

А.В. Виноградов

ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ БРИОЗООЛОГИИ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ ЗА 30 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бриозология — наука о мшанках. Ее можно разделить на современную и ископаемую, а эти подразделения, в свою очередь, на морскую и континентальных водоемов. В свою очередь бриозологию континентальных водоемов можно разделить на пресноводную и солоноватоводную.

Под континентальными водоемами мы понимаем пресные, солоноватые, минерализованные, соленые озера, пруды, временные и искусственные водоемы (водохранилища и т.п.), русла и заливы рек, различные водотоки (ручьи, родники и т.п.), болота, осолоненные устья рек, опресняемые участки шельфа. Такие водоемы можно называть также внутренними, а условия обитания мшанок — неморскими, в отличие от типичных морских.

Мшанки Bryozoa континентальных водоемов Евразии всегда привлекали внимание исследователей. Для зоологов это была группа водных беспозвоночных с оригинальным образом жизни, напоминающим растительный (прикрепленные и колониальные, с высокой степенью интеграции, где индивидуальность отдельной особи, автозооида, сводилась к роли органа в суперорганизме — зоарии): загадочны были происхождение, филогенез, место в системе животного мира, видообразование и морфогенез, географическое распространение. Гидробиологи (экологи водных экосистем) затруднялись определить их место в природных сообществах и видели их то тупиком энергетических потоков, то самостоятельным биоценозом или важным компонентом биоценоза с максимальной биомассой и симбионтами. Палеонтологи знали группу только теоретически и не представляли, как могут сохраняться в ископаемом состоянии самые характерные мшанки пресноводных водоемов — *Phylactolaemata*.

Представители классов *Phylactolaemata* и *Eurystomata* широко распространены в континентальных водоемах всего мира, включая Евразию (причем первые — только в пресноводных, вторые — и в морских тоже). До сих пор видовой состав классов в этой группе водоемов на указанной территории подробно не рассматривался, хотя отдельные сведения имеются в работах ряда авторов.

Возникла необходимость провести ревизию группы Bryozoa и изменить таксономический ранг и состав изучаемых групп (*Phylactolaemata* и *Eurystomata*), уточнить их систематику и таксоно-

мию. Остро стояла проблема подготовки полного определителя различных мшанок континентальных водоемов Евразии. До настоящего времени не было монографической сводки по Eurytomata как Северной Евразии, так и Евразии в целом.

Нашими предшественниками по отечественной бриозоологии континентальных водоемов в XX веке были д.б.н., профессор Зоологического института АН СССР Г.А.Клюге (последняя прижизненная работа по мшанкам континентальных водоемов – 1949 г.) и д.б.н., профессор МГУ Г.Г.Абрикосов (последняя прижизненная работа – 1968 г.). Работы Г.Г.Абрикосова по солоноватоводным бассейнам продолжила д.б.н., профессор МГУ Г.Б.Зевина (1967, 1968, 1974, 1979). Наша работа является непосредственным продолжением их исследований.

Изучением мшанок континентальных водоемов автор начал заниматься с 1974 г., сначала под научным руководством д.б.н. Г.Б.Звиной (МГУ им. М.В.Ломоносова, кафедра зоологии беспозвоночных), затем – д.б.н. И.П.Морозовой (Палеонтологический институт АН СССР, затем России, заведующая лабораторией мшанок и кораллов). Первые работы в начале нашего исследования были посвящены современным мшанкам пресноводных водоемов Самарской Луки (Виноградов, 1979-1980, 1982 а, б).

С целью изучения мшанок континентальных водоемов и сбора их автор лично побывал в трех биогеографических областях, четырех подобластях, 16 провинциях. Нами изучены все известные коллекции мшанок континентальных водоемов России и бывшего СССР: в Зоологическом институте РАН, Зоологическом музее МГУ им. М.В.Ломоносова, где автор является куратором коллекций мшанок континентальных водоемов (Гептнер и др., 1991); Зоологическом музее Казанского государственного университета, Зоологическом музее Калининградского Института рыбного хозяйства. Кроме того, нами сформированы коллекции мшанок континентальных водоемов в Палеонтологическом институте РАН (рецентных и фоссильных), Красноярском краевом краеведческом музее (Виноградов, 1992а), Самарском областном краеведческом музее (Виноградов, 1995а), Зоологическом музее Самарского государственного педагогического университета, где подготовлена специальная экспозиция по мшанкам и близким группам (Варенов, Шведов, 2003), сборы переданы также в Зоологический музей МГУ и академические коллекции ЗИН РАН и ПИН РАН. Автор посетил ряд природоведческих музеев с целью изучения их коллекций и ознакомления с природой регионов, работал со сборами мшанок из различных зоогеографических провинций Евразии и с архивом Г.Г.Абрикосова.

ва. Нами использованы в полном объеме опубликованные сведения различных отечественных и зарубежных авторов по мшанкам различных континентальных водоемов, откуда не удалось изучить коллекционный материал.

Монографически были рассмотрены мшанки континентальных водоемов Советского Союза (Виноградов, 1989б). Была проведена ревизия известных форм видового, подвидового и иного таксономического состава. Было установлено, что многообразие форм взрослых зоариев филактолемат и мягких бесскелетных эвристомат (*Stenostomida*) объясняется размахом вариабельности от развернутой к компактной форме под влиянием экологических условий. Выявлено, что морфометрический метод идентификации статобластов большинства видов филактолемат достаточно надежен и каждому роду соответствует свой морфотип статобласта. Была предложена новая, уточненная и более подробная схема классификации статобластов по морфологическим признакам. В результате исследования на электронном сканирующем микроскопе ультрамикроскульптуры внешней поверхности современных и ископаемых статобластов выделены различные типы ультрамикроскульптуры поверхности и бокового шва, установлена их большая таксономическая ценность для идентификации видов (такие исследования современных мшанок были проведены впервые в СССР, а ископаемых - впервые в мире). Установлено, что географическое распространение филактолемат в современных континентальных водоемах бывшего СССР не однородно: одни виды распространены широко, другие - в небольших регионах, но эндемики не были выявлены. Характер распространения мягких, бесскелетных (*Stenostomida*) и скелетных эвристомат (*Cheilostomida*) показывает разные этапы вселения (экспансии) их в континентальные водоемы: от солоноватых биотопов шельфа до пресных водоемов. Было рекомендовано для употребления уточненное понятие «мшанки континентальных водоемов» (вместо прежнего - «пресноводные»), поскольку пресноводными являются только филактолематы, а эвристоматы (разные таксоны) распространены в различных водоемах - от пресных до морских.

Установлено, что экологическая роль филактолемат в современных водоемах значительно выше, чем это считалось до сих пор; они принадлежат к числу доминирующих организмов, являются кормовыми объектами для многих гидробионтов, в том числе моллюсков, насекомых, рыб, образуют специфические мшанковые и мшанково-губковые биоценозы, участвуют в образовании сапропеля, торфов, сланцев (Виноградов, 1991б, 1993в). Отмечено, что в практи-

ческом отношении большая биомасса филактолемат может служить природным источником качественного хитина для биологической промышленности.

Впервые в отложениях верхней перми, юры, мела, верхнего и нижнего миоцена, а также голоцена найдены фоссильные и субфоссильные статобласты филактолемат и показано их стратиграфическое значение (Виноградов, 1983б, 1985, 1995б, 1996; Vinogradov, 1996 а, б). До этого была известна единственная находка статобластов в меловых отложениях Богемии, но недостаточно описанная.

Автор, фактически, впервые обнаружил филактолемных мшанок в ископаемом состоянии (и стал единственным в мире специалистом по ископаемым пресноводным мшанкам), изучил их и описал 12 новых видов филактолемат из отложений перми, юры, мела и миоцена Сибири, Дальнего Востока и Казахстана, что составляет около 20% мировой фауны этой группы и 27% от фауны филактолемных мшанок Евразии. Это древнейшие в мире находки мшанок континентальных водоемов, что подтверждено Британским изданием «Fossil Record - 2» (Taylor, 1993). В том числе обнаружены ископаемые виды рода, считавшегося ранее эндемичным для Японии, установлены родственные связи ископаемых и некоторых современных редких видов этого рода Восточной Сибири, Дальнего Востока России, Японии и Северной Америки. В меловых отложениях Забайкалья автором обнаружен и описан новый вид эврисомных мшанок континентальных водоемов.

Установлен факт зоариального полиморфизма мшанок континентальных водоемов, причем разных таксонов (Виноградов, 1990в). Это понятие как полезное и уточняющее бризоологическую терминологию было рекомендовано д.б.н. Л.А.Висковой (1990) для широкого применения.

Нами проводится комплексное изучение современных и ископаемых мшанок континентальных водоемов Евразии (Виноградов, 1983а, 1985, 1986 а, б, 1987, 1989 а, б, 1990 а - г, 1992 а, б, 1993 а - ж, 1994 а - в, 1995 а, б, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002 а, б, 2003 а - е и др.; Гонтарь, Виноградов, 1994). В процессе изучения мшанок Phylactolaemata и Eurystomata континентальных водоемов Евразии автор уделял особое внимание их зоогеографическому распределению (Виноградов, 1986 а, б, 1989 а, б, 1990 а - д, 1991 а, 1993 а - д, 1994 а, 1997 в, г, 1999, 2000, 2001, 2003 а - ж и др.). В некоторых регионах это были первые бризоологические исследования и находки, например, в Среднем Поволжье, Монголии, Якутии, Забайкалье, Восточной и Средней Сибири.

Нами впервые составлена сводка о мшанках континентальных водоемов Евразии, включая и обширную территорию России, особенно регион Сибири (Северная Евразия), вобравшая всю известную информацию о современных и ископаемых Покрыторотых мшанках *Phylactolaemata*, современных и, частично, ископаемых Голооротых мшанках *Gymnolaemata*.

Установлено, что группа *Bryozoa* состоит из двух таксонов в ранге типов, между которыми стоит тип *Phogonida*, близкий к *Phylactolaemata* и, вероятно, являющийся предковой группой для *Phylactolaemata*. Следовательно, можно говорить о выделении нового типа и нового надтипа. Нами проведена также ревизия таксонов внутри *Phylactolaemata*, в ранге отрядов, семейств и родов, с установлением новых таксонов. Вероятно, и тип *Bryozoa* (в новом составе) представляет собой новый надтип (Vinogradov, 1991; Виноградов, 1997а; Виноградов, в печати).

Выделены и описаны три новых отряда, одно семейство и один род из *Phylactolaemata*, 12 видов *Phylactolaemata*, 1 вид *Eurystomata*:
Plumatella kaltanensis Vinogradov, 1995 - Плюмателла калтанская
P. angarensis Vinogradov, 1985 - Плюмателла ангарская
P. sibiriensis Vinogradov, 1985 - Плюмателла сибирская
P. relevata Vinogradov, 1995 - Плюмателла рельефная
P. mongoliensis Vinogradov, 1985 - Плюмателла монгольская
P. frici Vinogradov, 1995 - Плюмателла Фрича
P. daurica Vinogradov, 1995 - Плюмателла даурская
Hyalinella karaungirensis Vinogradov, 1995 - Хиалинелла караунгирская

H. mera Vinogradov, 1995 - Хиалинелла четко — равномерная
Stephanella sedimentata (Vinogradov, 1985) - Стефанелла осадочная
S. continentalis Vinogradov, 1995 - Стефанелла континентальная
S. trichoptera Vinogradov, 1995 - Стефанелла ручейниковая
Paludicella petroglyphus Vinogradov, 1996 - Болотница петроглифная.

Класс *Eurystomata* Marcus, 1938 принимается нами в объеме, предложенном Л.А. Висковой и И.П. Морозовой (1988).

Следовательно, можно говорить о выделении из бриозоологии новой научной дисциплины, изучающей *Phylactolaemata*, - филактолематологии. В то же время, нужно помнить, что на континентальные водоемы распространяют свое действие, кроме филактолематологии, также бриозоология и еще одна новая дисциплина — камптозоология (эндопротология), изучающая тип *Kamptozoa* (*Endoprocta*), бывших Внутрпорошицевых мшанок (названия новых научных дисциплин — наши). Близких к филактолематам форо-

нид, следовательно, изучает форонидология (название наше). В зависимости от пожелания специалистов, эти дисциплины можно считать самостоятельными или подразделениями единой науки бриозологии.

Сделан определенный вклад в развитие биогеографии континентальных водоемов Евразии, выделены новые провинции и подпровинции в составе двух биогеографических областей и трех подобластей. Существенным дополнением к биогеографии континентальных водоемов Северной Евразии стало выделение нами 8 новых провинций (Новоземельская, Земли Франца-Иосифа, Североземельская, Новосибирскоостровная, Врангелевская, Бурятская, Хубсугульская, Крымская) и 16 новых подпровинций — Земли Франца-Иосифа, Шпицбергенская, Волжская, Уральская, Таймырская, Среднеенисейская, Хатанго-Ессейская, Хакасско-Минусинская, Центрально-Хубсугульская, Удинско-Селенгинская, Прибайкальская, Баунтовская (Ципо-Ципиканская), Куандо-Чарская, Гусино — Убукунская, Ивано — Арахлейская, Еравно — Харгинская.

Сделаны наблюдения по эволюции древних ареалов и хорионов Северной Евразии, с учетом палеонтологических находок.

Подготовлена сводка о распространении мшанок континентальных водоемов в обширном регионе Евразии (4 биогеографических области из 9 известных в мире, 9 подобластей, 93 провинции). Специально изучено распространение мшанок в континентальных водоемах степной зоны Евразии, от Поволжья до Забайкалья (Виноградов, 2001, 2003 а, д).

Установлено, что современные виды Phylactolaemata имеют различное распространение: космополитное, голарктическое, широкое региональное, эндемичное (региональное или локальное). Рецентные виды Eurystomata континентальных водоемов также имеют различное распространение: космополитное, голарктическое, широкое региональное, эндемичное (региональное или локальное). Многие солоноватоводные виды (неолимнический компонент) распределяются не по районированию континентальных водоемов, а по районированию морей и океанов, то есть у них своя биогеография. Некоторые виды являются условными эндемиками, до более подробного изучения водоемов и таксонов.

В процессе бриозологического изучения выделено новое подразделение биогеографии — биогеография подземных водоемов. Установлена также новая дисциплина — реликтоведение (Виноградов, 1993е, 1998).

Всего в континентальных водоемах Евразии нами отмечены 2 типа (кроме Endoprocta и Phoronida), 2 надкласса, 2 класса, 6 отря-

дов (из них 3 Phylactolaemata, 2 мягких эвристомат = Stenostomida, 1 скелетных эвристомат = Cheilostomida), 18 семейств (из них 7 Phylactolaemata, 8 мягких эвристомат = Stenostomida, 3 скелетных эвристомат = Cheilostomida), 26 родов (из них 13 Phylactolaemata, 10 мягких эвристомат = Stenostomida, 3 скелетных эвристомат = Cheilostomida), 74 вида (из них 44 Phylactolaemata, 24 мягких эвристомат = Stenostomida, 6 скелетных эвристомат = Cheilostomida) и 3 подвида мшанок. Из них 12 видов Phylactolaemata и 1 вид мягких эвристомат (= Stenostomida) — фоссильные. Список эвригалинных форм может быть расширен.

В практическом отношении полезен впервые созданный нами определитель мшанок континентальных водоемов Евразии, а также два отдельных определителя — Северной Евразии и Южной Евразии, включая представителей Phylactolaemata и Eurystomata, рецентные и фоссильные формы, который необходим как руководство при теоретических и прикладных фаунистических, гидробиологических и палеонтологических исследованиях.

Для территории России впервые указан новый вид и род рецентных филактолемат - *Gelatinella toanensis* (Hozawa, Toriumi, 1940) (Виноградов, 1993б), впервые для Монголии указаны рецентные и фоссильные виды мшанок континентальных водоемов, в том числе новые для науки виды ископаемых филактолемат (Виноградов, 1990а). Впервые для Поволжья указан новый тип, род и вид* близкой группы Камптозоа (ранее известных под названием Внутрипорошицевые мшанки Endoprocta) - *Urnatella gracilis* Leidy: самое восточное местонахождение распространяющегося американского интродуцента (Виноградов, 1997б).

В теоретическом отношении за последние 30 лет в целом сделан существенный вклад в бризоологию континентальных водоемов. Подготовлена крупная сводка по мшанкам континентальных водоемов Евразии, включая обширную, но слабо исследованную территорию Северной Евразии, что явилось развитием исследований ведущих отечественных бризоологов - докторов биологических наук, профессоров Г.Г.Абрикосова, Г.Б.Зевинной, Г.А.Клюге, И.П.Морозовой, Л.А.Висковой, Р.В.Горюновой. Впервые составлена сводка по эвристомным мшанкам континентальных водоемов Евразии, особенно проработанная по Северной Евразии. Впервые сделан зоогеографический анализ распространения различных мшанок континентальных водоемов Евразии и обсуждены его причины.

Материалы нашего исследования послужили основой для сводок по биологическому разнообразию Европы (международный сайт в Интернете), России и Самарской области. Они оказались востребо-

ванными членами Международной Ассоциации перифитонологов, созданной на Международном Симпозиуме по перифитону в Тюмени в 2003 г., и Международной Бризозоологической Ассоциации (International Bryozoology Assotiation), членом которой автор является с 1986 г.

Полученные за 30 лет данные прояснили многие важные вопросы, волновавшие бризозоологов, способствовали накоплению научной информации и послужили дальнейшему развитию бризоzoологии, а также зоологии, палеонтологии, гидробиологии.

Список литературы:

- Абрикосов Г.Г. Тип Мшанки (Bryozoa) // Жизнь животных. М., Просвещение, 1968, т.1: 533 - 542.
- Варенов Д.В., Шведов В.Г. Зоологический музей Самарского государственного педагогического университета имени профессора Д.Н.Флорова // Исследования в области биологии и методики ее преподавания. К 100-летию Д.Н.Флорова. Самара, СГПУ, 2003, в.3 (2): 176 - 189.
- Виноградов А.В. Предложения по охране мшанок (Bryozoa) на Самарской Луке // ВНИИ природа МСХ СССР. Материалы 2-й конференции молодых ученых по проблемам охраны живой природы. М., 1979 - 1980: 57 - 58. ВНИИТЭИСХ, № 100/22 - 80 Деп. Реферат опубл. в РЖ Охрана природы. Охотничье хозяйство, 1980, № 12: 24.
- Виноградов А.В. Некоторые условия обитания пресноводных мшанок (Bryozoa) Самарской Луки // Экология и охрана животных. Куйбышев, КГУ, 1982 а: 83 - 88.
- Виноградов А.В. Видовой состав пресноводных мшанок Bryozoa Самарской Луки // Экология и охрана животных. Куйбышев, КГУ, 1982 б: 129 - 134.
- Виноградов А.В. К изучению фауны пресноводных мшанок Среднего Поволжья // Областная научно-технич. конференция «60-летию СССР - ударный труд, знания, инициативу и творчество молодых». Куйбышев, 1983 а: 147 - 148.
- Виноградов А.В. К изучению ископаемых остатков пресноводных мшанок СССР // 6-я конференция по ископ. и соврем. мшанкам. Пермь, 1983 б: 9 - 10.
- Виноградов А.В. Мшанки // Труды ПИН АН СССР, т.213. М., Наука. Юрские континент. биоценозы Южной Сибири и сопред. территорий. 1985: 85 - 87, табл. 7, фиг. 1 - 4.
- Виноградов А.В. Мшанки континентальных водоемов СССР // 7-й Всесоюзн. коллокви. по ископ. и современ. мшанкам. М., 1986 а: 48 - 50.

- Виноградов А.В. Состав и распространение рода *Fredericella* на территории СССР // 7-й Всесоюз. коллокви. по ископ. и современ. мшанкам. М., 1986 б: 50 - 51.
- Виноградов А.В. Пути адаптации филактолемат // Труды ПИН АН СССР, т.222. Морфогенез и пути развития колониальности мшанок и кишечнополостных. М., Наука, 1987: 111 - 122.
- Виноградов А.В. К фауне мшанок континентальных водоемов Средней Сибири // Проблемы изучения Сибири в научно - исследовательской работе музеев. Красноярск, гос. унив., 1989 а: 189 - 192.
- Виноградов А.В. Мшанки континентальных водоемов СССР (современные и ископаемые). М., ПИН АН СССР, автореф. дисс канд. биол. наук, 1989 б: 1 - 26.
- Виноградов А.В. Мшанки (*Bryozoa*, *Phylactolaemata*) континентальных водоемов Монголии // Вестник зоологии, Киев, 1990 а, № 3: 74 - 75.
- Виноградов А.В. Дополнение к фауне современных мшанок (*Bryozoa*, *Phylactolaemata*) Подмосковья // Зоологический журнал, 1990 б, № 69. В.7: 142 - 144.
- Виноградов А.В. Зоариальный полиморфизм мшанок континентальных водоемов // Журнал общей биол., 1990 в, т. 51. № 6: 836 - 840.
- Виноградов А.В. Рецетная эвристомная мшанка *Paludicella articulata* (Ehrenberg, 1831) в Среднем Поволжье // Социально-экологические проблемы Самарской Луки. Куйбышев, 1990 г: 142 - 143.
- Виноградов А.В. О научном значении природного комплекса Самарской Луки // Социально-экологические проблемы Самарской Луки. Куйбышев, 1990 д: 15 - 18.
- Виноградов А.В. Обследование некоторых водоемов Самарской Луки // СЛ. 1991 а, № 2: 40 - 60.
- Виноградов А.В. К экологии мшанок мезотрофного водоема // Деп. в ОНП НПЦ «Верас» и Инст. зоол. АН БССР, Минск, 24.07.1991 б, 08 - 36, № 9: 1 - 23.
- Виноградов А.В. Природные коллекции Красноярского краевого краеведческого музея // Проблемы археологии, истории, краеведения и этнографии Приенисейского края. Красноярск, 1992 а, т. 2: 140 - 144.
- Виноградов А.В. К изучению фауны пресноводных мшанок (*Bryozoa*) в бассейне среднего течения реки Вилюй (Якутия) // Деп. в ОНП НПЦ «Верас» и Института зоологии АН Беларуси, Минск, № 42, 10.04.1992 б, 07 - 42: 1 - 16.
- Виноградов А.В. К фауне современных мшанок водоемов Забайкалья // Деп. в ОНП НПЭЦ «Верас-Эко» и Инст. зоологии АН Беларуси, Минск, 07.05.1993 а, 19.41, № 269: 1 - 4.
- Виноградов А.В. Нахождение филактолемной мшанки *Gelatinella toanensis* (Nozawa, Toriumi, 1940) в пресных водах России // Деп. в ОНП НПЭЦ

- «Верас-Эко» и Инст. зоол. АН Беларуси, Минск, 24.03.1993 б, 15.26, № 238: 1 - 3.
- Виноградов А.В. Мишанки в пресноводных биоценозах // Деп. в ОНП НПЭЦ «Верас-Эко» и Инст. зоологии АН Беларуси, Минск, 07.05.1993 в, 18.58, № 266: 1 - 4.
- Виноградов А.В. Мишанки бассейна р. Самара (Волго-Уральское междуречье) // Деп. в ОНП НПЭЦ «Верас-Эко» и Инст. зоол. АН Беларуси, Минск, 07.05.1993 г, 19.38, № 268: 1 - 4.
- Виноградов А.В. Новые находки пресноводной мишанки *Plumatella casmiana* Ока, 1907 в Палеарктике // Деп. в ОНП НПЭЦ «Верас-Эко» и Инст. зоол. АН Беларуси, Минск, 23.11.1993 д, 10.26, № 350: 1 - 8.
- Виноградов А.В. Реликтоведение как самостоятельная научная дисциплина // Деп. в ОНП НПЭЦ «Верас-Эко» и Инст. зоол. АН Беларуси, Минск, 23.11.1993 е, 10.30, № 352: 1 - 3.
- Виноградов А.В. Мишанки континентальных водоемов в пище гидробионтов // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1993 ж, т.98, в.2: 41 - 47.
- Виноградов А.В. Эвристомные мишанки (*Bryozoa*, *Eurytomata*) континентальных водоемов России и сопредельных территорий // Ископ. и соврем. мишанки Земного шара. Пермь, гос.унив., 1994 а: 57.
- Виноградов А.В. Проблема сохранения редких видов мишанок // Ископ. и соврем. мишанки Земного шара. Пермь, 1994 б: 58.
- Виноградов А.В. Беспозвоночные Самарской области, нуждающиеся в охране (страницы Красной книги Самарской области) // СЛ, № 5. Самара, 1994 в: 180 - 191.
- Виноградов А.В. Природные коллекции Самарского областного краеведческого музея им. П.В.Алабина // Краеведческие записки. Вып.7. Самара, 1995 а: 329 - 343.
- Виноградов А.В. Новые ископаемые мишанки континентальных водоемов азиатской части России и Казахстана // ПЖ, 1995 б, № 4: 43 - 53, табл. 2.
- Виноградов А.В. Новая эвристомная мишанка из меловых отложений Забайкалья // ПЖ, 1996, № 1: 115 - 116.
- Виноградов А.В. К ревизии *Phylactolaemata* // Всеросс. и междунар. конф. «Мишанки Земного шара». Санкт-Петербург, 1997 а: 31 - 32 (англ.), 39 (русс.).
- Виноградов А.В. Нахождение *Urnatella gracilis* Leidy (*Kamptozoa*) в Волге // Самарская Лука. Бюллетень. Самара, 1997 б, № 9: 203 - 205.
- Виноградов А.В. Рефугиальные комплексы Волго-Уральского междуречья // Леса Башкортостана: современное состояние и перспектива. Уфа, 1997 в: 214 - 215.

- Виноградов А.В. Изучение биологического разнообразия Волго-Уральского междуречья // Леса Башкортостана: современное состояние и перспективы. Уфа, 1997 г.: 215 – 216.
- Виноградов А.В. Реликтоведение как самостоятельная научная дисциплина // Материалы конференции, посвященной 120-летию со дня рождения И.И.Спрыгина. - Пенза, 1998: 57 - 58.
- Виноградов А.В. Водные беспозвоночные // Самарская Лука на пороге третьего тысячелетия. Тольятти, 1999: 121 – 123.
- Виноградов А.В. Об охране биологического разнообразия Восточной и Средней Сибири // Биологическое разнообразие заповедных территорий: оценка, охрана, мониторинг. М. - Самара, 2000: 51 - 87.
- Виноградов А.В. Мшанки (Врузоа) степных континентальных водоемов Поволжья // Научные чтения в Самарском филиале Университета Рос. Академии образования. М., 2001, в.1, с.6 - 13.
- Виноградов А.В. Проект Красной книги Самарской области // Культура здоровья: социальн. и естественнонаучн. аспекты. Сб. статей и материалов 2-й Междунар. научно-практ. конф. Самара, 2002 а, ч.3: 3 – 58.
- Виноградов А.В. Перифитон Среднего Поволжья в аспекте проблем сохранения биологического разнообразия // Культура здоровья: социальные и естественнонаучные аспекты. Сб. статей и материалов 2-й Междунар. научно-практ. конф. Самара, 2002 б, ч.3: 59 - 67.
- Виноградов А.В. Мшанки (Врузоа) в перифитоне степных водоемов Северной Евразии // Перифитон континентальных вод: современное состояние изученности и перспективы дальнейших исследований. Международный Симпозиум. Тюмень, гос. унив., 2003 а: 8 – 10.
- Виноградов А.В. Мшанки континентальных водоемов Западной Сибири // Перифитон континент. вод: современное состояние изученности водоемов и перспективы дальнейших исследований. Международный Симпозиум. Тюмень, гос. унив., 2003 б: 11 – 13.
- Виноградов А.В. Природное разнообразие Самарского региона // Культурный и научный потенциал гражданского общества (к 5-летию Самарской гуман.-эстетич. Акад.), ч.1. Сб. статей и материалов 3-й Междунар. научно-практической конференции «Самарский край в контексте мировой культуры». Самара, 2003 в: 301 – 339.
- Виноградов А.В. Мшанки Врузоа континентальных водоемов Балтийской провинции // Исследования в области биологии и методики ее преподавания. К 100-летию Д.Н.Флорова. Самара, СГПУ. Международный конф., 2003 г, в.3 (1): 221 – 233.
- Виноградов А.В. Мшанки (Врузоа) степных континентальных водоемов // Мшанки Земного шара. Новокузнецк, 2003 д, т.2: 6 – 17.

- Виноградов А. В. Мшанки (Bryozoa, Phylactolaemata) континентальных водоемов Туркестанской провинции Европейско-Сибирской подобласти Палеарктической области // Формир. проф. компетентн. будущего педагога в усл. творч. активн. студ. Междунар. конф. Самара, гос. пед. унив., 2003 г., ч. 2: 149 – 152.
- Виноградов А. В. Фауна мшанок (Eurystomata + Phylactolaemata) Понто-Каспийской солоноватоводной области // Известия СНЦ РАН, Самара, 2003 г., т. 5, № 2: 256 – 267.
- Виноградов А. В. Гидробиологические особенности некоторых степных водоемов Самарской области // Заповедное дело: проблемы охраны и экологической реставрации степных экосистем. Оренбург, Институт Степи УрО РАН, 2004 г.: 80 – 83.
- Виноградов А. В. Мшанки Bryozoa континентальных водоемов Уральской подпровинции Волго-Уральской провинции. – в печати.
- Виноградов А. В. Мшанки (Bryozoa) континентальных водоемов Дунайско-Донской провинции. – в печати.
- Виноградов А. В. Библиография по мшанкам (Bryozoa) континентальных водоемов Дунайско - Донской провинции. – в печати.
- Виноградов А. В. Определитель мшанок (Bryozoa и Phylactolaemata) континентальных водоемов Северной Евразии. – в печати.
- Виноградов А. В. Новая таксономическая структура класса Покрыторотых мшанок (Phylactolaemata). – в печати.
- Виноградов А. В. Мшанки Bryozoa континентальных водоемов Лапландской провинции. – в печати.
- Виноградов А. В. Зоогеографический анализ распределения филактолемат (Phylactolaemata) континентальных водоемов Евразии. – в печати.
- Виноградов А. В. Зоогеографический анализ распределения мшанок (Eurystomata) континентальных водоемов Евразии. – в печати.
- Виноградов А. В. Дополнение к биогеографии континентальных водоемов Палеарктической и Понто-Каспийской солоноватоводной областей. – в печати.
- Виноградов А. В. Мшанки (Bryozoa и Phylactolaemata) континентальных водоемов Евразии. – в печати.
- Виноградов А. В., Шарапова Т. А. Морфометрические и зоогеографические особенности мшанок (Bryozoa) континентальных водоемов Западной Сибири. – в печати.
- Вискова Л. А. Замечания по использованию некоторых терминов // 8-й Всесоюзн. коллокви. по ископ. и соврем. мшанкам. Таллинн, 1990: 9 – 11.
- Вискова Л. А., Морозова И. П. К ревизии системы высших таксонов типа Bryozoa // ПЖ, 1988. № 1: 10 - 21.

- Гейтнер М.В и др. Коллекция беспозвоночных животных // Два века в коллекциях Зоологического музея МГУ. М., МГУ, 1991: 36 - 68.
- Гонтарь В.И., Виноградов А.В. Тип Мишанки Врyозоа // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопред. терр., т.1. СПб, Зоол. инст. Акад. наук России, 1994: 139 - 144, табл. 105 - 111 (с.364 - 377).
- Зевина Г.Б. Распространение мшанок (Врyозоа) и энтопрокта (Entoprocta) в Азовском море // Гидробиол. ж., 1967, т.3, № 1: 32 - 39.
- Зевина Г.Б. Тип Внутрпорошищовые Entoprocta // Атлас беспозв. Касп. моря. М., Пищ. пром., 1968: 65 - 67.
- Зевина Г.Б. Класс Мишанки Врyозоа // Атлас беспозвоночных Аральского моря. М.: Пищев. пром., 1974: 258 - 261.
- Зевина Г.Б. Вселенцы и аутвселенцы в Каспийское море // Комплексные исследования Каспийского моря, 1979, в.6: 108 - 118.
- Клюге Г.А. Мишанки (Врyозоа) // Жизнь пресных вод СССР. М. - Л.: изд. АН СССР, 1949, т.2: 200 - 212.
- Taylor P. Bryozoa // «Fossil Record - 2», London, 1993: p.465 - 488.
- Vinogradov A.V. Evolutionary paths in the Phylactolaemata Bryozoa living and fossil. // The 8th Intern. Conf. on Bryozoa (Paris, 1989). Bull. 1 De la Soc. Des Scien. Natur. De l Quest. De la France. Mem. HS 1. Nantes, 1991: 577.
- Vinogradov A.V. New fossil freshwater Bryozoans from the Asiatic Part of Russia and Kazakhstan // Paleontological Journal, USA, 1996 a, May - June, vol.30, № 3: p.284 - 292.
- Vinogradov A.V. New Eurystomid Bryozoan from the Cretaceous of Transbaikalia // Paleontological Journal, USA, 1996 b, January - February, vol.30, № 1: p.110 - 111.