



№ 8, 2015

МОРДОВСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

*Научно-популярный журнал
о природе заповедника и его окрестностей*



Победители конкурса рисунков «Военные корабли России»



I место

Флагманский корабль
«Рождество Христово»

Рожков Максим,
8 лет,
МОУ «СОШ № 22»,
городской округ Саранск

II место

«Корабль
Федора Федоровича
Ушакова»

Соколов Александр,
7 лет,
НОУРО «Саровская
православная гимназия»





№ 8, 2015

МОРДОВСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Научно-популярный журнал
о природе заповедника и его окрестностей

Содержание

НОВОСТИ.....	2
ИЗ ИСТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА	
П.Л. Бородин <i>Наблюдения за барсуками.....</i>	4
КТО У НАС ЖИВЁТ?	
А.Б. Ручин <i>Насекомые-ксилофаги Мордовского заповедника... </i>	6
А.А. Захватов <i>Тетеревиный ток.....</i>	8
ЧТО У НАС РАСТЁТ?	
Г.Г. Чугунов <i>Опасности в лесу: ядовитые растения.....</i>	10
А.А. Хапугин <i>Дикорастущая лилия Республики Мордовия....</i>	14
ЗАГАДКИ И ТАЙНЫ ЗАПОВЕДНОЙ ФЛОРЫ И ФАУНЫ	
Т.Б. Силаева <i>Ёж, ежа и ежевика.....</i>	17
ПРИРОДА НАШЕГО КРАЯ	
А.В. Ивойлов <i>Рубиновый гриб.....</i>	18
О.Г. Гришуткин <i>Родники Мордовского заповедника.....</i>	20
ИЗ ЖИЗНИ РЫБ	
О.Н. Артаев <i>Болезни и уродства рыб.....</i>	22
НАШИ БУДНИ	
Е.К. Бугаева <i>Проблемы развития экологического туризма в Мордовском заповеднике.....</i>	24
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ	
Г.Ю. Шарикова <i>«Встреча на земле великого адмирала Федора Ушакова»</i>	26
НАШИ ЭКСПЕДИЦИИ И ПУТЕШЕСТВИЯ	
Е.В. Варгот, О.Н. Артаев <i>Из путешествий экспедиционного УАЗика.....</i>	28
НАШИ ДРУЗЬЯ И КОЛЛЕГИ	
ФОТОРЕПОРТАЖ <i>Сказочные каникулы «Дерсу Узала» в Мордовском заповеднике.....</i>	30
<i>«Дни заповедной Мордовии в Санкт-Петербурге»</i>	32
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЗБУКА.....	33
ДЕТСКАЯ СТРАНИЧКА.....	34
ЮБИЛЯРЫ ЗАПОВЕДНОЙ СИСТЕМЫ.....	36

Редактор

Елена БУГАЕВА

Иллюстрации

Ирина БУГАЕВА

Дизайн и вёрстка

Галина ШАРИКОВА

Фото на обложке

Обыкновенная горихвостка,
vakhlov.narod.ru
Горихвостка-чернушка,
naturephoto.lt

Реквизиты

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Мордовский государственный
природный заповедник имени
П.Г. Смидовича»
Место нахождения:
431230, Республика Мордовия,
Темниковский район, п.Пушта
Банковские реквизиты:
ИНН 1319108628
КПП 131901001
УФК по Республике Мордовия
(Мордовский государственный
заповедник)
л/с 20096У05380
ГРКЦ НБ РЕСП. МОРДОВИЯ
БАНКА РОССИИ Г.САРАНСК
Расчетный счет:
40501810000002000002
БИК 048952001

Печать

Издательство Мордовского
университета
Тираж 100 экз.

Сайт заповедника

zapovednik-mordovia.ru

Группа заповедника

vk.com/mordovia.zapovednik

ДЕБЮТ ЭКСКУРСИОННОГО ТУРА «НАШИ ЖИВОТНЫЕ»

Этой зимой гости Мордовского заповедника испытали на себе экскурсионный тур «Наши животные».

В рамках тура предусмотрено катание на снегоходах к местам подкормки животных. На подкормочных пло-

щадках и солонцах невооруженным взглядом видны многочисленные следы зверей. А некоторые «везунчики» встречают и самих обитателей зимнего леса. Так, например, многим туристам удалось увидеть кабанов.



ТУРАГЕНТЫ САМИ СТАЛИ ТУРИСТАМИ В МОРДОВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Представители туристических агентств города Саранска посетили Мордовский заповедник. Они не только узнали о том, как провести время в заповеднике в разное время

года, но и испытали на себе зимнюю «забаву» — катание на снегоходах!

Теперь в турагентствах можно узнать о познавательном отдыхе в Мордовском заповеднике из первых уст.

ПРЕСС-ЧАС САРОВСКИХ ЖУРНАЛИСТОВ В МОРДОВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Как обустроены экологические тропы? Можно ли на экотропе встретиться с медведем или рысью? Как восстанавливается лес заповедника после пожаров 2010 года?

Эти и многие другие вопросы 30 января 2015 года задавали сотрудникам Мордовского заповедника и Ассоциации государственных природных заповедников и национальных парков России представители департамента



образования, СМИ и общественности города Сарова.

На все вопросы гости заповедника получили ответы. С большим интересом они узнали об экологическом просвещении и развитии познавательного туризма на территории Мордовского заповедника, посетили визит-центр и музей природы.

Получился конструктивный диалог, во время которого активно обсуждались возможности плодотворного сотрудничества.



Фото Аржанова А.

СПЕЦИАЛИСТЫ ИЗ «ГРИНПИС» ПРОВЕЛИ СЕМИНАР ДЛЯ СОТРУДНИКОВ МОРДОВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Руководитель программы Гринпис России по особо охраняемым природным территориям Михаил Крейндлин и руководитель противопожарной программы Гринпис России Григорий Куксин провели двухдневный семинар для сотрудников отделов охраны заповедной территории и экологического просвещения Мордовского заповедника.

Вопросы на рассмотрении:

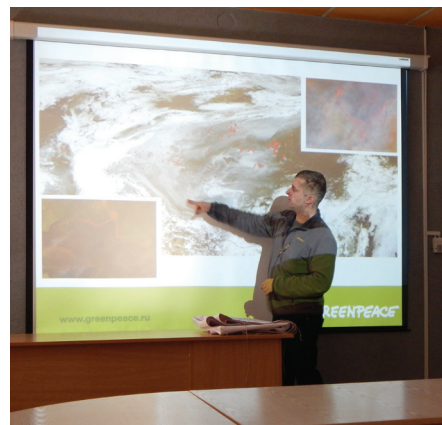
1. Система охраняемых природных территорий России: их современное состояние и развитие. Правовой ста-

тус государственных инспекторов в сфере охраны окружающей среды.

2. Ликбез по административному праву: ответственность за нарушения законодательства об особо охраняемых природных территориях, практика составления документов в рамках административного производства.

3. Проведение противопожарных учений, семинар по теме «Борьба с пожарами на охраняемых природных территориях».

4. Методические основы противопожарной пропаганды среди детей.



ЗИМНИЙ МАРШРУТНЫЙ УЧЕТ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В МОРДОВСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

В Мордовском заповеднике 11-12 февраля 2015 года прошел зимний маршрутный учет млекопитающих. В нем участвовали сотрудники отдела охраны заповедной территории и научного отдела.

Зимним маршрутным учетом была равномерно охвачена вся территория заповедника. Всего обследовано 15 маршрутов общей длиной около 150 км. Все собранные материалы переданы в научный отдел для обработки и занесения в ГИС.



ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО «РЫСЕНОК»

В школьном лесничестве Мордовского заповедника «Рысенок» начались занятия.

С ребятами занимаются специалисты из отделов охраны, науки и экологического просвещения заповедника. «Рысята» принимают активное участие в мероприятиях, организо-

ванных Мордовским заповедником. Так, например, ребята открывали тематическую встречу, посвященную 270-летию со дня рождения адмирала Федора Федоровича Ушакова. Они исполнили стихи и песню-гимн Ушакову.

Не обходится и без совместных

праздников. На масленицу все вместе провожали зиму: пекли блины на улице, метали валенки, перетягивали канат... А девчонки еще и куколки-масленицы успели сделать!

В настоящее время разрабатываются Устав, девиз и символика школьного лесничества.





Наблюдения за барсуками

Павел БОРОДИН,
кандидат биологических наук

Уважаемые читатели!
Мы продолжаем публикацию
очерков Павла Львовича
Бородина «Из воспоминаний
заповедного зоолога...»
В этом номере речь пойдет о
барсуках.

Цель моих наблюдений заключалась в подсчете числа барсуков в семьях (и лисиц). Кроме того, я пытался понять происхождение следов деятельности, обнаруживаемых мной на поверхности барсучьих нор и городков. Свои наблюдения я проводил с подхода с задачей только перевернуть зверей с минимальными затратами времени, и с лабаза, что полностью соответствует «всенощным бдениям». Они начинались утром и кончались утром следующего дня. Вместо лабаза — сидушки или полатей на дереве, я подвешивал самодельный, подшитый снизу брезентом гамак для того, чтобы предметы не высыпались на землю и чтобы звери не могли меня видеть снизу. Гамак располагался вблизи от нор на высоте примерно 2 метра.

Из удачных наблюдений хочу рассказать о подсмотренных чертах поведения барсучьей семьи в квартале 441. Здесь издавна сожительствовали барсуки с выводком лисиц. Я наблюдал их по отдельности и с подхода, и с лабаза.

Начну с описания того, что я видел с лабаза. Свои наблюдения я начал проводить в мае, но из-за того, что большая часть времени наблюдения приходилась на темное время, я не видел всего того, что слышал. Поэтому перенес наблюдения на самые короткие ночи — на июнь.

Днем урывками дремал, из дремы меня выводили посещения городка лисицами, хотя в тот год в нем выводка не было. Как я узнал позже, выводок лис находился в норе в 50 метрах от этого городка.

Наступил вечер, за ним ночь, а барсуки все не выходили. От нечего де-



Фото shuwan.ru

«Было солнечное утро, по поверхности нор «гуляли» солнечные пятна. Пляжная сиеста продолжалась часа 3».

лять я слушал поселок, а он жил своей жизнью: перекликались люди, мычали коровы, кто-то стучал молотком или топором, трещали мотоциклы, раздавалась музыка — в клубе танцевали. Потом поселок стал затихать, танцы завершились к 2 часам ночи. И все погрузилось в тишину. Вскоре я услышал рычание, которое доносилось из норы. Потом услышал звуки шагов, треск мелких сучьев — это выбрались барсуки, их темные силуэты удалились прочь от норы. Звери ушли на кормежку. Все стихло, и я заснул.

Проснулся еще в темноте, когда в поселке пели петухи, а позже, когда немного рассвело, я увидел приближающуюся к норам лисицу. Она почти неслышно прошла подо мной, и не догадалась поглядеть вверх. А около 5 часов вернулись барсуки, их оказалось 4. По пути они сильно топали, все они были примерно одинакового размера. Вернувшись, они сразу же залезли в нору, и я, было, распростился с ними, хотя хотелось видеть их еще и

еще. Вскоре из одного из отнорков высунулась барсучья голова и замерла. Не обнаружив опасности, барсук вытащил на свет божий небольшого светленького барсучонка и положил его у комля дерева, ближайшего к отнорку. Потом вытащил другого и улегся рядом с ними. Было солнечное утро, по поверхности нор «гуляли» солнечные пятна. Пляжная сиеста продолжалась часа 3. Тревога возникла внезапно — метрах в 150 от городка треснул сучок, потом еще раз, наверное, мимо проходил не видимый мне лось или олень. Затяжав, забила тревогу соседка — лисица-мать. Барсучиха быстро скидала детенышей в отнорок и скрылась в нем. Больше они не появлялись. И я тоже ушел отдыхать.

По пути домой переваривал увиденное, например, то, что лисица бежит почти бесшумно, а барсук, напротив, топает шумно, но, желая прислушаться, резко останавливается и может оставаться неслышимым 3-5 минут. То есть ориентируется в сиг-

нальном поле так же, как глухарь.

Оказалось, я ошибся в предположении, что лисицы могут меня заметить снизу. Они совсем не глядели вверх (в чем я неоднократно убеждался), а только просматривали свой ярус. Кстати, точно так же вели себя медведи, волки, лисицы, барсуки, рыси и зайцы, которых я видел позже на охотах на овсах в Кировской области.

Рычание иногда предваряет выход из норы, но иногда не связано с выходом. Возможно, оно раздавалось в ответ на мое присутствие. По тому, что барсучиха мне показала свое святое святых — детенышей, я понял, что растущие барсучата проводят необходимую инсоляцию таким образом.

Наконец, я ознакомился с происхождением лишенных травы и подстилки небольших участков возле комлей деревьев всегда близ отнорков, о назначении которых только догадывался. Они дополняли обычные элементы инфраструктуры поверхности городков — выходы (отнорки), холмы старых и свежих выбросов, тропы, места сбора подстилки. Это места инсоляции жителей городков. Позднее я наблюдал почти совпадающие картины близ других городков. Все барсуки, которые вылезали из нор, обыкновенно долго чесались, вероятно в подстилке нор были многочисленные блохи. Разнилось только время вечерних выходов — чем дальше от поселка и оживленных дорог, тем раньше барсуки вылезали из нор. К примеру, возле крупныз городков в кварталах 144 и 282, барсуки то появлялись в толе зрения, то исчезали в течение всего светлого времени суток.

Не менее интересны наблюдения барсуков с подхода. Как-то июньским

вечером, совсем не ожидая встретить барсука, я подходил по поляне к городку в квартале 443 на Тучерском бугре. Близ осинника я услышал шорох, который то затихал, то возобновлялся. Я стал осторожно подходить к норе, но из-за того, что под пологом осинника с густым подростом и подлеском из липы было гораздо темнее, чем на поляне, не смог увидеть, что происходило близ норы. Не желая пугать зверя, я ушел.

Но с собой унес понимание того, почему барсучьи норы и городки по большей части располагаются в зарослях липы. Во всех случаях заросли липы указывают на наличие в подпочве слоев или прослоек глины, суглинков или моренных отложений в виде гальки и щебенки. Эти плотные слои используются для придания конструкционной прочности подземных жилищ и изоляции от атмосферных вод. Одновременно липняковые заросли поставляют крупные листья, которые с мягкими сучками идут на выстилку котлов барсучьих жилищ. А последнее мое наблюдение, кстати, подтвержденное последующими, открыло мне и их защитное значение. Кроме физического укрытия нор зарослями в дневное время, населяющие их звери оказываются по вечерам и утрам на поверхности нор в условиях низкой освещенности (в темноте), тогда как прилегающие к норам участки оказываются освещенными гораздо лучше. В результате подкрадывающийся к норам враг может оказаться легко замеченным.

Естественно, к этому городку я подошел следующим вечером. Прижавшись спиной к толстой осине, я притаился в 10 метрах от ближайшего

отнорка и в 5-7 метрах от тропы. Вскоре из этого отнорка показался барсук, послушался, довольно долго чесался и вновь залез в нору. Вскоре он вылез, но задом наперед. Передними ногами он подгрел под себя хлам в виде перемешанных с песком измельченных остатков листьев, травы, сучков. Не останавливаясь, он переместил (отгрел) этот хлам до края выброса, после чего замер и ослушивался. Это повторилось несколько раз. В результате на песчаном выбросе образовался желоб или траншея, по которой отличают барсучью нору от лисьей. Вылезши очередной раз, он отправился по тропе к поляне мимо меня. Там непродолжительное время шуршал, и вдруг я увидел его скачущим по той же тропе и опять задом наперед. При этом передними лапами он подбивал целый пук из листьев, травы себе под живот, явно удерживая его. Близ отнорка он оставил этот пук, развернулся и мордой затолкнул его внутрь, а за ним залез и сам.

Во второй раз проходя по тропе, он остановился и подозрительно (как мне показалось) посмотрел на меня и, не обнаружив опасности, продолжил путь. Из этого я понял, что барсуки подслеповаты и обоняние их оставляет желать лучшего.

В другой раз я описывал изменения на городке в квартале 441, после чего присел на валежину в 5 метрах от отнорков. Спустя минут 10 передо мной предстала тоже редкая картина: из одного из них появились 2 барсука примерно одинакового размера, один из них держал другого за шею сбоку и оба на задних лапах проследовали 2 метра к соседнему отнорку и влезли в него. Тот барсук, которого вели, только покорно перебирал задними лапами. Минуты через 3 ситуация с 2-мя барсуками повторилась. Я понял, что взрослый барсук перетаскивал молодых самостоятельных барсучат в другую часть городка. А вот почему барсучат переводили по поверхности, для меня осталось загадкой.

В очередной раз я решил посетить барсуков днем в квартале 144, что близ кордона Пильны. Не соблюдая осторожности, я подошел к норам, осмотрел поверхность городка и вдруг увидел барсука, бегущего из окрестностей к норам. Он то залезал в них, то вылезал. Вскоре к норам подбежал другой барсук и ну обниматься и играть! Насмотрелся я вдоволь.

«Из этого я понял, что барсуки подслеповаты и обоняние их оставляет желать лучшего».



Фото pixabay.com



Насекомые-ксилофаги Мордовского заповедника

Александр РУЧИН,
доктор биологических наук

Ксилофаги (от др.-греч. ξύλον — «срубленное дерево» и φαγῶ — «пожираю») — растительноядные животные, питающиеся преимущественно и/или исключительно древесиной.

Абсолютное большинство из них — членистоногие, в основном насекомые, среди которых данное поведение широко распространено и встречается у представителей различных отрядов. Разные насекомые обладают различной специализацией, например, некоторые ограничиваются растениями определённой таксономической группы или деревом определённого типа (определённая степень разложения, твердости, живая или мёртвая древесина, или определённый слой древесины). Они повреждают ткани флоэмы и ксилемы стволов, ветвей и корней деревьев. Насекомые-ксилофаги, обитающие в древесине и под корой, более тесно связаны с деревом, так как их развитие напрямую зависит от наличия благоприятных кормовых объектов.

В сбалансированной лесной экосистеме ксилофаги регулируют плотность популяций видов деревьев, участвуют во многих цепях питания и в общем круговороте веществ и энергии. Усиление негативного антропогенного воздействия на леса создает благоприятные условия для их размножения и увеличения ущерба. Особенно это ярко проявляется при усыхании деревьев, например, в последующие годы после пожаров или других стихийных бедствий. Одним из биоэкологических качеств ксилофагов является активность, выражающаяся в способности каждого вида заселять либо здоровые и незначительно ослабленные деревья; либо только сильно ослабленные деревья, свежий валеж; либо только мертвые деревья. Биоценотическая роль ксилофагов неодинакова в различных лесорастительных условиях и зависит от степени ослабленности

кормовых растений и параметров внешней среды. Их влияние на динамику биогеоценозов может быть сведено к трем основным случаям:

- 1) ксилофаги могут ускорять лесные сукцессии;
- 2) углублять флуктуации до уровня сукцессий;
- 3) вызывать сукцессии.

В первом случае они ускоряют отмирание деревьев в лесах, необратимо ослабленных быстрым (ветровалом, сильной дефолиацией, буреломом, засухой, пожаром) или постепенным (заболачиванием леса, изменением уровня грунтовых вод, болезнями, промышленными выбросами) вредным воздействием. Во втором случае ксилофаги заселяют деревья, обратимо ослабленные однократно или хронически действующим фактором, например, поврежденные хвое- и листогрызущими насекомыми (к примеру, различными пилильщиками и бабочками). В третьем случае ксилофаги успешно заселяют здоровые деревья и сами вызывают разрушение древостоя.

Первые исследования ксилофагов-вредителей леса на территории лесного массива заповедника были проведены Г.С. Судейкиным в 1927 году [1], в отчете которого была отмечена сильная захламленность лесосек, значительное количество ветровала и отсутствие уборки остатков после заготовки авиационной древесины. Он указал, что большая часть ветровала и остатков древесины находится в неошкуренном состоянии, что создает предпосылки для массового развития вредителей. Уже после создания заповедника энтомофауной занимался В.В. Редикорцев, который привел 361 вид насекомых. Он отметил также сильную захламленность леса и ослабленность деревьев вследствие подсочки насаждений. Эти факторы тоже сказываются на характере размножения ксилофагов. В 1964 году Н.Н. Плавильщиков [2]

подвел итог изучения энтомофауны заповедника. В его списке значилось более 1 тыс. видов, из которых пятую часть можно смело было отнести к насекомым-ксилофагам. В последующие два десятилетия этой группой беспозвоночных занимались не так усиленно и только в начале XXI века исследования усилились. Таким образом, за весь период исследований на территории Мордовского заповедника было выявлено более 3 тыс. видов насекомых [3].

Степень изученности энтомофауны неравномерна. Так, наиболее полно изучены группы жесткокрылых, прямокрылых, стрекоз, в меньшей степени — полужесткокрылых и перепончатокрылых. И практически не изучены наездники, веснянки, поденки, двукрылые и др. Таким образом, очень многое еще предстоит сделать в плане инвентаризации энтомофауны. Однако и сейчас уже понятно, что многие группы насекомых, в частности, значительная группа ксилофагов, увеличивает свою численность. Это связано, конечно же, с оставившими свой след в истории заповедника пожарами 2010 года, которые охватили тогда более трети площади. Кроме того, в последующие годы немалую роль сыграли и процессы заболачивания и подъёма грунтовых вод, особенно в полномводном 2012 году. Эти процессы не могли не сказаться на устойчивости деревьев к вредителям-ксилофагам.

Значительна группа короедов (ныне их относят к семейству долгоносиков), жизнь которых тесно связана с деревом. У лубоедов задний конец тела выпуклый и закругленный, как это свойственно большинству других жуков. Заболонники отличаются формой брюшка, косо срезанного от задних ног к вершине надкрылий, благодаря чему задний конец тела напоминает долото. А так называемые настоящие короеды имеют на заднем конце тела глубокую впадину

Личинки жуков



Усач рагий пестрый в своей колыбельке на стволе сосны

Личинка жука-усача



Куколка длинноусого серого усача под корой сосны

Взрослый жук-усач длинноусый серый



Усач короткоусый

(тачку), окруженную зубцами и образующую подобие тачки или корзины.

Еще одно семейство ксилофагов — жуки-усачи. Личинки усачей сильно разнятся по строению тела, размерам головы, отсутствию или наличию ног, однако на первый взгляд все они похожи друг на друга, имеют сходство в основных чертах строения и легко отличимы от личинок других стволовых вредителей. По образу жизни их можно разделить на несколько групп: личинки всю свою жизнь проводят под корой; личинки большую часть жизни проводят под корой, выгрызают длинные ходы, а перед окукливанием уходят в древесину и проделывают небольшой крючковидной формы ход; личинки живут под корой недолго, выгрызают небольшую площадку в лубе и затем проделывают в древесине длинные ходы, подводя их перед окукливанием к поверхности

древесины. Сейчас в довольно значительном количестве встречаются такие виды как *Monochamus urusovi* и *Monochamus galloprovincialis*, *Tetropium castaneum*, *Acanthocnus aedilis*, *Rhagium inquisitor* и др.

Жуки-златки тяготеют к хорошо освещенным и прогреваемым местобитаниям. Личинки златок сильно удлинённые, неокрашенные, желтовато-белые, безногие, слепые, с характерно расширенным и уплощенным сверху и снизу переднегрудным сегментом, несущим сверху одну или две сходящиеся вперед бороздки. Технический вред древесине приносят только несколько видов златок, прокладывающих длинные ходы в старых пнях, столбах и бревнах (р. *Vuprestis*). Небольшая группа видов златок откладывает яйца на листьях, которые затем минируются личинками (р. *Trachys*).

Среди ксилофагов наиболее опасны виды, вызывающие предварительное ослабление деревьев при дополнительном питании взрослых насекомых и вступающие в симбиоз с возбудителями болезней древесных пород (грибами или нематодами). Например, жуки черного пихтового усача (*Monochamus urusovi*) успешно заселяют деревья с уже частично поврежденными при дополнительном питании ветвями и усиливают отмирание дерева заносом грибной инфекции.

1. Ручин А.Б. // Мордовский заповедник. 2011. № 1. С. 6-7.

2. Плавильщиков Н.Н. // Труды Мордовского государственного заповедника им. П.Г. Смидовича. Вып. 2. Саранск, 1964. С. 105-134.

3. Ручин А.Б. // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 13. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2015. С. 351-398.



Тетеревиный ток

Андрей ЗАХВАТОВ

Если удастся вам ранней весной попасть за город, в лесную деревенскую тишь, обязательно выберитесь на природу. Здесь, вдали от населенных пунктов, можно наслаждаться тихим шелестом деревьев, лучами восходящего солнца и заката. Особое время — март, когда зима ещё не ушла, а весна уже берёт в свои руки бразды правления природой. В это время солнце начинает щедро раздаривать своё тепло, а птицы уже щебечут по-весеннему. Любители природы и охотники знают, что в конце марта — начале апреля можно полюбоваться на весеннее токование тетеревиных птиц.

В Средней полосе России можно на рассвете выйти на крылечко деревенского дома и послушать. До вас почти наверняка донесутся странные, булькающие звуки, напоминающие смесь голубинового воркования и журчанья

быстро бегущей воды. Среди берёзок с детства знакомого леса, из белеющей остатками снега дали полей наплывает многоголосое бормотанье, которое то затихает, то разгорается с новой силой. Это весеннее пение тетеревов — одной из самых красивых птиц наших лесов.

Зимой тетерева кочуют стайками с места на место, порой далеко забираясь от своих гнездовых. В конце февраля они возвращаются к родным местам. В марте петухи отделяются от тетерок, все чаще и чаще засиживаются на деревьях по опушкам леса под нависшими пригревать лучами солнца. Задолго до начала настоящей весны иссиня-черные, краснобровые, лирохвостые косачи начинают вылетать на места своих будущих токовых сборищ. Они еще не поют, а лишь ходят по токовищу или сидят на ближайших к нему деревьях. Редко какой-нибудь особенно рьяный петух побормочет

немножко или перекликнется с соседями чуфыканьем. С первыми лучами солнца птицы улетают по своим дневным делам. Идут дни, прибавляется света, все более плотным настом покрывается к утру подтаявший за день снег, кое-где уже зачернели первые проталины.

Токовище словно манит к себе птиц, и все больше и больше их появляется на нем не только по утрам, но и вечерами. Бормотанье, и чуфыканье звучат все чаще и, наконец, токование разгорается по-настоящему.

Если птиц не очень беспокоят, места токов из года в год остаются постоянными.

Располагаются они по лесным опушкам, полянам и гарям, на пашнях, обычно на возвышенных местах,





Во время пения косач очень возбужден, от прилива крови к коже шея его набухает, перья топорщатся, и он кажется крупнее, чем есть на самом деле.

где раньше сходит снег, на открытых клюквенных болотах с торчащими там и сям низкорослыми сосенками и кустами. В местах, где тетеревов много, на тока слетаются десятки, а иногда и сотни самцов. Размеры токовища — от 0,5 до 6 га. Часто тетерева токуют не в одном месте, а порознь, обособленными группами. С вечера тетеревов на току не видно, они ночуют поблизости и прилетают сюда во второй половине ночи. Токуют косачи на рассвете и ранним утром до тех пор, пока не пригреет солнце.

Песня тетеревов состоит из двух частей. Первая часть — бормотание, издали напоминающее воркование большого голубя. Длится оно до двадцати минут и звучит примерно как быстро произносимое в различном тоне «гур-гур-гур-гур-гур». Вторая часть — чужьяканье. Прервав бормотание, косач производит шипящий звук «чу-фы-фш» или «чуфы-ы» раза два-три подряд, потом снова начинает бормотать. Молодые тетерева-первогодки обычно только чужьякают. Во время пения косач очень возбужден, от прилива крови к коже шея его набухает, перья топорщатся и он кажется крупнее, чем есть на самом деле. Крылья его то поднимаются, то опускаются до самой земли. Во время бормотания тетерева бегают по току или крутятся на одном месте, подсакивают и подлетают. Хвост токующего тетерева поднят и распущен. А когда косач крутится на одном месте, нижние перья хвоста мелькают бе-

лым пятном в предрассветной мари. Подзадоривая друг дружку, тетерева поют все активнее, становятся все более азартными, почаще «чужьякают» и взмывают, приближаясь друг к другу.

Скоро меж петушками завязываются жестокие драки, летят перья, слышится треск ударяющихся крыльев.

Тетерки приходят на ток под утро. Они молчаливы. При их появлении бормотание косачей усиливается. Токующие по краям тока косачи гонятся за тетеркой и улетают вместе с нею.

Токующие птицы — лёгкая добыча для хищников. Токовики возбуждены присутствием самок и соперников,

не замечают в рассветных сумерках посторонних движений и звуков. Возле токов часто отмечают присутствие крупных хищных птиц — сов (филина, неасытей) и ястреба-тетеревятника. Часто на ток наведываются лисы, бывает, что приходят и медведи. При появлении хищников птицы продолжают токовать и разлетаются только при нападении. Голосового сигнала опасности у тетеревов нет, однако, стоит одному самцу, громко хлопая крыльями, покинуть токовище, как остальные либо настораживаются, либо, не раздумывая, покидают токовую поляну вслед за ним. Испугавшийся косач имеет очень характерную позу. Он опускает хвост и вытягивает вверх голову, а перья косиц принимают обычный вид, то есть тот, что бывает у самцов не на току. На поляне воцаряется тишина, все косачи поворачиваются головой в сторону опасности, стараются рассмотреть источник паники. Если кто-то из них заподозрил неладное, то настороженность передается всем, и птицы разом либо небольшими группами разлетаются.

В Мордовском заповеднике постоянных токов не отмечено, однако посмотреть на этот весенний турнир возможно. Одиночные птицы и небольшие группы самцов токуют ежегодно в западной части заповедника, в районе бывших гарей, где имеются многочисленные небольшие поляны. Можно встретить токующих птиц и в охранной зоне, по опушкам леса.

Весеннее тетеревиное токование — зрелище потрясающее. Тетеревиный ток поражает яркими красками, звуками и неповторимыми запахами пробуждающейся природы.





Опасности в лесу: ядовитые растения

Геннадий ЧУГУНОВ,
кандидат биологических наук

Пребывая в лесу, неподготовленный человек находится в зоне повышенного риска. Возможны разнообразные травмы, обезвоживание, утопления, укусы клещей, насекомых и других в силу обстоятельств «недружественных» человеку существ, нападения крупных животных и так далее. Большая угроза исходит и от ядовитых растений. У растений токсичными могут быть корни, стебли, листья, плоды или их комбинации. Но наиболее привлекательными для необразованных туристов и их детей являются, конечно, плоды: такие яркие, оранжевые, красные, иссиня-чёрные, сочные...

В статью-предупреждение включены дикорастущие, часто встречающиеся, преимущественно лесные растения с ядовитыми плодами. Эти растения должны знать «в лицо» как взрослые, так и дети, чтобы случайно не съесть их и не отравиться. Остановимся на них подробнее.

БЕЛОКРЫЛЬНИК БОЛОТНЫЙ — *Calla palustris L.*

Травянистый многолетник семейства Ароидные 15-30 см высотой. Обитатель болот, озёр и стариц. Листья длинночерешковые; пластинка сердцевидная до 14 см длиной и 11 см шириной. Цветки обоеполые, невзрачные, без околоцветника, собраны в верхушечное соцветие початок, в период цветения зеленовато-желтого цвета. Соцветие окру-

жено широким, плоским, лепестковидным, белым на верхней поверхности и зеленым снизу, прицветным листом, который можно спутать с венчиком. Цветет в мае. Плоды — сочные красные ягоды 6-8 мм диаметром, созревают в июне. Благодаря длинным корневищам белокрыльник принимает участие в заболачивании озера.

ВОЛЧЕЯГОДНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, ИЛИ ВОЛЧЬЕ ЛЫКО — *Daphne mezereum L.*

Кустарник из семейства Волчегодниковые 30-150 см высотой. Произрастает в подлеске широколиственных и смешанных лесов. Листья очередные, простые, цельнокрайние, продолговатоланцетные, почти сидячие, собраны пучками на вершине побегов. Цветки розово-красные, с сильным приятным запахом, напоминающим запах гиацинта, собраны в группы по 3-5, сидят на ветках сверху донизу. Подобное явление называется каулифлория — «стеблецветение». Каулифлория характерна для тропических деревьев, у которых цветки располагаются непосредственно на толстых стволах, как, например, у дерева какао. Цветет кустарник в апреле-мае до распускания листьев. Раннее цветение, яркие цветки, сильный аромат и обильный нектар привлекают много насекомых, особенно пчел. Плодоносит в июле-августе. Плоды — ярко-красные блестящие овальные костянки.

ВОРОНЕЦ КОЛОСИСТЫЙ — *Actaea spicata L.*

Травянистый многолетник семейства Лютиковые 30-60 см высотой. Встречается в широколиственных и смешанных, реже хвойных лесах. Стебель прямостоячий. Листья очередные, крупные, дважды тройчатые, зубчатые по краям, с коротко заостренными конечными долями. Цветки на коротких цветоножках в короткой овальной кисти. Цветки мелкие, венчик из 2-6 мелких белых лепестков. Цветет в мае-июне. Плод — черная сочная овальная многосемянная листовка, похожая на ягоду. Плодоносит в июле-августе. Даже при попадании сока плода на кожу человека появляются пузырьки и язвы!



Белокрыльник болотный



ВОРОНИЙ ГЛАЗ ЧЕТЫРЕХЛИСТНЫЙ — *Paris quadrifolia* L.

Травянистый многолетник семейства Лилейные 15-30 см высотой. Произрастает в сосновых и широколиственных лесах, на склонах тенистых лесных оврагов. Стебель прямостоячий, несет мутовку из четырёх (реже из 5-6) листьев. Листья обратнойцевидные, заострённые, до 14 см длиной, размещены кольцом на верхушке стебля под цветком. Цветок невзрачный, желтовато-зеленый, одиночный, выходящий из мутовки листьев. Околоцветник двурядный, состоящий из четырёх наружных зелёных ланцетных листочков и четырёх внутренних — линейных, желтовато-зелёных. Заметно выделяются 8 длинных тычинок с линейными пыльниками, заканчивающимися остистыми заострениями. Столбиков 4-5, темно-пурпурных. Цветет в начале мая-июне. Цветки не имеют запаха и нектара. Опыляются в основном ветром, но иногда мухами, которых привлекают черно-пурпуровый пестик и желтые тычинки, внешне похожие на гнилое мясо. Плод — шаровидная сизовато-черная многосемянная ягода. Плодоносит с начала июня.

ЖИМОЛОСТЬ ОБЫКНОВЕННАЯ, ИЛИ ПУШИСТАЯ —

Lonicera xylosteum L.

Кустарник семейства Жимолостные 1-3 м высотой. Обычен в лиственных и смешанных лесах, на вырубках. Кора серая или буровато-серая. Ветви слегка дуговидно поникающие. Листья, ветви, цветоножки, венчики опушены мягкими волосками. Листья супротивные, с черешками, пластинки эллиптические или яйцевидные, в основании клиновидные, округлые или сердцевидные, реснитчатые по краю, сверху матовые, темно-зелёные, снизу светлее. Цветки неправильные, расположены попарно в пазухах листьев. Венчик длиной 10-15 мм, двугубый, при распускании цветка белый, позже желтоватый. Цветет в мае-июне. Опыляется пчелами. Плоды — красные ягоды, тесно прижатые друг к другу или сросшиеся у основания. Плоды созревают в июле-августе. Живет жимолость до 20-25 лет. Часто это растение неверно называют «волчегодником».

**КУПЕНА ДУШИСТАЯ,
ИЛИ ЛЕКАРСТВЕННАЯ —**
*Polygonatum odoratum (Mill.)
Druce.*

Травянистый многолетник семейства Лилейные 20–40 см высотой. Обитает преимущественно в сосновых лесах, на опушках, открытых. Стебель с острыми гранями, чаще всего дуговидно поникающий. Листья двурядно расположенные, очередные, широко-эллиптические до овально-ланцетных, как правило, несколько приподняты, сверху зелёные, снизу сизые. Околоцветник трубчатый, белый, с шестью зеленоватыми зубцами. Края лепестков бахромчатые. Цветки имеют запах миндаля. Цветки расположены по одному, иногда по 2 в пазухах листьев. Цветет в мае-июне. Плоды — сине-черные ягоды, диаметром 6 мм. Ягоды созревают с начала июля. В лиственных лесах обычно похожая на купену душистую купена многоцветковая (*Polygonatum multiflorum (L.) All.*), плоды которой не менее ядовиты.

ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ —
Convallaria majalis L.

Травянистый многолетник семейства Лилейные до 30 см высоты. Обычное растение лесов различного типа. Стебли состоят из 1–3 (в зависимости от условий) эллиптически-ланцетных, заостренных, суженных в черешок листьев. Цветки собраны в одностороннем кистевидном соцветии. Околоцветник белый, шаровидно-колокольчатый, с шестью отогнутыми короткими лопастями. Цветение одной кисти продолжается 15–20 дней. Цветёт в мае-июне. Плод — шаровидная оранжево-красная ягода 6–8 мм в диаметре. Плодоносит в июне-начале июля. В природе первое цветение ландыша майского происходит не раньше седьмого года жизни. Вокруг крупных населённых пунктов растение интенсивно уничтожается, главным образом из-за вытаптывания во время сбора цветков. Растение нуждается в охране!

МАЙНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ
— *Maianthemum bifolium (L.) F.
W. Schmidt.*

Травянистый многолетник семейства Лилейные 12–25 см высотой. Произрастает преимущественно в сосновых и смешанных, реже — ли-



Жимолость обыкновенная



Купена душистая



Ландыш майский

ственных лесах, по окраинам лесных болот. Стебель прямостоячий, извилистый, несет два острых яйцевидных с глубоким сердцевидным основанием листа, сближенных у основания цветоноса. Цветки мелкие, белые, собранные в верхушечную кисть, обладают приятным запахом. Цветет в мае-июне, плодоносит в августе. Плод — ягода, сначала серая с красноватыми точками, зрелая — вишнево-красная 5-7 мм в диаметре. Цветет лишь на третий год, иногда позднее.

**ПАСЛЕН
СЛАДКО-ГОРЬКИЙ —
Solanum dulcamara L.**

Лиановидный лазящий травянистый многолетник или полукустарник семейства Пасленовые 30-200 см высотой. Довольно обычное растение болотистых лугов, лесов и зарослей кустарников. Цветки лиловые с отвороченными яйцевидно-ланцетными заостренными долями венчика, 12-18 мм в диаметре, собраны в соцветия метелки по 6-25 штук. Цветет с мая по сентябрь, плоды, соответственно, созревают в разное время, начиная с июня. Плод — красная, блестящая яйцевидная ягода.

Отправляясь на отдых или длительную прогулку, советуем пополнить знания и о растениях с невзрачными плодами, но, тем не менее, очень опасных. В нашей флоре к ним относятся: **белена чёрная, омежник водный, борщевик Сосновского, болиголов пятнистый, вех ядовитый, багульник болотный, чемерица Лобеля.** Будьте осторожны!



Майник обыкновенный



Паслен сладко-горький





Дикорастущая лилия Республики Мордовия

Анатолий ХАПУГИН

Много на свете разных красивых и удивительных растений. Одни из них привлекательны вкусом плодов [1, 5], необычной жизненной формой [2], образом жизни [6, 7]. Но, конечно, большинство людей привлекает красота цветков растений, многие из которых стали настоящими любимцами [4, 5]. Среди них особенной красотой отличаются представители семейства лилейные. Сюда относятся сами лилии, ландыш, красоднев, рябчики (тезки известных птиц — родственников всем известных кур), гусиные луки, тюльпаны и многие другие. В настоящем повествовании

хотелось бы познакомить нашего читателя с единственной дикорастущей лилией, встречающейся в Республике Мордовия. Это **лилия-саранка**, или **лилия кудреватая**.

Лилия-саранка — это травянистое луковичное многолетнее растение высотой 60-120 см. Листья нашей лилии эллиптически-ланцетные; те, которые находятся в средней части побега, расположены по 5-6 в мутовках, а нижние и верхние — противостоят друг другу и более мелкие. Ее манящие к себе цветки крупные, светло-пурпурные, с темно-фиолетовыми пятнышками, как бы поникшие.

Иногда они бывают белые или оранжево-желтые. В цветке можно заметить 6 тычинок с крупными пурпурно-фиолетовыми качающимися пыльниками и 1 пестик. Распускающиеся в июне-июле цветки лилии обычно собраны в соцветие-кисть из 5-10 цветков. Опыляют цветки лилии обычно ночные бабочки — бражники, которых манит своеобразный аромат цветков, усиливающийся под вечер. Откуда этот запах исходит, можно узнать, если приглядеться к цветку — у основания каждого листочка можно заметить небольшой нектарный желобок, закрытый с двух сторон кожны-

В период созревания плодов лилия-саранка похожа на канделябр со свечками-коробочками



Фото Глазуновой Е.

ми складками, между которыми имеется едва заметный наружный вход. Отсюда-то и исходит аромат, манящий темной ночью ночных бабочек. К тому же яркие цветки и темные крапинки на них привлекают и дневных бабочек. После цветения образуются плоды-коробочки, но перед этим, как только опадет последний лепесток с цветка, цветоножки поворачиваются кверху, так что стебель с созревающими коробочками становится похожим на канделябр. Благодаря этому облегчается рассеивание ветром семян из коробочек. Семена, как только попадают на землю, сразу же прорастают и образуют маленькую луковичку, которая зимует, а весной прорастает в маленькое растеньице лилии. А через пять лет эта лилия сама сможет зацвести и образовать свои собственные семена и дать продолжение своему лилейному роду. Кроме семян, лилия-саранка может размножаться с помощью чешуй лукович (похожих на маленькие уплощенные луковички). Из каждой чешуи образуется новое растение, которое сможет зацвести уже на третий год.

Научное название рода *Lilium* возникло от кельтского слова *li* — «очень белый» и поначалу относилось только к лилиям с белыми цветками. Один из древнегреческих мифов повествует нам о происхождении белой лилии: «Зевс, желая сделать своего сына Геракла бессмертным (а матерью Геракла была тиринфская царица Алкмена), взял его на небо и положил у груди спящей Геры. Но богиня проснулась и оттолкнула чужого ребенка. Ее молоко разлилось по небу, образовав Млечный Путь, но несколько капель упало на землю, и из них выросли белые лилии».

Видовое научное название *martagon* — так итальянцы называли лилию — связано с именем Марса, который первоначально был итальянским богом растительности, дикой природы, плодородия и только позже стал богом войны. Ему посвящен март, первый месяц по старинному календарю, и Марс, четвертая планета Солнечной системы, планета, красноватый магический луч которой породило это растение. Алхимики верили, что с помощью золотистого настоя луковички лилии им удастся получить великий эликсир, способный превратить любой металл в золото. Выкапывали алхимики луковички лунными ночами, так как с давних пор

считалось, что только при полном месяце растения приобретают наибольшую силу.

Другое название, «саранка», происходит от татарского слова *sarana* — «лилия» и монгольского *sarana* — «дикий чеснок», так как луковички этих растений похожи. Русское видовое название «кудреватая» дано растению из-за формы закрученных «лепестков» цветка лилии.

Лилия, пожалуй, одно из самых почитаемых растений Евразийского континента. Лилия высоко ценилась еще до формирования своей символической ценности и была излюбленным декоративно-художественным мотивом в Египте, а также на Крите периода минойской культуры и в Микенах. «Лилейным» (нежным) называют голос цикад и муз в поэзии. В христианстве лилия стала символом чистой, девственной любви. Существует христианская легенда о появлении красной лилии. Согласно ей, когда Спаситель шел по Гефсиманскому саду, все цветы склонялись перед ним в печали. Одна лишь лилия в блеске несравненной белизны стояла прямо, чтобы Он мог насладиться ее красотой и ароматом. И Спаситель действительно остановился перед нею, и его страдающий взгляд упал на нее. Тогда она, устыдившись своей гордыни, покраснела и склонила голову. Вот почему красные лилии не стоят с поднятыми вверх цветками и на ночь смыкают цветки.

В народной символике лилия выступает также как символ «старухи-смерти». В народных сказаниях таинственно появляющаяся лилия возвещает смерть монаха. Народная песня о посаженных на могилу «трех лилиях» указывает на символику смерти.

Белая, чудная лилия, этот символ невинности и чистоты... Греки приписывали ей божественное происхождение. Но гораздо ранее греков лилия была известна древним персам, у которых столица даже называлась Суза, то есть город лилий. По этой же причине в гербе ее, как символ непорочной красоты, красовалось несколько этих цветов.

И у древних иудеев цветок этот пользовался большой любовью и славой непорочности. По еврейским сказаниям, он рос в раю как раз во время искушения Евы дьяволом и мог оскверниться им; тем не менее, и среди искушения он остался так же чист, как был, и ничья грязная рука не осмелилась коснуться его. Вследствие этого евреи украшали им не только священные алтари свои, но нередко и чело самих своих венценосцев, как, например, царя Соломона.

Но нигде лилия не имела такого исторического значения, как во Франции, где с ней связаны имена основателя французской монархии — Хлодвига, королей — Людовика VII, Филиппа III, Франциска I, и целая легенда о появлении ее на знамени французских королей. Об этом появлении знаменитых трех золотых ли-



Молодое растение лилии-саранки, фото Чурилова А.

лий старинные предания сообщают следующее.

Хлодвиг, будучи еще язычником, видел в сражении при Толбиаке, что алеманны, с которыми он вел войну, берут верх над его воинами, и воскликнул: «Христианский Бог, Бог, которому поклоняется моя жена Клотильда (дочь короля Хильпериха, христианка), помоги мне одержать победу, я верю в Тебя!» И тогда внезапно явился ему ангел Божий с ветвью лилий и сказал, чтобы отныне он сделал этот цветок своим оружием и завещал его своим потомкам. В ту же минуту солдат Хлодвига охватило необычайное мужество, с обновленными силами они устремились на врага и обратили его в бегство. В благодарность за это Хлодвиг в 496 году отправился в Реймс и со всеми своими франками, их женами и детьми принял святое крещение. И вот с этих-то пор лилия становится во Франции эмблемой королевской власти под сенью церкви. Наследовавший Людовику XI Филипп III Смелый был первым из французских королей, которого печать состояла просто из трех лилий, а при Карле VII, жившем от 1403 года до 1461 года, то есть 200 лет после Филиппа III Смелого, печать эта становится уже и государственным гербом. Этот же король, желая почтить память Жанны д'Арк, не находившей ничего более высокого и благородного, как возвести ее родных в дворянское достоинство под фамилией *du Lys* (Лилиевых) и дать им герб, представляющий собой на синем поле меч с двумя лилиями по бокам и венком из лилий наверху.

Изображение лилии имели также еще и французские монеты — флорины, введенные впервые в употребление во Флоренции и носившие такое название от итальянского слова *florino* (цветок), под которым часто подразумевались лилии, красовавшиеся в гербе Флоренции. Первые флорины появились во Франции в царствование Людовика IX. На одной стороне их находилось изображение короля Иоанна Крестителя, а на другой — окруженный лилиями крест с надписью: *Christus vincit, Chr. Regnat*,



Цветок лилии-саранки, фото Чугунова Г.

По христианской легенде, белая лилия из Гефсиманского сада, устыдившись своей гордыни, покраснела и склонила голову перед Спасителем.

Chr. imperat (*Христос побеждает, Христос царствует, Христос правит*).

В соответствии с одним из немецких поверий, у каждой лилии есть эльф-покровитель, который вместе с нею рождается и умирает. Ночью, при свете месяца, крохотные человечки устраивают танцы под нежные мелодии цветочных звонов, которые человеку слышать не дано.

В настоящее время лилия-саранка является редкой. Она внесена в Красные книги многих регионов Восточной Европы. В Республике Мордовия известно около 40 мест произрастания этой красивой лилии, и преимущественно в восточных районах, где она, как правило, встречается по нагорным дубравам, на опушках и полянах [3]. Ее популяции страдают от сбора на букеты красивейших цветков, от уничтожения мест обита-

ния редкого растения. Поэтому стоит задумываться перед тем, как срывать ни в чем не повинное растение, после чего придется выбросить его по причине ненадобности...

1. Варгот Е.В. // Мордовский заповедник. 2013. №4. С. 6-8.
2. Варгот Е.В. // Мордовский заповедник. 2012. №2(2). С. 19-21.
3. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры): монография / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов, В.К. Левин, С.Р. Майоров, Е.В. Письмаркина, А.М. Агеева, Е.В. Варгот; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 352 с.
4. Хапугин А.А. // Мордовский заповедник. 2012. №2(2). С. 29-31.
5. Хапугин А.А. // Мордовский заповедник. 2014. №7(7). С. 14-15.
6. Чугунов Г.Г. // Мордовский заповедник. 2014. №7(7). С. 10-11.
7. Чугунов Г.Г. // Мордовский заповедник. 2012. №2(2). С. 32-34.



Ёж, ежа и ежевика

Татьяна СИЛАЕВА,
доктор биологических наук, профессор

Всем людям хорошо известен небольшой колючий зверек — ёжик (*Erinaceus europaeus*). И все, взрослые и дети, знают, что иголки-колючки ему нужны для защиты. Вот и у ежевики (*Rubus cespitosus*) тоже есть колючки, вернее многочисленные шипы, которые делают заросли ежевики непроходимыми. Видимо, отсюда ее название. Ежевика известная темно-синяя «ягода», родственница малины (*Rubus idaeus*), часто встречается по опушкам, полянам, приречным кустарникам. Правда, как профессор ботаники я должна уточнить, что по строгой ботанической классификации ее плод называется многокостянкой. Ежевика относится к ботаническому семейству розоцветных (*Rosaceae*). В это семейство входит шиповник (*под Rosa*), его русское название происходит от слова шип. На поверхности стеблей шиповника и всех необыкновенно разнообразных и красивых роз (кстати, выведенных селекционерами из диких шиповников) имеются острые шипы.

Колючки и шипы растений бывают разного происхождения. Например, у растений из того же семейства боярышника (*под Crataegus*) и терна (*Prunus spinosa*) — это видоизмененные побеги. У кактусов (*семейство Cactaceae*) колючки — это видоизмененные листья, а шипы на стебле розы это выросты эпидермиса — покровной ткани стебля. У большинства колючих растений они, как и у иголки ежика, служат защитой от поедания животными. Но оказывается, что ко-

лючки многих кактусов еще снабжают растение водой. Они осаждают пары воды из воздуха, что для растений, живущих в пустынях, жизненно необходимо.

Рекордными по размерам являются колючки некоторых пустынных кактусов цереусов (*под Cereus*). Они могут достигать 25 см. У североамериканской гледичии трехколючковой (*Gleditsia triacanthos*) крупного дерева из семейства бобовых (*Fabaceae*), колючки могут достигать 30 см. Они очень прочные, на верхушке разветвляются на 3 шипа, отсюда название растения. Колючки некоторых растений столь прочны, что могут прокалывать даже обувь, например «кроссовки». Многие колючие растения люди используют для создания плотных живых изгородей.

К числу колючих растений относятся чертополох (*под Carduus*), татарник (*под Onopordum*), которые принадлежат к семейству сложноцветных, или астровых (*Compositae, или Asteraceae*). В пустынях растет полукустарник верблюжья колючка (*под Alchagi*) из семейства бобовых.

А еще есть гриб — ежовик (*Hericium*), его плодовое тело сильно отличается от тех грибов, у которых оно имеет шляпку на ножке. Гриб ежовик похож на коралл и состоит из многочисленных шипиков. Вместе они образуют большую поверхность, дающую огромное количество спор, при помощи которых гриб размножается. Один из видов ежовика так и называется, ежовик кораллоподобный (*Hericium*

coralloides). Этот вид нечасто встречается в лесах. Он включен в Красную книгу Республики Мордовия.

Ежа сборная (*Dactylis glomerata*) — это ценное луговое растение семейства злаков, или мятликовых (*Gramineae, или Poaceae*). Она охотно поедается копытными животными. Не очень ясно, почему она так называется? Возможно потому, что ее соцветие метелка разделена на отдельные, состоящие из колосков колючие пучки?



Ежевика, фото Варгог Е.



Шипы ежевики, фото Малиновских А.



Еж, фото zooclub.ru



Ежовик, фото wikimedia.org



Ежа, фото Гуменюк В.



Рубиновый гриб

Александр ИВОЙЛОВ,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Грибы каких только расцветок не попадаются любителям «третьей охоты»! Это и киновароно-красные блюдца саркосцифы австрийской (*Sarcoscypha austriaca*), и жёлто-оранжевые стайки лисички настоящей (*Cantharellus cibarius*), и чёрные плодовые тела урнулы бокальчатой (*Urnula craterium*), и пестрые создания зонтиков (*Macrolepiota sp.*) и лепиот (*Lepiota sp.*), и россыпи сыроежек (*Russula sp.*) всевозможных раскрасок: белые, желтые, красные, серые, зеленые, лиловые, бурые.

Среди этого разноцветного великолепия встречается гриб с рубиновой окраской — **рубиноболет рубиновый** (*Rubinobolet rubinus*). Правда, это весьма редкий европейский гриб. На территории России отмечены лишь несколько его местонахождений: в природном парке «Волго-Ахтубинская пойма» Волгоградской области, в пойменных дубравах

паркового типа Пензенской области и в пригородном широколиственном лесу в окрестностях Саранска Республики Мордовия. Да и на территории Европы он известен как редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью.

Вид впервые отмечен в Англии близ местечка Данстейбл, Южный Бедфордшир, в сентябре 1866 года английским микологом У. Смитом и описан как *Boletus rubinus* — болеет рубиновый, — по внешнему сходству с грибами рода *Boletus*. Затем, по мере накопления информации о микроскопических признаках гриба, он был перенесен немецким микологом Отто Кунце в род *Suillus* (Маслёнок), а позднее Артуром Пирсоном — в род *Xerocomus* (Моховик). Чешские микологи Альберт Пилат и Ауэль Дермек, проведя тщательный ана-

лиз накопленных сведений о своеобразном макромицете, выделили его в отдельный род *Rubinoboletus* (Рубиноболет), а миколог немецкого происхождения Рольф Зингер — в род *Chalciporus* (Перечный гриб) [1].

В настоящее время родовой статус *Rubinoboletus* среди микологов все еще спорен. Некоторые из них принимают за основу концепцию Р. Зингера, другие, в том числе ведущие микологи России, — концепцию Пилата и Дермека.

Плодовые тела рубиноболета рубинового появляются летом и осенью, обычно в годы с теплым и достаточно влажным летом. Вид, как полагают, является микоризным грибом, связанный исключительно с листовыми породами деревьев. Его обычно находят под дубами, но известны также находки под другими деревьями — буками, липами, каштанами, пдубами и боярышниками.



Фото Ивойлова А.

Всюду он отмечается под отдельными деревьями в старых парках на аллювиальных (пойменных) почвах. Кроме того, известны находки рубиноболета рубинового в лиственных и смешанных лесах паркового типа, чаще на нарушенной земле у дорог и на опушках, в садах и на игровых площадках.

Рубиноболет рубиновый включен в красные списки (Red List) большинства европейских стран. В Чешской Республике, Германии (Саксония) и Болгарии его рассматривают как исчезающий вид, в Великобритании, Норвегии и Словакии — как уязвимый, в то время как в Нидерландах как вид близкий к исчезновению.

Гриб характеризуется плодовыми телами средних размеров. Шляпка диаметром 5–10 см, сначала полушаровидная, позже выпуклая или подушковидная, иногда слегка вдавленная с бугристой поверхностью и волнистыми загнутыми вверх острыми краями, мясистая, плотная, желтовато- или красновато-коричневого, иногда винного цвета. Поверхность её бархатисто-матовая, позже гладкая, дождливую погоду слизистая, в сухую нередко трещиноватая. Кожица не снимается. Трубоччатый слой свободный или слабо приросший, у ножки выемчатый, ярко окрашенный, карминно-красный, не меняющий цвета при контакте с воздухом и при надавливании. Поверхность гименофора крупнопористая. Поры неровные, перекошенные, до 1 мм диаметром. Мякоть желтовато-беловатая, под кутикулой розоватая, не меняющая своей окраски на срезе, с горьковатым вкусом и со слабым грибным запахом. Ножка цилиндрическая или утолщенная, сужающаяся к основанию, часто изогнутая, в верхней части гладкая,



Фото Ивойлова А.



Фото Ивойлова А.

снизу иногда опушенная, сначала плотная, затем рыхлая, карминно-красная с сетчатым рисунком в виде гранул, в нижней части желтого цвета. Длина ножки до 7 см, диаметр 0.6–2.5 см. Споры округлые, широкоэллипсоидные, 5.5–6.5 × 4–5.5 мкм. Споровый порошок коричневатый или бледно-коричневый.

В Республике Мордовия рубиноболет рубиновый впервые обнаружен в последних числах августа 2012 года на окраине Мохровского леса (дубрава с липой и клёном), западнее поселка Ялга ГО Саранск. Были найдены 3 плодовых тела с размером шляпок 8–10 см, с ножками длиной 6–7 см и толщиной 1.5–2 см. В конце августа 2013 года там же было отмечено 5 плодовых тел.

Гриб рекомендован для включения во второе издание Красной книги Республики Мордовия. Необходимы поиски новых мест обитания, контроль (мониторинг) за состоянием популяции, просветительская работа по охране этого редкого и весьма примечательного вида [2, 3].

1. Pilát A., Dermek A. *Rubino-boletus*, genus novum Boletacearum // *Česká Mykologie*. 1969. Vol. 23 (2). S. 81–82.

2. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2013 год. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2013. 152 с.

3. Ивойлов А.В., Большаков С. Ю. // Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича. Вып. 12. Саранск; Пушта, 2014. С. 317–322.



РОДНИКИ

Мордовского заповедника

Олег ГРИШУТКИН,
кандидат географических наук

Родники являются местом выхода грунтовых и, реже, артезианских вод. Человек издревна использует и облагораживает источники. Многие родники считаются святыми, им предписываются лечебные оздоровительные свойства. И это неудивительно. Вода большинства родников действительно гораздо чище других природных вод. Проходя через минеральные породы, она многократно очищается, а при достаточной мощности родника, вода не успевает застаиваться и постоянно обновляется.

Источники привлекают внимание и исследователей, от школьников до академиков. Основные характеристики родника, которые измеряют ученые — дебит («мощность» родника, то есть какой объем воды выходит из скважины за единицу времени, измеряется в литрах в секунду (л/с)), минерализация (сколько солей содержится в объеме воды, измеряется в граммах на литр (г/л)), pH (реакция

среды, нейтральное значение 7,0, то, что выше — щелочная, ниже — кислая), а также многие другие.

В Мордовском заповеднике и его окрестностях имеется много родников, как и широко известных, так и малых, неприметных. Расскажем о некоторых из них.

РОДНИК

НА КОРДОНЕ ПАВЛОВСКИЙ

Небольшой родник с дебитом 0,2 л/с. Находится в 15 м от реки Шавец. Вода родника прозрачная, в отличие от речной, которая имеет насыщенный коричневый оттенок. Источник существует долгое время и неразрывно связан с функционированием кордона.

РОДНИК

НА РЕКЕ ВОРСКЛЯЙ

Неприметный небольшой источник около дороги, находится в долине реки Ворскляй в 100 м от реки. Уже неизвестно сколько лет назад здесь был установлен небольшой

сруб-колодец, который наполняется родниковой водой. Сейчас он уже изрядно подгнил, однако вода по-прежнему остается чистой и привлекает в жаркие дни работников заповедника, которые проезжают и проходят по дороге.

РОДНИК ГРЕМЯЧИЙ

Находится в северо-западной части заповедника, считается святым и посещается паломниками. Практически никак не оборудован. Обладает большим дебитом, который в этом месте сложно измерить, однако от выхода вод из земли начинается довольно широкий ручей с быстрым течением.

РОДНИК НА КОРДОНЕ СРЕДНЯЯ МЕЛЬНИЦА

Родник посещается паломниками, считается святым. Вода выходит у берега реки Сатис, и сразу же впадает в реку. Родник находится так низко, что весной в половодье затапливается речной водой. В этом месте из земли



Родник на кордоне Средняя мельница, фото Гришуткина О.

выбивается сразу несколько ключей, и все довольно высокого дебита. Питается родник артезианскими водами.

РОДНИК СЕРАФИМА САРОВСКОГО

Источник находится на границе заповедника, широко известен по всей России. Паломники, приезжая в Дивеево, очень часто посещают этот родник. Здесь оборудован не только каптаж для забора воды, но и сделаны купели. В самом центре родник образовал целое озеро, глубиной больше метра. Вода прозрачная до дна, имеет голубовато-зеленоватый оттенок.

В окрестностях заповедника наиболее известны **родники близ Санаксарского монастыря (по дороге к нему и в деревне Алексеевка), на озере Светлом и в Новоямской Слободе.** Каждый из них уникален.

РОДНИК НА ОЗЕРЕ СВЕТЛОМ

Так, на озере Светлом родник является выходом артезианских вод, он обладает огромным дебитом и наполняет озеро своей водой, которая имеет светлый голубовато-зеленоватый оттенок.

РОДНИК В ДЕРЕВНЕ АЛЕКСЕЕВКА

Этот родник широко известен среди местного населения. Не проходит и получаса, чтобы кто-нибудь не приехал бы сюда за водой. И это понятно. Вода здесь обладает отличными вкусовыми качествами, забор воды сделан очень удобно, а большой дебит (1,3-2 л/с) не заставит долго ждать, набирая воду. Родник насчитывает долгую историю (упоминания о нем есть в начале XX века) и неразрывно связан с Санаксарским монастырем. Одно из его старых названий — Монашеский.

Не только человек привязан к роднику, но и родники сильно зависят от человека.

Многие источники без хозяйской руки заиливаются, заполняются осенним опадом, зарастают. Чем больше родник, и чем чаще им пользуются — тем чище и вкуснее вода.



Родник в деревне Алексеевка, фото Гриштуткина О.



Родник Гремячий, фото Гриштуткина О.



Родник около села Новоямская Слобода, фото Гриштуткина О.



Болезни и уродства рыб

Олег АРТАЕВ, кандидат биологических наук

Собирая ихтиологический материал в экспедициях, изредка натываешься на необычных рыб. Нет, виды обычные, но некоторые особи явно не «чувствовали себя хорошо» в жизни. Уродства, аномалии внешнего строения и окраски тела, болезни — все это случается и у рыб.

Автор не ставил перед собой целью изучать аномалии и болезни рыб. Просто попутно во многих случаях делал фотографии «бедняг». В данной статье приведена подборка таких фотографий с описаниями недугов.

Рассмотрим сначала болезни.

ЛИГУЛЕЗ

Довольно распространенная болезнь карповых рыб, вызванная личинкой (плероцеркоидом) ленточных червей-ремнецов из семейства *Ligutidae*. Иначе этих червей называют солитером. Окончательные хозяева этого паразита — рыбацкие птицы. В их кишечниках живут взрослые черви и размножаются половым путем. Самки выделяют яйца, которые с пометом попадают в воду. Из яиц выходит личинка (корацидий), которая свободно плавает и, если ее не съедят пресноводные рачки (циклопы и диаптомусы), через пару дней погибает. Если же

ей повезло быть съеденной, она метаморфозируется в процеркоид и теперь ждет, когда зараженный рачок проглотит рыба. Если же это случилось, в кишечнике рыбы развивается крупный белый плоский червь (эта стадия называется плероцеркоид). Брюхо у рыбы раздувается, она становится легче воды и постоянно всплывает, что облегчает ее поедание птицами, где из плероцеркоида развивается половозрелый червь. Сложно все у паразитов, в отличие от широко известной схемы «личинка-взрослый».



Лещ из Чебоксарского водохранилища



Уклейка из Котовского водохранилища

ПОСТОДИПЛОСТОМОЗ

Такое сложное название получила болезнь, отличимая по черным пятнам на теле рыбы. Вызывается она личинками паразитического плоского червя-сосальщика, который имеет плоское тело длиной 1,5 мм и шириной 0,5-0,09 мм. Он также паразитирует в кишечнике рыбацких птиц, производя яйца, с пометом попадаемые в воду. Их поедают некоторые виды моллюсков, как, например, катушки. В них происходит бесполое размножение и из улитки выходит множество хвостатых церкариев, которые свободно плавают и при встрече с рыбой внедряются под кожу и неглубоко в мышцы. Здесь вокруг личинки образуется соединительнотканная капсула, где откладывается черный пигмент — продукт распада клеток крови и пигментных клеток кожи рыбы. Так возникают черные точки. Круг замыкается, когда зараженную рыбу съест птица.

Обе вышеназванные болезни болезнями являются только для рыб, для человека они безопасны.



Плотва изр. Оки (г. Муром)

ЛЕРНЕОЗ

Инвазионное заболевание пресноводных рыб, вызываемое веслоногим рачком (*Soropoda*) *Lernaea suprinacea* из семейства *Lernaeidae*, паразитирующим на теле карповых рыб, в основном на карасях, карпе, леще и др.

Есть и другие виды из этого рода, паразитирующие на других видах рыб. Лернеи внедряются в кожу и

достигают мышечной ткани, глубоко проникая в нее, причем располагаться могут на всей поверхности тела.

В местах внедрения рачка в ткань развивается воспаление, с последующим образованием язв. На пораженных участках поселяются патогенные бактерии и грибы.



Лещ из Чебоксарского водохранилища

АЭРОМОНОЗ КАРПОВ (КРАСНУХА, ИНФЕКЦИОННАЯ ВОДЯНКА)

Инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Aeromonas hydrophila*. Это аэробная палочка с полярным жгутиком. Наиболее восприимчивы к этой болезни сазаны и карпы. Также чувствительны и некоторые другие карповые, среди которых плотва (на фотографии). Источником болезнетворных бактерий служат больные рыбы, их трупы. Проникая в организм, с кровью бактерии попадают во все органы, где выделяемые биотоксины негативно действуют на ткани, вызывая различные проявления, такие как ерошение чешуи, пучеглазие (экзофтальмия) (Грищенко и др., 1999).



Плотва из Котовского водохранилища

ЭКЗОФТАЛЬМИЯ (ПУЧЕГЛАЗИЕ)

Увеличение глазного яблока и выпадение его из орбит является симптомом какой-либо болезни рыбы. Это может быть заражение рыбы каким-нибудь сосальщиком, в рыбе может развиваться какая-нибудь бактериальная, грибковая или вирусная инфекция, может быть последствием заражения глазами трематодами, недостатком витаминов или нарушением физиологических процессов.



Голавль из р. Цны (Рязанская обл.)

Теперь перейдем к аномалии в строении тела.

Искривление позвоночника. Наверное, самая часто встречающаяся аномалия у рыб. По наблюдению автора наиболее часто встречается у горчача. Боковое искривление (сколиоз) и вертикальное искривление (лордоз) могут наблюдаться в сочетании у одной и той же особи. Искривление хвостового стебля обычно имеет генетическое происхождение. Уродства позвоночника могут вызывать смещение или деформацию внутренних органов.



Щука с деформированным позвоночником и неравномерным ростом тела, р. Сура, Большеберезниковский р-н, Республика Мордовия



Сколиоз у горчача из р. Алатырь ниже впадения Инсара



Сколиоз у горчача из р. Малый Атмис (Пензенская обл.)



Сколиоз у ельца из р. Алатырь ниже впадения Инсара

Также можно выделить **избыточную пигментацию на различных участках тела**, как, например у плотвы из р. Псел в Курской области, **наросты на различных участках тела**, например, нарост на губе у леща из р. Большая Кокшага в Марий-Эл. Кроме врожденных, отмеченных выше встречаются рыбы и с приобретенными повреждениями тела, как например, уклея, у которой отсутствует правая часть нижней челюсти и большая часть спинного плавника, которые могли появиться либо при попытке вырваться из пасти хищника, либо она удачно сорвалась с крючка рыбака. Видимо, данные уродства не сильно мешают жить рыбам (Семенов, 2011), раз они дожили до взрослого состояния.

Литература

Семенов Д.Ю. Антропогенная трансформация ихтиофауны Средней Волги в Куйбышевском водохранилище: монография. Ульяновск: УлГУ, 2011. 114 с.

Грищенко Л.И., Акбаев М.Ш., Васильков В.Г. Болезни рыб и основы рыбководства. М.: Колос, 1999. 456 с.



Кожный нарост на губе у леща из р. Большая Кокшага



Избыточная пигментация у плотвы из р. Псел (Калужская обл.)



Уклея без части нижней челюсти, р. Клязьма



Проблемы развития экологического туризма в Мордовском заповеднике

Интервью с консультантом Мордовского заповедника Еленой БУГАЕВОЙ

— Елена Константиновна, уже не один год прошел с тех пор, как в нашем государстве взят курс на развитие экологического туризма на заповедных территориях. Мордовский заповедник заметно преобразился, появилась инфраструктура для круглогодичного приема посетителей. Востребовано ли это туристами? Удалось ли развеять миф о полной закрытости заповедников?

— Пожалуй, да. Мы не категорически закрытая территория, получить пропуски для посещения не проблема, оформляются они очень просто. Необходимо только обратиться в администрацию и получить разрешение на нахождение в заповеднике. Никому еще не было отказано в этом. И судя по количеству посетителей прошедшего года, экологический туризм более чем востребован в Мордовском заповеднике.

— А какие люди приезжают в заповедник? Что они хотят увидеть?

— Чаще всего это организованные группы школьников. К нам они приезжают не просто познакомиться с территорией Мордовского заповедника, но и за знаниями в разных областях. Мы проводим разноплановые тематические мероприятия.

— Согласны ли посетители кордонов с регламентом пребывания на территории заповедника? Есть ли у них понимание отличий экологического туризма от обычного отдыха на природе?

— Когда мы только начинали развитие познавательного туризма на территории заповедника, мы столкнулись с непониманием людей: природа воспринималась ими как место, где можно «отдохнуть» — отметить какой-то праздник. Да, вдобавок еще и пропускная система, где указываются паспортные данные, что не для всех, так скажем, «удобно». В течение некоторого времени мы смогли «переубедить» наших посетителей в обратном, объяснить различия между «отдыхом на природе» и экологиче-

ским туризмом. Мы — не база отдыха, а все-таки заповедник. На данный момент в общении с посетителями у нас таких вопросов не возникает.

— Наверное, жизнь в заповеднике бьет ключом в теплое время года. А можно ли приехать зимой? И что тогда можно увидеть?

— Зимой у нас действует тур «Наблюдения за животными». Вы сможете прокатиться на снегоходах с нашими инспекторами до подкормочных площадок. Вы обязательно увидите следы зверей. Стопроцентной гарантии, что вы увидите животных, мы не даем. Но как показала практика, звери практически всегда выходят на «встречу» с туристами. Этот тур у нас начал функционировать в этом году и, кстати, пользуется популярностью от мала до велика.

— Кстати, о встречах с животными. Случается ли, что ожидания туристов не оправдываются, если они так и не встречают в заповеднике зверей?

— Нужно понимать, что мы — не зоопарк, и что наш заповедник — это естественная среда обитания диких животных. У нас не стоят в лесу клетки со зверьем, на которое можно посмотреть. Но вероятность встречи с такими животными, как олень, лось и кабан, значительно увеличилась после организации биотехнических ме-

роприятий, то есть подкормки. А на экологической тропе можно встретить и лисичку, и зайчишку, и следы пребывания кабанов и других животных. Это зависит и от «удачливости» посетителей.

— Насколько свободны туристы в своих передвижениях по заповеднику? Можно ли посмотреть что-то самостоятельно?

— Нет. Исключительно в присутствии экскурсовода либо гида-проводника (инспектора).

— Можно ли в рамках предлагаемых заповедником туров погрузиться в деятельность научных сотрудников, например? Или принять участие в рейдах отдела охраны?

— Ну в работу отдела охраны вас вряд ли подробно посвятят. В большей степени это касается как раз рейдов, их времени и месте. Это закрытая информация, что является залогом успеха хорошей охраны.

А вот в научную деятельность вы можете очень комфортно влиться, поучаствовав в наших экологических экспедициях, которые проходят на базе кордонов «Инорский» и «Павловский». В рамках одного из туров у нас даже посещение святых мест нашей республики, а также вы сможете ознакомиться с язычеством мордвы в древние века.



Павловский кордон зимой, фото Худяковой Ю.



Группа детей на экологической тропе, фото Капаева С.

Интересен шестидневный тур под названием «Курс выживания в лесу». Он включает в себя различные мастер-классы: наузистика, следопытство, ориентирование на местности и во времени, оказание первой помощи, различного уровня сложности переходы и так далее. В общем, любой может подобрать для себя варианты посещения Мордовского заповедника.

— **Возможна ли какая-то активная деятельность в рамках предложенных туров или туристы ограничиваются созерцанием природы?**

— Как я сказала ранее, у нас есть туры с семикилометровыми переходами по лесу, различные экологические квесты, игры для сплочения коллектива и многое другое. Помимо созерцания мы предусмотрели и физическую нагрузку в том числе.

— **Насколько развитие туризма на территории Мордовского заповедника можно считать устойчивым? Приедут ли туристы, уже побывавшие однажды у Вас, еще раз?**

— Каждый месяц у нас на базе визит-центра проводятся различные мероприятия, причем тема каждый раз новая. В связи с этим есть постоянные группы посетителей, которые приезжают к нам ежемесячно. Есть категория людей, которые периодически приезжают на кордон «Павловский». У нас даже имеются определенные скидки для постоянных посетителей.

— **Каковы приоритеты Мордовского заповедника при дальнейшем развитии экотуризма (массовый туризм, научный туризм,**

специализированный для небольших групп)?

— Учитывая, что у нас заповедник, а не национальный парк, разговора о массовом туризме мы не ведем. Специализируемся на небольших группах, что дает большую положительную реакцию при общении с посетителями.

— **Что в ближайшее время появится в Мордовском заповеднике в качестве туристических объектов, маршрутов?**

— В 2015 году на территории кордона «Павловский» откроется визит-центр, появятся пешеходные тропинки. Там же начнет функционировать экологическая тропа «Родники — жизнь реки». Будут проводиться работы по обустройству экологического маршрута «Экосистемы заповедника», экологической тропы «Тропую предков». На кордоне «Инорский» продолжатся работы по благоустрой-

ству территории для приема посетителей.

— **Будут ли в заповедник завозить зубров в ближайшее время?**

— Наше желание завезти этих потрясающих животных на территорию заповедника, конечно, велико. К сожалению, одного этого желания недостаточно. Создана программа по восстановлению зубра в России. На данный момент этот вопрос обсуждается на уровне Министерства природных ресурсов и экологии РФ. Точного ответа, насколько этот момент близок, я дать не могу. Но мы очень хотели бы, чтобы эти величавые животные могли у нас жить и чувствовать себя вольготно.

— **Ну и напоследок... Что можно увести с собой как память о пребывании на территории Мордовского заповедника?**

— Море положительных впечатлений, фото и сувениры.



Сувениры Мордовского заповедника, фото Лушкина Н. и Гуркиной Е.



«Встреча на земле великого адмирала Федора Ушакова»

Галина ШАРИКОВА

Февраль 2015 года в Мордовском заповеднике прошел под знаком патриотического воспитания молодого поколения. 7 февраля в визит-центре заповедника прошла «Встреча на земле великого русского полководца адмирала Федора Федоровича Ушакова».

К гостям из Темникова, Сарова и Саранска с приветственным словом обратились директор Мордовского заповедника Александр Ручин и президент Ассоциации сотрудников силовых структур «Воин» Андрей Жидков.

Директор заповедника отметил, что Федор Ушаков — герой не только своей эпохи, но и достойный образец для современного подрастающего поколения. «Именно на примере таких личностей возможно патриотическое, нравственное и духовное воспитание наших детей», — заключил Александр Ручин.

Андрей Жидков рассказал гостям, что «Встреча на земле адмирала Федора Ушакова» организована в рамках Международного благотворительного проекта «Выдающиеся личности России», стартовавшего в Санкт-Петербурге в декабре 2014 года.



Фото Аржанова А.

Дети из школьного лесничества Мордовского заповедника «Рысенок» торжественно открыли встречу, исполнив гостям стихи и песню-гимн в честь великого адмирала Ушакова. Следующими «героями» мероприятия стали дети — победители конкурса рисунков «Военные корабли России». Они получили заслуженные призы и медали, а также значки с изображением Федора Ушакова.

У гостей Мордовского заповедника была возможность полюбоваться не только творческими работами детей, но и картинами, созданными студией-мастерской «Ариадна» в технике «шерстяной акварели». На выставке были представлены боевые корабли адмирала Ушакова и другие работы, созданные петербургским мастером Натальей Жидковой.

О том, как связан Темниковский



Фото Аржанова А.



Фото Аржанова А.

район с именем великого Ушакова, гости узнали из короткого фильма, снятого Казанской киностудией на память темниковцам. Фильм больше рассказывает о современности, чем о времени Ушакова, в нем особо подчеркивается, что флотоводец и его дядя — настоятель Санаксарского монастыря в 1764—1774 гг. — стали своеобразным символом мордовской земли, предметом особой гордости и почитания.

После просмотра фильма издатель Константин Шапкарин устроил настоящий «ликбез» присутствующим. Константин Иванович представил гостям книгу «Ушаковы: монах и воин» — повествование, составленное по рассказам архивариуса Санаксарского монастыря иеромонаха Венедикта. «Недостаточно одной любви к героям, — обратился Константин к гостям. — Нужно еще много знать! А чтобы проверить ваши знания об Ушакове, предлагаю вам маленькую викторину из 10 вопросов. Подарок за правильный ответ — книга об Ушаковых». Во время викторины себя проявили и взрослые, и дети.

В перерыве гости смогли подкрепиться пирогами, блинами и продегустировать чай от пяти мордовских божеств (Паксявы, Азаравы, Вирявы, Кудати и Анге Патяй).

Были и другие сюрпризы от организаторов мероприятия. Некоторые участники Ассоциации «Воин» были отмечены серебряными знаками почета (Евгений Ивкин, Алексей Гагарин), а также знаками принадлежности к Ассоциации (Николай Буйнов, Наталья Гришина, Иван Маринеско).

Директор Мордовского заповедника Александр Ручин вручил медали «Друг заповедника» Людмиле Шляпугиной и Константину Шапкарину.



Фото Шариковой Г.



Фото Шариковой Г.

Под занавес мероприятия состоялся благотворительный аукцион картин из шерсти. К слову, Федор Федорович Ушаков получил славу не только великого флотоводца, не проигравшего ни одного сражения, но и известного благотворителя, не

отказывавшего никому, кто обращался к нему за помощью. В октябре 1817 года, когда великого адмирала не стало, уездные газеты писали: «Мир запомнил его как великого флотоводца, мы — как великого милосердца».

Сразу два Федора Ушакова связаны с темниковской землей. Первый из славного рода Ушаковых — старец Феодор (в миру — Иван Игнатьевич Ушаков) — прибыл в 1764 году в Санаксарскую обитель, что в трех верстах от уездного города.

В Темниковском уезде преподобный Феодор Санаксарский пользовался огромным уважением: при нем старинная обитель, пребывавшая в запустении, возродилась и превратилась в один из духовных центров России. Погробен он в монастыре близ созданного им храма. Именно по этой причине его племянник адмирал Ушаков, выйдя в отставку, решил поселиться в здешних краях.

В 1811 году Ушаков обосновался в Темниковском уезде. Ему принадлежали два дома в Темникове и окрестные деревни — Алексеевка и Чжигово. Здесь он и провел остаток дней.

В земной жизни дядя и племянник никогда не встречались, но по воле судьбы упокоились друг подле друга у стен Санаксарского Рождество-Богородичного монастыря на мордовской земле. Оба Федора — инок и воин — были канонизованы Русской православной церковью.





Из путешествий экспедиционного УАЗика

Елена ВАРГОТ, кандидат биологических наук,
Олег АРТАЕВ, кандидат биологических наук

В один из жарких июльских дней в рабочем гараже стоял УАЗик-буханка и готовился к предстоящему отъезду. Рядом ходили научные сотрудники и грузили в его специальный отсек исследовательское оборудование. Обыкновенная, на первый взгляд, «буханка» была не из обычных. За всё время службы она не только изъездила лесные дороги по хозяйствам, но также познакомилась с самыми заветными уголками природы Средней России, доблестно преодолевая разные трудности.

Сойдя с конвейера Ульяновского автозавода в 2011 году, современный сверхпроходимый УАЗик сразу понял, что его жизнь будет очень интересной. И не напрасно! Ведь он сразу же отправился в Мордовский государственный природный заповедник им. П. Г. Смидовича. Здесь его с нетерпением ожидали сотрудники научного отдела, чтобы начать полевые выезды для изучения природы. В помощники «буханке» прикрепили лебёдку — крутящийся механизм, способный вытянуть трехтонный автомобиль из любой грязи. Вместе они — сила!

Сегодня позади уже тысячи километров, крутые спуски и подъемы дорог по холмам Приволжской возвышенности, ровные однообразные дороги Окско-Донской низменности. Теперь путь железной машины лежит на юго-запад Мордовии, в самый лесной район — Zubovo-Полянский. Площадь его — более 2700 квадратных километров, то есть немногим более 10% от площади республики. На такой площади могут уместиться такие европейские государства как Монакко и Лихтенштейн вместе взятые. Большая часть района покрыта лесами — более 60%, кустарниками — более 2%. Леса большей частью смешанные. В поймах рек встречаются дубравы, где отдельные деревья в три обхвата рук. Здесь протекает тихая и чистая река Вад — левый

приток реки Мокша. Её длина составляет 222 км. Вад, в свою очередь, имеет свои крупные притоки — реки Парца, Явас, которые питаются водой впадающих в них малых рек и ручьев. А уж озер в пойме Вада не счесть! Так же в Zubovo-Полянском районе много верховых, переходных и низинных болот.

Наконец всё готово: снаряжение погружено, научные пассажиры уселись по местам, топливо в баках. И вот УАЗ мчит по серой ленте асфальта среди лесов западной Мордовии. Запланированный начальником экспедиции маршрут отображался на экране GPS-навигатора, поэтому УАЗик точно знал путь движения. Объект исследований — малые реки в бассейне реки Вад. Одна из них — река Вячка — левый приток р. Вад. Чтобы до неё добраться, нужно проехать по грунтовой дороге среди высоких песчаных дюн. Их намыли талые воды ледни-

ка, который 10 000 – 12 000 лет назад покрывал западную и центральную часть Мордовии. Машина ехала по грунтовой уверенно, так как песок был твердый после недавно прошедшего дождя. По хорошей дороге можно было посмотреть по сторонам. Из рассказов ученых-ботаников УАЗ слышал, что на песках в Мордовии растут сосновые леса. Проезжая вперёд по дороге, он разглядывал их. А величественные сосны шумели своей изумрудной кроной, приветствуя нового друга. Он заметил, что на почве, под соснами образовался низкорослый зелёный и бело-серый ковер из мхов и лишайников. Местами попадались заросли папоротника орляка и латки колокольчика круглолистного с множеством лиловых цветков.

Дорога пошла на спуск. Машина знала, что скоро река. Среди сосен стали появляться березы, а среди берёз — болотный мох сфагнум. Грунт

Сойдя с конвейера Ульяновского автозавода, современный сверхпроходимый УАЗик сразу понял, что его жизнь будет очень интересной.



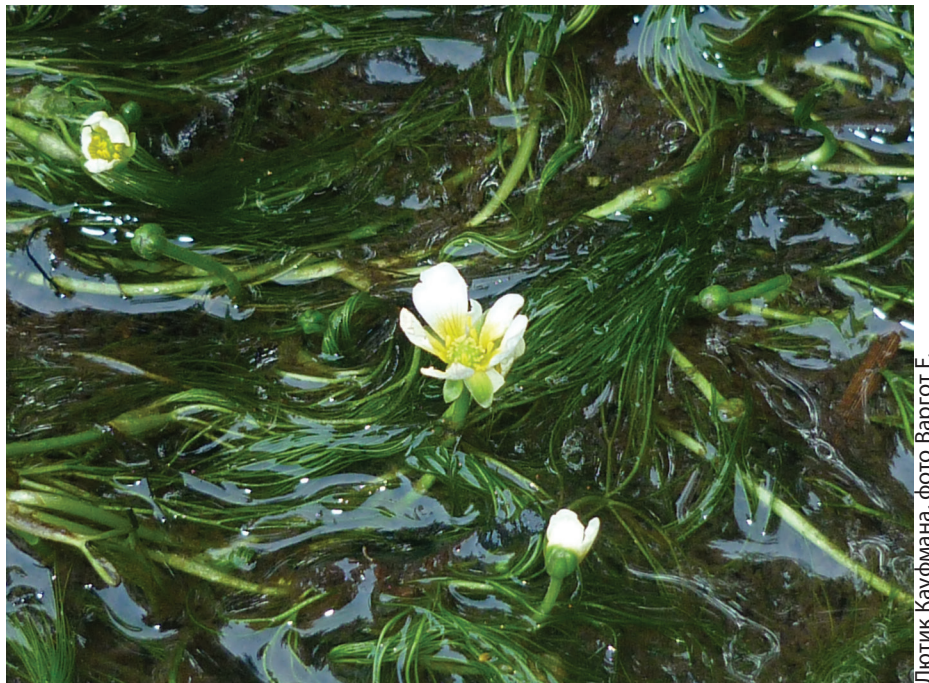
В пойме Суры в Чувашии, фото Артаева О.

изменился, стал более скользким и вязким. Двигатель зарычал. Болото! Перед кабиной глубокая колея. Водитель включил пониженную скорость, а УАЗ и его пассажиры без проблем миновали препятствие. Вскоре лес сменился. На пути дорогу пересекает черноольшаник. Необходимая остановка: прибыли к объекту исследований. Двери машины распахнулись, а ученые начали доставать рабочий инвентарь: мелкую сетку-сачок для отлова рыб, гербарные папку и пресс для сбора растений, глубиномер, белый диск Секки для изучения прозрачности воды, рН-метр для выявления реакции водной среды, термооксиметр для измерения температуры воды и содержания в ней кислорода. Конечно же, не обойтись без фотоаппарата. Представшая перед экспедицией речка очень живописна!

Народ разошелся делать комплексное описание участка реки, а УАЗик огляделся по сторонам. Река и вправду очень красивая. Вода в ней прозрачная, дно песчаное, глубина небольшая. Вода промывает грунты у берегов, поэтому русло виляет, или меандрирует. С берегов к воде склонились крупные, салатного цвета, листья папоротника страусника, похожие на страусово перо. В самой реке, на течении, видны заросли растений с узкими линейными плавучими листьями. Присмотревшись, буханка увидела цветонос, выходящий от них. На нем располагались друг за другом зелёные ежики, составленные из плодов растения. Это ежеголовник всплывший — растение, часто попадающееся по берегам и мелководьям малых рек. Под водой развивались, как ленты, нежные, почти прозрачные зеленые плети истинно-водных растений — узколистных рдестов. А это что? Среди рдестов растёт укроп? А почему у него белые одиночные цветки над водой вместо соцветий-зонтиков? Радостные возгласы стали доноситься из-за поворота реки. Лютик Кауфмана! Лютик Кауфмана! Он занесен в Красную книгу Республики Мордовия. Он такой редкий! Подходящие к кабине ботаники держали в руках хрупкое растение с сильно рассеченными удлинёнными долями листьев. УАЗик понял — это не укроп, это лютик Кауфмана, который также называют



Река Вячка, фото Варгот Е.



Лютик Кауфмана, фото Варгот Е.

**А это что? Среди рдестов растёт укроп?
А почему у него белые одиночные цветки над водой
вместо соцветий-зонтиков?..
Радостные возгласы стали доноситься из-за поворота
реки. Лютик Кауфмана! Лютик Кауфмана!
Он занесен в Красную книгу Республики Мордовия.**

водным лютиком, или шелковником. С другой стороны подошли зоологи с прозрачным аквариумом, в котором плавали небольшие рыбы. Это обыкновенный пескарь, плотва, и уклейка. Пока научные сотрудники составляли описания и брали пробы воды, буханка еще раз взглянула на

водоток. На его поверхности снова-ли туда-сюда клопы-водомерки, жуки-вертячки, похожие на черные бусячки, кое-где виднелись маленькие улитки и крупные жуки-плавунцы.

Послышался стук от захлопнутых дверей. Члены экспедиции в сборе. Едем дальше, к следующим рекам!



Сказочные каникулы «Дерсу Узала» в Мордовском заповеднике

ФОТОРЕПОРТАЖ, фотограф Юлия ХУДЯКОВА

Катание на снегоходах и лыжах, посещение подкормочных площадок и знакомство с жизнью диких животных по следам, встреча Рождества в заснеженном лесу без мобильной связи и

интернета... Вот такие каникулы провели у нас на Павловском кордоне ребята из Москвы. Вожатые Фонда развития экотуризма «Дерсу Узала» и сотрудники нашего заповедника при-

готовили много интересного для ребят, так что каникулы были не только сказочными, но и насыщенными.

Предлагаем нашим читателям маленький фотоотчет...







«Дни заповедной Мордовии в Санкт-Петербурге»

В Галерее квартиры-студии художника Алексея Сергиенко 1 марта 2015 года состоялось открытие выставки картин и фоторабот «Дни заповедной Мордовии в Санкт-Петербурге», в которой приняли участие около 200 представителей Мордовии, Санкт-Петербурга и других регионов России.

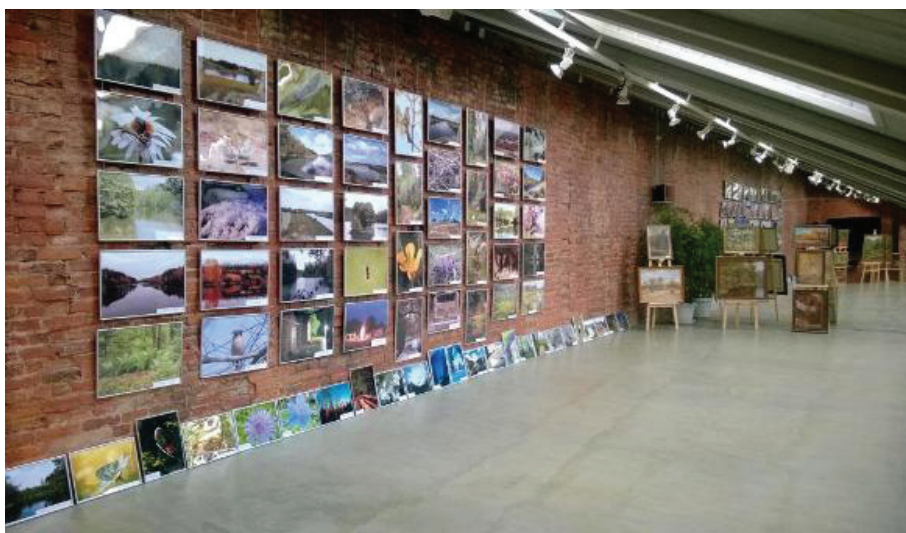
Выставка организована по инициативе друзей Мордовского заповедника — Ассоциации сотрудников силовых структур «Воин».

На выставке представлены картины, созданные художниками-пейзажистами во время пленэров на территории заповедника; фотоработы и снимки с фотоловушек, установленные в Мордовском заповеднике.

Во время торжественного открытия выставки можно было попробовать национальные блюда, травяные чаи и познакомиться с национальными костюмами и изделиями народных промыслов Мордовии.

Основная цель выставки — привлечение внимания к защите редких животных и заповедной природы Мордовии, а также пропаганда экотуризма в регионы России и популяризация здорового образа жизни.

Среди принявших участие в открытии выставки: Матвеев Денис Геннадьевич — заместитель главы



администрации Пушкинского района Правительства Санкт-Петербурга, Александр Михайлович Воронцов — директор Центра экологической безопасности Балтийского института экологии, политики и права, эксперт Комитета по природным ресурсам, природопользованию и экологии Госдумы ФС РФ, Наркевич Игорь Анатольевич — ректор Санкт-Петербургской химико-фармацевтической академии, Богомолов Андрей Викторович — директор по персоналу Санкт-Петербургского академического университета управления и экономики, Хомко Елена Владимировна — заместитель директора

Академии хоккея Высшей школы тренеров им.Н.Г.Пучкова, Перчук Юрий Сергеевич — Генеральный директор Группы Компаний «ЮСМ», Ручин Александр Борисович — директор Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г.Смидовича, Жидков Андрей Александрович — президент Ассоциации сотрудников силовых структур «Воин», Алексей Владимирович Сергиенко — президент Центра поддержки искусств Санкт-Петербурга и многие другие.

Концертную программу выставки украсили музыкальная программа, а также чаепитие от мордовских богов и торжественный фуршет.

Выставка картин и фоторабот «Дни заповедной Мордовии в Санкт-Петербурге» организована при поддержке Правительства Санкт-Петербурга, ГД ФС РФ.

Организаторы выставки: Ассоциация сотрудников силовых структур «Воин», Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г.Смидовича.

Партнеры выставки: РОО «Центр поддержки искусств Санкт-Петербурга», Галерея Алексея Сергиенко.

По материалам пресс-службы Ассоциации сотрудников силовых структур «Воин»





Уважаемые читатели!

В этом номере продолжаем рубрику под названием «Экологическая азбука».

В алфавитном порядке мы изучаем растения, животных или понятия, так или иначе связанные с нашим заповедником!

Бобр речной (*Castor fiber L.*)

Отряд — Грызуны (*Rodentia*)

Семейство — Бобровые (*Castoridae*)

Самый крупный грызун нашей фауны. К началу 30-х гг. XX века вид оказался на грани вымирания. На территории Республики Мордовия к моменту создания Мордовского заповедника бобр был практически уничтожен.

С целью реакклиматизации начал завозиться на территорию заповедника небольшими партиями (4-6 особей) из Воронежского заповедника. Всего на территорию Мордовского заповедника было завезено и выпущено 34 особи, выпуски производи-

лись в озера Пичерки, Инорки, Таратино. Кочеулово.

На начальной стадии расселения осуществлялись различные биотехнические мероприятия — строительство искусственных нор, подкормка веточными кормами и другие. Результаты превосходили все ожидания — бобры расселились по рекам Пушта и Вязь-Пушта практически от их истоков до устьев, в дальнейшем освоили реки Сатис, Черная, Б. Черная и водоемы старицы Мокши.

В начале 60-х гг. были начаты работы по отлову бобров с целью дальнейшего их расселения на территорию бывшего ареала. Всего было отловлено 806 особей и расселено как по территории Мордовии, так и на территориях других областей (Костромской, Ивановской, Вологодской, Кировской, Оренбургской и Томской).

Таким образом, роль Мордовского государственного заповедника в восстановлении вида в республике трудно переоценить. На пике численности общее поголовье речного бобра на территории заповедника приближалось к 150 особям, обитавшим в 33 поселениях (сюда входили бобровые семьи, обитавшие на территории бывшей охранной зоны, в реках Сатис и Мокша).



Речной бобр. фото из архива Мордовского заповедника

Благотворительный фонд, благотворительный аукцион

В рамках сотрудничества с Ассоциацией сотрудников силовых структур «Воин» на территории Мордовского заповедника стало традицией проведение благотворительных аукционов.

Впервые в заповеднике аукцион картин из шерсти был проведен в октябре 2014 года на мероприятии, посвященном Всемирному дню защиты животных. На него было представлено 5 картин, созданных в технике «шерстяной акварели».

В феврале 2015 года во время «Встречи на земле великого флотоводца адмирала Федора Федоровича

Ушакова» состоялся благотворительный аукцион 10 картин из шерсти, каждая из которых нашла своего обладателя.

Средства, вырученные от картин во время аукциона, направляются в благотворительный фонд помощи детям «Воин».

Бесспорно, благотворительный аукцион способствует пробуждению таких чувств, как состра-

дание и милосердие, и возрождению благотворительных традиций и нравственности в целом.



Фото Аржанова А.



Юные читатели и читательницы!
Сегодня предлагаем вам «приблизить» весну,
сделав птичку-закличку из шпагата.
А для начала давайте узнаем...

Почему они так называются?

По-настоящему удивителен мир природы! Одни названия животных и растений чего стоят!

Вот, например, жук-олень. Жук это или все-таки олень?

ЖУК-ОЛЕНЬ



Пожалуй, многие знают, что это жук, а оленем зовется за свои рога. Кстати, относится этот жук к семейству рогачей.

А знаете ли вы, что есть еще жук-олень? Он тоже из семейства рогачей, только меньше жука-оленя, и рога у него не такие ветвистые.

ЖУК-ОЛЕНЁК



На ум приходит еще один жук с более экзотическим названием — носорог. Вид жука-носорога говорит сам за себя: на голове имеется загнутый назад рог. Однако, это только у самцов, а у самок вместо рога небольшой бугорок.

ЖУК-НОСОРОГ



Ну а теперь перейдем к медведицам, только не тем, которые мамы медвежат, а к тем, что... бабочки-медведицы. Есть и такие.

МЕДВЕДИЦА-ХОЗЯЙКА



Бабочка и бабочка. При чем тут медведи? Оказывается, семейство бабочек назвали медведицами за внешний облик их гусениц, покрытых длинными темными волосками. Они и правда немного похожи на крошечных медвежат.



Среди птиц тоже встречаются обладатели интересных названий. Вот глухая кукушка. Внешне она практически неотличима от обыкновенной, но вместо звонкого «ку-ку» издает глухие звуки «ту-ту, ту-ту». За глухую

ГЛУХАЯ КУКУШКА



песню и получила свое название эта таежная птица.

СПЛЮШКА



Причиной такого ласкового и немного смешного прозвища совы стал специфический крик, напоминающий полудремотное «сплюююю».

ФИФИ



Напоследок познакомимся с мадам фифи. Это птица с черно-белым оперением и бурными вкраплениями на спине из семейства бекасовых. Необычное название получила за двусложный посвист «фи-фи».

Птичка из шпагата: зазываем весну!

Для туловища птички надо 40 шпагатин длиной 28 см. 5 «восьмерок» из льняного джута (шпагата) — заготовки для крыльев. В каждой «восьмерке» по 5 веревочек. Самая длинная — 34 см, а в сложенном восьмеркой виде — 16 см. Затем их надо уменьшать, чтобы был плавный переход для формы крыла: 34-32-30-28-24. В центре все заготовки надо связать ниткой — на заход уйдет 1-1,5 см.

3 веревочки длиной 12-14 см для клюва. Цветные нитки. Длина примерно 15-16 см. Красные нитки для обмотки клюва, шеи, туловища, хвоста, для лапок и подвешивания всей птички. Нужно еще 6 красных бусинок (лучше деревянных) диаметром 4-6 мм для лапок.



Начинаем с изготовления клюва. Для этого три приготовленных веревочки сгибаем пополам и обматываем их красной ниткой. Кладем виточки один рядом с другим, постепенно перекрывая кончик и закрепляя его таким способом. Мотаем туго примерно 1-1,3 см.

Следующий шаг — прикрепить клюв к голове. Для этого обхватываем половиной веревочек клюва заготовку для туловища строго по середине и туго фиксируем ниткой.

Сгибаем заготовку для туловища, формируя головку.

Обматываем шею красной ниткой на расстоянии 1-1,2 см и прячем кончик под обмотку.

Приступаем к обмотке крыльев

цветными нитками. Это самый трудоемкий процесс, и здесь нельзя ошибиться, надо сделать все симметрично. От центральной связки отступаем 1,2-1,5 см и начинаем обмотку красной ниткой (10 витков).

Затем переходим к зеленому цвету и желтому (все по 10 витков).

После изготовления первой детали крыльев примеряем её к туловищу. Последующие детали крыльев выполняются аналогично. Только в самой короткой заготовке от центра надо отступить меньше: примерно 0,8 см.

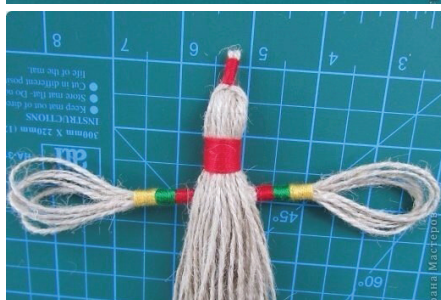
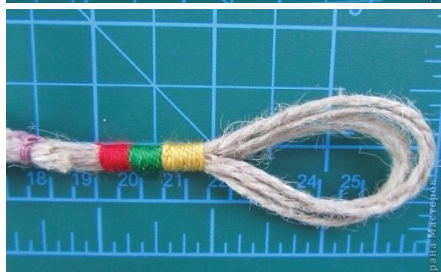
Все заготовки собираем, чтобы получились спаренные крылья, связываем их нетуго посередине, вставляем эту конструкцию во-

внутрь туловища и приматываем красными нитками аналогично тому, как сделано горло.

Затем делим хвост на 5 частей (по 16 веревочек) и на одинаковом расстоянии делаем обмотку красной ниткой. Неровные концы хвоста необходимо подровнять ножницами.

Туловищу птички перематываем красной ниткой, делая обереговый крест. Привязываем длинную двойную нитку, за которую можно будет подвесить птичку.

Приклеиваем или пришиваем черные бисеринки для глаз. А со стороны брюшка привязываем две двойные красные нитки подходящей длины и нанизываем на каждую по 3 красные бусины для лапок.



Автор — Елена Харченко,
Страна мастеров



**Заповедная система России уже в следующем году
отметит свое 100-летие.
А пока встречаем юбиляров 2015 года.**

Азас, государственный природный заповедник, Республика Тыва, создан 11 января 1985 года.

Башкирский государственный природный заповедник, Республика Башкортостан, создан 11 июля 1930 года.

Волжско-Камский государственный природный биосферный заповедник, Республика Татарстан, создан 13 апреля 1960 года.

«Галичья гора», государственный заповедник, Липецкая область, создан 25 апреля 1925 года.

Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, Вологодская и Ярославская области, создан 18 июля 1945 года.

Джугджурский государственный природный заповедник, Хабаровский край, создан 10 сентября 1990 года.

Ильменский государственный природный заповедник, Челябинская область, создан 14 мая 1920 года.

Корякский государственный природный заповедник, Корякский автономный округ, создан 26 декабря 1995 года.

Лапландский государственный природный биосферный заповедник, Мурманская область, создан 17 января 1930 года.

Нижне-Свирский государственный природный заповедник, Ленинградская область, создан 11 июня 1980 года.

Окский государственный природный биосферный заповедник, Рязанская область, создан 10 февраля 1935 года.

Печоро-Илычский государственный биосферный заповедник, Республика Коми, создан 4 мая 1930 года.

Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник, Московская область, создан 19 июня 1945 года.

Присурский государственный природный заповедник, Чувашская Республика, создан 27 декабря 1995 года.

Ростовский государственный природный заповедник, Ростовская область, создан 27 декабря 1995 года.

Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник, Приморский край, создан 10 февраля 1935 года.

«Столбы», государственный природный заповедник, Красноярский край, создан 30 июня 1925 года.

Тунгусский государственный природный заповедник, Красноярский край, создан 9 октября 1995 года.

Усть-Ленский государственный природный заповедник, Республика Саха (Якутия), создан 18 декабря 1985 года.

Ханкайский государственный природный биосферный заповедник, Приморский край, создан 28 декабря 1990 года.

Хопёрский государственный природный заповедник, Воронежская область, создан 10 февраля 1935 года.

Центрально-Лесной государственный природный биосферный заповедник, Тверская область, создан 4 мая 1930 года.

Центрально-Чернозёмный государственный природный биосферный заповедник, Курская область, создан 10 февраля 1935 года.

Центральносибирский государственный природный биосферный заповедник, Красноярский край, создан 9 января 1985 года.

«Чёрные земли», государственный природный биосферный заповедник, Республика Калмыкия, создан 11 июня 1990 года.

Эрзи, государственный природный заповедник, Республика Ингушетия, создан 21 декабря 2000 года.

Победители конкурса рисунков «Военные корабли России»

II место

«Корабль в море»

Лычникова Полина,
11 лет,
Детская школа искусств
Авиастроительного
района,
город Казань



II место

«Корабль-Баунти»

Фатхуллина Эльвина,
12 лет,
Детская школа искусств
Авиастроительного
района,
город Казань

