

Судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны: современное состояние и перспективы развития в Российской Федерации

 С.А. Смирнова^{1,2},  Г.Г. Омелянюк^{1,2,3},  В.В. Гулевская^{1,3}, Т.В. Перфилова¹,  М.В. Никулина^{1,2}

¹ Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 109028, Россия

² ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва 117198, Россия

³ ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», Москва 105005, Россия

Аннотация. Обозначены основные предпосылки формирования в системе Минюста России нового направления судебно-экспертной деятельности – экспертизы объектов дикой флоры и фауны. Большое внимание уделено объектам исследования данного рода судебной экспертизы, перечислены типовые вопросы, ставящиеся на разрешение эксперта, приведены актуальные примеры из экспертной практики. Рассмотрена возможность применения экспертно-профилактической деятельности в области судебной экспертизы объектов дикой флоры и фауны для предотвращения правонарушений, приводящих к исчезновению редких видов растений и животных. Обоснована перспективность использования в рамках судебно-экспертной деятельности производства молекулярно-генетической экспертизы объектов животного и растительного происхождения в нашей стране.

Ключевые слова: *судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны, новые роды (виды) судебных экспертиз, профилактическая деятельность судебного эксперта, ДНК-анализ, охраняемые виды животных и растений*

Для цитирования: Смирнова С.А., Омелянюк Г.Г., Гулевская В.В., Перфилова Т.В., Никулина М.В. Судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны: современное состояние и перспективы развития в Российской Федерации // Теория и практика судебной экспертизы. 2020. Том 15. № 1. С. 84–93. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2020-1-84-93>

Wildlife Forensics: Current State and Development Perspectives in the Russian Federation

 Svetlana A. Smirnova^{1,2},  Georgii G. Omel'yanyuk^{1,2,3},  Viktoriya V. Gulevskaya^{1,3},
Tat'yana V. Perfilova¹,  Marina V. Nikulina^{1,2}

¹ The Russian Federal Centre of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 109028, Russia

² People's Friendship University of Russia, Moscow 117198, Russia

³ Bauman Moscow State Technical University (BMSTU), Moscow 105055, Russia

Abstract. The article notes the necessary preconditions for building a new direction of expert activity in the system of the Russian Ministry of Justice - the wildlife forensics. Close attention is paid to the objects of this type of forensic research; typical questions raised before the expert are enumerated; relevant examples from expert practice are given. The author also considers the application of expert prevention activities in wildlife forensics to avoid violations leading to the extinction of rare species of plants and animals. The article also explains the prospects of implementation of DNA testing for the objects of plant and animal origin in wildlife forensics.

Keywords: *wildlife forensics, new types (kinds) of forensic expertise, prevention activities of a forensic expert, DNA analysis, protected species of plants and animals*

For citation: Smirnova S.A., Omel'yanyuk G.G., Gulevskaya V.V., Perfilova T.V., Nikulina M.V. Wildlife Forensics: Current State and Development Perspectives in the Russian Federation. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2020. Vol. 15. No. 1. P. 84–93. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2020-1-84-93>

Введение

Процесс совершенствования судебно-экспертной деятельности (СЭД) сопровождается возникновением новых родов и видов экспертиз. В системе судебно-экспертных учреждений (СЭУ) Минюста России за последние 20 лет сформировались судебная компьютерно-техническая, судебно-экологическая, судебная землеустроительная и судебная психологическая экспертизы. Такое активное формирование новых родов и видов экспертиз обусловлено рядом постоянно происходящих процессов: появлением ранее не исследовавшихся объектов, внедрением современных методов экспертного исследования, заимствованных из материнских наук, потребностями судебной и следственной практик, международным взаимодействием, когда для решения проблемы мирового масштаба требуется использование инструментария судебной экспертизы [1]. Одна из таких проблем – борьба с уничтожением редких и находящихся на грани исчезновения видов животных и растений.

Преступные посягательства на объекты животного и растительного мира

Браконьерство, уничтожение и контрабанда, загрязнение естественных местобитаний, вырубка и поджоги лесных массивов приводят к сокращению численности популяций животных и растений, утрате биоразнообразия, а в итоге к серьезному ущербу экосистемам всего мира [2].

Из Российской Федерации осуществляются незаконные поставки уникальных объектов дикой флоры и фауны: регулярно происходит контрабанда редких и исчезающих видов животных и растений, например частей и дериватов амурского тигра (*Panthera tigris altaica*) и женьшеня обыкновенного (*Panax ginseng*), в страны Юго-Восточной Азии и особенно в Китай. На территории нашей страны развит и нелегальный оборот редких видов ловчих птиц, где спросом пользуются такие краснокнижные виды, как балобан (*Falco cherrug*), сапсан (*Falco peregrinus*), кречет (*Falco rusticolus*), беркут (*Aquila chrysaetos*), степной орел (*Aquila nipalensis*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*), филин (*Bubo bubo*). Черный рынок удовлетворяет спрос любителей охоты с хищными птицами, владельцев легальных и нелегальных питомников для пополнения маточного поголовья.

Контрабанда экзотических животных может привести и к распространению опасных для жизни человека заболеваний¹, поэтому преступления против дикой флоры и фауны являются реальной угрозой национальной безопасности и биобезопасности для государств всего мира [3].

Генеральная прокуратура Российской Федерации с большим вниманием относится к проблеме незаконного уничтожения водных биологических ресурсов, представляющей угрозу экологической, экономической и продовольственной безопасности страны: в 2017–2018 гг. выявлено более тысячи нарушений законодательства в сфере охраны водных биологических ресурсов, относящихся к редким и исчезающим видам водных животных и растений. По материалам прокурорских проверок было возбуждено 430 уголовных дел².

Во многих случаях при рассмотрении дел, связанных с правонарушениями против дикой природы, не обойтись без использования специальных знаний, носителями которых являются ботаники, зоологи, микологи, генетики, ветеринары [4–6], экологи, экономисты, криминалисты, трасологи, баллисты, товароведы, материаловеды, охотоведы и специалисты из других научных областей [7, 8].

Для борьбы с правонарушениями, приводящими к исчезновению редких видов растений и животных, и назначения соразмерного вине наказания необходимо получение достоверных доказательств – фактических данных о совершенном правонарушении, установленных с помощью применения специальных знаний в процессуальной форме, в том числе путем проведения судебной экспертизы.

Судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны

За рубежом судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны (Wildlife Forensics) проводится международными неправительственными организациями, государственными

¹ Контрабанда «живого товара» несет опасность людям и страдание животным / Всемирный фонд дикой природы (WWF). 02.03.2007.

<https://wwf.ru/resources/news/arkhiv/kontrabanda-laquo-zhivogo-tovara-raquo-neset-opasnost-lyudyam-i-stradanie-zhivotnym/>

² Межведомственное совещание «О состоянии законности и дополнительных мерах по обеспечению правопорядка в сфере рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов» / Генеральная прокуратура Российской Федерации. 25.06.2019.

<http://genproc.gov.ru/smi/news/genproc/news-1641486/>

ми СЭУ, научными и образовательными учреждениями, в том числе Трасологической судебно-экспертной природоохранной сетью³, Обществом судебно-экспертной науки в области охраны дикой природы⁴, Институтом дикой природы Индии⁵, Нидерландским институтом судебной экспертизы⁶, где проводятся судебные экспертизы объектов дикой флоры и фауны, в том числе представленных продуктами переработки, микроколичествами, смешанными и (или) деградированными образцами.

С 2016 г. в системе СЭУ Минюста России развивается новое направление СЭД – судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны (СЭОДФиФ), под которой понимается процессуальное действие, осуществляемое лицами, обладающими специальными знаниями в области ботаники, микологии, зоологии, генетики, экологии, ветеринарии, экономики, криминалистики, которые дают заключение по результатам исследования объектов, относящихся к охраняемым видам растений, грибов, животных, их частям и дериватам⁷.

Объекты СЭОДФиФ, в отличие от объектов других судебно-биологических экспертиз, относятся к видам, которые занесены в Красные книги разных уровней и (или) охраняются международными договорами Российской Федерации, перечислены в приложениях к Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (далее – СИТЕС). В своем вступительном слове на праздновании 44-го дня рождения СИТЕС Генеральный секретарь организации Джон Э. Сканлон (John E. Scanlon) 3 марта 2017 г. отметил необходимость использования возможностей судебной экспертизы для борьбы с правонарушениями против объектов дикой природы⁸. Данный вид правонарушений, по существу, не отличается от любой другой формы преступности, и при его расследо-

вании можно применять все существующие судебно-экспертные методики.

В России СЭОДФиФ назначается преимущественно по статьям 226.1, 258, 258.1, 259, 262 УК РФ⁹ и 8.35, 8.36, 8.39, 16.1, 16.2, 16.3 КоАП РФ¹⁰ в случаях, когда для решения задач, которые возникли в ходе дознания, на этапе предварительного следствия или на стадии судебного разбирательства, имеется необходимость в использовании специальных знаний в процессуальной форме с проведением исследования. Основанием назначения данной судебной экспертизы обычно является или определение суда, или постановление следователя по делам, связанным с:

- незаконной охотой на объекты дикой фауны, прежде всего относящиеся к птицам и млекопитающим из семейства кошачьих;
- незаконной продажей объектов дикой флоры и фауны, их частей и дериватов, например охраняемых видов весенне-цветущих растений, икры осетровых рыб, хищных птиц, корневищ женьшеня;
- незаконной добычей рыбных ресурсов, прежде всего относящихся к осетровым рыбам, а также иных водных животных и растений;
- трансграничным оборотом объектов дикой флоры и фауны, прежде всего контрабандой;
- гибелью охраняемых видов птиц, связанной с функционированием электросетевых объектов средней мощности;
- действиями или бездействием, которые привели или могут привести к уничтожению, сокращению численности, нарушению среды произрастания/обитания охраняемых видов растений, грибов, животных.

Министерство юстиции Российской Федерации в 2016 г. внесло в «Перечень родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных СЭУ Минюста России»¹¹ два новых вида и соответствую-

³ TRACE (The Wildlife Forensic Network). <https://www.tracenetwork.org/>

⁴ Society for Wildlife Forensic Science (SWFS). <https://www.wildlife forensic science.org/>

⁵ Wildlife Institute of India (WII). <http://www.wii.gov.in/>

⁶ The Netherlands Forensic Institute (NFI). <https://www.forensicinstitute.nl/products-and-services/forensic-services/wildlife-forensics>

⁷ Основные характеристики современного состояния и возможностей СЭУ Минюста России / Сайт ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России. <http://www.sudexpert.ru/possib/>

⁸ Opening remarks of CITES Secretary-General. https://www.cites.org/eng/news/sg/CITES_SG_opening_remarks_at_the_World_Wildlife_Day_2017_event_NY_03032017

⁹ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 18.02.2020).

¹⁰ Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 18.03.2020).

¹¹ Приказ Минюста России от 27.12.2012 № 237 (ред. от 13.09.2018) «Об утверждении Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым представляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2013 № 26742). http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141682/

щие им экспертные специальности: 28.1 «Исследование объектов дикой флоры», 28.2 «Исследование объектов дикой фауны». По данным экспертным специальностям проводится аттестация государственных и сертификация частных экспертов. В 2018 г. по специальности 28.2 были сертифицированы работники АНО «Центр "Амурский тигр"»¹², где уже накоплен обширный опыт производства экспертиз в отношении амурского тигра и других животных [9].

5 февраля 2020 г. АНО «Центр "Амурский тигр"» и ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России подписали соглашение о сотрудничестве¹³. Предметом совместной деятельности двух организаций станет сотрудничество в области научно-исследовательских работ по теоретическим, организационным и научно-методическим проблемам СЭД в рассматриваемой области. Одним из первых совместных проектов станет создание учебного пособия «Основы судебной экспертизы объектов дикой флоры и фауны». Публикация пособия запланирована на весну 2020 года.

Внедрение данного направления судебно-экспертных исследований осуществляется и на базе кафедры СЭД РУДН, где проводится дополнительное профессиональное образование по программам «Исследование объектов дикой флоры» и «Исследование объектов дикой фауны», преемственным по отношению к основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 030900 «Юриспруденция». Данные учебные программы предназначены для повышения квалификации работников судебно-экспертных, научных и образовательных учреждений, имеющих опыт практической работы в области судебно-экспертного исследования охраняемых видов растений и животных. Их задачами являются формирование у слушателей знаний о возможностях судебных экспертиз, проводимых при исследовании объектов дикой фауны и флоры; о методических материалах, связанных с экспертным исследованием охраняемых животных и растений; о возможностях комплексной СЭОДФиФ.

К важным направлениям международного сотрудничества в области судебной экспертизы объектов дикой флоры и фауны от-

носится проведение международных научно-практических конференций. Так, 18 апреля 2017 г. РУДН совместно с ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, SWFS, TRACE, АНО «Центр "Амурский тигр"» и многими другими организациями проведена международная научно-практическая конференция «Восток-Запад: партнерство в судебной экспертизе. Совершенствование СЭД как фактор обеспечения экологической безопасности и сохранения биоразнообразия» [10].

Для проведения СЭОДФиФ экспертам предоставляют материалы уголовных дел, проверок или дел из административных правонарушений, где содержится информация, относящаяся к предмету назначаемой экспертизы, образцы для сравнительного исследования и непосредственно объекты животного и растительного происхождения, в том числе:

1) туши и части туш диких млекопитающих, сырье, охотничьи трофеи, выставочные экспонаты, например лапы, клыки, челюсти, желчь белого медведя; кости, зубы, пенисы амурского тигра; панты, шкуры, эмбрионы благородного оленя;

2) волосы животных, например дальневосточного леопарда, амурского тигра, изюбря и др.;

3) тушки, части тушек, перья птиц, например филина, балобана, беркута, белой чайки;

4) моллюски, например арсеньевина алимова (*Arsenievinaia alimovi*);

5) части туш, волосы, шерсть вымерших животных, например бивни, шерсть мамонта, шерсть шерстистого носорога, пещерного льва, древнего бизона [11];

6) целые экземпляры и части растений (корни, стебли, листья, соцветия) и грибов;

7) дериваты животного происхождения, то есть производные от животных, а также продукты их переработки:

- пушно-меховое сырье: пушнина, невыделанная шкура морских и речных зверей, меховое сырье;

- кожевенное сырье из шкур диких животных, морских зверей, а также рыб и рептилий, используемое для выделки кожи, например кожа болотного крокодила;

- изделия декоративно-прикладного искусства из кости, клыков, бивней редких и исчезающих животных;

- икра рыб, например лосося, севрюги, белуги, осетра;

- вещества, по внешним морфологическим признакам похожие на икру лососевых, осетровых рыб;

¹² Центр «Амурский тигр». <http://amur-tiger.ru>

¹³ Соглашение с Российским федеральным центром судебной экспертизы (АНО «Амурский Тигр»). http://amur-tiger.ru/ru/press_center/news/1397/

- яйца птиц и рептилий;
- чучела диких животных и птиц, например филина;
- лекарственное фармацевтическое сырье;

- техническое сырье;
- пищевое сырье;

8) дериваты растительного происхождения:

- готовые изделия, например мебель, спиртовые настойки из корня женьшеня, лекарственные сборы;
- компоненты полуфабрикатов готовых изделий, произведенные, предположительно, из редких и исчезающих видов растений, микрочастиц растительного происхождения;

- семена;
- спилы стволов деревьев, опилки;

9) продукты переработки грибов.

На разрешение СЭОДФиФ ставятся вопросы.

1. К какому классу, отряду, семейству, виду, подвиду относится дикое животное, его часть или дериват?

2. Какова таксономическая принадлежность представленного на исследование объекта растительного/животного происхождения?

3. Принадлежат ли представленные на экспертное исследование объекты к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации?

4. Каков ареал представленных на экспертизу объектов животного/растительного происхождения?

5. Попадают ли животные, из меха, шкур, частей (дериватов) которых изготовлены представленные на экспертизу объекты, под действие Красных книг разных уровней и (или) приложений СИТЕС?

6. Является ли предъявленный на исследование объект живым либо продукцией, изделием, полуфабрикатом (дериватом), материалом или веществом?

7. Из меха, шкур, частей (дериватов) каких животных изготовлены представленные на экспертизу объекты?

8. Относится ли представленный на экспертное исследование объект растительного, животного происхождения к гибридам?

9. Каковы условия выращивания растений, грибов: с использованием искусственных технологий либо произрастание растений, грибов в дикой природе?

10. Имеют ли общую родовую/групповую принадлежность представленные на экспертное исследование объекты животного/растительного происхождения и образцы для сравнительного исследования, изъятые на месте происшествия?

11. Составляли ли ранее единое целое объекты растительного/животного происхождения, представленные на экспертное исследование?

12. Принадлежат ли представленные объекты животного происхождения (кости, волосы, шкура и т. д.) одной особи?

Примеры из экспертной практики

1. Перед экспертами был поставлен вопрос: «Является ли желеобразное вещество темно-серого цвета, содержащееся в стеклянной банке, икрой осетровых пород рыб?»

В распоряжение эксперта поступила поллитровая банка, закрытая крышкой из прозрачного бесцветного полимерного материала, полностью заполненная гранулами темно-серого цвета плотной зернистой структуры желеобразной консистенции, похожими на икру осетровых рыб.

В результате проведенных органолептических, физико-химических и микроскопических исследований было установлено, что гранулы в банке состоят из плотного желеобразного равномерно окрашенного вещества зернистой (гранулированной) структуры, густой, однородной консистенции. При этом дифференциация на органоиды клеток, типичных для клеток животного происхождения, отсутствует. По своим физико-химическим показателям гранулы не являются белковым веществом, а желеобразное вещество темно-серого цвета не является натуральной икрой рыб.

Таким образом, эксперты пришли к выводу, что представленное на исследование желеобразное вещество темно-серого цвета не является натуральной икрой рыб (в том числе икрой осетровых рыб).

2. Эксперты провели комплексную судебную экспертизу, на разрешение которой были поставлены вопросы: «Какова таксономическая принадлежность представленных на исследование объектов животного происхождения?» и «Какова рыночная стоимость объектов, представленных на исследование, на ____ (дата)?» На исследование представили 4 объекта, похожих на бивни животных.

Для определения таксономической принадлежности объектов эксперты провели морфологическое и микроскопическое исследование.

Для определения рыночной стоимости объектов применяли следующую программу исследования:

- устанавливали товарные характеристики объектов (размерные признаки, массу, цвет, структуру, состояние и пр.) органолептическими и измерительными методами;
- определяли культурно-историческую и научную ценность объектов;
- проводили маркетинговое исследование рынка аналогичной продукции и анализ ценовой информации на искомую дату.

В результате эксперты пришли к следующим выводам.

Объекты №№ 1–3 являются фрагментами бивней мамонта (*Mammuthus sp.*) семейства слоновых (*Elephantidae*), объект № 4 является бивнем (клыком) морского млекопитающего – моржа (*Odobenus rosmarus*) семейства моржовых, относящегося ластогим (*Pinnipedia*).

Установить рыночную стоимость ископаемых костных фрагментов бивня мамонта (*Mammuthus sp.*) было невозможно, т. к. по состоянию на искомую дату сведения о реальном рынке костей ископаемых животных, включая бивни мамонта, отсутствовали. Рыночная стоимость представленного на исследование бивня моржа в ценах, действующих на ____ (дата), могла составлять 21 870,00 рублей (Двадцать одна тысяча восемьсот семьдесят рублей).

Экспертно-профилактическая деятельность

Помимо решения вопросов, поставленных следственными или судебными органами, судебные эксперты выполняют экспертно-профилактическую функцию по предотвращению правонарушений в этой сфере. Экспертно-профилактическая деятельность в области СЭОДФиФ подразумевает:

1. Информирование следственных и судебных органов о возможности проведения СЭОДФиФ.
2. Обобщение экспертной практики в целях выявления обстоятельств, способствовавших совершению правонарушений в отношении охраняемых видов дикой флоры и фауны, и разработку рекомендаций по их устранению. Так, было выявлено, что основными причинами исчезновения ред-

ких видов растений являются нелегальные рубки древесных пород, сбор растений для коллекций и фармацевтических целей, изменение экологических условий произрастания редких и исчезающих видов древесной и травянистой растительности.

3. Проведение научных исследований по проблемам экспертно-профилактической работы в отношении редких и исчезающих видов дикой флоры и фауны.

4. Проведение разъяснительной работы с населением, места жительства которых примыкают к среде обитания редких и находящихся на грани исчезновения животных и растений.

5. Распространение информации о проблемах в отношении редких и исчезающих видов растений и животных посредством опубликования статей в СМИ и интернет-источниках, организации телерепортажей, выпуска информационных листовок и памяток, выступлений на конференциях, в учебных и научных учреждениях.

Приведем пример. Как известно, женьшень обыкновенный (*Panax ginseng*) относится к исчезающим видам дикой флоры. За последние несколько лет ареал этого растения в дикой природе значительно сократился в результате массовых незаконных заготовок и контрабандного вывоза. Численность женьшеня обыкновенного сокращается, в частности в Приморском крае. Для восстановления данной популяции *Panax ginseng* можно рекомендовать следующие меры:

- законодательный запрет и ужесточение наказания за незаконную заготовку и контрабанду женьшеня обыкновенного;
- законодательный запрет и ужесточение наказания за нарушение его среды произрастания;
- распространение информации среди местных жителей о проблеме возможной утраты данного вида растения;
- культивирование женьшеня обыкновенного в естественной среде произрастания;
- совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей развитие таежного женьшеневодства.

Большой проблемой при сохранении биоразнообразия является гибель охраняемых видов птиц, связанная с функционированием электросетевых объектов средней мощности. Проблема гибели птиц на линиях электропередач связана с отсутствием на

многих участках линий специальных птице-защитных устройств, которыми они должны быть оснащены. Массовая гибель птиц наблюдается на всей территории Российской Федерации, особенно в степных районах. При этом доказать, что птицы погибли именно от удара электрическим током без проведения судебных экспертиз практически невозможно. Установить причинно-следственную связь между гибелью птиц и поражением электрическим током в некоторых случаях можно путем проведения комплексного экспертного исследования тушек птиц, в том числе определяя наличие следов металлизации на коже в области электрометки контактно-диффузионным методом. Получив такие доказательства, можно привлечь к ответственности соответствующих должностных лиц и обеспечить контроль за оборотом на всех линиях электропередач птице-защитных устройств.

Молекулярно-генетический анализ

Одним из самых перспективных направлений развития СЭОДФиФ и СЭД в целом является развитие судебной молекулярно-генетической экспертизы. Молекулярно-генетический анализ – наиболее эффективный метод исследования объектов растительного и животного происхождения, применяемый в зарубежных судебно-экспертных, научных и образовательных учреждениях [12–16], а также в российских научных учреждениях, занимающих ведущее место в области изучения охраняемых видов животных.

Молекулярно-генетическая экспертиза ДНК может проводиться с целью установления видовой и индивидуальной идентификации животного или растения, установления родственных связей между дикими животными, идентификации видов, используемых в продуктах переработки (например, лекарства из государств Юго-Восточной Азии, шкуры животных, аксессуаров из кожи) [17–19].

Генетический материал (ДНК) является устойчивой биологической структурой и может быть исследован даже через большой промежуток времени. Для проведения судебной молекулярно-генетической экспертизы необходимо предоставить любой материал биологического происхождения (любые выделения организма или частицы его тканей и органов: кровь, слюну, пучки волос, зубы, кусочки кожи, мышечной ткани, костей).

Методы судебной молекулярно-генетической экспертизы объектов биологическо-

го (животного, растительного) происхождения можно будет использовать не только для СЭОДФиФ, но и для иных родов и видов судебных экспертиз [20]. Например, при решении задач, связанных с:

- определением родства домашних животных;
- определением видов в растительных смесях при фальсификации растительных сборов [21];
- определением таксономической принадлежности объектов исследования, представленных в микроколичествах;
- идентификацией животного по крови, слюне, шерсти;
- определением условий обитания животного (выращено ли оно в неволе или в дикой природе);
- определением природы яда, послужившего средством отравления человека или животного;
- идентификацией растений и грибов, в том числе в случаях, связанных с отравлением людей или отнесения их к прекурсорам наркотических средств;
- подменой одной продукции другой: мошенничество в рыбной торговле, фальсификация лекарственных сборов и т. д.

Заключение

Представляется, что СЭОДФиФ – важное и интересное направление практической СЭД, которое имеет большие перспективы развития как в Российской Федерации, так и в мире.

Заслуживающим внимание направлением развития этой экспертизы будет разработка методик для комплексных судебных экспертиз объектов дикой флоры и фауны совместно с иными судебными экспертизами, например зоологической, ботанической, товароведческой, видео- и звукозаписи, трасологической, баллистической и других. Такого рода методики будут востребованы, поскольку очень часто на разрешение эксперта ставятся вопросы, ответы на которые возможны только при совместном участии в исследовании экспертов разных специальностей. Так, достаточно часто для производства судебной экспертизы поступают носители информации (например, USB-накопители, CD- и DVD-диски, на которых имеются фото-, аудио- и видеоматериалы с зафиксированными на них объектами животного и растительного происхождения, в том числе носители информации с признаками монтажа или изменений, внесенными в процессе записи или после нее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Неретина Н.С. Закономерности возникновения и развития новых родов и видов судебной экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы. 2015. № 2 (38). С. 194–198.
2. Бекжанов Ж.Л., Гулевская В.В., Омелянюк Г.Г., Хазиев Ш.Н. Международный опыт и перспективы развития на евразийском пространстве судебно-экспертных сетей, связанных с расследованием преступлений против дикой флоры и фауны // Теория и практика судебной экспертизы. 2014. № 1 (33). С. 102–107.
3. Омелянюк Г.Г. Судебная экспертиза объектов дикой флоры и фауны. Учебное пособие. М.: Спутник+, 2017. 103 с.
4. Brooks J.W. (ed). *Veterinary Forensic Pathology*. Vol. 1. Cham: Springer, 2018. 155 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-67172-7>
5. Brooks J.W. (ed). *Veterinary Forensic Pathology*. Vol. 2. Cham: Springer, 2018. 169 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-67175-8>
6. Stroud K. Wildlife Forensics and the Veterinary Practitioner // *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 1998. Vol. 7. No. 4. P. 182–192.
7. Омелянюк Г.Г., Хазиев Ш.Н., Гулевская В.В. Судебно-экспертное обеспечение расследования преступных посягательств на тигров // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 2. С. 18–26. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-2-18-26>
8. Viner T.C., Kagan R.A. Chapter 2. Forensic Wildlife Pathology. In: Terio K.A., McAloose D., Leger J.St. (eds). *Pathology of Wildlife and Zoo Animals*. Academic Press, 2018. P. 21–40. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805306-5.00002-X>
9. Арамилев С.В., Киселева Е.С., Фоменко П.В. Проведение судебных экспертиз в отношении амурского тигра и других животных: проблемы и пути их решения // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 3. С. 105–109. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-3-105-109>
10. Омелянюк Г.Г., Градусова О.Б., Никулина М.В. Международная научно-практическая конференция «Восток-Запад: партнерство в судебной экспертизе. Совершенствование судебно-экспертной деятельности как фактор обеспечения экологической безопасности и сохранения биоразнообразия» // Теория и практика судебной экспертизы. 2017. Т. 12. № 2. С. 119–126. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-2-119-126>
11. Чернова О.Ф., Перфилова Т.В. Сканирующая электронная микроскопия как эффективный метод судебно-биологической экспертизы (на примере волос вымерших и рецетных видов млекопитающих) // Теория и практика судебной экспертизы. 2018. Т. 13. № 1. С. 88–94. <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-1-88-94>
12. Arati I. Forensic DNA Analysis for Animal Protection and Biodiversity Conservation: A Review //

REFERENCES

1. Neretina N.S. Regularities of Emergence and Development of New Species and Forms of the Forensic Science. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2015. No. 2 (38). P. 194–198. (In Russ.)
2. Bekzhanov Zh.L., Gulevskaya V.V., Omelyanyuk G.G., Khaziev Sh.N. International Practices and Prospects for Developing Wildlife Forensic Networks in the Eurasian Region. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2014. No. 1 (33). P. 102–107. (In Russ.)
3. Omelyanyuk G.G. *The Forensic Examination of the Wildlife Flora and Fauna Objects. Textbook*. Moscow: Sputnik+, 2017. 103 p. (In Russ.)
4. Brooks J.W. (ed). *Veterinary Forensic Pathology*. Vol. 1. Cham: Springer, 2018. 155 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-67172-7>
5. Brooks J.W. (ed). *Veterinary Forensic Pathology*. Vol. 2. Cham: Springer, 2018. 169 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-67175-8>
6. Stroud K. Wildlife Forensics and the Veterinary Practitioner. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 1998. Vol. 7. No. 4. P. 182–192.
7. Omel'yanyuk G.G., Khaziev Sh.N., Gulevskaya V.V. Forensic Assistance in the Investigation of Crimes against Tigers. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 2. P. 18–26. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-2-18-26>
8. Viner T.C., Kagan R.A. Chapter 2. Forensic Wildlife Pathology. In: Terio K.A., McAloose D., Leger J.St. (eds). *Pathology of Wildlife and Zoo Animals*. Academic Press, 2018. P. 21–40. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805306-5.00002-X>
9. Aramilev S.V., Kiseleva E.S., Fomenko P.V. Forensic Investigation of Crimes Against the Amur Tiger and Other Animals: Problems and Solutions. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 3. P. 105–109. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-3-105-109>
10. Omel'yanyuk G.G., Gradusova O.B., Nikulina M.V. International Science & Practice Conference “East-West: Partnership in Forensic Science. Improving Forensic Services as a Factor Ensuring Ecological Security and Biodiversity Conservation”. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2017. Vol. 12. No. 2. P. 119–126. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-2-119-126>
11. Chernova O.F., Perfilova T.V. Effective Application of Scanning Electron Microscopy in Forensic Biology for the Analysis of Hairs from Extinct and Extant Mammalian Species. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2018. Vol. 13. No. 1. P. 88–94. (In Russ.). <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2018-13-1-88-94>
12. Arati I. Forensic DNA Analysis for Animal Protection and Biodiversity Conservation: A Review.

- Journal for Nature Conservation. 2014. Vol. 22. No. 3. P. 195–205. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2013.12.001>
13. McCord B.R., Gauthier Q., Cho S., Roig M.N., Gibson-Daw G.C., Young B., Taglia F., Zapico S.C., Mariot R.F., Lee S.B., Dunca G. Forensic DNA Analysis // *Anal. Chem.* 2019. Vol. 91. No. 1. P. 673–688. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.8b05318>
14. Vipin, Sharma V., Sharma Ch.P., Kumar V.P., Goyal S.P. Pioneer Identification of Fake Tiger Claws Using Morphometric and DNA-Based Analysis in Wildlife Forensics in India // *Forensic Science International.* 2016. Vol. 266. P. 226–233. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.05.024>
15. Masters A., Ogden R., Wetton J.H., Dawnay N. Defining end User Requirements for a Field-Based Molecular Detection System for Wildlife Forensic Investigations // *Forensic Science International.* 2019. Vol. 301. P. 231–239. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.05.041>
16. Ewart K.M., Lightson A.L., Sitam F.T., Rovie-Ryan J.J., Mather N., McEwing R. Expediting the Sampling, Decalcification, and Forensic DNA Analysis of Large Elephant Ivory Seizures to Aid Investigations and Prosecutions // *Forensic Science International: Genetics.* 2020. Vol. 44. No. 102187. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.102187>
17. Yan D., Luo J.Y., Han Y.M., Peng C., Dong X.P., Chen S.L., Sun L.G., Xiao X.H. Forensic DNA Barcoding and Bio-Response Studies of Animal Horn Products Used in Traditional Medicine // *PLoS One.* 2013. 8(2):e55854. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055854>
18. Ahlers N., Creecy J., Frankham G., Johnson R.N., Kotze A., et al. 'ForCyt' DNA Database of Wildlife Species // *Forensic Science International: Genetics Supplement Series* 6. 2017. e466–e468. <https://doi.org/10.1016/j.fsigs.2017.09.195>
19. Lorenzini R., Cabras P., Fanelli R., Carboni G.L. Wildlife Molecular Forensics: Identification of the Sardinian Mouflon Using STR Profiling and the Bayesian Assignment Test // *Forensic Science International: Genetics.* 2011. Vol. 5. Issue 4. P. 345–349. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2011.01.012>
20. Ghosh A., Basu Sh., Jabin G., Khatri H., Singh S.K., et al. Wildlife Forensics in Voiding False Offences: A Case Study to Deal with Unidentified Cooked Meat // *Forensic Science International: Reports.* 2019. Vol. 1.1000011. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2019.100011>
21. Coghlan M.L., Haile J., Houston J., Murray D.C., White N.E., Moolhuijzen P., Bellgard M.I., Bunce M. Deep Sequencing of Plant and Animal DNA Contained within Traditional Chinese Medicines Reveals Legality Issues and Health Safety Concerns // *PLoS Genet.* 2012. 8(4):e1002657. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1002657>
- Journal for Nature Conservation. 2014. Vol. 22. No. 3. P. 195–205. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2013.12.001>
13. McCord B.R., Gauthier Q., Cho S., Roig M.N., Gibson-Daw G.C., Young B., Taglia F., Zapico S.C., Mariot R.F., Lee S.B., Dunca G. Forensic DNA Analysis. *Anal. Chem.* 2019. Vol. 91. No. 1. P. 673–688. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.8b05318>
14. Vipin, Sharma V., Sharma Ch.P., Kumar V.P., Goyal S.P. Pioneer Identification of Fake Tiger Claws Using Morphometric and DNA-Based Analysis in Wildlife Forensics in India. *Forensic Science International.* 2016. Vol. 266. P. 226–233. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.05.024>
15. Masters A., Ogden R., Wetton J.H., Dawnay N. Defining end User Requirements for a Field-Based Molecular Detection System for Wildlife Forensic Investigations. *Forensic Science International.* 2019. Vol. 301. P. 231–239. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.05.041>
16. Ewart K.M., Lightson A.L., Sitam F.T., Rovie-Ryan J.J., Mather N., McEwing R. Expediting the Sampling, Decalcification, and Forensic DNA Analysis of Large Elephant Ivory Seizures to Aid Investigations and Prosecutions. *Forensic Science International: Genetics.* 2020. Vol. 44. No. 102187. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.102187>
17. Yan D., Luo J.Y., Han Y.M., Peng C., Dong X.P., Chen S.L., Sun L.G., Xiao X.H. Forensic DNA Barcoding and Bio-Response Studies of Animal Horn Products Used in Traditional Medicine. *PLoS One.* 2013. 8(2):e55854. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0055854>
18. Ahlers N., Creecy J., Frankham G., Johnson R.N., Kotze A., et al. 'ForCyt' DNA Database of Wildlife Species. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series* 6. 2017. e466–e468. <https://doi.org/10.1016/j.fsigs.2017.09.195>
19. Lorenzini R., Cabras P., Fanelli R., Carboni G.L. Wildlife Molecular Forensics: Identification of the Sardinian Mouflon Using STR Profiling and the Bayesian Assignment Test. *Forensic Science International: Genetics.* 2011. Vol. 5. Issue 4. P. 345–349. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2011.01.012>
20. Ghosh A., Basu Sh., Jabin G., Khatri H., Singh S.K., et al. Wildlife Forensics in Voiding False Offences: A Case Study to Deal with Unidentified Cooked Meat. *Forensic Science International: Reports.* 2019. Vol. 1.1000011. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2019.100011>
21. Coghlan M.L., Haile J., Houston J., Murray D.C., White N.E., Moolhuijzen P., Bellgard M.I., Bunce M. Deep Sequencing of Plant and Animal DNA Contained within Traditional Chinese Medicines Reveals Legality Issues and Health Safety Concerns. *PLoS Genet.* 2012. 8(4):e1002657. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1002657>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Смирнова Светлана Аркадьевна – д. юр. н., проф., заслуженный деятель науки Российской Федерации, заслуженный юрист Российской Федерации, директор ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, заведующая кафедрой судебно-экспертной деятельности Юридического института ФГАОУ ВО РUDN; e-mail: info@sudexpert.ru

Омельянюк Георгий Георгиевич – д. юр. н., доцент, заместитель директора ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, профессор кафедры судебно-экспертной деятельности Юридического института ФГАОУ ВО РUDN, профессор кафедры цифровой криминалистики МГТУ им. Н.Э. Баумана; e-mail: g.omelyanyuk@sudexpert.ru

Гулевская Виктория Владимировна – к. юр. н., заместитель заведующего отдела инноваций судебно-экспертной деятельности ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, доцент кафедры цифровой криминалистики МГТУ им. Н.Э. Баумана; e-mail: vika-gulevskaja@rambler.ru

Перфилова Татьяна Владимировна – заместитель заведующего лаборатории судебно-почвоведческих и биологических экспертиз ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: tvpexpert@mail.ru

Никулина Марина Вячеславовна – к. б. н., ведущий научный сотрудник информационно-издательского отдела ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России; e-mail: m.nikulina@sudexpert.ru

ABOUT THE AUTHORS

Smirnova Svetlana Arkad'evna – Distinguished Lawyer of the Russian Federation, Doctor of Law, Full Professor, Director of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Head of the Department of Forensic Science of RUDN University; e-mail: info@sudexpert.ru

Omel'yanyuk Georgii Georgievich – Doctor of Law, Associate Professor, Deputy Director of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice, Professor of the Department of Forensic Operations, Institute of Law, RUDN University; Professor of the Digital Forensics Department of the Bauman Moscow State Technical University; e-mail: g.omelyanyuk@sudexpert.ru

Gulevskaya Viktoriya Vladimirovna – Candidate of Law, Deputy Head of the Department of Innovations in the Practice of Forensic Science of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; Associate Professor of the Digital Forensics Department of the Bauman Moscow State Technical University; e-mail: vika-gulevskaya@rambler.ru

Perfilova Tat'yana Vladimirovna – Deputy Head of the Laboratory of Forensic Biology and Soil Analysis, the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: spbe@sudexpert.ru

Nikulina Marina Vyacheslavovna – Candidate of Biology, Leading Researcher of the Information and Publication Department of the Russian Federal Centre of Forensic Science of the Russian Ministry of Justice; e-mail: m.nikulina@sudexpert.ru

Статья поступила: 01.12.2019

После доработки: 20.12.2019

Принята к печати: 15.01.2020

Received: December 01, 2019

Revised: December 20, 2019

Accepted: January 15, 2020