

Министерство образования и науки Российской Федерации
Байкальский государственный университет экономики и права

Л.П. Балданова

БИОЛОГИЯ ПТИЦ И ЗВЕРЕЙ

Учебное пособие

Иркутск
Издательство БГУЭП
2012

УДК 639.11/.16 (075.8)
ББК 47.1я7
Б20

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Байкальского государственного университета экономики и права

Рецензенты д-р биол. наук, проф. Д.Ф. Леонтьев
 д-р техн. наук, проф. Г.Д. Русецкая

Балданова Л.П.

Б20 Биология птиц и зверей : учеб. пособие / Л.П. Балданова. —
Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2012. — 144 с.

Изложены основы биологии, систематики, экологии лесных птиц и зверей. Показаны многофункциональная роль этих животных в лесных биоценозах, а также их хозяйственное значение.

Для всех форм обучения по направлению 250100 «Лесное дело».

© Балданова Л.П., 2012
© Издательство БГУЭП, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Раздел I. Млекопитающие (<i>Mammalia</i>).....	7
Глава 1. Анатомические и физиологические особенности млекопитающих.....	7
1.1. Размеры и вес.....	9
1.2. Кожный и волосяной покров.....	9
1.3. Опорно-двигательная система.....	11
1.4. Органы чувств и нервная система.....	14
1.5. Органы пищеварения.....	15
1.6. Органы дыхания и кровообращения.....	16
1.7. Органы выделения, размножения и внутренней секреции.....	17
Глава 2. Биология и экология млекопитающих.....	18
2.1. Приспособительные типы млекопитающих.....	18
2.1.1. Млекопитающие открытых ландшафтов.....	19
2.1.2. Лесные звери.....	19
2.1.3. Горные млекопитающие.....	20
2.1.4. Роющие звери.....	20
2.1.5. Водные млекопитающие.....	21
2.2. Основные особенности экологии млекопитающих.....	21
2.2.1. Суточная и сезонная жизнь.....	21
2.2.2. Убежища.....	23
2.2.3. Питание.....	24
2.2.4. Размножение и динамика численности.....	24
Глава 3. Эколого-систематический обзор лесных зверей.....	26
3.1. Происхождение и эволюция млекопитающих.....	26
3.2. Отряд Насекомоядные (<i>Insectivora</i>).....	27
3.3. Отряд Рукокрылые (<i>Chiroptera</i>).....	31
3.4. Отряд Зайцеобразные (<i>Lagomorpha</i>).....	33
3.5. Отряд Грызуны (<i>Rodentia</i>).....	35
3.6. Отряд Хищные (<i>Carnivora</i>).....	43
3.7. Отряд Парнокопытные (<i>Artiodactyla</i>).....	50
Раздел II. Птицы (<i>Aves</i>).....	53
Глава 4. Анатомические и морфологические особенности птиц.....	53
4.1. Кожный и перьевой покров птиц.....	54
4.2. Роговые покровы.....	56
4.3. Форма конечностей, хвоста, головы и клюва.....	57
4.4. Опорно-двигательная система птиц.....	60
4.5. Органы дыхания птиц.....	63
4.6. Аппарат кроветворения.....	63
4.7. Пищеварительная система.....	64
4.8. Органы выделения и размножения.....	65

4.9. Нервная регуляция птиц.....	66
4.10. Голосовой аппарат.....	67
Глава 5. Биология и экология птиц.....	68
5.1. Экологические группы птиц.....	68
5.2. Годовой цикл в жизни птиц.....	70
5.2.1. Формы сезонных миграций.....	71
5.2.2. Линька.....	75
5.2.3. Период размножения.....	78
5.2.4. Гнездование и типы гнезд.....	80
5.2.5. Откладка и насиживание яиц.....	83
5.3. Особенности онтогенеза птиц.....	87
Глава 6. Эколого-систематический обзор птиц.....	89
6.1. Происхождение птиц.....	89
6.2. Отряд Поганкообразные (Podicipediformes).....	89
6.3. Отряд Аистообразные (Ciconiiformes).....	90
6.4. Отряд Гусеобразные (Anseriformes).....	94
6.5. Отряд Соколообразные (Falconiformes).....	100
6.6. Отряд Курообразные (Galliformes).....	104
6.7. Отряд Журавлеобразные (Gruiformes).....	109
6.8. Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes).....	111
6.9. Отряд Голубеобразные (Columbiformes).....	112
6.10. Отряд Кукушкообразные (Cuculiformes).....	113
6.11. Отряд Совеобразные (Strigiformes).....	114
6.12. Отряд Козодоеобразные (Caprimulgiformes).....	117
6.13. Отряд Стрижеобразные (Apodiformes).....	118
6.14. Отряд Ракшеобразные (Coraciiformes).....	119
6.12. Отряд Дятлообразные (Piciformes).....	120
6.15. Отряд Воробьинообразные (Passeriformes).....	122
Раздел III. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза, их функциональная роль и лесохозяйственное значение.....	139
Глава 7. Лесной биогеоценоз. Звери и птицы как компонент биогеоценоза.....	139
7.1. Кормовые связи лесных птиц и зверей.....	139
7.2. Участие лесных птиц и зверей в круговороте живого вещества.....	140
7.3. Участие лесных птиц и зверей в круговороте органических и минеральных веществ почвы.....	142
Список рекомендуемой литературы.....	143

ВВЕДЕНИЕ

Современная биология — обширная область человеческих знаний, являющаяся частью естествознания и состоящая из многих самостоятельных дисциплин — зоологии, ботаники, гидро - и космобиологии, молекулярной биологии и др.

Зоология представляет собой систему дисциплин, изучающих животные организмы. По мере накопления сведений о животном мире зоология подразделяется на ряд наук, более глубоко рассматривающих те или иные самостоятельные проблемы:

Биология зверей и птиц является комплексной дисциплиной зоологического цикла (териология, орнитология), объединенной на биогеоценотической основе с прикладными науками — лесоводством и охотоведением. Ее основные задачи — изучение видового состава лесных птиц и зверей, их экологии и биологии, динамики численности, распространения, биоценотической роли и лесохозяйственного значения. Положения этой дисциплины дают необходимые предпосылки для разработки и осуществления мероприятий, способствующих размножению и рациональному использованию полезных видов и ограничению численности животных, наносящих в определенных условиях ущерб лесным насаждениям.

Необходимость такой дисциплины диктуется современными требованиями к биологическому природопользованию, охране окружающей среды и согласуется с интересами ведения лесного и охотничьего хозяйств.

При изучении лесных зверей и птиц особенно важно понимать единство организма со средой его обитания. Тогда легче будет вскрывать причинность явлений, разумно вмешиваться в ход природных процессов. Лес — это не одно только скопление древесных растений. Лес — это сообщество растений, микроорганизмов и животных, приуроченное к относительно однородным участкам суши или водоема, характеризующееся определенными взаимоотношениями и получившее в науке название биоценоз. Биоценоз и условия среды представляют собой природное единство, составляющее биогеоценоз (В.Н. Сукачев). В лесохозяйственной практике тип лесного биогеоценоза чаще известен как тип леса. Поэтому логично говорить о биоценозах пойменной дубравы, сухого бора и т. д. Фитоценозы определяют естественные границы биогеоценоза и в значительной мере определяют видовой состав зооценозов.

Биогеоценозы представляют собой очень динамичную систему, которая изменяется в результате деятельности входящих в нее компонентов. Рациональное ведение любого хозяйства невозможно без глубоких знаний всех компонентов биогеоценоза, в том числе птиц и зверей, между которыми складываются сложные и многообразные биоценотические взаимоотношения,

основанные главным образом на пищевых (трофических) и пространственных связях. Наряду с этим растительные и животные организмы постоянно испытывают влияние различных факторов неживой природы. Они находятся в тесной зависимости от биотических и абиотических факторов, составляющих среду обитания. Вместе с тем организмы сами оказывают на среду вполне определенное воздействие.

Птицы и млекопитающие леса играют важную роль в жизни лесного биогеоценоза, участвуя в трансформации веществ и энергии в биологическом круговороте. Теплокровные животные уничтожают множество семян и плодов древесно-кустарниковых и травянистых растений, способствуя в ряде случаев их распространению; поедают различные вегетативные части растений (почки, листья, хвою, побеги, кору), питаются всевозможными беспозвоночными и позвоночными животными; оказывают определенное влияние на лесную подстилку и почву. Все это определяет большое лесохозяйственное значение птиц и зверей.

Многие звери и птицы являются объектами охоты. К имеющим охотничье (промысловое) значение относятся пушные (соболь, куница, бобр, белка и др.) и копытные (лось, олень, косуля, кабан) млекопитающие, а также многочисленные виды птиц (глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка и др.). С одной стороны, современное ведение лесного хозяйства неизбежно отражается на составе охотничьих угодий, на количестве и распределении лесных животных. С другой стороны, любое перенасыщение биогеоценозов охотничьими животными, в первую очередь копытными, приводит к расстройству самих биогеоценозов и к колоссальным убыткам, которые несет лесное хозяйство из-за многочисленных потрав лесных насаждений, особенно молодых.

В настоящее время ведение охотничьего хозяйства в зонах интенсивной лесохозяйственной деятельности немыслимо без знания охотоведами основ лесоведения и других дисциплин лесного комплекса. В то же время проведение лесоведами мероприятий, направленных на эффективное выращивание здорового леса и использование лесной фауны, требует от них глубоких знаний биологии и экологии лесных зверей и птиц, основ охотоведения.