

ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

УДК 58(092) + 574.3

ИННА МИХАЙЛОВНА ЕРМАКОВА (К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

Л.А. Жукова¹, Е.В. Зубкова², Н.С. Сугоркина³, Л.Н.Дорохина⁴

¹ Марийский государственный университет, Йошкар-Ола

² Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН,
Пушино

³ Московский государственный педагогический университет, Москва

⁴ Гимназия № 1503, Москва

17 марта 2016 года исполнилось 80 лет со дня рождения замечательного ученого, кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника Учебно-научного центра экологии и биоразнообразия (УНБЦЭБ) Московского государственного педагогического университета Инны Михайловны Ермаковой. Она – талантливый исследователь, внесший существенный вклад в развитие популяционно-онтогенетического направления. Ею изучены онтогенезы и структура ценопопуляций 30 видов луговых растений, более 50 лет она занимается мониторингом луговых сообществ в пойме р. Угры, разработала методики его проведения в условиях хозяйственного использования лугов, опубликовано более 150 работ.

***Ключевые слова:** юбилей, творческая биография, Инна Михайловна Ермакова, ботаника, популяционно-онтогенетическое направление, онтогенезы растений, ценопопуляции, дуга р. Угры, мониторинг.*



Инна Михайловна Ермакова (Васильева) родилась 17 марта 1936 г. в Москве. Её отец Михаил Иванович Васильев – участник Великой Отечественной войны, погиб в 1942 г. в Белоруссии. Её мать Анна Яковлевна Гуревич – юрист-консульт. Инна Михайловна окончила московскую школу в 1954 г. и поступила в Московский государственный педагогический институт им. В.И. Ленина (МГПИ им. В.И. Ленина) на факультет естествознания. Увлечённость миром растений привела её в ботанический кружок на кафедре ботаники, которой руководил профессор А.А. Уранов. На 2 курсе она стала бессменным старостой ботанического кружка. Заседания кружка всегда проходили очень интересно. А.А. Уранов распределял темы докладов с учетом интересов студентов, просил слушателей задавать вопросы, спрашивал сам, а в завершение доклада, сначала отмечал удачные разделы и только после этого наводил критику. И.М. Ермакова всегда умела организовать регулярные заседания, собирала студентов разных курсов. Ботанический кружок в те годы стал самым многочисленным на факультете естествознания. Не менее увлекательными были и ботанические экскурсии, которые чаще других преподавателей проводила д. б. н. профессор Т.И. Серебрякова, ставшая после смерти А.А. Уранова заведующей кафедрой ботаники. Она была научным руководителем Инны Михайловны. Как и других своих подопечных студентов Т.И. Серебрякова увлекла Инну Михайловну изучением злаков. Объектом ее курсовых работ стала овсяница луговая. Впоследствии эти материалы вошли в кандидатскую диссертацию Инны Михайловны.

Не менее важным в образовании студентов ботаников было участие в экспедициях. В 1965 г. А.А. Уранов отправил трех студенток: И.М. Ермакову, Л.А. Жукову и Т.Г. Крastoшевскую в Дарвиновский государственный заповедник описывать и картировать луга, сохранившиеся после организации Рыбинского водохранилища. Незабываемые картины затонувших лесов, переувлажненных луговых сообществ по берегам водохранилища поражали воображение юных исследовательниц. Были сделаны геоботанические описания лугов, составлены карты, собраны материалы для курсовых работ. Осенью 1965 г. И.М. Ермакова организовала отчет на ботаническом кружке. В дальнейшем эти материалы были отправлены в Дарвиновский заповедник. В 1957–1958 гг. И.М. Ермакова со своим курсом работала на целине и была награждена медалью «За освоение целинных и залежных земель».

В 1959 г. она окончила МГПИ. С 1959 по 1963 гг. работала в школе учителем биологии в с. Грачёвка (Оренбургская обл.), а с 1961 г. – в Москве, в 282-й школе и вечерней школе рабочей молодежи и одновременно в школе-экстернате с. Грачёвка.

В 1963 г. Инна Михайловна была принята в только что организованную проблемную биологическую лабораторию «Численность популяций растений и животных и воспроизводство полезных видов» (ныне Учебно-научный центр экологии и биоразнообразия (УНБЦЭБ) Московского педагогического государственного университета), где продолжает работать и сейчас. С 1964 г. в составе луговой группы лаборатории совместно Л.А. Жуковой она изучала ценопопуляции (ЦП) щучки дернистой (*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.) в Московской и Рязанской областях. Одновременно для исследования географической изменчивости ЦП овсяницы луговой Инна Михайловна совершила экспедиции: в 1968 г. – в Архангельскую обл. (с. Холмогоры) и на Карельский перешеек (поселок Отрадное); в 1969 г. – в Молдавию и южный Казахстан; в 1974 г. – в горный Крым; в 1974 г. – по соцдоговорам работала в г. Пущино Московской обл., г. Великие Луки (Сельхознаучный институт), в Карелии (стационар БИН Карельской АССР), в Рязанской обл. (МЗОМС).

С 1965 г. И.М. Ермакова начала исследовать Залидовские луга в Калужской обл. Ею изучался онтогенез и онтогенетический состав ЦП овсяницы луговой в разных экологических условиях, влияние природных и антропогенных факторов на погодичную динамику ЦП. В эти же годы начался длительный мониторинг растительности лугов.

Залидовские луга были выбраны как стационар для работы Луговой группы Проблемной биологической лаборатории МГПИ. Это один из немногих крупных массивов природных пойменных лугов средней полосы Европейской части, который никогда не подвергался интенсивному использованию и, по словам старожилов, никогда не распаивался, за исключением небольшой части прирусловья. Участники экспедиции все годы проведения мониторинга жили на левом берегу р. Угры в с. Дворцы, перебирались к месту работы через рску в лодке с шестом, перевозчиками были жители села (рис.1). На луга попадаешь, пройдя через заросли ивняков у реки, прерываемые полянами внутри них, то зелеными от злаков, то белыми, то пестрыми, а потом вдруг синими от массово цветущего цикория. Луга просторны, и Угра огибает их петлёй, формируя Дворцовское расширение поймы. Травостой полидоминантный, часто пестрый от одновременно цветущего разнотравья (рис. 2). Эти луга всегда были сильно засорены свербигой восточной. Поэтому в момент массового цветения растений образуется ярко-желтый аспект по всей центральной части поймы. В Залидове встречается более 200 видов травянистых растений (Ермакова, Сугоркина, 2009).



Рис. 1. Переправа И.М. Ермаковой на лодке на Залидовский луг



Рис. 2. Цветущее разнотравье на Залидовских лугах

В 1967 г. Инна Михайловна поступила в аспирантуру к профессору А.А. Уранову, а в 1973 г. ею была защищена кандидатская диссертация по теме «Онтогенез и возрастной состав популяций луговой овсяницы (*Festuca pratensis* Huds.)».

В исследованиях угринских лугов в разные годы участвовали сотрудники ПБЛ: В.Л. Бологова, А.М. Былова, Н.М. Григорьева, Е.В. Зубкова, А.Р. Матвеев. Ее неизменным помощником стала с.н.с. к.б.н. Надежда Сергеевна Сугоркина.

С 1975 г. в результате мониторинга на Угринских лугах началось изучение онтогенеза для ряда видов разнотравья: одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Wigg.), борщевик сибирский (*Heracleum sibiricum* L.), тмин обыкновенный (*Carum carvi* L.), синеголовник плосколистный (*Eryngium planum* L.), мытник Кауфмана (*Pedicularis kaufmannii* Pinzg.), кровохлебка лекарственная (*Sanguisorba officinalis* L.), позже лопух паутинистый (*Arctium tomentosum* Mill.) и купырь лесной (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.) (Ермакова, 1990, 1996, 2000а, б, 2003, 2007; Ермакова, Зайцева, 1993; Ермакова, Горячева, 2000 и др.). Наблюдения за этими видами и модельными видами злаков проводились также в посевах на Агробиологической станции в Павловской слободе в Московской обл. и других опытных станциях (Ермакова, Жукова, 1985; Ермакова, 1994, 1995, 1998). В экспедициях принимали участие студенты биолого-химического и географического факультетов МПГУ. По результатам полевых исследований были написаны курсовые и дипломные работы.

Начиная с 90-х гг. XX в. в центре внимания оказались проблемы устойчивости растительности Угринских лугов при антропогенном воздействии. Впервые выполнены работы, посвященные восстановлению луговых сообществ после стогования (Ермакова, Сугоркина, 1993). Установлено, что сохранение стогов в течение длительного периода приводит к обеднению флористического состава, уменьшению общего проективного покрытия и засорению луга. Восстановительная сукцессия длится от 4 до 30 лет в зависимости от размера подстожий и местоположения участка.

В результате многолетнего мониторинга на Угринских лугах выявлено сокращение флористического разнообразия на 10–30 видов. На динамику видового разнообразия, смену доминантов оказывали влияние резкое изменение характера хозяйственного использования, сильные половодья или отсутствие половодий, сильные засухи (Ермакова, Сугоркина, 2016). Значительное уменьшение видового разнообразия с 1980 г. было связано с резким изменением хозяйственного использования на территории центральной части поймы при переходе от сенокосного к смешанному использованию. Такие изменения и их причины можно

выявить только при ежегодном мониторинге растительности модельных участков (Ермакова, Сугоркина, 2000а, 2008, 2012).

Большинство изменений носят флюктуационный характер. Сукцессионные изменения наступают при пересыпассе, на местах прогона скота и установки стогов, реже – при резкой смене хозяйственного использования. Антропогенные факторы оказывают решающее воздействие на луговые ценозы, что можно увидеть, сравнивая сообщества в сходных экологических условиях при разном использовании, и анализируя динамические процессы в сообществах в разные периоды хозяйственного использования, особенно при их смене (Ермакова, Сугоркина, 2000а, 2008, 2016).

Применение популяционно-онтогенетического подхода к изучению ЦП растений природных и искусственных лугов и на опытных участках дало возможность сравнить состояние ЦП их доминантов в 1965–1966 гг. и в настоящее время. Мониторинг показал, что ЦП некоторых видов сохранили свое доминирующее положение, другие перестали быть доминантами или исчезли совсем. Уменьшилось различие между участками, отнесенными в 1965–1966 гг. по признакам флористического состава и доминантам к разным типам растительности (Ермакова, Сугоркина, 2000).

Проведён анализ онтогенетических спектров основных ценозообразователей, выявлено разнообразие популяционных стратегий, среди которых доминируют два основных типа: первый – стабильный, свойствен виолентам (например, овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.), второй – динамичный – видам с признаками эксплерентности (одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Wigg.)). Показано, что устойчивость ЦП со стабильными спектрами обеспечивается долгоживущими старыми особями. Для видов с динамичным типом ЦП характерны: высокая семенная продуктивность, большой размах колебания численности и преобладание особей прегенеративного периода (Ермакова, Сугоркина, 1985, 2004, 2009).

Выявлены основные факторы, определяющие стабильность состава и структуры Залидовских лугов. Среди них: богатство таксономического состава и видовая насыщенность, разнообразие жизненных форм, высокая сомкнутость травостоя, обеспечивающая замкнутость фитоценоза, полидоминантность, разные фитоценотические позиции ЦП растений, сочетание конкурентно-совместимых видов, а также большая устойчивость ЦП доминирующих видов к воздействию ЦП других видов. (Ермакова, Сугоркина, 2000а, 2008, 2012, 2016).

В ходе многолетних исследований получены следующие результаты:

1) разработаны ключи и диагнозы онтогенетических состояний более 30 видов растений, для которых определена длительность

онтогенетических состояний и всего онтогенеза (Ермакова, 1972, 1978, 1987, 1989, 1990, 1994, 1996, 1998, 2000а, б, 2003; Диагнозы..., 1980, 1983а, б, 1997; Ермакова, Зайцева, 1993; Ермакова, Горячева, 2000; Жукова и др., 2007);

2) предложена восьмибальная шкала оценки жизненного состояния особей для луговых растений (Ермакова, 1976, 1987а);

3) дополнена методика сбора материала по сопряженности растений (Ермакова, 1977, 1978, 1987б);

4) разработана методика применения популяционно-онтогенетического подхода к изучению лугов в производственных условиях (Динамика ценопопуляций ..., 1985; Ермакова, Сугоркина, 1985, 2000а, 2016; Жукова и др., 1985; Заугольнова и др., 1989);

5) выявлены основные типы стратегии луговых растений (Ценопопуляции ..., 1976; Динамика ценопопуляций ..., 1985);

6) установлена полидоминантность Залидовских лугов, разные фитоценотические позиции ЦП растений при сочетании конкурентно-совместимых видов (Ермакова, 1976; Динамика ценопопуляций ..., 1985);

7) зарегистрирована устойчивость ЦП доминирующих видов к воздействию ЦП других видов (Ермакова, Сугоркина, 1985);

8) разработана методика экспресс-оценки состояния луговых ценозов с помощью экологических шкал для видов индикаторов (Ермакова, Сугоркина, 2000б, 2005; Ермакова и др., 2001);

9) описано многообразие морфологической поливариантности и смена жизненных форм у многих видов луговых растений (Ермакова, Сугоркина, 2011).

Наблюдения продолжают и до сих пор. Это единственный в мире пример мониторинга луговых сообществ, длящийся более 50 лет. Благодаря этим исследованиям Залидовские луга объявлены памятником природы и вошли в состав образованного в 1997 г. Национального парка «Угра», которому в 2002 г. был присвоен статус биосферного резервата ЮНЕСКО. И.М. Ермаковой и Н.С. Сугоркиной подготовлена к публикации монография «Мониторинг растительности Залидовских лугов Калужской области», обобщающая результаты многолетних исследований динамики Залидовских пойменных лугов. Кроме того И.М. Ермаковой и Н.С. Сугоркиной подготовлена рукопись о мониторинге на угринских лугах для публикации за рубежом.

Общее количество трудов И.М. Ермаковой – 150. Она является соавтором серии книг, посвящённых исследованиям онтогенеза и структуры ценопопуляций растений (Ценопопуляции ..., 1976, 1977, 1988; Динамика ценопопуляций, 1985). Эти коллективные монографии, вышедшие уже после смерти А.А. Уранова, отражали результаты исследований созданного им на кафедре ботаники МГПИ им. В.И. Ленина популяционно-онтогенетического направления, итоги работ его

многочисленных учеников, среди которых И.М. Ермакова всегда занимала лидирующее положение в изучении луговых сообществ.

Инна Михайловна, несомненно, является одной из самых настойчивых и успешных учёных популяционно-онтогенетического направления. Ни слабое здоровье, ни материальные трудности не смогли помешать ей с неизменным упорством продолжать столь длительный мониторинг на Залидовских лугах по 3–4 месяца ежегодно 48 лет.

В работах Инны Михайловны получены уникальные результаты, раскрывающие черты полувекковой популяционной жизни луговых растений. Огромна её заслуга в развитии идей А.А. Уранова. Проведённый Инной Михайловной мониторинг чётко отражает этапы развития популяционно-онтогенетического направления, приоритетного для России.

Инна Михайловна – замечательный человек, мать и жена. Преданными помощниками в её деятельности и длительных экспедиционных работах всегда были её муж – Верлен Николаевич Ермаков и дочь Ольга Верленовна.

Инна Михайловна – прекрасный друг, всегда помогающий друзьям в трудные времена, умеющая радоваться их успехам, с настойчивостью отдающая молодым исследователям свои знания. Уже невозможно сосчитать сколько студентов МГПИ, МПГУ участвовали в её экспедициях, скольким из них она открыла чудесный мир растений, показала неповторимую красоту природы средней полосы Европейской части России. В современном мире исследования, проводимые Инной Михайловной, особенно значимы для сохранения и улучшения экологического состояния луговых фитоценозов.

В год 80-летия Инны Михайловны авторы статьи искренне желают ей здоровья, бодрости, сил для завершения книг и продолжения мониторинга на Угре, добрых и верных молодых помощников.

«Наш кубок за здоровье немногих,
Немногих, но верных друзей!
Друзей неуклончиво строгих
В соблазнах изменчивых дней».

(П.А. Вяземский)

Список основных работ И.М. Ермаковой

- Ермакова И.М. 1968. О возрастных состояниях луговой овсянницы (*Festuca pratensis* Huds.) // Науч. докл. высш. шк. Биол. науки. 1968. № 7. с. С. 23–32.
- Ермакова И.М. 1972. Онтогенез и возрастной состав популяций овсянницы луговой: автореф. дис. ... канд. биол. наук / МГПИ им. В.И. Ленина. М. 15 с.

- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С. 1974. Взаимоотношения погремка малого (*Rhinanthus minor* L.) с овсяницей луговой (*Festuca pratensis* Huds.) и некоторые особенности его биологии // Биол. науки. № 4. С. 63–82.
- Ермакова И.М. 1976. Жизненность ценопопуляций и методы ее определения // Ценопопуляции растений (основные понятия и структура). М.: Наука. С. 92–105.
- Ценопопуляции растений (основные понятия и структура) 1976 / Л.И. Воронцова, Л.Е. Гатцук, В.Н. Егорова, И.М. Ермакова, Л.А. Жукова, Л.Б. Заугольнова, Е.И. Курченко, А.Р. Матвеев, Т.Д. Михайлова, Е.А. Просвирнина, О.В. Смирнова, Н.А. Торопова, Л.Д. Фаликов, Н.И. Шорина; отв. ред. А.А. Уранов, Т.И. Серебрякова. М.: Наука. 217 с.
- Уранов А.А., Ермакова И.М., Григорьева Н.М., Егорова В.Н., Жукова Л.А., Матвеев А.Р., Сугоркина Н.С. 1977. Взаимоотношения некоторых луговых растений // Ценопопуляции растений (развитие и взаимоотношения). М.: Наука. С. 76–100.
- Ценопопуляции растений (развитие и взаимоотношения) 1977 / А.Г. Богданова, Н.М. Григорьева, В.Н. Егорова, И.М. Ермакова, Л.А. Жукова, Л.Б. Заугольнова, А.Р. Матвеев, Н.Ф. Михайлова, О.В. Смирнова, Н.С. Сугоркина, А.А. Уранов, А.Н. Чебураева; отв. ред. Т.И. Серебрякова. М.: Наука. 183 с. 135 с.
- Ермакова И.М. 1978. *Festuca pratensis* Huds. // Биологическая флора Московской области. М. Вып. 3. С. 105–118.
- Диагнозы и ключи возрастных состояний луговых растений 1980–1983 / отв. ред. Т.И. Серебрякова. Ч. 1–3. М.: МГПИ им. В.И. Ленина. Ч. 1. 1980. 110 с. Ч. 2. 1983. 96 с. Ч. 3. 1983. 80 с.
- Динамика ценопопуляций растений 1985 / Л.Е. Гатцук, Н.М. Григорьева, И.М. Ермакова, Л.А. Жукова, Л.Б. Заугольнова, Е.И. Курченко, Х.П. Мамаева, А.Р. Матвеев, О.В. Смирнова, Н.С. Сугоркина, С.Н. Фирсов, Н.И. Шорина; отв. ред. Т.И. Серебрякова. М.: Наука. 208 с.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С. 1985. Динамичность и устойчивость видовых ценопопуляций на естественных лугах Калужской области // Динамика ценопопуляций растений. М.: Наука. С. 63–82.
- Ермакова И.М., Жукова Л.А. 1985. Типы функционирования ежи сборной и овсяницы луговой в луговых агрофитоценозах // Динамика ценопопуляций растений. М.: Наука. С. 110–126.
- Жукова Л.А., Ермакова И.М., Сугоркина Н.С., Григорьева Н.М., Матвеев А.Р. 1985. Динамика ценопопуляций некоторых луговых растений на фоне сукцессивных изменений фитоценозов под влиянием резкой смены антропогенных воздействий // Динамика ценопопуляций растений. М.: Наука. С. 82–95.
- Zhukova L.A., Ermakova I.M. 1985. Structure and dynamics of coenopopulation of some temperate grasses // The population structure of vegetation. P. 179–205.
- Ермакова И.М. 1987. Динамика ценопопуляций растений на пойменных лугах реки Угры // Динамика ценопопуляций травянистых растений: Сб. научных трудов / отв. ред. К.А. Малиновский. Киев: Наукова думка. С. 26–32.

- Ермакова И.М. 1987. Метод многобалльной оценки жизненности особи и его применение для характеристики ценопопуляции // Подходы к изучению ценопопуляций и консорций. М.: МГПИ им. В.И. Ленина. С. 24–35.
- Ермакова И.М. 1987. Методика изучения сопряженности растений // Методика изучения ценопопуляций растений. М.: МГПИ им. В.И. Ленина. С. 58–67.
- Ермакова И.М. Поведение вида в широком диапазоне условий (на примере овсяницы луговой) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1989. Т. 94, вып. 2. С. 113–130.
- Зауольнова Л.Б., Бологова В.Л., Ермакова И.М., Жукова Л.А., Матвеев А.Р., Сугоркина Н.С. 1989. Популяционные аспекты структуры и динамики луговых агроценозов // Биол. науки. № 11. С. 31–47.
- Ермакова И.М. 1990. Одуванчик лекарственный // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ. Вып. 8. С. 20–29.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С. 1992. Механизмы устойчивости ценопопуляций луговых растений // Проблемы устойчивости биологических систем. М.: Наука. С.59–68.
- Ермакова И.М., Зайцева Т.А. 1993. Кровохлебка лекарственная // Биологическая флора Московской области. М.: МГУ. Вып. 9. Ч. 2. С. 39–70.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С. 1993. Сукцессионные процессы на пойменных лугах при стоговании // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 98, вып. 5. С. 88–99.
- Ермакова И.М. 1994. Поведение кровохлебки лекарственной *Sanguisorba officinalis* L. на лугу и в посеве // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 99. Вып. 1. С. 88–99.
- Ермакова И.М. 1995. Влияние факторов среды на динамику популяций некоторых луговых растений // Экология популяций: структура и динамика. М.: ВАСХНИЛ. Ч. 2. С. 520–530.
- Ермакова И.М. 1996. Мытник Кауфмана // Биологическая флора Московской области. М.: Аргус. С. 124–139.
- Диагнозы и ключи возрастных состояний злаков. 1997 / отв. ред. А.Г. Еленевский. М.: Прометей. 142 с.
1998. Ермакова И.М. 1998. Биологические особенности и популяционное поведение мытника Кауфмана на лугу и в посеве // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 103, вып. 4. С. 59–63.
- Ермакова И.М. 2000. Онтогенез тмина обыкновенного (*Carum carvi* L.). Онтогенез борщевика сибирского (*Heracleum sibiricum* L.); Онтогенез одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale* Wigg.); Онтогенез синеголовника плосколистного (*Eryngium planum* L.) // Онтогенетический атлас лекарственных растений. Йошкар-Ола: МарГУ. Т. 2. С. 95–103, 130–133, 134–137, 154–162.
- Ермакова И.М., Горячева И.И. 2000. Синеголовник плосколистный // Биологическая флора Московской области. М.: Гриф и К. Вып. 14. С. 143–159.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С. 2000. Мониторинг луговой растительности в пойме реки Угры // Бот. журн. Т. 85. № 12. С. 50–58.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С., Петросян В.Г. 2001. Методика обработки экспресс-оценки засоренности лугов // Экологические проблемы

- сохранения исторического и культурного наследия. М.: Ин-т Наследия. С. 148–160.
- Ермакова И.М.* 2003. Тмин обыкновенный // Биологическая флора Московской области. М.: Гриф и К. Вып. 15. С. 114–138.
- Ларионова Н.П., Ермакова И.М.* 2003. Динамика подземной фитомассы луговых злаковых агроценозов на осушенной торфяной почве в Южной Карелии // Бот. журн. Т. 88. № 11. С. 97–100.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2005. Одуванчик лекарственный как индикатор состояния луга // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 110. Вып. 3. С. 71–79.
- Жукова Л.А., Ермакова И.М., Зубкова Е.В., Воскресенская О.Л., Половникова М.Г.* 2007. Онтогенез ежи сборной (*Dactylis glomerata* L.) // Онтогенетический атлас растений. Йошкар-Ола: МарГУ. С. 252–261.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2008. Изменение растительности пойменных лугов в национальном парке «Угра» // Экологические проблемы музеев-заповедников. М.: Ин-т Наследия. С. 452–493.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2009. Климатические изменения на Залидовских лугах в 1965–1980 годах // Природа и история Поугорья. Вып. 5. Калуга: Изд. Н.Ф. Бочкаревой. С. 41–45.
- Курченко Е.И., Петросян В.Г., Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2010. Многолетняя динамика пойменного луга: количественная характеристика флористического разнообразия // Бот. журн. Т. 95, № 7. С. 911–923.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2011. Жизненные формы растений Залидовских лугов Калужской области // Бот. журн. Т. 96. № 3. С. 316–341.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2012. Результаты длительного мониторинга луговой растительности частей поймы реки Угры в Калужской области // Исследование территориальных систем: теоретические, методические и прикладные аспекты: материалы Междунар. науч. конф. Киров: Лобань. С. 416–425.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2013. Мониторинг растительности Залидовских лугов: обзор проделанной работы // Изучение и сохранение пойменных лугов: материалы междунар. совещ. Калуга: Ноосфера. С. 36–45.
- Ермакова И.М., Сугоркина Н.С.* 2016. Мониторинг растительности Залидовских пойменных лугов в Калужской области. М.: МПГУ. Ч. 1–3. (в печати).

**INNA MIKHAILOVNA ERMAKOVA
(TO THE 80TH ANNIVERSARY)**

L. A. Zhukova¹, E. V. Zubkova², N. S. Sugorkina³, L. N. Dorokhina⁴

¹Mari State University, Yoshkar-Ola

² Institute of Physicochemical and Biological Problems in Soil Science RAS,
Pushchino

³ Moscow Pedagogical State University, Moscow

⁴ Moscow Gymnasium № 1503, Moscow

80th anniversary of the outstanding scientist, the PhD biological sciences, and Senior Researcher of the Training Center (UC and B) of the Institute of Biology and Chemistry, Moscow State Pedagogical University Ermakova Inna was celebrated on March 17, 2016. She is a talented researcher who has made a significant contribution to the development of population-ontogenetic science. She studied ontogeny and structure of populations of 30 species of meadow plants. She has been monitoring meadow communities in the floodplain of the river Ugra for more than 50 years, including areas under the agricultural pressure. She is an author of more than 150 scientific papers in botany.

Keywords: *anniversary, biography, Inna Ermakova, botany, population-ontogenetic science, plant ontogenesis, coenopopulations, meadows river Ugra, monitoring.*

Об авторах:

ЖУКОВА Людмила Алексеевна – заслуженный деятель науки РФ, доктор биологических наук, профессор кафедры экологии, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 424000, Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1, email: pinus9@mail.ru.

ЗУБКОВА Елена Владимировна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории моделирования экосистем, ФГБУН Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, 42290, Московская обл., Пушкино, ул. Институтская, 2, email: elenazubkova2011@yandex.ru.

СУГОРКИНА Надежда Сергеевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Учебно-научного центра экологии и биоразнообразия Института биологии и химии ФГБОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», 129164, Москва, ул. Кибальчича, д. 6, корп. 3, email: mail@mpgu.cdu.

ДОРОХИНА Людмила Николаевна – кандидат биологических наук, учитель биологии, ГБОУ г. Москвы «Гимназия № 1503», 129626, Москва, ул. П. Корчагина, д. 18, e-mail: dorochinaln@mail.ru

Жукова Л.А. Инна Михайловна Ермакова (к 80-летию со дня рождения) / Л.А. Жукова, Е.В. Зубкова, Н.С. Сугоркина, Л.Н. Дорохина // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2016. № 2. С. 125-136.