

# Jak strzelać celnie z wiatrówki sprężynowej?

Strzelanie z broni pneumatycznej wydaje się bardzo proste. Wielu z nas wiatrówkę kojarzy bowiem z zabawą w wesołym miasteczku, a nie z poważną bronią. Z praktyki jednak wynika, że celne strzelanie z napędzanej sprężyną broni jest trudniejsze niż myślimy.

Chciałbym zatem omówić podstawy skutecznego strzelania z bardzo popularnych w Polsce karabinków sprężynowych. Mam nadzieję, że wielu początkującym strzelcom pomoże w ten sposób w szybkim poprawieniu wyników, co z pewnością przyniesie im sporo satysfakcji, a przy tym wpłynie na większe zainteresowanie tym pięknym sportem, jakim jest strzelanie z pneumatyków



Wiatrówki sprężynowe. Od góry: Air Arms Tx200 HC, BSA Superstar, Baikal M513.

Podstawą celnego strzelania z wiatrówki sprężynowej jest zrozumienie istoty jej działania oraz doskonałe opanowanie tych elementów cyklu strzału, od których w największym stopniu zależy celność. Wrogiem numer jeden strzelca jest odrzut. Jeśli nie mamy wiatrówki bez odrzutu lub z pełną jego kompensacją, trzeba przyzwyczaić się do tego zjawiska, zmniejszając przy tym do minimum jego wpływ na celność strzału. Pierwsze pytanie, na jakie należy odpowiedzieć, dotyczy właśnie owego wpływu na celność strzału. Otóż, w wiatrówce sprężynowej odrzut broni działa na strzelca jeszcze przed momentem, w którym śrut rozpoczyna przemieszczanie się w lufie, a także przez cały czas jego ruchu aż do chwili opuszczenia lufy! Jest to zjawisko zupełnie przeciwne do zjawiska odrzutu w broni palnej. Z czego wynika ta różnica?

Odrzut w sprężynowej broni pneumatycznej nie jest wywoływany przez szybko poruszający się pocisk, ale przez relatywnie wolny ruch bardzo ciężkiego (w stosunku do masy śrutu) tłoka. Prześledźmy to zjawisko krok po kroku. Załadowaną wiatrówkę z napiętą sprężyną strzelec trzyma w rękach i ściąga spust. W tym momencie, pod wpływem siły sprężyny, tłok rozpoczyna swój ruch do przodu wewnątrz komory sprężania. Wywołuje to odrzut broni w kierunku przeciwnym do ruchu tłoka, czyli do tyłu. Do momentu osiągnięcia w komorze sprężania ciśnienia krytycznego (wówczas rozpoczyna się ruch śrutu) odrzut działa na strzelca, choć śrut wciąż leży nieruchomo w komorze lufy. Odrzut ten powoduje zejście broni z linii celowania. W pewnym momencie śrut zaczyna przemieszczać się do przodu. Tłok również nadal przesuwa się do w tej stronę. Zanim śrut przebędzie kilka pierwszych centymetrów w lufie, tłok uderza w czoło komory sprężania. Gwałtownie wyhamowuje wtedy, co powoduje krótkie, lecz bardzo silne szarpnięcie broni – przesunięcie do przodu. Ta druga składowa odrzutu powoduje w efekcie kolejne, tym razem zupełnie



Strzelanie z wiatrówki to sama przyjemność.

niekontrolowane, zejście broni z linii strzału. Odrzut do przodu jest silny, gwałtowny i następuje zbyt szybko po wstępnym odrzucie do tyłu, aby strzelec miał choć cień

szansy na pełne opanowanie trzymanej broni. Po takim podwójnym odrzucie śrut dalej przesuwa się w lufie, a następnie ją opuszcza w kierunku celu.

Jakie jest więc zadanie strzelca? Zminimalizować zjawisko zejścia broni z linii celowania. Ale jak to zrobić, nie mogąc jego kontrolować? Czy jest to możliwe? Oczywiście, tak. Podstawą jest uchwyt broni. Wiatrówka podczas strzału jest podpierana przez strzelca w trzech punktach: ręka podtrzymująca łożo, ręka na chwycie pistoletowym oraz kolba oparta o ramię. Ponieważ walka z odrzutem nie ma sensu, należy pozwolić broni na w miarę swobodny ruch powodowany tym zjawiskiem. Jeżeli pod wpływem odrzutu broń będzie się lekko poruszać do tyłu i do przodu, ale zawsze dokładnie w osi broni, to wpływ tego ruchu będzie przy każdym strzale taki sam. Aby to osiągnąć, należy pamiętać o kilku zasadach składania się do strzału:

1. Ręka podtrzymująca broń nie powinna być zaciśnięta na łożu. To broń ma luźno leżeć na dłoni i mieć możliwość swobodnego ruchu do przodu i do tyłu. Dobry efekt daje ułożenie broni na dłoni nieobejmującej łoża.
2. Łokieć ręki podtrzymującej broń powinien być ułożony w linii łoża, pod bronią, a nie wystawać poza oś broni. Łokieć pod bronią gwarantuje, że broń nie będzie się przekręcać w bok podczas ruchu powodowanego odrzutem.
3. Dłoń pracująca na spuście powinna tylko lekko dotykać chwytu, a nie być na nim zaciśnięta. Lekki chwyt umożliwia swobodny ruch broni w czasie strzału.
4. Kolba powinna być lekko oparta o ramię, a nie wciśnięta jak przy strzelaniu ze sztucera. Należy dać wiatrówce możliwość łagodnego cofnięcia się podczas pierwszej fazy odrzutu. Kolbę należy przykładać do ramienia delikatnie, z wycuciem.
5. Przy każdym strzale uchwyt broni i układ strzelca powinny być dokładnie takie same. Stałość chwytu to podstawa!



Prawidłowa postawa strzelecka.

Te kilka prostych zasad w połączeniu z odpowiednią techniką celowania i ściągnięcia spustu pozwolą zwiększyć celność przy dawaniu kolejnych strzałów. Odrzut powoduje wówczas minimalny ruch broni do tyłu i do przodu, ale zawsze taki sam. A jako stały parametr nie będzie miał dużego wpływu na rozrzut pocisków. W tym miejscu jeszcze dwie uwagi. Po pierwsze, wstępna regulacja przyrządów celowniczych powinna się odbywać właśnie w postawie i przy chwycie, jakie będą stosowane na co dzień. Zerowanie broni zamocowanej na sztywno na stanowisku testowym lub broni ułożonej na workach z piaskiem nie da oczekiwanej celności przy strzelaniu z wolnej ręki. Po drugie, broń sprężynowa nie powinna być opierana podczas strzału na sztywnych podpórkach (np. na stoliku czy o drzewo), gdyż nie pozwalała na swobodny jej ruch podczas strzelania. Jeżeli chcemy oprzeć broń, to ewentualnie na dłoni ułożonej na miękkiej podstawie (np. worek z piaskiem) lub na specjalnie do tego przystosowanym dwójnogu, który zapewnia amortyzację dzięki sprężynom i pozwala na ruch broni do przodu i do tyłu (np. firm: Logun, Harris lub B-Square).

Do tych zaleceń warto dodać kilka słów na temat mechanicznych uwarunkowań, jakie powinna spełniać broń sprężynowa, aby wpływ odrzutu na celność był jak najmniejszy. Ograniczanie wpływu odrzutu na strzał w wypadku mechaniki to przede wszystkim walka

z drganiami broni oraz z czasem. Duże drgania podczas strzału powstają zazwyczaj w źle zaprojektowanej i niskiej jakości broni. Dobra broń to idealnie dobrane i spasowane elementy, wypolerowana komora i tłok, odpowiednio dobrana do masy tłoka sprężyna i wiele innych czynników, na które zwracają uwagę uznani producenci broni pneumatycznej. Niestety, pociągają to za sobą wyższe koszty wstępnych badań i produkcji, a więc w efekcie wyższą cenę broni. Najtańsza broń nigdy nie dorówna precyzją wykonania wyższej kategorii. Należy zatem wziąć to pod uwagę przy ewentualnym zakupie – może warto jeszcze pooszczędzać na lepszy model?



Wysokiej jakości przyrządy celownicze gwarantują oddanie celnych strzałów za każdym razem.

Walka z czasem polega na tym, aby skrócić cykl strzału (czas od ściągnięcia spustu do momentu, w którym śrut opuści lufę). Im krótszy, tym mniejsze zejście broni z linii strzału w wyniku działania odrzutu i w efekcie lepsza celność. Producenci broni stosują trzy sprawdzone sposoby. Po pierwsze, odciążenie tłoka. Lżejszy tłok szybciej się rozpędza i szybciej rozpoczyna się ruch śrutu. Po drugie, zwiększenie siły sprężyny i jednocześnie ewentualne skrócenie skoku tłoka. Efekt jest dokładnie taki sam, jak poprzednio, a więc skracają się czas ruchu tłoka od momentu ściągnięcia spustu. Po trzecie, skrócenie lufy. W większości wiatrówek sprężynowych śrut przyspiesza w lufie tylko na pierwszych 10-15 cm, po czym gdy przemieści się około 35-40 cm, ciśnienie za nim zaczyna spadać i śrut nawet minimalnie zwalnia wskutek tarcia o lufę. Dlatego tak duża jest popularność karabinków z krótką lufą. Są one po prostu celniejsze, gdyż w 30-centymetrowej lufie śrut przebywa prawie o połowę krótszą drogę niż w półmetrowej. W związku z tym mniejsze jest zejście broni z linii strzału do momentu, aż śrut opuści lufę. Niektórzy producenci, na przykład Theoben produkujący doskonale wiatrówki tłokowe, skracają lufy nawet do 20 cm i więcej. W połączeniu z bardzo krótkim cyklem strzału, zastosowaniem zamiast sprężyny „gazowego amortyzatora” GasRam i błyskawicznym ruchem lekkiego tłoka ze stopu aluminium daje to celność na takim poziomie, jakby odrzutu w ogóle nie było. Te rozwiązania rodem prawie z laboratoriów NASA są jednak bardzo drogie i jest to ich jedyna wada. Niemniej jednak krótkie lufy zdomi-nowały współczesny rynek pneumatyków sprężynowych w Anglii i w USA, gdzie sprzedaje się większość produkowanych na świecie wiatrówek. Oczywiście wszystkie te techniczne rozwiązania powinny współgrać ze sobą i wyznaczać pewien złoty środek. Chodzi bowiem o to, aby z jednej strony minimalizować niekorzystne efekty, z drugiej zaś dostarczać lekką, przyjemną w obsłudze, składną i silną broń.

Tak więc z odrzutem można sobie poradzić, a część niekorzystnych efektów wyeliminować bądź już w stadium projektu, bądź przez profesjonalny tuning broni. To, czego mechanicznie usunąć się nie da, można – dzięki odpowiedniej technice strzału – sprowadzić do stałego elementu strzelania, którego wpływ na celność będzie znikomy. Poprawa sposobu strzelania może więc przynieść doskonałe efekty, niekiedy lepsze niż wynikające z najlepszego nawet tuningu broni. W strzelaniu z sprężynowej broni pneumatycznej to strzelec i jego technika są najważniejsze, a nie tylko broń, jaką dysponuje. Mam nadzieję, że teraz większość początkujących, rekreacyjnych „wiatrówko-wiczów” poprawi swoje wyniki, stosując kilka prostych, łatwych do zapamiętania reguł dotyczących strzelania z ich broni.