

# Еретик в стрельбе из лука (секреты и техника чемпиона)

*Vittorio & Michele Frangilli*

## Часть четвёртая. Техника стрельбы из лука

Процесс обучения стрельбе из лука основывается на практике стрельбы и объяснении того, как правильно выполнять те или иные действия в процессе стрельбы.

Тысячи слов тратятся ежедневно для того, чтобы объяснить, уточнить, проиллюстрировать эту магическую комбинацию движений, которая позволяет стреле лететь к мишени и поражать её в самый центр. Однако, как известно, одних слов недостаточно, чтобы передать какое-либо сообщение, хотя бы и очень простое; гораздо эффективнее сообщение передаётся тогда, когда слова дополняются визуальной информацией.

В тренерской работе по стрельбе из лука, так же как и в любом другом виде спорта, объяснение на личном примере немедленно усваивается учениками. Инструктор лично демонстрирует процесс выстрела и одновременно комментирует свои действия, после чего требует повторения этих действий своими учениками. Так начинается длинный путь совершенствования техники стрельбы из лука ученика, который продолжается до тех пор, пока не будет достигнута желаемая степень похожести техники ученика и инструктора.

В этот момент трудолюбивый ученик достигает всего, что он мог ожидать от вводного курса по стрельбе из лука. Поэтому он поощряется «продолжать хорошую работу» и упорно тренироваться для достижения повторяемости с целью улучшения своих результатов. Если инструктор обладает высоким уровнем техники, а ученик – опытом контроля над своим телом, то в данный момент результат может стать вполне приемлемым. Часто в таких случаях говорят: «После нескольких уроков он выглядит как прирождённый стрелок из лука...» или: «Невероятный феномен!».

Но что вынуждает стрелка так упорно тренироваться? И что он должен делать, если временно «забудет» те вещи, которым его так долго учили? И как быть с другими, менее удачливыми, которые не могут незамедлительно контролировать свою технику или которые не имеют такого хорошего инструктора?

Истина в том, что начинающие ученики не имеют другой возможности чему-либо научиться, кроме как повторяя с максимальным усердием технику, демонстрируемую инструктором, т.е. технику, отражающую стиль стрельбы инструктора. За этим следует путь «проб и ошибок», который иногда занимает по времени всю карьеру стрелка

из лука. Обучение последовательности выполнения выстрела, делание его понятным для начинающих; разъяснение индивидуальных особенностей элементов техники стрельбы; обеспечение способности стрелка объяснять эти особенности тренеру, используя общие термины и понятия, что позволяет ему правильно принимать необходимую помощь; понимать ответы учеников и быть понятым ими – это и только это единственный эффективный и воспроизводимый метод обучения.

Стандартный язык, знание терминов и методов обучения, а также набора устоявшихся, признанных на международном уровне элементов – вот фундамент любого хорошего метода обучения.

## Эволюция техники стрельбы из лука: «Быстрые стрелки» и «Медленные выцеливатели»

Процесс выполнения выстрела представляет собой последовательность движений, которая может быть описана тысячами различных терминов.

Главная проблема, возникающая при попытке перевести эти термины на общепонятный язык – разбиение процесса выстрела на несколько отдельных этапов или элементов.

Это не проблема сама по себе: каждый знает, что необходимо выровнять плечи по направлению к мишени, тянуть и т.п. Существует достаточно правильных определений классической техники стрельбы из лука, чтобы автоматически выполнять необходимые элементы. Почему не практикуется другой путь: от констатации факта отлёта стрелы на мишени к ошибке в технике, которая могла привести к такому отлёту? Ответ заключается в приверженности классического учения о стрельбе из лука к концепции «текущей» «непрерывной» техники стрельбы. Годами тренерское сообщество, по крайней мере, в Италии, базировалось на модели стрельбы американца Джея Баррса, победителя Олимпийских игр в Сеуле в 1988 году, который выполнял три выстрела за 21 секунду. Попытка имитировать эту технику стрельбы привела к попытке обучать этому стилю как одному непрерывному движению, что в действительности было не так. Чемпионат мира 1991 года в Кракове окончательно похоронил миф о необходимости чрезвычайно быстрой стрельбы. Среди 48 финалистов, только юная Денис Паркер (США) и Элисон Уильямсон (Великобритания) могли быть отнесены к категории, которую я назвал «Быстрые стрелки». Все остальные вполне укладывались в категорию, которую я назвал «Медленные выцеливатели». Наиболее характерные представители последней категории – Джанкарло Феррари (Италия) и Томи Пойколайнен (Финляндия) – золотой медалист Олимпиады 1980 года в Москве.

В Кракове успех пришел к ещё одному невероятному «выцеливателю», австралийцу Саймону Фэйрвезеру, стреляющему из 54-фунтового лука (примерно 24,5 кг) и затрачивающего около 8 секунд на вытяжку стрелы из-под кликера. Два года ранее, на

чемпионате в Лузанне, победа досталась русскому «выцеливателю» Станиславу Забродскому; кроме того, не следует забывать о выдающемся «выцеливателе» начала 90-х, французе Себастьене Флюте, чемпионе мира 1991 года в помещении, чемпионе Европы в 1992 году и золотом медалисте Олимпиады 1992 года в Барселоне. А как же невероятная Со Ньунг Ким? Она была, по крайней мере, в то время, среди немногих избранных, кто практиковал действительно непрерывное движение во время выстрела, как это мог делать только великий Даррел Пейс в 1970-х. Но золотая медаль в Барселоне и мировой рекорд перешли к мисс Чо, которая по своей природе была «выцеливателем», да и предыдущий мировой рекорд принадлежал Юм Кюн Ли, невероятной «выцеливательше» (более 5 секунд на вытяжку).

В 1992 году мир стрельбы из лука перешел в руки «Выцеливателей», чья полная и окончательная реинкарнация произошла в стрельбе из блочного лука.

Ничто не может оставить шансов на победу в соревнованиях с раундами на выбывание, где больше не столь важна кучность стрельбы и стабильность результата, как способность поразить «десятку» именно тогда, когда это необходимо и именно данной конкретной стрелой.

Прощайтесь с теми эмоциональными стрелками, кто нуждается в желтом цвете светофора для хорошей стрельбы и надеется при помощи скорости выстрела справиться со своей боязнью ошибок. Прощайтесь с теми стрелками, кто нуждается в совершенном выполнении «текущей» техники любой ценой, в противном случае тотчас же «разваливающимися». Прощайтесь с теми стрелками, кто всегда совершает вытяжку стрелы из-под кликера за одно и то же время. На их место приходят мастера стрельбы из лука, которые полностью и абсолютно контролируют лук и свою технику, которые способны при необходимости изменить ритм и продолжительность выстрела без влияния на эффективность результата. Родился «ледяной» стрелок, который никогда не проигрывает важные соревнования, потому что каждый момент своих действий он тщательно обдумывает и точно знает, что необходимо сделать для достижения единственно возможного для него результата: 10. Родился «Выцеливатель», который всегда выполняет те Одиннадцать Этапов, на которые можно разбить процесс выстрела: родился Еретик в стрельбе из лука.

## Теория Одиннадцати Этапов

Почему именно одиннадцать этапов? Почему не 12, 13 или 9? Разбиение процесса выстрела на этапы было предложено в нескольких руководствах по стрельбе из лука в прошлом, при этом количество этапов было различным. Однако практические эксперименты привели меня к мнению, что 11 – это оптимальное количество этапов, на которые следует разделить процесс выстрела. В процессе тренерской деятельности следует начинать с принятия того факта, что

ученики должны быть обучены способности понимания и анализа всех 11 этапов, они должны найти личную интерпретацию этих этапов, и они должны тренироваться постоянству повторения этих этапов в каждом выстреле. Но что более важно, они должны чётко понимать, что только Величайший стрелок, тот, кто совершенен, а потому и не существует в действительности, способен выполнять все 11 этапов каждого выстрела за всё время соревнований.

Все остальные, т.е. все мы, даже великая Со Ньунг Ким, часто совершаем ошибку на одном из 11 этапов... и всё равно попадаем в 10. Но если мы ошибаемся более чем на одном этапе – 10 нам не видать! Каковы же они, наконец, эти 11 этапов? Вот они:

1. Расположение ступней и туловища по отношению к мишени.
2. Расположение опорной руки.
3. Расположение пальцев на тетиве.
4. Выравнивание мушки прицела с осями лука и мишенью.
5. Выравнивание плеч и опорной руки.
6. Растяжение лука до определённой точки.
7. Закрепление позиции тянущей руки.
8. Контроль над напряжением спины.
9. Выравнивание мушки прицела с осями лука и мишенью.
10. Выталкивание прицела к мишени.
11. Выпуск.

Ничего особенного, не правда ли? Действительно! Однако здесь есть что-то такое, что должно войти в мышцы и мозг стрелка из лука и остаться там. В следующих главах мы рассмотрим последовательно эти 11 этапов с вариациями, которые необходимы в разных ситуациях, а также путь, который надо пройти, чтобы развить и адаптировать эту технику к нуждам разных учеников.

## Этап 1: Расположение ступней и туловища по отношению к мишени

Последовательность выстрела может быть либо правильной, либо сопровождаться проблемами с самого начала. Первый этап – основа выстрела и поэтому связан с основой самого стрелка из лука, называемой изготовкой или стойкой. Стрелок подходит к линии стрельбы, готовит снаряжение, изготавливается... но что значит «изготавливается»? Во-первых, это значит: устанавливает определённым образом ступни своих ног и начинает процесс выполнения выстрела. Вообще-то это кажется самой простой вещью: на объяснение положения ног обычно тратится лишь несколько минут в начале тренировочного процесса. Положение ног и тела по отношению к мишени в действительности является основой выстрела, потому что это влияет на степень устойчивости стрелка во время выстрела. Но как следует располагать тело? Существует три разновидности стоек:

1. Классическая или перпендикулярная стойка, когда тело расположено перпендикулярно к направлению к мишени, а ноги - параллельно туловищу.

2. Открытая или диагональная стойка, когда бедра расположены под углом к направлению к мишени, а грудная клетка повернута перпендикулярно к направлению к мишени.
3. Закрытая или обратная стойка, когда бедра расположены под углом к линии мишени, но в другом направлении, чем при открытой стойке, а грудная клетка по-прежнему перпендикулярна к линии к мишени.

Каждая из этих стоек имеет преимущества и недостатки. Наиболее распространёнными являются открытая и классическая стойки.

Классическая стойка до сих пор широко распространена в разных странах. Она хороша тем, что естественным образом выравнивает опорную руку и плечи по направлению к мишени. Кроме того, она наиболее естественна и потому её быстро осваивают начинающие стрелки. Это наиболее рекомендуемая стойка для спортсменов с парализованными нижними конечностями, полных мужчин и женщин с большой грудью. Эта стойка подходит и для других спортсменов, например как один из вариантов, используемых украинскими спортсменками, когда создаётся значительный изгиб спины в области поясницы, а грудная клетка подаётся вперёд. Недостаток классической стойки, причём существенный, заключается в том, что она не подходит для всех условий стрельбы из лука, особенно для полевой стрельбы (Field Archery). Хорошая при стрельбе на ровной поверхности, приемлемая при стрельбе вверх по склону, данная стойка неприемлема при стрельбе вниз по склону.

Открытая стойка может принести поначалу много сюрпризов. Говорят, великий Рик Маккини добивался феноменальных результатов, стоя под углом 45 градусов к линии выстрела, с огромной перерастяжкой и значительной скруткой грудной клетки.

В конце 70-х максимальное допустимое отклонение от классической стойки составляло всего несколько градусов. Использовался следующий метод: спортсмен вставал перпендикулярно к линии выстрела, натягивал лук, прицеливался, закрывал глаза на 10 секунд, открывал глаза и отмечал смещение прицела. Повторяя эту процедуру с немного изменённой стойкой, спортсмен добивался такого положения, когда прицел уже не смещался после закрытия глаз. Такая стойка считалась естественной. Но «естественной» относительно чего?

Открытая стойка, наоборот, основывается на допущении о том, что разворот грудной клетки помогает растягивать лук и что расположение ног под углом к линии выстрела создаёт широкую область, в которой легко располагается центр тяжести тела и центр действия сил. Действительно, эта стойка более устойчива и эффективна. Она также подходит к любым условиям стрельбы: на плоскости, вверх и вниз по склону.

Начиная с чемпионатов мира в Лузанне (1988) и Кракове (1991), все финалисты-мужчины и 80% финалисток-женщин использовали открытую стойку. Если данную стойку предпочитают лучшие стрелки, значит она лучшая.

Закрытая стойка используется очень редко. Единственной причиной, заставляющей выбирать эту стойку, является короткое предплечье тянущей руки, не позволяющее создать правильное выравнивание линии действия сил при полном натяжении лука.

Давайте теперь сосредоточимся на позиции ног и туловища по отношению к направлению к мишени. Стрелок подходит к линии стрельбы, ставит ступни определённым образом по отношению к этой линии и замечает, что он «не перпендикулярен к мишени», «поле не прямое» и «что-то не так».

Основа правильного выполнения первого этапа заключается в том, что мы не должны ориентироваться на положение линии стрельбы. Мы должны всегда ориентироваться на направление к мишени, однако это не всегда просто.

Поэтому стрелок должен научиться определять своё положение относительно мишени. Впервые очутившись на линии стрельбы (на рубеже стрельбы), стрелок должен расположить лук горизонтально таким образом, чтобы верхнее плечо лука указывало на мишень. Лук становится частью прямой линии, протянувшейся от позиции стрельбы к мишени. Стрелок располагает ступни ног относительно оси лука. Такая позиция будет всегда одинаковой по отношению к мишени, и все проблемы, связанные с оптическими эффектами исчезнут магическим образом. Просто, не правда ли?

## **Второй этап: расположение опорной руки**

Взяв лук в руки в первый раз, стрелок обычно не думает о том, где и как следует располагать опорную руку. Однако в процессе тренировок данная проблема становится очевидной во всей её важности. Расположение руки на рукоятке лука – это второй этап нашей последовательности, такой же важный, как и остальные этапы и один из наиболее трудных.

Каждый знает, что не существует двух луков с идентичными рукоятками, и что более важно – не существует двух стрелков с идентичными кистями рук. Поэтому каждый спортсмен имеет свой собственный, неповторимый хват лука.

К сведению начинающих, существует три основных разновидности хвата лука, различающихся по относительному положению кисти руки: высокий, средний и низкий.

При высоком хвате, сила лука почти полностью передаётся через выемку рукоятки лука на середину V-образной области кисти руки между большим и указательным пальцами. Связь предплечья и кисти основываются на напряжении и жёстком закреплении запястья, вот почему такой хват обычно называют «жёстким».

При низком хвате, сила лука передаётся через нижнюю часть рукоятки лука на область ладони, близкую к запястью. Такой хват обычно называют «расслабленным» или «мягким», хотя расслабленной является только рука.

Средний хват представляет собой компромисс между крайними случаями. Точка контакта ладони с рукояткой расположена между линией жизни и подушкой большого пальца, в нескольких сантиметрах ниже V-образной «развилки» между большим и указательным пальцами. Хотя ладонь находится в полном контакте с рукояткой лука, однако сила лука передаётся через вышеуказанную область. В этом случае запястье действительно расслаблено и фактическая точка передачи силы лука определяется формой рукоятки и ладони.

А что по поводу пальцев опорной руки?

Пальцы должны свободно и расслабленно «обнимать» внешнюю часть рукоятки лука, или существует вариант, когда средний, безымянный пальцы и мизинец поджаты и лежат на боковой поверхности рукоятки. Вариант, когда все пальцы сжимают рукоятку, а напряжённый указательный направлен к мишени, следует исключить: он может быть рекомендован лишь в исключительных случаях. Очевидно, что расположение указательного и большого пальцев также определяется типом ремешка, используемого для удержания лука после выпуска. Ремешок, надеваемый на пальцы, вынуждает стрелка держать их слегка напряжёнными.

Каким же образом следует располагать опорную руку?

В действительности здесь нет секретов. Мы кладём V-образную выемку между указательным и большим пальцами в углубление рукоятки лука, держа при этом руку горизонтально, затем расслабляем запястье до тех пор, пока ладонь не ляжет на рукоятку, и расслабляем пальцы пока они свободно не обовьют рукоятку лука. Лёгкое поднатяжение тетивы помогает этим движениям. Важно, чтобы при этом не возникало никаких помех между рукой и рукояткой с левой стороны.

Поскольку данный этап очень важен с точки зрения обеспечения однообразия выстрелов, вы должны добиваться однообразия хвата, так изменяя форму рукоятки, чтобы лучше чувствовать точку передачи силы лука.

### **Этап третий: расположение пальцев на тетиве**

Расположение пальцев на тетиве и подготовка тянущей руки к растяжению лука – третий существенный этап выстрела. Поскольку не существует идентичных рук, не существует и идентичных способов захвата тетивы. Даже количество пальцев, участвующих в удержании тетивы не всегда одинаковое, хотя чаще всего тетиву удерживают тремя пальцами. Наиболее распространённый вариант – захват тетивы указательным, средним и безымянным пальцами, хотя некоторые знаменитые стрелки из лука прошлого и настоящего попадали хорошо за 1300 в упражнении «M1» и даже устанавливали мировые рекорды, стреляя двумя пальцами. Более того, Санте Спигарелли, второй в истории стрелок из лука, выполнивший норматив 1300 в упражнении M1, держал тетиву средним и безымянным пальцами, тогда как расслабленный указательный

палец лежал на стреле. А бывший обладатель мирового рекорда на 25 м датчанин Эрвин Верстеген использовал для захвата тетивы только указательный и средний пальцы. А как не упомянуть американца Ричарда Джонсона, золотого медалиста (в команде) олимпиады 1996 года в Атланте, постепенно расслаблявшего безымянный палец в процессе вытяжки до состояния, когда он соскальзывал с тетивы непосредственно перед выпуском?

Правильное расположение пальцев на тетиве означает равное и единообразное распределение усилия лука между всеми пальцами. Это расположение зависит в первую очередь от длины каждого пальца и относительного положения первого сустава.

Другими словами, проблема правильного позиционирования пальцев на тетиве будет решена наиболее легко в случае, когда длина всех пальцев почти одинакова, а места сгиба первой фаланги лежат на одной прямой. Большие различия в длине пальцев будут приводить к усложнению правильного захвата тетивы, и требовать «нестандартного» выравнивания пальцев.

При этом некоторые вещи следует избегать любой ценой:

- расположение тетивы на сгибе вторых фаланг всех трёх пальцев;
- расположение тетивы на середине первой фаланги одного или нескольких пальцев.

За исключением этого, любые другие захваты можно считать правильными, если они обеспечивают эффективность и однообразие.

Поэтому может быть предложен следующий метод расположения пальцев на тетиве:

1. Расположите указательный палец над стрелой.
2. Расположите средний и безымянный пальцы под стрелой.
3. Расположите пальцы таким образом, чтобы тетива лежала на сгибе первой фаланги указательного и безымянного пальцев.
4. Позвольте пальцам скользить по тетиве вниз до тех пор, пока указательный палец не коснётся стрелы, а средний слегка отойдёт от неё.
5. Соедините большой палец и мизинец.
6. Держите руку как можно более расслабленной, так, чтобы тетива лежала в той же плоскости, что и вся рука.

Облегчить выполнение последнего пункта можно, прогибая тянущую руку в запястье по направлению к опорной руке после того, как осуществлён захват тетивы пальцами.

### **Этап четыре: выравнивание прицела с осями лука и мишенью**

Наши ноги правильно установлены, расслабленная опорная рука лежит на рукоятке, и пальцы тянущей руки захватили тетиву. После этого мы поднимаем лук и прицеливаемся.

Ключевой концепцией здесь является то, что лук не должен изменять своего положения в пространстве с этого момента и до момента поражения стрелой мишени. Другими словами, не

должно быть ни вертикального, ни горизонтального смещения положения опорной точки.

Для достижения этого результата, все движения, которые мы делаем после подъёма лука, должны сохранять в пространстве положение опорной точки на рукоятке лука до тех пор, пока выстрел не будет завершен. Поэтому, прежде всего, давайте прицелимся!

При подъёме лука происходит небольшое преднатяжение лука, поэтому он устойчив в вертикальном положении. В этом положении мы совмещаем мушку прицела с центром мишени и выравниваем тетиву таким образом, чтобы её проекция была немного правее мушки. Позже, в конце натяжения лука, мушка может сместиться ниже или выше центра мишени в зависимости от того, насколько точно выполнены последующие шаги. В этом случае обычно рекомендуют устанавливать мушку перед натяжением в точку, противоположную той, где оказалась мушка после полного растяжения лука. Однако это борьба со следствием, а не причиной, каковой является неправильное положение головы и неверное выполнение пятого этапа. Поэтому давайте всё же прицелимся в середину... и продолжим.

## **Этап пятый: выравнивание плеч и опорной руки**

Процедуре выравнивания туловища по отношению к мишени стоило бы посвятить отдельную книгу.

В идеале можно представить туловище стрелка из лука в совершенно прямом положении, с центром тяжести, расположенном посередине трапеции, образуемой ступнями ног, и прямо на линии выстрела. Это положение должно поддерживаться в течение всего выстрела без каких-либо изменений осей, проходящих через плечи спортсмена. Вот почему, как уже отмечалось, классическая стойка, наиболее распространённая среди начинающих стрелков, очень редко используется элитными стрелками. При более внимательном рассмотрении, все элитные стрелки имеют свои особенные методы выравнивания, позволяющие им использовать некие опорные точки, обеспечивающие точное выравнивание плеч в линию по направлению к мишени (знаменитая Т-образная форма расположения плеч и спины).

Существует множество методов достижения надлежащего выравнивания опорной руки и плеч. Разделив процесс растяжения лука на маленькие части, мы можем начать с описания двух основных методов и рассмотрения соответствующих отличий.

Первый (классический) метод: после завершения четвёртого этапа корпус спортсмена поворачивается таким образом, чтобы выровнять плечи по направлению к мишени, при этом мушка прицела удерживается в центре мишени.

Второй метод (автоматически вытекающий из открытой стойки) заключается в сохранении положения плеч в одной плоскости с ногами, т.е. под углом к направлению к мишени.

В первом случае незамедлительное видимое преимущество обусловлено созданием Т-

образной формы спины и плеч перед растяжением лука. Недостатками данного метода являются: объективная сложность подтверждения того, что Т-образная форма действительно была достигнута, и невозможность скорректировать вышеупомянутую Т-образную форму после начала процесса растяжения лука.

Во втором случае, выравнивание достигается только в конце растяжения и поэтому некорректно обсуждать выравнивание тела на этой стадии. Неоспоримым преимуществом этого метода является то, что во время процесса растяжения лука легко контролировать относительное положение плеча опорной руки, а также то, что само по себе растяжение лука производится при помощи мышц, прикрепленных к лопаткам, которые работают симметрично с самого начала этого процесса.

Недостатки также неоспоримы и в основном из-за того, что последовательность движений, которая должна быть выполнена, геометрически очень сложная, но также из-за того, что опорное плечо, которое должно двигаться при растяжении лука до тех пор, пока оно не окажется в той же плоскости, что и опорная рука, может усиливать это движение и оказываться вне этой плоскости, что вызывает негативные последствия на следующих этапах выстрела.

Какую же методику следует принять?

В стабильных и контролируемых условиях, несомненно, первую!

Если же проявляются некоторые ошибки в повторяемости, особенно в случае опускания мушки прицела после полного растяжения лука, или при постоянных отлётах стрел вниз и вправо, может быть полезным выполнить несколько выстрелов согласно второй методике для нормализации ситуации.

А как же опорная рука?

Мы должны психологически и физически стремиться придать ей как можно большую жесткость перед тем, как начинать любые последующие движения. Следует напомнить, что современные методы обучения стрельбе из лука больше не требуют какого-либо закручивания локтя опорной руки, кроме тех случаев, когда это необходимо для избежания контакта тетивы с рукой после выпуска.

И в любом случае любое сгибание руки недопустимо. Рука должна быть жёсткой, «кость в кость», или как можно ближе к этому состоянию.

## **Этап шестой: растяжение лука до определённой позиции**

Вы можете спросить: зачем выделять этот этап в отдельную главу? В конце концов, ведь речь идёт всего лишь о растяжении лука. Это так, но как следует растягивать лук? По какой траектории? Как далеко? И на что следует обращать внимание?

Наконец то мы подошли к действительно началу выстрела, и, опять повторюсь, всё должно быть продумано, всё должно быть под контролем, хотя бы и подсознательным.

Существует три основных траектории растяжения лука в вертикальной плоскости и две –

в горизонтальной: уже как минимум шесть возможных комбинаций плюс всевозможные промежуточные варианты.

Как вы можете себе представить, однообразия траектории растяжения лука – это непроста задача.

Традиционная техника стрельбы из лука подразумевает самое эффективное движение – растяжение лука по прямой линии к месту прикладки тетивы к лицу спортсмена. Теоретически это чрезвычайно простая и легко повторяемая задача.

К сожалению, на практике эта самая прямая линия между двумя точками (точкой начала растяжения и точкой прикладки тетивы к лицу) настолько неопределённая, что её невозможно найти.

В действительности растяжение лука наилучшим образом выполняется по неизменной в горизонтальной плоскости линии, но под различным углом в вертикальной плоскости (так называемое высокое или низкое растяжение), при этом всегда не по прямой линии. Поэтому, раз растяжение по прямой линии недостижимо, мы должны выбрать один из двух возможных вариантов: высокое или низкое растяжение, и применять его с высокой степенью однообразия. В любом случае, растяжение будет основываться на одной и той же траектории (высокой или низкой), возможно с небольшой разницей углов, но никогда высокое растяжение не станет низким и наоборот, что вполне вероятно при так называемом «прямом» растяжении.

Принимая во внимание, что растяжение должно закончиться надёжной и однообразной прикладкой тетивы к лицу стрелка, можно легко продемонстрировать, что наилучшей будет траектория, направленная слегка вниз и расположенная как можно ближе и параллельней к опорной руке.

Растяжение должно всегда сопровождаться дополнительной проверкой тянущей руки, которая должна быть расслаблена, но надёжно удерживать тетиву, а предплечье должно составлять одну линию со стрелой в горизонтальной плоскости. Растяжение следует выполнять плавно и без рывков, при этом стрелок должен смотреть на стрелу и контролировать её положение под кликером. Растяжение должно остановиться в специфической точке, когда под кликером остаётся не больше миллиметра наконечника стрелы. Поскольку условия освещения сильно влияют на видимость относительного положения стрелы и кликера, рекомендуется отслеживать движение кликера по конусу наконечника стрелы.

Помните, что отслеживание позиции стрелы под кликером в конце этапа растяжения и перед прикладкой – ключевая точка в процессе выстрела и наиболее значимый момент для достижения высокого результата.

## **Седьмой этап: прикладка тянущей руки**

Итак, вы растянули лук до положения, когда под кликером остался всего миллиметр

наконечника стрелы, но тянущая рука ещё не закреплена (заякорена). Как и всегда, теоретически простое действие приходится заменять довольно сложной последовательностью движений, от правильного выполнения которых зависит результат всего выстрела.

Постоянно отслеживая глазами положение стрелы под кликером, которое должно оставаться абсолютно постоянным (без какого-либо движения вперёд), вы должны выполнить следующие действия:

1. Продолжайте растяжение, но с этого момента позвольте опорному плечу слегка отодвинуться к позвоночнику;
2. Подводите кисть тянущей руки снизу вверх к желаемому месту прикладки. Эта часть может быть облегчена установкой киссера на тетиве. Киссер должен быть установлен так, чтобы он касался лица в конце этапа растяжения, и затем позвольте ему скользить по лицу вверх, пока он не достигнет конечной контрольной точки, выбранной вами для этого.
3. В конце этого движения вы должны достигнуть всех контрольных точек на лице. То есть вы должны достичь контрольной точки большого пальца на шее, указательного пальца под челюстью, киссера на лице (между губ, например), и, наконец, мизинца на нижней части шеи. Наконец, голова должна быть расположена таким образом, чтобы тетива касалась носа.

Таким образом, седьмой этап разбивается на несколько подэтапов, что делает его наиболее сложным для мастерского выполнения.

Следует подчеркнуть, что некоторые из вышеупомянутых контрольных точек могут иметь альтернативу или их может не быть вовсе. Например, если прикладка осуществляется к середине подбородка, то от киссера будет мало проку. Если нос слишком короткий, то при прикладке под челюсть будет невозможно коснуться им тетивы. В этом случае необходимо переключиться на боковую прикладку и использовать киссер, в крайнем случае, как отметку для касания носом.

Контролировать точку касания мизинцем нижней части шеи очень важно, поскольку при этом легко контролируется вертикальность расположения кисти тянущей руки. Однако эта контрольная точка может использоваться и для точного позиционирования кисти, например, если мизинец ложится в углубление на основании шеи или если он просто обвивает внешнюю часть мышц шеи.

Наконец, если прикладка сопровождается позиционированием большого пальца позади шеи, голова должна быть сначала отведена наружу линии действия сил, чтобы облегчить такое позиционирование. Когда большой палец устанавливается в положение якоря, голова возвращается на свою прежнюю позицию.

## **Этап восемь: контроль напряжения спины**

Как только не называют этот этап выполнения выстрела. Это и «выполнение вторичной тяги», и «уход на спину», и «создание напряжения спины», и «движение к фазе перераспределения сил».

Какие бы не использовались термины, смысл всегда один и тот же. На этой стадии выстрела необходимо переместить силу, используемую для удержания тетивы, с мышц тянущей руки на мышцы плеч и трицепсы.

Существует несколько возможных типов движений, позволяющих достичь результата. Стрелок может использовать любой вариант, лишь бы он достиг чётких ощущений переноса силы удержания лука на мышцы нижней задней части плеч. Всё это следует делать, контролируя неподвижность стрелы под кликером.

1. Поворачивайте плечо целиком вокруг воображаемой точки, находящейся позади плеча.
2. Поворачивайте локоть тянущей руки слегка вверх (но только слегка) и в то же время к воображаемой точке, находящейся позади линии, продолжающей стрелу.

Учтите, что во время этих движений длина растяжки может изменяться. Следовательно, опорное плечо должно компенсировать это при помощи синхронного, но противоположного по направлению движения.

Поскольку сложно описать словами необходимые ощущения, я предлагаю регулярно тренировать ощущения напряжения плеч при помощи специального эластичного тренажера Formaster. Эти занятия следует перемежать обычной стрельбой, пока не будут достигнуты желаемые результаты.

Если данный этап выполняется правильно, внешний наблюдатель увидит, что стрелок остановил движение стрелы из-под кликера на несколько секунд. В действительности движение тяги продолжается, но мышцы перераспределяют между собой работу, постепенно наращивая усилие до максимума, хотя со стороны этого и не заметно.

## **Этап девятый: выравнивание прицела с осями лука и мишенью**

Эй, подождите-ка минутку. Разве это не четвёртый этап?

Да, но, тем не менее, это и этап девять. Хотя мы их назвали одинаково, однако это два совершенно различных этапа. Мы часто забываем, что стрельба из лука – спорт, связанный с прицеливанием, и уделяем этому этапу слишком мало внимания. Но как можно попасть в середину «десятки», если не прицеливаться правильно?

Сейчас мы в самом конце процесса выстрела, кликер расположен на самом кончике стрелы, усилие растяжения перенесено на спину, мы поднимаем глаза на мушку прицела, которую ещё на четвёртом этапе установили в центр мишени, и убеждаемся, что она всё так же

находится в центре мишени. Если быть более точным, мушка может немного сместиться из центра но не более чем на край «желтого», откуда мы её и возвращаем точно в центр мишени.

Если мы обнаруживаем, что мушка сместилась дальше «желтого», это означает, что изменилось положение головы по сравнению с тем, которое было в четвёртом этапе. Следовательно, необходимо изменить положение головы на четвёртом этапе по следующей простой схеме:

- Если мы обнаружили, что мушка ушла вниз, то на четвёртом этапе голову следует наклонить назад (и наоборот);
- Если мы обнаружили, что мушка ушла влево, то на четвёртом этапе голову следует наклонить налево (и наоборот);
- И тому подобное для различных промежуточных комбинаций.

Необходимо повторять последовательность выстрела с самого начала до тех пор, пока не будет найдено оптимальное положение головы.

Когда мы добьемся точного позиционирования мушки прицела в центре мишени, мы должны переходить к выравниванию тетивы.

Тетива расположена гораздо ближе к глазу стрелка, чем мушка прицела, и поэтому в теории мы можем представить себе тонкую линию, разделяющую плечи лука точно пополам. В действительности, т.к. предпочтительным является фокусирование глаза на мушке, мы, в зависимости от условий освещения, видим тетиву как некую размытую тень. Поэтому с этого момента мы будем пользоваться термином «тень тетивы». Для получения наилучшего выравнивания, тень тетивы следует проецировать на внутреннюю часть мушки прицела (ближе к рукоятке лука). Наиболее просто достичь этого, начав с проекции тени тетивы прямо на мушку прицела, а затем, по мере прояснения картинки прицеливания, переместить эту проекцию немного внутрь к рукоятке лука. Это просто, но при этом голова должна поворачиваться, хотя и совсем немного. Поэтому мы должны придерживаться следующего принципа: проекция тетивы на прицел должна быть точно такой же, как и в начале процесса растяжения лука.

На практике, во время девятого этапа не происходит каких-либо активных движений (за исключением перевода взгляда с кликера на мушку прицела), этот этап заключается только в проверке готовности к следующим этапам выстрела.

## **Десятый этап: выталкивание мушки к мишени**

Наконец мы дошли до судьбоносного момента выстрела, обеспечивающего срабатывание кликера.

Теперь мы знаем, что под кликером остались доли миллиметра до того как мы услышим «клик», который даст нам сигнал расслабить физическое и моральное напряжение и отправить стрелу в путь к её цели. Но разве мы не спрашиваем постоянно себя, как же этого достичь?

Классическое определение гласит: «непрерывная тяга не должна прерываться, пока не щелкнет кликер».

Однако еретическая теория Одиннадцати этапов имеет дело не с непрерывным однонаправленным движением, но с серией сложных мышечных действий, направление и скорость которых изменяются на основе результатов специфических непрерывных проверок.

Вот и сейчас мы в точке, когда требуются изменения в мышечной активности. Сейчас мы должны толкать весь лук целиком по направлению к мишени.

Фактически существует три различных метода вытяжки стрелы из-под кликера.

Классический метод заключается в продолжении тяги, когда тянущая рука и плечо поворачиваются за спину (тянущая методика).

Затем существует тянуще-выталкивающая методика, известная также как методика расширения. В соответствии с этим методом, классические действия одновременно дополняются напряжением мышц опорного плеча с целью выталкивания лука по направлению к мишени.

И, наконец, методика еретика в стрельбе из лука, которая состоит только из выталкивания лука опорным плечом, тогда как тянущая рука остаётся почти неподвижной.

Основные преимущества и недостатки этих трёх методик легко обобщить. При тянущей методике стрелок держит опорное плечо жёстким (заблокированным) и концентрируется на тяге. Первый недостаток этого метода в том, что изменяется положение прикладки, что приводит к появлению соответствующих ошибок (подвижный якорь). Второй недостаток заключается в том, что, не смотря на идеальное выравнивание туловища до момента выпуска, после него существует тенденция к складыванию, т.к. стрелок концентрируется на тянущей руке/плече, а не на опорной. Третий недостаток возникает при наличии бокового ветра, при котором чрезвычайно трудно сохранить тягу.

Методика расширения теоретически лучшая, она не приводит к изменению положения якоря и обеспечивает синхронность работы обеих частей тела. Однако уровень координации движений, требуемый для такой симметричной работы чрезвычайно высок и не может быть обеспечен каждым.

Одновременное расширение обеими частями спины может быть нарушено неодинаковостью развития этих частей у конкретного спортсмена, что приведёт к появлению ошибок и снижению результата. Методика, включающая только выталкивание, без сомнения, самая эффективная с точки зрения соотношения цена/результат.

Во-первых, мозг концентрируется полностью только на опорной стороне тела, и только это одно уже позволяет избежать целого ряда ошибок при выпуске. Кроме того, продолжительное выталкивание лука к мишени минимизирует влияние бокового ветра. Наконец, в случае ошибки, недостатка концентрации или

неожиданного начала тянущего движения со стороны тетивы, это переводит стрелка в состояние процесса расширения (но ещё не одной только тяги с её перечисленными выше недостатками).

Итак, только методика выталкивания является наиболее щадящей. Поэтому стрелок-еретик будет выполнять десятый этап постоянно выталкивая лук по направлению к мишени, концентрируя все физическое и психологическое внимание на связках и мышцах опорной стороны тела, при этом не используя для этого самую опорную руку, т.к. она должна быть полностью прямой и жёсткой.

Часто, чтобы не отпугивать таким описанием десятого этапа стрелков, использующих классическую технику, говорят: «Вы должны представить, что опорное плечо выталкивает лук к мишени. Это не реальное движение, а только психологический подход, позволяющий удерживать мушку в центре мишени, а опорную руку прямой». Но это полная неправда!

В любом случае существует реальное расстояние (очень маленькое), которое необходимо пройти стреле, чтобы сработал кликер. Это требует специфического напряжения мышц опорного плеча, и сохранения положения мушки прицела до щелчка кликера. Мы должны психологически толкать прицел к мишени, но мы также должны делать это физически, иначе кликер не щелкнет.

Глядя на стрелков, правильно выполняющих этот этап, можно убедиться, что стрела остаётся на месте, а лук (вместе с кликером, разумеется) движется на доли миллиметра вперёд, пока кликер не срабатывает. Теперь мы должны развеять широко распространённое предубеждение о том, что такая техника годится только для физически очень сильных спортсменов. Фактически, механическое усилие, требуемое от опорного плеча не такое уж и большое, т.к. необходимое перемещение лука очень мало (работа = сила \* перемещение).

Таким образом, методика выталкивания подходит для любых стрелков любого уровня. Необходимо только тренировать эластичность опорного плеча на сжатие и растяжение. Следует сделать предупреждение: любые движения должны производиться без использования мышц опорной руки или запястья. «Выпрямление» локтя или запястья с целью вытягивания стрелы из-под кликера недопустимо в любом случае.

## **Этап одиннадцать: выпуск**

Кликер щелкает и...

Если мы выполнили все десять этапов правильно, то последующие за щелчком кликера действия можно рассматривать просто как последствия всего того, что было выполнено ранее. Однако то, что происходит после щелчка кликера является важным показателем качества выполнения предыдущих этапов.

Теоретически механизм выпуска весьма прост. Звук кликера достигает нашего мозга, который затем отдаёт команду пальцам тянущей



руки расслабиться. Тетива соскальзывает естественным образом с пальцев и толкает стрелу к луку, тогда как тянущая рука движется в противоположную сторону. Вот что мы думаем, когда смотрим на этот процесс со стороны. В действительности, если снять на кинокамеру процесс выпуска с очень высокой скоростью, то можно убедиться, что тетива уже совершает более половины своего пути, когда отпустившая её рука только начинает своё движение в противоположную сторону.

Из этого вытекают несколько логических следствий, самое главное из которых заключается в том, что основное влияние на результат выпуска оказывает не чёткость отката тянущей руки, а правильные действия опорной руки в тот же момент. Факт в том, что если опорное плечо правильно отодвигается назад в момент прикладки и затем толкает лук по направлению к мишени в момент щелчка кликера, то опорная рука целиком начинает двигаться в том же направлении, что и лук и стрела, как только пальцы расслабятся. Это приводит к тому, что любые вариации в направлении движения тянущей руки на откате практически не влияют на результат. Ещё одно дополнительное преимущество выталкивающей методики.

Анализ поведения всех частей тела после выпуска, а также положения собственно лука очень информативен для определения ошибок на предыдущих этапах выстрела.

Локоть опорной руки после выпуска распрямляется? Значит, он был слегка согнут. Запястье опорной руки остаётся после выпуска в том же положении? Значит, оно не было полностью расслаблено. Тянущая рука после выпуска движется наружу? Значит, тяга была неправильная. Тянущая рука после выпуска движется вниз? Значит, локоть этой руки был слишком высоко, и выпуск произведён раскрытием (а не расслаблением) пальцев. Тетива задевает за крагу на локте опорной руки? Значит, запястье или плечо опорной руки были слишком далеко внутри линии действия сил.

Поэтому очень важным для стрелка является выполнение дополнительного этапа, обычно называемого «продолжение сквозь» (продолжение тяги сквозь выпуск и после него), в течение которого все части тела находят свою окончательную позицию в пространстве.

Наблюдая идеальный выпуск со стороны, вы увидите:

1. Лук движется по направлению к мишени и только потом начинает вращательное движение вниз, связанное с большим весом стабилизаторов.
2. Тянущая рука скользит назад очень близко к шее.
3. Локоть тянущей руки движется сначала назад, а потом вниз.

Этап «продолжения сквозь» незаменим для проверки того, что все три индикатора правильности выстрела показали правильный результат.

А как же стрела? Стрела, по определению, будет в центральной «десятке», если все 11 этапов

выполнены правильно и стрелок перемещает своё внимание и взгляд с прицела на стрелу для того, чтобы проконтролировать её полёт и место попадания в мишень. Даже сам характер вылета стрелы из лука и её движение к мишени является важным индикатором правильности выполнения выстрела и настройки системы «стрелок – лук – стрела».

## **Шесть законов успешной тренировки**

1. Если вы не профессионал, лучше сконцентрируйтесь на качестве тренировки и забудьте о количестве сделанных выстрелов.
2. Не продолжайте стрелять, если выстрелы не получаются, но не останавливайтесь до тех пор, пока они не получатся.
3. Не позволяйте любой ошибке повторяться в двух последовательных выстрелах.
4. Чистота и повторяемость действий – самый важный фактор, обеспечивающий то, что итогом каждого выстрела будет центровая десятка.
5. Центровая десятка – плохой результат, если выстрел при этом был плохой.
6. Качество стрелка улучшается в прямой зависимости от разницы между общим количеством хороших и общим количеством плохих выстрелов.

## **Измерение эффективности тренировки**

Стрельба из лука – точный вид спорта. Здесь нет ничего субъективного: ни жюри, ни эстетических оценок, ни коэффициентов за трудность. Выигрывает тот, кто «попадает» больше очков. Поэтому измерителем эффективности тренировки должна выступать способность спортсмена поражать мишень. Однако как много стрелков действительно серьёзно подходят к оценке эффективности своих тренировок? Очень немногие!

Большинство спортсменов во время тренировок «просто стреляют». Если их спросить: «Как проходит тренировка?», типичным ответом будет: «Хорошо, я сделал около сотни выстрелов и в серии на 70 метров попал 306 очков». Были ли эти очки получены в режиме реальных соревновательных условий (6 серий по 6 стрел с 6-ю пристрелочными) или нет? Каковы были погодные условия? Сколько действительно выстрелов было произведено за тренировку? Наконец, что значит: «Хорошо»? В сравнении с прошлой тренировкой, прошлыми соревнованиями или по сравнению с собственными ожиданиями?

А если задать следующий вопрос: «Сколько ты собираешься попасть в следующие выходные на соревнованиях?», то ответ может колебаться в широком пределе с разбросом от, скажем, от 250-

ти до 320-ти вне связи с какими-либо реальными возможностями.

Но как мы можем измерять эффективность тренировок так, чтобы она коррелировалась с результатом на соревнованиях?

Подсчетом. Подсчетом своих собственных очков, всегда в режиме соревнований, всегда с положенным количеством пристрелочных выстрелов, при любых погодных условиях, без каких-либо поблажек себе (обычно неудачные выстрелы исключаются из серии, потому что...).

Стрелок из лука всегда должен вести письменный дневник, в котором отмечаются для каждой тренировки: количество произведённых выстрелов, погодные условия, физическое состояние и т.п.

Во время тренировок вы должны всегда ставить себя в самые неблагоприятные условия для того, чтобы наилучшим образом имитировать возможные случайности на соревнованиях. Желательно не тренироваться в одиночку, чтобы учиться концентрироваться при постороннем шуме и разговорах.

Хорошо, но как можно определить вашу фактическую форму перед соревнованиями? Очень просто: достаточно произвести три последовательные серии в наикратчайшее время. Средний результат покажет вашу форму в настоящее время. Помните, что количество пристрелочных выстрелов должно быть равно шести. Итак:

Для помещений:

3 серии по 30 стрел. Средний результат умножаем на 60.

Для упражнения M1 для мужчин:

3 серии по 36 стрел на 50 или 70 метрах.

Средний результат умножаем на 144.

Для упражнения M1 для женщин:

3 серии по 36 стрел на 50 или 70 метрах.

Средний результат умножаем на 144+50 очков.

Для дистанции 70 метров:

3 серии по 36 стрел. Средний результат умножаем на 72.

Помните, что продолжая измерять эффективность тренировок, выполняемых с максимальной концентрацией и повторяемостью, вы скоро добьетесь желаемых результатов и на соревнованиях.

Перевод Сергея Шелмакова