

вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: подготовка кадров в условиях инновационного развития Республики Беларусь: Матер. Республ. науч.-пр. конф. – Гомель, 2012. – С. 254–257.

2 Кольмакова, Е. Г. География. Физическая география: учеб. пособие для 6-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Е. Г. Кольмакова, В. В. Пикулик; под ред. Е. Г. Кольмаковой. – Минск: Народная асвета, 2016. – 190 с.

3 Кольмакова, Е. Г. География. Материки и океаны: учеб. пособие для 7-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / Е. Г. Кольмакова, П. С. Лопух, О. В. Сарычева. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2017. – 240 с.

4 Брилевский, М. Н. География Беларуси: учеб. пособие для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / М.Н. Брилевский, А.В. Климович – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2019. – 248 с.

5 Витченко, А. Н. География. Мировое хозяйство и глобальные проблемы человечества: учеб. пособие для 11-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / А. Н. Витченко, Е. А. Антипова, Г. З. Озем, Н. Г. Станкевич. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2016. – 256 с.

УДК 502.4 (540)

А. С. СОКОЛОВ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРКИ ЮГО-ЗАПАДА ИНДИИ

*УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь,
alsokol@tut.by*

В статье описываются особо охраняемые территории (национальные парки) трёх штатов региона Юго-Западная Индия – Гуджарат, Керала и Гоа. Регион отличается исключительно высоким биоразнообразием, представленным на ООПТ.

Ключевые слова: Индия, национальные парки, Гоа, Керала, Карнатака.

Территория Юго-Западной Индии в пределах штатов Гоа, Гуджарат и Керала занимает прибрежную территорию с влажным тропическим климатом и зоной переменного-влажных (муссонных) лесов, к северу расширяющуюся и захватывающую зону саванн и редколесий

с соответствующим им растительным и животным миром. Система национальных парков представлена в штате Гоа одним парком – Моллем (107 км²); в штате Керала – 4 парками площадью 544,0 км²; в штате Карнатака – 5 парками площадью 2472,2 км².

КАРНАТАКА. Анши – НП и тигровый резерват, часть Проекта Тигр (с 2007). Через территорию протекает река Кали, имеющая важнейшее значение для экосистемы парка. Расположен в Западных Гатах в пределах экорегионов Горные дождевые леса севера Западных Гат и Влажные лиственные леса севера Западных Гат на высотах от 27 до 1059 м. Несмотря на большое количество осадков в этом районе, водоёмы высыхают очень рано летом, потому что почва латеритная с минимальной водоудерживающей способностью.

Во флоре наиболее распространённые виды калофиллум войлочный, гарциния камбоджийская, гарциния морелла, кнема аттенуата, хопея Уайта, тетрамелес голоцветковый, альстония чатиан, флакуртия горная, мачилус макранта (используемый для производства благовоний), артокарпус хирсутус, артокарпус лакуша (обезьянье хлебное дерево), корица, бамбук, баугиния, лантана, гревиллея крупная, тик, ксиллия деревянистоплодная.

Из наиболее отличительных видов фауны в парке обитают бенгальский тигр, чёрная пантера, индийский слон. Другие крупные млекопитающие – гаур, медведь-губач, дикий кабан. Также обитают индийский макак, гульман, серый тонкий лори, ряд оленей, включая мунтжаков, оленьковых, индийского замбара, аксиса. Хищники – красный волк, шакалы, камышовый кот, бенгальская кошка, малая цивета, индийский серый мунго, летяги, дикобразы, малабарская цивета, индийская гигантская белка, панголин. Рептилии включают королевскую кобру, очковую змею, гадюку Рассела, эфы, индийского крайта, тигрового питона, крысину змею, плетевидных змей, бамбуковую куфию, варанов.

Всего в парке зарегистрировано около 200 видов птиц. Наиболее интересными видами птиц являются цейлонский лягушкорот, большой индийский калао, индийская птица-носорог, малабарский ток, индийский серый ток, голубая ирена, яванский марабу, пепельный ласточковый сорокопуд, чернохвостый бюльбюль, питтовые, браминский коршун, африканский широкохвост, хохлатый змеяд, большой султанский дятел, желтоногий зелёный голубь.

Бандипур – НП, созданный как заповедник тигров в рамках Проекта Тигр. Наряду с прилегающим национальным парком Раджив Ганди, это один из главных заповедников тигров в стране, вследствие чего штат Карнатака занимает второе место по популяции этих животных. Ранее это был частный охотничий заповедник для махараджи Королевства Майсур.

Включает много типов экосистем, но преобладает тип тропические и субтропические сухие широколиственные леса. Вместе с прилегающими НП Раджив Ганди и Мудумалай, а также заповедником Вайянад, он является частью биосферного заповедника Нилгири – крупнейшей охраняемой территории в южной Индии (общей площадью 2183 км²) и крупнейшей среды обитания диких слонов в Южной Азии. Парк пользуются большой популярностью среди туристов, однако нередко случаи наезда автомобилей на диких животных, несмотря на то, что движение запрещено с 9 часов вечера до 8 часов утра.

Парк расположен в районе границы плоскогорья Декан и Западных Гатов на высотах от 680 до 1454 м. Вследствие этого включает разнообразные местообитания, а, следовательно, имеет высокое биоразнообразие, в том числе и охраняемых видов. Парк пересекает несколько рек. На высшей точке расположен индуистский храм. Бандипур имеет типичный тропический климат с отчетливыми влажными и сухими сезонами. Сухой и жаркий период обычно начинается в начале марта и может длиться до наступления сезона муссонных дождей в июне.

Основные виды древесной флоры: тик, индийский палисандр, сантал белый, терминалия войлочная, птерокарпус мешковидный, бамбук, гревия, галдина сердцелистная, эмблика лекарственная, лагерстремия ланцетная, аногейсус заостренный, терминалия хебула, шлейхера трехпарная, бутея односеменная, кассия трубчатая, сатиновое дерево, акация катеху, шорея Роксбурга, рандия улигиноза.

В парке обитает ряд популяций видов, относящихся к категориям вымирающих и уязвимых, таких как индийский слон, гаур, бенгальский тигр, медведь-губач, болотный крокодил, тигровый питон, четырёхрогая антилопа, красный волк. Кроме них обитают мунтжаки, гульманы, индийские гигантские белки, дикие кабаны, индийский замбар, леопард.

Из птиц обитает павлин, серая джунглевая курица, хохлатый осоед, индийский ушастый гриф, индийский сип, виды рода цветоеды, угод, бенгальская сизоворонка, бурый рыбный филин, хохлатый змеяд, изменчивый хохлатый орёл, скопа, щурковые, зимородковые. Рептилии – очковая змея, тигровый питон, цепочная гадюка, болотный крокодил, вараны, индийских хамелеон, индийская чёрная черепаха, агамовые, летучие драконы.

Основные угрозы для парка: около 200 деревень, жители которых используют НП для выпаса скота (при этом болезни домашнего скота могут передаваться диким животным), для сбора дров и другой продукции леса; вечнозелёный колючий кустарник лантана, завезённый англичанами, быстро распространяется и вытесняет местные виды, снижая

биоразнообразие и уменьшая рацион травоядных, которые этот кустарник не едят. Слонов привлекают плантации сахарного тростника, и они мигрируют к ним, вызывая повреждения на фермах и становясь жертвой наездов, особенно в ночное время.

Раджив Ганди – НП и тигровый резерват (с 1999), расположенный в предгорьях Западных Гат на высотах 687–960 м. Вместе с прилегающим на юго-западе национальным парком Бандипур, это один из главных заповедников тигров в стране. Также входит в состав биосферного заповедника Нилгири. Территория Западных Гат и окрестностей в пределах заповедника, включающая полностью данный НП, находится на рассмотрении Комитета Всемирного наследия ЮНЕСКО для выбора в качестве объекта Всемирного наследия. Парк покрыт богатыми лесами, с небольшими холмами, ручьями, долинами и водопадами. В среднем за год выпадает 1440 мм осадков.

Растительность представлена в основном влажными лиственными лесами севера Западных Гат с тиком и дальбергией широколиственной, преобладающей в южных районах. К востоку произрастают сухие листопадные леса Центрального Декана с райтией красильной и акацией. Также имеются предгорные долинные заболоченные леса с несколькими видами рода евгения. Основные произрастающие здесь деревья – коммерчески привлекательные палисандр, сандаловое дерево, гревиллия крупная. К видам деревьев сухих листопадных лесов относятся терминалия войлочная, лагерстремия ланцетная, птерокарпус мешковидный, гревия, аногейсус заостренный. К другим древесным видам, которые можно встретить в парке, относятся эндемичная лагерстремия микрокарпа, галдина сердцелистная, бомбакс сейба, шлейхера трёхпарная и ряд видов фикуса. В подлеске произрастают эмблика, гмелина древовидная, в изобилии встречаются кустарники родов паслён, десмодиум, геликтерес и инвазивные виды, такие как лантана сводчатая и посконник. Здесь также произрастают бросающиеся в глаза виды деревьев кассия трубчатая, бутея односеменная и бамбук дендрокалямус прямой.

Важнейшие хищники – бенгальский тигр, индийский леопард, красный волк, медведь-губач, полосатая гиена, травоядные – аксис, индийский замбар, мунтжаки, четырёхрогая антилопа, гаур, дикий кабан, индийский слон. Также из млекопитающих обитают гульманы, индийский макак, камышовый кот, серый тонкий лори, бенгальская кошка, циветы, индийский серый мунго, обыкновенная выдра, индийская гигантская летяга, индийская гигантская белка, дикобразы, обыкновенный шакал, оленьковые, панголин. Из рептилий обитают болотный крокодил,

длиннорылая плетевидка, домовый волкозуб, большеглазый полоз, бамбуковая куфия, цепочная гадюка, индийский крайт, тигровый питон, бенгальский варан, из земноводных – чернорубцовая жаба. Из насекомых – более 96 видов навозных жуков и 60 видов муравьёв, включая прыгающих муравьёв вида *Harpegnathos saltator*, способных прыгать на 2 см в высоту и на 10 см в длину.

В парке более 270 видов птиц, в том числе вымирающий вид бенгальский гриф, уязвимые виды яванский марабу, большой подорлик, нильгирийский голубь, виды, близкие к уязвимому положению индийская змеешейка, черноголовый ибис, орлан-рыболов, индийский ушастый гриф. К эндемичным видам региона относятся малабарский ток, малабарский кольчатый попугай, белобрюхая древесная сорока. Из других видов можно встретить зелёного бородастика, кривоклювую тимелию Хорсфильда, малабарского азиатского трогона, малабарскую синюю птицу, пёстрого джунглевого перепела, индийскую кустарниковую кукушку, рыжебрюхую принию, индийского чекана, обыкновенного павлина, желтоногого зелёного голубя. Парк имеет статус Территории, важной для птиц.

За последние годы предприняты огромные усилия по переселению местных племён на периферию парка с целью сохранения популяции тигров и мест обитания слонов, которые находились под угрозой из-за изменения образа жизни проживающего в лесах местного населения.

Кудремук – НП в пределах тропических влажных вечнозелёных лесов Западных Гат. Южная и западная части парка расположены в пределах крутого склона хребта Западный Гат, высота которого колеблется от 100 до 1892 м. Северная, центральная и восточная части представляют собой цепочку холмов с мозаикой из естественных лугов и горных тропических лесов. Этот лесолуговой комплекс имеет местное название *шола* (с тамильского языка – роща) и считается климатическим климаксом данной территории.

Такой комплекс сформировался благодаря тому, что холмы принимают на себя удары мощных муссонных ветров, что в сочетании с неплодородными магнетитовыми почвами исключает возможность развития древесной растительности, в результате чего здесь сформировались луга. В долинах же, надёжно укрытых и защищённых от ветров, с мощным профилем почвы произрастают низкорослые вечнозеленые леса, создающие уникальный микроклимат, богатый мхами, орхидеями и т. д. Среднегодовое количество осадков достигает нескольких тысяч мм.

Основным объектом охраны при создании НП стал вандеру, или львиохвостый макак – эндемик Западных Гат, общая численность которых оценивается в 2,5 тыс. особей. Кроме него здесь проживают малабарская цивета, медведь-губач, аксис, тигр, леопард гаур, дикий кабан, мунтжаки, индийский макак, тонкотелые обезьяны.

Баннергхатта – один из популярных у туристов НП. В 2002 году часть парка получила статус биологического резервата. Здесь функционируют зоопарком, уголок для домашних животных, центр спасения животных, вольер для бабочек, аквариумом, серпентарий и сафари-парк. НП расположен в 22 км к югу от города Бангалор, на возвышенностях хребта Анекаль, на высоте 1245-1634 м. Среднегодовое количество осадков 700 мм. В 2014 году были открыты четыре скважины для обеспечения водой в засушливое время.

Флора включает нарцисс букетный, шлейхеру трёхпарную, терминалию войлочную, сантал белый, сандаловое дерево, ним (азадирахту индийскую), кукубху, гревию, тамаринд, бамбук, баугинию пурпурную, эвкалипт, саманею (дождевое дерево), пелтофорум крылатоплодный. В фауне млекопитающих – слоны, гауры, леопарды, шакалы, лисицы, медведь-губач, газель Беннетта, аксис, мунтжаки, гультманы, индийский макак, дикобраз, заяц, дикий кабан, панголин, бенгальский тигр, серый тонкий лори, вараны. Из пресмыкающихся – кобра, питон, цепочная гадюка, крайты. Зарегистрирован 101 вид птиц.

Основную угрозу парку несут гранитные карьеры, расположенные в его окрестностях в критической близости от важных путей передвижения слонов. Несмотря на то, что добыча гранита запрещена в радиусе 1 км от парка, карьеры продолжают непрерывную работу нелегально, устраивая подземные взрывы, ощущающиеся на расстоянии 5 км, причиняющие беспокойство животным в НП.

КЕРАЛА. Анамуди Шола – НП, расположенный вдоль Западных Гат. Высота над уровнем моря варьирует от 2152 до 2 305 метров (7562 футов). Среднегодовое количество осадков 2500 миллиметров. Парк обеспечивает связь между местами обитания диких животных в национальном парке Эравикulam, лесных резерватах Памбадум Шола и Матикеттан Шола, заповедниках Чиннар и Куринджимала, которые окружают его территорию.

Эравикulam – НП, расположенный вдоль Западных Гат, первый НП штата. Основная часть парка состоит из высокогорного плато с высотами около 2000 м. Местность состоит из высокогорных лугов, перемежающихся с шолами. Высшая точка – гора Анамуди, 2695 метров, самая высокая вершина в Индии к югу от Гималаев. Парк пересекает

множество водотоков. Они сливаются, образуя притоки реки Перияр на западе и реки Кавери на востоке.

В парке зафиксировано 26 видов млекопитающих, включая самую большую популяцию нилгирского тара (около 750 особей), эндемика Южной Индии, включённого в Красную книгу МСОП. Также обитают львинохвостый макак, гаур, индийский мунтжак, индийский замбар, обыкновенный шакал, камышовый кот, красный волк, бенгальский тигр, леопард. Представлены такие малораспространённые виды и виды-эндемики, как капюшонный гульман, полосатошейный мангуст, индийский дикобраз, нилгирская харза, восточная бескоготная выдра, индийский мангуст, темнопологая белка (род пальмовые белки). Сезонно обитают слоны. Также обитает 19 видов земноводных.

Зарегистрировано 132 вида птиц, среди которых эндемики – чёрно-рыжая мухоловка, нильгирийский конёк, нильгирийский голубь, большой короткокрылый дрозд, нильгирийская лазурная мухоловка, ряд видов семейства комичные тимелии. Обитает 101 вид бабочек, в том числе эндемичные виды. В 2010 году здесь обнаружен новый вид лягушки, обитающей на площади около 3 км² на горе Анамуди.

Перияр – НП, известный как слоновый и тигровый резерват. Является местом обитания редкой, эндемичной и исчезающей флоры и фауны и образует главный водораздел двух важных рек штата Керала – Перияра и Памбы. Он расположен в пределах Кардамоновых гор на юге Западных Гат вдоль границы со штатом Тамилнад. Первая официальная природоохранная деятельность на данной территории началась в 1934, когда магараджа Траванкора объявил леса вокруг озера Перияр частным заповедником, пытаясь остановить наступление чайных плантаций. Преобразован в заповедник в 1950 году после политической интеграции Индии.

На севере и востоке парк ограничен горными хребтами высотой более 1700 м, а на западе расширяется до плато высотой 1200 м. С этого уровня высота резко падает до низшей точки заповедника – долины реки Памбы (около 100 м). Высшая точка – гора Коттамала, 2019 м, самая южная вершина в Индии выше 2000 метров. Территория густо покрыта лесом. В центре находится водохранилище Перияр площадью 26 км², которое образовалось в 1895 году в результате сооружения плотины. Водохранилище и река Перияр вьются вокруг лесистых холмов, обеспечивая постоянный источник воды для местной дикой природы.

Температура варьирует в зависимости от высоты и колеблется от 15 °С в декабре и январе до 31 °С в апреле и мае. Годовое количество

осадков от 2000 до 3000 мм, около двух третей выпадает во время юго-западного муссона в период с июня по сентябрь.

Парк состоит из тропических и субтропических влажных лиственных лесов, лугов, насаждений эвкалипта, озерных и речных экосистем. Характерно большое разнообразие растительности – в том числе около 171 вида трав и 140 видов орхидей. Луговые экосистемы расположены вокруг водоёмов, здесь встречаются густые травы, такие как слонобая трава.

В лесах есть лиственные и полувечнозеленые деревья, такие как тик, палисандр, терминалии, сандаловое дерево, жакаранда, манго, сизигиум джамболан, тамаринд, баньяны, фикус священный, плюмерия, делоникс королевский, птерокарпус мешковидный, бамбук и единственное южноиндийское хвойное дерево нагейя Валлиха. Эндемическая флора включает орхидею подводник периярский и сизигиум периярский. Парк окружен сельскохозяйственными угодьями, особенно плантациями чая, кардамона и кофе.

В парке зарегистрировано 35 видов млекопитающих, в том числе многие виды, находящиеся под угрозой исчезновения. НП является важнейшим инструментом для охраны бенгальских тигров (около 35 особей), азиатского слона, а также для нескольких найденных здесь белых тигров. Другие млекопитающие включают гаура, замбара, дикого кабана, индийскую гигантскую белку, желтоголовую летягу, камышового кота, медведя-губача, нилгирийского тара, львинохвостого макака, капюшонного гульмана, южноиндийского крылана, полосатошейного мангуста и нилгирскую харзу.

Обнаружено 266 видов, включая мигрирующих. Эндемичные виды включают малабарского тока, нильгирийского голубя, малабарского кольчатого попугая, нильгирийскую лазурную мухоловку, карликовую нектарницу, белобрюхую нильтаву. Из других птиц – чёрная база, непальский филин, пёстрый дрозд, белогорлая нектарница-пауколовка, индийский ястребиный орёл, браминский коршун, большой индийский калао, цейлонский лягушкорот, индийская змеешейка, азиатский ябиру. Из новых видов, обнаруженных недавно в парке – вальдшнеп, клуша, жёлчная овсянка, индийская камышовка. В НП 45 видов рептилий: 30 змей, 13 ящериц и 2 черепахи. Змеи включают королевскую кобру, малабарскую куфию и чернопоясный коралловый аспид. Из амфибий – цецилийцы, лягушки, жабы, среди которых малабарский веслоног, чернорубцовая жаба, малабарская лягушка, коротконогая лягушка.

Сайлент-Вэлли – НП, расположенный в горном массиве Нилгири, один из последних нетронутых участков горных дождевых лесов юга

Западных Гат и тропических и субтропических влажных широколиственных вечнозелёных лесов в Индии. Смежный с проектируемым НП Каримпужа на севере и НП Мукуртхи на северо-востоке, он является ядром биосферного заповедника Нилгири.

Планы постройки ГЭС, угрожающей биологическому разнообразию парка, стимулировали общественное движение защитников окружающей среды в 1970-х годах, известное как движение «Сохранить Сайлент-Вэлли», которое привело к отмене проекта и созданию парка в 1980 году. В парке обитает крупнейшая популяция львиногохвостого макака, вымирающего вида приматов. Высота над уровнем моря колеблется от 658 до 2328 м, но большая часть парка находится в диапазоне высот от 880 до 1200 м.

Территория парка находится в основном в пределах экорегиона тропические и субтропические влажные широколиственные леса. Холмистые районы с высотой свыше 1000 м – в пределах экорегиона горные дождевые леса юга Западных Гат. Выше 1500 м вечнозеленые леса начинают уступать низкорослым лесам, называемым шолами, с вкраплениями открытых пастбищ, которые представляют интерес для экологов, поскольку богатое биологическое разнообразие здесь никогда не нарушалось человеческими поселениями. Несколько находящихся под угрозой исчезновения видов являются эндемичными. Здесь часто обнаруживаются новые виды растений и животных.

Флора включает около 1000 видов цветковых растений, 108 видов орхидей, 100 папоротникообразных, 200 печёночных мхов, 75 лишайников, 200 водорослей. Большинство этих видов эндемичны для Западных Гат.

Обитает не менее 34 видов млекопитающих, включая находящихся под угрозой исчезновения львиногохвостого макака, малабарского гульмана, индийскую гигантскую белку, нильгирийского тара, 9 видов летучих мышей, крыс и мышей. Зарегистрировано 16 видов птиц, находящихся под угрозой – нильгирийский голубь, малабарский кольчатый попугай, белобрюхая древесная сорока, малабарский ток, сероголовый настоящий бюльбюль, длинноклювая плоскохвостая камышовка, серолобая дроздовая тимелия, комичные тимелии, коричневогрудая кустарница, большой короткокрылый дрозд, чёрно-рыжая мухоловка, белобрюхая нильтава, карликовая нектарница, нильгирийский конёк. Также здесь обитают такие редкие виды, как цейлонский лягушкорот и большой индийский калао, каштановокрылая хохлатая кукушка, индийская птица-носорог, степной лунь.

ГОО. Моллем – НП в Западных Гатах вдоль восточной границы со штатом Карнатака. Включает практически неизменённые тропические вечнозелёные и полувечнозелёные леса, а также влажные лиственные леса. Преобладающими родами деревьев являются терминалия, дальбергия, лагестрёмия и ксилія. Лесной покров практически сплошной и возможности существования травянистых экосистем весьма ограничены. Произрастает 722 вида цветковых растений, принадлежащих 492 родам и 122 семействам. 128 видов растений, эндемичных для Индии или только Западных Гат, из них два недавно описанных вида не встречаются за пределами парка. Разнообразие папоротникообразных составляет 37 видов.

Млекопитающие включают леопарда (особенно его вариант чёрная пантера), мунтжаков, бенгальский тигр, индийский макак, гульманы, циветы, летяги, гаур, индийская гигантская белка, оленьковые, панголины, дикобразы, тонкие лори, индийский замбар, аксис, кабан, красный волк. Население птиц представлено дронговыми, изумрудным голубем, иреновыми, индийской иволгой, большим индийским калао и др. Из змей обитают южноазиатские древесные змеи, бойги, горбоносый щитомордник, тигровый питон, малабарская куфия, цепочная гадюка, лазающие полозы, очковая змея, индийский крайт.

Парк содержит ряд природных и культурных достопримечательностей, которые делают этот крупнейший охраняемый район в Гоа популярным местом для туристов. В частности, это храм Махадевы, четырёхуровневый водопад Дудхсагар (603 м), или «молочное море», называемый так по цвету воды, Каньон Дьявола – ущелье глубиной 50 м с уникальными каменными берегами, образовавшимися под воздействием течения реки Кандепар, живописный водопад Тамбди, храм Тамбди Сурла, наблюдательные пункты, с которых открываются красивейшие виды парка.

Основную угрозу для парка представляет собой обширная добыча и перевозка железных и марганцевых руд, наличие в парке до сих пор не выкупленных властями частных земель.

Список литературы

1 Singh Negi, S. Handbook of National Parks, Wildlife Sanctuaries, and Biosphere Reserves in India / S. Singh Negi. – 3rd revision edition. – New Delhi: Indus Publishing, 2002. – 200 p.