

УДК 582.28 (092)

МИКОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРОФЕССОРА ЭВИАТАРА НЕВО (БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК)

© 2019 г. Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197376 Санкт-Петербург, Россия
DOI: 10.1134/S0026364819030097

Настоящий библиографический обзор приурочен к знаменательной дате. 2 февраля 2019 г. научное сообщество отмечало юбилей профессора Эвиатара Нево (Eviatar Nevo), которому исполнилось 90 лет.

Эвиатар Нево — один из китов, на которых стоит современная эволюционная биология. Основатель Института эволюции при университете г. Хайфа, Израиль (1973) и руководитель более чем 2500 студентов и 100 исследователей-учеников, он известен биологам как автор концепции парapatрического экологического видообразования, один из пионеров в изучении адаптивной функции сателлитной ДНК, основатель масштабных натуральных экспериментов (“эволюционные каньоны” в Израиле). Э. Нево опубликовал более 1500 статей в ведущих журналах мира и является автором и соавтором 35 монографий. Его индекс Хирша равен 98, а число цитирований его работ составляет 44924. В настоящее время в звании Professor Emeritus он заведует кафедрой эволюционной биологии факультета естественных наук Хайфского университета и является иностранным членом Национальной академии наук США. Также он является иностранным членом Линнеевского общества, Лондон (1990) и Украинской национальной академии наук (1997), почетным членом Украинского ботанического общества (1995), Американского териологического общества (2002), Израильского зоологического общества (2007). Кроме того, он имеет почетные докторские степени от Всемирного университета и Университета Дуйсбург-Эссен, Германия (1990). В 2015 г. в возрасте 86 лет профессор Э. Нево получил израильскую премию по естественным наукам.

Родился Эвиатар Левитас (псевдоним Нево, отсылающий к горе, связанной с библейским сюжетом, будет взят им в начале 1950-х гг.) 2 февраля 1929 г. в Тель-Авиве (родители — преподаватели Лия Голдис-Левитас и Давид Левитас), биологию изучал в Еврейском университете (Иерусалим), получив в 1958 г. степень магистра, в 1964 — PhD с оценкой “summa cum laude”. В 1956 г. Э. Нево начал свою преподавательскую деятельность в педагогическом колледже Ораним (г. Хайфа). В 1964–1965 гг. он работал в качестве приглашенного профессора зоологии в Техасском университете

(США). После стажировки в 1966 г. на биологическом факультете Гарвардского университета (США) Э. Нево поступает на кафедру генетики Еврейского университета, где читает лекции с 1968 г. В 1971 г. он становится организатором биологического факультета в университете г. Хайфа, а в 1973 г. на базе нового факультета организует Институт эволюции, в котором на протяжении последующих 40 лет развертывает разноплановые экспериментальные исследования эволюционного процесса.

Исследовательские интересы Э. Нево разноплановы, хотя имеют несколько выраженных и связываемых воедино красной нитью адаптациогенеза доминант: 1) геологическое картирование пустыни Негев и палеонтологические исследования раннемеловой фауны Израиля в 1950–1960 гг., 2) комплексные эволюционно-морфологические и генетические исследования бесхвостых амфибий в 1960–1990 гг., 3) экологическое видообразование и адаптациогенез, 4) исследование генетического и геномного разнообразия модельных популяций животных и растений, 5) комплексное изучение реакции морской биоты на нефтяное загрязнение — 1976–1993 гг., 6) комплексные генетические исследования дикой пшеницы и ячменя с целью повышения урожайности зерновых культур, 7) эволюция поведения млекопитающих с исследованием феноменов коммуникации и агрессии, 8) расширяющееся изучение мутаций жертв Чернобыльской аварии 1986 г., 9) комплексные генетические исследования модельных животных и растительных объектов в тропических лесах Амазонии в 1992–1994 гг., 10) изучение биоты в градиенте контрастных экологических режимов в “эволюционных каньонах” Израиля: I (гора Кармель), II (Верхняя Галилея) и III (пустыня Негев), 11) изучение биоразнообразия животного, растительного и грибного мира Израиля.

Грибы, в особенности микромицеты, привлекали внимание Э. Нево с середины 1970-х гг., когда он активно исследовал генетические ресурсы хозяйственно значимых видов злаков Ближнего Востока, но полноценное вовлечение этих организмов в круг интересов исследователя произошло в 1996 г. в связи с творческим союзом проф. Э. Нево и проф. С.П. Вассера, организовав-

шего в Институте эволюции Международный центр по биотехнологии и биоразнообразию грибов и водорослей, в котором стартовал целый ряд фундаментальных и прикладных исследований и параллельно налажена подготовка молодых ученых. Многие аспиранты Украины и других государств СНГ, с научными кураторами которых у С.П. Вассера было налажено деловое сотрудничество еще во времена Советского Союза, получали в этом центре бесценные исследовательские навыки и работают теперь в ведущих лабораториях мира (М.Я. Дидух, М. Астиани, Г. Сонгулашвили, С.О. Войтюк, Д. Цюра, А. Косакян, Г. Барсегян, К.Г. Савченко, Д.Н. Готман, А.Ю. Бикетова).

Деятельность коллектива, возглавляемого С.П. Вассером, и организуемого и курируемого Э. Нево, в целом укладывается в два (отчасти пересекающихся) направления. Первое связано с интенсивными исследованиями биоразнообразия криптогамных организмов Израиля, главным итогом которых является создание многотомной “флоры”, имеющей общее название “Biodiversity of Cyanoprocarvates, Algae and Fungi of Israel”. Привлекая при необходимости к сотрудничеству специалистов из целого ряда стран (Украины, Германии, США, Мексики, Бразилии, Индии, России, Узбекистана), С.П. Вассер и Э. Нево совместно с ними исследовали сине-зеленые, десмидиевые, диатомовые, эвгленовые водоросли, лишайники и оперкулятные дискомицеты, мучнисторосяные грибы, почвенные микромицеты, афиллофороидные и гетеробазидиальные, гастероидные, болетальные, плевротовые, ржавчинные и головневые грибы, а также дрожжи. К настоящему времени издан целый ряд монографий, относящихся к данной серии. Среди них “Cyanoprocarvates and algae of continental part of Israel” (2000), “Soil microfungi of Israel” (2001), “Family Agaricaceae (Fr.) Cohn of Israel mycobiota. Tribe Agaricaceae Pat.” (2002), “Impact of the family Agaricaceae (Fr.) Cohn on nutrition and medicine” (2004), “Lichen-forming, lichenicolous and allied fungi of Israel” (2005), “Biodiversity of the powdery mildew fungi (*Erysiphales*, *Ascomycota*) of Israel” (2009), “Biodiversity of *Heterobasidiomycetes* and non-gilled *Hymenomycetes* (former *Aphyllorphorales*) of Israel” (2011), “Operculate *Discomycetes* (*Pezizales*, *Ascomycota*) of Israel” (2013), “*Agaricomycetes* of Israel” (2014), “Biodiversity of yeast species isolated from soil and fallen leaves in Israel” (2014), “Smut fungi of Israel” (2015). Для всех работ этой серии свойствен широкий охват объекта с привлечением максимально возможного на данный момент массива экспериментальных данных, что делает ряд из них выходящими за традиционный для подготовки флор “коллекционно-музейный” формат.

Второе направление организуемых и проходящих с непосредственным участием С.П. Вассера и Э. Нево исследований в Хайфском университете

связано с биотехнологией высших базидиомицетов и изучением их лекарственных свойств. Усилиями С.П. Вассера удалось скоординировать этноботанические исследования, изучающие традиции лекарственного использования отдельных видов, биохимические исследования, восходящие к работам японских исследователей Комацу и Мизуно и направленные на выявление биоактивных комплексов, продуцируемых грибами и исследования по клеточной биологии, связанные с изучением воздействия продуцируемых грибами метаболитов на молекулярные мишени злокачественно-трансформированных и иммунных клеток и подвести под адьювантную терапию с использованием грибного сырья строгую экспериментальную базу.

Помимо сотрудничества с группой С.П. Вассера, Э. Нево создает микологическую ячейку и в возглавляемой им экспериментальной лаборатории, куда приглашает И.Б. Гришкан – специалиста по микромицетам, получившей опыт исследования этих организмов в Отделе споровых растений БИН РАН (Ленинград). Клеточный стресс – проблема, разрабатываемая Э. Нево с 1960-х гг. на различных модельных объектах – с приходом в его исследовательскую группу И.Б. Гришкан стала решаться применительно к микромицетам, приуроченным к экстремальным (гиперсалинным и ксеротическим) местообитаниям. Были исследованы видовые комплексы почвенных микромицетов, приуроченные к различным выделам “эволюционных каньонов” I–III, их биоразнообразие, цитологические, молекулярно-генетические и морфофизиологические особенности. Огромный интерес в научном сообществе вызвала книга “Грибная жизнь Мертвого моря” (“Fungal life in the Dead Sea”), идейным вдохновителем и первым автором которой был Э. Нево. Эта уникальная монография дает всестороннюю характеристику галофильного сообщества микромицетов, приуроченного к гиперсалинному водоему.

Публикация списка работ Э. Нево, связанных с его руководящим участием в микологических исследованиях в Израиле, представляется важной не только в связи с юбилеем этого выдающегося ученого. Она может быть полезной для исследователей в области экспериментальной микологии, а также специалистов по различным группам макро- и микромицетов, поскольку в публикуемом списке можно обнаружить целый ряд пионерных работ, известных новым поколениям микологов уже по вторичным источникам. Наконец, для организаторов комплексного изучения территорий опыт Э. Нево по планомерному раскрытию биоресурсного потенциала территории в канве фундаментальных научных представлений поистине уникален.

СПИСОК РАБОТ ПРОФЕССОРА
ЭВИАТАРА НЕВО В ОБЛАСТИ МИКОЛОГИИ

- Moseman J.G., Nevo E., Gerechter-Amitai Z.K., El-Morshidy M.A., Zohary D. Resistance of *Triticum dicoccoides* collected in Israel to infection with *Puccinia recondita tritici*. *Crop Sci.* 1985. V. 25. P. 262–265.
- The T.T., Nevo E., McIntosh R.A. Responses of Israeli wild emmers to selected Australian pathotypes of *Puccinia* species. *Euphytica.* 1993. V. 71. P. 75–81.
- Wasser S.P., Nevo E., Vinogradova O.N., Navrotskaya I.L., Ellanskaya I.A., Volz P.A., Kovalenko O.V., Virchenko V.M., Tsarenko P.M., Kondratyuk S.Ya., Stupina V.V. Contribution to study of algae, fungi and mosses in “Evolution Canyon” at Nahal Oren, Mount Carmel Natural Preserve, Israel. *Ukr. Botan. J.* 1995. V. 52. P. 354–371.
- Wasser S.P., Nevo E., Vinogradova O.N., Navrotskaya I.L., Ellanskaya I.A., Volz P.A., Virchenko V.M., Tsarenko P.M., Kondratyuk S.Y. Biodiversity of cryptogamic plants and fungi in “Evolution Canyon”, Nahal Oren, M. Carmel. Israel. *Isr. J. Plant Sci.* 1995. V. 43. P. 367–383.
- Volz P.A., Wasser S.P., Nevo E. New and rare soil micromycetes for the biota of Israel. *Ukr. Botan. J.* 1996. V. 53. P. 51–58.
- Dudka I.O., Wasser S.P., Nevo E. A preliminary report on aquatic *Oomycetes* and *Hyphomycetes* from Israel. *Ukr. Botan. J.* 1996. V. 53. P. 517–527.
- Navrotskaya I.L., Kondratyuk S.Y., Wasser S.P., Nevo E., Zelenko S.D. Lichens and lichenicolous fungi new for Israel and other countries. *Isr. J. Plant Sci.* 1996. V. 44. P. 181–193.
- Buchalo A.S., Nevo E., Wasser S.P., Oren A., Molitoris H.P. Fungal life in the extremely hypersaline water of the Dead Sea: first records. *Proc. R. Soc. Lond. B.* 1998. V. 265. P. 1461–1465.
- Buchalo A.S., Nevo E., Wasser S.P., Oren A., Molitoris H.P., Volz P.A. Diversity of fungal life in the extremely hypersaline water of the Dead Sea. In: 6th Intern. Mycological Congr. Jerusalem, 1998. P. 23–28.
- Wasser S.P., Nevo E., Sokolov D., Timor-Tismenetsky M., Reshetnikov S. The regulation of dietary supplements from medicinal mushrooms. In: Van Griensven (ed.), *Science and cultivation of edible fungi*, Balkema, Rotterdam, 2000, pp. 789–801.
- Buchalo A.S., Nevo E., Wasser S.P., Molitoris H.P., Oren A., Volz P.A. Fungi discovered in the Dead Sea. *Mycol. Res.* 2000. V. 104. P. 129–133.
- Lewinsohn D., Nevo E., Hadar Y., Wasser S.P., Beharav A. Ecogeographical variation in the *Pleurotus eryngii* complex in Israel. *Mycol. Res.* 2000. V. 104. P. 1184–1190.
- Wasser S.P., Nevo E., Sokolov D., Reshetnikov S.V., Timor-Tismenetsky M. Dietary supplements from medicinal mushrooms: diversity of types and variety of regulations. *Int. J. Med. Mushr.* 2000. V. 2. P. 1–19.
- Reshetnikov S.V., Wasser S.P., Nevo E., Duckman I. Medicinal value of the genus *Tremella* Pers. (*Heterobasidiomycetes*) (Review). *Int. J. Med. Mushr.* 2000. V. 2. P. 169–193.
- Grishkan I., Nevo E., Wasser S.P., Pavliček T. Spatiotemporal distribution of soil microfungi in “Evolution Canyon”, Lower Nahal Oren, Mount Carmel, Israel. *Isr. J. Plant. Sci.* 2000. V. 48. P. 297–308.
- Ellanskaya I.A., Nevo E., Wasser S.P., Voltz P.A., Sokolova E.V. Species diversity of soil micromycetes in two contrasting soils at the Tabigha microsite (Israel). *Isr. J. Plant Sci.* 2000. V. 48. P. 309–315.
- Volz P.A., Ellanskaya I.A., Grishkan I., Wasser S.P., Nevo E. Biodiversity of *Cyanoprocarvites*, *Algae* and *Fungi* of Israel: Soil Microfungi of Israel. C.V. Subramanian and S.P. Wasser (eds.). Koeltz Scientific Books, Konigstein, 2001.
- Molitoris H.P., Buchalo A.S., Kurchenko I., Nevo E., Rawal B.S., Wasser S.P., Oren A. Physiological diversity of the first filamentous fungi isolated from the hypersaline Dead Sea. In: *Aquatic mycology across the Millennium*. Hyde K.D. et al. (eds). *Fungal Diversity*. 2001. V. 5. P. 55–70.
- Kis-Papo T., Grishkan I., Oren A., Wasser S.P., Nevo E. Spatiotemporal diversity of filamentous fungi in the hypersaline Dead Sea. *Mycol. Res.* 2001. V. 105. P. 749–756.
- Lewinsohn D., Nevo E., Wasser S.P., Hadar Y., Beharav A. Genetic diversity in populations of *Pleurotus eryngii* complex in Israel. *Mycol. Res.* 2001. V. 105. P. 941–951.
- Lewinsohn D., Wasser S.P., Reshetnikov S.V., Hadar Y., Nevo E. The *Pleurotus eryngii* species-complex in Israel: distribution and morphological description of a new taxon. *Mycotaxon.* 2002. V. 81. P. 51–67.
- Wasser S.P., Didukh M.Ya., de Amazonas M.A.L., Nevo E., Stamets P., da Eira A.F. Is a widely cultivated culinary-medicinal mushroom Royal Sun *Agaricus* (the Heimematsutake mushroom) indeed *Agaricus blazei* Murrill? *Int. J. Med. Mushr.* 2002. V. 4. P. 267–290.
- Grishkan I., Korol A.B., Nevo E., Wasser S.P. Ecological stress and sex evolution in soil microfungi. *Proc. R. Soc. Lond.* 2002. V. 270. P. 13–18.
- Didukh M.Ya., Wasser S.P., Nevo E., Ur Y. New species of *Leucocoprineae* and *Lepioteae* (*Basidiomycotina*, *Agaricales*, s. l.) in Israel. *Doc. Mycol.* 2003. V. 32. P. 39–58.
- Jin Y., Weining S., Nevo E. Isolation NA/h antiporter gene and glycerol-3-phosphate dehydrogenase gene from the Dead Sea fungus – *Eurotium herbariorum*. In: *Plant and animal genome XI conf.* San Diego, 2003.
- Buerstmayr H., Stierschneider M., Steiner B., Lemmens M., Griesser M., Nevo E., Fahima T. Variation for resistance to head blight caused by *Fusarium graminearum* in wild emmer (*Triticum dicoccoides*) originating from Israel. *Euphytica.* 2003. V. 130. P. 17–23.

- Grishkan I., Nevo E., Wasser S.P., Beharav A. Adaptive spatiotemporal distribution of soil microfungi in "Evolution Canyon" II, Lower Nahal Keziv, Western Upper Galilee, Israel. *Biol. J. Linn. Soc.* 2003. V. 78. P. 527–539.
- Kis-Papo T., Kirzhner V.M., Wasser S.P., Nevo E. Evolution of genomic diversity and sex at extreme environments: fungal life under hypersaline Dead Sea stress. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* 2003. V. 100. P. 14970–14975.
- Grishkan I., Nevo E., Wasser S.P. Soil micromycete diversity in the hypersaline Dead Sea coastal area, Israel. *Mycol. Progr.* 2003. V. 2. P. 19–28.
- Didukh M.Ya., Wasser S.P., Nevo E. Lectotypification of the name *Agaricus subrufescens* Peck (*Agaricaceae*, Higher *Basidiomycetes*). *Ukr. Botan. J.* 2003. V. 60. P. 494–500.
- Nevo E., Oren A., Wasser S.P. (eds). *Fungal life in the Dead Sea*. Ruggell, A.R.G. Gantner Verlag, 2003.
- Jin Y., Weining S., Nevo E. The EhGPD gene of filamentous fungus *Eurotium herbariorum* 55 from the Dead Sea functionally complemented *Saccharomyces cerevisiae* GPD1 mutant and related to salt tolerance. In: *Plant and animal genomes XII conf.* San Diego, 2004, p. 117.
- Grishkan I., Nevo E., Wasser S.P. Micromycetes from the saline Arubotaim cave: mount 56 Sedom, the Dead Sea south western shore, Israel. *J. Arid Environ.* 2004. V. 57. P. 431–443.
- Grishkan I., Nevo E. Soil microfungi of Nahal Meitzar, "Evolution Canyon" IV, Golan Heights. *Plant Biosystems.* 2004. V. 138. P. 21–26.
- Wasser S.P., Didukh M.Y., Nevo E. Dietary supplements from culinary-medicinal mushrooms: a variety of regulations and safety concerns for the 21st century. *Int. J. Med. Mushr.* 2004. V. 6. P. 231–248.
- Stajić M., Persky L., Cohen E., Hadar E., Brceski Y., Wasser S.P., Nevo E. Screening of laccase, manganese peroxidase versatile peroxidase activities of the genus *Pleurotus* in media with some raw plant materials as carbon sources. *Appl. Biochem. Biotech.* 2004. V. 117. P. 155–163.
- Temina M., Wasser S.P., Nevo E. New records of lichenized fungi from the Near East. *Mycol. Balcanica.* 2004. V. 1. P. 139–151.
- Voityuk S.O., Heluta V.P., Nevo E. *Neoerysiphe galii*, a new powdery mildew fungus in Israel. *Mycol. Balcanica.* 2004. V. 1. P. 135–137.
- Voityuk S.O., Heluta V.P., Nevo E. *Neoerysiphe cumminisiana* (*Erysiphales*, *Eumycota*), a new powdery mildew fungus in Israel. *Fl. Medit.* 2004. V. 14. P. 267–273.
- Didukh M.Y., Vilgalys R., Wasser S.P., Isikhuemhen O.S., Nevo E. Notes on *Agaricus* section *Duploannulati* using molecular and morphological data. *Mycol. Res.* 2005. V. 109. P. 729–740.
- Stajić M., Brceski I., Duletic-Lausevic S., Vukojevic J., Wasser S.P., Nevo E. Effect of selenium source on selenium absorption by mycelia of nine *Pleurotus ostreatus* strains. In: *Fifth Intern. Conference on mushroom biology and mushroom products*, 2005, V. 12, Supplement, pp. 135–139.
- Kondratyuk S., Nevo E., Wasser S.P. New and rare lichen-forming and lichenicolous fungi from the Carmel Mountains, Israel. *Ukr. Botan. J.* 2005. V. 62. P. 100–109.
- Temina M., Nevo E., Wasser S.P. The lichen genus *Acarospora* in Israel and its vicinity. *Nova Hedwigia.* 2005. V. 80. P. 433–452.
- Kondratyuk S., Nevo E., Wasser S.P. New species of lichen-forming fungi from the Golan Heights, Israel. *Ukr. Botan. J.* 2005. V. 62. P. 159–169.
- Mahajna J., Yassin M., Zaidman B.-Z., Nevo E., Wasser S.P. Medicinal mushroom substances as cancer molecular therapy. *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 352.
- Akavia E., Wasser S.P., Nevo E. Prospective of the cultivation of new culinary-medicinal mushrooms in Israel on agro-industrial waste. *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 371–372.
- Didukh M.Y., Wasser S.P., Nevo E., Mahajna J. Screening antitumor activity of lowmolecular-weight compounds obtained from the fruit bodies of family *Agaricaceae* Chevall. (Higher *Basidiomycetes*). *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 398–400.
- Lewinsohn D., Wasser S.P., Reshetnikov S.V., Hadar Y., Beharav A., Nevo E. Morphological, ecological and genetic characterization of the *Pleurotus eryngii* species complex in Israel. 2005. *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 429–430.
- Mikiashvili N., Wasser S.P., Nevo E. Production of ligninolytic enzymes by Oyster mushroom *Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) P. Kumm. under different nutritional conditions. *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 433.
- Petrova R.D., Wasser S.P., Mahajna J.A., Denchev C.M., Nevo E. Medicinal mushrooms: a new source for breast cancer therapeutics. *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 445–446.
- Stajić M., Brceski I., Wasser S.P., Nevo E., Vukojevic J., Duletic-Lausevic S. Ability of selenium absorption by mycelia of *Pleurotus eryngii* (DC.: Fr.) Quel., depending on selenium source in medium. *Int. J. Med. Mushr.* 2005. V. 7. P. 469.
- Stajić M., Sikorski J., Wasser S.P., Nevo E. Genetic similarity and taxonomic relationships within the genus *Pleurotus* (higher *Basidiomycetes*) determined by RAPD analysis. *Mycotaxon.* 2005. V. 93. P. 247–255.
- Hosid E., Grishkan I., Frenkel Z., Wasser S.P., Nevo E., Korol A.B. Microsatellite markers for assessing DNA polymorphism of *Emericella nidulans* in nature. *Mol. Ecol. Notes.* 2005. V. 5. P. 647–649.

- Mikiashvili N., Elisashvili V., Wasser S.P., Nevo E.* Carbon and nitrogen sources influence the ligninolytic enzyme activity of *Trametes versicolor*. *Biotechnol. Lett.* 2005. V. 27. P. 955–959.
- Temina M., Kondratyuk S.Y., Zelenko S.D., Nevo E., Wasser S.P.* Lichen-forming, lichenicolous, and allied fungi of Israel. A.R.G. Gantner Verlag K.G., 2005.
- Wasser S.P., Didukh M.Ya., Nevo E.* Antitumor and immunomodulatory activities of medicinal mushroom polysaccharides and polysaccharide-protein complexes in animals and humans (Review). *Mycologia Balcanica*. 2005. V. 2. P. 221–250.
- Stajić M., Persky L., Friesem D., Hadar Y., Wasser S.P., Nevo E., Vukojević J.* Effect of different carbon and nitrogen sources on laccase and peroxidases production by selected *Pleurotus* species. *Enzyme Microb. Technol.* 2006. V. 38. P. 65–73.
- Grishkan I., Zaady E., Nevo E.* Soil crust microfungi along a southward rainfall gradient in desert ecosystems. *Eur. J. Soil Biol.* 2006. V. 42. P. 33–42.
- Stajic M., Brceski I., Wasser S.P., Nevo E.* Screening of selenium absorption ability of mycelia of selected *Pleurotus* species. *Food Fortification*. 2006. V. 17 (3). P. 33–36.
- Songulashvili G., Elisashvili V., Wasser S.P., Nevo E., Hadar Y.* Laccase and manganese peroxidase activities of *Phellinus robustus* and *Ganoderma adspersum* grown on food industry wastes in submerged fermentation. *Biotechnol. Lett.* 2006. V. 28. P. 1425–1429.
- Mikiashvili N., Wasser S.P., Nevo E., Elisashvili V.* Effects of carbon and nitrogen sources on *Pleurotus ostreatus* ligninolytic enzyme activity. *World J. Microbiol. Biotechnol.* 2006. V. 22. P. 999–1002.
- Voytyuk S.O., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E.* The genus *Neoerysiphe* in Israel: species composition, host range and distribution. *Mycotaxon*. 2006. V. 97. P. 247–256.
- Voytyuk S.O., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E.* Genus *Golovinomyces* (*Erysiphales*) in Israel: species composition, host range, and distribution. *Mycol. Balcanica*. 2006. V. 3. P. 131–142.
- Katz Ezov T., Boger-Nadjar E., Frenkel Z., Katsperovski I., Kemeny S., Nevo E., Korol A.B., Kashi Y.* Molecular-genetic biodiversity in a natural population of the yeast *Saccharomyces cerevisiae* from “Evolution Canyon”: microsatellite polymorphism, ploidy and controversial sexual status. *Genetics*. 2006. V. 174. P. 1455–1468.
- Akavia E., Wasser S.P., Beharav A., Nevo E.* Study of *Hypsizygus marmoreus* (Peck) Bigel. and *Grifola frondosa* (Dicks.: Fr.) S.F. Gray: cultural-morphological peculiarities, growth characteristics, qualitative enzymatic activity, and resistance or fungal pest contamination. *Int. J. Med. Mushr.* 2006. V. 8. P. 361–376.
- Grishkan I.A., Beharav V.M., Nevo E.* Adaptive spatiotemporal distribution of soil microfungi in “Evolution Canyon” III, Nahal Shaharut, extreme southern Negev Desert, Israel. *Biol. J. Linn. Soc.* 2007. V. 90. P. 263–277.
- Zaidman B.-Z., Lutin A., Wasser S.P., Nevo E., Mahajna J.A.* Adverse effects of mycelia and culture broth extracts from *Bjerkandera adusta* (Willd.: Fr.) P. Kumm. on breast and prostate cancer cells. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9. P. 39–46.
- Selezska K., Brodsky L., Nevo E.* Adaptive growth rates of fungi from *Aspergillus niger* group in contrasting environments: the Dead Sea and “Evolution Canyon” I (Israel) under different osmotic stress. *Mycol. Balcanica*. 2007. V. 4. P. 51–60.
- Asatiani M., Elisashvili V., Wasser S.P., Reznick A.Z., Nevo E.* Antioxidant activity of submerged cultured mycelium extracts of Higher *Basidiomycetes* mushrooms. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9. P. 151–158.
- Asatiani M., Elisashvili V., Wasser S.P., Reznick A.Z., Nevo E.* Antioxidant activity of submerged cultured mycelium extracts of Higher *Basidiomycetes* mushrooms. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9. P. 151–158.
- Asatiani M., Elisashvili V., Wasser S.P., Reznick A.Z., Nevo E.* Antioxidant and free radical scavenging activity of submerged mycelium extracts from aphyllorphoroid mushrooms. *Mycol. Balcanica*. 2007. V. 4. P. 45–50.
- Petrova R.D., Mahajna J., Reznick A.Z., Wasser S.P., Denchev C.M., Nevo E.* Fungal substances as modulators of NF- κ B activation pathway. *Mol. Biol. Rep. Sep.* 2007. V. 34 (3). P. 145–154.
- Petrova R.D., Mahajna J., Reznick A.Z., Wasser S.P., Denchev C.M., Nevo E.* Fungal substances as modulators of NF- κ B activation pathway. *Mol. Biol. Rep. Sep.* 2007. V. 34 (3). P. 145–154.
- Asatiani M.D., Sharvit L., Elisashvili V.I., Wasser S.P., Reznick A.Z., Nevo E.* Antioxidant and free-radical scavenging activity of higher basidiomycetes in submerged cultivation. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9 (3–4). P. 271–272.
- Barseghyan G.S., Wasser S.P., Nevo E.* Medicinal operculate discomycetes of Israeli mycobiota. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9 (3–4). P. 278–279.
- Kosakyan A., Nevo E.* Medicinal *Agaricales* s.l. of Israeli mycobiota. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9 (3–4). P. 320–321.
- Petrova R.D., Ruimi N., Sussan S., Wasser S.P., Nevo E., Reznick A.Z., Mahajna J.A.* Inhibitory effects of *Marasmius oreades* extract fractions on NF- κ B activation pathway. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9 (3–4). P. 338–339.
- Songulashvili G.G., Petrova R.D., Ruimi N., Sussan S., Wasser S.P., Nevo E., Reznick A.Z., Mahajna J.A., Elisashvili V.I., Nevo E., Hadar Y.* Higher *Basidiomycetes* laccase and manganese peroxidase activity in submerged fermentation of food industry wastes. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9 (3–4). P. 354–355.
- Ṭura D., Nevo E.* Medicinal *Aphyllorphorales* mushrooms of Israeli mycobiota. *Int. J. Med. Mushr.* 2007. V. 9 (3–4). P. 360–361.

- Тұра Д., Змитрович И., Вассер С.П., Нево Е. The genus *Peniophora* in Israel (highlighting the variability of *Peniophora quercina*). *Mycotaxon*. 2007. V. 101. P. 385–393.
- Zaidman B.-Z., Wasser S.P., Nevo E., Mahajna J. Androgen receptor-dependent and independent mechanisms mediate *Ganoderma lucidum* activities in LNCaP prostate cancer cells. *Int. J. Oncology*. 2007. V. 31. P. 959–967.
- Asatiani M., Elisashvili V.I., Wasser S.P., Reznick A.Z., Nevo E. Free-radical scavenging activity of submerged mycelium extracts from Higher *Basidiomycetes* mushrooms. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 2007. V. 71 (12). P. 3090–3092.
- Zaidman B.-Z., Wasser S.P., Nevo E., Mahajna J. *Coprinus comatus* and *Ganoderma lucidum* interfere with androgen receptor function in LNCaP prostate cancer cells. *Mol. Biol. Rep.* 2008. V. 35. P. 107–117.
- Voytyuk S.O., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E., Voytyuk S.O., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. The genus *Podosphaera* Kunze (*Ascomycota*, *Erysiphales*) in Israel: species composition, host range and distribution. *Nova Hedwigia*. 2007. V. 85. P. 277–298.
- Grishkan I., Nevo E. Soil microfungus communities of “Evolution Canyons” in Israel extreme differences on a regional scale. *Biol. J. Linn. Soc.* 2008. V. 93. P. 157–163.
- Petrova R.D., Reznick A.Z., Wasser S.P., Denchev C.M., Nevo E., Mahajna J. Fungal metabolites modulating NF-kB activity: an approach to cancer therapy and chemoprevention (Review). *Oncol. Rep.* 2008. V. 19. P. 299–308.
- Тұра Д., Спирин В.А., Змитрович И.В., Вассер С.П., Нево Е. Polypores new to Israel-1: genera *Ceriporiopsis*, *Postia* and *Skeletocutis*. *Mycotaxon*. 2008. V. 103. P. 217–227.
- Тұра Д., Змитрович И.В., Вассер С.П., Нево Е. The genus *Stereum* in Israel. *Mycotaxon*. 2008. V. 106. P. 109–126.
- Тұра Д., Змитрович И. В., Вассер С. П., Нево Е. Species diversity of heterobasidiomycetous and non-gilled hymenomycetous (*Aphyllophorales* s.l.) fungi in Israel. *Isr. J. Plant Science*. 2008. V. 56. P. 349–359.
- Kosakyan A., Ur Y., Wasser S.P., Nevo E. Rare and noteworthy lepiotaceous species (*Basidiomycota*, *Agaricales*, *Agaricaceae*) from Israel. *Mycotaxon*. 2008. V. 103. P. 59–74.
- Grishkan I., Tsatskin A., Nevo E. Diversity of cultured microfungus communities in surface horizons of soils on different lithologies in Upper Galilee, Israel. *Eur. J. Soil Biol.* 2008. V. 44. P. 180–190.
- Songulashvili G.G., Elisashvili V., Wasser S.P., Hadar Y., Nevo E. Effect of carbon source and inoculum preparation method on laccase and manganese peroxidase production in submerged cultivation by medicinal mushroom *Ganoderma lucidum* (W. Curt.: Fr.) P. Karst. (*Aphyllophoromycetidae*). *Int. J. Med. Mushr.* 2008. V. 10 (1). P. 79–86.
- Kosakyan A., Didukh M., Wasser S.P., Nevo E. The genus *Cystolepiota* (*Agaricaceae*, *Basidiomycetes*) in Israel. *Mycol. Balcanica*. 2008. V. 5. P. 83–86.
- Kosakyan A., Didukh M., Ur Y., Wasser S.P., Nevo E. *Lepiota* (*Agaricaceae*, *Basidiomycota*) species diversity in Israel. *Mycotaxon*. 2008. V. 105. P. 355–377.
- Songulashvili G., Elisashvili V., Wasser S.P., Nevo E., Hadar Y. Purification and particular characterization of laccase from Ling Zhi or Reishi medicinal mushroom *Ganoderma lucidum* (W. Curt.: Fr.) P. Karst. (*Aphyllophoromycetidae*). *Int. J. Med. Mushr.* 2008. V. 10 (4). P. 361–368.
- Singaravelan N., Grishkan I., Beharav A., Wakamatsu K., Ito S., Nevo E. Adaptive melanin response of the soil fungus *Aspergillus niger* to UV radiation stress at “Evolution Canyon”, Mount Carmel, Israel. *PLOS One*. 2008. V. 3/8 e2993. P. 1–5.
- Voytyuk S.O., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. Biodiversity of the Powdery Mildew Fungi (*Erysiphales*, *Ascomycetes*) of Israel. A.R.G. Gantner Verlag, K.G., 2008.
- Akavia E., Beharav A., Wasser S.P., Nevo E. Disposal of agro-industrial by-products by organic cultivation of the culinary and medicinal mushroom *Hypsizygus marmoreus*. *Wast. Manag.* 2009. V. 29. P. 1622–1627.
- Lidzbarsky G.A., Shkolnik T., Nevo E. Adaptive Response to DNA-damaging agents in natural *Saccharomyces cerevisiae* populations from “Evolution Canyon”, Mt. Carmel, Israel. *PLOS One*. 2009. V. 4. P. e5914.
- Тұра Д., Змитрович И.В., Вассер С.П., Нево Е. Medicinal species from genera *Inonotus* and *Phellinus* (*Aphyllophoromycetidae*): Cultural-morphological peculiarities, growth characteristics, and qualitative enzymatic activity tests. *Int. J. Med. Mushr.* 2009. V. 11. P. 309–328.
- Тұра Д., Змитрович И.В., Вассер С.П., Нево Е. Checklist of hymenomycetes (*Aphyllophorales* s.l.) and heterobasidiomycetes in Israel. *Mycobiology*. 2010. V. 38. P. 256–273.
- Savchenko K.G., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. A contribution to the study of smut fungi of Israel. *Mycotaxon*. 2011. 118: 303–309.
- Тұра Д., Змитрович И.В., Вассер С.П., Спирин В.А., Нево Е. Biodiversity of *Heterobasidiomycetes* and non-gilled *Hymenomycetes* (former *Aphyllophorales*) of Israel. Ruggell, A.R.A. Gantner Verlag K.-G., 2011.
- Asatiani M.D., Wasser S.P., Nevo E., Ruimi N., Mahajna J., Reznick A.Z. The Shaggy Inc Cap medicinal mushroom, *Coprinus comatus* (O.F. Mull.: Fr.) Pers. (*Agaricomycetidae*) substances interfere with H₂O₂ induction of the NF-kappa B pathway through inhibition of I kappa alpha phosphorylation in MCF7 breast cancer cells. *Int. J. Med. Mushr.* 2011. V. 13. P. 19–25.

- Grishkan I., Nevo E. Spatiotemporal dynamics of culturable microfungi in soil of Mount Hermon, Israel. *Plant Biosystems*. 2012. V. 146. P. 150–163.
- Savchenko K.G., Heluta V.P., Hirylovich I.S., Wasser S.P., Nevo E. Notes on some Eurasian species of *Anthracoidea* and *Entyloma*. *Mycotaxon*. 2012. V. 121. P. 53–62.
- Gotman D.M., Wasser S.P., Nevo E. Yeast species from soil and fallen leaves new for the mycobiota of Israel. *Mycotaxon*. 2012. V. 122. P. 231–241.
- Savchenko K.G., Lutz M., Piatek M., Heluta V.P., Nevo E. *Anthracoidea caricis-meadii* is a new North American smut fungus on *Carex* sect. *Paniceae*. *Mycologia*. 2013. V. 105. P. 181–193.
- Krakhmalnyi M., Wasser S.P., Nevo E. *Sclerogaster*, *Wakefieldia*, and *Setchelliogaster*: Hypogeous gasteroid basidiomycetes from Israel. *Plant Biosystems*. 2014. V. 148. P. 1239–1246.
- Savchenko K.G., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. Rust fungi (*Pucciniales*) of Israel. I. All genera except *Puccinia* and *Uromyces* with *Caeoma origani* sp. nov. *Nova Hedwigia*. 2014. V. 98. P. 163–178.
- Savchenko K.G., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. Rust fungi (*Pucciniales*) of Israel. II. The genus *Uromyces*. *Nova Hedwigia*. 2014. V. 98. P. 393–407.
- Savchenko K.G., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. Rust fungi (*Pucciniales*) of Israel. III. The genus *Puccinia*. *Nova Hedwigia*. 2014. V. 99. P. 27–47.
- Kis-Papo T., Weig A.R., Riley R., Peršoh D., Salamon A., Sun H., Lipzen A., Wasser S.P., Rambold G., Grigoriev I.V., Nevo E. Genomic adaptations of the halophilic Dead Sea filamentous fungus *Eurotium rubrum*. *Nature Communications*. 2014. V. 5. P. 3745.
- Savchenko K.G., Carris L.M., Castlebury L.A., Heluta V.P., Wasser S.P., Nevo E. Revision of *Entyloma* (*Entylomatales*, *Exobasidiomycetes*) on *Eryngium*. *Mycologia*. 2014. V. 106. P. 797–810.
- Biketova A.Yu., Kosakyan A., Wasser S.P., Nevo E. New, noteworthy, and rare species of the genus *Boletus* in Israel. *Plant Biosystems*. 2015. V. 150 (5). P. 876–886.
- Yin H., Ben-Abu Y., Wang H., Li A., Nevo E., Kong L. Natural selection causes adaptive genetic resistance in wild emmer wheat against powdery mildew at “Evolution Canyon” microsite, Mt. Carmel, Israel. *PLOS One*. 2015. V. 10. P. e0122344.
- Vitak T.Y., Wasser S.P., Nevo E., Sybirna N.O. The effect of the medicinal mushrooms *Agaricus brasiliensis* and *Ganoderma lucidum* (higher *Basidiomycetes*) on the erythron system in normal and streptozotocin-induced diabetic rats. *Int. J. Med. Mushr.* 2015. V. 17. P. 277–286.
- Yurkiv B., Wasser S.P., Nevo E., Sybirna N.O. The effect of *Agaricus brasiliensis* and *Ganoderma lucidum* medicinal mushroom administration on the L-arginine/nitric oxide system and rat leukocyte apoptosis in experimental type 1 Diabetes Mellitus. *Int. J. Med. Mushr.* 2015. V. 17. P. 339–350.
- Yurkiv B., Wasser S.P., Nevo E., Sybirna N.O. Antioxidant effects of medicinal mushrooms *Agaricus brasiliensis* and *Ganoderma lucidum* (higher *Basidiomycetes*): Evidence from animal studies. *Int. J. Med. Mushr.* 2015. V. 17. P. 943–955.
- Nevo E. Evolution under ecological stress: Fungal divergent adaptive melanization at Evolution Canyons in Israel. *Fungal Genomics Biol.* 2017. V. 7 (1). P. 149.
- Vitak T.Y., Wasser S.P., Nevo E., Sybirna N.O. Enzymatic system of antioxidant protection of erythrocytes in diabetic rats treated with medicinal mushrooms *Agaricus brasiliensis* and *Ganoderma lucidum* (*Agaricomycetes*). *Int. J. Med. Mushr.* 2017. V. 19. P. 697–708.
- Vitak T., Yurkiv B., Wasser S., Nevo E., Sybirna N. Effect of medicinal mushrooms on blood cells under conditions of diabetes mellitus. *World J. Diabetes*. 2017. V. 8. P. 187–201.

Редколлегия журнала
“Микология и фитопатология”

Mycological Contribution of Professor Eviatar Nevo (a Bibliography)

Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia