Объём накопленных знаний так велик, что уже термин «дилетант» утрачивает свой негативный смысл. Человек должен, конечно, быть хорошим специалистом в какой-либо сфере или даже нескольких, но если он будет также обладать пусть даже недостаточно глубокими знаниями во многих других областях знаний, то это ему позволит лучше ориентироваться в потоке окружающей информации и принимать более квалифицированные решения. Именно поэтому преподаватель курса естествознания вполне может справиться с поставленной задачей. При этом он, конечно, должен обладать достаточной суммой знаний и широтой мышления. Тогда как написание учебника – задача для относительно большого количества учёных, умеющих в доступной форме изложить основы своей науки, её генеральные идеи и общефилософскую направленность.

К сожалению, как показывает практика, подбор авторского коллектива, создающего учебник по естествознанию, может не соответствовать основополагающему требованию, заключающемуся в том, что отдельные главы по различным наукам естественного цикла *должны быть написаны только специалистами* в данных областях. Иначе в учебнике появляются нестандартные или устаревшие терминология и символы, или же околонаучные рассуждения, больше подходящие для теологической литературы.

Так как *речь идёт об учебнике*, то о физике должен писать не кандидат технических наук, а физико-математических, о химии, биологии, астрономии и т. д. – не философы, а, соответственно, химик, биолог и астроном. Тогда как возглавлять работу авторского коллектива, обобщать и объединять творческую работу отдельных авторов – это и есть задача философов и социологов. Только в этом случае может получиться учебник, который будет удовлетворять требованиям научности, предъявляемым к учебной литературе. И такой учебник должен быть востребован не только гуманитариями, но и обучающимися естественнонаучных профилей. Это связано с тем, что именно естествознание содержит обобщённую картину мира, описанную в достаточно доступной форме. В данном случае, с одной стороны, учебник позволяет человеку, углублённо изучающему естественные науки, увидеть знакомые и новые вопросы через призму решения философских проблем, а с другой стороны ознакомиться в таком же ракурсе с другими естественнонаучными дисциплинами. При этом антропный принцип должен стать одним из ключевых вопросов курса. При отсутствии специального учебного времени для изучения естествознания в соответствии с учебными программами, учебники естествознания, соответствующие вышеприведённым требованиям, должны быть предложены обучающимся для самостоятельного ознакомления. Общие представления о генетике и молекуле ДНК, о принципе неопределённости Гейзенберга и волнах де Бройля, о нашей эволюционирующей Вселенной с её темной материей и энергией – это очень важная информация для человека XXI века, позволяющая получить наиболее полную научно обоснованную картину мира. В результате происходит развитие человека как творческой личности, способной к генерации новых идей не только в одной выбранной области, но и на стыке различных наук. Знакомство с основополагающими концепциями в различных отраслях знаний – необходимая база для успешного саморазвития личности.

Материалы конференции «Экология и рациональное природопользование», Израиль, 25 апреля-2 мая 2014 г.

Биологические науки

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПОПУЛЯЦИИ МАЛОГО И КРАПЧАТОГО СУСЛИКА НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

[1]Симонович Е.И., [2]Сидельников В.В.

[1]Академия биологии и биотехнологии Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, Россия;
[2]ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» по Ростовской области, г. Ростов-на-Дону, Россия

Уже более тридцати лет интерес к сохранению биологического разнообразия животных, в том числе млекопитающих, проявляется не только в отношении крупных и немногочисленных животных, но касается и ряда массовых видов млекопитающих, которые на протяжении многих лет считались вредителями, подвергались неумеренному промыслу или прямому истреблению. Естественно, что важнейшая проблема сохранения биологического разнообразия нашей планеты целиком определяется возможностью выживания различных живых организмов вне зависимости от их прикладного значения в современных условиях. В этом аспекте большое внимание привлекают грызуны. Уже с 1980 г. при МСОП и его Комиссии по сохранению видов работает специальная группа по грызунам. Выделяются регионы, в которых отдельные виды уже сейчас нуждаются в охране, публикуются списки грызунов, состояние численности которых вызывает опасение . [8,9,10].

В настоящее время в Евразии обитает 13 видов сусликов рода Spermophilus, 12 из которых (плюс тонкопалый суслик, Spermophilopsis leptodactylus) живут на территории России и стран бывшего СССР. Всего род Spermophilus насчитывает 38 видов, распространенных в Евразии и Северной Америке. Сусликов вместе с близкими группами африканских земляных белок Xerus и североамериканским и луговыми собачками Cynomys условно объединяют в группу земляных белок. Эти виды достаточно сходны по основным биологическим показателям (обитание в открытых ландшафтах, использование системы сложных нор, растительноядность, дневная активность и т.д.) [7].

Наземные беличьи - обитатели степных и пустынных ландшафтов - имеют здесь важнейшее биоценотическое значение. Сложная система нор этих зверков обеспечивает возможность существования множества самых разнообразных организмов. Так, по данным Н.М. Окуловой (2003), в норах малого суслика обитает 12 тысяч различных видов животных разных систематических групп. Нельзя недооценивать также эстетическое значение этих зверьков, которых легко наблюдать в природе с научными или познавательными целями.

Среди сусликов Евразии массированному и постоянному истреблению с начала XX в. подвергались малый, краснощекий, крапчатый суслики и в меньшей степени другие виды. Серьезное внимание вопросам охраны охотничьих животных начали уделять лишь во второй половине XX в. Были разработаны нормативные документы, налажена охрана охотничьих угодий, регламентированы сроки, нормы и места охоты, проведены другие природоохранные мероприятия [3,4,5].

По данным службы защиты растений (1958-1984 гг.), практически на все виды сусликов негативно повлияло увеличение площадей распашки. Это приводило к постепенному дроблению популяций сусликов на все более мелкие группировки, увеличению их изоляции вплоть до полного прекращения контактов. Распашка, параллельно с истребительными мероприятиями на сохранившихся нераспаханных участках, привела к ухудшению условий обитания сусликов и способствовала изоляции их поселений [1].

По данным станции защиты растений Ростовской области в начале 60-х годов 20 века оба вида сусликов, крапчатый и малый являлись вредителями сельскохозяйственных культур. С ними ежегодно велась борьба, результаты которой отражались в материалах ежегодной отчетности. В дальнейшем по неизвестной причине численность сусликов резко снизилась и они были на гране исчезновения. В настоящий момент крапчатый суслик находится на грани полного исчезновения на территории области. Последние наблюдения данного вида отмечены в 90-х годах на территориях Чертковского и Миллеровского районов (пограничных районов с Украиной). Состояние популяции малого суслика на территории области более благоприятно. Нами в 2013-2014 годах была проведена ревизия известных колоний малого суслика. В Неклиновском районе было обнаружено 2 колонии, численность одной из них составляла свыше 1,5 тыс. голов. В Матвеево-Курганском районе численность в колонии составляет несколько десятков голов. В Аксайском районе несколько десятков голов. В Веселовском районе до 1 тыс. голов. В Сальском районе 2 колонии до сотни голов. В Орловском районе 3 колонии до сотни голов [6]. В Дубовском районе 3 колонии до сотни голов. Единичные встречи так же отмечены в Заветинском и Ремонтненском районах. Дальнейший рост численности малого суслика может оказать положительное влияние на рост численности хищных видов птиц занесенных в Красную Книгу области, с другой стороны рост численности может ухудшить эпидемиологическую ситуацию в области.

Список литературы

1. Лобков В. А. Крапчатый суслик Северо-Западно го Причерноморья: биология, функционирование популяций. Одесса: Астропринт, 1999. 272 с.

2. Окулова Н.М., Маштакова В.И., Медзыховс кий Г.А., Гражданов А.К. Многолетняя динамика численности суслика в Западном Казахстане // Аридные экосистемы, 2001. 7, № 14-15. С. 100-115.

3. Симонович Е.И., Сидельников В.В. Современное состояние охотфауны Нижнего Дона и ее рациональное использование. Успехи современного естествознания. № 3. 2013. стр. 120-121.

4. Симонович Е.И., Сидельников В.В. Анализ состояния популяции лося на территории Ростовской области. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. № 10. (часть 2), 2013, стр. 231-232.

5. Симонович Е.И., Сидельников В.В., Сидельников В.В. Материалы по монитрингу сурка-байбака на территории Ростовской области. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. № 10. (часть 2), 2013, стр. 203-204.

6. Симонович Е.И., Сидельников В.В. Биоразнообразие Раздорского охотхозяйства Ростовской области. Формирование на примере модельной территории. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. Germany. 2013. 134 с.

7. Шилова С.А. Земляные белки // Природа, 2004, № 3. С. 41-48.

8. Amori G., Taylor J.M. Rodent Specialist Group // Species, IUCN, December 1993 - june 1994. № 21-22. P. 87.

9. Red List of Threatened Animals IUCN, 2000 . Ed. C. Hilton-Taylor.

10. Rodents. A World survey of species of conservation concern. Edited by William Z. Lidicker Ir. IUCN/SSC Rodent Specialist Group, 1989. Species Survival Commission (SSC) hold at fourth International Theriological Congress, August 17, 1985.