



## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ РУЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ УКРАЇНСЬКИМ КОЗАЦТВОМ У СЕРЕДИНІ XVII СТ.

*У статті автори розглядають головні аспекти використання ручної вогнепальної зброї козацьким військом. В центрі їх уваги — вміння козаків застосовувати зброю в поєднанні з різного роду польовими укріпленнями і способами шикування піхоти в залежності від обстановки в бою.*

**Ключові слова:** козацтво, ручна вогнепальна зброя.

Поява вогнепальної зброї наприкінці XIV — на початку XV ст. здійснила справжній переворот у військовій справі, вона практично звела нанівець переваги важкої лицарської кінноти в бою на відкритій місцевості. А вже з початку XVI ст. солдати з ручною вогнепальною зброєю (мушкетери) організаційно стали входити до складу багатьох європейських армій. Ці підрозділи мали на озброєнні мушкети (від франц. — mousquet, ісп. — mosquete, через піздньолат. muscheta, від лат. musca — муха — рід стріли, яку кидали) — ручну вогнепальну зброю з гнотовим ударним замком, яка мала калібр близько 20 — 23 мм, вагу 8 — 10 кг, довжину близько — 1,5 м, масу порохового заряду — 20 — 25 гр., кулі — 40 — 50 гр., зусилля на курок — 7 — 8 кг, початкову швидкість польоту пулі — 450 м/сек., дальність стрільби — до 250 м. З перших мушкетів, які мали гнотовий замок, стріляти можна було тільки за допомогою опорної сошки, процес їх заряджання був складним. Замок добре спрацьовував у суху погоду, але при підготовці до пострілу стрілку доводилося оперувати з порохом, маючи 2 запалених гноти — один в руці, інший — у курку, і тому часто траплялися раптові постріли та нещасні випадки. Але такий замок мав і свої переваги: рідко ламався, а якщо це і траплялося, його можна було відремонтувати у похідній кузні, або це міг зробити і сам мушкетер. Крім цього, мушкетеру для виконання пострілу потрібен був тільки свинець та порох. Скорострільність зброї із гнотовим замком була невеликою — 1 постріл на 3 — 4 хвилини. На початок XVII ст. мушкетери вже складали 1/2, а ще пізніше — 2/3 усієї чисельності піхоти європейських армій (іншу частину складали пікінери).

У першій чверті XVI ст. на озброєнні іспанської армії з'являються більш легкі мушкети з кременевим замком. Іспанці перейняли їх у маврів. На теренах Європи такий замок отримав назву іспано-мавританського, а на Сході — арабського. Пізніше він з'являється у Франції, потім — у Нідерландах. Головною особливістю цього замка було зовнішнє розташування його механізму<sup>1</sup>. Скорострільність цієї зброї зросла більш ніж удвічі порівняно з мушкетами, що мали гнотовий замок<sup>2</sup>. До недоліків цього типу озброєння можна віднести зменшення дальності враження та убійної сили. Кременевий замок також давав значний відсоток осічок (блізько 15 %). Крім того, він не підлягав ремонту в польових умовах. Мушкети з такими замками потребували для пострілу окрім пороху і свинцю, ще й нового типу боєприпасів — правильно обтесаних кусків сірого колчедану, які у XVII ст., тобто до масового поширення цієї зброї, придбати можна було далеко не всюди. Але, незважаючи на все це, починаючи з кінця XVII ст., гнотовий замок поступово було замінено на кременевий. Ефективність рушниць з кременевим замком за даними на початок XVIII ст. була наступною: процент масового влучення куль після залпового пострілу: по розгорнутому кавалерійському строю на 100 кроків — 40,3 %; на 300 кроків — 14,9 %; на 400 кроків — 6,5 %. Тому військові статути тих часів радили, за можливістю, обирати відстань для залпового пострілу у 100 кроків.

Що ж стосується українського козацтва, то у середині XVII ст. основним родом їх війська була піхота<sup>3</sup>. Вона мала на озброєнні різноманітну ручну вогнепальну зброю: аркебузи, мушкети, рушниці, пищалі та ін. Видатний



дослідник запорозького козацтва Д. І. Яворницький вважав, що різниця між ними полягала в тому, що рушниці скоріше за все виробляли в Україні, а, наприклад, мушкети завозили з-за кордону. Перша згадка саме про мушкети у козацькому війську зустрічається в джерелах 1637 р.<sup>4</sup> Зустрічається також й інша назва козацької рушниці — яничарка (вперше — 1638 р.). Ця назва дає змогу зробити припущення про джерело надходження до козацтва деякої частини ручної вогнепальної зброї. окрім рушниць, козаки використовували також і пістолі, або пістолети, які оснащувалися колісцевими і кременевими ударними замками. Д. І. Яворницький зазначав, що кожен козак мав при собі чотири пістолі, два з яких носив за поясом, а два — у шкіряних кобурах<sup>5</sup>. Кулі для них були розміром з яйце горобця. Козаки відливали такі кулі у спеціальних формах. Пістолі мали як свої переваги — легкість, можливість діяти однією рукою, так і свої недоліки — низьку влучність і малу далекобійність.

Найбільше сприяло поширенню вогнепальної зброї серед козаків її масове виготовлення українськими ремісниками. Зброя виготовлялася навіть у невеличких містечках, і була доступною за ціною. Рушники у Польщі та в Україні не створили окремого типу ударного замка і копіювали західноєвропейські та східні моделі або користувалися привезеними. Адже Україна була тісно пов'язана з Європою, і до неї проникало усе нове, що з'являлося в європейському зброярстві. Тобто козацтво використовувало зброю з такими ж характеристиками, що і тогочасні армії Європи та Сходу.

Під час розкопок місця Берестейської битви було знайдено численні зразки козацької ручної вогнепальної зброї. Це практично усі типи рушниць першої половини XVII ст., що підтверджує факт їх співіснування в озброєнні козацького війська<sup>6</sup>. Майже уся знайдена зброя нового (на той час) зразка — з ударними замками. Козаки майже не користувалися важкими мушкетами старого зразка, а використовували більш легку зброю, яка дозволяла їх піхоті швидко маневрувати на полі бою. Використовували козаки і винайдені у зазначеній період ладівниці (коробочки з гніздами для заздалегідь відміряних і всипаних у паперові мішечки ладунків — порції пороху, пижів і кулі), що значно прискорювало процес заряджання рушниці. Таким чином, козацька армія середини XVII

ст. мала вогнепальну зброю, яка не тільки нічим не поступалася тогочасній європейській, а й навіть дещо перевершувала її<sup>7</sup>.

Ручну вогнепальну зброю козаки дуже шанували, утримували у чистоті, робили її коштовну оправу, прикрашали прикрасами. Козаки зберігали свої рушниці у спеціальних шкіряних чохлах. Вони чітко усвідомлювали, що від стану зброй залежало їх життя. Воно теж залежало і від уміння стріляти. За одностайною думкою сучасників, багато запорожців діяли рушницями досконало, стріляючи з них на доволі далеку відстань, і дуже мітко влучали у ціль. Так, наприклад, католицький священик А. Віміна, який був на теренах України у 1650 р., писав: “Мені траплялося бачити, як вони кулею гасили свічку, відсікаючи нагар так, наче це зроблено за допомогою щипців”<sup>8</sup>. Але навряд чи, враховуючи різноманітний соціальний стан тих, хто складав козацьке військо, можна сказати, що така стрільба була масовим явищем.

Для кращого розуміння козацької тактики використання ручної вогнепальної зброї розглянемо тогочасну європейську. На театрах воєнних дій використовувалася так звана лінійна тактика, тобто ведення бою в лінійних бойових порядках при рівномірному розподіленню військ по фронту. Лінійна тактика зародилася наприкінці XVI — на початку XVII ст. й існувала до XVIII ст. Вона отримала розвиток у зв'язку з оснащенням армій вогнепальною зброєю і збільшенням ролі вогню в бою. Глибокі шикування починають замінюватися витягнутими вздовж фронту, які, по-перше, були менш вразливими для вогню противника, а по-друге, найбільш ефективними з точки зору використання вогнепальної зброї<sup>9</sup>. Тактика військ зводилася, в основному, до фронтального зіткнення. Піхота шикувалася у декілька ліній, одна за однією, що дозволяло одночасно вести вогонь з найбільшої кількості рушниць. Перша лінія давала залп, відходила назад у проміжки між солдатами другої та третьої ліній і починала перезаряджати рушниці. Друга лінія в цей момент робила крок уперед, цілилися і давала залп, потім повторювала дії першої. Третя лінія поступала аналогічно першій і другій, потім — четверта і т. д. Спеціальний стрій мушкетерів “караколе” (“равлик”) являв собою стрій у 10 шеренг та 12 рядів<sup>10</sup>. Тобто недолік скоро-стрільності компенсували кількістю стрільців. Але досягти результату можна було тіль-



ки завдяки дуже наполегливим тренуванням. З часом поліпшення скорострільноті зброї дозволяло скорочувати глибину шикувань, без збільшення інтервалів між окремими залпами. Результат буо вирішувався потужністю вогню піхоти. До XVIII ст. включно давалося декілька залпів (а то й менш), після чого переходили до дії холодною зброєю.

Козацьке військо перебрало все найкраще з тактики дій європейських армій і засобів застосування ними вогнепальної зброї. Використовувався козаками і досвід турецьких яничар, які були першим в історії регулярним військом, яке мало на озброєнні вогнепальну зброю. Якщо уважно проаналізувати бойові дії українських козаків, то можна побачити, що головним засобом знищення ворога у них була саме стрільба. Козаки відпрацювали і свою манеру вогневої підготовки атаки та способи шикування у бойовий порядок. У козацькому війську широке застосування отримав так званий батовий стрій, який дозволяв вести щільний вогонь при підготовці своєї атаки, відбитті нападу кінноти, а також швидко маневрувати на полі бою. Він представляв собою бойовий порядок козацької піхоти, при якому стрільці шикувалися у три шеренги. Вогонь шеренги вели по черзі. Після залпу перша шеренга відступала назад, а дві задні робили два кроки вперед. Поки стріляли інші шеренги, козаки з першої встигали засипати у ствол порох і покласти кулю, звести курок, підсипати з натруски порох на поліцю біля запального отвору. Потім вони виступали вперед і, прицілившись, стріляли у противника.<sup>11</sup>

В історичній літературі зустрічається та-ж опис іншого способу ведення вогню козаками. Його застосовували тоді, коли був потрібен інтенсивний вогонь. В чому він полягав? Цим способом стріляли лише козаки з першої шеренги, в якій шикувались найправніші стрільці. Козаки, що стояли позаду, постійно заряджали рушниці і подавали їх тим, що стояли попереду, а ці, приймаючи рушниці, стріляли у ворога<sup>12</sup>. Формувалася свого роду стрілецька група, від чисельності якої і від на-виків обслуговуючого персоналу залежала скорострільність. Часто цей спосіб ведення вогню подається як основний. Аналізуючи деякі публікації, присвячені воєнному мистецтву козацтва, можна зустріти інший, схожий на попередній, варіант ведення вогню козацькою піхотою, а саме: стріляла тільки одна перша шеренга, друга подавала заряджені руш-

ниці, а третя безперервно заряджала усі мушкети. При цьому стверджується, що такий спосіб дозволяв запорожцям “перевершувати можливості західноєвропейської піхоти майже в 8 — 10 разів”<sup>13</sup>. Автори цієї статті не погоджуються з таким твердженням, виходячи з наведених вище технічних характеристик вогнепальної зброї та аналізу ведення бойових дій європейськими арміями того часу. Збільшити темп стрільби з мушкету до 10 пострілів на півтори — дві хвилини, використовуючи вогонь тільки першої шеренги, було практично неможливо.

Для боротьби з регулярною кіннотою на відкритій місцевості європейська піхота шикувалася у спеціальний стрій, який складався з мушкетерів та пікінерів, що взаємодіяли між собою. Українське козацтво з тією ж метою використовувало табір з возів, який став основним бойовим порядком козацької піхоти<sup>14</sup>. Він не дозволяв добре навченні кінноті ворога використовувати свої переваги. Саме тому спосіб ведення вогню тільки першою шеренгою міг мати місце тільки при відбитті атак кіннотою або піхотою козацького укріплленого табору або інших укріплень. У таких умовах козаки могли забезпечити дуже щільний вогонь. Наприклад, у бою під Кумейками 1637 р. козаки випустили по ворогу близько 50000 куль<sup>15</sup>.

Не погоджуються автори і з тим, що для козацького війська “основним прагненням було досягнення підвищення влучності прицільного індивідуального вогню”<sup>16</sup>. Більш того, є сумнівним і твердження, що козаки при вогневій підготовці атаки “зближувалися з ворогом на дійсний постріл 300–350 кроків поражали його влучним і інтенсивним вогнем”<sup>17</sup>. На такій відстані прицільний вогонь у бою був малоефективним. Очевидець XVII ст. І. Посошков засвідчував, що деякі служилі люди російського прикордоння тих часів рідко влучали в кінного татарина на відстані 10 сажнів; сам І. Посошков вважав вправним стрільцем того, хто влучить у шапку на відстані 20 сажнів, тобто 42 м<sup>18</sup>.

Більш того, як ми вже зазначали, мушкети того часу мали початкову швидкість кулі, тобто швидкість кулі при вильоті з каналу стволу, близько 450 м/сек. Розрахунок показує, що через 100 м куля втрачала близько 50 % своєї кінетичної енергії і стрільцю при стрільбі на таку відстань доводилося би прицілюватися на 50 см вище точки влучення. При



стрільбі на дальність більше 100 м — вище удвічі і більше разів. Оскільки пристрій для прицілювання мушкету було розраховано на стрільбу по мішені у повний зрист до 30 м (45 кроків), то стрільба з нього на більші відстані була ефективною тільки при залповому вогні. Крім того, противник за час від моменту прицілювання, натискання на курок, спрацьовування замка, горіння пороху на полиці, запалення основного заряду міг змінити своє місце розташування. Прицільній стрільбі заважав ще і пороховий дим від пострілів, а загальновідомо, що в умовах обмеженої видимості більш важливою буде саме цільність вогню. Більше того, під час бою психічна рівновага людини порушується, що теж істотно впливає на результат прицілювання, а в той же час більш ретельне прицілювання затримує швидкість стрільби. Тому швидкоплинний вогневий бій і великі маси людей у козацькому війську (багато з яких були не дуже добре підготовлені) диктували використання саме залового та неприцільного вогню, зводячи до мінімуму помилки стрільців. Необхідний був просто масований вогонь у необхідному напрямку. Мушкет був ефективною зброєю в руках масової армії, яка використовувала залпову стрільбу шеренгами, часто під прикриттям земляних укріплень, або пересувних плетених щитів.

Часто саме цільний вогонь козацької піхоти визначав результат битви — так було у боях під Корсунем, Пилявцями, Зборовом. Стіна мушкетного свинцю зупиняла і розпорощувала хвилю польської кавалерії. Під обстрілом із козацьких мушкетів ворожа кіннота відступала з великими втратами.

На жаль, обсяг нашої статті не дозволяє навести багато прикладів тактичних особливостей використання козацтвом ручної вогнепальної зброї у зазначеній період. Зупинимося лише на двох, найбільш яскравих, які відбулися у період Національно-визвольної війни українського народу проти Речі Посполитої 1648–1657 рр. під керівництвом Б. Хмельницького.

Польське військо XVII ст. вважалося одним з найкращих в Європі. Армія Речі Посполитої мала багатий досвід ведення війн, була добре озброєною, мала у достатній кількості артилерію. В бою поляки застосовували загальноєвропейську тактику, яка полягала у поєднанні гарматного вогню з ударами кінноти. Польські піхотинці також поділялись на

мушкетерів та пікінерів.<sup>19</sup> Військо було реорганізоване за європейськими стандартами королем Стефаном Баторієм (1576 — 1586 рр.). Польські частини являли собою суміш національних формувань та найманців: німців, угорців, українців, сербів, литовців, молдовян, турків, татар. Разом із національними піхотними формуваннями у Польщі широко використовувалася наймана німецька піхота. У складі гвардійських полків були ще й угорські піхотинці. У бою вони діяли так само, як і польські жовніри.

Найкраще в армії Речі Посполитої були підготовлені гусарські полки. Про їх озброєння зараз відомо практично все, а про тактику — набагато менше. Ale достеменно відомо, що головний тактичний принцип полягав у завданні ворогу потужного удару холодною зброєю. Гусари представляли собою напівважку кавалерію, яка була поділена на ескадрони по 150 — 200 вершників у кожному. Атакували вони галопом, вишикувавшись у лінії, коліно до коліна. Їх довгі списи шокували ворогів. У біжньому бою гусари бились холодною зброєю, іноді використовували також і вогнепальну. Деякі польські дослідники, наприклад, З. Жигульський, вважають, що гусари були краще підготовлені, ніж західноєвропейські кавалеристи того часу, особливо кірасири та карабінери. Причина полягала у тому, що останні намагалися більше використовувати вогнепальну зброю, а польські гусари — холодну, не витрачаючи при цьому час на переварядку.

Витримати атаку гусарів було важко навіть регулярній кінноті, не кажучи вже про кінноту нерегулярну, якою були козацька та татарська. Крила гусар були головною рисою, яка відрізняла цей рід військ. Існує думка, що вони під час атаки видавали своєрідний звук, який лякав непідготовлених коней, і ті починали біситися і розстроювати бойовий порядок. Ale той же З. Жигульський вважав, що шелест навіть тисяч крил загубився би у страшній какофонії бою, і їх єдине призначення полягало у створенні сильного психологічного ефекту.

Окрім гусар у польському війську існував ще й інший тип кавалерії, озброєння якої та тактика відповідала східній воєнній традиції. Вони мали назву “панцерних”. На озброєнні вони мали шаблю, палаш, чекан, лук із стрілами, легкий спис або дротики для кидання, два пістолі і іноді карабін — бандолет. Польський

король Ян III Собеський до кожної гусарської хоругви надав по дві хоругві “панцерних”. Найману кінноту складали німецькі рейтарські полки та легкі татарські, молдовські, трансильванські, литовські<sup>20</sup>.

Що могли протиставити цьому ворогу козаки? Міцну дисципліну і вміння командирів сміливо маневрувати на полі бою, чим Б. Хмельницький заповнював як недоліки озброєння свого війська, так і його не завжди достатню підготовку. Стратегія гетьмана Б. Хмельницького була спрямована на розпорощення сил ворога і розгром його війська частинами. Він правильно обирає напрямок головного удару, зосереджував сили і засоби у потрібному місці і у потрібний час. Б. Хмельницький здійснював сміливі маневри, завдаючи удари противнику з флангів і тилу, рішучими діями досягав своєї мети у бою.

Так було, наприклад, в бою під Корсунем (16 травня 1648 р.), при переслідуванні ворога (понад 20 тис.), що відступав, вишикувавшись у похідну колонну. Вона складалася з обозу у вигляді прямокутника (кожен боковий фас складався з 4 рядів возів, які прикривали гармати), що прикривав артилерію та піхоту, і ар'єгарду, який складався із загону кінноти. Для деморалізації ворога і послаблення його перед вирішальною битвою, за наказом Б. Хмельницького, “козаки стрімко кидалися до обозу, давали залпи з пищалей і відходили на невелику відстань. Такі атаки повторювалися багато разів”<sup>21</sup>.

У розгромі польської армії під Корсунем Б. Хмельницький застосував тактику постійної дії на відступаючого ворога піхотою та кіннотою, поєднуючи це з безперервним вогнем із ручної зброї і примушуючи поляків діяти у рамках запланованого гетьманом задуму бою. Останній полягав у тому, щоб втягнути польське військо у заздалегідь підготовлену засідку вздовж просіки, після чого знищити його фронтальним вогнем артилерії і фланговим вогнем розташованої у засідці піхоти.

Місце для головного удару було обрано дуже вдало. Це була Горохова Діброва — глибока балка на лівому березі р. Рось, поблизу с. Виграєво (8 — 10 верст від Корсуня), яку на шляху до Богуслава поляки ніяк не могли оминути. Відступаючи до лісу, поляки почали шикуватися у похідний порядок. Цим скористався Б. Хмельницький і атакував їх з тилу і флангів. Долаючи завали з порубаного лісу, пагорби та яруги, похідна колона пересу-

валася дуже повільно, а атаки козаків з тилу посіяли паніку. При виході з лісу дорога круто спускалася до балки, а потім піднімалася у гору. Загін М. Кривоноса (6 тис. козаків) заздалегідь, вночі, перед відступом поляків, на дні балки викопав довгий і глибокий рів, який не можливо було об'їхати. На протилежному краю цієї балки була встановлена артилерійська батарея з 10 гармат. Козацька піхота переховувалася у шанцях з обох боків дороги. Польське військо, натрапивши на перекоп та завали на шляху, змушене було зупинитися. Схил балки був уривистим, і тому під час спроби подолати перешкоду вози почали перевертатися. Польський табір утратив порядок. “Козацькі гармати відкрили вогонь, наносячи ворогові великі втрати. Шляхтичі, кинувши обоз, намагалися врятуватися втечею у різні боки від дороги, де їх знищували з ручної вогнепальної зброї засідки М. Кривоноса”.<sup>22</sup> За чотири години польське військо було повністю розгромлене. Козаки захопили у полон обох гетьманів — М. Потоцького і М. Калиновського, 80 чоловік “славної високородної шляхти”, 127 офіцерів, 580 слуг, 63 сурмачів, 8520 рядових жовнірів. Козаки взяли і величезні трофеї: 41 гармату з усіма припасами, 94 хоругви, намети, вози з провіантром, боєприпаси і зброю, велику кількість коней. Козацькі втрати склали 70 чоловік убитими та 95 пораненими.<sup>23</sup> Більше 30 кілометрів переслідувала польських втікачів татарська кіннота. Від полону й загибелі врятувалося тільки 1,5 тис. чоловік. Цією перемогою козацьке військо показало високі воєнні вміння своєї піхоти, яка використовувала вогнепальну зброю.

Іншим прикладом успішної підготовки атаки вогнем з ручної вогнепальної зброї та артилерії може служити облога міста Збараж у 1649 р., де масований мушкетний та артилерійський вогонь вирішив фінал бою. Так, в бойових діях під Збаражем, при зіткненні на підступах до міста, Я. Вишневецький вишикував польське військо у дві лінії: у першій лінії знаходилося “посполите рушення”, в другій — старі, досвідчені хоругви. Оцінивши обстановку і взявши до уваги, що першу лінію польського війська складали ополченці, а другу — найбільш досвідчені жовніри, Б. Хмельницький вишикував три колони піхоти і спішеної кінноти з гарматами, ще два загони кінноти поставив для посилення флангів і один загін виділив до резерву. У перших трьох шренгах колон з піхоти він зосередив найкра-



ших, найбільш досвідчених стрільців. Саме це і був той батовий стрій, про який йшлося вище. Основою зав'язки бою повинен був стати залповий вогонь з мушкетів і гармат (останні були розташовані у проміжках між козацькими колонами). Розладнавши першу лінію польського війська, козаки на їх плечах повинні були атакувати різними видами холодної зброї другу лінію оборони (яка б при цьому втратила бойовий порядок) і знищити її.

Наблизившись до ворога, козаки відкрили щільний вогонь з гармат та мушкетів, внаслідок чого перша лінія шляхи кинулася тікати і розладила другу лінію. В цей час козаки вдалили в списи і розпочався запеклий бій. Послідовно уводячи до бою спочатку полк К. Бурляя, який потіснив німецьких ландскнехтів (за іншими джерелами — угорську піхоту)<sup>24</sup>, потім полк Н. Морозенка, Б. Хмельницький змусив польське військо безладно відступити до Збаражу, залишивши на полі бою 57 гармат.

При облозі міста, для більш ефективного використання артилерії та озброєної піхоти, козаки насипали “високі, на два коні” вали, з яких було видно увесь польський табір.<sup>25</sup> Козацька піхота під захистом шанців поступово наближалася до ворога і сковувала його дії постійними обстрілами. Поляки несли великі втрати і не мали можливості здійснити маневрування для здійснення атак у відповідь. Але навіть якщо такі атаки і відбувалися, козаки шикувалися в батовий стрій, а в проміжках між піхотними підрозділами займала свої по-

зиції легка артилерія. Щільний вогонь з мушкетів і легких гармат використовувався для відбиття атак ворога і підтримки дій своєї кінноти.

У цій статті автори намагалися розкрити деякі аспекти застосування ручної вогнепальної зброї українськими козаками у середині XVII ст. До головних з них можна віднести наступні: відмова від старих зразків вогнепальної зброї (важких мушкетів із гнотовим замком); намагання використовувати озброєння з більш надійними кременевими замками; використання ручної вогнепальної зброї у поєднанні з всілякими укріплennями (табір з возів, шанці та ін.); використання своїх, випробуваних у бойових діях шикувань піхоти (батовий стрій), що дозволяло збільшити скорострільність і щільність вогню; застосування різних форм залпової стрільби залежно від обставин бою; маневрування кінноти і піхоти з одночасним веденням вогню; вогонь із засідок.

Козаки вміло використовували переваги вогнепальної зброї під час проведення вогневої підготовки бою, при захисті укріпленого табору, переслідуванні противника, що відступав, а також знищення його заздалегідь підготовленою засідкою. Вміння створювати високу щільність вогню шляхом чітко організованої системи залпової стрільби на відкритій місцевості та комбінованого вогню при захисті табору дозволяють зробити висновок, що козацьке військо в умінні застосовувати вогнепальну зброю нічим не поступалося тогочасним європейським арміям, а в окремих випадках навіть переважала їх.

### Джерела та література

- 1 Маркевич В. Е. Ручное огнестрельное оружие. — СПб., 1994. — С. 91–94.
- 2 Жук А. Б. Винтовки и автоматы. — М., 1988. — С. 13.
- 3 Українське козацтво. Мала енциклопедія. — К.: “Генеза”, Запоріжжя: “Прим’єр”, 2002. — С. 73.
- 4 Історія українського війська. — К., 1993. — С. 258.
- 5 Яворницький Д. І. Історія запорозьких козаків. У трьох томах. — Т. 1. — К., 1990. — С. 216.
- 6 Археологія доби українського козацтва. — К., 1997. — С. 120.
- 7 Там само.
- 8 Мицик Ю. А., Плохій С. М., Стороженко І. С. Як козаки воювали. — К., 1991. — С. 107.
- 9 Жук А. Б. Винтовки и автоматы. — М., 1988. — С. 14.
- 10 Там само. — С. 15.
- 11 Українське козацтво. Мала енциклопедія. — К.: “Генеза”, Запоріжжя: “Прим’єр”, 2002. — С. 74.
- 12 Яворницький Д. І. Історія запорозьких козаків. У трьох томах. — Т. 1. — К., 1990. — С. 379.
- 13 Корніenko B. B. Воєнне мистецтво гетьмана Петра Сагайдачного // Воєнна історія. — 2002. — № 1. — С. 34.

- 14 Мицик Ю. А., Плохій С. М., Стороженко І. С. Як козаки воювали. — Дніпропетровськ — Київ, 1991. — С. 107.
- 15 Історія українського війська. — К., 1993. — С. 269.
- 16 Корніenko В. В. Военне мистецтво гетьмана Петра Сагайдачного // Воєнна історія. — 2002. — № 1. — С. 34.
- 17 Там само. — С. 34.
- 18 Журавльов Д. В. Ручна вогнепальна зброя Слобідського козацтва другої половини XVII–XVIII ст. // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Історія. Вип. № 36. — Харків, 2004. — С. 94.
- 19 Тараторин В. В. Істория боевого фехтования. Развитие тактики ближнего боя от древности до начала XIX века. — Минск, Харвест, 1998. — С. 293.
- 20 Істория боевых искусств. От Нового Света до Черного континента / Под ред. Г. К. Панченко. — М., 1997. — С. 342.
- 21 Разин Е. А. История военного искусства. В 5 т. — Т. 3. — Санкт-Петербург, 1994. — С. 312.
- 22 Там само. — С. 312.
- 23 Голобуцький В. Запорозьке козацтво. — К., 1994. — С. 371.
- 24 Полководці Війська Запорозького. Історичні портрети. Книга 1. — К., 1998. — С. 33.
- 25 Українське козацтво. Мала енциклопедія. — К.: “Генеза”, Запоріжжя: “Прем’єр”, 2002. — С. 74

**Yurij Guzenko, Anatolij Voytenko**

*Some aspects of utilization of hand fire-arms by the Ukrainian Cossacks  
in the middle of the XVII th century*

*In their article authors consider the main aspects of utilization of hand fire-arms by the Ukrainian Cossacks. They concentrate their attention on Cossack's ability of utilization of arms in common with some field fortifications and methods of infantry's formation depending on tactical situation.*

**Key words:** the Ukrainian cossacks, hand fire-arms.

