

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРОБЛЕМЫ ПОПУЛЯЦИОННОЙ БИОЛОГИИ

МАТЕРИАЛЫ

XII Всероссийского популяционного семинара
памяти Николая Васильевича Глотова (1939–2016)

11–14 АПРЕЛЯ 2017 г.

Йошкар-Ола
2017

ББК Е0я431
УДК 574.3
П 781

Редакционная коллегия:

О. Л. Воскресенская, Д. Б. Гелашвили, Ю. Г. Суетина

*Мероприятие проведено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований, Проект № 17-04-20070 г.*

П 781 **Проблемы популяционной биологии:** материалы XII Всероссийского популяционного семинара памяти Николая Васильевича Глотова (1939–2016), Йошкар-Ола, 11–14 апреля 2017 г. – Йошкар-Ола: ООО ИПФ «СТРИНГ», 2017. – 284 с.

ISBN 978-5-906949-03-5

Сборник материалов включает доклады, представленные на XII Всероссийском популяционном семинаре, посвященном памяти известного российского генетика, популяционного биолога, специалиста в области биометрии, доктора биологических наук, профессора Николая Васильевича Глотова (1939–2016).

Материалы докладов охватывают широкий круг проблем популяционной биологии: теоретические и методологические аспекты изучения популяций, структурно-динамические исследования природных и модельных популяций растений, грибов, животных и человека, включая молекулярно-генетические исследования, математические модели и статистические методы в популяционных исследованиях.

Сборник представляет интерес для биологов, медиков, экологов, сотрудников заповедников и национальных парков, преподавателей биологических дисциплин, аспирантов и студентов.

**ББК Е0я431
УДК 574.3**

ISBN 978-5-906949-03-5

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2017

Н. В. ГЛОТОВ – НАЧАЛО И ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПУТИ

Смирнов Н. Г.¹, Суетина Ю. Г.²

1 – Институт экологии растений и животных УрО РАН, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202а;

2 – Марийский государственный университет, 424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 1
nsmirnov@ipae.uran.ru

Николай Васильевич Глотов был младшим и поздним ребенком в семье. Он родился 9 апреля 1939 г., когда его отцу – Василию Александровичу было уже 43 года, а маме – Анне Захаровне – 34. Его сестра – Галина была старше брата на 13 лет. Кроме них в семье воспитывалась еще одна девочка – Таисия Александровна Глотова, которой в год рождения Николая исполнилось 18 лет, и она стала студенткой физмата УрГУ. Ее мать – Мария Захаровна (родная сестра Анны Захаровны) умерла, когда девочке было всего 7 лет. Ее отец – Александр Александрович Глотов был родным братом Василия Александровича. В этом родстве трудно разобраться, если не иметь ввиду, что два брата Глотова были женаты на двух сестрах (урожденных Алабужевых) и ставших после замужества Глотовыми. Таким образом, маленький Коля Гловтов с детства был окружен заботами не только папы и мамы, но и двух больших сестер. Если иметь ввиду, что Галина Васильевна получила медицинское образование и всю жизнь работала практикующим врачом, а Таисия Александровна была учителем, то Николай Васильевич с раннего детства и на долгие годы был обеспечен заботливым вниманием профессиональных воспитателей и советчиков по части здоровья. Анна Захаровна была не только любящей, но и строгой матерью, которая уделяла сыну много внимания и заботы. Во взрослом Николае Васильевиче угадывались многие черты отца. Василий Александрович был дисциплинированным и очень аккуратным во всем человеком, отличался твердым, спокойным характером, не склонный к легкому выражению эмоций. Эти черты явно демонстрировались во внешности – всегда аккуратно пострижен, причесан с идеально ровным пробором, обувь и одежда по-военному аккуратны и строги. В этом во всем угадывались сильная воля и глубокий здравый смысл. Люди в разной степени бывают похожи на родителей, но здесь тот случай, когда сын унаследовал многие признаки отца, как во внешности, так и в характере. Вот только умения ладить с техникой Николай Васильевич не перенял от отца, который всю жизнь был связистом. Сын, мягко говоря, сторонился части человеческой деятельности, связанной с необходимостью делать что-либо руками или инструментами.

При первых шагах в школьную жизнь стало ясно, что мальчик больше других наделен способностями усваивать, перерабатывать и передавать другим знания. Иными словами, учеба давалась ему легко, и золотая медаль была ее закономерным итогом. Нельзя пропустить еще одну сторону образования юного Коли Глотова. До 1954 года он напряженно и увлеченно занимался музыкой. Это были уроки у педагогов из консерватории. Их итоги принесли следующие результаты: экстерном была закончена музыкальная школа, пришло осознание того, что музыка не станет профессией, но на всю жизнь сохранилось глубокая любовь, знание и понимание музыки, как части человеческой культуры. Помимо этого, с детства и на всю жизнь усвоилась привычка плотно и рационально распределять время на разные трудовые занятия. Как все это пригодились – переоценить невозможно.

Николай Васильевич оставил яркие, чудные воспоминания о годах учебы в школе, об учителях и товарищах. Пересказывать их здесь нет никакого смысла. Стоит подчеркнуть, что он учился в школе № 37 г. Свердловска, которая была не ближайшей к месту жительства, а особенной тем, что там углубленно изучался немецкий язык. Учителя по другим предметам подбирались сильные. Заметим, что у многих учеников этой школы родители работали в штабе Уральского Военного Округа. Трудно сказать насколько случайно среди выпускников именно этой школы оказались такие дети, которые впоследствии стали биологами и многие выдающимися биологами. Кроме самого Николая Васильевича следует назвать Р. М. Дольника (орнитолог, ЗИН), С. И. Ворошилина (психиатр и генетик, Свердловский мед. институт), И. М. Хохуткина (зоолог, ИЭРиЖ), А. А. Позолотина (радиобиолог, ИЭРиЖ), А. В. Бородин (палеонтолог, ИЭРиЖ) и др. Именно в этой школе многие поколения студентов биофака УрГУ проходили педагогическую практику под руководством учителя Руины Лазаревны Миллер. О ней Николай Васильевич оставил в своих воспоминаниях самые теплые слова. По личному опыту уверен, что их может повторить любой, кто соприкасался с ней и как школьник, и как студент, да просто знакомый.

Выбор вуза для получения профессии у Николая Васильевича был исключительно самостоятельным. Он отметал разные варианты по строгой логической схеме и опыту, основанному на впечатлениях от разных учителей-предметников. Как признавал сам Николай Васильевич, это была смесь юношеской романтики, стремления приносить пользу людям и полного отсутствия знаний о реальной окружающей жизни. Как медалиста, его без экзаменов и реального собеседования зачислили на лечебный факультет Свердловского медицинского института. На пороге этого вуза он очень смутно представлял, что будет за этим порогом. Действительность сломала все логические схемы и ожидания. Нужна была

зубрежка, а не проникновение в законы Жизни. Никакой стройной системы знаний на первом курсе не было и в помине, а экзамены превратили бывшего в школе круглого отличника в униженного снисходительным отношением преподавателей среднего студента. Так на фоне полного разочарования зрело решение бросить медицину и начать заново поиск себя в другой профессии. Период терзаний, поиска верного решения, сомнений и новых терзаний помогли прекратить родители. Василий Александрович, со свойственным ему здравым смыслом и практическим взглядом на жизнь, дал сыну твердую установку, которую в вольной интерпретации можно изложить так: «Множество великих ученых, писателей, художников по настоянию родителей получали образование юристов, финансистов, врачей, священников, а потом или параллельно отдавались своим призваниям. Тебе следует пойти такой же дорогой. Получай диплом врача, а математику или что-то еще учи в свободное время». Пройти по пути Ч. Дарвина, который, как известно, бросил изучать медицину у Николая Васильевича не получилось. Так, как А. П. Чехов, М. А. Булгаков, Ф. Рабле, В. Вересаев, Г. Горин и многие другие, Н. В. Глотов получил диплом врача, но уже с первого курса был уверен, что больные не станут объектом его практической работы.

Настоящий широкий, светлый путь всей жизни открылся Николаю Васильевичу вдруг и сразу. Он был готов к этой встрече. Он заслужил ее. Зерна упали на готовую почву. Сотни молодых людей сидели и стояли в аудитории Уральского Политехнического Института, где по приглашению преподавателей физиков выступал с лекциями о генетике Н. В. Тимофеев-Ресовский. Его научный гений и блеск нездешней личности из других миров, сильно действовали на каждого слушателя, но это действие было разным. Нет возможности здесь раскрывать всю сложность и противоречивость отношения разных слоев послевоенного советского общества к генетику из гитлеровской Германии и потомку рода русских столбовых дворян. Важно, что Н. В. Глотов сразу, с первых фраз этой лекции ощутил, что он встретил то, что искал. Это наука, в которой рождается новый взгляд на мир. Это наука, которая вбирает в себя новейшие открытия не только биологии, но и физики, химии, математики. Это наука, которой принадлежит будущее. Это наука, которую делают такие люди, как этот абсолютно свободный и отчаянно смелый человек, который приковал к себе внимание каждого в этом зале, говоря просто, понятно, но ярким языком о самых сложных открытиях в естествознании 20-го века. Николай Васильевич часто вспоминал этот поразительный эффект разом возникшей веры. Он в один момент проникся верой в генетику и в то, что он будет идти в нее за Н. В. Тимофеевым-Ресовским и вместе с ним.

В 1957–1963 годах по формальным показателям Н. В. Глотов был просто студентом медицинского института, но фактически эти годы вобрали в себя так много, что иному хватило бы на целую жизнь. Главное, что он вошел в круг учеников, сотрудников и последователей Н. В. и Е. А. Тимофеевых-Ресовских, которые работали в те годы в Институте биологии Уральского Филиала Академии Наук СССР в Свердловске. Этот круг формировался в лаборатории и на семинарах в Институте, на биостанции в Миассово, в домашней обстановке квартиры семейной четы Тимофеевых-Ресовских. Повсюду шла научная работа: планирование экспериментов, обсуждение результатов и достижений сотрудников и коллег. В этих обсуждениях все было по большому счету. Методический уровень подвергался скрупулезному анализу. Без строгой математической обработки никакие результаты на веру не принимались. Напомним, что дело было в конце 50-х годов. Здесь и в это самое время рождалось несколько наук и их ветвей – радиационной генетики и радиационной экологии. Студент Н. Глотов и несколько его товарищей не просто при том присутствовали, но были всему этому сопричастны. Такое положение рождало не только гордость, но требовало такого уровня знаний, понимания и умения, о которых студенты медицинского Института даже не слышали. У Н. В. Глотова смутные желания заниматься математикой, которые будоражили его еще в школьные годы, превратились в реальную необходимость. Он реализовал ее, прослушав серию курсов на математическом факультете университета. Итог этой работы Николай Васильевич сам оценивал так: «Я систематически прослушал, «обозрел» основы математики: мат. анализ, линейную алгебру, диф. уравнения, теорию вероятностей и, что самое главное, – теорию функций действительного переменного, т. е. теорию множеств. Особенность в том, что я систематически слушал лекции, читал и обдумывал, почти не имея практики (сил для нее) и не сдавал зачетов и экзаменов. Ни интегрировать, ни решать диф. у-ры, ни обращать матрицы я не умел и не умею. Но у меня в голове сложился образ структуры здания математики, и теперь я в состоянии общаться с математиками, доводить до них мои образы-модели и понимать, что они творят с биологическими объектами». Особую ветвь вариационной статистики для биологов – биометрию в эти же годы он изучал под руководством сотрудника Н. В. Тимофеева-Ресовского, Николая Викторовича Лучника. Так сложились обстоятельства, что, будучи еще студентом-медиком Н. В. Глотов заменил Лучника в качестве преподавателя биофака УрГУ, где прочитал курс биометрии студентам заочного и вечернего отделений. Хорошие отзывы руководителей факультета об этих лекциях дошли до Н. В. Тимофеева-Ресовского, что и стало поводом присвоить студенту Глотову прозвище «профессор». Это прозвище органично «приклеилось» к нему в кругу сотрудников и сопровождало многие годы. Можно себе представить какую нагрузку пришлось выносить этому юному «профессору», справляясь с учебой в двух

вузах, работая в лаборатории, читая лекции. Организм иногда не выдерживал и давал сбои. Врачи брались за дело и Н. В. Глотов продолжал работу и учебу с прежним энтузиазмом.

Пришло время окончания Института и после небольшого шага «в сторону» НИИ Охраны Материнства и Младенчества последовал отъезд в Обнинск вслед за костяком лаборатории Н. В. Тимофеева-Ресовского. Там «профессору» пришлось на три года стать аспирантом. Диссертация была завершена в срок и успешно защищена в Москве в Институте общей генетики АН СССР в 1967 году. Это была работа по генетике дрозофилы. В 1969–1970 годы Н. В. Глотов совмещал работу в Обнинске с преподаванием на биофаке МГУ, а потом университет стал основным местом его работы и жизни. Постепенно радиационная генетика дрозофилы отходила на второй и третий план, а основная тематика сместилась в сторону популяционной генетики, а далее более широких вопросов популяционной биологии. Чаще всего вхождение в новую проблематику у исследователей происходит, начиная от частных работ по конкретным вопросам, далее работы затрагивают все более общие темы, а итоги обобщаются в монографии. У Н. В. Глотова произошло все наоборот. В самом начале пути в популяционную проблематику он становится соавтором первой на русском языке монографии «Очерк учения о популяции» [1973], сразу ставшей классической. Н. В. Тимофеев-Ресовский был лидером коллектива авторов, в который, кроме Н. В. Глотова вошел А. В. Яблоков. В этой книге был задан основной вектор популяционных исследований сотен и тысяч биологов на многие годы. В отличие от других крупных школ развития популяционных исследований у истоков развивающихся взглядов была идея о том, что популяция является прежде всего естественно-исторической структурой, а споры о примате генетической или средовой (экологической) компонент бессмысленны, так как существует и многое определяет третий элемент – взаимодействие генотип-среда.

Так в конце 60-х, начале 70-х годов были заложены идейные основы большей части работ, которые Н. В. Глотов со своими учениками и последователями развивал на протяжении всей жизни в рамках нескольких крупных ветвей исследований. Эти работы велись коллективами исследователей из разных университетов и НИИ, которых объединял Н. В. Глотов в неформальные творческие группы. Менялись места проведения полевых работ (от Кавказа до Ямала), менялись объекты (от дубов до манжеток и лишайников и от дрозофил до грызунов), менялись и развивались методы. Н. В. Глотов после МГУ (1970–1976) работал в Ленинградском (1976–1997) и Марийском университетах (с 1997 г.).

Можно подчеркнуть два главных итога этих работ: 1. Научные результаты, которые до сих пор востребованы ботаниками, зоологами, экологами, генетиками, всеми кто вносит вклад в развитие учения о популяции, учение об эволюции, учение о природе живого. 2. Память учеников, студентов, коллег, которые сходились и съезжались на лекции, популяционные семинары, конференции с участием профессора Н. В. Глотова, человека и ученого, который был в одном рукопожатии не только от Н. В. Тимофеева-Ресовского, а через него от многих классиков мировой науки 20-го века. Думается, что Николай Васильевич прекрасно понимал эту свою миссию – быть носителем, хранителем и продолжателем традиций высокой научной и человеческой культуры от лучших учителей 20-го века к ученикам в 21 век. За все это мы приносим ему благодарность и по мере сил будем стараться нести его послания дальше.

ЛИТЕРАТУРА

(основные публикации Н. В. Глотова*)

Глотов Н. В. О методике учета и оценке динамики частоты пороков развития у человека // Вестник АМН СССР. 1965. № 9. С. 22–25.

Глотов Н. В. Влияние генотипа на частоту радиационно-индуцированной анеуплоидии в оогенезе *Drosophila melanogaster*. V. Гипотеза, объясняющая различие между кривыми доза-эффект // Генетика. 1968. Т. 4, № 7. С. 24–29.

Закиев Р. К., Глотов Н. В. Зависимость частоты радиационно-индуцированной анеуплоидии от длины хромосом у *Drosophila melanogaster*. I. X-хромосома и хромосомы IV пары // Генетика. 1969. Т. 5. № 11. С. 99–105.

Семенова В. А., Мглинец В. А., Глотов Н. В. О корреляции между анеуплоидией и другими эффектами облучения. I. Хромосомные мутации // Генетика. 1970. Т. 6, № 4. С. 165–169.

Glottov N. W., Berg W., Bubnov Yu. I., Chadov E. V., Erzgraber G., Regel K., Timofeeff-Resovsky N. W. Strahlenphysikalische Untersuchungen an *Drosophila melanogaster*. III. Vergleich der Wirksamkeit von Rontgenstrahlen und schnellen Neutronen auf das primare und sekundare Nichttrennen der X-Chromosomen // Studia biophysica. 1971. В. 29. S. 217–224.

Глотов Н. В., Закиев Р. К. Зависимость частоты радиационно-индуцированной анеуплоидии от длины хромосом у *Drosophila melanogaster*. II. X-хромосомы и хромосомы пары Dr-4 // Генетика. 1972. Т. 8, № 2. С. 76–81.

Тимофеев-Ресовский Н. В., Яблоков А. В., Глотов Н. В. Очерк учения о популяции. М.: Наука, 1973. 217 с. (нем. перевод Timofeeff-Resovsky N. W., Jablokov A. V., Glotov N. V. Grundriss der Populationslehre. Jena, VEB G. Fischer Verlag, 1977. 266 S.).

Глотов Н. В. Популяция как естественно-историческая структура // Генетика и эволюция природных популяций растений. Махачкала: Дагестанский филиал АН СССР, 1975. С. 17–25.

Глотов Н. В., Семериков Л. Ф., Верещазин А. В. Естественно-историческое и популяционное исследование скального дуба (*Quercus petraea* Liebl.) на Северо-Западном Кавказе // Журн. общ. биол. 1975. Т. 36, № 4. С. 537–554.

Глотов Н. В. Очерк развития отечественной популяционной генетики // Исследования по генетике. Л.: Ленинградский ун-т, 1981. Вып. 9. С. 85–105.

Глотов Н. В., Магомедмирзаев М. М. Естественно-историческая дифференциация территории и популяционная изменчивость растений // Вопросы общей генетики. Труды XIV Международного генетического конгресса. М.: Наука, 1981. С. 45–52.

* Список составлен Николаем Васильевичем Глотовым.

- Глотов Н. В., Семериков Л. Ф., Казанцев В. С., Шутилов В. А.** Популяционная структура *Quercus robur* (Fagaceae) на Кавказе // Ботанический журнал. 1981. Т. 66, № 10. С. 1407–1418.
- Глотов Н. В.** Оценка генетической гетерогенности природных популяций: количественные признаки // Экология. 1983. № 1. С. 3–10.
- Глотов Н. В., Гриценко В. В.** Эколого-генетическое исследование овсяницы Воронова в Дагестане // Журн. общ. биол. 1983. Т. 44, № 6. С. 823–830.
- Тишкин В. В., Глотов Н. В.** Общая приспособленность и количественные морфологические признаки у *Drosophila melanogaster* // Генетика. 1983. Т. 19, № 4. С. 622–627.
- Глотов Н. В., Тараканов В. В.** Норма реакции генотипа и взаимодействие генотип-среда в природной популяции // Журн. общ. биол. 1985. Т. 46. Вып. 6. С. 760–770.
- Глотов Н. В., Тараканов В. В., Гриценко Л. А., Рахман М. И.** Анализ структуры внутривидовой изменчивости количественных признаков // Экология. 1986. № 3. С. 13–18.
- Глотов Н. В., Рахман М. И.** Компоненты дисперсии количественных признаков в популяции // Успехи современной генетики. М.: Наука, 1989. Вып. 16. С. 107–122.
- Глотов Н. В., Тишкин В. В., Кузнецова О. В., Рахман М. И.** Общая приспособленность и составляющие ее компоненты у *Drosophila melanogaster* // Онтогенез, эволюция, биосфера. М.: Наука, 1989. С. 130–134.
- Якобсон И. В., Глотов Н. В.** Влияние экологического последствия и микрофлуктуаций среды на структуру изменчивости количественных признаков у дрозофилы // Генетика. 1989. Т. 25, № 7. С. 1218–1222.
- Glotov N. V.** Analysis of the genotype-environment interaction in natural populations // Acta Zool. Fennica, 1992. Vol. 191, № 5. P. 45–53.
- Глотов Н. В.** Геноеография // Александр Сергеевич Серебровский. М.: Наука, 1993. С. 57–85.
- Глотов Н. В., Максименко О. Е., Орлинский Д. Б.** Эколого-генетическая изменчивость клевера белого (*Trifolium repens* L.) в природных популяциях Среднего Приобья // Экология. 1995. № 5. С. 344–346.
- Глотов Н. В.** Биометрический анализ в радиобиологических работах Н. В. Лучника // Радиационная биология. Радиоэкология. 1996. Т. 36, вып. 6. С. 905–911.
- Максименко О. Е., Черяков Н. А., Каркишко Т. И., Глотов Н. В.** Динамика восстановления растительности антропогенно нарушенного сфагнового болота на территории нефтепромысла в Среднем Приобье // Экология. 1997. № 4. С. 243–247.
- Экология Ханты-Мансийского автономного округа** / коллектив авторов, в т. ч. Глотов Н. В. Под ред. В. В. Плотникова. Тюмень: СофтДизайн, 1997. 286 с.
- Гриценко В. В., Глотов Н. В., Орлинский Д. Б.** Эколого-генетический анализ изменчивости центральных элементов рисунка переноски у колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata*) // Зоол. журн. 1998. Т. 77, № 3. С. 278–284.
- Семериков Л. Ф., Исаков Ю. Н., Тараканов В. В., Семериков В. Л., Глотов Н. В.** О генетико-селекционном аспекте сохранения и улучшения лесов России // Лесохозяйственная информация: научно-технич. информац. сб. М.: ВНИИЦ лесресурс, 1998. Вып. 9. С. 3–12; Вып. 10. С. 29–40.
- Видякин А. И., Глотов Н. В.** Изменчивость количества семян у сосны обыкновенной на востоке Европейской части России // Экология. 1999. № 3. С. 170–176.
- Глотов Н. В.** Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский: мировоззрение биолога // Экология. 2000. № 4. С. 244–247.
- Жукова Л. А., Глотов Н. В.** Морфологическая поливариантность онтогенеза в природных популяциях растений // Онтогенез. 2001. Т. 32, № 6. С. 455–461.
- Салеев В. Б., Смирнов А. В., Азин А. Л., Глотов Н. В.** Особенности обращаемости участников Великой отечественной войны к скорой помощи // Клиническая геронтология. 2002. № 12. С. 42–47.
- Глотов Н. В.** Сергей Сергеевич Четвериков: ученый и учитель // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия Биология. 2005. Вып. 1 (9). С. 5–11.
- Чепраков М. И., Евдокимов Н. Г., Глотов Н. В.** Наследование окраски меха у обыкновенной слепушонки (*Ellobius talpinus* Pallas) // Генетика. 2005. Т. 41, № 11. С. 1552–1558.
- Глотов Н. В., Прокопьева Л. В.** Влияние календарного и биологического возраста парциальных кустов *Vaccinium vitis-idaea* (Ericaceae) на урожайность ягод // Растительные ресурсы. 2007. Т. 43, вып. 3. С. 1–9.
- Глотов Н. В.** Для чего нужна история науки? (Взгляд генетика) // Вестник МарГУ. Йошкар-Ола: МарГУ, 2007. № 1 (2). С. 88–91.
- Трубянов А. Б., Глотов Н. В.** Флуктуирующая асимметрия: вариация признака и корреляция левое – правое // Доклады АН. 2010. Т. 431, № 2. С. 283–285.
- Суетина Ю. Г., Глотов Н. В.** Онтогенез и морфогенез кустистого лишайника *Usnea florida* (L.) Weber ex F. H. Wigg. // Онтогенез. 2010. Т. 41, № 1. С. 32–40.
- Глотов Н. В., Суетина Ю. Г., Трубянов А. Б., Ямбердова Е. И., Иванов С. М.** Демографическая структура популяции эпифитного лишайника *Evernia prunastri* (L.) Ach. в липняках Республики Марий Эл // Вестник Удмуртского университета. Сер. Биология. Науки о Земле. 2012. Вып. 3. С. 41–49.
- Глотов Н. В., Софронов Г. Ю., Иванов С. М., Теплых А. А., Суетина Ю. Г.** Онтогенетические спектры популяций эпифитного лишайника *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/117-13744> (дата обращения: 01.07.2014).
- Суетина Ю. Г., Глотов Н. В.** Изменчивость признаков в онтогенезе эпифитного лишайника *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. // Онтогенез. 2014. Т. 45, № 3. С. 201–206.
- Попова О. В., Забиякин В. А., Глотов Н. В., Трубянов А. Б., Чернядьева А. В., Иванушкина Н. И.** Оценка некоторых показателей перекисного окисления липидов в крови цесарок (*Numida meleagris* L.) // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. 2015. № 1–2. С. 62–64.
- Glotov N. V., Sofronov G. Yu., Ivanov S. M., Suetina Y. G., Prokopyeva L. V., Teplykh A. A.** The Analysis of Ontogenetic Spectrum of Heterogeneous Population // Biological Systems, biodiversity, and Stability of Plant Communities / Ed. L. I. Weisfeld et al. Apple Academic Press. 2015. P. 443–461. DOI: 10.1201/b18464-39.
- Trubyanov A. B., Sofronov G. Yu., Glotov N. V.** Analysis of Correlation Structure in Bilateral Traits // Biological Systems, biodiversity, and Stability of Plant Communities / Ed. L. I. Weisfeld et al. Apple Academic Press. 2015. P. 425–441. DOI: 10.1201/b18464-38.
- Sofronov G. Yu., Glotov N. V., Ivanov S. M.** Analysis of ontogenetic spectra of populations of plants and lichens via ordinal regression // AIP Conf. Proc. 1651 / (Eds.) T. Gotz and A. Suryanto. 2015. P. 118–127. DOI: 10.1063/1.4914443.
- Sofronov G. Yu., Glotov N. V., Zhukova O. V.** Statistical analysis of spatial distribution in populations of microspecies of *Alchemilla* L. // Proceedings of the 30th International Workshop on Statistical Modelling. Vol. 2, Linz, July 6–10, 2015 / Herwig Friedl, Helga Wagner (editors). Linz, 2015. P. 259–262.
- Безель В. С., Жуйкова Т. В., Гордеева В. А., Мелинг Э. В., Трубянов А. Б., Глотов Н. В.** Надземная фитомасса и скорость деструкции растительных остатков в травянистых сообществах при загрязнении почвы тяжелыми металлами // Экология. 2016. № 4. С. 264–269.