

УДК 591: 069. 5

## НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННЫЕ ОШИБКИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПОНАТОВ

*Стрюков А. А.*

*Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, zoostr@mail.ru*

На основании накопленного за многие годы практической работы опыта по изготовлению зоологических экспонатов (чучел, скелетов, муляжей, влажных препаратов) зоологического музея имени М. И. Глобенко Таврической академии Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского систематизированы и проанализированы ошибки, возникающие при выполнении таксидермических работ. Предложены способы, позволяющие избежать ошибки, усилить качество экспонатов, сократить время их изготовления и увеличить продолжительность времени их экспозиции.

*Ключевые слова:* таксидермия, зоологические экспонаты, зоомузей, методика.

### ВВЕДЕНИЕ

Таксидермическая школа, которая возникла благодаря М. И. Глобенко, создала уникальную коллекцию зоологических экспонатов, выставленную в зоологическом музее Таврической академии Крымского федерального университета. Осваивать методику мастерам приходилось почти «вслепую», методом проб и ошибок.

Нам известен ряд работ, посвящённых данной теме, однако многие особенности обработки, использования материала, монтажа в них или совсем не отражены, или упомянуты вскользь, как не главные (Тупиченко, 1949; Заславский, 1979; Демянчик, 2000 и др.). Более того, на данный момент в таксидермическую практику вошли новые материалы, которых просто не существовало в недавнем прошлом (монтажная пена, силикон, акрил и др.).

Ошибки, которые неизбежны, особенно в практике начинающего таксидермиста, необходимо учитывать и стараться их не допускать для повышения качества конечного продукта, увеличения скорости процесса и долговечности экспонатов.

Цель работы – показать распространённые ошибки при изготовлении зоологических экспонатов и дать рекомендации, позволяющие их избежать.

### МАТЕРИАЛ

Коллекционный материал зоологического музея насчитывает более тысячи экспонатов, собранных с разных мест планеты. Начиная с 60-х годов XX века коллективом зоомузея активно велась работа по изготовлению чучел, скелетов и влажных препаратов в основном позвоночных животных. Пополнение коллекции шло разными путями. Это и случайные находки, и добыча охотников и рыбаков, и материал из экспедиций и зоопарков.

Готовые экспонаты создавались не только для зоологического музея, но и для учебного процесса университета, краеведческих музеев, школ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

**Использование солей.** В таксидермии для консервации и протравливания шкур животных применяют различные соли. К наиболее распространённым относятся поваренная соль, бура, медный купорос, квасцы. Для животных с тёмно окрашенной шерстью или пером все перечисленные вещества приемлемы. Но, в случае изготовления экспоната из светлоокрашенного материала ситуация иная. Так, светлое перо или шерсть после воздействия на него медного купороса или хромосиликатных квасцов приобретают различные неестественные оттенки (голубой, зеленоватый и т. п.). Вернуть покровам естественную окраску не представляется возможным. Важно то, что использовать подобные консерванты

опасно не только по отношению к животным с белым покровом, но и к животным с рыжей и жёлтой окраской. В нашей практике известны несколько случаев окрашивания пера птиц рыжей масти (канюк обыкновенный), шерсти полосатых животных (барсук) и даже кожи крокодила. Здесь необходимо учитывать не только окраску животных, но и концентрацию раствора.

Важно помнить, что в некоторых случаях сильно просоленная кожа со временем способна выделять на своей поверхности кристаллики соли, что негативно сказывается на внешнем виде. Так, наиболее распространёнными участками, где заметно выступание соли являются не покрытая шерстью внутренняя часть ушной раковины, губы, веки и нос млекопитающих, голая кожа шеи птиц, кожа рептилий. В данном случае рекомендуется более тщательно промывать названные элементы, желательно под проточной водой.

Также следует отметить необходимость правильного подбора проволоки для каркаса изделия. Дело в том, что при взаимодействии с солью железная, а иногда и медная проволока подвергается коррозии, что выражается в возникновении ржавых пятен на голой коже (например, у пресмыкающихся). Нежелательным является контакт проволоки с кожей.

**Использование формалина.** В таксидермии очень часто приходится работать с «несвежим» материалом. Чтобы остановить процессы разложения применяют сильнодействующий консервант – формалин. В подобных случаях существует большой соблазн использовать раствор большей концентрации, чем обычно принятый 4–10 %, то есть «чтоб наверняка». Это опасно тем, что концентрированный раствор формалина фиксирует неприятный запах, который не выветривается годами. Понятно, что такое изделие не пригодно для экспонирования.

**Очистка черепа.** Для очистки от мягких тканей череп млекопитающих вываривается, после чего с него более или менее просто удаляется всё ненужное (мышцы, связки, хрящи, жир и т. д.). Однако не всегда таксидермист обращает внимание на наличие органики внутри самих костей. Это в большей степени касается средних и особенно крупных животных (волк, дикий кабан, олень). Например, в костях нижней челюсти кабана находится большое количество жира, не удалив который можно испортить как внешний вид изделия (подтекание жира), так и вызвать появление неприятного запаха (это может произойти через довольно продолжительное время). Кроме того, такое чучело привлекает насекомых-вредителей (моль, кожеед), что крайне опасно для коллекции в целом. Также необходимо тщательно проверять на наличие органики и такие труднодоступные места как носовые и лобные пазухи. Рекомендуем выпиливать в подобных местах своего рода люки, или крупным сверлом делать ряд отверстий через которые удобно извлекать костный мозг, жир (рис. 1). Отдельно стоит указать на наличие мягких тканей (пульпы) в клыках дикого кабана. Для очищения клыки необходимо извлечь, убрать пульпу и, во избежание растрескивания, заполнить образовавшееся пространство (например, акрилом).



Рис. 1. Нижняя челюсть зубра с отверстием для внутренней очистки

Череп некоторых рептилий (крокодилы, черепахи) прочно срастаются с кожей головы. В связи с этим полного извлечения черепа произвести невозможно. Приходится удалять «сырые» мышцы. Такая сложная операция обычно утомляет мастера, и он часто для ускорения процесса обрабатывает плохо зачищенные участки консервирующими веществами. Однако мышцы у таких объектов расположены не только снаружи костей черепа, но и внутри. Консерванты в такие места проникают с трудом, а часто и вовсе не попадают. Поэтому крупные кости также необходимо вскрывать и удалять органику. Вскрытию в данном случае подвергаются кости нижней челюсти, концевая часть верхней челюсти. Не выполнение этих рекомендаций приведёт не только к загниванию материала и последующему быстрому разрушению, но и к постепенному искажению внешнего вида (например, впалый нос крокодила).

**Рога полорогих.** Рога полорогих (муфлон, коза, зубр), в отличие от рогов оленевых, состоят из костного стержня и рогового чехла. Между этими элементами находится слой мягкой ткани с кровеносными сосудами, нервами, жиром. Распространённой ошибкой является то, что неопытный мастер относится к таким рогам как к цельным (по аналогии с оленями). Однако при таком подходе уже на четвёртый-пятый день после изготовления экспоната эти нечищенные рога начинают портиться, что сопровождается сильным неприятным запахом. Для предотвращения этого роговой чехол необходимо снимать с основания, тщательно очищать и возвращать на место, сажая на клей.

**Хранение и размораживание шкур.** Хранение шкур в морозильных камерах – очень удобный и надёжный способ сохранения материала. В нашей практике есть примеры удачного использования такого материала, который пролежал в камере при  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  более пяти лет. Здесь есть одно немаловажное условие. Шкура должна быть герметично завернута в полиэтиленовый пакет. Хранение в бумажных или тканевых мешках приводит к заметному усыханию материала и последующей частичной мумификации. Из таких шкур сложно, а иногда и совершенно невозможно сделать полноценный экспонат.

При размораживании необходимо учитывать тот факт, что некоторые части шкуры могут очень сильно прилипнуть к пакету. Спешка и неаккуратное извлечение шкурки из пакета может привести к тому, что часть шерсти или пера остаются на стенках пакета, а не на шкурке. Образовавшиеся залысины скрыть довольно сложно. В данном случае необходимо дождаться полного оттаивания поверхности. Стоит также помнить, что размораживание крупного животного приводит к неравномерному оттаиванию разных частей тела. Например, размораживая тушу волка или лисы можно видеть, что морда, уши, лапы уже мягкие, а туловище ещё твёрдое, ледяное. Когда же основная часть тела становится мягким (на это могут уйти сутки и более), кожа ушей, губы и т. п. уже начинают подвергаться процессам гниения. Чтобы этого не происходило, рекомендуем при размораживании выдающиеся части тела животного интенсивно засыпать поваренной солью. Это не позволит начаться нежелательным процессам. Кстати, было замечено, что у каждого вида животных имеются свои «слабые» места. Так, у косули очень быстро портится внутренняя поверхность ушных раковин; у лисы – область затылка, за ушами; у крокодилов и черепах – эпидермис легко отделяется на лапах.

**Очистка черепа у птиц.** Птиц в таксидермическом отношении можно разделить на две группы – у одних голова относительно легко выворачивается через шею (это необходимо для очистки черепа и кожи), у других же этого сделать невозможно. Тогда прибегают к выниманию черепа через круговой разрез в области основания клюва или продольный разрез на шее. Это более трудоёмкий процесс и относится в основном к утиным, дятлам и другим птицам, череп которых толще шеи. Однако в литературе ко второй группе иногда относят и сов, что совершенно не соответствует истине (Пахомов, Кульбачко, 2006). Такая неправильная информация понапрасну поведёт начинающего препаратора по более сложному пути изготовления экспоната. Голова у совиных выворачивается так же, как и у большинства птиц.

**Использование монтажной пены.** Данный материал очень широко стал применяться в таксидермии для изготовления чучел крупных животных. Но есть некоторые нюансы

использования пены. Дело в том, что пена в процессе затвердевания несколько увеличивается в объеме. Причём, увеличение объёма может быть настолько медленным и продолжительным, что сразу на это можно не обратить внимания. Следствие – мастер сделал анатомически верный экспонат, а через час это изделие будет обезображено. В данном случае необходимо контролировать процесс до полного застывания пены, постоянно придавливая выпячивающиеся участки. Исправить ситуацию с деформированным экспонатом можно, но только при полном удалении старой пены и повторением процесса монтажа заново.

**Панцирь черепахи.** Изготовление чучела черепахи подразумевает отделение карапакса от пластрона. После чистки обе части панциря отправляются на просушку. На это уходит иногда много дней. Когда же приходит время монтировать чучело, оказывается, что теперь эти две половины не соответствуют друг другу. Дело в том, что во время сушки происходит некоторая деформация карапакса (в большей степени) и пластрона (в меньшей). Избежать этого можно используя стяжной бандаж, который накладывается на части панциря перед просушкой. Деформированный панцирь вернуть в исходное состояние крайне сложно.

**Гидрофильная вата.** Сейчас многие таксидермисты отказались от использования гидрофильной ваты, так как она активно впитывает влагу из помещения, что неблагоприятно сказывается на состоянии экспоната. Тем не менее, вата в некоторых случаях является весьма подходящим материалом для формирования мелких частей чучела – шеи и бедер птиц, ног и хвостов млекопитающих и т. д. На наш взгляд, вату можно использовать, но предварительно нанеся на неё водоотталкивающий слой (например, силикон).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе многолетней практики по изготовлению чучел, скелетов, муляжей и влажных препаратов установлено, что к наиболее распространённым ошибкам при изготовлении зоологических экспонатов относится: нарушение режима хранения исходного материала, неосторожное использование различных солей (неправильный подбор, превышение концентрации раствора), неполная очистка костей (внутренних полостей), неконтролируемое размораживание материала и неправильная сушка.

Использование нетрадиционных материалов (монтажная пена, силикон) требует понимания их свойств и специфики их применения в таксидермии.

Избежать выявленные ошибки при выполнении таксидермических работ и, следовательно, повысить качество, ускорить процесс изготовления, а также существенно продлить продолжительность времени экспозиции экспонатов возможно при использовании наработанного опыта их преодоления.

## Список литературы

- Демянчик В. Т. Зоологические экспонаты: Общая таксидермия. – Мн.: Універсітэцкае, 2000. – 224 с.  
Заславский М. А. Изготовление чучел птиц, скелетов и музейных препаратов. – М.-Л.: Наука, 1966. – 250 с.  
Тупиченко И. А. Набивка чучел птиц. – М.: Всероссийское общество охраны природы, 1949. – 76 с.  
Пахомов О. С., Кульбачко Ю. Л. Виготовлення зоологічних наочних посібників та наукових колекцій. – Д.: Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2006. – 318 с.

### **Stryukov A. A. The Most Common Mistakes While Making Zoological Exhibits.**

Based on the experience that was gained over the period of many years of practical work in manufacturing zoological exhibits (taxidermy stuffed animals, skeletons, models, moist specimens) in zoological museum of M. I. Globenko of Taurian Academy of V. I. Vernadsky Crimean Federal University systematized and analyzed errors accruing during taxidermy work. Offered methods allowing to avoid the errors, improve quality of exhibits, reduce time needed to complete the exhibit and increase shell life of the exhibit.

*Key words:* Taxidermy, Zoological exhibits, Zoological Museum, methods.

*Поступила в редакцию 20.12.2015 г.*