

## ПЛЮМБАТА В РИМСКОЙ АРМИИ IV–VI ВВ.

Название *plumbata*, которое мы встречаем в источниках (Veget. *Ep.* I.17; II.15, 16; III.14; Anon. *Bell.* X; XI), является сокращением от полной формы *hasta plumbata*, т.е. дротик, вес которого увеличен свинцовым грузилом. Вегетий использует в качестве синонима этого названия слово *mattiobarbula* (*Ep.* I.17). Почти наверняка оно происходит от испорченного *martioarbula*, т.е. «марсова колючка», и является солдатским прозвищем этого оружия<sup>1</sup>. Об изначальном присутствии в названии впоследствии утраченной буквы *r* свидетельствует греческое написание этого слова – μαρτζοβάρβουλον (Maur. *Strat.* XII.5; 12; 16; 19; 20). Предположение М. Бишопа о возможности происхождения слова маттиобарбула от имени германского племени маттиаков (*mattiaci* – Tac. *Ann.* XI.20; *Germ.* 29) или от военной части маттиариев (*Mattiarü iuniores; seniores* – ND. Occ. V) является ошибочным, поскольку одно грамматически не выводимо из другого<sup>2</sup>. Более интересной является гипотеза Х. Михаэску, который выводит μαρτζοβάρβουλον от гипотетического корня *mattea* и обнаруживает его присутствие в румынском *maciuca* и греческом μαζούκα «палица»<sup>3</sup>. Единожды упомянутое Мавриkiem название ριπτάρια (*Strat.* XII.16) происходит от греческого глагола ρίπτω «бросать» и, по всей видимости, также является примером солдатского прозвища оружия, данного по специфике его применения.

Первые письменные свидетельства о плюмбате появляются в анонимном трактате «О военных делах» и сочинении Вегетия «Краткое изложение военных дел», датируемых последним десятилетием IV – началом V в.<sup>4</sup> Вегетий сообщает любопытную подробность о происхождении названия и об истории распространения плюмбаты. Согласно его данным, в правление императоров Диоклетиана и Максимиана (286–305 гг.) иллирийские легионы Иовианов и Геркулианов приобрели столь большую опытность в обращении с этим оружием, что по его имени получили прозвище Маттиобарбулов. В дальнейшем императоры всячески их отмечали и предпочитали всем другим легионам (*Ep.* I.17). Под упомянутыми военными частями подразумеваются скорее всего легионы *I Iovia* и *II Herculia*, в конце IV в. все еще размещавшиеся на территории Иллирика: один в Новиодуне, а другой в Трезмисе (ND. Or. XXXIX)<sup>5</sup>. Поскольку упомянутое Вегетием прозвище Маттиобарбулов в названиях легионов нигде более не аттестовано, уместно предположить, что оно существовало лишь среди современников и со временем оказалось утраченным. Соответственно, информация, которую здесь излагает Вегетий, непосред-

<sup>1</sup> Dixon K.R., Southern P. The Late Roman Army. L., 1996. P. 114; Bennett B.A. Plumbatae from Pitsunda (Pityus), Georgia, and some observations on their probable use // Journal of Roman Military Equipment Studies. 1991. Vol. 2. P. 59.

<sup>2</sup> Bishop M.C., Coulston J.C.N. Roman Military Equipment. From Punic Wars to the Fall of Rome. L., 1993. P. 162.

<sup>3</sup> Koliaş T. Byzantinische Waffen. Wien, 1988. S. 176.

<sup>4</sup> Barnes T.D. The Date of Vegetius // Phoenix. 1979. Vol. 33. P. 254–257.

<sup>5</sup> Ritterling S. Legio // RE. 1925. Bd. 24. Sp. 1407; 1467.

венно восходит к традиции III в.<sup>6</sup> Подобная датировка этого фрагмента хорошо согласуется с нижней хронологической планкой дошедших до нас археологических находок пюмбатов и может служить рубежом для отсчета времени начала их распространения в римской армии<sup>7</sup>.

В описании Вегеция пюмбата является дальнобойным метательным оружием. Служившие в римском легионе тяжеловооруженные воины, помимо традиционной экипировки, снаряжались пятью пюмбатами, которые они носили на внутренней стороне щита (*Ep.* II.15). Солдаты использовали пюмбаты как наступательное оружие при первом натиске и как оборонительное при нападении противника. Постоянные упражнения позволяли им достигать такой опытности в обращении с оружием, что враги и их кони поражались прежде, чем дело доходило до рукопашного боя, и даже прежде, чем подходили на расстояние полета дротика или стрелы (*Ep.* I.17). Таким образом, в одно и то же время воины на поле боя сочетали в себе качества тяжелой пехоты и стрелков (*Ep.* III.14). Застрельщики, в начале боя сражавшиеся перед строем, также имели пюмбаты на вооружении. Отходя с началом рукопашной назад под прикрытие своих, они продолжали обстреливать противника. Пюмбаты при этом бросались ими по высокой траектории, поверх голов своих впереди стоящих (*Ep.* III.15). Вегеций специально оговаривает необходимость вооружения пюмбатами стоявших в задних рядах строя триариев (*Ep.* III.15). Он также рекомендовал своим читателям использовать пюмбаты в осадном деле – как при защите стен от нападений противника, так и при штурме вражеских укреплений (*Ep.* IV.21; 29).

Еще одним источником по истории пюмбаты является «Стратегикон» Маврикия, написанный в конце VI в.<sup>8</sup> Автор относит пюмбаты или мардзобарбулы (μαρτζοβαρβούλοι) к снаряжению как легковооруженных (*Strat.* XII.5; 12; 19; 20), так и тяжеловооруженных (*Strat.* XII.2; 4; 6; 16) пехотинцев. Первые используют их в рассыпном строю в начальной фазе боя, вторые – с переходом к рукопашной при нанесении первого удара. При переходе с места на место мардзобарбулы возят на телегах вместе с дротиками, стрелами и другим метательным вооружением (*Strat.* XII.6; 19). На поле боя солдаты переносят их в специальном кожаном футляре, где их помещается сразу несколько штук (*Strat.* XII.5). Описанная Маврикием очередность применения оружия – вначале тяжеловооруженные пехотинцы, положив копьё на землю, метают мардзобарбулы, затем, подпустив противника вплотную, бросают копьё и только после этого берутся за мечи (*Strat.* XII.16) – хорошо согласуется с вегециевым описанием пюмбаты как метательного оружия первого удара, предназначенного для поражения противника на большой дистанции, вне досягаемости его обстрела (*Ep.* I.17). Описанным Вегецием обычаем употребления этого оружия также хорошо соответствует указание Маврикия вооружать мардзобарбулами воинов, стоящих в задних рядах, с тем, чтобы в ходе сражения они могли метать их в противника по настильной траектории, поверх голов впереди стоящих (*Veget. Ep.* II.16; III.14; *Maur. Strat.* XII.12).

---

<sup>6</sup> Jones T.B. Ueber die Quelle der Erläuterung der Suda zu den Legionsnamen Ioviani und Herculiani // *AJPh.* 1936. Vol. 57. P. 333.

<sup>7</sup> Bennett V.A. *Op. cit.* P. 61.

<sup>8</sup> Кучма В.В. Военная организация Византийской империи. СПб., 2001. С. 39–43.

Описание внешнего вида и способа применения пюмбаты составил также анонимный автор трактата «О военных делах», живший на рубеже IV и V вв.<sup>9</sup> Согласно его собственным словам, пюмба – «это род дротика (*iaculi*)... Изготавливается он из рейки (*ex ligno*, т.е. из дерева), сделанной в виде стрелы (*sagittae*), в которую основательно втыкается приготовленный в форме рогатины (*venabuli*) наконечник... В верхней части этого самого дротика прикрепляются ради скорости перья; разумеется, над этими же самыми перьями оставлено такое пространство, насколько смогут обхватить пальцы держащего» (*Bell. X*, пер. А.К. Нефёдкина). Ниже по тексту Аноним упоминает также свинцовое грузило (*plumbum*), которое прикрепляется в месте соединения железного наконечника и дерева, и от которого оружие получило свое наименование. Авторское нововведение состоит в предложении увеличить длину грузила и впаивать в свинец шипы, которые могли бы угрожать ногам противника в тех случаях, когда пюмба, не поразив цели, падала на землю (*X.2; XI*). Специально отмечается тот факт, что метание пюмбаты производится «не толчком лука или баллисты», но простым размахом руки (*manus impetu*) с небольшого расстояния (*comminus vadit* – *X.1*).

Этим описаниям пюмбаты соответствует ряд сделанных археологами находок предметов римского военного снаряжения. Большинство представляет собой наконечник на тонком железном стержне, место соединения которого с древком закрывалось вытянутой свинцовой насадкой округлой веретенообразной формы. Некоторые экземпляры для насадки на древко имели короткую втулку, иногда расщепленную в нижней части. Другие заканчивались плоским хвостовиком, который должен был вставляться в специальный пропил на древке и закрепляться на месте заклепкой. Ввиду хрупкости такого соединения свинцовая муфта должна была играть роль дополнительного элемента крепления наконечника<sup>10</sup>. Деревянная часть большинства находок не сохранилась. Диаметр отверстия в свинцовых насадках, а также небольшой обломок хвостовой части дерева пюмбаты из Роксета позволяют установить первоначальную его толщину: около 1 см.<sup>11</sup> В свинцовом грузиле пюмбаты из Олимпии был найден конусовидный металлический колпачок, изначально прикреплявшийся к древку при помощи заклепки. Вероятно, эта деталь играла роль своеобразной прокладки и должна была содействовать более тесному сцеплению деревянной и металлической части снаряда.

Сейчас известно не менее пяти десятков экземпляров находок, распространенных как в западной, так и в восточной части империи и датируемых III–VI вв.<sup>12</sup> Наконечник большинства из них имеет плоскую форму и треугольные очертания с широко разведенными в стороны боковыми зубцами, что хорошо соответствует описанию «формы рогатины» Анонимного Реформатора (*Bell. X*). Данную форму имеют находки пюм-

<sup>9</sup> Cameron A. The Date of Anonymus *De Rebus Bellicis* // *De Rebus Bellicis*. Pt. 1. Aspects of the *De Rebus Bellicis*. Papers Presented to Professor E.A. Thompson / Ed. by M.W.C. Hassall. Oxf., 1979. P. 7–9.

<sup>10</sup> Sherlock D. *Plumbatae* – A Note on the Method of Manufacture // *De Rebus Bellicis*. P. 102.

<sup>11</sup> Коннолли П. Греция и Рим. Энциклопедия военной истории / Пер. С. Лопуховой, А. Хромовой. М., 2000. С. 261.

<sup>12</sup> Degen R. *Plumbatae*. Wurfgeschosse der Spätantike // *Helvetica Archaeologica*. 1992. Bd. 23. S. 141–144.

бат из Роксете́ра, Каттерика (Великобритания), Майнца, Аугста, (Германия), Аквилеи (Италия), Фенекпусты (Венгрия) и т.д. Несколько особняком стоят три экземпляра из Пицунды (Грузия), имевшие плоский наконечник лавролистной формы. Реже встречается массивная четырехгранная форма наконечника, представленная находками из Ричборо (Британия), Хрушики (Австрия), Сискии (Сербия). Наиболее редкой является массивная трехгранная форма наконечника с короткими направленными вниз зубцами, засвидетельствованная в экземпляре из Эннса (Австрия) и Интерцисы (Венгрия)<sup>13</sup>. Стержень большинства находок имеет четырехгранную форму. В некоторых экземплярах нижняя часть стержня завита в виде спирали для обеспечения более надежной сцепки со свинцовой муфтой грузила. Наряду с четырехгранной формой широко распространена также округлая.

Размеры находок варьируются от 98 мм экземпляра из Донкастера до 275 мм экземпляра из Сискии. Между этими крайними пределами выделяются 3 группы: первую составляют наконечники с длиной от 98 до 118 мм (7 экземпляров); вторую – находки с размерами от 135 до 162 мм (13 единиц); третью – экземпляры от 186 до 220 мм (5 штук). Отдельно стоят находки из Олимпии и Сискии, особо крупные размеры которых (255 и, соответственно, 275 мм) выводят их за пределы данной классификации<sup>14</sup>. Соответственно изменяется масса оружия. Если экземпляры из Страсбурга и Аугста, относившиеся к первой и второй группе по классификации Т. Фоллинга, имели массу, соответственно, 130 и 147 г., то экземпляр из Олимпии весил вдвое больше – 350 г. Поскольку известно, что в конце IV в. солдаты носили пять пюмбат в специальном кармане на внутренней стороне щита (*Veget. Ep. I.17*), а впоследствии из-за возросшей длины и тяжести оружия для переноски стали использовать специальный футляр (*Maur. Strat. XII.6; 19*), вероятно, справедливым является предположение Т. Фоллинга, что более крупные и, соответственно, массивные экземпляры, соответствуют более позднему времени<sup>15</sup>.

Существует несколько возможных способов реконструкции внешнего вида и технологии использования пюмбаты. Р. Робинсон предположил, что пюмбата происходит от снабженных свинцовым грузилом римских пилумов II–III вв., таким образом, ее конструкция ничем не отличалась от устройства обычного дротика и техника ее использования на поле боя полностью соответствовала технике метания легкого копья. Проведя ряд опытов с реконструкцией пюмбаты из Роксете́ра, длина железной части которой составляла 110 мм, он нашел, что оптимальная длина должна была составлять 94 см. При этом дальность ее броска превышала 50 м, что для дротика являлось неплохим результатом<sup>16</sup>.

Последующие исследования источников и проведенные практические эксперименты с репликами оружия внесли некоторые коррективы. Критики обратили внимание на рисунок пюмбаты, прилагавшийся к датируемому 1542 г. рукописному мюнхенскому кодексу *De Rebus Bellicis* (Cod. Monacensis lat. 10291. F 72). Данное изображение должно было

---

<sup>13</sup> *Volling Th. Plumbata – mattiobarbulus – martzobarboulon. Bemerkungen zu einem Waffenfund aus Olympia // Archäologischer Anzeiger. 1991. S. 295.*

<sup>14</sup> *Volling Th. Op. cit. S. 289.*

<sup>15</sup> *Ibid. S. 288.*

<sup>16</sup> *Коннолли П. Указ. соч. С. 261.*

восходить к оригинальным рисункам Анонимного Реформатора, которыми было снабжено его произведение (*Bell. I.10*). На нем изображен довольно короткий дротик с массивной металлическим наконечником и стабилизатором из перьев в хвостовой части. Если пропорции метательного снаряда на рисунке соблюдены верно, то длина наконечника с металлическим стержнем и длина древка должны соотноситься в примерно равной пропорции. Зная, что длина железной части пюмбаты в среднем составляет 150 мм, можно предположить, что общая длина снаряда должна составлять примерно полметра и вряд ли превысит 60 см – стандартный диаметр щита. Об этом как будто говорит и Анонимный Реформатор, когда утверждает, что конструкция древка пюмбаты подобна древку стрелы (*Bell. X.1*). Ф. Баркер, разрабатывавший эту идею, провел несколько экспериментов с изготовленной им укороченной версией реконструкции пюмбаты из Роксета. При длине древка 591 мм и общей длине пюмбаты 610 мм, брошенная рукой, она летела на расстояние 27,5 м, а брошенная при помощи специального ремня аментума – на 64–73 м<sup>17</sup>.

Сторонников идеи Ф. Баркера смущала незначительная дальность метания изготовленной им укороченной реконструкции. Радиус полета в 27,5 м значительно уступал дальности метания дротика и расходился с представлением источников о пюмбате как об оружии первого удара, предназначенном для поражения противника с дальней дистанции. При этом предположение о том, что пюмбату метали при помощи ремня, явно противоречило указанию Анонима, который прямо утверждает, что ее метают без технических приспособлений, просто «броском руки» (*Bell. X.1*). Пытаясь восстановить технологию метания пюмбаты, Дж. Игл обратил внимание на слова Анонима о том, что на древке позади оперенья остается место достаточное для того, чтобы ухватиться пальцами (*Bell. X.3*). Он предположил, что техника броска пюмбаты отличалась от техники броска обычного дротика. В то время, как обыкновенный дротик держали за середину древка и метали, сгибая руку в локте, пюмбату, по мнению Дж. Игла, брали за хвостовую часть и бросали снизу вверх полным махом руки. При такой технике метания наилучшие результаты демонстрировала модель, общая длина которой составляла 51 см. При относительно небольших размерах дальность ее броска составляла 61,3 м, а высота подъема – до 14 м, что соответствует рекомендациям Вегеция к применению этого оружия при осаде городов (*Ep. IV.21; 29*). Подобный способ позволял задним рядам пехотного строя в ходе боя бросать пюмбаты через головы передних бойцов, не боясь при этом задеть своих, а для врагов делал ее грозным оружием<sup>18</sup>.

Особенность конструкции пюмбаты составляет наличие свинцового груза, которым снабжено ее древко. Оно в несколько раз увеличивает массу снаряда и вносит значительные изменения в траекторию его полета. Исследования баллистики метательных снарядов показывают, что сила и дальность их броска зависят главным образом от сопротивления воздуха. При полете вследствие трения снаряда о воздух происходит постепенный расход первоначальной энергии выстрела, потеря

<sup>17</sup> *Barker Ph. The Plumbatae from Wroxeter // De Rebus Bellicis. P. 99.*

<sup>18</sup> *Eagle J. Testing Plumbatae // Roman Military Equipment. The Sources of Evidence. Ed. by C. van Driel-Murray. Oxf., 1989. P. 247–253.*

которой происходит тем быстрее, чем больше площадь его поверхности. Энергию выстрела можно увеличить путем наращивания скорости броска, однако физические возможности человека являются ограниченными, и без использования механических приспособлений добиться значительного приращения силы таким образом не удастся. Еще одним способом повысить количество энергии является увеличение массы метательного снаряда, но вследствие сопряженного с этим увеличения его объема сопротивление воздуха при этом также будет возрастать. Будучи ограничены этими природными закономерностями, античные инженеры при попытке разработать более эффективный вид метательного оружия оказывались перед необходимостью найти такой способ наращивания массы оружия, который при этом не сопровождался бы существенным увеличением его размеров<sup>19</sup>.

Одним из возможных ответов на эту техническую загадку являлось использование для изготовления метательных снарядов материалов большей плотности. Так, например, ядра пращи, обычно изготавливавшиеся из глины или камня, стали отливать из свинца, плотность которого в 10 раз превосходит глину и в 5 раз камень. Отлитое из свинца стандартное ядро пращи весом в 40 г имело площадь поверхности в 2,6 раз меньшую по сравнению с аналогичным каменным и в 3,4 раза по сравнению с глиняным ядром. В полете такое ядро испытывало меньшую силу сопротивления воздуха, соответственно, максимальная дальность метания свинцового ядра составляла 352 м, что было больше по сравнению с 232 м каменного и 200 м глиняного ядра<sup>20</sup>. Кроме того, более тяжелое свинцовое ядро в конечной точке полета сохраняло большее количество полученной им энергии броска – 42 % от первоначального количества в сравнении с 23 % у каменного и 19 % у глиняного ядра<sup>21</sup>. Соответственно, даже на излете такое оружие при попадании в цель было способно нанести мощный удар, способный убить или травмировать противника. Вегеций описывает ранения, нанесенные ядром пращи как наиболее тяжелые из всех других (*Ep.* I.16; Ср.: *Art. Tact.* 15.2). Цельс в медицинском трактате дает инструкции по извлечению свинцовых ядер, разрывающих мягкие ткани и далеко проникающих в плоть раненных (*Med.* V.26; VII.55).

Прибавлением свинцового грузила к древку стрелы или дротика античные конструкторы оружия пытались увеличить сохранение энергии выстрела и, соответственно, увеличить дальность броска и силу наносимого удара. Плиний Старший (*NH.* X.50.97; XII.85) сообщает, что арабы охотятся на крупных птиц при помощи снабженных свинцовым грузилом стрел (*plumbatis sagittis*). Солин (*Coll.* 33.15), живший два века спустя, приписывает им также и дротики подобной конструкции (*plumbatis iaculis*). В Германии при раскопках лагеря Хальтерн были обнаружены два трехлопастных наконечника от стрел со свинцовыми грузилами описанного типа. Оба наконечника имели стандартные для своего типа размеры 45 и 48 мм., однако благодаря накладкам их масса увеличилась с обычных для наконечников такого типа 5 г до 19 г и 45 г. Эти

---

<sup>19</sup> Baatz D. Schleudergeschosse aus Blei – eine waffentechnische Untersuchung // Saalburg Jahrbuch. 1990. Bd. 45. S. 59.

<sup>20</sup> Ibid. S. 61.

<sup>21</sup> Ibid.

находки приписываются входившим в состав римской армии вспомогательным отрядам лучников восточного происхождения<sup>22</sup>. На надгробных стелах II–III вв. часто изображены воины, вооруженные пилумом с особой шарообразной насадкой в верхней части рукояти. Обычно эту деталь изображения интерпретируют как свинцовое грузило, которое предназначено для увеличения массы оружия. Иногда вместо одной на пилуме можно видеть две насадки, по всей видимости, это оружие принадлежит людям, отличавшимся необыкновенной физической силой<sup>23</sup>.

Появление пюмбаты происходит вследствие развития той же тенденции к увеличению массы оружия для усиления энергии его броска. Однако если пилум, снабженный свинцовым грузилом, можно было метнуть лишь на 20 м<sup>24</sup>, причем, на этой дистанции он пробивал насквозь щит и укрывшегося за ним щитоносца (Veget. *Ep.* I.20; II.15), то облегченная за счет уменьшения размеров древка и массивности железной части наконечника пюмбата летела на 50–60 м<sup>25</sup>, что сравнимо с дальностью броска легкого дротика<sup>26</sup>. От последнего пюмбату отличают меньшие размеры и особая техника метания, при которой воин брал древко пальцами за хвостовую часть и бросал его плечевым махом руки, как бросают метательную дубинку или палицу. Древко пюмбаты при этом становилось продолжением руки метателя и увеличивало рычаг броска, а свинцовое грузило сообщало снаряду дополнительную кинетическую энергию. Тем самым, при размерах меньших, чем у дротика, пюмбата получала больший начальный запас энергии, что позволяло бросать ее на расстояние, по крайней мере не уступающее дистанции метания дротика. Причем если дротик на излете практически полностью растрачивал сообщенную ему начальную энергию броска и даже при попадании в цель не мог нанести ей сколько-нибудь заметных повреждений, то пюмбата даже на предельной дальности своего полета сохраняла запас энергии, достаточный для того, чтобы поразить жертву.

При подобных технических характеристиках пюмбата по преимуществу должна была использоваться в качестве массового оружия первого удара. С расстояния в 60 м солдаты одну за другой выбрасывали в сторону атакующего противника пять пюмбат и после этого брались за копье или меч (Maug. *Strat.* XII.16). Результаты специально проведенных экспериментов показали, что тренированный солдат тратит на выполнение этих операций лишь несколько секунд<sup>27</sup>. При проведении тренировок с метанием дротиков римские инструкторы добивались скорости выполнения упражнения и силы броска (Veget. *Ep.* I.4.14–17; Arr. *Tact.* 36.3–4; 40.7; 41–43). В начале сражения войска обрушивали на противника настоящий шквал из «огромного множества снарядов» (Arr. *Contra alan.* 25). Конечно, при таком бросании сложно обеспечить высокую точность попаданий. Юлий Африкан (*Kest.* I.1.80–81) сообщает, что

---

<sup>22</sup> Völling Th. Plumbatae sagittae? Anmerkungen zu Waffenfunden aus dem augusteischen Lager von Haltern // Boreas. 1991–1992. Bd. 14–15. S. 296.

<sup>23</sup> Bishop M.C., Coulston J.C.N. Op. cit. P. 65. Fig. 2, 50, 85.

<sup>24</sup> Junkelmann M. Die Legionen des Augustus. Der römische Soldat im archäologischen Experiment. Mainz, 2000. S. 191.

<sup>25</sup> Eagle J. Op. cit. P. 250.

<sup>26</sup> Connolly P. The Reconstruction and Use of Roman Weaponry in the Second Century B.C. // Journal of Roman Military Equipment Studies. 2000. Vol. 11. P. 45.

<sup>27</sup> Sumner G. Roman Army. Wars of Empire. L., 1997. P. 105.

лишь один из десяти брошенных римским солдатом дротиков поражает цель. При этом речь в трактате идет о ситуации тренировки, в боевых условиях процент промахов будет, несомненно, значительно выше. Скорее всего, на одно удачное попадание приходились десятки, если не сотни промахов<sup>28</sup>. Образ поля битвы, усеянного метательными снарядами, достаточно часто встречается в описаниях античных историков (Caes. BC. III.53; Suet. Iul. 68; Anon. Bell. 10). При этом следует отметить, что даже удачное попадание дротика в цель не обязательно означало ранение или гибель противника. В условиях, когда воин использует деревянный щит и одет в металлический доспех и шлем с нащечниками и назатыльником, открытой для поражения остается не более 10 процентов поверхности тела<sup>29</sup>. Кроме того, именно в начальной фазе боя, когда обстрел противника достигал максимальной степени интенсивности, воины использовали специальное построение *fulco* с поднятыми вверх и сдвинутыми щитами (Maur. Strat. XII.1; Iul. Afr. Kest. I.1.69–73; Dio Cass. LXXV.6). Какой же смысл в использовании оружия, которое лишь бесцельно бряцает по щитам, не нанося противнику существенного ущерба?

Расширение использования метательных снарядов на поле боя и увеличение их значения при проведении тренировок происходит вследствие приспособления римлян к тактике противников. Германцы, готы, сарматы и персы в основном представляли собой метателей дротиков и лучников, пеших и конных, использовавших на поле сражения преимущественно маневренную тактику метательного боя (Hdt. VI.7; VII.2.2; SHA. XIX.11.8; Procop. Bel. Vand. I.8.27; Bel. Goth. II.25.4). Защищенность воина при этом часто приносилась в жертву маневренности, которая позволяла обрушивать на тяжеловооруженные римские легионы множество метательных снарядов и легко уходить из-под ответного обстрела. Важным преимуществом противников римлян являлось обладание более дальнобойным оружием, которым тесно выстроенные легионы могли расстреливаться с предельных дистанций. Поражающее действие такого обстрела было, вероятно, довольно незначительным, а эффективность достигалась за счет ослабления стойкости противника и его уверенности в собственной силе<sup>30</sup>. Адекватным ответом со стороны римлян явилось использование метательных снарядов, обладавших большей, чем у противника дистанцией выстрела и силой поражения. Как уже отмечалось ранее, пюмбата бросалась на расстояние, равное дальности полета дротика. Но если дротик на предельной дистанции оказывался совершенно бессилён, то пюмбата даже на излете сохраняла достаточно энергии для того, чтобы поразить свою жертву и вывести ее из строя. В частности, на это свойство пюмбаты указывает Вегеций, когда говорит, что римляне «ранили врагов и их коней прежде, чем дело доходило до рукопашного боя, и даже прежде, чем они подойдут на расстояние полета дротика или стрелы» (Ep. I.17).

Широкий зазубренный наконечник пюмбаты наносил тяжелую рану не защищенному доспехом противнику или его лошади. Чтобы за-

---

<sup>28</sup> Wheeler E.L. Firepower: Missile Weapons and the "Face of Battle" // Electrum. 2001. Vol. 5. P. 176–177.

<sup>29</sup> Gabriel R.A., Metz K.S. From Sumer to Rome: The Military Capabilities of Ancient Armies. L., 1991. P. 70–75.

<sup>30</sup> Goldsworthy A.K. The Roman Army at War 100 B.C.–A.D. 200. Oxf., 1996. P. 185, 188.



щититься от обстрела, противник мог или, прекратив бой, отойти на безопасную для себя дистанцию, или, закрывшись щитом, перейти в контратаку. В последнем случае при сокращении дистанции и, соответственно, вводе в дело метателей из глубины строя, интенсивность обстрела должна была возрастать. За те 15–20 секунд, которые потребуются воину со щитом для того, чтобы пробежать расстояние 60 м, римская когорта, выстроенная по 70 человек по фронту и 8 человек в глубину, выпустит в воздух 2800 снарядов. При ширине строя 71 м плотность обстрела будет составлять 39 снарядов на один метр, что примерно соответствует «дождю» или «туче», о которых пишут источники (Dio Cass. LXXV.6; LXXVI.6). Л. Уилер предполагает, что наступающие, на головы которых начнет падать этот «дождь», должны будут инстинктивно стремиться закрыться от него, опуская голову в плечи и поднимая выше щит. Поскольку выполнить эти действия на бегу практически невозможно, следствием попытки защититься от обстрела станет лишь нарастающий беспорядок в рядах атакующих, которые должны будут как минимум замедлить движение, а в некоторых случаях вовсе остановиться. В этой ситуации можно или, наращивая интенсивность обстрела, сбить наступательный порыв противника и совершенно удержать его от атаки, или, воспользовавшись его замешательством и начавшимся беспорядком в его рядах, перейти в контратаку и обратить противника в бегство<sup>31</sup>. Короткое древко пюмбаты и техника бросания, не требующая большого пространства, позволяли задним рядам строя осуществлять обстрел противника также и во время рукопашной схватки. Чтобы не задеть своих впереди стоящих, снаряды посылались вверх под большим углом. Из-за высокого угла падения пюмбата вонзалась в цель сверху вниз, под углом от 30 до 70 градусов, что позволяло поразить голову, шею и плечи укрывшегося за щитом воина<sup>32</sup>. В то время, когда все внимание сражающихся было обращено на противника, сыпавшиеся сверху снаряды были особенно опасны, потому что «их нельзя было ни видеть, ни от них уклониться» (Amm. Marc. XXXI.13.2; 10.8).

Надежную защиту от метательных снарядов предоставляли лишь щит и металлический доспех<sup>33</sup>. Стремясь усовершенствовать пюмбату, римляне в конце IV в. стали экспериментировать с формой ее наконечника. Задачей античных инженеров было обеспечить усиление проникающих способностей пюмбаты без потери ее прочих качеств. Одним из описанных Античным Реформатором изобретений являлась *plumbata mamillata*, «закругленный и в острие опущенный наконечник», которой «был способен легче проникать в щиты и им подобные препятствия» (Bell. 11). Прилагательное *mamillata* в названии метательного снаряда явно соотносится с *tamilla* и, очевидно, попало сюда за сходство ключевого элемента его конструкции с формой женской груди. Ф. Баркер, комментируя текст Анонима, предположил, что речь идет о свинцовом грузе, округлая, веретенообразная форма которого натолкнула автора трактата на удачное сравнение<sup>34</sup>. Однако в тексте источника есть прямое указание на то, что свинцовое грузило и оперение у пюмбаты ма-

---

<sup>31</sup> Wheeler E.L. Op. cit. P. 181.

<sup>32</sup> Eagle J. Op. cit. P. 250.

<sup>33</sup> Gabriel R.A., Metz K.S. Op. cit. P. 70–75.

<sup>34</sup> Barker Ph. Op. cit. P. 97.

миллаты ничем не отличаются от аналогичных деталей обычной пюмбаты и, следовательно, не они определяют уникальность конструкции, давшую имя метательному снаряду. Вероятно, ближе к истине оказался М. Бишоп, предположивший, что прилагательное *mamillata* соотносится с вытянутой и закругленной конфигурацией наконечника (*rotundum et in acumen deductum ferrum*), которому Аноним предлагает придавать конусовидную форму<sup>35</sup>.

Эксперименты, проведенные с репликами дротиков с плоскими и широкими наконечниками, показали, что при попадании в щит они или рикошетировали в сторону, или застревали в его деревянной основе. Тот же тест, проведенный с наконечником пирамидальной формы, позволил установить, что дротик с подобным наконечником при весе всего 0,73 кг пробивает фанерный щит толщиной 10 мм.<sup>36</sup> Аналогичные испытания с разной формы наконечниками пюмбаты не проводились, однако археологический материал свидетельствует, что развитие этого вида вооружения шло по пути постепенного наращивания его длины, веса и проникающей способности. Хорошо датированная IV в. металлическая часть пюмбаты из Аугста при длине 130 мм имела массу 0,09 кг, аналогичная находка из Страсбурга при длине 147 мм весила 0,13 кг<sup>37</sup>. Общим находкам соответствует тип широкого наконечника. Сходные размеры трех современных им пюмбат с пирамидальными наконечниками (Хрушика – 109 мм, Ричборо – 147 мм, Сиския – 150 мм), предполагают ту же весьма скромную массу. Заметным исключением из этого ряда является четвертая находка пирамидального наконечника из Олимпии, которая, как своей длиной – 255 мм – так и своей массой – 344 г – значительно превосходит другие находки. Т. Фоллинг полагает, что ее следует датировать V–VI вв., когда происходит увеличение размеров и массы оружия и для его переноса воины начинают использовать специальный колчан<sup>38</sup>. Подобное увеличение габаритов оружия наряду с распространением бронебойной формы наконечника должно было значительно увеличить его проникающие возможности. Так, известно, что во время африканской кампании 530 г. пюмбата, брошенная копьемосцем Велизария Иоанном Армянским, пробила шлем племянника вандалского короля Гейзериха и нанесла ему смертельную рану, от которой он вскоре умер<sup>39</sup>.

Отсутствие надежных археологических данных не позволяет детально проследить путь последующей эволюции пюмбаты. Вероятно, она происходила в том же направлении и была связана с дальнейшим увеличением длины металлической части оружия и соответствовавшей ей длины древка. При этом должна была изменяться техника метания пюмбаты, эволюционировавшая в сторону более традиционных для дротика способов. По мере ассимиляции особенных черт, отличавших конструкцию пюмбаты от всех других метательных снарядов, она сливается с другими разновидностями утяжеленного дротика. При этом название *μάρτυρβουλον* отделилось от дротика и перешло на иной род оружия, который с ранней пюмбатой объединяло наличие свинцового грузила на коротком древке. Византийская терминология использует это слово уже в значении «палица»<sup>40</sup>.

<sup>35</sup> Bishop M.C., Coulston J.C.N. Op. cit. P. 162.

<sup>36</sup> Connolly P. Op. cit. P. 44–45.

<sup>37</sup> Volling Th. Op. cit. S. 295.

<sup>38</sup> Ibid. S. 295–296.

<sup>39</sup> Eagle J. Op. cit. P. 247.

<sup>40</sup> Kolias T. Op. cit. S. 177.

**ALEXEY V. KOZLENKO (MINSK, BELARUS)**

**PLUMBATA IN THE ROMAN ARMY IV-VI A.D.**

*Plumbata*, *mattiobarbula* and μαρτζοβάρβουλον were the names of a javelin with a lead weight. It was a part of standard military equipment of Late Roman soldiers. Vegetius, Maurice and Anonymous Reformer describe the *plumbata* as a throwing weapon with a range of throw superior to the javelin. Archaeological remains of *plumbata* looks like small barbed head on the iron stem and barrel shaped lead weight. Their length could vary from 98 mm to 275 mm long and weight from 130 gm to 350 gm. Modern reanactors reconstructed *plumbata* as a shot javelin with special way of usage. It was held in the tail and throw away by untwisting. Due to the good weight respecting to the small size, the energy consumption during the *plumbata* flight was smaller than that of the javelin. It helps to use the *plumbata* as the effective weapon of the first strike and explains Vegetius's recommendations to this weapon as well.

**Иллюстрации к статье А.В. Козленко**

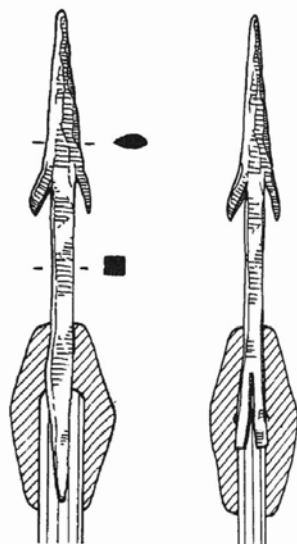


Рис. 1. Конструкция плюмбаты

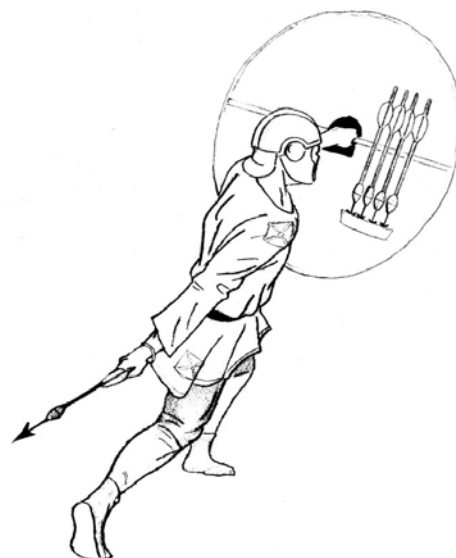


Рис. 2. Способ метания плюмбаты