

Чашухин В.А. Биотехния: псевдонаука для романтиков⁴⁶

История

Термин «биотехния» появился и стал регулярно использоваться среди отечественных ученых в 20-х – 30-х гг. истекшего столетия. В опубликованном в те годы в СССР первом издании Большой Советской Энциклопедии этот термин не приведен. Официально определение биотехнии представлено лишь во втором издании Большой Советской Энциклопедии без указания на автора текста.

«Биотехния – наука о разведении в природных условиях диких охотничье-промысловых и других полезных животных (в основном млекопитающих, птиц) и о рациональном их использовании. Биотехния как наука возникла в СССР. Впервые курс биотехнии был включен в 1929/30 гг. в учебную программу Московского пушно-мехового института. Биотехния представляет основной раздел науки о важной отрасли народного хозяйства СССР – охотничьем хозяйстве» (БСЭ. Изд. второе. Т.5. 1951. С. 216–217).

Примечательно, что упомянутый в энциклопедии учебный курс биотехнии преподавал П.А. Мантейфель в период 1929–1955 гг., за который неоднократно изменилось название института, а сам П.А. Мантейфель стал кандидатом наук (1935), профессором (1937) и лауреатом Государственной премии СССР (1941) (Корытин, Игнатъев, 2006). Истоки появления и применения термина «биотехния» логично сопоставлять с профессиональной деятельностью именно этого человека.

П.А. Мантейфель (1882–1960) стал популярной личностью благодаря долгой научно-педагогической работе в сфере подготовки специалистов для звероводства и охотничьего хозяйства. В 1910 г. в Москве он с отличием завершил учебу в Петровской сельскохозяйственной академии по специальности агрономия. Из-за начавшихся вскоре всемирно известных военных конфликтов и социально-экономических трансформаций в Европе и в России к плодотворной научной деятельности ему удалось приступить лишь в 1924 г. Его пригласил на работу директор Московского зоопарка М.М. Завадовский. Это был уже известный ученый, совмещавший руководство зоопарком с чтением лекций в московских учебных заведениях и ставший впоследствии действительным членом ВАСХНИЛ. Наиболее вероятно, что именно он сыграл ключевую роль в формировании «биотехнических» мировоззрений П.А. Мантейфеля, поспособствовав стать ему заместителем директора зоопарка по научной работе и быть причастным к актуальным в то время экспериментам по искусственному разведению соболей и куниц.

М.М. Завадовский (1891–1957) еще в начале научной карьеры оказался смелым экспериментатором, доказавшим возможность трансформации половых признаков и стимуляции многоплодия в результате активного вмешательства в организм подопытных сельскохозяйственных животных. Оригинальные технические решения в исследовании зависимостей процессов размножения и эмбрионального развития животных от влияния внешних факторов позволили выявить некоторые закономерности динамики развития теплокровных организмов. Именно в его научных работах использованы такие термины как «зоотехника, биотехника, биотехния», за что его объективно признают одним из отечественных основателей биотехнологии (Завадовский, 1990). Его убеждение в том, что познание законов развития организма – основа для действенного управления функциями и даже возможной искусственной реконструкции организма, не могло быть не замеченным П.А. Мантейфелем.

Если точкой приложения для реализации таких идей выбрать мир дикой природы, если попытаться реализовать идею на примере лишь охотничьих животных, то становятся очевидными как сущность «завадовской» биотехнии в приложении к звероводству и охотоведению, так

⁴⁶ Виктор Александрович Чашухин – доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. профессора Б.М. Житкова.

фигура «основоположника» охотоведческой биотехнии – П.А. Мантейфеля. Нельзя также не заметить, что М.М. Завадовский и П.А. Мантейфель оказались во главе учреждения, которое стало преемником Московского зоосада, заложенного в 1864 г. активистами «Русского императорского общества акклиматизации животных и растений». Не удивительно потому, что П.А. Мантейфель с начала педагогической деятельности энергично пропагандировал замысел активного вмешательства в происходящие в дикой природе процессы. Даже масштабно, например, посредством реконструкции охотничьей фауны (Мантейфель, 1934 а, 1934 б).

Несложно заметить созвучие и, в сущности, сходство значений терминов «биотехния» и «зоотехния», сформулированных в виде словосочетаний древнегреческого языка. Термин «зоотехния» впервые появился во французской сельскохозяйственной литературе в середине XIX-го столетия с целью разграничить земледелие и скотоводство. Именно такое пояснение дано в «Энциклопедическом словаре», выпущенном акционерным обществом «Ф.А. Брокгауз – И.А. Ефрон» в 1890–1907 гг. Термин был воспринят лишь отечественными учеными после начавшихся в 1917 г. социально-экономических преобразований. В 1919 г. был создан первый и оказавшийся единственным в мире «Московский высший зоотехнический институт». Сущность российской зоотехнической науки, как аналога соответствующего направления в мировой сельскохозяйственной науке – животноводства, не изменилась до сих пор. Это наука о производстве продуктов животноводства путем разведения, выращивания и рационального использования сельскохозяйственных животных на промышленной основе. Однако сам институт просуществовал лишь до 1930 г.

Такой исход вряд ли был случайным. Развивать много сходных по замыслу, но неодинаковых направлений деятельности из-за разнообразия видов сельскохозяйственных животных под эгидой одного учреждения сложно. На основе преподавательского корпуса Московского зоотехнического института наряду с организацией институтов овцеводства, коневодства и т.п. заведений и возник тот самый Московский пушно-меховой институт, где биотехния беспрепятственно приобрела статус учебной дисциплины. Не остается особых сомнений в том, что и термин «биотехния» порожден в недрах зарождающейся советской зоотехнической науки, не вызвал возражений ученых биологического профиля тех времен, но так и не известно, в чьих устах это древнегреческое словосочетание прозвучало впервые.

О логичности такого заключения можно судить и потому, что сам П.А. Мантейфель не написал ни учебного пособия, ни научной или популярной статьи, где были бы четко обозначены происхождение и значение термина «биотехния». Сомнительным исключением представляется лишь мемуарное упоминание о том, что будто бы П.А. Мантейфель был автором статьи «Биотехния» во втором издании БСЭ (Корытин, 2002. С. 117). Вполне очевидно, что для такого молчания были какие-то веские причины.

Первая из них несомненна. П.А. Мантейфель не был автором термина «биотехния».

Вторая – использование термина «биотехния», а также формулировок типа «биотехника, биотехнический» в 20-х – 30-х гг. прошлого столетия в отечественной научной литературе, не относящейся к исследованиям в сфере звероводства и охотоведения.

Третья – невозможность трактовать охотоведческую биотехнию разделом науки из-за отсутствия конкретного предмета исследований, конкретных и специфичных для нее научных методов исследований и нечеткости определения ожидаемых научных результатов.

Основными разделами биотехнии как учебной дисциплины во Всесоюзном сельскохозяйственном институте заочного образования, бывшем Московским пушно-меховым институтом, были охрана промысловой фауны, обогащение промысловой фауны, воспроизводственно-биотехнические мероприятия и биологические основы промысловой эксплуатации фауны (Колосов, 1960). В сущности, это не что иное, как просто перечень сугубо организационных мер и основ, элементарно необходимых для ведения охотничьего хозяйства. Элемент научно-исследовательской работы явно вторичен. Не изучать результаты мероприятий, предпринимаемых для повышения эффективности охотхозяйственной деятельности, конечно, не логично.

Необходимо отметить еще одно важное обстоятельство. Ученые зоотехники манипулировали конкретными животными в специально оборудованных для их содержания животноводческих хозяйствах и могли объективно оценивать и сравнивать полученные результаты в конкретных единицах измерения. Дикая природа как необъятная сфера деятельности «биотехников» лишала их возможности таких конкретных манипуляций и оценок. Масштабное вмешательство в естественные процессы в сообществах свободно растущих и обитающих организмов ради увеличения численности только охотничьих животных чревато ожидаемыми

последствиями. По этому поводу сразу возникал логичный вопрос о том, чего и кого же тогда должно стать меньше в намеренно трансформируемых сообществах.

В рассматриваемом плане представляются явно противоречивыми два процесса. Первый – официальное долголетнее преподавание биотехнии как учебного курса до начала текущего столетия в нескольких высших учебных заведениях страны. Второй – столь же долголетнее толкование положений, явно несоответствующих общепринятым критериям научного познания и научным воззрениям на процессы взаимодействия людей с окружающей их естественной средой.

В отношении событий прошлых нет никаких сомнений в том, что биотехнические замыслы не противоречили формировавшимся на тот период времени государственным и общественным устоям. Нельзя забывать, что в 20-х – 30-х гг. прошлого столетия перед гражданами СССР ставились грандиозные задачи преобразования общества и природы. Призывы типа «догнать и перегнать природу», «покорить природу» широко пропагандировались, явно обозначались целью развития государства. В Постановлении СНК СССР от 25 июня 1929 г. «Об организации Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина» было, например, четко прописано, что ее деятельность *«должна строиться на основе приспособления всей теоретической и практической работы к делу подъема и социалистической реконструкции сельского хозяйства в Союзе ССР»*.

На этом фоне П.А. Мантейфель как преподаватель учебного курса биотехнии с решением задач охраны, обогащения и промысловой эксплуатации охотничьей фауны представляется личностью, профессиональная и общественная деятельность которого вполне соответствовали реконструкционным идеям государственного масштаба. Высокие награды и светлая память о нем многочисленных его учеников, своеобразных, как и он, заложников тех времен и событий, – объективные и достойные заслуги, которые не логично отрицать и предавать забвению.

В то же время пропагандируемая им биотехния, не выдерживающая эмпирического подтверждения ни как направление научных исследований, ни как направление в хозяйственной деятельности, не могла не обрести со временем критиков и противников. Ученые и общественные деятели (Скалон В.Н., Гептнер В.Г., Кузнецов Б.А., Сухомиров Г.И., Штильмарк Ф.Р., Петрашов В.В. и др.) с разных сторон и относительно разных ситуаций указывали на бесполезность и ошибочность многих осуществленных и планируемых биотехнических работ в охотничьем хозяйстве.

Не упоминается этот термин в таких основополагающих документах как «Положение об охотничьем хозяйстве РСФСР», утвержденном постановлением ВЦИК и СНК РСФСР 10 февраля 1930 г., и «Положение об охоте и охотничьем хозяйстве РСФСР», утвержденном постановлением Совета Министров РСФСР 10 октября 1960 г. Не удивительно, что в третьем издании БСЭ термин биотехния уже не позиционируется как наука.

«Биотехния – комплекс мероприятий, направленных на увеличение запасов полезных животных и улучшение их продуктивных свойств. Термин «Б.» появился в 30-х гг. 20 в. в СССР, где широко развернулись работы по охране и разведению в природных условиях промысловых животных...» (БСЭ. Издание третье. Т. 3. 1970. с. 336).

В данном случае автором энциклопедического раздела указан Б.А. Кузнецов, являвшийся и автором двух изданий «Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве» (1967, 1974). В те же годы под таким же названием опубликовано учебное пособие для студентов Ленинградской лесотехнической академии (Дементьев, 1966).

Последующее развитие биотехнических воззрений не могло быть не последовательным из-за немалого количества специалистов в сфере охотничьего хозяйства, которым в студенчестве преподавали учебный курс биотехнии. В целом биотехнические замыслы по-прежнему не противоречили задачам развития охотничьего хозяйства страны.

В 1968 г. под эгидой Главного управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР начинает деятельность Центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ Главохоты РСФСР). В этой лаборатории был организован отдел биотехнии, оказавшийся удобным плацдармом для реализации биотехнических идей, в том числе и непосредственно учениками П.А. Мантейфеля. В структурах Главохоты РСФСР сложились и объективные предпосылки для использования такого рода биотехнических разработок. С 1959 г. ее подразделением была Центральная проектно-изыскательская экспедиция, в исходящей из которой охотустроительной документации официально прописывались для исполнения биотехнические мероприятия конкретным охотничьим хозяйствам.

Последствия такой деятельности вполне предсказуемы. Именно по заданию Главохоты РСФСР в подведомственной ему Центральной научно-исследовательской лаборатории были подготовлены и в 1986 г. утверждены два документа: «О порядке планирования, проведения и учета биотехнических мероприятий» и «Нормативы основных биотехнических мероприятий». Аналогичного содержания документ «Основные виды биотехнических мероприятий...» был утвержден постановлением Центрального совета Росохотрыболовсоюза. Так в течение полувека многие идеи и термины из учебного курса «биотехнии» воплотились в ранг государственного управления охотничьим хозяйством в СССР.

Обозначенные в учебном курсе биотехнии задачи – охрана промысловой фауны, обогащение промысловой фауны, воспроизводственно-биотехнические мероприятия и биологические основы промысловой эксплуатации фауны, активно и во многом успешно разрешались в начале прошлого столетия в Северной Америке. Почти неконтролируемая эксплуатация лесных ресурсов и ресурсов охотничьих животных во второй половине XIX в. сопровождалась быстрым сокращением лесопокрытой площади и исчезновением на больших территориях многих видов зверей и птиц. Был безвозвратно уничтожен странствующий голубь, былая численность которого оценивалось в десятки миллионов особей. В десятки и сотни раз сократилась численность бизонов, белохвостых оленей, индеек и многих других ранее массовых объектов охоты. Предпринятые в связи с этим меры не были обозначены в «биотехнических» терминах, были лаконично просты. Организация широкой сети национальных парков и заповедников, разведение и расселение ставших малочисленными охотничьих животных, научное обоснование использования их ресурсов. Значимый вклад в решение этих проблем внес президент США Теодор Рузвельт, увлекавшийся серьезно охотой и объективно понимавший трагичность сложившейся ситуации (Brown, 2013).

Основные достижения в этой сфере деятельности подытожены как результаты эффективной реализации теории, практики и администрирования в процессах взаимодействия людей и диких животных (Leopold, 1934). В результате сформировалось целое направление в научной организации эксплуатации биологических ресурсов – *Game management*. В русскоязычном выражении этот термин можно трактовать как управление дичью. Специфика североамериканской организации использования ресурсов охотничьих животных заключается в применении терминологии, не созвучной с русскоязычным термином «охотничье хозяйство» и многими другими сопутствующими определениями и понятиями.

Североамериканская практика пересмотра и формирования научно-обоснованного отношения к ресурсам охотничьих зверей и птиц была известна отечественным специалистам. Это подтверждается неоднократными напоминаниями об американском опыте при обосновании организации охотничьего хозяйства в стране с новым социально-экономическим укладом (Генерозов, Соловьев, 1922; Соловьев, 1922–1926). Заслуживает особого внимания прописанная в «Основах охотоведения» лаконичная и четкая формулировка – *«ведение охотничьего хозяйства есть деятельность человека, направленная на разведение и сохранение различных животных, служащих объектами охоты»* (Соловьев, 1925. с. 340). Принципиальным было и замечание о том, что не должно быть незакрепленных за охотниками пригодных для охоты территорий. Однако авторам этих работ не было суждено стать активными участниками формирования предлагаемого ими «правильного охотничьего хозяйства».

Практика

Практическая оценка реализации биотехнических идей логична в соответствии с основными разделами учебного курса биотехнии (Колосов, 1960; Дементьев, 1966; Кузнецов, 1967, 1974). Это охрана промысловой фауны, обогащение промысловой фауны, воспроизводственно-биотехнические мероприятия и биологические основы промысловой эксплуатации фауны.

Охрана промысловой фауны – система организационных мер, направленных на сохранение ресурсов охотничьих животных. Среди первоочередных мер обозначена организация заповедников и прочих такого же рода учреждений, где охота запрещена. Целевые заповедники для сохранения амурского тигра, зубра, кавказских копытных в большей мере выполняли и продолжают выполнять задачи сохранения редких и исчезающих видов животных. Для сохранения ресурсов охотничьих видов животных имеет смысл заповедный режим в местах зимовок и массовых миграций перелетных охотничьих птиц.

Охранные мероприятия регионального плана в большей мере соотносимы с практическими интересами самих охотников. Не мал и соответствующий выбор способов сохранения ресурсов. Это сроки охоты, правила добычи охотничьих зверей и птиц, организация местных охотничьих заказников, препятствование браконьерству. Наиболее трудно решаемой проблемой до настоящего времени остается браконьерство (*Охота и охотничьи ресурсы ...*, 2011). В целом же решение таких проблем охраны охотничьей фауны возможно посредством грамотной организации соответствующих мероприятий даже без существенных материальных затрат со стороны хозяйствующих субъектов.

Отечественная практика обогащения промысловой фауны исключительно обширна. В реализацию замысла о реконструкции фауны охотничьих животных вложены огромные средства и усилия. Именно с такой целью в СССР предпринято искусственное переселение сотен тысяч особей охотничьих зверей и птиц более трех десятков видов, из которых немало оказалось иноземцами в местах расселения, в частности, ондатра, норка американская, бобр канадский, нутрия, скунс, шиншилла (Павлов и др., 1973, 1974; Павлов, 1999).

Полученные результаты во многом противоречивы. Если восстановление ареалов и ресурсов речного бобра и соболя можно объективно признавать достижением отечественных охотоведов, то попытки пополнения охотничьей фауны чужеземными млекопитающими нельзя оценивать однозначно. В настоящее время искусственное расселение иноземцев не без оснований рассматривается биологическим загрязнением окружающей среды, о чем неоднократно отмечено в международной «Конвенции о биологическом разнообразии» (Рио-де-Жанейро, 1992). Конвенция ратифицирована в России в 1995 г. В целом же замысел крупномасштабного увеличения ресурсов аборигенных видов охотничьих животных так и остался на уровне пожеланий.

Отдельная тема – дичеразведение, то есть искусственное выращивание зверей и птиц для выпуска в охотничьи угодья. Наиболее благодатными объектами для выращивания под опекой человека стали массовые виды охотничьих птиц – крякв, фазанов, серых куропаток, перепелов. В данном случае задача решается посредством получения молодняка в инкубаторах, а масштабы этой деятельности регулируются спросом на выращиваемые объекты охоты. Отечественная практика обобщена, представлена достаточно подробно в специальных пособиях (Кузнецов, 1972; *Дичеразведение...*, 1982, 1985; *Дичефермы и зоопитомники*, 1991). Вполне очевидно, искусственное разведение охотничьих птиц имеет смысл лишь в магистральных районах, где легче организовать питомники и логичнее ожидать массовый спрос на продукцию дичеразведения. Увеличение спроса логично увязывать с формированием охотничьего сообщества, для которого охота на объекты дичеразведения будет представлять интерес.

Воспроизводственно-биотехнические мероприятия представляют наиболее широкий комплекс действий, ориентированный на осуществление самими охотниками в пределах конкретных участков охотничьих угодий. Обычно выделяют несколько направлений деятельности для решения близких по замыслу задач. В частности, улучшение кормовых ресурсов отдельных видов зверей и птиц, улучшение среды обитания для отдельных видов зверей и птиц, профилактика болезней охотничьих животных, защита охотничьих животных от неблагоприятных естественных и искусственных факторов среды их обитания. В принципе это неограниченный спектр работ с целью содействия воспроизводству ресурсов охотничьих зверей и птиц.

Нельзя не заметить, что утвержденные разными ведомствами нормативы и рекомендации для проведения биотехнических мероприятий не были экспериментально и научно обоснованы. Всего лишь из благих пожеланий, лозунгов и призывов сформировалась система бюрократического мышления, которая нашла отражение в появившихся впоследствии федеральных законах о животном мире и охоте. Возник объективный повод для управленцев самого разного уровня требовать исполнения законов, а для руководителей охотничьих хозяйств в регионах следовать предъявляемым требованиям.

Биологические основы промысловой эксплуатации фауны рассматриваются в качестве исходных положений для организации учетов численности охотничьих зверей и птиц и оценки результатов использования ресурсов охотничьих животных. Это широкий спектр деятельности охотников, охотоведов и управленцев по сбору и анализу информации, характеризующей состояние и тенденции изменчивости ресурсов охотничьих животных. При большом видовом разнообразии охотничьих зверей и птиц такая деятельность логично ограничивается контролем численности и размеров добычи лишь наиболее популярных видов охотничьих животных в разных регионах. Почти полувековая отечественная практика проведения так называемых

зимних маршрутных учетов численности основных видов охотничьих животных всё еще продолжает активно совершенствоваться, что во многом свидетельствует о продолжающихся попытках решать практически не разрешаемые задачи.

Современная ситуация с организацией осуществления биотехнических мероприятий демонстрируется содержанием официальных документов Министерства природных ресурсов Российской Федерации. В частности, виды и состав биотехнических мероприятий, а также порядок их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов изложены в приложении к Приказу Минприроды России от «24» декабря 2010 г. № 560. Перечень основных приказных положений следующий.

1. Предотвращение гибели охотничьих ресурсов.
2. Подкормка охотничьих ресурсов и улучшение кормовых условий среды их обитания.
3. Мелиорация охотничьих угодий, улучшение условий защиты и естественного воспроизводства охотничьих ресурсов.
4. Расселение охотничьих ресурсов, в том числе акклиматизация и реакклиматизация охотничьих ресурсов.
5. Селекционная работа по формированию определенных половой и возрастной структуры популяций охотничьих ресурсов, а также параметров их экстерьера.
6. Предотвращение болезней охотничьих ресурсов.

Любой здравомыслящий охотник глубоко озадачится тем, когда, где и как он сможет «предотвращать гибель охотничьих ресурсов» от транспортных средств и производственных процессов, от стихийных бедствий природного и техногенного характера. Грамотные охотники знают о том, что подкормка охотничьих животных за рубежом в ряде случаев давно запрещена, а самодеятельная мелиорация-трансформация лесных, сельскохозяйственных и водных угодий строго ограничена отечественным законодательством. В России ратифицирована «Конвенция о биологическом разнообразии» (Рио-де-Жанейро, 1992), согласно которой акклиматизация и расселение иноземных животных и растений оцениваются сугубо нежелательными деяниями. Селекционная работа, многолетний скрупулезный труд животноводов с конкретными животными, обладающими желательными признаками и свойствами, с теми же целями неосуществима в условиях свободного скрещивания и перемещения зверей в естественной среде обитания. Давно практикующий ветеринар вряд ли без улыбки воспримет наставление о профилактике и лечении инвазионных, инфекционных и эктопаразитарных заболеваний диких животных, когда даже в строго контролируемых условиях современных агропромышленных комплексов от этих заболеваний не удастся избавиться окончательно.

Конечно, в каждом пункте перечня видов и состава приказных биотехнических мероприятий кроется рациональный смысл улучшить условия обитания охотничьих животных, облегчить их выживание в природных условиях содействием со стороны охотников, в результате преумножить ресурсы охотничьих зверей и птиц. Только вряд ли следовало этот смысл запутывать абсурдными и голословными директивами с недостижимыми целями, было бы разумнее облечь его в более конкретные технологические приемы использования и сохранения ресурсов конкретных видов охотничьих животных. В данном случае невозможно уяснить логично ожидаемые ответы на вопросы о том, что именно, как и в каком объеме сделать и увеличится ли в действительности от этого «численность охотничьих ресурсов». Может быть, это произойдет лишь тогда и там, где охотники успешно осваивают основы профессий охранников, кормачей, мелиораторов, селекционеров и ветеринаров.

В устремлении охотников в разных странах и на разных континентах сохранить и преумножить ресурсы охотничьих животных прослеживаются общие тенденции в осмыслении, принятии и реализации решений. Осознание того, что охота и ресурсы охотничьих животных в магистральных районах во многом зависят от поведения и действий людей, издавна и наиболее полно демонстрируется сообществом немецких охотников. Проблемы ухода за дичью, ее сохранения и преумножения (*Hege und Pflege*) четко обозначены в охотничьей литературе с позапрошлого столетия. В настоящее время регулярно возобновляются с дополнениями многочисленные тематические издания, раскрывающие сущность рачительного отношения к конкретным охотничьим животным и среде их обитания (Pohlmeyer, Muller, Wiesenthal, 2007; Heintges, 2009; Hespeler, 2010). Более подробно информация представлена в специальных обзорах по некоторым видам дичи (Hespeler, 2003; Stubbe, 2008; Happ, 2012; David, Schmitt, 2014).

Примечательна практика представления информации о том, как можно улучшить условия обитания охотничьих животных в США. В данном случае это осуществлено на государственном уровне, в частности, через сайт службы охраны природных ресурсов (Natural Resources Conservation Service) при департаменте сельского хозяйства (United States Department of Agriculture). На соответствующих разделах сайта представлены инициативы по планированию ландшафтов с соблюдением сохранения и улучшения местообитаний диких животных, а также обширный перечень специальной тематической литературы по сохранению ресурсов конкретных видов охотничьих зверей и птиц (www.nrcs.usda.gov/wps/.../nrcs/main/.../fishwil...).

Современная тенденция в развитии охоты как наиболее разумного способа сохранения и использования ресурсов охотничьих животных такова, что взаимодействие охотников и охотничьих животных выходит за рамки тривиального собирательства даров дикой природы. Элемент хозяйствования, действий со стороны охотников, направленных на охрану и воспроизводство используемых ими ресурсов, становится всё более актуальным и необходимым.

Перспективы

Практика применения термина «биотехния» и производных от него понятий, включенных в название книг, статей и даже законодательных актов исключительно обширна. В последние десятилетия появились термины, характеризующие отдельные направления «биотехнической» деятельности, например, зоокультура. С позиций нормативной лингвистики такая терминология явно затрудняет понимание предполагаемого объекта познания, в данном случае язык не работает как точный код, отражающий конкретные предметы, явления и процессы. Семантическая, смысловая нагрузка таких терминов слишком расплывчата, неопределенна, из-за чего логично возникают вопросы о том, какие же практические действия обозначает тот или иной термин. Из-за явного несоответствия использования такой «биотехнической» терминологии современным критериям научного познания следует логичное заключение о целесообразности отказаться от ее дальнейшего применения в сфере охотничьего хозяйства.

Термин «биотехния» не переводится на самые распространенные в мире языки. Это объективное препятствие для обсуждения соответствующих проблем на международном уровне.

Совершенно не логично трактовать «биотехнию» разделом науки. Столь же не логично было называть этим термином во многом не лишенный практического замысла учебный курс. Без соответствия общепризнанным критериям теории познания невозможно верифицировать «биотехнию» в качестве научной деятельности. Было бы логичнее трактовать «биотехнию» из-за ее явно производственного предназначения в разряде прикладных аспектов какого-нибудь действенного технологического процесса.

Даже современные толкования «биотехнии» сопряжены со многими целями, разноплановыми задачами и не содержат объективных критериев оценки так называемых биотехнических мероприятий. Отсутствие элементарной логики неизбежно порождает несообразности в действиях, получаемых результатах, а главное – влечет нежелание конкретных исполнителей качественно выполнять прописанные в законодательном порядке требования. Вряд ли разумно надеяться на то, что будут с энтузиазмом выполняться и совершенствоваться затратные и непонятные деяния.

Логично полагать, что почти за сто лет со времени зарождения «биотехнического мышления» внедрение в практику соответствующих идей так и не нашло соответствующего понимания и отклика охотников и руководителей охотничьих хозяйств. Объективным подтверждением этому могут послужить некоторые оценки современного состояния и использования ресурсов охотничьих животных. Такие сведения обобщены и проанализированы в недавно изданном специальном выпуске журнала Министерства природных ресурсов «Государственное управление ресурсами» (*Охота и охотничьи ресурсы ...*, 2011).

В первую очередь заслуживает внимания констатируемое несоответствие расчетной и фактической численности многих охотничьих зверей (табл. 1). Десятикратные различия между приведенными показателями можно объяснять, конечно, по-разному. Но в любом случае невозможно отрицать несовпадение теоретических основ и практических результатов оценки охотничьих ресурсов. Ситуация совершенно непонятная. Как можно эффективно использовать то, о чем нет ни достоверных сведений, ни объективного представления.

Таблица 1.

Расчетная и фактическая численность оленей и кабанов в России
(*Охота и охотничьи ресурсы...*, 2011)

Вид	Расчетная численность, особей	Фактическая численность в 2010 г., особей	Соотношение фактической численности к расчетной, %
Лось	3 000 000	658 150	21,9
Косуля	5 000 000	845 470	16,9
Кабан	3 000 000	404 440	13,5
Благородный олень	1 000 000	187 240	18,7
Пятнистый олень	100 000	33 500	33,5
Северный олень	6 000 000	939 520	15,7

На этом фоне не удивительно, что и официальные сведения о добыче охотничьих животных в России и за рубежом многократно различаются (табл. 2, 3). Без углубления в поиск причин столь существенных различий в информационных и статистических показателях логично обратить внимание на то, что наиболее объективно отражает наличие и использование охотничьих ресурсов. Это, вне сомнения, количество добытых охотничьих животных. Нет ресурсов, нет добычи. Ресурсы скудны, скудна и добыча. Максимальная добыча невозможна без соответствующего состояния ресурсов.

Таблица 2.

Численность и добыча некоторых охотничьих зверей и птиц в России
(*Охота и охотничьи ресурсы...*, 2011)

Вид	Численность в 2010 г., тыс. особей	Добыча в сезон охоты 2009–2010 гг., тыс. особей
Олень благородный	187,2	4,9
Олень северный	939,5	34,8
Олень пятнистый	33,5	0,4
Лось	658,2	19,7
Кабан	404,4	49,9
Медведь бурый	181,9	3,3
Глухарь	3369,6	22,1
Тетерев	26 027,3	35,9
Рябчик	19 465,3	374,9

Таблица 3.

Расчетная средняя добыча охотничьих животных на одного охотника за год в России и за рубежом (*Охота и охотничьи ресурсы...*, 2011)

Средняя добыча в год на одного охотника в России		Средняя добыча в год на одного охотника за рубежом	
Вид животных	Количество особей	Страна	Количество особей
Копытные	0,04	США	0,25
Медведь	0,01	Швеция	0,4
Зайцы	0,02	Норвегия	1

С рассматриваемой точки зрения особенно интересна информация, позволяющая сравнить величину добычи во времена, когда ресурсы охотничьих животных были истощены и были восстановлены. Для сравнения можно обратиться к зарубежному опыту. Столетие назад в Северной Америке начаты масштабные работы по восстановлению ресурсов охотничьих зверей и птиц. Насколько результативными они оказались, можно судить по итогам сравнения добычи

некоторых зверей и птиц в разные периоды. В частности, всего лишь в одном штате Пенсильвания в США в 1915–1925 гг. добыча белохвостых оленей и индеек измерялась тысячами, а черных медведей – всего лишь сотнями особей за сезон охоты. Ситуация существенно изменилась к рубежу истекшего и наступившего столетий. В период 1995–2010 гг. добыча белохвостых оленей стала измеряться сотнями тысяч, индеек – десятками тысяч, а черных медведей – тысячами особей за сезон охоты (табл. 4). Именно добыча зверей и птиц, конкретных объектов материального мира, поддающихся элементарному счету и учету охотниками и лицами, причастными к организации использования ресурсов охотничьих животных. Нельзя не уточнить, что это добыча охотников в пределах штата с площадью всего лишь в 119,2 тыс. кв. км. Для сравнения уместно заметить, что это близко сопоставимо с площадью Вологодской или Кировской областей (144,5 и 120,3 тыс. кв. км).

Таблица 4.

Добыча белохвостых оленей, черных медведей и диких индеек (тыс. особей)
в штате Пенсильвания в 1915–1930 гг. и в 1995–2010 гг.
(<http://www.guideddeerhunts.biz/harvest.shtml>)

Год	Олени	Медведи	Индейки	Год	Олени	Медведи	Индейки весной	Индейки осенью
1915	1,287	0,188	3,651	1995	430,583	2,190	36,401	49,748
1916	1,722	0,435	4,991	1996	350,997	1,796	33,726	35,787
1917	1,725	0,368	2,950	1997	397,016	2,110	30,956	37,398
1918	1,754	0,387	2,751	1998	377,489	2,598	32,661	33,628
1919	2,939	0,472	5,181	1999	378,592	1,740	37,808	40,721
1920	3,300	0,420	3,000	2000	504,600	3,075	43,815	44,865
1921	4,840	0,510	4,654	2001	486,014	3,063	49,186	48,008
1922	6,115	0,563	5,431	2002	517,529	2,686	41,147	37,346
1923	6,460	0,500	6,049	2003	464,890	3,000	42,876	31,100
1924	7,904	0,929	2,331	2004	409,320	2,976	Нет данных	Нет данных
1925	8,316	0,470	3,241	2005	354,390	4,164	32,593	25,173
1926	12,941	0,660	Нет данных	2006	361,560	3,124	39,339	24,482
1927	14,374	0,321	4,070	2007	323,070	2,362	37,992	25,369
1928	25,097	0,427	2,362	2008	335,850	3,458	42,437	24,288
1929	22,822	0,447	3,834	2009	308,920	3,512	44,639	20,934
1930	26,294	0,707	2,374	2010	316,240	3,090	33,876	16,059

На главный вопрос о том, как без «биотехнии» удалось достигнуть изобилия ресурсов когда-то исчезающих зверей и птиц, сформулировать понятный всем ответ невозможно. Нельзя лишь не заметить, что в настоящее время многие хозяйственные мероприятия, за частью из которых признается функция управления популяциями охотничьих животных, мелкомасштабны и не решают всеобъемлюще проблем взаимодействия человека и диких животных. С такой точки зрения идея управления дичью (*Game Management*), активно воспринятая к действию и во многом удачно реализованная в Северной Америке (Leopold, 1934), также отходит на второй план и остается в прошлом.

Развитие экологии как науки, совершенствование и всё более широкое распространение экологического мышления, сопровождались осознанием того, что не дикие животные должны быть в центре внимания ученых и практиков. Эти животные всего лишь порождение среды их обитания, свойства которой и предопределяют состояние и возможности использования их ресурсов. Среда, которая окружает людей и интенсивно ими трансформируется. Системный подход, комплексное решение задач взаимодействия человека и диких животных предопределили развитие иного, более широкого мышления, обозначенного как управление окружающей средой (*Environmental Management*). Как следствие, предложены многочисленные программы, образованы соответствующие государственные ведомства и появились первые международные экологические проекты и стандарты (ISO 14 000 – *Environmental Management*).

При этом не отрицаются былые достижения на поприще управления популяциями охотничьих животных. Не сложно заметить, что акцент в воспроизводстве их ресурсов логично

смещен в сторону естественных процессов в среде их обитания. Человеку в такой ситуации уже не надо брать на себя большие заботы о животных. Его задача – создать и поддерживать среду обитания зверей и птиц, которая бы благоприятствовала как естественному воспроизводству ресурсов охотничьих животных, так и реализации его основных интересов в проживании и хозяйствовании. Для реализации такого замысла в США и Канаде принято немало законодательных актов, потребовавших согласования действий государственных служб, землевладельцев, фермеров, охотников. Это решение проблем не только землевладения и землепользования, но и целенаправленного формирования ландшафта, в котором бы не только сохранялись, но и улучшались условия для обитания диких животных. Это новаторство находит соответствующее отражение в законодательстве Европейского Союза.

Современная российская действительность такова, что охотники не вправе ни масштабно изменять, ни регулировать масштабные изменения в среде обитания охотничьих животных. Они сами, как и охотничьи животные, вынуждены адаптироваться к неизбежной трансформации закрепленных за ними территорий в качестве охотничьих угодий. Интересы охотников практически не предусмотрены в государственной стратегии охраны окружающей среды, которая, судя по ее основному содержанию, провозглашена в основном во имя человека и охраны животных и растений, оказавшихся на грани исчезновения. Развитие цивилизованного отношения к природным богатствам неизбежно. Нельзя терять надежды на то, что когда-то и в отечественной практике природопользования возобладают идеи разумного управления окружающей средой без приказного принуждения охотников к «подкормке и расселению зверей и птиц, к предотвращению их болезней и гибели от стихийных бедствий».

Источники:

- Генерозов В.Я., Соловьев Д.К. *Звероводство и охотничье хозяйство*. Петербург: Гоиз.1922. 24 с.
- Дементьев В.И. *Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве*. Л. 1966. 68 с.
- Дичеразведение в охотничьем хозяйстве*: Сб. научн. трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: ЦНИЛ. 1982.158 с.
- Дичеразведение в охотничьем хозяйстве*: Сб. научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: ЦНИЛ. 1985. 169 с.
- Дичефермы и зоопитомники*: Сб. научн. тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: ЦНИИЛ. 1991. 180 с.
- Завадовский М.М. *Избранные труды*. М.: Агропромиздат.1990. 383 с.
- Колосов А.М. *Биотехния*. Методическое пособие. М. 1960. 58 с.
- Корытин С.А. *Звери и люди. К истории охотоведения в России*. Киров: КОГУП Киров. обл. тип. 2002. 576 с.
- Корытин С.А., Игнатъев В.А. *Храм Дианы на Пехре. К истории охотоведения в России*. – Киров: Альфа-Ком, 2006. 552 с.
- Кузнецов Б.А. *Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве*. М.: Экономика. 1967. 224 с.
- Кузнецов Б.А. *Дичеразведение*. М.: Лесная промышленность. 1972. 184 с.
- Кузнецов Б.А. *Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве*. М.: Лесная промышленность. 1974. 224 с.
- Мантейфель П.А. *О реконструкции охотничье-промысловой фауны млекопитающих СССР // Социалистическая реконструкция и наука*. 1934 а. Вып. 2. С. 41–53.
- Мантейфель П.А. *О реконструкции охотничье-промысловой фауны млекопитающих СССР // Фронт науки и техники*. 1934 б. № 9. С.80–90.
- Охота и охотничьи ресурсы Российской Федерации // Государственное управление ресурсами*. Специальный выпуск. 2011. 329 с.
- Павлов М.П., Корсакова И.Б., Тимофеев В.В., Сафонов В.Г. *Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР*. Ч. 1. Киров: Волго-Вятское кн. изд-во. 1973. 536 с.
- Павлов М.П., Корсакова И.Б., Лавров Н.П. *Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР*. Ч. 2. Киров: Волго-Вятское кн. изд-во. 1974. 459 с.
- Павлов М.П. *Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР*. Ч. 3. Киров. ВНИИОЗ. 1999. 667 с.
- Соловьев Д.К. *Основы охотоведения*. Ч. I–V. М–Л. 1922–1926.
- Соловьев Д.К. *Основы охотоведения*. Ч. III. *Охотничье хозяйство. Звероводство и дичеразведение. Охотничьи промыслы*. М–Л.: Новая деревня. 1925. С. 239–580.
- Brown R.D. *The History of Wildlife Conservation in North America // Wildlife Management and Conservation: Contemporary Principles and Practices*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. 2013. P. 6–23.
- David A., Schmitt S. *Flugwildjagd: Biologie, Hege und Bejagung des Federwildes*. Verlag: Müller Rüschnikon. 2014. 144 s.

- Happ N. *Hege und Bejagung des Schwarzwildes*. Franckh Kosmos Verlag. 2012. 216 s.
- Heintges W. *Land- und Waldbau, Wildhege*. Verlag: Heintges Lehr- u. Lernsystem. 2009. 181 s.
- Hespeler B. *Rehwild heute: Neue Wege für Hege und Jagd*. Blv Buchverlag. 2003. 240 s.
- Hespeler B. *Hege und Jagd im Jahreslauf*. München: Blv Buchverlag. 2010. 239 s.
- Leopold A. *Game management*. Madison: University of Wisconsin Press. 1934. 481 p.
- Pohlmeyer K., Müller H., Wiesenthal E. *Wild in Gehegen*. Verlag: Schöningh. 2007. 186 s.
- Stubbe C. *Rehwild: Biologie – Ökologie – Bewirtschaftung (Biologie, Ökologie, Hege und Pflege)*. Franckh Kosmos Verlag. 2008. 400 s.