

- Markow G., Dragojew P. Das Rehwild in Bulgarien // Unsere Jagd.— 1979.— 29, N 11.— S. 331.
- Seidel R. Die Entwicklung des Feldrehbestandes im Kreis Apolda // Ibid.— 1979.— 29.— S. 140—141.
- Stubbe C. Das Rehwild in unserer Kulturlandschaft // Ibid.— 1987.— 37.— S. 136—137.
- Weldenbach P. Neue Wege in der Rehwildhege // Aug. Forstzeitschoift.— 1979.— 84.— S. 462—464.

Каменец-Подольский сельхозинститут
(281900 Каменец-Подольский)

Получено 23.02.1990

Екологічні типи європейської козулі на Україні. Гуляй В. І.— Вестн. зоол., 1992, № 1.— На Україні місцева популяція козулі представлена особинами лісового та польового екологічних типів. Описано деякі особливості польового екотипа, наводяться рекомендації щодо раціонального використання запасів цієї тварини.

Ecological Types of the Ukraine European Roe Deer. Gulay V. I.— Vestn. zool., 1992, N 1.— The Ukraine roe deer population consists of forest and open landscape ecological type individuals. Certain open landscape ecotype peculiarities are described, suggestions for the stock rational use are expressed.

УДК 591.9

М. А. Воинственный

БИОГЕОЦЕНОЗ КАК ЭТАЛОННАЯ ЛАНДШАФТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ КАТЕГОРИЯ В ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

При проведении эколого-фаунистических исследований возникает необходимость привязки фаунистических комплексов или отдельных видов к определенным ландшафтам и их более дробным подразделениям — биотопам, характеристика которых обычно базируется на определенных растительных группировках — фитоценозах и присущей каждому из них инфраструктуре.

Существующие определения этих растительных группировок крайне разнообразны как по характеристике флорических сообществ, так и по условиям их обитания (характер почв, рельеф, увлажненность, степень антропогенных воздействий и др.), и нуждаются в пересмотре, уточнении и сведении в определенную и рациональную систему, удобную для пользования.

В литературе существуют значительные разнотечения как в терминологии, так и в содержании тех или иных понятий. Учитывая методическую и фактическую важность проблемы систематизации выделяемых категорий различного ранга от крупных ландшафтных географических понятий (зоны, подзоны) до различных фито- и зоогеографических подразделений более дробного порядка, мы попытались привести их в систему, удобную для пользования.

Но прежде всего нужно рассмотреть некоторые общие вопросы, уточнение которых позволит решить поставленную задачу.

Первое важное условие — какие цели и задачи ставит перед собой исследователь. Если речь идет об исследованиях по выяснению видового состава фауны в границах изучаемого региона и общих особенностей распределения отдельных видов, то вполне достаточно ограничиться общими ландшафтными понятиями — лес, луг, поле или несколько конкретизировать характер этих понятий (хвойный, лиственный, смешанный лес, сухой лес, заливной луг, осоковое болото, сухая степь и т. д.). Именно такие общие, не детализированные характеристики биотопической приуроченности того или иного вида можно найти в подавляющем боль-

шинстве фаунистических работ. Однако в последние десятилетия в литературе появляется все больше работ, имеющих эколого-фаунистическую направленность, т. е. содержащих анализ причинных связей между организмами и абиотическими факторами среды. Такой подход характерен для работ в области охраны природы, прикладных проблем зоологии, каузальной зоогеографии и ряда других и, по всей вероятности, будет неуклонно развиваться в рамках различных экологических направлений. И это вполне понятно, так как только комплексные экологические исследования могут помочь понять сущность процессов, протекающих в природных экосистемах, начиная с динамики численности и формирования видового состава животного населения и кончая более общими закономерностями зоогеографического и эволюционного характера.

Современные фаунистические исследования, направленные на решение тех или иных практических задач, должны содержать сведения о месте и роли изучаемых объектов в естественных, полуискусственных и искусственных биогеоценозах. Желательно получить «попутно» хотя бы фрагментарные материалы по ценотическим связям изучаемых объектов. Это важно не только в практическом отношении (трофические связи, паразитологическая ситуация, проблема «вхождения» в биоценоз акклиматизируемых видов и многие другие). Предлагаемая «биоценологическая постановка» исследований поможет полнее представить себе эволюционные процессы, протекающие в естественных и искусственных экосистемах (механизмы пищевых связей, конкуренция и другие факторы среды и их значение в микроэволюции и адаптивной радиации в пределах вида и его отдельных популяций).

Выделяя наиболее характерные экологические системы, к которым следует привязывать фаунистические качественные и количественные и аутэкологические данные (в данном случае, за «единицу» такой системы можно принять определенные биогеоценозы), нужно помнить, что такое выделение в общем относительно. В каждом биогеоценозе всегда существует большое разнообразие условий существования, вызванное различием рельефа, почв, химизма среды, увлажненности, экспозиции склонов; все это определяет отличия между растительными сообществами внутри биоценоза, хорошо известные ботаникам. Поскольку животные и микроорганизмы теснейшим образом связаны с растительностью, инфраструктуру биогеоценоза следует учитывать при привязке получаемых данных. Особенно это касается различных групп беспозвоночных, у представителей которых связи с растительными формациями прослеживаются особенно четко. В такой же или сходной ситуации находятся специалисты по микротериофауне и различным группам герпето- и батрахофауны. У высших наземных позвоночных других групп эти связи иногда, на первый взгляд, более или менее расплывчаты (крупные млекопитающие и птицы), но при более детальном изучении прослеживаются и здесь достаточно четко. Особенно важно учитывать степень влияния на данный биогеоценоз различных антропических факторов. С каждым годом их значение ощущается все сильнее во всех природных зонах нашей страны, и поэтому именно эти характеристики биогеоценозов должны привлекать к себе наиболее пристальное внимание исследователей.

Ниже приводится ориентировочный перечень основных «элементарных» биоценозов различных природных зон Украины. Он не претендует на исчерпывающую полноту и может служить лишь основой для работы специалиста-зоолога, изучающего ту или иную группу животных. Приводя этот перечень биоценологических категорий, не претендующий на оригинальность и в общем целиком заимствованный из работ украинских флористов и геоботаников, хотелось бы подчеркнуть необходимость применения такого подхода в исследованиях каждого фауниста, и, особенно, фауниста-эколога.

ЛЕСНЫЕ ЛАНДШАФТЫ. Здесь могут быть выделены следующие экосистемы (биогеоценозы) *:

Горные леса (Карпаты, Крым) — 1) еловые; 2) сосновые; 3) елово-пихтово-широколиственные (бук, дуб, граб и др. породы); 4) сосново-лиственные (бук, дуб, граб и др.); 5) сланиковые заросли и криволесье в субальпийской зоне; 6) ксерофитное редколесье и заросли кустарников.

Равнинные леса (Полесье, Лесостепь) — 1) сосновые; 2) широколиственно-сосновые (основные породы и др.); 3) лиственные (основные породы — березняки, ольховые насаждения); 4) островные (дубравы, грабовые, смешанные леса); 5) байрачные; 6) зеленые зоны вокруг населенных пунктов; 7) искусственные лесонасаждения, в том числе в степной зоне; 8) полезащитные и придорожные лесополосы.

Луга — 1) горные луго-степные участки (полонины Карпат, Крымские яйлы); 2) пойменные луга: заливные и незаливные, сенокосы, чистые и с зарослями кустарников; 3) луго-степные участки (в степной и лесостепной зонах).

Болота: 1) низменные-заливные, осоковые, тростниковые, кочковатые и пр.); 2) верховые — торфяниковые, кочковые, заросшие тростником, кустарниками; 3) заболоченные кустарники; 4) заболоченный лес, лесные ручьи и болота.

СТЕПНЫЕ ЛАНДШАФТЫ **: 1) сухие степные и полупустынные участки; 2) склоны оврагов и долин рек, покрытые степной растительностью; 3) разнотравная степь; 4) луговая степь и остеиненные луга; 5) полынико-злаковая степь; 6) полынно-солончаковая степь; 7) солончики; 8) ковыльная степь; 9) кустарниковая степь (заросли кустарников в степи); 10) степные участки на пустующих землях, полянах, аэродромах.

КУЛЬТУРНЫЕ ЛАНДШАФТЫ (АГРОЦЕНОЗЫ) *:** 1) пахотные земли различного назначения; 2) злаковые культуры; 3) свекловичные, картофельные, кукурузные поля, бахчи и др.; 4) рисовые поля; 5) фруктовые сады; 6) виноградники; 7) многолетние травы, сенокосы.

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ: 1) зеленые насаждения (парки, скверы и др.); 2) сады и огорода; 3) постройки различного типа.

СКАЛЬНЫЙ ЛАНДШАФТ (Крым, Карпаты и др.); 1) горные скалистые участки; 2) выходы скал по берегам рек, в степи, в оврагах.

ОКОЛОВОДНЫЕ ЛАНДШАФТЫ: 1) берега больших рек и водоемов — а) чистые песчаные, глинистые (лесовые), б) заросшие тростником, кустарниками и другой растительностью; 2) озера, пруды, старицы — а) с чистыми берегами, б) с заросшими берегами, в) с хорошо развитой водной растительностью; 3) берега и острова водохранилищ — а) чистые; б) заросшие; 4) песчаные отмели, острова, косы на больших морских и пресноводных водоемах; 5) зеленые древесные и кустарниковые насаждения по берегам водоемов.

Заканчивая наш краткий обзор наиболее характерных, распространенных экосистем всех природных зон Украины, следует подчеркнуть, что это лишь первая попытка систематизации этих систем с целью применения предложенной системы при проведении фаунистических и эколого-фаунистических исследований.

Это несомненно будет способствовать большей комплексности исследований и более углубленному биогеоценотическому изучению фауны республики. Следует также добавить, что предлагаемый метод увязки зоологических данных с конкретными экосистемами может быть с

* Во всех случаях обязательно следует учитывать возраст насаждений, увлажненность, характер подлеска и травяного покрова, степень антропогенных воздействий.

** По возможности указывать ведущие формы растений.

*** По возможности указывать тип севооборота и характер обработки и использования земельных участков.

успехом применен для более обоснованного зоологического и зоогеографического картирования.

Институт зоологии АН Украины
(252601 Киев)

Получено 19.07.91

Біогеоценоз як еталонна ландшафтно-географічна система категорія в еколо-фауністичних дослідженнях. Воїнственський М. А.— Вестн. зool., 1992, № 1.— В статті розглядається проблема прив'язки первинних «стандартних» зоологічних даних (видовий склад, чисельність, особливості біології, екології тощо) до певних екосистемних категорій. Пропонуються примірний перелік та класифікація основних екосистем усіх природних зон України, до яких зручно прив'язувати фактичні матеріали, нагромаджувані в процесі еколо-фауністичних досліджень. Обговорюються деякі теоретичні та практичні питання, пов'язані з перевагами пропонованої методики та можливостями її застосування при створенні зоологічного кадастра, вирішенні питань охорони природи, удосконалення заповідної справи, зоологічного та зоогеографічного картування.

Biogeocenosis as a standard landscape-geographic system unit in ecological and faunistic studies. Voinstvensky M. A.— Vestn. zool., 1992, N 1.— The problem of primary zoological data (specific composition, population, ecology, bionomy etc.) reference to certain ecosystem categories, in which real biogeocoenoses are suggested to be convenient. A check list and a classification of main ecosystems in all natural zones of the Ukraine are proposed to refer to factographic materials accumulated during ecological and faunistic studies. Certain theoretical and practical problems connected with advantages of proposed method and its use for compiling zoological cadaster, nature conservancy, natural reserve service, zoological and zoogeographical mapping, are considered.

ЗАМЕТКИ

Sylvaemus "microps" в пойме Ворсклы (левобережная Украина). Вид впервые выявлен на территории Полтавщины при обследовании серии из 6 припойменных биотопов (10 км СВ от Нов. Санжары, 240 лс, 8 видов, 60 экз.). По совокупным данным показатели численности вида составили — 2,3 ос./100 лс и 10,0 % от всех поимок мелких млекопитающих. Вид отловлен в 3 местообитаниях: 1) покос ржи — 1 экз., совместно с *Mus musculus*, $\Sigma = 18,8$ ос./100 лс, доминирует *M. musculus*; 2) равнотравная опушка молодого соснового леса — 3 экз., совместно с *Apodemus agrarius* и *Myodes glareolus*, $\Sigma = 13,9$ ос./100 лс; доминирует *S. microps*; 3) разнотравно-осоково-рогозовые ассоциации вдоль стариц на заливном лугу — 2 экз. совместно с *A. agrarius*, *M. glareolus*, *Mocrotus rossiaemeridionalis*, *Micromys minutus* и *Sorex araneus*, $\Sigma = 48,3$ ос./100 лс, доминирует *A. agrarius*. Морфологические особенности *S. microps* ($n=5$): $L=76,5$ (66—86), $Ca=72,8$ (64—85); $Pl=20,1$ (19,1—21,8); $Au=13,5$ (11,5—15,5) мм; $Ca/L=95,3$ (88,0—100,0) % Tb (plantis)=3+2+ или 3+2+1 (темные); $2m=2p+4i=6$; грудь и брюхо чисто белые. По особенностям морфологии эти экземпляры соответствуют описаниям *Sylvimus sylvaticus charkovensis* Migulin, 1936 из Харьковской обл. (Змиевский р-н, х. Бирочка: Мигулін, 1936; 1938).— И. В. Загороднюк (Институт зоологии, Киев).