

УДК 582.2/3: (477): (0.47)

**П.М. ЦАРЕНКО<sup>1</sup>, С.П. ВАССЕР<sup>1,2</sup>, Н.В. КОНДРАТЬЕВА<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Ин-т ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины,  
01001 Киев, ул. Терещенковская, 2, Украина

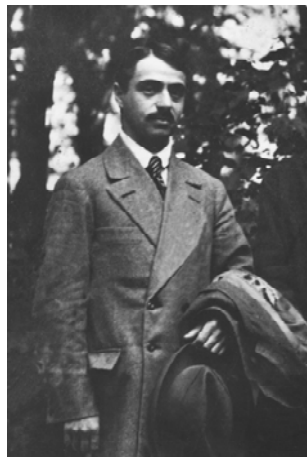
<sup>2</sup>Ин-т эволюции Хайфского ун-та,  
31905 Хайфа, Израиль

## **АЛЬГОЛОГИЧЕСКОМУ ПОДРАЗДЕЛЕНИЮ ИНСТИТУТА БОТАНИКИ им. Н.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ – 75 ЛЕТ**

Освещены вопросы становления и развития альгологического подразделения (отдела/лаборатории) Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины за 75 лет существования. Отмечены основные направления и достижения его научных работ, а также планы дальнейшего развития фикологических исследований.

*Ключевые слова:* история, отдел, лаборатория, альгология, фикология, исследования, планы.

Отдел фикологии Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины является признанным научным и координационным центром фикологических исследований в Украине, а также хорошо известен в других масштабах мира. История отдела формировалась в период становления Института, а его структурная самостоятельность обусловлена кадровым потенциалом и актуальностью фундаментальных и прикладных направлений исследований.



Я.В. Ролл – первый  
руководитель альгологического  
отдела (1934-1939 гг.)

В 30-х годах XX в. завершилось структурно-организационное формирование Института ботаники Академии наук Украинской ССР. В этот период (1934 г.) проведена реорганизация структуры Академии наук и 6 самостоятельных кафедр ботанического направления АН вошли в состав Института, существенно расширив направленность работ и сферу научных интересов учреждения. К этому времени относится и формирование нового подразделения по изучению водорослей. Альгологический отдел под руководством профессора Я.В. Ролла (воспитанника харьковской школы альгологов, ученика В.М. Арнольди) организован 1 июля 1934 г. (Ролл, 1938).

В первые же годы своего существования новосформированный отдел, несмотря на малочисленный состав (зав. отделом Я.В. Ролл и лаборант А.В. Топачевский), развил активную научную и организационную деятельность. В 1937 г. на базе отдела проведено рабочее совещание, посвященное вопросам издания определителей водорослей Украины.

© П.М. Царенко, С.П. Вассер, Н.В. Кондратьева, 2009

В 1938 г., благодаря инициативе Я.В. Ролла, опубликованы первые монографические выпуски серии «Визначник прісноводних водоростей Української РСР» (Коршиков, 1938; Свіренко, 1938). Основным научным направлением альгологического отдела определено флористическое, систематическое, а также гидробиологическое изучение отдельных регионов Украины и монографическая обработка некоторых групп водорослей.

Альгологическое подразделение Института после избрания чл.-корреспондента Я.В. Ролла директором Института гидробиологии (1939 г., рассматривалось в ранге лаборатории альгологии с младшим научным сотрудником А.В. Топачевским. Работа этого периода была нацелена на изучение состава фитопланктона Днепра в зависимости от влияния разных факторов, а результаты тематики «Изучение диатомовых водорослей планктона Днепра» послужили материалом для защиты А.В. Топачевским кандидатской диссертации (1940).



А.В. Топачевский – руководитель  
лаборатории альгологии  
(1939-1953 гг.)

В военные и послевоенные годы структура института претерпела определенные изменения, но лаборатория альгологии сохранила свой статус в отделе лишенологии и альгологии (1947), а затем в составе отдела споровых растений (Зеров, 1947; Блюм, 1985), которым руководил доктор биологических наук, профессор А.Н. Окснер. А.В. Топачевский совмещал научную и педагогическую деятельность, способствовал подбору молодых заинтересованных студентов Киевского государственного университета (КГУ) для работы в Институте ботаники и лаборатории альгологии, в частности. Изучением разнообразия водорослей были увлечены Г.М. Мордвинцева, Н.В. Кондратьева, Н.А. Мошкова, а позже Н.П. Масюк и З.И. Асаул, которые совмещали учебу на кафедре низших растений Киевского университета и работу в Институте ботаники.

Направленность работ этого периода определена необходимостью альгофлористического изучения западных и центральных регионов Украины, согласно принципам, заложенным в период формирования подразделения – морфолого-таксономического и флористико-экологического исследования конкретных территорий или групп водорослей. Работа Н.В. Кондратьевой была сконцентрирована на изучении синезеленых водорослей водоемов замедленного стока Правобережного Украинского Полесья, а работы Г.М. Паламарь (лаборатория альгологии/КГУ) имели эколого-флористическую направленность и были нацелены на изучение водорослей болот Полесья [Украины], их экологию и значение для типологии болот. Н.А. Мошкова занималась изучением донной прибрежной альгофлоры верхней части среднего Днепра и ее хозяйственного значения. Н.П. Масюк уделяла внимание изучению протококковых водорослей водоемов Западноукраинского Полесья, а З.И. Асаул – эвгленовых водорослей этого же региона. Такая ориентация работ и специфика подготовки специалистов послужила становлению в дальнейшем флористов-монографов отдельных систематических групп водорослей с уделением особого внимания вопросам географо-экологического направления в альгологии. На

этом этапе развития альгологического направления был заложен мощный базис формирования научного потенциала и сформирована (в основном благодаря деятельности А.В. Топачевского – руководителя лаборатории альгологии Института ботаники (1939-1952) и, одновременно, преподавателя Киевского университета) **Киевская альгологическая школа.**



А.Н. Окснер – зав. отделом  
лихенологии и альгологии / споровых  
растений  
(1944-1966 гг.)

Становление молодых альгологов проходило под активным влиянием известных ученых – академика АН УССР Д.К. Зерова (директора Института ботаники (1946-1963 гг.) и зав. кафедрой низших растений КГУ), член-корреспондента АН УССР А.Н. Окснера (зав. отделом лихенологии и альгологии/споровых растений (1944-1966 гг.). А.Н. Окснер руководил кандидатскими работами Н.В. Кондратьевой, Н.А. Мошковой, Н.П. Масюк и З.И. Асаул, а Д.К. Зеров – работой Г.М. Паламарь (КГУ).

А.В. Топачевский активно изучал эволюционно-филогенетические вопросы водорослей, их морфологии, цитологии, биологии и систематики (Топачевский, 1962). Научная, педагогическая и административно-организационная работа способствовали проявлению качеств полноценного самостоятельного руководителя. В 1959 г. А.В. Топачевский (к тому времени чл.-корр. АН УССР) был избран директором Института гидробиологии АН УССР.

Отсутствие определителей водорослей Украины стимулировало продолжение работ по изучению разнообразия водорослей и изданию при участии сотрудников лаборатории альгологии новых томов серии «Визначник прісноводних водоростей Української РСР» (Коршиков, 1953; Топачевський, Оксіюк, 1960).

Флористико-систематическое, номенклатурно-таксономическое и эволюционно-филогенетическое направление исследований характеризуют работы сотрудников альгологического подразделения в составе отдела споровых растений. Расширяется также сфера научных интересов сотрудников лаборатории – появляется новое направление работ по изучению почвенных водорослей (Н.В. Кондратьева, Л.П. Приходькова). В частности, проведено изучение синезеленых водорослей почв, рисовых полей и эфемерных водоемов Левобережного нижнего Приднпровья, а позже и всего степного региона Украины. Кроме того, в начале 60-х годов XX в. Формируется коллектив молодых специалистов-альгологов, которые активно подключились к выполнению теоретических и прикладных народно-хозяйственных тем по использованию микроводорослей (Г.М. Паламарь-Мордвинцева, Н.А. Мошкова, З.И. Асаул, Н.П. Масюк и др.).



Н.П. Масюк –  
зав. отделом альгологии  
(1966-1972 гг.)

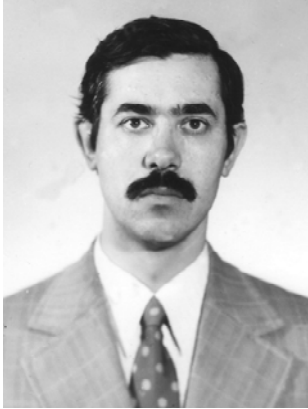
В 1966 г. Президиум АН Украинской ССР принял решение об учреждении на базе лаборатории альгологии отдела альгологии под руководством к.б.н. Н.П. Масюк. Новый статус подразделения способствовал его развитию и решению фундаментально-прикладных вопросов альгологии, а также ранее определенных задач и обязательств. Продолжается изначально избранное направление монографической обработки отдельных групп водорослей Украины: гормогониевых (Н.В. Кондратьева), десмидиевых (Г.М. Паламарь-Мордвинцева), эвгленофитовых (З.И. Асаул-Ветрова), нитчатых зеленых (Н.А. Мошкова), а также флористическое изучение диатомовых и синезеленых водорослей отдельных регионов (Н.С. Водопьян, Л.П. Приходькова, О.В. Коваленко). Кроме того, положено начало организации коллекции культур галофильных водорослей (на основе видов рода *Dunaliella* Teod.), их таксономического изучения и практического использования как источника каротина, а также изучению некоторых вопросов хемосистематики водорослей (Масюк, 1973). Особое внимание уделяется изучению вопросов практического использования водорослей в процессах доочистки сточных вод и разработке методов интенсификации их биологической доочистки с помощью водорослей (Г.М. Паламарь-Мордвинцева). Экологическая ситуация на водохранилищах, их «цветение» синезелеными водорослями привлекли внимание к целенаправленному изучению морфологии и систематики этих организмов и выявлению особенностей их роста и развития (Кондратьева, 1972), что обусловило в дальнейшем (1975 г.) организацию неструктурной лаборатории синезеленых водорослей. Продолжалось издание новых выпусков серии «Визначник прісноводних водоростей Української РСР» (Матвієнко, 1965; Кондратьева, 1968).

**Начало 70-х годов XX в.** (1972 г.) отмечено очередной реорганизацией альгологического подразделения и формированием нового отдела альгологии и лишенологии под руководством к.б.н. О.Б. Блюма. Сохраняются определенные ранее основные направления работ по критико-систематическому изучению отдельных групп водорослей (в основном водоемов) Украины, разработке проблем таксономии микроэволюции и филогенеза водорослей, выяснению их эколого-ценотических особенностей и закономерностей географического распространения (Н.В. Кондратьева, Г.М. Паламарь-Мордвинцева, Н.А. Мошкова, З.И. Асаул, Л.П. Приходькова, О.В. Коваленко, М.И. Радченко, П.М. Царенко, О.Н. Виноградова), а также ведутся прикладные исследования, посвященные изучению роли водорослей и сопутствующих их микроорганизмов в процессах самоочищения, формирования качества воды и доочистке сточных вод (Ленова, Ступина, 1990). В 80-е годы заложены основы подготовки и разработаны принципы серийного критического издания «Флора водорослей континентальных водоемов Украинской ССР» (Руководство ..., 1984). За 14-летний период существования отдела альгологии и лишенологии сотрудниками Института ботаники и других учреждений изданы 7 выпусков серии «Визначник прісноводних водоростей



О.Б. Блум – зав. отделом  
альгологии и лишенологии  
(1972-1986 гг.)

Української РСР» (Матвієнко, Литвиненко, 1965; Матвієнко, Догадіна, 1978; Мошкова, 1979; Мошкова, Фролова, 1983; Кондратьєва, Коваленко, Приходькова, 1984; Паламар-Мордвинцева, 1984, 1986), два випуска серії «Определитель пресноводных водорослей СССР» (Паламарь-Мордвинцева, 1982; Мошкова, Голлербах, 1986), а также другие книги (Асаул, 1975; Кондратьева, 1972, 1975; Внутривидовая ..., 1980; Кондратьева, Коваленко, 1975; Ветрова, 1980, 1986; Паламарь-Мордвинцева, 1982, 1986).



С.П. Вассер – зав. отделом  
спорных растений  
(1986-2002 гг.)

Структурно-административные преобразования **80-х годов** отмечены воссозданием (1986 г.) отдела спорных растений и назначением его заведующим д. б. н., чл.-кор. АН УССР С.П. Вассера. При сохранении разрабатываемых теоретических и прикладных направлений организована работа по изучению накопления радионуклидов водорослями Украины (Накопичення ..., 1995), а также по изучению альгобактериальных комплексов биообрастаний в условиях влажных субтропиков (Вассер и др., 1988, 1989), определены приоритетные направления работ по изучению водорослей и издан первый в отечественной литературе справочник по разнообразным вопросам альгологии (Водоросли ..., 1989). Отделом организована и проведена I Всесоюзная конференция «Актуальные проблемы современной альгологии» (1987) и определены основные задачи этой науки на пути в третье тысячелетие. Впервые в отечественной альгологии создан специальный международный журнал «Альгология» (1991), а затем и его англоязычная версия – «International Journal on Algae» (1999, Begell House Inc., USA). В этот период в отделе подготовлены новые молодые специалисты-альгологи (В.П. Юнгер, Л.Н. Бухтиярова, В.В. Никифоров, Е.Р. Кондратюк, А.А. Леванец, Т.И. Михайлюк, Т.М. Дариенко и др.), которые активно подключились к изучению альгофлоры Украины (Юнгер, Мошкова, 1993; Бухтиярова, Вассер, 1999). Особое внимание уделялось унификации и модернизации альготеки Института ботаники и коллекции культур водорослей – IBASU-A. Активизировалось международное сотрудничество с коллегами из Венгрии, Великобритании, Германии, Грузии и России. Изучено разнообразие водорослей из водоемов некоторых стран африканского континента и бассейна Индийского океана (П.М. Царенко). Проведено целенаправленное изучение альгофлоры континентальной части Израиля (Vinogradova et al., 1996; Tsarenko et al., 1997; Cyanoprocarayotes ..., 2000), коккоидных зеленых водорослей Великобритании и некоторых районов Германии и России (Tsarenko et al., 1996; Hegewald et al., 1998; John, Tsarenko, 2002). Завершено издание 12-томной (16 вып.) серии «Визначник прісноводних водоростей Української РСР» (Рундина, 1988; Голлербах, Паламарь-Мордвинцева, 1991; Юнгер, Мошкова, 1993) и ряда работ по теоретическим и прикладным вопросам альгологии (Кондратьева, 1989; Царенко, 1990; Приходькова, 1992; Масюк, 1993), а также создана первая сводка (чек-лист) видового разнообразия

водорослей Украины (Разнообразие..., 2000; Царенко, Петлеваний, 2001), продолжено издание серии «Флора водорослей континентальных водоемов Украины» (Ветрова, 1993; Кондратьева, 1995, 2001).

Очередные структурные изменения в Институте ботаники отразились на статусе и составе отдела споровых растений. В 2002 г. восстановлена самостоятельность альгологического подразделения в форме отдела фикологии, а руководителем назначен д. б. н. П.М. Царенко (совмещал научную и педагогическую деятельность в Национальном аграрном университете до 2007 г.). Переформирование отдела, смена его состава и переход некоторых молодых сотрудников в другой отдел не способствовали стабилизации и последовательности планов флористико-таксономических исследований водорослей Украины. В связи с этим возникла необходимость в пополнении кадрового потенциала отдела и дальнейшей подготовке специалистов по отдельным группам водорослей – зеленым нитчатым, эвгленофитовым, конъюгатам, диатомовым. В отдел пришли новые молодые сотрудники: О.А. Петльованый, О.В. Герасимова, Д.А. Капустин, М.А. Струк. Наличие в отделе высокопрофессиональных специалистов-фикологов с многолетним опытом работы (Н.В. Кондратьева, Г.М. Паламарь-Мордвинцева, П.М. Царенко, О.Н. Виноградова, Е.В. Борисова) способствовало продолжению классических работ (монографические обработки таксономических групп водорослей и изучение основных морфолого-таксономических признаков отдельных групп водорослей, определение их диагностической значимости, а также проведение эколого-флористического изучения водорослей и сопутствующих микроорганизмов в культуральных условиях), развитию новых направлений – альгосозологического и альгоэколого-индикационного – (Кондратьева, 2005; Кадастр ..., 2006; Основы ..., 2008), а также обобщению многолетних данных по теоретическим вопросам и разнообразию водорослей Украины, критическому комплексному изучению отдельных таксонов, составлению номенклатурно-таксономических и эколого-географических сводок видового состава (Масюк, Костіков, 2002; Масюк, 2006; Паламарь-Мордвинцева, Царенко, 2007, 2009; Hegewald et al., 2005; Tsarenko et al., 2005; Algae of Ukraine ..., 2006, 2009). Кроме того, продолжено издание выпусков серии «Флора водорослей континентальных водоемов Украины» / «Флора водорослей континентальних водойм України» (Паламарь-Мордвинцева, 2003; Ветрова, 2004; Паламарь-Мордвинцева, 2005).

В этот период преобразована и значительно пополнена за счет зеленых коккоидных водорослей коллекция IBASU-A (более 500 штаммов), которая содержит перспективные виды продуценты и редкие, эндемичные представители альгофлоры Украины (Борисова, Царенко, 2002; Borisova, Tsarenko, 2004). Международное сотрудничество с фикологами России, Великобритании, Германии, Израиля, Польши



П.М. Царенко – зав. отделом фикологии (с 2002 г.)

способствовало модернизации проводимых исследований и применению новых ультраструктурных и молекулярно-генетических подходов (Hegewald et al., 1998, 2005; Tsarenko et al., 2005). Перспективным направлением работы отдела является подготовка монографии, посвященной обработке результатов исследования отдельных групп водорослей, освещению вопросов их таксономии, номенклатуры, морфологии, географии и экологии. Вышли в свет первые тома нового обобщающего издания «Флора водорослей Украины» (Коваленко, 2009; Паламар-Мордвинцева, Петльованый, 2009), разрабатываются принципы и подходы к формированию альгофлористического районирования территории страны.

Современный этап развития отдела фикологии характеризуется комплексным изучением морфолого-таксономических, флористико-экологических, теоретических и прикладных вопросов, степени индикаторности видов водорослей как показателей органического загрязнения водоемов и роли водорослей как продуцентов биомассы в энергоресурсном направлении, а также инвазионных видов и охраны видового разнообразия альгофлоры Украины. Проводимые работы базируются на классических подходах изучения природного и культурального материала, установлении морфологической вариабельности некоторых представителей, а также филогенетических связей между отдельными таксонами на основе молекулярно-генетических данных с разработкой современных классификационных систем и формирования объема отдельных групп водорослей, а также современной трактовки понятия вида у водорослей (Alexandrov et al., 2007; Паламар-Мордвинцева, Царенко, 2007, 2009; Основы ..., 2008).

Научный потенциал отдела составляют 19 сотрудников: 4 профессора, доктора биологических наук, 7 кандидатов биологических наук, 1 младший научный сотрудник без степени, 2 аспиранта и 5 сотрудников научно-вспомогательного персонала. Привлечение молодых исследователей и развитие новых направлений является приоритетным в рабочих планах отдела.

*P.M. Tsarenko<sup>1</sup>, S.P. Wasser<sup>1,2</sup>, N.V. Kondratyeva<sup>1</sup>*

N.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine,  
2, Tereshchenkivskaya St., 01001 Kiev, Ukraine

<sup>4</sup>International Center for Cryptogamic Plants and Fungi, Institute of Evolution, University of Haifa,  
Mount Carmel, 31905 Haifa, Israel

ALGOLOGICAL DEPARTMENT OF N.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY  
NAS OF UKRAINE – 75 YEARS

Problems of the formation and development of the Department of Phycology (department/ laboratory) of the N.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine during 75 years are given. The main directions of researches and achievement of the department/ laboratory as well as the scientific plans for the future phycological investigations are presented.

*Key words*: history, department, laboratory, algology, phycology, research, plans.

## Важнейшие публикации сотрудников отдела за 75 лет

- Актуальные проблемы современной альгологии: Тез. докл. I Всесоюз. конф.* – Киев: Наук. думка, 1987. – 336 с.
- Асаул З.І.* Визначник евгленових водоростей Української РСР. – К.: Наук. думка, 1975. – 407 с.
- Блюм О.Б.* Альгологічні дослідження в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного АН УРСР за 50 років (основні досягнення та перспективи розвитку) // Укр. бот. журн. – 1985. – 42, № 6. – С. 4-14.
- Борисова Е.В., Царенко П.М.* IBASU-A – колекція культур мікрowodоростей України // Ботан. журн. – 2002. – 87, № 5. – С. 122-127.
- Бухтіярова Л.М., Вассер С.П.* Діатомові водорості (*Bacillariophyta*) континентальних водоем України. – К., 1999. – 80 с.
- Вассер С.П., Ленова Л.И., Ступина В.В. и др.* Биоповреждение промышленных материалов бактериями, водорослями и лишайниками / Препринт. – Киев: Ин-т ботаники, 1988. – 41 с.
- Вассер С.П., Ленова Л.И., Ступина В.В. и др.* Бактерии, водоросли и лишайники обрастаний промышленных материалов (в условиях влажных субтропиков СССР) / Препринт. – Киев: Ин-т ботаники, 1989. – 53 с.
- Ветрова З.И.* Бесцветные эвгленовые водоросли Украины. – Киев: Наук. думка, 1980. – 184 с.
- Визначник прісноводних водоростей Української РСР. 1938-1993.* – Вип. 1-ХП:
- I. *Кондратьєва Н.В.* Синьозелені водорості – *Cyanophyta*. Ч. 2. Клас Гормогонієві – *Hormogoniophyceae* / Відп. ред. А.М. Окснер. – К.: Наук. думка, 1968. – 524 с.
- I. *Кондратьєва Н.В., Приходькова Л.П., Коваленко О.В.* Синьозелені водорості – *Cyanophyta*. Ч. 1. Загальна характеристика синьозелених водоростей. Клас хроококові – *Chroococcophyceae*. Клас хамесифонові водорості – *Chamaesiphonophyceae*. – К.: Наук. думка, 1984. – 388 с.
- II. *Свіренко Д.О.* *Eugleninae* / Відп. ред. Я.В. Ролл. – К.: Вид-во АН УРСР, 1938. – 175 с.
- III. *Матвієнко О.М.* Ч. 1. Золотисті водорості – *Chrysophyta* / Відп. ред. А.М. Окснер. – К.: Наук. думка, 1965. – 368 с.
- III. *Матвієнко О.М., Литвиненко Р.М.* Ч. 2. Пірофітові водорості – *Pyrrophyta* / Відп. ред. О.В. Топачевський. – К.: Наук. думка, 1977. – 387 с.
- IV. *Коршіков О.А.* *Volvocineae* / Відп. ред. Я.В. Ролл. – К.: Вид-во АН УРСР, 1938. – 184 с.
- V. *Коршіков О.А.* Підклас протококові (*Protococcineae*). Вакуольні (*Vacuolales*) та протококові (*Protococcales*) / Відп. ред. Я.В. Ролл. – К.: Вид-во АН УРСР, 1953. – 440 с.
- VI. *Мошкова Н.О.* Улотрикокові водорості – *Ulotrichales*. Кладофорові водорості – *Cladophorales* / Відп. ред. М.М. Голлербах. – К.: Наук. думка, 1979. – 499 с.
- VII. *Юнгер В.П., Мошкова Н.О.* Едогонієві водорості – *Oedogoniales* / Відп. ред. С.П. Вассер. – К.: Наук. думка, 1993. – 412 с.
- VIII. *Паламар-Мордвинцева Г.М.* Кон'югати – *Conjugatophyceae*. Ч. 1. Мезотенієві – *Mesotaeniales*. Гонатоцигові – *Gonatozygales*. Десмідієві – *Desmidiiales* / Відп. ред. М.М. Голлербах. – К.: Наук. думка, 1984. – 512 с. – Ч. 2. Десмідієві – *Desmidiiales* / Відп. ред. М.М. Голлербах. – К.: Наук. думка, 1986. – 320 с.
- VIII. *Рундіна Л.О.* Кон'югати – *Conjugatophyceae*. Ч. 3. Зигнемові – *Zygnematales* / Відп. ред. Г.М. Паламар-Мордвинцева. – К.: Наук. думка, 1988. – 204 с.
- IX. *Голлербах М.М., Паламар-Мордвинцева Г.М.* Харові водорості (*Charophyta*) / Відп. ред. С.П. Вассер. – К.: Наук. думка, 1991. – 196 с.
- X. *Матвієнко О.М., Догадіна Т.В.* Жовтозелені водорості – *Xanthophyta* / Відп. ред. М.М. Голлербах. – К.: Наук. думка, 1978. – 512 с.
- XI. *Топачевський О.В., Оксіюк О.П.* Діатомові водорості – *Bacillariophyta (Diatomeae)* / Відп. ред. А.М. Окснер. – К.: Наук. думка, 1960. – 412 с.
- XII. *Мошкова Н.О., Фролова І.О.* Червоні та бурі водорості (*Rhodophyta, Phaeophyta*) / Відп. ред. Н.В. Кондратьєва. – К.: Наук. думка, 1983. – 208 с.



- Водоросли*: Справочник / Отв. ред. С.П. Вассер. – Киев: Наук. думка, 1989. – 605 с.
- Внутривидовая морфологическая изменчивость синезеленых водорослей* / Н.В. Кондратьева, Л.П. Приходькова, О.В. Коваленко и др. – Киев: Наук. думка, 1980. – 284 с.
- Зеров Д.К.* Институт ботаники Академии наук УССР // Сов. бот. – 1947. – 15, № 6. – С. 367-370.
- Кадастр водорослей водойм міста Вінниці* / П.М. Царенко, П.Д. Клоченко, О.П. Царенко, Є.І. Ворона. – Вінниця: О. Власик, 2006. – 81 с.
- Кондратьева Н.В.* Морфология и систематика гормогониевых водорослей, вызывающих "цветение" воды в Днепре и Днепровских водохранилищах. – Киев: Наук. думка, 1972. – 152 с.
- Кондратьева Н.В.* Морфогенез и основные пути эволюции гормогониевых водорослей. – Киев: Наук. думка, 1975. – 304 с.
- Кондратьева Н.В.* Развитие альгосозологических исследований в Украине // Альгология. – 2005. – 15, № 1. – С. 3-13.
- Кондратьева Н.В., Коваленко О.В.* Краткий определитель видов токсических синезеленых водорослей. – Киев: Наук. думка, 1975. – 64 с.
- Кондратьева Н.В.* Морфология популяций прокариотических водорослей. – Киев: Наук. думка, 1989. – 175 с.
- Масюк Н.П.* Морфология, систематика, экология, географическое распространение рода *Dunaliella* Теод. – Киев: Наук. думка, 1973. – 244 с.
- Масюк Н.П.* *Chlorodendrophyceae* class. nov. (*Chlorophyta, Viridiplantae*) у флорі України. 1. Обсяг, філогенетичні зв'язки, систематичне положення // Укр. бот. журн. – 2006. – 63, № 5. – С. 601-614.
- Масюк Н.П.* Эволюционные аспекты морфологии эукариотических водорослей. – Киев: Наук. думка, 1993. – 256 с.
- Накопичення радіонуклідів споровими рослинами і вищими грибами України* / Ред. С.П. Вассер. – К., 1995. – 131 с.
- Определитель пресноводных водорослей СССР*. Вып. 1-8, 10, 11, 13, 14. в т.ч.:
10. *Мошкова Н. А., Голлербах М.М.* Зеленые водоросли. Класс улотриксковые (1). Порядок улотриксковые / Отв. ред. М.М. Голлербах. – Л.: Наука, 1986. – 360 с.
- 11 (2). *Паламарь-Мордвинцева Г.М.* Зеленые водоросли. Класс Конъюгаты. Порядок десмидиевые (2) / Отв. ред. М.М. Голлербах. – Л.: Наука, 1982. – 620 с.
- Основы альгосозологии* / Отв. ред. Н.В. Кондратьева, П.М. Царенко. – Киев: Академперіодика, 2008. – 480 с.
- Ленова Л.И., Ступина В.В.* Водоросли в доочистке сточных вод. – Киев: Наук. думка, 1990. – 131 с.
- Масюк Н.П., Костіков І.Ю.* Водорості в системі органічного світу. – К.: Академперіодика, 2002. – 178 с.
- Паламарь-Мордвинцева Г.М., Царенко П.М.* Место и значение *Charales* в системе органического мира // Альгология. – 2009. – 19, № 2. – С. 11-28.
- Паламарь-Мордвинцева Г.М.* Десмидиевые водоросли Украинской ССР (морфология, систематика, филогения, пути эволюции, флора и географическое распространение). – Киев: Наук. думка, 1982. – 240 с.
- Паламарь-Мордвинцева Г.М., Царенко П.М.* Концепция вида и современные задачи систематики водорослей // Альгология. – 2007. – 17, № 4. – С. 421-449.
- Приходькова Л.П.* Синезеленые водоросли почв степной зоны Украины. – Киев: Наук. думка, 1992. – 218 с.
- Разнообразие водорослей Украины* / Под ред. С.П. Вассера, П.М. Царенко // Альгология. – 2000. – 10, № 4. – С. 1-309.
- Ролл Я.В.* Альгологический отдел БИН УССР // Сов. бот. – 1938. – № 4/5. – С. 189.
- Руководство для авторов* "Флоры водорослей континентальных водоемов Украинской ССР". – Киев: Наук. думка, 1984. – 56 с.
- Топачевский А.В.* Вопросы цитологии, морфологии, биологии и филогении водорослей. – Киев: Изд-во АН УССР, 1962. – 236 с.
- Царенко П.М.* Краткий определитель хлорококковых водорослей Украинской ССР. – Киев: Наук. думка, 1990. – 208 с.
- Царенко П.М., Петлеваний О.А.* Дополнение к "Разнообразию водорослей Украины". – Киев, 2001. – 130 с.

- Флора водорослей континентальных водоемов Украинской ССР*. в т.ч.: *Ветрова З.И.* Эвгленофитовые водоросли. Вып. 1., Ч. 1. Порядок 1. Эвгленальные, семейство 1. Эвтрепциевые, семейство 2. Эвгленовые. Род 1. Трахеломонас. Группа I / Отв. ред. Н.В. Кондратьева. – Киев: Наук. думка, 1986. – 348 с.
- Флора водорослей континентальных водоемов Украины: Ветрова З.И.* Эвгленофитовые водоросли. Вып. 1, ч. 2. Порядок 1. Эвгленальные, семейство. 2. Эвгленовые. Род 1. Трахеломонас. Группа II. Род 2. Стромбомонас. Род 3. Эвглена / Отв. ред. Н.В. Кондратьева. – Киев: Наук. думка, 1993. – 260 с.
- Ветрова З.И.* Эвгленофитовые водоросли. Вып. 2 / Отв. ред. С.Я. Кондратюк. – Киев; Тернополь: Лиляя, 2004. – 272 с.
- Кондратьева Н.В.* Прокариотические водоросли. Вып. 1. Общая характеристика. Ч. 1. Строение, размножение и циклы развития / Отв. ред. С.П. Вассер. – Киев: Ин-т ботаники НАНУ, 1995. – 234 с.
- Кондратьева Н.В.* Прокариотические водоросли. Вып. 1. Общая характеристика. Ч. 2. Экология, значение, вопросы систематики / Отв. ред. С.П. Вассер. – Киев: Ин-т ботаники НАНУ, 2001. – 343 с.
- Паламарь-Мордвинцева Г.М.* Десмидиевые водоросли. Вып. 1, Ч. 1. Гонатозиговые. Пеневые. Клостериевые. Десмидиевые / Отв. ред. П.М. Царенко. – Киев: Наук. думка, 2003. – 354 с.
- Флора водорослей континентальных водоемов Украины: Паламарь-Мордвинцева Г.М.* Десмидієві водорості. Вип. 1, Ч. 2. Десмідієві / Відп. ред. П.М. Царенко. – К.: Наук. думка, 2005. – 573 с.
- Флора водорослей України*. Т. I, XII: I. *Коваленко О.В.* Синьозелені водорості. Спец. ч. Вип. 1. Порядок *Chroococcales* / Відп. ред. П.М. Царенко. – К.: Арістей, 2009. – 387 с.
- XII. *Паламарь-Мордвинцева Г.М., Петльованій О.А.* Мезотенієві / Відп. ред. П.М. Царенко. – К., 2009. – 157 с.
- Alexandrov B., Boltachev A., Kharchenko T. et al.* Trends of aquatic alien species invasions in Ukraine // *Aquat. Invas.* – 2007. – 2, Iss. 3. – P. 215-242.
- Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography*. Vol. 1. *Cyanoprocaryota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Raphidophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta* and *Rhodophyta* / Eds.: P.M. Tsarenko, S. Wasser & E. Nevo. – Rugell: A.R.G. Gantner Verlag, 2006. – 713 p.
- Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography*. Vol. 2. *Bacillariophyta* / Eds. P.M. Tsarenko, S. Wasser, E. Nevo. – Rugell: A.R.G. Gantner Verlag, 2009. – 413 p.
- Borisova E.V., Tsarenko P.M.* Microalgae culture collection of Ukraine // *Algol. Stud.* – 2003. – 110. – P. 143-150.
- Cyanoprocaryotes and algae of continental Israel / Biodiversity of cyanoprocaryotes, algae and fungi of Israel* / Eds.: E. Nevo & S.P. Wasser. – Rugell: A.R.G. Gantner Verlag, 2000. – 629 p.
- John D.M., Tsarenko P.M.* Order *Chlorococcales* / *The freshwater algal flora of the British Isles* / Eds.: D.M. John, B.A. Whitton, A.J. Brook. – Cambridge: Univ. Press, 2002. – P. 327-408.
- Hegewald E., An S.S., Tsarenko P.M.* Revision of *Scenedesmus intermedius* (*Chlorococcales, Chlorophyta*) // *Algol. Stud.* – 1998. – 96. – P. 1-18.
- Hegewald E., Schmidt A., Braband A., Tsarenko P.M.* Revision of the *Desmodesmus* (*Sphaeropleales, Scenedesmaceae*) species with lateral spines. 2. The multi-spined to spineless taxa // *Ibid.* – 2005. – 116. – P. 1-38.
- Tsarenko P.M., Stupina V.V., Mordvintseva G.M. et al.* *Chlorophyta*: checklist of continental species from Israel. – Haifa; Kyiv: Peled. Publ., 1997. – 150 p.
- Tsarenko P.M., Hegewald E. & Braband A.* *Scenedesmus*-like algae of Ukraine. 1. Diversity of taxa from water bodies in Volyn Polissia // *Algol. Stud.* – 2005. – 118. – P. 1-45.
- Vinogradova O.N., Kovalenko O.V., Wasser S.P., Nevo E.* *Cyanophyta*: checklist of continental species from Israel. – Haifa, Kyiv: Peledfus Publ., 1996. – 105 p.

Получена 28.08.08