код УКНД 01.140.40), а також відповідно до вимог оформлення списку літератури за міжнародним стандартом APA style.

Практична значимість. Підготовлений список публікацій може бути використаний науковцями, практиками, студентами, до сфери інтересів яких належать питання дослідження розвитку та поширення східної прісноводної креветки *M. nipponense* (De Haan, 1849).

Ключові слова: розвиток, біологія, годівля, поширення східної прісноводної креветки *M. nipponense*.

STUDY OF THE EASTERN SUBTROPICAL FRESHWATER SHRIMP (*MACROBRANCHIUM NIPPONENSE* DE HAAN, 1849). A THEMATIC BIBLIOGRAPHY

P. Shekk, shekk@ukr.net, Odessa State Environmental University, Odessa

Yu. Astafurov, astafurov.yu@ukr.net, Odessa State Environmental University, Odessa

Purpose. Formation of a reference list of Ukrainian and Russian-language publications on the issues of the comprehensive characterization of the introduced freshwater shrimp *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849).

Methodology. During the systematic search, both holistic and selective methods were used in the preparation of the thematic list. The bibliographic core consisted exclusively of Ukrainian and Russian-language scientific publications.

© П. В. Шекк, Ю. О. Астафуров, 2020



Findings. A thematic bibliographic list of publications with the total number of 77 sources covering the time interval from 1950 to 2019 has been formed and devoted to the methods of diagnostics, development, cultivation, rearing, feeding, temperature effects, distribution. Literature sources are listed alphabetically by author or title, described in accordance with DSTU 8302: 2015 "Information and documentation. Bibliographic reference. General Terms and Conditions of Compilation », subject to amendments (CNC code 01.140.40), and according to the requirements of the list of literature according to the international standard APA style.

Practical value. The prepared list of publications can be used by scientists, practitioners, students whose fields of interest include the development, biology, feeding and distribution of the freshwater shrimp *M. nipponense*.

Key words: development, biology, feeding and distribution of *M. nipponense* freshwater shrimp.

ИССЛЕДОВАНИЯ ВОСТОЧНОЙ СУБТРОПИЧЕСКОЙ ПРЭСНОВОДНОЙ КРЕВЕТКИ (*MACROBRANCHIUM NIPPONENSE* DE HAAN, 1849). ТЕМАТИЧЕСКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

П. В. Шекк, shekk@ukr.net, Одесский государственный экологический университет, г. Одесса

Ю. А. Астафуров, astafurov.yu@ukr.net, Одесский государственный экологический университет, г. Одесса

Цель. Формирование справочного перечня украино- и русскоязычных публикаций по вопросам всесторонней характеристики интродуцента пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849).

Методика. Во время системного поиска в процессе подготовки тематического перечня были применены как целостный, так и выборочный методы. Библиографическое ядро составляли исключительно украино- и русскоязычные научные издания.

Результаты. Сформирован тематический библиографический перечень публикаций общим количеством 79 источников, охватывающих временной интервал с 1950 по 2019 гг., и посвященных вопросам развития, выращивания, культивирования и распространения восточной субтропической пресноводной креветки. Литературные источники размещены в алфавитном порядке по автору или названию, описаны по ДСТУ 8302:2015 «Информация и документация. Библиографическая ссылка. Общие положения и правила составления», с учетом поправок (код УКНД 01.140.40), а также в соответствии с требованиями оформления списка литературы по международному стандарту APA style.

Практическая значимость. Подготовленный список публикаций может быть использован учеными, практиками, студентами, в сферу интересов которых входят вопросы развития восточной пресноводной креветки *M. nipponense* (De Haan, 1849).

Ключевые слова: развитие, биология, кормление, распространение восточной пресноводной креветки *M. nipponense*.

1. Алехнович А. В., Кулеш В. Ф. Изменчивость параметров жизненного цикла у креветок рода *Macrobrachium*, *Bate* (*Crustacea*, *Palaemonidae*) // Экология. 2001. № 6. С. 454—458.
2. Алехнович А. В. Продукционные возможности пресноводных креветок в составе макрозообентоса рыбоводных прудов на водоеме-охладителе Березовской ГРЭС // Озерные экосистемы: биологические процессы, антропогенная трансформация, качество воды : II Междунар. научн. конф.,



- Минск-Нарочь, 22-26 сент. 2003 г. : матер. Минск : Экология, 2003. С. 393—396.
3. Биология культивирования промысловых видов пресноводных креветок и речных раков на теплых водах : науч. пособие / сост. Кулеш В. Ф. Москва : Новое знание, 2012. 328 с.
 4. Буруковский Р. Н. Методика биологического анализа некоторых тропических и субтропических креветок // Промысловые исследования морских беспозвоночных. Москва : ВНИРО, 1992. С. 77—84.
 5. Веллер Р. Культивирование креветок. Москва : Пищ. пром-сть, 1991. 204 с.
 6. Владимиров М. З. Восточная речная креветка (*Macrobrachium nipponense* De Haan) — новый элемент гидрофауны Кучурганского водохранилища // Известия АН МССР. 1989. № 1. С. 77—78.
 7. Владовская С. А., Мирзоева Л. М., Федорова З. В. Культивирование креветок за рубежом // Рыбное хоз-во : обзор. информ. ВНИЭРХ. 1989. Вып. 2. С. 89. (Серия Марикультура).
 8. Гигиняк Ю. Г. "Биология и условия воспроизводства субтропических и тропических креветок рода *Macrobrachium* // Сырьевые ресурсы и биологические основы рационального использования промысловых беспозвоночных : Всесоюз. совещ., 22-24 нояб. : тезисы докл. Владивосток, 1988. С. 97—98.
 9. Гигиняк Ю. Г. Результаты интродукции субтропической пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в водоем-охладитель Березовской ГРЭС (Беларусь) // VII Всероссийская конференция по промысловым беспозвоночным (памяти Б. Г. Иванова), Мурманск, 9-13 окт. 2006 г. : тезисы докл. Москва : ВНИРО, 2006. С. 276—277.
 10. Гигиняк Ю. Г. Температурная зависимость скорости дыхания, частоты сердцебиения и колебания скафогабитов у пресноводных креветок // Докл. АН Беларуси. 1994. Т. 38, № 5. С. 88—91.
 11. Гигиняк Ю. Г., Кулеш В. Ф. Разнокачественность пресноводных субтропических креветок в раннем онтогенезе // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Беларуссии : 6 зоол. конф., Витебск, 18-21 сент. 1989 г. : тезисы докл. Минск : Институт зоологии АН БССР, 1989. С. 48—49.
 12. Горбатенький Г. Г., Бызгу С. Е. Характеристика основных абиотических факторов экосистемы водохранилища-охладителя Молдавской ГРЭС // Биопродукционные процессы в водохранилищах-охладителях ТЭС. Кишинев : Штиинца. 1988. С. 5—21.
 13. Дубов В. Е., Хорошко А. И. Поликультура «осетровые-креветка» первый опыт Севкаспрыбвода // Рыбоводство и рыболовство. 2002. № 2. С. 12—13.
 14. Жигин А. В. Особенности циркуляционных установок для выращивания креветок и других ракообразных // Сб. науч. тр. ГНУ ВНИИР и РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева по итогам Междунар. науч.-практ. конф., посв. 60-летию Московской рыбоводно-мелиоративной опытной станции и 25-летию ее реорганизации в ГНУ ВНИИР. Москва, 2005. Т. 3. С. 155—160.
 15. Жигин А. В. Установка с замкнутым циклом водоиспользования для выращивания гигантских пресноводных креветок и других ракообразных // Прибрежное рыболовство и аквакультура : аналит. и реферативн. информ. ВНИЭРХ. 2006. № 1. С. 23—25.



16. Зоология беспозвоночных : учебник для студ-тов / сост. Догель В. А. Москва : Высшая школа, 1981. 606 с.
17. Ковачева Н. П. Искусственное воспроизводство и культивирование морских и пресноводных ракообразных отряда *Decapoda* : автореф. дис. на соискание уч. степени докт. биол. наук. Москва, 2006. С. 53.
18. Кулеш В. Ф. Аквакультура промысловых ракообразных в Беларуси // Современные проблемы естествознания : сб. науч. ст. Минск, 2001. С. 40—44.
19. Кулеш В. Ф. Влияние биотических факторов на рост и выживаемость восточной речной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в тепловодной аквакультуре // Экология. 2009. № 6. С. 429—438.
20. Кулеш В. Ф. Влияние плотности на рост и выживаемость восточной речной креветки в садках на сбросной воде теплоэлектростанции // Весці НАН Беларусі. 2010. № 3. С. 104—109. (Сер. біял. навук).
21. Кулеш В. Ф. Возможности тепловодной аквакультуры промысловых ракообразных в Беларуси // Стратегия развития аквакультуры в условиях XXI века : Междун. конф. : матер. Минск : Тонпик, 2004. С. 72—75.
22. Кулеш В. Ф. Выращивание субтропической пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в моно- и поликультуре на отработанной воде теплоэлектростанции // 4-й Всесоюз. конф. по промышленным беспозвоночным : тезисы докл. 1986. Ч. 1. С. 110—111.
23. Кулеш В. Ф. Личиночный рост субтропической пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в условиях водоема-охладителя Березовской ГРЭС // Весці АН БССР. 1982. № 1. С. 112—114. (Сер. біял. навук).
24. Кулеш В. Ф. Особенности личиночного развития промысловых видов пресноводных креветок в экспериментальной аквакультуре // Весці БДПУ. 2009. № 3. С. 26—31.
25. Кулеш В. Ф. Перспективы выращивания субтропической креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в водоемах-охладителях ТЭС // Биологические ресурсы водоемов в условиях антропогенного воздействия. Киев : Наукова думка, 1985. С. 34—36.
26. Кулеш В. Ф. Пищевые потребности личинок пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) // Вопросы экспериментальной зоологии. Минск, 1983. С. 11—18.
27. Кулеш В. Ф. Потенциальные возможности получения товарной продукции пресноводных креветок при ведении тепловодной поликультуры с прудовыми видами рыб // Междунар. научно-практ. конф., посвященная 100-летию МГУ им. А. А. Кулешова, Могилев, 20-22 февр. 2013 г. : материалы конф. Могилев, 2013. С. 492—495.
28. Кулеш В. Ф. Развитие личинок гигантской пресноводной креветки из одной яйцекладки. Минск : БДПУ, 2010. № 1. С. 27—34.
29. Кулеш В. Ф. Состав пищи и пищевая избирательность пресноводных креветок в аквакультуре. Минск : БДПУ, 2010. № 3 (65). С. 21—28.
30. Кулеш В. Ф. Элементы энергетического баланса и эффективность роста восточной речной креветки // Эффективность роста гидробионтов. Гомель : Гомельский гос. университет. 1986. С. 132—142.
31. Кулеш В. Ф., Алехнович А. В. Выживаемость субтропической креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) на ранних этапах онтогенеза //



- Проблемы рационального использования промысловых беспозвоночных : 3-я Всесоюз. конф. : тезисы докл. Калининград, 1982. С. 110—113.
32. Культивируемые беспозвоночные. Пищевые беспозвоночные: устрицы, гребешки, раки и креветки / сост. Супрунович А. В. Киев : Наукова думка. 1990. 261 с.
 33. Лавровская Н. Ф. Разведение креветок : обзор. информ. Москва, 1971. Сер. 1, вып. 6. С. 3—32.
 34. Леонтьев В. В. Локализация пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naap, 1849) в Заинском водохранилище // Инновации и инвестиции. 2015. № 3. С. 232—234.
 35. Мамонтов Г. А. Пресноводные креветки // Зоология. Киев : Изд-во ВПТУ, 2006. № 20. С. 12—19.
 36. Марикультура. Культивирование креветок : учеб. пособие / сост. Пономарев С. В. Астрахань : АГТУ, 2005. 72 с.
 37. Биоразнообразие ракообразных Узбекистана / Мирабдуллаев И. И. и др. // Узбек. биол. журн. 1997. С. 51—52.
 38. Набиева К. Р. Пресноводные креветки в водоемах Арнасайской системы // Узбек. биол. журн. 1978. № 2. С. 55—57.
 39. Набиева К. Р. Элементы биологии креветок в озерах Арносайской системы // Всесоюз. научн. конф. по использованию промысловых беспозвоночных на пищевые, кормовые и техн. цели : тезисы докл. Одесса, 1977. С. 51.
 40. Нагорская Л. Л. Минимальные пищевые потребности пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense*, De Naap рассчитанные по дыханию // АН БССР. 1981. № 3. С. 102—103.
 41. Нартыш О. М. Молдавская ГРЭС: дела и люди (Исторический очерк). Днестровск : Типар, 1998. 120 с.
 42. Никитинский В. В. Годовая динамика популяции восточной креветки в теплом сбросном канале Березовской // Озерные экосистемы: биологические процессы, антропогенная трансформация, качество воды : III Междунар. научн. конф., Минск-Нарочь, 17-22 сент. 2007 г. : тезисы докл. Минск : Бел. гос. университет. 2007. С. 241.
 43. Определитель креветок, langустов и омаров / сост. Буруковский Р. Н. Москва : ВНИРО, 1974. 126 с.
 44. Определитель креветок, раков и крабов Дальнего Востока / сост. Виноградов Л. Г. // Изв. Тихоокеанского НИИ рыбного хозяйства и океанографии. СССР. 1950. Т. 33. С. 179—358.
 45. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Ракообразные. Санкт-Петербург : ЗИН РАН, 1995. Т. 2. 628 с.
 46. Пресноводные креветки : науч. пособ. / сост. Хмелева Н. Н. Москва : ВНИИР, 1988. 128 с.
 47. Сальников Н. Е. Биология и культивирование пресноводных креветок. Астрахань : АГТУ, 1998. 86 с.
 48. Сальников Н. Е. Культивирование пресноводных креветок: экзотика или реальность // Рыбоводство и рыболовство. Астрахань. 2000. № 4. С. 15—17.
 49. Сальников Н. Е. Пресноводные креветки — перспективный объект аквакультуры прикаспийского и северо-кавказского региона // Зооиндустрия. 2001. № 1. С. 48—52.
 50. Сальников Н. Е. Разведение и выращивание пресноводных креветок на юге России. Астрахань, 2000. 230 с.



51. Свирский В. Г. Результаты вселения пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в водоем-охладитель Приморской ГРЭС // Изв. Тихоок. НИИ рыбн. х-ва и океаногр. 1994. № 113. С. 151—153.
52. Способ выращивания товарной пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan) в умеренной климатической зоне : пат. 11303 Респ. Беларусь, № а20060650 ; заявл. 06.30.06 ; опубл. 05.08.08. Официальный бюллетень, № 5.
53. Степанок Н. А. Восточная речная креветка рода *Macrobrachium* в низовье Днестра // Гидробиологический журнал. 2014. Т. 50, № 2. С. 117—120.
54. Судник С. А. Экологические аспекты репродуктивных стратегий креветок : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. биол. наук. Калининград : Калининград, гос. техн. ун-т, 2008. 26 с.
55. Суханова М. Э. Методы выращивания пресноводных креветок в поликультуре // XII науч. конф. проф.-препод. состава, XVIII студ. науч. конф. АГТУ : тезисы докл. Астрахань : АГТУ, 1998. С. 43.
56. Суханова М. Э., Меркулов А. Г., Сальников Н. Е. Перспективы использования пресноводных креветок в поликультуре с рыбами на юге России // Состояние и перспективы научно-практических разработок в области марикультуры России : совещ., : матер. Ростов-на-Дону, 1996. С. 308—312.
57. Суценья Л. М. Интенсивность дыхания ракообразных. Киев : Наукова думка, 1972. 195 с.
58. Тырин Д. В. Влияние температуры воды и типа наполнителя на запуск биофильтра в холодноводных установках с замкнутым циклом водообеспечения для содержания ракообразных // Сборник трудов ВНИРО (к 100-летию со дня рождения профессора А. Ф. Карпевич). 2009. Т. 148. С. 131.
59. Тютеньков С. К. Формирование зообентоса Капчагайского водохранилища // Экология гидробионтов водоемов Казахстана. Алма-Ата, 1973. С. 53—57.
60. Макаров Ю. Н. Десятиногие ракообразные. Киев : Наукова думка, 2004. 430 с. (Фауна Украины ; т. 26, вып. 1/2).
61. Филипенко С. И. О появлении пресноводной восточной креветки *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849) в Днестре // Sustainable use and protection of animal world diversity : International Symposium dedicated to 75th anniversary of professor Andrei Munteanu : proceed. Chişinău, 2014. С. 206—207.
62. Хмелёва Н. Н. Закономерности размножения ракообразных. Минск : Наука и техника, 1988. 208 с.
63. Хмелёва Н. Н. Изменение массы и калорийности некоторых ракообразных за период эмбриогенеза // Биология моря (Киев). 1978. Вып. 46. С. 54—60.
64. Хмелёва Н. Н. Продукция кормовых и промысловых ракообразных. Минск : Наука и техника, 1984. 214 с.
65. Хмелева Н. Н. Субтропическая пресноводная креветка — новый элемент фауны водоемов-охладителей. Минск : Институт зоологии АН Беларуси, 1989. № 1. С. 111—112.
66. Хорошко А. И. Перспективы товарного выращивания пресноводной креветки в южных регионах России // Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2008. № 2. С. 58—64.
67. Хофштэттер К. В. Креветки и раки в аквариуме. Москва, 2008. 118 с.
68. Червяков Б. В. Разведение пресноводных креветок // Рыбное хозяйство. 1991. № 3. С. 35—39.



69. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Можливість культивування східної субтропічної прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naan 1849) в умовах нижнього Дністра // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології : XII Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф. : матер. Дніпро, 2019. С. 232—235.
70. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Особливості личинкового розвитку та поширення східної прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naan 1849) // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології : X Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф. : матер. Херсон, 2017. С. 46—50.
71. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Пищевые предпочтения и рационы восточной пресноводной креветки *Macrobrachium nipponense* разной массы в зависимости от температуры и среды // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології : XII Міжнар. іхтіол. наук.-практ. конф. : матер. Дніпро. 2019. С. 232—236.
72. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Проблема біологічних інвазій, вселення чужорідних видів на прикладі східної прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naan 1849) // Студентська наукова конференція молодих вчених Одеського державного екологічного університету : збірник матер. Одесса, 2019. № 7. С. 102—103.
73. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Репродуктивні характеристики інтродуцента прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naan, 1849) в пониззі Дністра // Рибогосподарська наука України. 2019. № 4(50). С. 23—36.
74. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Вплив складу раціону і умов вирощування на прояви канібалізму у східної прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naan, 1849) // Рибогосподарська наука України. 2017. № 2. С. 49—59.
75. Шекк П.В. Перспективи розвитку аквакультури вищих ракообразных в условиях Украины // Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів : Міжнар. наук.-практ. конф. : збірник матер. Київ, 2018. С. 8—12.
76. Шекк П. В., Астафуров Ю. О. Акліматизація та перспективи культивування східної прісноводної креветки *Macrobrachium nipponense* (De Naan 1849) в умовах нижнього Дністра // 2nd International aquaculture conference recirculating aquaculture systems (RAS): life science and technologies ; 8th general assembly meeting Network of Aquaculture Centres in Central and Eastern Europe (NACEE) : book of abstracts. 2017. С. 46—48.
77. Экология пресноводных креветок / сост. Хмелева Н. Н. и др. Минск : Беларуская навука, 1997. 254 с.
78. Яковлева А. В. Фауна и распространение высших ракообразных в Куйбышевском водохранилище // Сб. статей по результатам итоговой конф. КГУ. Казань : КГУ, 2004. С. 14.
79. Яковлева А. В. Фауна и экология инвазионных видов в донных сообществах верхних плесов Куйбышевского водохранилища : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. биол. наук. Казань, 2010. С. 23.

REFERENCES

1. Alekhovich, A. V., & Kulesh, V. F. (2001). *Izmenchivost' parametrov zhiznennogo tsikla u krevetok roda Macrobrachium, Bate (Crustacea, Palaemonidae)*, 6, 454-458.



2. Alekhnovich, A. V. (2003). Produktsionnye vozmozhnosti presnovodnykh krevetok v sostave makrozoobentosa rybovodnykh prudov na vodoeme-okhladitele Berezovskoy GRES. *Ozernye ekosistemy: biologicheskie protsessy, antropogennaya transformatsiya, kachestvo vody: materialy II Mezhdunar. nauchn. konf., Minsk-Naroch', 22–26 sent. 2003 g.* Minsk: Ekologiya, 393-396.
3. Kulesh, V. F. (2012). *Biologiya kul'tivirovaniya promyslovykh vidov presnovodnykh krevetok i rechnykh rakov na teplykh vodakh.* Moskva: Novoe znanie.
4. Burukovskiy, R. N. (1992). Metodika biologicheskogo analiza nekotorykh tropicheskikh i subtropicheskikh krevetok. *Promyslovye issledovaniya morskikh bespozvonochnykh.* Moskva: VNIRO, 77-84.
5. Veller, R. (1991). *Kul'tivirovanie krevetok.* Moskva: Pishch. prom-st'.
6. Vladimirov, M. Z. (1989). Vostochnaya rechnaya krevetka (*Macrobrachium nipponense* De Haan) – novyy element gidrofauny Kuchurganskogo vodokhranilishcha. *Izvestiya AN MSSR, 1,* 77-78.
7. Vladovskaya, S. A., Mirzoeva, L. M., & Fedorova, Z. V. (1989). Kul'tivirovanie krevetok za rubezhom. *Rybnoe khoz-vo: ser. Marikul'tura: Obzor. Inform. VNIERKh, 2,* 89.
8. Giginyak, Yu. G. (1988). Biologiya i usloviya vosproizvodstva subtropicheskikh i tropicheskikh krevetok roda *Macrobrachium*. *Syr'evye resursy i biologicheskie osnovy ratsional'nogo ispol'zovaniya promyslovykh bespozvonochnykh: tez. dokl. Vses. soveshch., 22-24 noyabrya.* Vladivostok, 97-98.
9. Giginyak, Yu. G. (2006). Rezul'taty introduktsii subtropicheskoy presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) v vodoem-okhladitel' Berezovskoy GRES (Belarus'). *VII Vserossiyskaya konferentsiya po promyslovym bespozvonochnym (pamyati B. G. Ivanova): tezisy dokl., Murmansk, 9-13 oktyabrya 2006 g.,* 276-277.
10. Giginyak, Yu. G. (1994). Temperaturnaya zavisimost' skorosti dykhaniya, chastoty serdtsebieniya i kolebaniya skafognatitov u presnovodnykh krevetok. *Dokl. AN Belarusi, 38, 5,* 88-91.
11. Giginyak, Yu. G., & Kulesh, V. F. (1989). Raznokachestvennost' presnovodnykh subtropicheskikh krevetok v rannem ontogeneze. *Dinamika zootsenozov, problemy okhrany i ratsional'nogo ispol'zovaniya zhivotnogo mira Belarussii: tez. dokl. b zool. konf., Vitebsk, 18-21 sentyabrya, 1989.* Minsk, 48-49.
12. Gorbaten'kiy, G. G., & Byzgu, S. E. (1988). Kharakteristika osnovnykh abioticheskikh faktorov ekosistemy vodokhranilishcha-okhladatelya Moldavskoy GRES. *Bioproduktsionnye protsessy v vodokhranilishchakh-okhladatelyakh TES.* Kishinev: Shtiintsa, 5-21.
13. Dubov, V. E., & Khoroshko, A. I. (2002). Polikul'tura «osetrovye-krevetka» pervyy opyt Sevkasprybvoda. *Rybovodstvo i rybolovstvo, 2,* 12-13.
14. Zhigin, A. V. (2005). Osobennosti tsirkulyatsionnykh ustanovok dlya vyrashchivaniya krevetok i drugikh rakoobraznykh. *Sb. nauch.tr. GNU VNIIR i RGAU-MSKhA im. K.A. Timiryazeva po itogam mezhdunar. Nauch.-prakt. konf., posv. 60-letiyu Moskovskoy rybovodno-meliorativnoy opytnoy stantsii i 25-letiyu ee reorganizatsii v GNU VNIIR. (Vol. 3).* Moskva, 155-160.
15. Zhigin, A. V. (2006). Ustanovka s zamknutym tsiklom vodoispol'zovaniya dlya vyrashchivaniya gigantyskikh presnovodnykh krevetok i drugikh rakoobraznykh. *Pribrzhnoe rybolovstvo i akvakul'tura: Analit. i referativn. inform. VNIERKh., 1,* 23-25.



16. Dogel', V. A. (Comp.). (1981). *Zoologiya bespozvonochnykh: uchebnik dlya studentov*. Moskva: Vysshaya shkola.
17. Kovacheva, N. P. (2006). Iskusstvennoe vosproizvodstvo i kul'tivirovaniye morskikh i presnovodnykh rakoobraznykh otriyada *Decapoda*. *Extended abstract of candidate's thesis*. Moskva.
18. Kulesh, V. F. (2001). Akvakul'tura promyslovykh rakoobraznykh v Belarusi. *Sovremennyye problemy estestvoznaniya: sb. nauch. st.* Minsk, 40-44.
19. Kulesh, V. F. (2009). Vliyanie bioticheskikh faktorov na rost i vyzhivaemost' vostochnoy rechnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) v teplovodnoy akvakul'ture. *Ekologiya*, 6, 429-438.
20. Kulesh, V. F. (2010). Vliyanie plotnosti na rost i vyzhivaemost' vostochnoy rechnoy krevetki v sadkakh na sbrosnoy vode teploelektrostantsii. *NAN Belarusi*, 3, 104-109.
21. Kulesh, V. F. (2004). Vozmozhnosti teplovodnoy akvakul'tury promyslovykh rakoobraznykh v Belarusi. *Strategiya razvitiya akvakul'tury v usloviyakh XXI veka: materialy Mezhdun. konf.* Minsk: Tonpik, 72-75.
22. Kulesh, V. F. (1986). Vyrashchivaniye subtropicheskoy presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) v mono i polikul'ture na otrabotannoy vode teploelektrostantsii. *Tez. Dokl. 4-y Vsesoyuz. konf. po promyslovym bespozvonochnym. (Part 1)*, 110-111.
23. Kulesh, V. F. (1982). Lichinochnyy rost subtropicheskoy presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) v usloviyakh vodoema-okhladitelya Berezovskoy GRES. *AN BSSR*, 1, 112-114.
24. Kulesh, V. F. (2009). *Osobennosti lichinochnogo razvitiya promyslovykh vidov presnovodnykh krevetok v eksperimental'noy akvakul'ture*, 3, 26-31.
25. Kulesh, V. F. (1985). Perspektivy vyrashchivaniya subtropicheskoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) v vodoemakh-okhladitelyakh TES. *Biologicheskie resursy vodoemov v usloviyakh antropogennogo vozdeystviya*. Kiev: Naukova dumka, 34-36.
26. Kulesh, V. F. (1983). Pishchevye potrebnosti lichinok presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan). *Voprosy eksperimental'noy zoologii*, 11-18.
27. Kulesh, V. F. (2013). Potentsial'nye vozmozhnosti polucheniya tovarnoy produktsii presnovodnykh krevetok pri vedenii teplovodnoy polikul'tury s prudovymi vidami ryb. *Mezhdunar. nauchno-prakt. konf., posvyashchennaya 100-letiyu MTU im. A. A. Kuleshova: materialy konf., Mogilev, 20-22 fevralya 2013 g.* Mogilev, 492-495.
28. Kulesh, V. F. (2010). *Razvitie lichinok gigantskoy presnovodnoy krevetki iz odnoy yaytsekladki*. Minsk: BDPU, 27-34.
29. Kulesh, V. F. (2010). *Sostav pishchi i pishchevaya izbiratel'nost' presnovodnykh krevetok v akvakul'ture*. Minsk: BDPU, 3 (65), 21-28.
30. Kulesh, V. F. (1986). Elementy energeticheskogo balansa i effektivnost' rosta vostochnoy rechnoy krevetki. *Effektivnost' rosta gidrobiontov*. Gomel': Gomel'skiy gos. universitet, 132-142.
31. Kulesh, V. F., & Alekhovich, A. V. (1982). Vyzhivaemost' subtropicheskoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) na rannikh etapakh ontogeneza. *Problemy ratsional'nogo ispol'zovaniya promyslovykh bespozvonochnykh: tez. 3-y Vsesoyuz. konf.* Kaliningrad, 110-113.
32. Suprunovich, A. V. (Comp.). (1990). Kul'tiviruemye bespozvonochnye. *Pishchevye bespozvonochnye: ustritsy, grebeshki, raki i krevetki*. Kiev: Naukova dumka.



33. Lavrovskaya, N. F. (1971). *Razvedenie krevetok: Obzor. Inform. TsNIITEIRKh*. Moskva, 6, 3-32.
34. Leont'ev, V. V. (2015). Lokalizatsiya presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849) v Zainskom vodokhranilishche. *Innovatsii i investitsii*, 3, 232-234.
35. Mamontov, G. A. (2006). Presnovodnye krevetki. *Zoologiya*, 20, 12-19.
36. Ponomarev, S. V. (Comp.). (2005). *Marikul'tura. Kul'tivirovanie krevetok: ucheb. posobie*. Astrakhan'.
37. Mirabdullaev, I. I., Rakhmatullaeva, G. M., Kuzmetov, A. R., Turemuratova, G. I., Belozub, L. G., & Bazarova, N. N. (1997). *Bioraznoobrazie rakoobraznykh Uzbekistana. Uzbek, biol. zh.*, 51-52.
38. Nabieva, K. R. (1978). Presnovodnye krevetki v vodoemakh Arnasayskoy sistemy. *Uzb. biol. zh.*, 2, 55-57.
39. Nabieva, K. R. (1977). Elementy biologii krevetok v ozerakh Arnosayskoy sistemy. *Tez. dokl. Vsesoyuzn. nauchn. konf. po ispol'zovaniyu promyslovyykh bespozvonochnykh na pishchevye, kormovye i tekhn. tseli*. Odessa, 51.
40. Nagorskaya, L. L. (1981). Minimal'nye pishchevye potrebnosti presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense*, De Haan rasschitannye po dykhaniyu. *AN BSSR*, 3, 102-103.
41. Nartysh, O. M. (1998). *Moldavskaya GRES: dela i lyudi (Istoricheskiy ocherk)*. Dnestrovsk: Tipar.
42. Nikitinskiy, V. V. (2007). Godovaya dinamika populyatsii vostochnoy krevetki v teplom sbrosnom kanale Berezovskoy. *Ozernye ekosistemy: biologicheskie protsessy, antropogennaya transformatsiya, kachestvo vody: materialy III Mezhdunar. nauchn. konf.; Minsk-Naroch', 17-22 sent. 2007 g*. Minsk, 241.
43. Burukovskiy, R. N. (Comp.). (1974). *Opredelitel' krevetok, langustov i omarov*. Moskva.
44. Vinogradov, L. G. (1950). Opredelitel' krevetok, rakov i krabov Dal'nego Vostoka. *Izv. Tikhookeanskogo NII rybnogo khozyaystva i okeanografii SSSR*, 33, 179-358.
45. *Opredelitel' presnovodnykh bespozvonochnykh Rossii i sopredel'nykh territoriy. Rakoobraznye*. (1995). (Vol. 2). Sankt-Peterburg: ZIN RAN.
46. Khmeleva, N. N. (Comp.). (1988). *Presnovodnye krevetki: nauch. posob.* Moskva: VNIIR.
47. Sal'nikov, N. E. (1998). *Biologiya i kul'tivirovanie presnovodnykh krevetok*. Astrakhan': AGTU.
48. Sal'nikov, N. E. (2000). Kul'tivirovanie presnovodnykh krevetok: ekzotika ili real'nost'. *Rybovodstvo i rybolovstvo*, 4, 15-17.
49. Sal'nikov, N. E. (2001). Presnovodnye krevetki – perspektivnyy ob'ekt akvakul'tury prikaspiyskogo i severo-kavkazskogo regiona. *Zooindustriya*, 1, 48-52.
50. Sal'nikov, N. E. (2000). *Razvedenie i vyrashchivanie presnovodnykh krevetok na yuge Rossii*. Astrakhan'.
51. Svirskiy, V. G. (1994). Rezul'taty vseleniya presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan) v vodoem-okhladitel' Primorskoy GRES. *Izv. Tikhook. NII rybn. kh-va i okeanogr*, 113, 151-153.
52. Kulesh, V. F., & Alekhovich, A. V. (2006). *Sposob vyrashchivaniya tovarnoy presnovodnoy krevetki Macrobrachium nipponense (De Haan) v umerennoy klimaticheskoy zone*. Patent of Respublika Belarus'. №11303.



53. Stepanok, N. A. (2014). Vostochnaya rechnaya krevetka roda *Macrobrachium* v nizov'e Dnestra. *Gidrobiologicheskij zhurnal*, 50, 2, 117-120.
54. Sudnik, S. A. (2008). Ekologicheskie aspekty reproduktivnykh strategiy krevetok. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kaliningrad: Kaliningrad. gos. tekhn. un-t.
55. Sukhanova, M. E. (1998). Metody vyrashchivaniya presnovodnykh krevetok v polikul'ture. *Tez. dokl. XII nauch. konf. prof.-prepod. sostava, XVIII stud. nauch. konf. AGTU*. Astrakhan': AGTU, 43.
56. Sukhanova, M. E., Merkulov, A. G., & Sal'nikov, N. E. (1996). Perspektivy ispol'zovaniya presnovodnykh krevetok v polikul'ture s rybami na yuge Rossii. *Sostoyanie i perspektivy nauchno-prakticheskikh razrabotok v oblasti marikul'tury Rossii: mater. soveshch.* Rostov-na-Donu, 308-312.
57. Sushchenya, L. M. (1972). *Intensivnost' dykhaniya rakoobraznykh*. Kiev: Naukova dumka.
58. Tyrin, D. V. (2009). Vliyanie temperatury vody i tipa napolnitelya na zapusk biofil'tra v kholodnovodnykh ustanovkakh s zamknutym tsiklom vodoobespecheniya dlya sodержaniya rakoobraznykh. *Sbornik trudov VNIRO k 100-letiyu so dnya rozhdeniya professora A.F. Karpevich*, 148, 131.
59. Tyuten'kov, S. K. (1973). Formirovanie zoobentosa Kapchagayskogo vodokhranilishcha. *Ekologiya gidrobiontov vodoemov Kazakhstana*. Alma-Ata, 53-57.
60. Makarov, Yu. N. (2004). *Fauna Ukrainy. Desyatinogie rakoobraznye*. Kiev: Naukova dumka.
61. Filipenko, S. I. (2014). O poyavlenii presnovodnoy vostochnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849) v Dnestre. *Sustainable use and protection of animal world diversity: International Symposium dedicated to 75th anniversary of professor Andrei Munteanu*. Chişinău, 206-207.
62. Khmeleva, N. N. (1988). *Zakonomernosti razmnozheniya rakoobraznykh*. Minsk: Nauka i Tekhnika.
63. Khmeleva, N. N. (1978). Izmenenie massy i kaloriynosti nekotorykh rakoobraznykh za period embriogeneza. *Biologiya morya*, 46, 54-60.
64. Khmeleva, N. N. (1984). *Produktsiya kormovykh i promyslovykh rakoobraznykh*. Minsk.
65. Khmeleva, N. N. (1989). Subtropicheskaya presnovodnaya krevetka - novyy element fauny vodoemov-okhladiteley. *Institut zoologii AN Belarusi*, 1, 111-112.
66. Khoroshko, A. I. (2008). Perspektivy tovarnogo vyrashchivaniya presnovodnoy krevetki v yuzhnykh regionakh Rossii. *Rybovodstvo i rybnoe khozyaystvo*, 2, 58-64.
67. Khofshetter, K. V. (2008). *Krevetki i raki v akvariume*. Moskva.
68. Chervyakov, B. V. (1991). Razvedenie presnovodnykh krevetok. *Rybnoe khozyaystvo*, 3, 35-39.
69. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2019). Mozhliviet' kul'tivuvannya skhidnoi subtropichnoi prisnovodnoi krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan 1849) v umovakh nizhn'ogo Dnistra. *Suchasni problemi teoretychnoi ta praktychnoi ikhtiologii: Materialy XII mizhnarodnoi ikhtiologichnoi naukovo-praktichnoi konferentsii*. Dnipro, 232-235.
70. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2017). Osoblivosti lichinkovogo rozvitku ta poshirennya skhidnoi prisnovodnoi krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan 1849). *Suchasni problemi teoretichnoi i praktichnoi ikhtiologii: Materialy X mizhnarodnoi ikhtiologichnoi naukovo-praktichnoi konferentsii*. Kherson, 46-50.



71. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2019). Pishchevye predpochteniya i ratsiony vostochnoy presnovodnoy krevetki *Macrobrachium nipponense* raznoy massy v zavisimosti ot temperaturi i sredy. *Suchasni problemy teoretichnoi ta praktichnoi ikhtiologii: materialy XII ikhtiologichnoi nauk.-prakt. konf.* Dnipro, 232-236.
72. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2019). Problema biologichnikhinvaziy, vseleynya chuzhoridnikh vydiv na prikladi skhidnoi prisnovodnoi krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan 1849). *Students'ka naukova konferentsiia molodykh vchenykh Odes'kogo derzhavnogo ekologichnogo universitetu: zbirnyk tez.* Odessa, 7, 102-103.
73. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2019). Reproduktyvni kharakteristiki introdutsenta prisnovodnoi krevetki *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849) v ponizzi dnistra. *Rybogospod. nauka Ukr.*, 4 (50), 23-36.
74. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2017). Vpliv skladu ratsionu i umov viroshchuvannya na proyavi kanibalizmu u skhidnoi prisnovodnoi krevetky *Macrobrachium nipponense* (De Haan, 1849). *Rybogospod. nauka Ukr.*, 2, 49-59.
75. Shekk, P. V. (2018). Perspektivy razvitiya akvakul'tury vysshikh rakoobraznykh v usloviyakh Ukrainy. *Suchasni problemi ratsional'nogo vikoristannya vodnykh bioresursiv: zbirnik materialiv naukovo-praktichnoi konferentsii*, 8-12.
76. Shekk, P. V., & Astafurov, Yu. O. (2017). Aklimatizatsiya ta perspektivi kul'tivuvannya skhidnoi prisnovodnoi krevetky *Macrobrachium nipponense* (De Haan 1849) v umovakh nizhn'ogo Dnistra. *2nd International aquaculture conference recirculating aquaculture systems (RAS): life science and technologies; 8th general assembly meeting Network of Aquaculture Centres in Central and Eastern Europe (NACEE): book of abstracts*, 46-48.
77. Khmeleva, N. N., Kulesh, V. F., Alekhovich, A. V., & Giginyak, Yu. G. (Comp.). (1997). *Ekologiya presnovodnykh krevetok*. Minsk: Belaruskaya navuka.
78. Yakovleva, A. V. (2004). Fauna i rasprostraneniivysshikh rakoobraznykh v Kuybyshevskom vodokhranilishche. *Sb. statey po rezul'tatam itogovoy konf. KGU.* Kazan': KGU, 14.
79. Yakovleva, A. V. (2010). Fauna i ekologiya invazionnykh vidov v donnykh soobshchestvakh verkhnikh plesov Kuybyshevskogo vodokhranilishcha. *Extended abstract of candidate's thesis.* Kazan'.

