



Валентина Матвеевна Глухова

(19 апреля 1928 г. – 1 декабря 2007 г.)

Этот выпуск журнала посвящён памяти Валентины Матвеевны Глуховой, выдающегося специалиста по семейству мокрецов (*Ceratorogonidae*, *Diptera*). Он включает статьи близких коллег и учеников Валентины Матвеевны, большей частью посвящённые вопросам систематики и экологии *Ceratorogonidae* и близких семейств двукрылых. Ещё несколько месяцев назад мы планировали подготовить этот выпуск к 80-летию юбилею Валентины Матвеевны, но жизнь сложилась иначе...

Валентина Матвеевна родилась 19 апреля 1928 года в Рязани, в семье рабочего. Через год семья переехала в Ленинград. Во время войны семья была эвакуирована в Челябинск вместе с Кировским заводом, на котором работал отец. В Челябинске Валентина Матвеевна училась до 9 класса, а окончила школу в Ленинграде, уже после войны. В 1947 году она поступила на биолого-почвенный факультет Ленинградского университета.

После «разгромной» сессии ВАСХНИЛ ситуация на биофаке была весьма непростая. Валя Глухо-

ва получила распределение на кафедру дарвинизма, которой заведовал печально известный И.И. Презент. Но, став студенткой 4-го курса, девушка решила перейти на кафедру зоологии беспозвоночных, которой заведовал В.А. Догель. В то время это было рискованным шагом. В.А. Догель оставался одним из немногих профессоров, не присоединивших свой голос к хору восхваления лысенковщины в биологии. Он старался отстаивать, насколько это было возможно, свои принципиальные позиции учёного и сохранять на кафедре атмосферу здравого смысла. Ни разу потом Валентина Матвеевна не пожалела о своём переходе. Валентин Александрович Догель на всю жизнь остался её главным учителем и примером принципиального человека, который способствовал её становлению и как ученого, и как личности. В дальнейшем, большое влияние на Валентину Матвеевну оказали Соломон Самуилович Шульман, Александр Самойлович Мончадский и Айно Семеновна Лутта, которые были её научными руководителями в различные периоды времени.



Фото 2. В.М. Глухова. Зоологический институт, Ленинград. Середина 1950-х. (Фото И.С. Амосовой).

Photo 2. V.M. Glukhova. Zoological Institute, Leningrad. Mid-1950s. (Photo by I.S. Amosova).

Первой серьёзной научной работой В.М. Глухой стало изучение паразитофауны камбал Белого моря под руководством С.С. Шульмана. Дипломная работа — практически готовая диссертация, по словам В.А. Догеля — была опубликована в виде двух статей.

После окончания Университета в 1952 году, Валентина Матвеевна по рекомендации В.А. Догеля поступила в аспирантуру Карело-Финского филиала АН СССР в Петрозаводске. Её руководителем стала А.С. Лутта, которая была одним из ведущих специалистов по слепням (*Tabanidae*) и инициатором комплексного изучения гнуса на Северо-Западе СССР. В качестве темы аспирантской работы Валентине Матвеевне были предложены кровососущие мокрецы (*Ceratopogonidae*) — представители слабоизученного семейства двукрылых, имеющие большое прикладное значение. С этого момента вся дальнейшая научная работа В.М. Глухой была связана со всесторонним изучением этой группы насекомых. В летнее время Валентина Матвеевна участвовала в экспедициях в различные районы Карелии, а зимой обрабатывала собранный материал в Зоологическом институте в Ленинграде.

Благодаря редкой целеустремленности и огромной работоспособности, Валентина Матвеевна блестяще справилась с поставленной задачей, и за три года аспирантуры собрала большой и практически ценный материал по фауне и экологии кровососущих мокрецов. В рамках аспирантской темы она впервые исследовала гонотрофические отношения

у *Ceratopogonidae*, т.е. возможность откладки яиц без кровососания. В апреле 1956 г. Валентина Матвеевна защитила кандидатскую диссертацию на тему «Фауна и экология мокрецов (*Culicoides*) Карело-Финской ССР».

Затем встал вопрос о распределении молодого специалиста. К большому сожалению А.С. Мончадского, заведующего лабораторией паразитологии Зоологического института АН СССР, В.М. Глухова не могла быть зачислена в штат из-за отсутствия свободной ставки. Ей пришлось поступить на место младшего научного сотрудника только что воссозданной Орнитологической станции на Куршской косе в Калининградской области. Там она проработала до 1960 г., занимаясь сбором паразитов из птичьих гнезд. В 1960 г. в лаборатории паразитологии освободилось место, и А.С. Мончадский наконец-то смог пригласить Валентину Матвеевну на должность младшего научного сотрудника. К этому времени в лаборатории уже работал А.В. Гуцевич, который был признанным специалистом по имаго кровососущих мокрецов и комаров. А.С. Мончадский предложил Валентине Матвеевне «незанятую нишу» — личинок мокрецов, шутиливо предупредив её, что сам он в них ничего не понимает.

К началу 60-х годов по имаго мокрецов был уже накоплен обширный материал, но преимагинальные стадии оставались почти не изученными. Не существовало удовлетворительных определительных таблиц даже на родовом уровне, а те немногие описания личинок, которые имелись в литературе, были весьма неточными и краткими. В последующие двадцать лет Валентина Матвеевна много времени и сил посвятила интенсивной работе по изучению личинок. Состоялись экспедиции в различные регионы Советского Союза, среди которых Туркмения, Таджикистан, Казахстан, Киргизия, Украина, Белоруссия, Приморский край. Были взяты и промыты тысячи проб и тонны субстрата из мест развития личинок мокрецов. Обрато в Ленинград из экспедиции привозились ящики с пробирками, стаканчиками и чашками Петри, в которых происходил индивидуальный выхолд взрослых мокрецов из личинок и куколок. По сравнению с традиционными энтомологическими сборами, такая работа требует огромных затрат времени, причём не только в период полевых сборов, но и в течение всего года, поскольку необходим постоянный уход за массовым живым материалом.

Результатом работы с личинками стала серия статей и вышедший в 1979 году том серии «Определители по фауне СССР» под названием «Личинки мокрецов подсемейств *Palpomyiinae* и *Ceratopogoninae* фауны СССР». Эта книга стала исключительно важной вехой в изучении личинок мокрецов, первым крупным фундаментальным руководством по их таксономии и биологии. До этого в мировой литературе существовала одна-единственная статья, включающая ключ для достоверного определения личинок 28 видов рода *Culicoides* Великобритании [Kettle & Lawson, 1952]. В определителе В.М. Глухой были

даны подробные диагнозы и определительные таблицы для 98 видов личинок из 19 родов. Он охватывает все роды мокрецов Советского Союза. У личинок Ceratopogonidae сравнительно мало ярких внешних особенностей строения, пригодных для определения родов и видов. Поэтому для их описания Валентина Матвеевна использовала целый ряд новых признаков, среди которых количественные индексы формы головы, строение швов, верхней губы, гипостома, гипофаринкса и других частей головного отдела, форма и хетотаксия анального сегмента и ряд других. Эти признаки позволили впервые дать детальную характеристику всех таксонов — от семейства до вида, а также найти надёжные отличия личинок кровососов от некровососущих мокрецов. Ценнейший методический подход, который последовательно применяла В.М. Глухова — доведение собранных живых личинок до имаго. Преимагинальные стадии насекомых описывались только при наличии выведенных из них имаго, что исключало ошибки и неточности, столь нередкие в описаниях личинок двукрылых. В определителе Глуховой были обобщены данные об особенностях экологии и поведения личинок. Впервые установлены морфологические отличия личинок разных возрастов. Прослежены процессы питания, способы передвижения, сроки развития личинок, биотопы их обитания и окукливания, предложена классификация мест выплода мокрецов. Один из наиболее важных результатов работы Валентины Матвеевны — анализ основных путей эволюции мокрецов, в частности, адаптация преимагинальных стадий к различным средам обитания. В результате были выделены четыре естественные группы, соответствующие подсемействам мокрецов — Palpomyiinae, Ceratopogoninae, Dasyheleinae и Forcipomyiinae.

Вскоре после выхода в свет, определитель В.М. Глуховой был переведён на английский язык и высоко оценен зарубежными коллегами. Система морфологических признаков и определительные ключи стали с успехом использоваться не только в нашей стране, но и за её пределами, прежде всего в Европе и Северной Америке. И сейчас, почти через 30 лет после издания, определитель Глуховой является основным руководством для определения и изучения личинок мокрецов. Уникальная ценность определителя заключается в исключительной тонкости диагностических признаков, система которых была разработана на огромном материале, полученном благодаря кропотливой работе автора по выведению имаго из собранных личинок.

Параллельно с изучением личинок Валентина Матвеевна занималась систематикой и экологией взрослых мокрецов. В частности, она описала 15 новых видов из 6 родов, а также 3 подрода рода *Culicoides*. Кроме этого, Валентина Матвеевна изучала в сравнительном аспекте морфологию ротового аппарата самцов и самок, занималась гонотрофическими отношениями и автогенностью кровососов и некровососущих мокрецов. Семейство



Фото 3. В.М. Глухова. Куршская коса, Калининградская обл. Конец 1950-х. (Фото В.В. Эрика).

Photo 3. V.M. Glukhova. Curonian Spit at the Baltic Sea, Kaliningrad Province. Late 1950s. (Photo by V.V. Erik).

Ceratopogonidae оказалось очень удобной группой для анализа происхождения кровососания у мокрецов и других групп двукрылых. У мокрецов представлено много типов питания — хищники-энтомофаги, нектарофаги, паразиты насекомых, рептилий, амфибий и теплокровных. На основе анализа типов питания, гонотрофических отношений и морфологии ротового аппарата современных мокрецов, а также изучения ископаемых форм и сопоставления с другими кровососущими двукрылыми, Валентина Матвеевна выдвинула оригинальную гипотезу о происхождении кровососания у двукрылых как особом типе питания. Суть её состоит в том, что кровососущие формы произошли от неспециализированных сапрофагов, независимо от энтомофагии и растительной пищи.

В 1980 году Валентина Матвеевна защитила докторскую диссертацию на тему «Система и эволюция семейства Ceratopogonidae», в которой были обобщены результаты 20-летнего труда. После защиты она продолжила заниматься сравнительно-морфологическим анализом ротового аппарата мокрецов, вопросами гонотрофических отношений, автогенности и происхождения кровососания. Были опубликованы статьи на эти темы.

В 1989 году вышла вторая монография В.М. Глуховой — том серии «Фауна СССР» под названием «Кровососущие мокрецы родов *Culicoides* и *Forcipomyia* (Ceratopogonidae)». Эта книга стала самым крупным современным обобщением по личинкам, куколкам и имаго кровососущих мокрецов. Монография основана на огромном объёме оригинальных данных, а также содержит обширный критический анализ литературы по экологии, распространению и практическому значению кровососущих мокрецов. Отдельная глава посвящена эволюции семейства мокрецов в целом. До настоящего времени



Фото 4. В.М. Глухова и Энтони Даунс на Первом международном диптерологическом конгрессе. Будапешт, август 1986 г.
Photo 4. Valentina Glukhova and Antony Downes at the First International Congress of Dipterology, Budapest, August 1986.

фундаментальная сводка В.М. Глуховой является важнейшим и наиболее подробным руководством по изучению кровососущих мокрецов Палеарктики.

Работы Валентины Матвеевны получили высокую оценку и признание у коллег во всём мире. Изучение *Ceratopogonidae* в нашей стране ассоциируется у зарубежных коллег в первую очередь с именем Глуховой. Она многократно принимала участие в качестве докладчика и организатора в международных конференциях и симпозиумах — в Чехословакии, Венгрии, Болгарии, Канаде и других странах. Занималась Валентина Матвеевна и преподавательской деятельностью — читала курс лекций в Калининградском техническом рыбном институте, вела занятия на курсах повышения квалификации для энтомологов санэпидстанций Ленинграда, в 1994 году была председателем Государственной экзаменационной комиссии в Новгородском государственном университете.

Под руководством В.М. Глуховой защищены 5 кандидатских диссертаций. Однако число её фактических учеников в несколько раз превышает эту цифру, поскольку В.М. много времени и сил посвящала своим младшим коллегам, руководителем которых она формально не являлась. Валентина Матвеевна никогда не отказывала в консультациях и советах своим коллегам, причём нередко в ущерб своей работе. Она всегда была доброжелательна и приветлива ко всем, кто приезжал к ней в Зоологический институт. Зимой в её небольшом кабинете обычно работали приезжие специалисты, нередко по двое-трое человек. Для того, чтобы всем поместиться, из других кабинетов приносили стол и стулья...

Достижения Валентины Матвеевны отмечены грамотой президиума АН СССР и ВЦСПС, премиями Зоологического института, бронзовой медалью

ВДНХ. В 1985 году ей было присвоено звание «Ветеран труда», в 1996 г. — звание профессора.

В последние годы Валентина Матвеевна находилась на пенсии. Но, как человек, преданный любимому делу, она продолжала активно работать. Среди её последних публикаций — статьи по морфологии и адаптациям сенсорных органов мокрецов, по вопросам автогенности и её происхождению, а также работы по экологии мокрецов и описания новых таксонов. В 2005 году вышла её последняя большая статья — “*Culicoides* (Diptera, *Ceratopogonidae*) of Russia and adjacent lands”, которая заняла целый номер *International Journal of Dipterological Research*. Она посвящена кровососущим мокрецам всего бывшего СССР и включает определительные таблицы имаго.

Научную деятельность Валентины Матвеевны всегда отличала удивительная работоспособность и собранность, умение чётко сформулировать задачу, вычлнить главное и отделить второстепенное. Поражали также её абсолютная грамотность и безупречное знание правил орфографии и пунктуации русского языка, что свойственно далеко не всем людям, вышедшим за порог школы. Редакторская правка её статей и рукописей книг всегда была минимальна. Валентина Матвеевна была по-настоящему творческой, нестандартно мыслящим учёным с удивительной широтой и разнообразием научных интересов.

А в памяти друзей и коллег Валентина Матвеевна останется очень отзывчивым человеком, неравнодушным к их жизни и проблемам. Она была обаятельной и очень жизнерадостной женщиной, приятным и интересным собеседником. И была очень честным человеком во всем — в науке, в жизни, и очень добрым. Нам будет не хватать её.

Н.К. Бродская, А.А. Пржиборо

Valentina Matveevna Glukhova

(19 April 1928 — 1 December 2007)

This volume is dedicated to the memory of Valentina Matveevna Glukhova, an outstanding specialist on the biting midges (Ceratopogonidae, Diptera), who devoted her entire life to the study of this group of insects. The volume includes the invited papers from close colleagues and students of Professor Glukhova, devoted mainly to the problems of taxonomy and ecology of Ceratopogonidae and related families of Diptera. As recently as 2007, we had planned to celebrate Valentina's 80th birthday in the spring of 2008 and wanted to dedicate this issue to honour her on her birthday, but this was not to be...

Valentina M. Glukhova was born to a working class family on 19 April 1928 in Ryasan, a city in European USSR not far from Moscow. One year later the family moved to Leningrad. With the advent of World War II in 1941, all of the family were evacuated to Chelyabinsk in the Urals, with the Kirov Plant where her father worked. In Chelyabinsk, Valentina was a student in a secondary school but had to withdraw after the war, when her family returned to Leningrad.

In 1947, V.M. Glukhova joined the Biological Faculty of Leningrad University. It is noteworthy that after the notorious session of the Agricultural Academy in 1948 (VASKhNIL), the political situation at the Biological Faculty was far from simple. At first, Valentina was assigned to the Department of Darwinism headed by I.I. Present, the right hand advisor of T.D. Lysenko. However, soon after that, she decided to move to the Department of Invertebrate Zoology headed by V.A. Dogiel, an outstanding evolutionary morphologist and parasitologist. At that time it was a very risky decision. Valentin A. Dogiel was one of the few professors who did not laud Lysenko and his "theories", and tried to retain the atmosphere of sanity in his department. Never once did V.M. Glukhova regret her decision. Valentin Aleksandrovich Dogiel remained her life-long teacher and strongly influenced her formation both as a scientist and as a person. Later, V.M. Glukhova was also strongly influenced by Solomon Samuilovich Schulman, Aleksander Samoilovich Monchadsky and Aino Semenovna Lutta, who were her scientific advisors in different stages of her career.

The first serious scientific work by V.M. Glukhova was the study of the parasite fauna of flatfishes in the White Sea, supervised by S.S. Schulman. Valentin A. Dogiel considered Valentina's graduate thesis, which was published as two papers, to be a work essentially comparable to a graduate dissertation.

After graduating from the university in 1952, Valentina became a postgraduate student at the Karelo-Finnish Branch of the Academy of Science, in Petrozavodsk. Her supervisor was A.S. Lutta, one of the leading specialists on the horse flies (Tabanidae) and a pioneer of the integrated study of bloodsucking dipterans in the north-

western USSR. As the subject of her dissertation, V.M. Glukhova was assigned the bloodsucking biting midges of the family Ceratopogonidae, a poorly studied yet significant group. Since that day, all scientific work of V.M. Glukhova was devoted to multifaceted study of the Ceratopogonidae. During summers Valentina participated in expeditions to different regions of Karelia, and in winters she processed the collected material in the Zoological Institute of the Academy of Sciences, in Leningrad. Because of her dedication and hard work, in three years she had assembled a large and important collection to facilitate studies of the fauna and ecology of bloodsucking Ceratopogonidae. As a part of this work, V.M. Glukhova was the first to investigate the gonotrophic relations in Ceratopogonidae (i.e., the possibility of oviposition without blood-feeding). In April of 1956, V.M. Glukhova successfully defended her Ph.D. dissertation: "Fauna and ecology of bloodsucking biting midges (*Culicoides*) in Karelia".

To the regret of A.S. Monchadsky, the head of the Laboratory of Parasitology of the Zoological Institute, V.M. Glukhova could not join his staff following her dissertation defence because no vacant positions were available. For this reason, she became a junior researcher at the recently restored Ornithological Station at the Curonian Spit in the environs of Kaliningrad (formerly Königsberg). Valentina worked there for four years studying parasites from birds' nests. At long last, in 1960 A.S. Monchadsky could invite her to the staff of his laboratory, where she continued to work until recent years. By that time, A.V. Gutsevich was already working in this laboratory, and he was a recognized specialist on the adults of bloodsucking Ceratopogonidae and Culicidae. Therefore, A.S. Monchadsky offered to V.M. Glukhova an "unoccupied niche" — the ceratopogonid larvae, jokingly pointing out that he was ignorant in this subject.

By the early 1960s, many papers had been published on adult Ceratopogonidae worldwide, but the preimaginal stages were almost unknown. There were no satisfactory identification keys even at the generic level, and most of available descriptions of larvae were brief and inexact. In the following twenty years, V.M. Glukhova devoted most of her time to an intensive study of ceratopogonid larvae. She participated in tens of expeditions to different regions of the USSR, including Turkmenistan, Tajikistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Azerbaijan, the Ukraine, Belorussia, Primorie Territory in the Far East, and many others. With her own hands, she washed out thousands of samples from tons of substrates from the development sites of ceratopogonid larvae. Year after year, Valentina brought back to Leningrad boxes with tubes, glasses and Petri dishes, in which the larvae and pupae of biting midges were reared to adults. As compared to traditional entomological faunal sampling, this work took a lot of time, and not only in the field season



Photo 5. V.M. Glukhova at a field trip for collecting ceratopogonid immatures. Environs of St.Petersburg, May 1994. (Photo by Steve Murphree).

Фото 5. В.М. Глухова во время экскурсии для сбора личинок и куколок мокрецов в окрестностях С.-Петербурга, май 1994 г. (Фото Стива Мерфи).

but during the rest of the year as well, because care of the live material was necessary.

Since the 1970s, Dr. V.M. Glukhova has been recognized as one of the leading experts on the Ceratopogonidae. The major result of her work with larvae is the monograph "Larvae of biting midges of the subfamilies Palpomyiinae and Ceratopogoninae of the USSR fauna" [1979]. This book became a very important reference for studies of ceratopogonid immatures and was also the first modern guide to their morphology and bionomics. Before Glukhova's works, the only paper with a reliable key to ceratopogonid larvae was Kettle & Lawson [1952], which included a key to 28 species of the genus *Culicoides* in Great Britain. In Glukhova's 1979 monograph, detailed diagnoses and keys were provided for the larvae of 98 species in 19 genera. It covered all of the genera known from the former Soviet Union. Regarding ceratopogonid larvae, there were relatively few external features suitable for identification of genera and species. Taking this into account, Dr. Glukhova used a number of new characters, including the head indices, the features of head suturae, labrum, hypopharynx, and other parts of the head, as well as the setation of the anal segment among others. These characters enabled her to provide the first detailed descrip-

tions of taxa, from family to species, and to find reliable distinctions between the larvae of bloodsucking and non-bloodsucking Ceratopogonidae.

Valentina M. Glukhova rigorously applied a valuable methodological approach, rearing the larvae to adults. Preimaginal stages were described only when the adults were reared, thus avoiding the mistakes in associating developmental stages which were so common in the descriptions of dipteran larvae.

In addition to the system of diagnostic characters, Glukhova summarized in her monograph data on the ecology and behaviour of ceratopogonid larvae. She ascertained the morphological differences between larval instars, made important observations on feeding, locomotion, and development time of larvae, determined the major habitats where the larvae developed and pupated, and proposed a classification of ceratopogonid breeding habitats. One of the important results by V.M. Glukhova was the analysis of principal pathways of the ceratopogonid evolution, in particular, the adaptation of preimaginal stages to different environments. As a result, she outlined four natural groups corresponding to the subfamilies Palpomyiinae, Ceratopogoninae, Dasyheleinae and Forcipomyiinae.

Soon after the publication in Russian, the monograph by Glukhova was translated into English and greatly appreciated by foreign colleagues. The system of morphological characters and the keys were used successfully both in the USSR and abroad, mostly in Europe and in North America. Today, almost 30 years after its publication, V.M. Glukhova's monograph remains the basic guide to identification and study of ceratopogonid larvae. This work has unique value because of the proposed system of fine diagnostic characters, which was based on examination of a huge collection of material obtained from years of laborious work in rearing adults from larvae.

In parallel with her work on larvae, V.M. Glukhova also studied taxonomy and ecology of adult Ceratopogonidae. Especially important was her contribution to the taxonomy, diagnostics and ecology in the genus *Culicoides*. In particular, V.M. Glukhova described 15 new species from 6 genera, and also 3 subgenera of the genus *Culicoides*. At the same time, she conducted research of comparative morphology of mouthparts in adult Ceratopogonidae and continued her study of autogeny in bloodsucking and non-bloodsucking biting midges. The Ceratopogonidae appeared to be very good model group for analysing the origins of blood-sucking in Diptera. There are many feeding types among Ceratopogonidae (i.e., predators-entomophages, nectarophages, and parasites of insects, amphibians, reptiles and warm-blooded vertebrates). Based on the analysis of feeding types, gonotrophic relations and the morphology of mouthparts in recent biting midges, and using the data on fossil ceratopogonids and on other bloodsucking Diptera, V.M. Glukhova proposed an original hypothesis of the origin of blood-sucking in Diptera as a unique feeding type. According to this hypothesis, bloodsucking forms originated from non-specialized saprophages



Photo 6. V.M. Glukhova with participants of Ceratopogonidae Section at the Third International Congress of Dipterology. Guelph, Canada, August 1994.

First row (from left to right): Dan Hagan, Bill Grogan, Alison Blackwell, Amit Bhasin, Valentina Glukhova, Brad Mullens. Second row (from left to right): Art Borkent, Robert Stewart, Steve Murphree, John Linley, Yehuda Braverman. (Photo by Amalia Pucât).

Фото 6. В.М. Глухова с участниками секции по Ceratopogonidae на Третьем международном диpterологическом конгрессе. Гэльф, Канада, август 1994 г.

В первом ряду (слева направо): Дэн Хэгэн, Билл Грогэн, Элисон Блэквелл, Амит Бхасин, В.М. Глухова, Брэд Мюлленс. Во втором ряду (слева направо): Арт Боркент, Роберт Стюарт, Стив Мерфи, Джон Линли, Иехуда Браверман. (Фото Амалии Пүко).

independently of entomophages and phytophages.

In 1980, V.M. Glukhova defended the doctoral dissertation "System and evolution of the family Ceratopogonidae (Diptera)", which summarized the results of her 20 years of research. In 1989, her second monograph was published, "Bloodsucking midges of the genera *Culicoides* and *Forcipomyia* (Ceratopogonidae)" in the series "Fauna of the USSR". This book became the most important recent synthesis of the knowledge on larvae, pupae and adults of bloodsucking Ceratopogonidae. It was based on a tremendous amount of original data, and also contained a comprehensive critical review of the literature on the ecology, distribution and significance of bloodsucking biting midges. In a separate chapter, the evolution of the family as a whole is considered. Until now, this fundamental book remains the most important review of the taxonomy, ecology and distribution of the Palearctic bloodsucking Ceratopogonidae.

The works by V.M. Glukhova are highly valued by her colleagues around the world. For many of them, the study of Ceratopogonidae in Russia is associated first of all with the name of V.M. Glukhova. Valentina M. Glukhova participated in many conferences both as a lecturer and organizer, including symposia at the International Congresses of Dipterology in Czechoslovakia,

Hungary, Bulgaria, Canada and other countries. In other years, she also gave lectures and worked on examining boards in institutes and universities in Leningrad, Novgorod and Kaliningrad.

At the same time, Dr. Glukhova devoted a lot of time and attention to her colleagues. During 30 years, many ceratopogonid specialists visited the Zoological Institute to receive Valentina's consultation and advice, as well as to work with her collection. She never refused consultations and requests for aid from colleagues, although often it was to the detriment of her major work. In winter, guest researchers usually worked in Valentina's small research room at the institute. Quite often, there were 2–3 persons present at the same time. In order to accommodate all of her colleagues, a table and chairs were borrowed from other rooms... Valentina M. Glukhova supervised five candidates for Ph.D. dissertations, but actually the number of her students was several times higher, because she frequently taught and consulted with many other young colleagues.

Professor V.M. Glukhova was on a pension in the years following her retirement in 1999. At the same time, she continued to work actively, as a person of studious habits. Among her last publications were papers on the morphology and adaptations of sensillae in



Photo 7. Valentina Glukhova at her desk at the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences. St.Petersburg, 1994. (Photo by Steve Murphree).

Фото 7. В.М. Глухова за рабочим столом в Зоологическом институте РАН. С.-Петербург, 1994 г. (Фото Стива Мерфи).

Ceratopogonidae, on autogeny and its origin, the descriptions of new species, and papers on the ecology of biting midges. In 2005, the last major paper by V.M.

Glukhova was published: “*Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae) of Russia and adjacent lands”. It was intended as a brief revision and update in English of the keys from her second monograph [1989], which was originally published only in Russian. Thus, the paper included identification keys and summarized diagnostic characters of the *Culicoides* in the former USSR.

Valentina was a creative researcher, with very broad scientific interests and creative thinking. Her scientific work was always distinguished by astonishing industry and orderliness. She was always able to formulate her goals very clearly, and to single out the main ideas from the secondary ones. In addition, it was always amazing to see absolute grammatical correctness and perfect use of the Russian language in her papers. Her manuscripts always required a minimum of editorial corrections.

At the same time, in the memories of friends and colleagues Valentina Matveevna Glukhova will remain as a very responsive person who was not indifferent to their lives and problems. She was a lovely and very cheerful woman, a pleasant and interesting companion. Valentina was very honest and aboveboard, both in her work and in her life, and very kind. We shall miss her.



Photo 8. Valentina Glukhova and Natalia Brodskaya at the Ceratopogonidae collection in the Zoological Institute, St.Petersburg, 1994. (Photo by Steve Murphree).

Фото 8. В.М. Глухова и Н.К. Бродская у коллекции Ceratopogonidae в Зоологическом институте РАН, С.-Петербург, 1994 г. (Фото Стива Мерфи).

N.K. Brodskaya & A.A. Przhiboro