Нетоксично

Компания Brenneke GmbH позиционирует себя как ведущего производителя в сфере изготовления пуль для охотничьих патронов. Чтобы соответствовать заявленной планке, компания-производитель боеприпасов и пуль, работающая в Лангенхагене, идёт совершенно новым путём при выборе материала для изготовления пуль, и представляет надёжную экспансивную пулю, состоящую из компонентов, допустимых для контакта с пищевыми продуктами.

С момента обнародования первых результатов исследований на тему отравления белохвостых орланов остатками пуль, содержащих свинец (исследования были проведены Берлинским институтом зоологии и диких животных), в Германии активно ведутся дискуссии относительно использования пуль, не содержащих свинец.

Всеобщую неуверенность среди охотников не в последнюю очередь порождают пустые споры по поводу распоряжения об использовании пуль, не содержащих свинец, при охоте в бранденбургских лесных угодьях (данное распоряжение явилось результатом упомянутых выше исследований), а также и сплетни о неудачном опыте применения пуль без свинца.

Сами по себе пули, не содержащие свинец, не представляют собой ничего нового. Первые пули такого рода появились на рынке уже около тридцати лет тому назад. Большинство производителей понимают под пулями, «не содержащими свинец», сплошные пули, действующие по принципу деформации, например, такие как: Lapua Naturalis, Barnes – пули серии X, RWS – пули серии Bionic, а также Sauvestre с патронами FIP. Другие фирмы, например Impala, производят сплошные пули, не изменяющие свою форму. Компания Brenneke также уже предложила покупателю продукт, «не содержащий свинец» пули TAG (Torpedo-Alternativ-Geschoss). И хотя все производители утверждают, что их пули практически во всех случаях соответствуют требованиям правильной охоты и помогают сберечь мясо дичи, но на практике они зачастую разочаровывают потребителя. Это касается применения патронов на различных дистанциях, они уступают в точности стрельбы или в передаче энергии, а также уменьшают ценность мяса дичи по причине образования гематом.

Приняв во внимание все эти недочёты, отдел исследований и новых разработок компании Brenneke пошёл другим путём и попытался усовершенствовать уже имеющуюся и удовлетворяющую требованиям правильной охоты пулю, не меняя при этом принцип её действия, а только применив для изготовления сердечника материал, не содержащий свинец. Для этого обратились к конструкции проверенной пули TIG (Torpedo-Ideal-Geschoss) – экспансивной пули с двумя сердечниками. В то время как в первоначальном варианте TIG задний из двух свинцовых сердечников, легированных сурьмой, твёрже переднего, и, благодаря этому, обеспечивает передачу энергии, при разработке новой пули без свинца – TIG nature, компания Brenneke, напротив, делает ставку на два сердечника, состоящие из одинаково твёрдого олова.

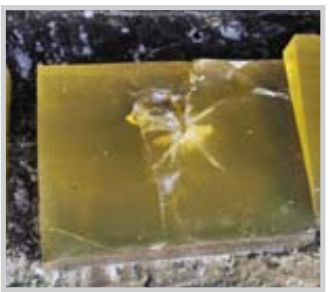
В настоящее время Brenneke предлагает готовый патрон с пулей TIG nature, не содержащей свинец, только в калибре 7x64, позже последует производство других калибров. Для тех, кто занимается переснаряжением патронов, существует новый вариант 7 мм пули. Ожидается, что новые патроны и пули появятся на полках специализированных магазинов с мая 2009 года.

Нетоксичное олово уже на протяжении столетий применяется для упаковки и хранения пищевых продуктов. В промышленности олово используется для производства лужёной жести, которая, в свою очередь, служит материалом для изготовления консервных банок и банок для напитков. Пивопроводы в пивных и сегодня частично состоят из олова, допустимого для контакта с пищевыми продуктами.

Разница между старой и новой пулями

Старая и новая пули TIG идентичны по конструкции, и внешне они почти неотличимы друг от друга. Единственное отличие, которое сразу бросается в глаза, это – цвет головной части пули. Свинец, который быстро покрывается тёмной окисной пленкой, разительно отличается от светлой оловянной вершинки TIG nature. При более тщательном рассмотрении можно также обнаружить другие мелкие отличия во внешней форме, например: TIG

Близнецы: **первоначальный вариант TIG и новая TIG nature внешне практически не различимы. Но «старая» TIG выдаёт себя свинцовой вершинкой, покрытой тёмным свинцовым окислом, и весит почти на 1/3 тяжелее новой.**



Точность: **поперечник рассеивания новой TIG: 14 мм на дальности 100 м; серия из четырех выстрелов с упора.**

Осколок оболочки: **на глубине около 20 см обнаружился большой фрагмент пулевой оболочки.**

Воздействие пули: **с помощью желатинового блока длиной около 35 см, который также был использован Brenneke для испытаний, удалось однозначно установить тот факт, что пулевой канал достигает наибольшей ширины на глубине первых 10-15 см. Также отлично видно выходное отверстие канала.**

nature имеет более плоскую вершинку и расположенную немного выше острую кромку. Скорее всего, эти отличия объясняются различными настройками технологического оборудования. Новые пули TIG nature в настоящее время производятся сотрудниками компании Brenneke в Мюлузе (Эльзас-Лотарингия, Франция), где специально для этого было арендовано производственное помещение. Пули TIG nature производятся на таких же станках, какие применяются для изготовления пуль серии TUG (Torpedo-Universal-Geschoss) и первоначального варианта TIG. После того, как будет организована необходимая инфраструктура, Brenneke планирует начать производство TIG nature в Лангенхагене.

Оловянные сердечники TIG nature прессуют из прутка. Затем первый сердечник калибруется до окончательных размеров, и, в заключение, на него напрессовывают второй. Сердечники состыкованы чисто геометрически, то есть без неподвижного соединения. Оба сердечника одинаковой твёрдости заключены в никелированную оболочку из литой стали.

Наиболее существенным отличием между пулей TIG со свинцовым сердечником и TIG nature является их вес. Разница в весе неизбежна, поскольку для изготовления TIG nature применяется олово, имеющее меньший удельный вес. Таким образом, TIG без свинца с пулей массой 8,3 грамма (128 гран) на 27,8 % легче, чем свинцовая пуля весом 11,5 грамм (177 гран). Это оказывает влияние и на баллистические характеристики пули: по данным Brenneke, TIG nature в калибре 7x64 имеет начальную скорость пули (V_0) от 930 м/с и начальную энергию (E_0) – от 3603 Дж, в то время как старый вариант TIG имеет V_0 от 850 м/с, а E_0 – от 4164 Дж. V_{100} патрона без свинца составляет около 766 м/с, E_{100} – около 2442 Дж. При стрельбе на дистанции 100 м скорость прежней пули TIG также составляет 766 м/с, а энергия равна 3374 Дж. На дистанции 200 м небольшой вес пули без содержания свинца ещё больше даёт о себе знать: V_{200} составляет 620 м/с, E_{200} – 1600 Дж. Свинцовая пуля TIG имеет V_{200} от 687 м/с и E_{200} – от 2714 Дж.

Действие по цели

В желатиновом блоке пуля оставила аккуратный след и пулевой канал с чёткими трещинами. Наиболее широким пулевой канал оказался в области проникновения пули на глубину от 10 до 15 см. Таким образом, подтверждается рекомендованная пригодность пули для охоты на небольшого и среднего зверя. Проведённым экспериментом Brenneke доказывает, что TIG nature воздействует на тело животного так же, как обычная пуля TIG, единственным отличием является отсутствие свинца. Первые отзывы охотников, имевших возможность испытать новую пулю TIG в действии, подтверждают это, в том числе и в отношении образования гематомы. Предшествующий опыт показывает, что на дальностях до 200 м пуля действует вполне удовлетворительно и, тем самым, пригодна для использования на привычных нам дистанциях.

На стрельбище

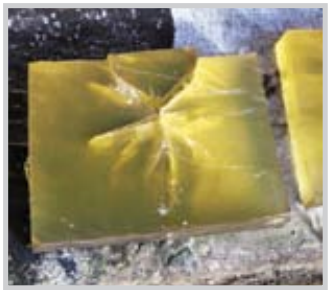
При представлении прессе в начале марта действие новой пули TIG nature выглядело убедительно как при стрельбе дистанции 100 м., так и при стрельбе по желатиновому блоку на дистанции в 50 м. Один из коллег-журналистов смог получить поперечник серии из четырёх выстрелов из магазинной винтовки Steyr-Mannlicher-ProHunter калибра 7x64 в 14 мм. При стрельбе с пристрелочного станка поперечник рассеивания составил 7 мм.

Практика покажет, удалось ли компании Brenneke совершить прорыв созданием описанной нами новой разработки.

Андреас Вильхельмус (Andreas Wilhelmus)
Перевод Евгении Байковой

Немецкий Оружейный Журнал DWJ Deutsches Waffen-Journal

Другие материалы из ведущего европейского журнала DWJ читайте в русской версии журнала. Подробности на сайте **www.kalashnikov.ru**



Образование пулевого канала: **в пластинах (каждая толщиной от 3 до 5 см.), вырезанных из желатинового блока, пуля TIG nature уже практически сразу после попадания начинает фрагментироваться; при этом трещины образуются достаточно хорошо *(длина трещин характеризует размер временной пульсирующей полости – прим. переводчика)* и демонстрирует образование удовлетворительных трещин. Наиболее длинные трещины образовались на глубине проникновения пули от 10 до 15 см, что соответствует желаемому воздействию, например, на тело косули.**