

# MODERN INTERPRETATION OF THE CONCEPT OF «SHOT»

**Gia Bakhtadze**

*Candidate of Law Sciences, Associate Professor of the Department  
of Criminal Law and Procedure at St. Petersburg Law Institute (Russia, Saint-Petersburg)*

Email: [geb59-3132@yandex.ru](mailto:geb59-3132@yandex.ru)

Gia Bakhtadze

## ABSTRACT

The article substantiates the need to revise the concept of "shot", which is widely used in forensic ballistics and everyday consciousness. It has been proved, that the old postulates that have been in force in relation to it for a long time, no longer correspond to reality and require a radical revision. Based on specific examples from the inventive and Production practices of various countries, long-term claims about the lead base of the shot and its spherical shape have been critically analyzed. It has been shown, that at present it is made not only from lead and alloys based on it, but also from other materials, including composite materials, that do not have a harmful effect on the environment. Presented industrial samples of shot having a different geometric shape rather than a round one. Among them, specially the shots that is cubic (with smoothed corners) and cylindrical (with hemispherical ends) in shape are noted, as well as with a girdling cutting belt. As a result, a new interpretation of the concept of "shot" is proposed, which adequately responds to the problems of criminalistics and the challenges of the time.

**KEYWORDS:** Material, Shape, Postulates, Revision

# СОВРЕМЕННОЕ ТОЛКОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «ДРОБЬ»

Гия Бахтадзе

*кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права  
и процесса Санкт-Петербургского юридического института (Россия, Санкт-Петербург)*

Email: [geb59-3132@yandex.ru](mailto:geb59-3132@yandex.ru)

## АБСТРАКТ

В статье обосновывается необходимость пересмотра понятия «дробь», широко используемого в судебной баллистике и обыденном сознании. Доказано, что старые постулаты, действующие в отношении неё с давних времен, уже не соответствуют реальной действительности и требуют кардинального пересмотра. На основе конкретных примеров из изобретательской и производственной практики различных стран подвергнуты критическому анализу многолетние утверждения о свинцовой основе дроби и её шарообразной форме. Показано, что в настоящее время её изготавливают не только из свинца и сплавов на его основе, но и из других, в том числе композитных материалов, не оказывающих вредного влияния на окружающую природную среду. Представлены промышленные образцы дроби, имеющей не круглую, а иную геометрическую форму. Среди них особо отмечена дробь кубической (со сглаженными углами) и цилиндрической (с полусферическими концами) формы, а также с опоясывающим режущим пояском. Как результат предложена новая трактовка понятия «дробь», адекватно отвечающая на проблемы криминалистики и вызовы времени.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Материал, Форма, Постулаты, Пересмотр

## ВСТУПЛЕНИЕ

С незапамятных времён под дробью понимают мелкие свинцовые шарики, предназначенные для стрельбы из охотничьего ружья.<sup>1</sup> Р.С. Белкин, например, отмечал, что в баллистике она есть „элемент снаряда патронов к гладкоствольному охотничьему оружию“, представляющий собой „свинцовые шарики различного диаметра (номеров)“.<sup>2</sup> На такой же позиции стояла Л.С. Федоровцева, утверждавшая, что свинцовые дробины фабричного изготовления – это „идеально правильной, геометрической формы шарики<sup>3</sup> [сноска моя. – Г.Б.], которые отличаются друг от друга только своим диаметром в зависимости от номера дроби“.<sup>4</sup> Однако в реалиях наших дней это расхожее мнение, растиражированное во многих изданиях,<sup>5</sup> уже не соответствует объективной действительности, ибо держится на нескольких уже изживших себя постулатах, нуждающихся в кардинальном пересмотре и уточнении. В данной статье, ограниченной нормами её допустимого объёма, я рассмотрю только

два спорных утверждения, каждое из которых принимается большинством на веру без каких-либо доказательств, а главное, без учёта реальности наших дней, подлежащей взвешенной оценке в интересах криминалистики.

## ОСНОВНОЙ ТЕКСТ

Первый постулат – свинцовая основа охотничьей дроби, без которой носители массового сознания её не воспринимают. Да, традиционно она действительно изготавливается из свинца (Pb) либо сплавов на его основе, «приправленных» различными присадками<sup>6</sup> в определённых пропорциях,<sup>7</sup> придающих готовой продукции заданные физико-механические свойства.

Между тем Pb отнюдь не один-единственный материал, из которого изготавливается охотничья дробь.

Известно, например, что СССР, пытаясь восполнить наличествовавший дефицит свинцовой дроби для пушного промысла, в 30-х годах канувшего в Лету XX века иници-

- 1 См., например: Словарь Академии Российской, по азбучному порядку расположенный. 1809. В VI ч. Ч. II: Д–К. Санкт-Петербург: При Императорской Академии наук, стб. 248; Ушаков, Д.Н., «ред.», 1935. Толковый словарь русского языка. В 4 т. Т. 1: А–Кюрины. Москва: ОГИЗ, стб. 801; Ожегов, С.И., 1985. Словарь русского языка. 17-е изд., стереотип. Москва: Рус. яз., с. 155; Евгеньева, А.П., «ред.», 1985. Словарь русского языка. В 4 т., 3-е изд., стереотип. Т. I: А–Й. Москва: Рус. яз., с. 447; Кузнецов, С.А., «гл. ред.», 2000. Большой толковый словарь русского языка. Санкт-Петербург: Норинт, с. 284.
- 2 Белкин, Р. С., 1997. Криминалистическая энциклопедия: справ. пособие. Москва: Изд-во БЕК, с. 68.
- 3 На самом деле безупречная концентричность стандартной фабричной дроби не свойственна.
- 4 Федоровцева, Л.С., 1959. К вопросу об идентификации стандартной фабричной дроби. Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики: сб. ст., посвящ. памяти проф. Н.В. Попова. Горький: с. 302.
- 5 См., например: Исютин-Федотков, Д.В., 2007. Криминалистический словарь-справочник: в 3 т. Т. 1: А–Л. Минск: РИО Акад. МВД Респ. Беларусь, с. 135.
- 6 В качестве таковых используют сурьму, свинцово-мышьяковистые сплавы, мышьяковистый ангидрид.
- 7 См.: Блюм, М.М. и др., 1982. Патроны ручного огнестрельного оружия и их криминалистическое исследование. Москва: ВНИИ МВД СССР, с. 160; Блюм, М.М. и Шишкин, И.Б., 1987. Охотничье ружьё: справ. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Агропромиздат, с. 100.

ировал научные исследования по использованию литой чугунной дроби во время зверовой охоты. Однако желанным успехом эти изыскания не завершились, так как чугунная дробь не только имела гораздо меньшую резкость боя, но и сильно повреждала стволы, из которых выстреливалась.<sup>8</sup> Более того, они не отличались особой новизной, так как усилия по замене свинца для выработки дроби другими металлами предпринимались ещё в XIX веке. Это обстоятельство косвенно подтверждает даже блистательный Жюль Верн (1828–1905), по сюжету одного из романов которого герои-воздухоплаватели, оказавшись по воле провидения на необитаемом острове, ощущали острый дефицит свинцовой дроби, который восполнили благодаря инженеру Сайресу Смуту, изготовившему её из дроблёного железа.<sup>9</sup>

Ещё раз поиски альтернативной дроби активизировались после оживления экологической претензий о вредном влиянии свинцовой дроби на авифауну. Эти претензии:

- восходят к работам инициативных авторов, рельефно обозначивших и конкретизировавших эту проблему<sup>10</sup> после появления трудов первой волны с описанием конкретных случаев отравления множественными (многоэлементными) снарядами из свинца птиц дикой природы, ведущих водный образ жизни;<sup>11</sup>
- достигли апогея после выхода в свет работы известного американского учёного-орнитолога Фрэнка Беллроуза, который, обобщив доступные источники и результаты собственных исследований, заключил: а) что основной причиной сокращения популяций диких водоплавающих птиц является не охота, а попадание в их организм вместе с пищей дробинок из свинца, вызывающих свинцовые отравления, и б) что железная дробь не обладает токсичностью, в связи с чем при ухудшении ситуации может стать альтернативой свинцовой дроби.<sup>12</sup>

8 Подробнее см.: Биркган, А.Л., 1993. Железная дробь. Охота и охотничье хозяйство, 7, с. 22–23; Блюм, М. и Шишкин, И., 1990. Кто же нарушает равновесие в природе? Охота и охотничье хозяйство, 9, с. 25; Гуров, В., 2009. В поисках альтернативы свинцовым снарядам. Охота, 2, с. 54; Гуров, В., 2010. Альтернатива свинцовой дроби. Мастер Ружьё, 9 (162), с. 48–49.

9 Подробнее см.: Верн, Жюль, 1980. Таинственный остров: роман / пер. с франц. Москва: Дет. лит., с. 284.

10 См., например: Phillips, J.C. and Lincoln, F.C., 1930. American Waterfowl: Their Present Situation and the Outlook for their Future. Boston and New York: Houghton Mifflin Company, The Riverside Press Cambridge, с. 166; Pirnie, M.D., 1935. Michigan Waterfowl Management / Michigan Department of Conservation, Game Division. Lansing, Michigan: Franklin DeKleine Company, с. 75–76; Cottam, C., 1949. Further needs in wildlife research. Journal of Wildlife Management, 13 (4), с. 339–340.

11 См., например: Calvert, J.H., 1876. Pheasant poisoning by swallowing shot. The Field, 47 (1208), с. 189; Grinnell, G.B., 1894. Lead poisoning. Forest and Stream, 42 (6), с. 117–118; Bowles, J.H., 1908. Lead Poisoning in Ducks. The Auk, 25 (3), с. 312–313; Wetmore, A., 1919. Lead Poisoning in Waterfowl / U.S. Department of Agriculture. Bulletin No 793, July 31, 12 с. [Contribution from the Bureau of Biological Survey, E.W. Nelson, Chief. Washington, D.C.; Professional paper]; Van Tyne, J., 1929. The Greater Scaup Affected by Lead Poisoning. Auk, 46 (1), с. 103–104.

12 Подробнее см.: Bellrose, F.C., 1959. Lead Poisoning as a Mortality Factor in Waterfowl Population. Illinois Natural History Survey Bulletin, 27 (3), с. 235–288.

Чуть позже было установлено, что свинцовым отравлениям подвержены:

а) не только водоплавающие, ошибочно заглатывающие свинцовые дробины во время кормёжки в качестве пищевых продуктов или гастролитов (так называемых желудочных камней),<sup>13</sup> проглатываемых ими в порядке восполнения факта отсутствия у них зубов для перетирания в их желудках плотной и волокнистой пищи, но и все другие виды диких птиц, в том числе:

- хищные птицы, которым случается принимать в пищу добытых при охоте в полёте других позвоночных (млекопитающих, рептилий или иных более мелких птиц), выживших после ранений множественными или монолитными свинцовыми снарядами;

- птицы-падальщики, которым при питании попадают мёртвые животные или их выброшенные останки, нашпигованные дробью, а равно картечью или фрагментами пуль из свинца;

б) люди и другие млекопитающие, употребляющие в пищу мясо диких птиц и животных, начинённое теми или иными свинцовыми снарядами.

Не случайно, по оценкам специалистов:

- в результате свинцовых отравлений только в Европе ежегодно погибает ~ 1 млн диких птиц, ещё ~ 3 млн пернатых получают сублетальные интоксикации;<sup>14</sup>

- в 16 странах Европы 9 млн 250 тыс. охотников ежегодно выстреливали 18 тыс. 300 тонн дроби из свинца (в США – 2400–3000 тонн), в том числе 4 тыс. 300 тонн (23%) – при охоте на водоплавающих птиц;<sup>15</sup>

- добыча каждой дикой птицы обычно сопровождается оседанием в водно-болотных угодьях ~ 1 тыс. дробинок из свинца;<sup>16</sup>

- в облюбованных охотниками угодьях в течение года может аккумулироваться до 5–10 и более кг свинцовой дроби на 1 га, что в среднем соответствует 5–11 дробинам на 1 кв. м;<sup>17</sup>

- ежегодно из-за острых отравлений отработанной свинцовой дробью в 28 государствах – членах ЕС погибает ~ 700 тыс. различных водоплавающих диких птиц и ~ 1 млн – по всей Европе, в связи с чем компенсационные мероприятия, направленные на восстановление статуса-кво гибнущих видов пернатых, оцениваются<sup>18</sup>: в странах ЕС – в 105 и 129 млн € в год (в зависимости от избранного метода оценки), а по всей Европе – в 142 и 185 млн €;<sup>19</sup>

13 Приём гастролитов свойственен не только птицам, но и животным, имеющим относительно слабый зубной аппарат или использующим их в качестве балласта.

14 Сравните. Pain, D.J., Mateo, R. and Green, R.E., 2019. Effects of lead from ammunition on birds and other wildlife: A review and update. *Ambio*, 48 (9), с. 935.

15 Сравните. Кузнецов, Е.А., 1998. Свинцовое отравление водоплавающих птиц: обзор. *Казарка*, 4, с. 18.

16 Сравните. Там же.

17 Сравните. Лебедева, Н.В. и Сорокина, Т.В., 2004. Тяжёлые металлы в водоплавающих и околоводных птицах бассейна Азовского моря. Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения: матер. Междунар. конф. (г. Киров, 16–18 ноября 2004 г.). Киров: с. 138.

18 Эта экономическая оценка носит усечённый характер, ибо касается смертности от отравлений свинцовой дробью только 16 (из не менее 40) видов диких птиц, гнездящихся на водно-болотных угодьях Европы.

19 Сравните. Andreotti, A. and others, 2018. Economic assessment of wild bird mortality induced by the use of lead gunshot in European wetlands. *Science of the Total Environment*, 610–611, с. 1505.

● в странах Евросоюза ~ 5 млн человек могут быть активными потребителями мяса дикой дичи, начинённой свинцовой дробью, в том числе – десятки тыс. детей, на когнитивное развитие которых его употребление может оказывать значительное негативное влияние;<sup>20</sup>

На этом фоне некоторые западные производители, открыв для себя новую нишу для бизнеса, возникшую в связи с вводом ограничений или запретов на использование в целях охоты на пернатых дробин из свинца,<sup>21</sup> приступили к производству стальной дроби, которую в условиях жёсткой конкурентной борьбы за внимание и кошелки клиентов стали активно продвигать на рынке охотничьих припасов.

Вместе с тем охотники СССР (особенно сельских районов Урала и Сибири) на протяжении многих десятилетий, восходящих к внедрению (1927) в восточном Забайкалье для проходки скважин в твёрдых породах дробового бурения, использовали чугунную, а позже – и стальную буровую дробь,<sup>22</sup> которая с тех пор неоднократно фигурировала в криминальных сводках. Эту дробь, имеющую вид литых стальных или чугунных шариков, а также стальных кубиков и цилиндриков (стальная дробь-сечка), применяемых для разрушения горных пород во время бурения, при снаряжении в патроны заворачивали в промасленную ткань или в стаканчик из плотной бумаги, чем обеспечивали достаточно надёжную

её изоляцию от непосредственного контакта со стенками канала ствола. С появлением полиэтиленовых контейнеров эта задача значительно упростилась. Конечно, баллистические характеристики такого «боеприпаса» были значительно ниже свинцовой дроби при условиях дальнего выстрела (например, при охоте на водоплавающую дичь). Однако такой подход оправдывал себя по дешевизне и простоте в условиях охоты в лесу на боровую дичь на коротких расстояниях.

В Российской Федерации маховик по введению санкций на широкое использование свинцовой дроби в целях охоты, видимо, приостановлен, так как:

● патронный завод «СКМ Индустрия» (г. Одинцово Московской области),<sup>23</sup> выпускавший (с 2007 г.) дробовые патроны со стальной дробью (№ 5 и № 7), которые успешно применялись во время охоты на пернатую дичь и имели положительные отзывы, прекратил их производство;

● ЗАО «Техкрим» (г. Ижевск Республики Удмуртия) разработавшее испытательные и эксплуатационные патроны калибра 12/89 со стальной дробью, попавшие в своё время в розничную продажу (рис. 1), больше их не выпускает, хотя сравнительные экспериментальные исследования (с задействованием аналогичных патронов со свинцовой дробью) показали их реальную способность занять свою нишу на прилавках оружейных магазинов;<sup>24</sup>

20 Сравните. Green, R.E. and Pain, D.J., 2019. Risks to human health from ammunition-derived lead in Europe. *Ambio*, 48 (9), с. 954.

21 Об ограничениях и запретах, действующих в странах Европы на сей счёт, см., например: Mateo, R. and Kanstrup, N., 2019. Regulations on lead ammunition adopted in Europe and evidence of compliance. *Ambio*, 48 (9), с. 989–998.

22 Во многом это стало возможным в условиях дефицита свинца и свинцовой дроби, а также из-за трудоёмкости процесса её самодельной отливки, обкатки и калибровки по размерам.

23 Данный завод создан в 2002 г. на территории стрелкового комплекса «Спортинг Клуб Москва» (г. Одинцово Московской области).

24 См.: Ключник, Т., 2013. 89-е от «Техкрима». Калашников. Оружие, боеприпасы, снаряжение, 7, с. 68–71.



Рис. 1. Коробка от охотничьих патронов «Супермагнум» калибра 12/89 мм со стальной дробью, выпускавшихся ЗАО «Техкрим»

• ООО «Ижевский Арсенал» (г. Ижевск Республики Удмуртия) и другие российские

компании, некогда торговавшие охотничьи-ми патронами со стальной дробью,<sup>25</sup> их продажей из-за отсутствия потребительского спроса, введения санкций против России и иных причин больше не занимаются;

• разработки российских учёных и практиков, указывающих на негативное влияние дроби из свинца на пернатую дичь, диких животных<sup>26</sup> и потребителей их мяса в пищу,<sup>27</sup> согласуются с исследованиями иностранных авторов,<sup>28</sup> но в ранг реально востребованных не переходят;

25 Так, например, ООО «Ижевский Арсенал» прекратило поставки испанских охотничьих патронов калибра 12/89 со стальной дробью RIO Magnum, которыми ещё в 2012 году снабжало российский рынок. См.: Новый патрон «Magnum» 12/89 от RIO. [Онлайн] Доступно по адресу: <<https://rio-patron.ru/news/noviy-patron--Magnum--12-89-ot-RIO>> [Дата обращения: 06.05.2023].

26 См., например: Еськов, Е.К. и Кирьякулов, В.М., 2007. Экологические последствия загрязнения свинцовой дробью водно-болотных угодий Московской области. Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию ВНИИОЗ (г. Киров, 22–25 мая 2007 г.). Киров: с. 139–140; Сергеев, А.А. и Тетера, В.А., 2007. Свинцовая дробь: экологические проблемы и пути их решения. Там же, с. 385–386; Кирьякулов, В.М., 2009. Автореферат кандидатской диссертации: Последствия загрязнения свинцом и другими поллютантами среды обитания водоплавающей птицы. Рос. госуд. аграр. заоч. ун-т, 25 с.; Кирьякулов, В.М., 2024. Эколого-физиологические последствия загрязнения свинцовой дробью водно-болотных угодий. Состояние среды обитания и фауна охотничьих животных России и сопредельных территорий: Матер. III Междунар., VIII Всерос. науч.-практ. конф. (г. Москва, 18–19 марта 2024 г.). Москва: Т-во науч. изд. КМК, с. 55–59.

27 См., например: Сергеев, А.А. и Шулятьева, Н.А., 2004. Качество мяса пернатой дичи в связи с применением свинцовой дроби. Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения: матер. Междунар. конф. (г. Киров, 16–18 ноября 2004 г.). Киров: с. 174–176.

28 См., например: Hillman, F.E., 1967. A rare case of chronic lead poisoning: polyneuropathy traced to lead shot in the appendix. *Industrial medicine and surgery*, 36 (7), с. 488–492; Madsen, H.H., Skjodt, T., Jorgensen, P.J. and Grandjean, P., 1988. Blood lead levels in patients with lead shot retained in the appendix. *Acta Radiologica*, 29 (6), с. 745–746; Smith, L.F. and Rea, E., 1995. Low blood lead levels in Northern Ontario – what now? *Canadian Journal of Public Health*, 86 (6), с. 373–376; Scheuhammer, A.M. and others, 1998. Elevated lead concentrations in edible portions of game birds harvested with lead shot. *Environmental Pollution*, 102 (2–3), с. 251–257; Johansen, P., Asmund, G. and Riget, F., 2001. Lead contamination of seabirds harvested with lead shot – implications to human diet in Greenland. *Environmental Pollution*, 112 (3), с. 501–504; Johansen, P., Asmund, G. and Riget, F., 2004. High human exposure to lead through consumption of birds hunted with lead shot. *Environmental Pollution*, 127 (1), с. 125–129; Sevillano-Morales, J.S. and others, 2021. Risk Assessment of Cd, Cu, and Pb from the consumption of hunted meat: red-legged partridge and wild rabbit. *Biological Trace Element Research*, 199 (5), с. 1843–1854; Pain, D.J., Green, R.E., Taggart, M.A. and Kanstrup, N., 2022. How contaminated with ammunition-derived lead is meat from European small game animals? Assessing and reducing risks to human health. *Ambio*, 51 (8), с. 1772–1785.

- конструкции охотничьих патронов со стальной дробью, созданные российскими изобретателями,<sup>29</sup> остаются без практической реализации;

- Госкомэкология России, относящая охотничий промысел и любительскую охоту к нестационарным источникам загрязнения окружающей среды за счёт ежегодного попадания в водно-болотные угодья страны до 1400 т дроби из свинца, говорит об инициативных работах по воплощению идеи использования стальной дроби в охотничьих патронах и защите от неё ружейного ствола, а также по разработке новых типов гильз и порохов для размещения большего по объёму стального снаряда,<sup>30</sup> но реальных мер по материализации данных проектов и наложению запрета или ограничений на «хождение» свинца фактически не принимает;

- Россия, в отличие, например, от Беларуси, до сих пор не присоединилась к заключённому в Гааге (Нидерланды) 16 июня 1995 г. независимому международному договору – Соглашению по охране афро-евразийских мигрирующих

водно-болотных птиц (АЕWA), предписывающему её подписантам добиваться постепенного вывода свинцовой дроби из использования при охоте в водно-болотных угодьях (§ 4.1.4 приложения 3, принятого на пятой Сессии Совещания Строн, которая состоялась 14–18 мая 2012 г. в Ла-Рошели, Франция).<sup>31</sup>

На этом фоне особый интерес вызывает деятельность некоторых инициативных и дальновидных иностранных производителей, приступивших к разработке и производству так называемой нетоксичной дроби, которая:

- позиционируется как альтернатива свинцовой дроби;

- постепенно улучшается по своему качеству;

- всё чаще находит вольное или невольное применение на охоте и в стрелковом спорте (в частности, в стендовой стрельбе);

- изготавливается не только из стали, снискавшей своих сторонников<sup>32</sup> и противников,<sup>33</sup> но и из различных сплавов (напри-

29 См., например: Вавилов, О.В. и др., 2004. Пат. на изобр. 2283468 РФ, МПК F42В 7/06, F42В 7/08. Патрон охотничий со стальной дробью для гладкоствольного оружия; заявитель и патентообладатель: ФГУП «Краснозавод. хим. з-д». № 2004123391/02; заявл. 03.08.2004; опубл. 10.09.2006, Бюл. № 25.

30 См.: Доклад о свинцовом загрязнении окружающей среды Российской Федерации и его влиянии на здоровье населения: (Белая книга), 1997. Госкомитет РФ по охр. окруж. среды. Москва: ИПК РЭФИА, с. 12, 36.

31 См.: Соглашение по охране афро-евразийских мигрирующих водно-болотных птиц, 1995. Вступило в силу для Республики Беларусь 01.04.2016 с рядом сделанных ею оговорок, одна из которых касается отказа от применения § 4.1.4 приложения. [Онлайн] Доступно по адресу: <<https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=109500149>> [Дата обращения: 05.05.2024].

32 См., например: Марченко, Г. и др., 1990. Экологически чистая дробь. Охота и охотничье хозяйство, 9, с. 24–25; Захаров, И., 1998. Есть ли будущее у стальной дроби? Мастер Ружьё, 22, с. 48–52.

33 См., например: Блюм, М. и Шишкин, И., 1990. Кто же нарушает равновесие в природе? Охота и охотничье хозяйство, 9, с. 25–26; Рубейкин, О.Б., 1994. О стальной и свинцовой дроби. Природа и охота, 1 (11), с. 31–32; Блохин, А., 2001. Проблемы стальной дроби. Мастер Ружьё, 55, с. 88–89.



мер, олова, цинка, висмута, молибдена, вольфрама) и композитных материалов.<sup>34</sup>

Так, например, испанская компания «BIOAMMO» предлагает патроны с нетоксичной дробью как из стали (рис. 2 и 3), так и из сплава алюминия, цинка, олова и висмута (рис. 4), который на 25 % легче свинца, но тяжелее стали, и достаточно мягок, благодаря чему им можно стрелять из ружей с любыми чоками (дульными сужениями), не говоря уже об экологически чистых гильзах, выпускаемых длиной 67, 70 и 76 мм, и пыжах-контейнерах на основе биополимера растительного происхождения, разлагаемого, как и другие природные соединения (древесина и т. д.), почвенными микроорганизмами.

Не меньший интерес вызывает продукция британского производителя «ELEY HAWK», предложившего в качестве альтернативы свинцу не только стальную (рис. 5), но и так называемую висмутовую дробь (рис. 6), которая:

- представляет собой нетоксичную смесь висмута и олова, содержащую < 0,2% серебра и меди;
- чуть-чуть уступает по плотности свинцу (априори р висмута и свинца при нормальных условиях составляет 9,79 и 11,34 г/см<sup>3</sup> соответственно) и немного твёрже него, но всё-таки безопасна для любых стволов, предназначенных для стрельбы свинцовой дробью;
- изготавливается литьём по методу Блимейстера (Bliemeister method),<sup>35</sup> широко практикуемому в «ELEY HAWK LTD» при производстве дроби из свинца;
- безвредна для окружающей природной среды, особенно в сочетании с пыжа-

ми-контейнерами «PRO ECO WAD» из органического материала, который полностью растворяется в воде и разлагается в почве, способствуя росту растений.

Конструктивно необычны охотничьи патроны «WICKED BLEND» американской компании «BROWNING AMMUNITION» (рис. 7), содержащие дуплексный дробовой снаряд, состоящий из стальной дроби (70 %), поверх которой уложена меньшая по сравнению с ней по размерам висмутовая дробь (30 %).

Любопытное техническое решение предложила американская компания «KENT CARTRIDGE», которая вместе со своей дочерней компанией в Великобритании «GAMEBORE CARTRIDGE COMPANY» производит охотничьи патроны «TUNGSTEN MATRIX» (рис. 8), снаряжённые дробью из вольфрамовых гранул в полимерной оболочке с плотностью 10,8 г/см<sup>3</sup>, вполне достаточной для их безопасного использования даже в ружьях, рассчитанных на дробь из свинца.

Не менее оригинальное решение заложено в дробовых патронах «BOSS TOM» (рис. 9) американской компании «BOSS SHOTSHELL», снаряжаемых дробью из вольфрама «TUNGSTEN SUPER SHOT» (TSS) плотностью 18 г/см<sup>3</sup>, тщательно покрытой слоем меди.

Не меньшего внимания заслуживают охотничьи патроны «FEDERAL PREMIUM TUNGSTEN-IRON HIGH VELOCITY SHELLS SHOT» (рис. 10), выпускаемые американской компанией «FEDERAL PREMIUM AMMUNITION». Они снаряжаются композитной – железо-вольфрамовой – дробью, которая:

34 См., например: Тетера, В.А., 2012. Стальная охотничья дробь: проблемы и решения. Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: матер. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова (г. Киров, 22-25 мая 2012 г.). Киров: с. 290.

35 Подробнее см.: Bliemeister L.W., 1960. Process and apparatus for producing spherical metal pellets. Patent 2978742 US. Appl. No 7241; filed: Feb. 8, 1960; date of Patent: Apr. 11, 1961; 8 с.

- получается за счёт смешивания и спекания (при высокой температуре и большом давлении) порошка из железа (60 %) и вольфрама (40 %), а также формирования из него дробин;

- пригодна для стрельбы из дробовиков, специально разработанных под твёрдую стальную дробь.

Как видим, даже эти примеры вполне достаточны для отказа от давно устоявшейся, но всё же безвозвратно изжившей себя традиции понимания дробы как множественного (многоэлементного) снаряда только лишь из свинца.

Второй постулат сводится к расхожему утверждению, что дробь бывает только круглой (шарообразной) конфигурации. Однако на самом деле эта «аксиома» находится в прямом противоречии с реальной действительностью, которой известны также многочисленные случаи её самодельного и даже заводского (промышленного) изготовления с совершенно иной (кубической, цилиндрической, дискообразной, пирамидальной, каплевидной и др.) геометрической формой, подчас отмеченной в специальной литературе.<sup>36</sup>



Рис. 2. Охотничьи патроны «BIOAMMO GAME STEEL» калибра 12/70 мм, снаряжённые стальной дробью



Рис. 3. Высокоскоростные охотничьи патроны «BIOAMMO HIGH VELOCITY STEEL MAGNUM» калибра 12/76 мм, снаряжённые стальной дробью



Рис. 4. Охотничьи патроны «BIOAMMO BLUE LEAD-FREE» калибра 12/67 мм, снаряжённые дробью из алюминия, цинка, олова и висмута



Рис. 5. Охотничьи патроны «ELEY VIP STEEL PRO ECO WAD» калибра 12/70 мм, снаряжённые стальной дробью

36 См., например: Поляков, Д., 1979. Боеприпасы и домашнее снаряжение патронов. Охота и охотничье хозяйство, 9, с. 30-31, 33; Хейзер, Х., 2012. Гексагональная дробь. Охота, 2 (47), с. 48-49; Тетера, В.А., 2012. Указ. соч., с. 290-291.



Рис. 6. Охотничьи патроны «ELEY VIP BISMUTH» калибра 12/67,5 мм, снаряжённые дробью из смеси висмута и олова, содержащей менее 0,2 % серебра и меди



Рис. 7. Охотничьи патроны «Wicked Blend Browning Ammunition» калибра 12/76 мм, снаряжённые дуплексным дробовым снарядом – из стальной и висмутовой дроби



Рис. 8. Коробка от охотничьих патронов «KENT TUNGSTEN MATRIX» калибра 12/70 мм, снаряжённых дробью из вольфрамовых гранул в полимерной оболочке



Рис. 9. Коробка от охотничьих патронов «BOSS TOM», снаряжённых дробью из вольфрама, покрытого слоем меди



Рис. 10. Охотничьи патроны «FEDERAL PREMIUM TUNGSTEN-IRON HIGH VELOCITY SHELLS SHOT» калибра 12/70, снаряжённые железо-вольфрамовой дробью

Особо интересны в этом отношении:

1) стальная охотничья дробь в форме куба со сглаженными углами (рис. 11) под названием «HEX» («ГЕКСАЭДР», от греч. hex – шесть и hedra – основание). Она:

- известна под торговой маркой «WINCHESTER»;
- упаковывается в стандартную гильзу более компактно и равномерно (рис. 12), а значит, в большем количестве;
- уступает по внешним баллистическим характеристикам сферическим снарядам, в связи с чем снаряжённые ею патроны «BLIND SIDE», оснащённые фир-

менными двусоставными пыжами-контейнерами и защитой от проникновения влаги, изначально позиционируются как эффективно действующие при выстрелах по дичи с близкого расстояния;



Рис. 11. Охотничьи патроны «WINCHESTER BLIND SIDE» со стальной дробью «HEX»



Рис. 12. Двусоставной пыж-контейнер охотничьих патронов «WINCHESTER BLIND SIDE» со стальной дробью «HEX»

2) охотничья дробь с опоясывающим её режущим пояском, предназначенным для нанесения более серьёзных ран. Она используется:

- в патронах «BLACK CLOUD» («ЧЁРНАЯ ТУЧА») американской компании «FEDERAL PREMIUM AMMUNITION» (рис. 13);
- в составе особого пыжа-контейнера (рис. 14), призванного нейтрализовать саму возможность негативного воздействия её острых кромок на канал ствола и обеспечить снаряду требуемую кучность, отнюдь не свойственную дробинам столь неправильной формы, летящим при обычном пыже довольно хаотично;



Рис. 13. Охотничьи патроны «BLACK CLOUD FEDERAL PREMIUM AMMUNITION» со стальной дробью, снабжённой опоясывающим режущим пояском



Рис. 14. Пыж-контейнер охотничьих патронов «BLACK CLOUD FEDERAL PREMIUM AMMUNITION» со стальной дробью, окаймлённой режущим пояском

3) охотничья дробь цилиндрической формы с полусферическими концами (рис. 15), выпускаемая под торговой маркой «ITX» только для самостоятельного снаряжения.



Рис. 15. Дробь цилиндрической формы с полусферическими концами, выпускаемая под торговой маркой «ITX»

Таким образом, и второе рассмотренное мною утверждение не находит своего подтверждения в объективной реально-

сти, знающей несколько совершенно разных форм асферической охотничьей дроби заводского (промышленного) и самодельного изготовления.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, на основании изложенного можно заключить, что:

1) трактовка понятия «дробь», укоренившаяся в криминалистике и обыденном сознании, не соответствует реальной действительности, а значит, требует переосмысления и пересмотрена;

2) под дробью следует понимать множественные (многоэлементные) снаряды любой геометрической формы, изготов-

ленные:

- для гладкоствольного огнестрельного оружия;
- в заводском (промышленном) или самодельном порядке;
- с линейными размерами, не превышающими 5 мм;
- из тех или иных металлов, сплавов и (или) композитных материалов;

3) в таком же ключе должна пониматься картечь, которая представляет собой ту же самую дробь, но более крупных линейных размеров, лежащих в границах от 5,25 до 10 мм<sup>37</sup>, то есть не выходящих за рамки  $\frac{1}{2}$  диаметра канала ствола используемого огнестрельного оружия с гладким стволом.

37 Избранные линейные размеры дроби (не более 5 мм) и картечи (от 5,25 до 10 мм) согласуются с диаметрами их стандартных «сородичей» шарообразной формы промышленного изготовления. Подробнее см.: Бахтадзе, Г.Э. и Голенев, В.С., 2020. Согласованная дробь (картечь) в ракурсах истории и судебной баллистики. Актуальные проблемы правоведения, 4 (68), с. 29–32.

## БИБЛИОГРАФИЯ:

### Использованная литература:

1. Andreotti, A. and others, 2018. Economic assessment of wild bird mortality induced by the use of lead gunshot in European wetlands. *Science of the Total Environment*, 610–611.
2. Green, R. E. and Pain, D.J., 2019. Risks to human health from ammunition-derived lead in Europe. *Ambio*, 48 (9).
3. Pain, D.J., Mateo, R. and Green, R.E., 2019. Effects of lead from ammunition on birds and other wildlife: A review and update. *Ambio*, 48 (9).
4. Бахтадзе, Г.Э. и Голенев, В.С., 2020. Отличительные особенности дроби (картечи) самодельного изготовления, значимые в криминалистическом отношении. *Государство и право: проблемы и перспективы совершенствования*: сб. науч. тр. 3-й Междунар. науч. конф. (г. Курск, 19 ноября 2020 г.), в 2 т. Т. 1. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т.
5. Бахтадзе, Г.Э. и Голенев, В.С., 2020. Трактовка понятия «дробь» в криминалистической (судебной) баллистике и обыденном сознании. *Вестник Самарской гуманитарной академии, серия «Право»*, 2 (25).
6. Белкин, Р.С., 1997. *Криминалистическая энциклопедия: справ. пособие*. Москва: Изд-во БЕК.
7. Кузнецов, Е.А., 1998. Свинцовое отравление водоплавающих птиц: обзор. *Казарка*, 4.
8. Лебедева, Н.В. и Сорокина, Т.В., 2004. Тяжёлые металлы в водоплавающих и околоводных птицах бассейна Азовского моря. *Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения: матер. Междунар. конф. (г. Киров, 16–18 ноября 2004 г.)*. Киров.

9. Морозов, А., 2013. Дробь – это свинец? Не только... Русский охотничий журнал, 4.
10. Угаров, А., 2023. Стальная дробь. Русский охотничий журнал, 10.
11. Федоровцева, Л.С., 1959. К вопросу об идентификации стандартной фабричной дроби. Вопросы судебно-медицинской экспертизы и криминалистики: сб. ст., посвящ. памяти проф. Н.В. Попова. Горький.

## BIBLIOGRAPHY:

### Used Literature:

1. Andreotti, A. and others, 2018. Economic assessment of wild bird mortality induced by the use of lead gunshot in European wetlands. *Science of the Total Environment*, 610–611. (in English)
2. Bakhtadze, G.E. and Golenev, V.S., 2020. Distinctive features of homemade shot (buckshot), significant in criminalistics relation. State and law: problems and prospects for improvement: collection of scientific works 3rd International Scientific Conference (Kursk, November 19, 2020), in 2 vol. Vol. 1. Kursk: South-West State. Univ. (in Russian)
3. Bakhtadze, G.E. and Golenev, V.S., 2020. Interpretation of the concept of «shot» in criminalistics (judicial) ballistics and everyday consciousness. *Bulletin of the Samara Humanitarian Academy, series «Law»*, 2 (25). (in Russian)
4. Belkin, R.S., 1997. *Criminalistical encyclopedia: reference manual*. Moscow: Publishing house BEK. (in Russian)
5. Fedorovtseva, L.S., 1959. To the question of identification of a standard factory shot. Questions of forensic-medical examination and criminalistics: collection of articles, dedicated in memory of prof. N.V. Popov. Gorky. (in Russian)
6. Green, R.E. and Pain, D.J., 2019. Risks to human health from ammunition-derived lead in Europe. *Ambio*, 48 (9). (in English)
7. Kuznetsov, E.A., 1998. Lead poisoning of waterfowl: an overview. *Kazarka*, 4. (in Russian)
8. Lebedeva, N.V. and Sorokina, T.V., 2004. Heavy metals in waterfowl and semi-aquatic birds of the Azov Sea basin. Food resources of wildlife and ecological safety of the population: materials Intern. conf. (Kirov, November 16-18, 2004). Kirov. (in Russian)
9. Morozov, A., 2013. Is shot lead? Not only... *Russian Hunting Magazine*, 4. (in Russian)
10. Pain, D.J., Mateo, R. and Green, R.E., 2019. Effects of lead from ammunition on birds and other wildlife: A review and update. *Ambio*, 48 (9). (in English)
11. Ugarov, A., 2023. Steel shot. *Russian Hunting Magazine*, 10. (in Russian)