

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Камчатский филиал
Тихоокеанского института географии

ТРУДЫ

Выпуск VII

«Камчатпресс»
Петропавловск-Камчатский
2009

ББК 20.1
Т 78
УДК 016.577

Труды Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН. Выпуск VII. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. – 300 с.

Сборник содержит научные статьи и сообщения, отражающие различные направления исследований КФ ТИГ ДВО РАН, выполненных в последние годы. Представленные в настоящем сборнике работы посвящены изучению структурно-функциональной организации, динамике и продуктивности наземных и водных экосистем Камчатки и прилегающих морей; разработку научных основ рационального природопользования в северо-западной части Тихого океана и методов эколого-экономической оценки антропогенной деятельности.

Сборник предназначен для экологов, биологов, экономистов, специалистов природоохранных организаций, а также может быть полезен при проведении комплексных эколого-экономических экспертиз.

Издано по решению Ученого совета Камчатского филиала
Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Редколлегия:

к.б.н. А.М. Токранов (отв. редактор), О.А. Черныгина, к.э.н. Э.И. Ширков

Перевод на английский О.Н. Селивановой

ISBN 978-5-9610-0098-6

© Камчатский филиал Тихоокеанского
института географии ДВО РАН,
2009

РЕФЕРАТЫ

Бакалин В.А. Конспект печеночников полуострова Камчатка // **Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 8–71.**

Представленный конспект флоры печеночников Камчатки включает 218 видов и отражает итоги более чем двухсотлетнего изучения этой группы растений на полуострове. В аннотации к каждому виду указывается распространение по полуострову, генеративное состояние растений в образцах, изученных автором, экологические условия произрастания, сопутствующие таксоны и ссылки на литературу, в которой этот вид упоминается.

Буторина Т.Е., Горовая О.Ю., Журба В.А., Романов Н.С. Ушковская мальма – молодой эндемик Камчатки: паразитофауна, экология, морфология, генетика // **Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 72–90.**

Приведены результаты изучения экологии, морфологии, паразитофауны и генетики жилой формы гольца из оз. Ушки, расположенного в среднем течении р. Камчатки. Сделан вывод о том, что в этом озере обитает в значительной степени обособленная тугорослая форма (эко-тип) северного подвида мальмы, генетически идентичная мальме из типового места обитания – нижнего течения р. Камчатки. Жилая мальма оз. Ушки отличается от других гольцов в бассейне озера по экстерьерным признакам, зараженности паразитами, образу жизни и характеру питания.

Григорьев С.С. Особенности размножения и раннего развития рыб северо-востока России // **Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 91–112.**

На основании анализа результатов собственных многолетних исследований и имеющихся литературных данных предпринята попытка систематизировать особенности размножения и раннего развития морских и пресноводных рыб северо-востока России. Приведены сведения о таксономическом разнообразии представителей ихтиофауны, для которых известно нерестовое поведение и раннее развитие. Дана зоогеографическая и биотопическая характеристика рыб, воспроизводящихся во внутренних водоемах этого региона и прилегающих к нему морских акваториях.

Дьяков М.Ю., Кривоусова Е.А., Моисеев Р.С. Некоторые вопросы развития малого предпринимательства Камчатской области // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 113–131.

Рассматриваются основные проблемы развития малого предпринимательства на Камчатке, которые, по мнению авторов, можно разделить на две группы: основные проблемы принципиального, общего характера и частные проблемы, связанные с созданием отдельных конкретных условий, обеспечивающих рациональное и эффективное развитие малого предпринимательства, т. е. условий кредитования, аренды, информационного обеспечения и т. п. Учитывая сложность и высокую степень неопределенности этой проблематики, при разработке концептуальных положений, долгосрочных и среднесрочных программ, системы краткосрочных мероприятий по развитию малого предпринимательства, в первую очередь необходимо точно определить предмет управления, его основные функции и приоритеты развития. Только определение объективно обусловленных (а не волюнтаристски задуманных) приоритетов, целей и задач может придать permanently формирующейся политике поддержки малого предпринимательства реализм, преемственность, долгосрочную устойчивость при конъюнктурных изменениях, возможность для тактического маневрирования без разрушения стратегических направлений развития.

Моисеев Р.С. Особенности управления природопользованием в условиях административной реформы начала XXI века в России // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 132–162.

В работе рассматривается одна из существенных проблем развития страны – проблема рационализации природопользования, определяющая характер ее долгосрочного, исторического существования. Важность и сложность этой проблемы требует ее всестороннего монографического анализа и, что не менее важно для теории и чрезвычайно важно для практики, – достаточно оперативных решений.

Моисеев Р.С., Карпунин Н.С., Огурцова И.Д. Проблемы использования геотермальных энергетических ресурсов на примере Мутновской ГеоЭС // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 163–176.

В работе кратко описаны основные общие результаты исследования, выполненного в 2005 г. по заказу ОАО «Геотерм» в связи с падением мощности по выработке энергии на Мутновской ГеоЭС с проектной 50 МВт до 35 МВт. По мнению авторов, сделанные на их основании выводы могут иметь значение для дополнительной разработки и реализации программы использования геотермальных природных ресурсов в Камчатском крае.

Снегур П.П. Флороспециализация медоносной пчелы *Apis*

***mellifera* в районе урочища Безводное (юго-восточная Камчатка) // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 177–191.**

На основании данных пыльцевого анализа и полевых визуальных наблюдений определены виды растений, которые могут посещаться медоносной пчелой. Установлено процентное участие некоторых растений, как основных источников пыльцы, в белковом питании медоносной пчелы. Наиболее активный поиск новых источников пыльцы и наибольшее разнообразие посещаемых видов отмечается в период интенсивного весеннего развития пчелиных семей. В период создания пчелиными семьями годового запаса меда количество используемых видов значительно снижается. По посещаемости виды растений разделены на три категории: приоритетные, второстепенные и малопривлекательные. Ограничение кормовых ресурсов для других насекомых будет происходить в основном из-за освоения пчелами растений первой категории. При изучении экологии опыления следует учитывать взаимодействия со всеми категориями растений.

Снегур П.П. Определение нектарособирающей активности пчел *Apis mellifera* методом сравнения общей массы тела у прилетающих и вылетающих особей (условия юго-восточной Камчатки) // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 192–201.

Показана возможность использования величины разницы между средними массами пчел во время вылета из улья и во время возвращения как эквивалента нектарособирающей активности. Была определена дневная динамика показателя и проведен сравнительный анализ между пчелиными семьями.

Наибольшая прибавка средней массы пчелы за один вылет обычно отмечается в середине главного медосбора. В этот момент ее уровень соответствует уровню медовой продуктивности семьи. В другое время величина прибавки средней массы пчелы может не соответствовать объему углеводного корма, собранного за сезон, но всегда будет соответствовать состоянию семьи.

Филь В.И., Валенцев А.С. О современных проблемах охотхозяйственного строительства на Камчатке // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 202–216.

Рассматривается комплекс проблем охотхозяйственного строительства на Камчатке в настоящее время, в том числе организация отрасли, охотпользование и внутрихозяйственное устройство. В результате выполненного исследования авторами сделан вывод, что современную структуру «общего охотустройства» и «внутрихозяйственного» устройства охотхозяйственных предприятий на участках охотничьих угодий нельзя признать удовлетворительной для гармоничного развития отрас-

ли. В связи с этим предложены мероприятия, реализация которых позволит более эффективно охранять и использовать ресурсы охотничьих животных.

Чернягина О.А., Якубов В.В. Флора природного парка «Быстринский» (Центральная Камчатка) // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. Вып. VII. С. 217–270.

Впервые приводится аннотированный список флоры сосудистых растений природного парка «Быстринский», расположенного в центральной части полуострова Камчатка. Территория включена в список Всемирного Природного и Культурного Наследия ЮНЕСКО. Основой для составления списка послужили сборы авторов за период 1988–2008 гг., обобщены сборы других коллекторов за период изучения с 1922 г. Всего для природного парка «Быстринский» к настоящему времени известно 622 вида, но список не является окончательным и будет расширен после проведения детальных флористических исследований в юго-западных и труднодоступных горных районах.

ABSTRACTS

Bakalin V.A. Synopsis of liverwort (Hepaticae) of Kamchatka Peninsula // **Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 8–71.**

A presented synopsis of liverwort flora of Kamchatka includes 218 species and is based on the results of more than 200 years-long study of this group of plants on the Peninsula. Annotation to each species presents data on its distribution on the Peninsula, generative state of the plants studied by the author, environmental conditions of their growth, information on accompanying taxa and references on literature containing records on mentioned species.

Butorina T.E., Gorovaya O.A., Zhurba V.A., Romanov N.S. A malma trout (Dolly varden (*Salvelinus malma*) from Ushki Lake – a young endemic species of Kamchatka: parasites, ecology, morphology, genetics // **Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 72–90.**

Results of the studies on ecology, morphology, parasites and genetics of resident char (trout) from Ushki Lake located in the middle stream of Kamchatka River are presented. The authors came to a conclusion that this lake is inhabited by a significantly isolated stunted form (ecotype) of the northern subspecies of malma genetically identical with the one from the type locality – the lower reach of Kamchatka River. The resident form of malma from Ushki Lake differs from the other chars met in its basin by exterior features, parasite infectiousness, mode of life and feeding.

Grigor'ev S.S. Peculiarities of reproduction and early development of the fish species of the North-East of Russia // **Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 91–112.**

An attempt is made to systematize peculiarities of reproduction and early development of the marine and freshwater fish species of the North-East of Russia based on results of the author's original long-term studies and literature data. Information on taxonomic diversity of the representatives of ichthyofauna with known spawning behavior and early development is presented. Zoogeographic and biotopic characteristics of fish spawning in the inland water basins of this region and adjacent sea water areas are given.

Dyakov M.Yu., Krivousova E.A., Moiseev R.S. Some problems of small-scale business development in Kamchatka Region // **Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 113–131.**

Main problems of development of small-scale business in Kamchatka are discussed. In the authors' opinion they may be subdivided in two groups: main problems of general character and particular problems connected with specific conditions providing rational and effective development of small-scale business: conditions of crediting, rent, dataware etc. Taking into account complexity and high degree of uncertainty of these problems it is necessary first of all to identify precisely the matter of management, its main functions and priorities of development at elaboration of conceptual statements, long-term and medium-term programs and a system of short-term measures of development of small-scale business. Only definition of objectively conditioned priorities (not forcibly planned ones), purposes and tasks is able to impart realism, continuity and long-term stability in case of market fluctuations to the permanently formed politics of support of small-scale business and possibility of tactical maneuvering without destruction of strategic directions of development.

Moiseev R.S. Peculiarities of nature management in conditions of administrative reform in Russia at the beginning of XXI century // Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 132–162.

The paper concerns one of the significant problems of development of the country – the problem of rationalization of nature management determining the character of long-term historical existence of the area. Importance and complexity of the problem requires its comprehensive monographic analysis and also sufficiently on-line decisions that are not less important for the theory and extremely important for the practice.

Moiseev R.S., Karpukhin N.S., Ogurtsova I.D. Problems of use of geothermal energy resources by the example of Mutnovskaya GeoES // Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 163–176.

The paper outlines general results of the studies carried out in 2005 by request of the “Geoterm” public corporation in connection with decrease of energy generating capacity of Mutnovskaya GeoES from planned 50 to 35 megawatt. In the authors' opinion their conclusions based on these results may be significant for additional elaboration and realization of the program of use of geothermal natural resources in Kamchatka Region.

Snegur P.P. Floristic specialization of the honey bee *Apis mellifera* in the vicinity of Bezdnoye tract (south-eastern Kamchatka) // Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii: Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 177–191.

Plant species that can be used by the honey bee were determined on the basis of pollen analysis data and field visual observations. Share percentage of some plants as main sources of pollen in protein nutrition of the honey bee was estimated. The most active search of new sources of pollen and the highest diversity of plant species visited by the bees was marked in the period of

intensive spring development of bee-families. The number of the used plant species considerably decreased in the period of accumulation of the annual honey reserve. The plant species were divided into three groups based on the frequency of bees visits: priority, secondary and little-attractive. Limitation of forage resources for the other insects will happen mainly because of the use of the plants from the first group by the honey bee. Interactions with all groups of the plants should be taken into account at studying of pollination ecology.

Snegur P.P. Estimation of the nectar collecting activity of the bee *Apis mellifera* by the method of comparison of general body mass of flying-in and flying-out insects (in conditions of the south-eastern Kamchatka) // Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 192–201.

Possibility of use of the difference between average mass of the bees flying out of the beehive and returning to it as an index of their nectar collecting activity is shown. Daily dynamics of the index was estimated and comparative analysis between bee-families was carried out.

The largest increase of average body mass of a bee per one flight was usually marked in the middle of main honey flow. At this moment its level corresponds to the level of honey productivity of the family. At the other time increase value of average body mass of the bees may be not corresponding to the volume of carbohydrate forage collected for a season but it will be always corresponding to the state of the family.

Fil' V.I., Valentsev A.S. On the present-day problems of hunting sector construction in Kamchatka // Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 202–216.

The system of problems of construction of hunting sector in Kamchatka at present time is discussed, including organization of the branch, its internal structure and use of game resources. As a result of the study the authors came to a conclusion that at present both general and internal structure of hunting business on the area of game-preserves could not be considered satisfactory for the balanced development of the sector. In this connection measures are proposed for more effective protection and use of game animals.

Chernyagina O.A., Yakubov V.V. Flora of the nature park “Bystrinskii” (Central Kamchatka) // Proc. of KB PIG FED RAS. Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue VII. Pp. 217–270.

An annotated species list of the flora of vascular plants of the nature park “Bystrinskii” located in the central part of Kamchatka Peninsula is given for the first time. The area is included in the list of World Natural and Cultural Heritage of UNESCO. The checklist was compiled on basis of the authors’ own collections made from 1992 through 2008 and also collections made by the other researchers since 1992. On the total 622 species of vascular plants are recorded from the nature park “Bystrinskii” up to now however this list is not completed and will be extended after detailed floristic studies in the south-western and hard-to-reach mountain areas of the park.