Interreg - IPA CBC
Mađarska – Srbija

EVROPSKA UNIJA

CROSSBOX

# АНАЛИЗА САВРЕМЕНИХ ТЕХНИКА ОБУКЕ У БОКСУ


Драган Васиљевић

Немања Максимовић

Патрик Дрид



Projekat sufinansira
Evropska unija


Dobri susedi
**stvaraju zajedničku**
**budućnost**

# АНАЛИЗА САВРЕМЕНИХ ТЕХНИКА ОБУКЕ У БОКСУ

Драган Васиљевић

Немања Максимовић

Патрик Дрид

# САДРЖАЈ

Увод ……..……..…3

Анализа научних чланака ……5

*Систем бодовања и анализа аматерског бокс меча* …….…….5

*Гард код победника и губитника* ……7

*Елементи офанзивних техника* …….…..8

*Елементи дефанзивних техника* ……8

*Врсте удараца задатих током борби* ……9

Савремене технике обуке у боксу ……23

*Анализа фокус група* ……...……23

Иновативни начин приступу учења основних техника бокса ……33

*Боксерки став* ……33

Техника извођења удараца ……..….….38

*Техника извођења директа* ……38

*Техника извођења крошеа* ……..43

*Техника извођења аперката* ……..46

Како спортисти и тренери реагују на иновације у спорту …….…49

Приказ образовног система ……...50

Препоручене радње ……51

**Увод**

Спорт увек нуди добру прилику за окупљање људи, чак и ако су из друге заједнице, културе. Ово није другачије у свету бокса, где добро функционишућа професионална сарадња може бити од највећег значаја, због тога и боксери и бокс могу имати много користи.

Бокс је један од спортова који не привлачи велику пажњу. Како добија мање пажње, тако има и мање финансијских средстава за рад.

Главни циљ пројеката је да се унапреди бокс у пограничном региону. Поред овога задаци су: популаризација и унапређење бокса, обука тренера и спортиста и успостављање сарадње између спортских савеза пограничног региона. Међународна такмичењима у боксу су усмерена на развој спортиста, унапређење њихових такмичарских могућности, популаризација бокса. Развијање стратегије у прекограничном региону важно је не само за истраживање и развијање сарадње, већ и за пружање прецизне слике о тренутном стању бокса региону, те за процену потенцијалних развојних могућности.

Пројекат обухвата и анализу савремених технике које се користе у боксу, што је и главно штиво овог документа,  као базу података

боксерских клубова, сала у којима се тренира бокс и релевантне инфраструктуре у региону. Циљ пројекта је да омогући лакши проток информација у региону и створи могућности за професионалну сарадњу. Нова стратегија развоја бокса предвиђа развијање ефикасаног система за развој младих талената.

Поред тога, планирање нових семинара за боксере и њихове тренере, створиће јаку базу за њихов професионални развој. Пројектне активности дају учесницима нова теоријска и практична знања. Међународна такмичења у боксу имају за циљ да се развије професионална сарадња у региону, те повећају могућности за развој и учествовање на такмичењима.

**Анализа научних чланака**

***Систем бодовања и анализа аматерског бокс меча***

Бокс представља спорт са веома дугом традицијом која датира још од античких Олимпијских игара.

**Слика 1**. Сцена из борбе.

Наиме, данашњи облик бокса експлицитно је подељен у два тренда. Први је везан за професионални бокс где се суђење борбе заснива на записницима. Други тренд се односи на аматерски бокс где се користи аутоматизовани систем бодовања (ABSS). Овакав систем приморава такмичаре да користе другачије технике од оних које се иначе користе у професионалном боксу, односно прилагоде стил борбе овом начину бодовања (Bianco et al., 2013). Анализа борби се обично практикује у професионалном спорту а присутна

је код свих борилачких спортова. Спортски клубови, на челу са тренерима и спортским радницима креирају базе података са више аспеката, омогућавајући на тај начин припрему офанзивних и дефанзивних техника и одговарајуће тактике као и стила борбе у односу на индивидуалне вештине сваког такмичара (Bianco et al., 2013; Bujak et al., 2013; Kapo et al., 2008; Ashker, 2011).

Прописи који служе да се одржи репутација аматерског бокса као безбедног спорта и као спорта у којем се праведно суди, увек су били подложни променама. То се догађало највише због притисака које је вршио Међународни Олимпијски комитет који је током последњих двадесет и пет година изнудио вишеструке промене везане за систем бодовања. Имајући у виду да су ове промене утицале на прилагођавање стила борбе на такмичењима, спроведена је опсервациона студија која је испитивала правац промена у стиловима борбе у боксу током Олимпијских игара у Лондону 2012. Наиме, ово истраживање бавило се анализом 10 финалних мечева Олимпијских игара. Истраживање се бавило анализом нападачких и одбрамбених активности (подаци о броју, врсти и ефикасности удараца, врстама серија удараца и подаци о броју одбрамбених акција) током читаве борбе подељене у рунде.

***Гард код победника и губитника***

У финалним борбама аматерског бокса током Олимпијских игара 2012, учествовао је велики број спортиста са контра-гардом (који подразумева десну руку постављену напред). Међу двадесет финалиста чак једанаест такмичара је заузимало контра-гард током меча, а седморо боксера освојило је златну медаљу.

**Слика 2.** Контра-гард.

***Елементи офанзивних техника***

*Број задатих удараца* током борбе кретао се од 86 до 357. Просечан број задатих удараца током финалниих борби износио је 188,75 удараца по такмичару (21 задати ударац по минути и ~63 удараца по рунди). Како је аматерски бокс меч ограничен на максимално 3 рунде, регистрован је значајно већи број задатих удараца у току друге (65,15±39,4 удараца) и треће рунде (65,6±48,3 удараца) у односу на прву (58±41,6 удараца).

***Елементи дефанзивних техника***

Блокирање, за разлику од контра ударца и рада ногу, чинило скоро 2/5 свих одбрамбених техника и због тога је била најпримењиванија дефанзивна техника. Забележени велики проценат дефанзивних акција блокирањем је због тога што је ову технику једноставно извести и омогућава одбрану од неколико различитих удараца-техника.

***Врсте ударца задатих током борби***

Уочена је значајна разлика код броја упућених ударца специфичним техникама. Просечан број задатих директа износио је 116, док је просечан број изведених крошеа био 48 а упућених аперката свега 25. Просечан број ударца „предњом” руком износио је 106 док је „задњом“ руком број упућених ударца износио 83. Из ових података се може закључити да се руком постављеном напред зада 1,3 пута више ударца него „задњом” руком (Табела 1). Техника крошеа два пута више се изводила „предњом” руком, док се техника „широки кроше” значајно више користила „задњом” руком. Просечан број задатих ударца у главу значајно је био већи од броја ударца у предео трупа (6:1). Серије од 2-3 ударца (кратке серије) су боксери далеко чешће упућивали од дугих серија (4+ ударца).

**Табела 1.** Проценат задатих ударца у финалним мечевима Олимпијских игара (2012. године)

| | **Директ** | **Кроше** | **Аперкат** |
|---|---|---|---|
| **Техника ударца** | 61% | 26% | 13% |
| **Ударци“задњом“ руком** | 43% | 34% | 67% |
| **Ударци „предњом“ руком** | 57% | 66% | 33% |

Како је већ наведено, у финалним борбама учествовао је већи број спортиста са контра-гардом у односу на боксере са класичним гардом. Ова чињеница може потврдити тенденцију уочену током последњих година где се потенцира коришћење контра-гарда, који би по свему судећи могао да повећа шансе такмичара за победу. Анализа је показала да су се одређене офанзивне и дефанзивне технике чешће користиле од других, док су неке једва и примењиване.

Прилично је мали број студија које теже да дефинишу техничке и тактичке аспекте аматерског бокса. Промене у техникама током борбе које су наступиле као последица увођења АБСС-а потврдили су одређени истраживачи. Једном студијом потврђено је да је увођење оваквог система бодовања допринело смањењу процента задатих удараца у предео трупа у свим тежинским категоријама чак испод 20 процената. То значи да је током финалних борби, овим системом бодовања регистровано преко 80 % удараца у предео главе (Ноњак, 1994).

Нажалост, тенденција да се више практикују директи упућени са дистанце узрокује техничка и тактичка ограничења бокса и тако чини мечеве мање спектакуларним.

Узроковано увођењем аутоматског система бодовања, у данашњем боксу, неке офанзивне и дефанзивне технике су знатно заступљеније док су друге потпуно занемарене. Ово је приморало спортисте широм света да свој стил борбе прилагоде актуелном систему бодовања. Анализа мечева, као и идентификација разлика између победника и губитника може бити корисна за препознавање талената, обуку, тактичку стратегију борбе као и побољшавање перформанси у будућности.

***Литература***:


1. Bianco M, Loosemore M, Daniele G, Palmieri V, FainaM, Zeppilli P. Amateur boxing in the last 59 years. Impact of rules changes on the type of verdicts recorded and implications on boxers' health. *Br J Sports Med.* 2013, 47(7), 452-7.
2. Bujak Z, Gierczuk D, Litwiniuk S. Proffesional activities of a coach of martial arts and combat sports. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*. 2013, 2, 83-89.
3. Kapo S, Kajmovic H, Cutuk H, Berisa S. The level of use of technical and tactical elements in boxing based on the analysis of the 15th B&H individual boxing championship. *Homo Sport*. 2008, 2, 15-20.
4. Ashker S. Technical and tactical aspects that differentiate winning and losing performance in boxing. *Int J Perform Anal Sport*. 2011, 11, 356-364.

5. Nowak T. Sędziowanie elektroniczne- ratunek dla boksu czy wielka pomyłka? *Trening*, 1994, 3.

**Савремене технике обуке у боксу**

Методика проучава законитости усвези са начинима, врстама и формама тренажног и наставног рада (процеса). Методика долази од грчке речи *methodos* што значи начин истраживања појава, приступање појавама које се истражују.

Проучавањем законитости тренажног процеса или васпитно образовног рада методика бокса нуди конкретна и оптимална решења помоћу којих ће се физичким вежбањем максимално утицати на трансформацију целокупног антрополошког статуса учесника у том процесу.

Када се говори о методици тренинга, најчешће се мисли на:

- организационе облике тренинга или наставе,
- методичке форме тренинга, и
- методе тренажног или наставног рада.

Организациони облици тренинга су: индивидуални, групни, фронтални и комбиновани.

У боксу се индивидуални облик рада може назвати и када се ради са једним боксером или са паром боксера. Постоји методска вежба шадо бокс (бокс са сенком) са којом се такође учи и усавршава индивидуална техника бокса али без партнера. У теорији тренинга индивидуални тренинг подразумева организациони облик рада у којем један боксер, под водством тренера, спроводи цео тренинг или један његов део.

Групни облик рада на тренингу је чест када се за неко такмичење одреди група боксера па се са њима додатно или посебно ради, када се обрађују поједини сегменти технике или тактике. На пример када се са одређеном групом ради једна комбинација, са другом групом усавршавање ударца, док се са трећом групом ради на џаку. Групни тренинг се организује са групом боксера које имају приближно исти степен моторичких способности и знања. Формирањем хомогених група тренинг се рационализује.

Фронтални облик је најчешће примењива метода рада на тренинзима, посебно при уводном, припремном те врло често у завршном делу тренинга. Погодан је када се у тренингу жели деловати на тимско реаговање у подручју техничко-тактичког деловања, као и при кондиционим тренинзима.

Комбиновани организациони облик рада подразумева комбинацију најмање два од поменута три организациона облика рада. Комбиновани облик рада се најчешће примењује у тренингу искуснијих боксера.

Методе рада у реализацији програмских садржаја наставе чине уз организационе облике рада јединствену наставну целину. Тако да се у педагошкој пракси при извођењу наставе или тренинга бокса користе следеће методе рада:

- наставне методе;
- методе вежбања; и
- методе поучавања.

Следеће наставне методе примењујемо у методици бокса:

- методу усменог излагања;
- методу демонстрације; и
- методу постављања и решавања моторичких задатака.

Метода усменог излагања користи се у свим организационим облицима рада. Садржи следеће фазе: описивање моторичког кретања, објашњење моторичког кретања, корекције моторичког кретања и анализу моторичког кретања.

Описивање моторичког кретања користи се најчешће у почетној фази учења технике при чему је неопходно уважавати развојне

карактеристике појединца у тренажном или васпитно образовном процесу.

Објашњење моторичког кретања тренер користи онда када деца нису добро схватили описивање моторичких кретања или нису добро усвојили технички елемент методом демонстрације, па им се дају допунска упуства о обрађиваној техници.

Корекције моторичког кретања садрже у себи усмено упозоравање на погрешна извођења, на грешке, те усмеравање на начине њиховог правилног извођења.

Анализа моторичког кретања употребљава се када су спортисти свладали основну структуру технике, са тежњом њеног усавршавања.

Важно је да метода усменог излагања буде кратка, јасна и разумљива за особе у тренажном процесу.

Метода демонстрације чини основу у пракси боксерског тренинга. Све што учесници у тренажном процесу требају да науче, мора им се претходно и показати, односно демонстрирати. Демонстрација мора јасно приказати моторичко кретање. Прва демонстрација мора бити оригинална што значи да технички елемент треба бити

изведен целовито, без прекида и адекватном брзином и снагом како се изводи и у мечу. Одређени технички елемент изводи тренер или демонстратор.

Метода постављања и решавања моторичких задатака може бити на нижем или на вишем нивоу. На нижем нивоу деца изводе задато моторичко кретање како им најбоље одговара, по властитом избору док на вишем нивоу деци, се задано моторичко кретање отежава са карактером извођења, смером кретања, трајањем односно брзином извођења, што они тада решавају по властитом избору.

За исправно дозирање, дистрибуцију и контролу оптерећења употребљавају се следеће методе вежбања:

- метода стандардно понављајућих вежбања (итеративна метода),
- методе промењивог вежбања,
- ситуациона метода вежбања,
- комбинована методе вежбања.

Методе стандардно понављајућих вежбања (итеративна метода), подразумева да се вежбе или технике понављају односно изводе без значајних промена у њиховој моторичкој структури али и у оптерећењу.

Методе промењивог вежбања огледају се у специфичности примена различитих вежби и оптерећења. Током извођења задатих вежби мења се темпо, ритам, трајање рада и оптерећење.

Ситуациону методу вежбања многи аутори још називају и такмичарска метода. Ова се метода користи првенствено у реализацији садржаја тренинга у којима је циљ такмичење.

Комбинована метода вежбања је комбинација различитих метода односно најмање две од три претходно споменуте што зависи од креативности тренера, односно од циља, задатка или сложености техничког елемента.

Методе поучавања делимо према:

- начину преношења информација,
- начину учења - савладавања моторичког задатка.

Према начину преношења информација разликују се:

- вербална метода,
- визуелна метода,
- моторичка метода (демонстрација),
- проблемска метода, и
- комбинована метода.

Употребом вербалне методе спортисти се омогућава да створи квалитетну представу о моторичком задатку односно техници приликом описивања, објашњења, корекције и анализе, са нагласком на усавршавање, обрађивање – учење технике бокса.
Помоћу визуелне методе спортистима се сликовним материјалом приказује техника путем видео рекордера, фотографија, персоналних рачунара или других сликовних записа.

Моторичка метода (демонстрација) или метода демонстрације још увек је најзаступљенија метода боксу. Помоћу те методе боксер квалитетним моторичким извођењем односно демонстрацијом поједине технике или комбинације добија представу о каквом и колико сложеном елементу се ради.

Проблемска метода подразумева постављање моторичког задатка без посебних претходних објашњења и методичких упустава. Примењива је за поучавање једноставнијих моторичких задатака. Комплексније моторичке задатке на проблемском нивоу могу решити само изузетно способни спортисти.

Комбинована метода подразумева употребу барем две од овде четири наведених метода поучавања према начину преношења информација.

Према начину усвајања – савладавања информација разликују се:

- синтетичка метода,
- аналитичка метода,
- ситуациона метода,
- идеомоторичка метода, и
- комбинована метода.

Синтетичка метода подразумева усвајање и усавршавање технике односно моторичког задатка у целини. Боксер настоји реализизовати задатак у целини концентрисајући се да најправилније изведе најважнију фазу целе технике тј. глобалне моторичке активности. Специфично је за синтетичку методу у боксу да је у почетку спорији напредак али касније је све бржи.

Аналитичка метода поучавања сматра се поступком у којему се глобална моторичка кретна структура (техника бокса) подели на више фаза, односно елемената, па се свака фаза усваја посебно те након неког времена када се поједини делови науче, повезују у једну целину. Карактеристично је за ову методу да је на почетку бржи напредак у извођењу делова технике али спајање фаза у интегрисану целину зна бити дужи и мукотрпан посао који успорава напредак односно продужава време трајања усвајања моторичког задатка.

Ситуациона метода значи да се елементи технике и тактике уче и усавршавају у условима који одговарају такмичарским. За препоручити је стицање основних информација синтетичком методом али се дефинитивна стабилизација и аутоматизација знања мора одвијати у ситуационим условима тј. на ситуацијском нивоу.

Идеомоторичка метода састоји се у томе да боксер мисаоно репродукује задатак. Значај мисаоних активности долази до изражаја у осмишљавању извођења моторичког задатка кроз повезивање перцептивних и изведених кретања. Практично то значи да боксер још неко време након тренинга у „глави“ понавља оно што је био предмет моторичког учења.

Комбинована метода подучавања настоји повезати ове четири наведене методе подучавања. Постоје различити начини комбиновања а неке од њих су: синтетичко – аналитичка (грешке се исправљају аналитичким поступком), ситуационо – синтетичка – аналитичка, идеомоторичка – аналитичка итд.)

Код деце употребљавамо најчешће ове методе подучавања (према начину учења моторичких информација): синтетичку, ситуациону и комбиновану. Док је при подучавању ситуација преферираних метода подучавања (према начину учења моторичких

информација): на првом месту аналитичка метода, затим следе идеомоторичка па ситуациона односно комбинована.

Предности коришћења синтетичке методе су следеће:

- исправна представа о целини структуре извођења,
- узрочно последична повезаност појединих фаза,
- кретање се изводи у логичном следу,
- позитивно утиче на мотивацију,
- омогућује стварање и кориштење кинестетичких информација током усвајања новог покрета,
- од првог тренутка усваја се исправан ритам кретања.

Док су недостаци кориштења исте методе (синтетичка метода) следећи:

- поједине структуралне јединице могу се усвојити недовољно прецизно,
- постоје објективне тешкоће да боксер сложену структуру кретња изведе са одговарајућом контролом.

Одабир метода врши се према карактеристикама моторичког задатка и према карактеристикама вежбача.

Под карактеристикама моторичког задатка који условљава примену адекватне методе подразумева се:

- дужина, комплексност и степен интеграције делова вежби (технике – моторичког задатка);

- тежа вежба (техника: моторички задатак) комбинована вежба;
- лакша вежба (техника: моторички задатак) синтетичка метода.

Под карактеристикама вежбача који условљава примену адекватне методе подразумева се:

- да зависи о моторичким и когнитивним способностима те конативним карактеристикама вежбача,
- што су те способности више употребљава се синтетичка метода и обратно.

Правилан редослед учења техничких елемената омогућује примену истих у техничко тактичким комбинацијама повезивања техника.

Неправилан редослед учења техничких елемената онемогућује стварање техничко тактичких комбинација, те боксера аутоматски чини мање ефикасним.

**Анализа савремених техника тренинга које се користе у боксу**

Из базе података се извукло којих 5 клубова из Србије су најтрофејнији у последњих 5 година у мушкој и женској категорији. Са тренерима клубова је организована фокус-групна дискусија (ФГД). Циљ реализације ФГД је била дубља анализа основних и иновативних техника које се користе у боксу.

Експертски тим је након анализе резултата из три студије, ФГД и анализе научних чланака, дошао до значајних података који су представљени у овом документу.

***Анализа фокус група***

Спортска каријера боксера је дугорочни процес који подразумева период вежбања од самог почетка бављења боксом до последњег такмичења. Процес спортске припреме мора бити организован на начин да минимизира могућност повреда и застоја у спортском развоју. Садржаји, методе рада и волумен оптерећења у тренажном процесу требају стимулисати динамичан развој боксера, руководећи се пре свега сензибилним фазама за развој моторичко-

функционалних способности и учењу биотичких, општих и специфичних моторичких знања. Неки учесници фокус групних дискусија подржавају тезу да је период у којем се најуспешније развијају поједине моторичко-функционалне способности зависан о специфичностима бокса, док други заговарају тезу према којој су сензибилне фазе за развој одређених способности прецизно дефинисане и независне о специфичностима бокса.

Међутим, сви учесници се слажу у једном, а то је да врхунац комплетног антрополошког и такмичарског потенцијала спортиста треба да оствари у сениорском узрасту.

Превладава мишљење да се процес дугогодишње спортске припреме у већини спортова па тако и боксу може поделити у четири фазе као штоо је то урадила и АИБА: 1.) фаза иницијације (прелиминарна фаза); 2.) фаза спортског развоја (база); 3.) фаза специјализације; и 4.) фаза достизања и одржавања највећих спортских достигнућа. С обзиром да ће у овом приручнику бити речи о тренингу млађих узрасних категорија боксера, даће се осврт само на прве три фазе које се у великој мери преклапају с фазама за препознавање надарености боксера описаних раније.

***Фаза иницијације*** обухвата најчешће период од 6. до 12. године живота. Наиме, у том узрасту деца обично почињу организовано

вежбати бокс. Почиње се са фундаметалном фазом (6-8 година) где је циљ научити све природне облике кретања у циљу каснијег развоја моторичких вештина (технике). При крају ове фазе од 9. до 12. године циљ је учење основних техника спортова, укључујући и бокс („*научи да трениираш*“).

Неопходно је научене вештине Основно средство развоја антрополошких способности и особина, те учења моторичких знања боксера у овом периоду треба бити игра. У овој фази довољно је да деца организовано тренирају бокс три пута недељно по сат времена. Међутим, треба их подстицати и мотивисати да се баве и другим активностима, те да слободно време активно проводе у разним играма. Боксери тог узраста требало би бити физички активни барем три сата дневно. Децу треба заинтересовати да заволе тај бокс. У фази иницијације нагласак мора бити на учењу великог броја различитих моторичких знања која нису неопходно везана уз бокс.

Два су основна разлога за то:

а) моторичка знања која се у овој фази не савладају врло их је тешко касније надокнадити-научити;

б) изразито је велики трансфер знања наведених активности на специфична моторичка бокс знања која ће се у каснијој фази спортског развоја у том случају брже и квалитетније усвајати.

Пожељно је, такође, развијати базичне моторичке способности (посебно координацију, флексибилност и равнотежу), те захтевати од деце усвајање само основних специфичних знања из бокса. Младе боксере треба охрабривати да развијају моторичке способности у подстицајном и угодном амбијенту. Флексибилност се управо у овој почетној фази спортског развоја најбоље развија. Касније се достигнути ниво одржава. Истезање мора бити статичког карактера и у комбинацији са разним играма да боксерима буде што интересантније. Прелиминарна фаза спортског развоја представља најважније раздобље за развој координације код деце. Деца би се кроз тренинг бокса требала сусрести са што више различитих активности (елементарне игре, игре с лоптом, игре борбеног карактера, трчања, пузања итд.). Иако темељне технике бокса имају размерно једноставну структуру кретања, за децу од 7 до 10 година оне су комплексног карактера. Учењем тих техника код деце се додатно поспешује развој координације. Равнотежу у овом узрасту треба развијати првенствено разноврсним играма које садрже неке елементе техника бокса. Такође, равнотежа ће се побољшавати учењем и вежбањем различитих активности као што су ролање, скијање и сл. Како се ради о комплексној способности, побољшањем преосталих способности развијаће се и равнотежа. Тренинг снаге у почетној фази треба ограничити на вежбе с властитом тежином и с примереним реквизитима. Нагласак треба усмерити на мишиће

трупа. Статичка напрезања би требало избегавати. Изузетно је битно да деца прво развију флексибилност свих зглобова и ојачају лигаменте. На тај начин дечји организам ће се квалитетније припремити на каснија све већа оптерећења. Брзина је способност која је специфичног карактера за бокс, а великим је делом генетски условљена. Међутим, правилним избором моторичких оператора она се у првој фази спортског развоја може знатно развити. Разне штафетне игре идеалне су за развој брзине у првој фази спортског развоја боксера. Притом се не сме занемарити развој горње регије тела, па је потребно изводити разне вежбе (нпр. гађања) с лоптицама. Повећањем координације код деце повећаће им се и брзина. Будући да деца узраста од 6 до 10 година имају слаб ударни волумен крви, ниску искористивост кисеоника, ниску максималну потрошњу кисеоника, те да су склона хипервентилацији, пажљиво се мора дозирати тренинг кардио-васкуларне издржљивости. Деца у овој доби боље подносе кратке и брзе активности него дуже и спорије. На тај начин треба и организовати вежбање, које у што мањој мери треба бити такмичарског карактера. Такмичења у овој фази спортског развоја требају бити сведена на минимум. Најбољи начин за развој вештина код деце је ако се оно догађа у забавном окружењу, без притиска. Деца би требала прво стабилизовати једноставније техничке елементе пре него их употребе на такмичењу, јер у

противном долази до аутоматизације понављања типичних погрешака, које је касније тешко исправити.

***Фаза спортског развоја*** обично обухвата период од 12. до 15. године живота. Ово је идеално време за озбиљан рад у боксу. Циљ је развој личних квалитета и каналисање спортисте ка боксу. У овој фази боксери треба да тренирају 5 пута недељно по 60-75 минута. Као и у претходној фази, боксери осим на тренинзима бокса у слободно време требају учествовати и у бројним другим активностима. То је период у којем највише долазе до изражаја разлике у биолошкој доби деце приблжно исте хронолошке доби. Те разлике је важно препознати и уважавати их приликом програмирања тренинга. У овој је фази потребно постепено повећавати оптерећење. Од боксера се захтева аутоматизација одређених једноставнијих техника, те учење нових комплекснијих. Потребно је наставити с тренингом за развој координације, флексибилности и равнотеже, али и све више укључивати лагане тренинге опште снаге с властитим телом и реквизитима. Нагласак је и даље на аеробним оптерећењима, али у тренинг све чешће треба укључивати анаеробна оптерећења. Важно је и стално унапређивати концентрацију код боксера. Вишестрана и базична припрема још увек превладавају у односу на специјалну и ситуациону. Флексибилност се у фази спортског развоја треба одржавати на високом нивоу, ако је испуњен услов да су боксери у

почетној фази досегли задовољавајући ниво. Преовлађују статичке вежбе истезања, али је потребно постепено убацивати и динамичке. Како је период од 11. до 15. године живота раздобље пубертета, изузетно је важно код боксера развијати координацију. Наиме, у том периоду тело убрзано расте, па долази до привременог пада координације. Зато је неопходно развијати координацију учењем нових техника у промењивим условима, те упознавањем боксера с разноврсним активностима (нпр. разне спортске игре). Код тренинга снаге интензитет оптерећења и даље треба бити сразмерно низак. Циљ мора бити хармоничан и једнолик развој свих мишићних група. Препоручује се доминантно користити вежбе с властитим телом и реквизитима. Фаза спортског развоја је идеална да боксери науче правилну технику дизања тегова, у почетку уз помоћ дрвене палице, а касније уз помоћ олимпијске шипке без додатних тегова. Кружни тренинг је у овој фази најбољи облик тренинга за развој снаге (10 до 12 вежби по тренингу уз 8 до 15 понављања). У пубертету деци брзина расте, јер због хормоналних промена у организму долази до повећања мишићне масе. Код боксера овог узраста тренинг брзине мора бити с тежњом на побољшање брзине реакције (видни и звучни сигнал). У фази спортског развоја, уз правилно дозиран тренинг, може се очекивати значајан напредак боксера у анаеробној, а посебно у аеробној издржљивости. Доминира и даље континуирано оптерећење средњег интензитета, али све више треба радити

интервални тренинг субмаксималног и максималног интензитета у трајању од две до три минуте уз потпуни опоравак. Већину програма за развој издржљивости ипак се може спровести на тренинзима боксереске технике и тактике. Потребно је постепено повећавати оптерећења за развој специфичне кардио-васкуларне издржљивости, нпр. кроз спаринг.

Приликом повећавања укупног волумена оптерећења мора се поштовати следећи редослед:

1. повећати трајање тренинга;
2. повећати број тренинга;
3. повећати број вежби и понављања;
4. повећати трајање вежби и понављања (смањити паузу).

Број такмичења у години треба поступно повећавати. Међутим, и даље се не сме код деце форсирати резултат, већ приликом такмичења треба дати нагласак на неке техничко тактичке задатке, које боксери морају испунити. Са сваког такмичења боксери требају извући поуку, без обзира на постигнути резултат.

***Фаза специјализације*** обично почиње у 16-ој а завршава у 19-ој години живота. Ову фазу треба започети са подфазом „*тренирај да би се такмичио*“ (16-18 година), где је циљ помак у припреми а не у резултату. Боксери би требали тренирати 6 до 8 пута недељно по

90 минута. У тренингу се мора значајно повећати волумен оптерећења, а посебно компонента интензитета. Специјална и ситуациона припрема преузимају доминацију у односу на вишестрану и базичну. У фази специјализације боксери морају савршено савладати све базичне технике, као и специфичне технике, одабране на бази њихових личних афинитета, те морфолошко-моторичког потенцијала. Све више је потребно укључивати тактичке задатке у тренажни процес. Изузетно је важно код боксера овог узраста непрестано развијати концентрацију, самоконтролу, мотивацију и позитивно мишљење. За развој и одржавање флексибилности уз статичке и динамичке вежбе треба користити и друге методе (балистичке вежбе, тзв. ПНФ стрецхинг и сл.), да би се умањила могућност повреда. Координација је већ доживела кулминацију у претходној фази, тако да је тешко очекивати значајније промене условљене тренингом. Око 80 % вежби за развој координације мора бити специфичног карактера (комбинације техника, итд.), а треба задржати и 20–ак % вишестраних и базичних вежби за развој координације. Равнотежа ће се у фази специјализације развијати кроз системе специфичних вежби. Тренинг за развој снаге у овој фази све више постаје специфичан. Потребно је обликовати тренажне програме који ће бити индивидуални, прилагођени сваком појединцу. Интензитет тренинга треба постепено повећавати и то следећим редоследом: - постепено смањивати

паузу; - повећавати број серија; - повећавати тежине тегова (ако се ради са спољашњим оптерећењем). Тренинг брзине треба бити врло високог интензитета и уско специјализован на технички најбоље усавршене ударце које је пожељно изводити једнако квалитетно и брзо са обе руке. Као и код тренинга снаге, тренинг кардио-васкуларне издржљивости у фази специјализације постаје доминантно специфичан. Такмичење у овој фази спортског развоја има значајну, али још увек не и пресудну улогу. Ипак, боксери би у овом узрасту у такмичарским ситуацијама требали исказати иницијативу, самоконтролу, такмичарски дух и одређену тактичку зрелост. Потребно је сваке године по могућности прогресивно повећавати број такмичења, тако да се у последњој години специјализације млади боксери такмиче једнако често као и сениори и уђу у фазу „*тренирај да би победио*“.

## Иновативни начин приступу учења основних техника бокса

### *Боксерки став*

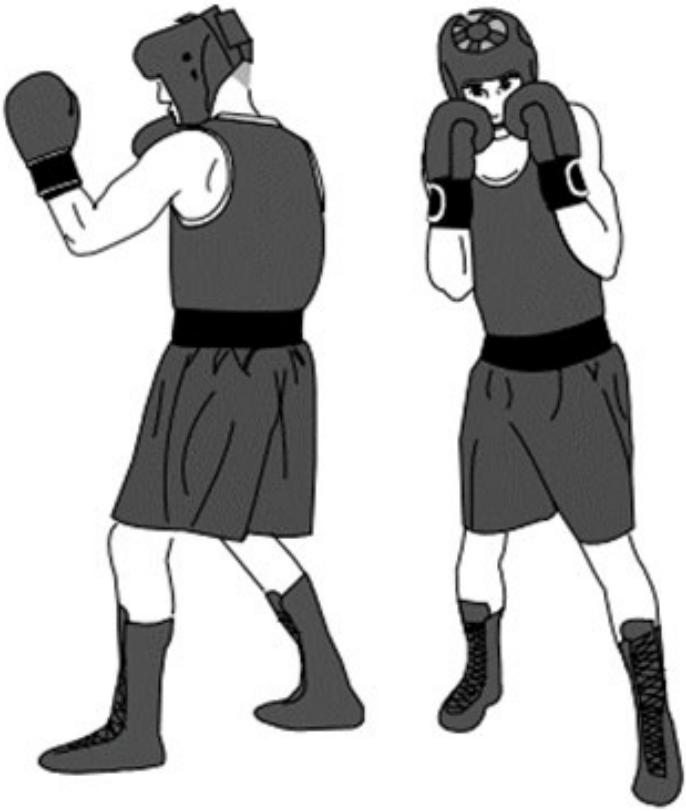
Постоји фронтални и борбени став. У фронталном ставу, ноге су у ширини рамена, стопала паралелна, ноге благо савијене у коленима, тежина тела је равномерно распоређена на обе ноге, руке су подигнуте у ниво главе, лактови су извучени напред, руке су стиснуте у песницу, дланови према унутра, глава гледа право. Из овог става почиње обука удараца, пошто су покрети симетрични, како левом тако и десном руком.

У борбеном ставу ноге су у ширини рамена, лева нога пола корака напред, пола окрета удесно, ноге благо савијене, телесна тежина се равномерно распоређује на обе ноге. Тело је благо нагнуто напред, глава гледа право, лева рука је савијена под правим углом, шака је извучена напред у нивоу главе, дланом према унутра. Десна рука је савијена под оштрим углом, лакат је притиснут уз тело и штити десну страну ребара, песница штити главу. Леворуки боксер има став „огледало”.

У зависности од положаја руку, борбени став може бити отворен и затворен, по степену савијања ногу - високо и ниско, на најјачој

руци - леворук и деснорук. У зависности од удаљености - што је краћа дистанца, то је фронталнији став.

Боксерски став омогућава боксеру да се ефикасно креће у рингу, и да напада и брани се док стално остаје у избалансираној позицији.



**Слика 3.** Боксерски став (десноруки боксер).

Код обуке основним техникама бокса треба имати у виду ко је вежбач којег обучавамо, зашто га обучавамо и какви су његови циљеви учења основних техника бокса. Све то треба да се уклопи тако да одговара боксерском спорту и начину на који он хоће да се бави боксом. Да би се то успело да остварити, прва и основна ствар је да се научи основном ставу (Слика 3).

Да би боксерски став био добар, ноге морају да се правилно поставе. Да би ноге биле у поставци става или гарда, борилачког става, ширина ногу мора бити у ширини рамена. За исто растојање повући десну (леву) ногу равно уназад.

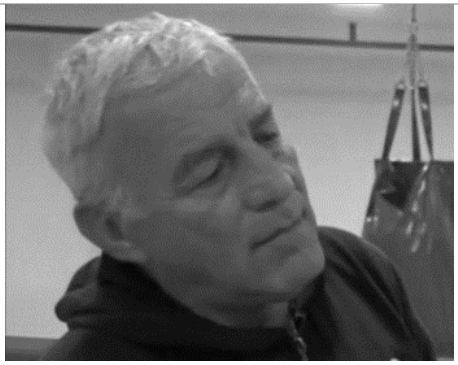
Спусте се колена мало ниже и врши гибање, преношење тежину са једне на другу ногу.

Вежба: саставити ноге, направити слово Т стопалима тако да су прсти десне ноге уз унутрашњи део табана леве а пета у страну, окренути стопало за 180° на пети у десно, поставити тежиште на предњи део стопала и окренути и десно стопало напред (Слика 4).

**Слика 4.** Заузимање боксерског става (десноруки боксер).

На овај начин се добија правилан боксерски став (правилан размак између стопала). Пребацивати тежиште са једне на другу ногу да би се осетио став (нога напред у ставу-нога назад у ставу).

Кад се постави правилан став, ноге су постављене како треба, подигне се лева рука у висину очију. Затворе се песнице тако да палац се поставља преко кажипрста. Ударна површина су прве фаланге кажипрста и средњег прста. Благ нагиб шаке ка доле. Онда се десна песница постави уз лице у висини уста или носа, лакат уз тело. Брада је доле и заштићена је раменом. То зависи од стила бокса. А након тога савија се лева рука у зглобу лакта тако да песница леве руке се поставља испред погледа да буде као нишан кроз руке, или нишан кроз руке. Ово је универзални став бокса (Слика 5).

| | |
|---|---|
|  | „Неопходно је направити правоугаоник у ставу ногама, тако се добија основни став ногу, без којег нема врхунског бокса. Мора боксер то да вежба што дуже може“. |

Обе ноге морају бити у пођеднакој висини. Овако изгледа борбени став боксера, који треба сваки тренер бокса да практикује код свог

боксера. Наравно постоје неке разлике, у зависности од висине боксера, те његове физичке конституције, па може да се помера нога ближе-даље, али углавном ово је универзално, те свако може да промени гард у неколико сантиметара и прилагоди својим индивидуалним карактеристикама.

**Слика 5.** Заузимање боксерског става (десноруки боксер).

## Техника извођења ударца

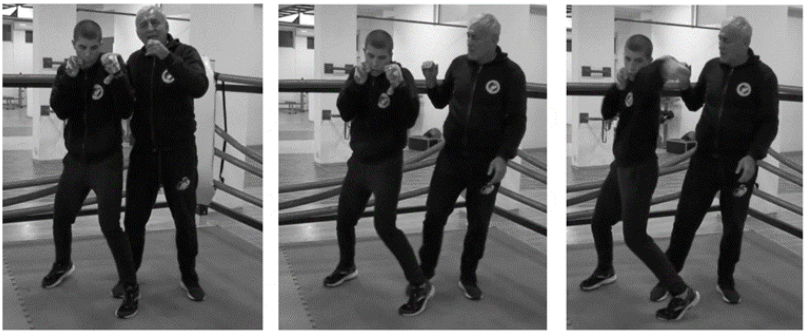
У раним фазама учења техника, сви ударци, директ, кроше и аперкат морају се увежбати и савладати у месту пре тренинга са боксерским корацима.

### *Техника извођења директа*

Предњи директ један је од најчешће кориштених ударца у боксу. Извођење левог директа започиње благом ротацијом стопала према напоље, на што се додаје блага ротација кука у истом смеру, па испружање руке у зглобу лакта равно према напред, а у последњој фази ударца ротира се шака како би ударац био задан ударном површином. На овај начин преносимо силу од ножних прстију, преко колена, кука, рамена, те испружањем руке на ударну површину шаке. Приликом извођења левог директа, боксер пази да му је десна шака у висини браде како би могла успешно блокирати евентуални контранапад противника у браду, док другу страну своје браде штити левим раменом. Тактички је врло значајан ударац јер даје бројне могућности надовезавања ударца, а

истовремено се боксер минимално открива те је мала могућност да прими ударац. Може се задати у главу и у тело (Слика 6-7).

Код извођења директа је битно у сваком ставу да боксер има гард, да лактови не „искачу“, да путања ударца буде усмерена у смеру ротације овог „правоугаоника“.



**Слика 6**. Леви директ.

**Слика 7**. Десни директ.

Из гарда, кретање силе прсти преносе до зглоба колена, до зглоба кука, до рамена („рука је само један обичан штап“) (Слика 8). Кад боксер добро изврши ротацију, изведе се добар десни директ.

**Слика 8.** Пренос силе при ударцу.

Потом се прелази на увежбавање са кретањем напред-назад и кретањем у страну.

**Слика 9.** Леви директ са кораком напред.

Следећа вежба је још компликованија за боксера, а то је три ударца у противника, улаз, леви, десни, леви, и излаз (Слика 9).

Следећа вежба коју треба извести је три ударца у противника, излаз, десни, леви, десни (Слика 10).

**Слика 10.** Комбинација три директна ударца са излазом (излаз-десни-леви-десни).

Код извођења директних удараца је изузетно битно водити рачуна и о одбрани. При ударцу раме штити браду са једне стране а са друге то чини шака друге руке, чиме се затвара зона ударца противника. Боксер може на контра ударац поставити своје чело, које је најчвршће од целог тела.

Одбрана од два директа може се изводити отклонима и без отварања назад, него одбрана од десног директа без ногу, само телом, па одбрана од левог директа (Слика 11).

**Слика 11.** Одбрана отконима.

***Техника извођења крошеа***

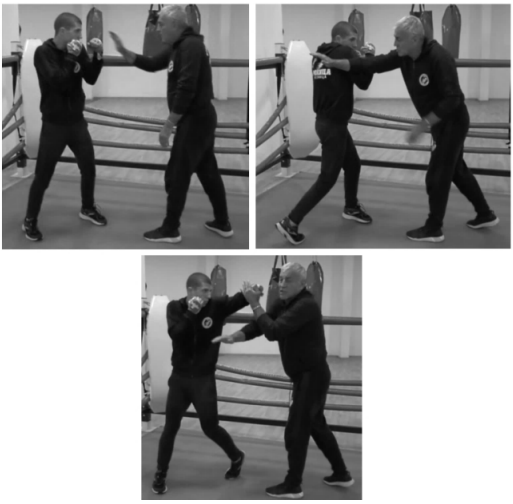
При извођењу крошеа ударац сече средњу раван. Извођење ударца започиње из основног става. Као и директ има три фазе: припремну (замах), основну (ударац) и завршну (враћење руке у почетни гард. Леви кроше боксер започиње уз благу ротацију десног рамена према напред и у леву страну додаје и ротацију десне стране тела, тако да преноси тежиште тела на леву ногу, чини благи засук, чиме се повећава амплитуда ударца, те се аутоматски  уноси и више силе у ударац. Након засука руке остају

у гарду без помицања. У следећој фази (фаза ударца) из припремне фазе креће се са ротацијом леве пете према ван, на шта се додаје ротација кука који се усмерава у страну (десну). Када ротација дође до кука, одваја се лева рука од тела, подиже лакат, ротира лево раме напред, док се истовремено изводи контраротација десног рамена уназад како би се максимално искористила сила и пребацује се  тежиште тела на десну ногу која постаје стајна нога.
У положају у којем је боксер остварио ударац, положај руку је такав да је лакат у нивоу рамена или мало ниже, угао између подлактице и надлактице је 90 степени, а десна рука је високо постављена и служи за извођење техника обране. Шака врши благу ротацију са палцем према доле. Ударну површину чине, као и код свих осталих удараца, метакарпалне кости кажипрста и средњег прста. Потом се рука враћа најкраћим путем у основни положај.

Десни кроше изводи на сличан начин. Специфичност основног става омогућава боксеру да не изводи додатну ротацију јер је тело већ на самом почетку ротирано удесно, али акосе жели додати више силе, може се ротирати левог рамена и леве стране тела удесно пре ударца. Кроше се може изводити у главу и тело.

Као што постоје предвежбе за директне ударце тако постоје и вежбе за кроше. Стане се у град, подигну се руке у висину рамена и крене се у кретање напред или назад са ротацијом горњег дела тела лево или десно (десна нога леви лакат и обрнуто). Потом се пређе на извођење ударца у кретању (Слика 12).

**Слика 12.** Извођење крошеа у кретању.



**Слика 13.** Извођење крошеа након одбране од десног директа.

Како су се увежбали отклони раније, следећа вежба може да се изводи као одбрана од десног директа, отклон, леви кроше (Слика 13), и контра одбрана од левог директа, отклон, десни кроше (Слика 14).

**Слика 14**. Извођење крошеа након одбране од левог директа.

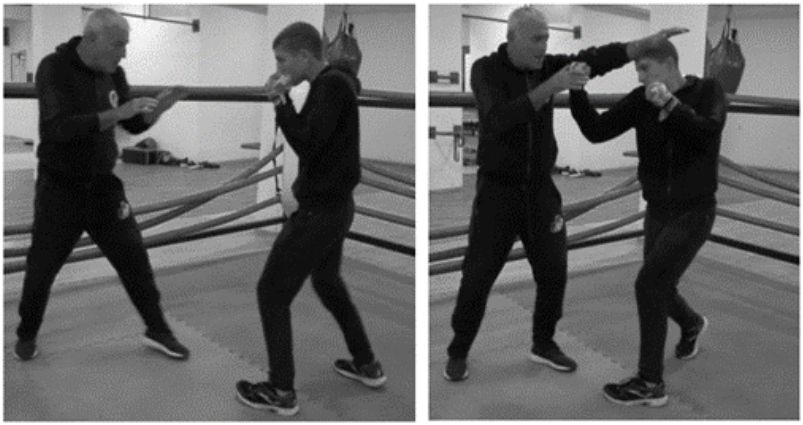
***Техника извођења аперката***

При аперкату ударац који боксер усмерава према горе изводи се на начин да сече трансверзалну раван. У методици подучавања аперката важно је раздвојити три основне фазе овога ударца. Положај боксера током извођења аперката је исти као и код директа, а треба обратити пажњу на положај стопала које се налази назад у ставу, које треба мало приближити према стопалу које је напред. На тај начин се добија на стабилности става и боља

могућност генерисања силе према горе. Почетак извођења левог аперката започиње благим отклоном у лево те благом флексијом левог колена. Обе руке и даље су у гарду, а тежиште тела је на левој нози. Овај положај омогућује да се искористи додатна концентрична контракција доњег дела тела и чиме се повећава снага ударца. Након постављања тела у овај положај следи ударац. Важно је истакнути како ротацију стопала и кукова према горе а не према напред као код директа. након изведеног ударца боксер се враћа у почетни гард из којег може наставити даље комбинације.

Као и код крошеа, следећа вежба може да се изводи као одбрана од десног директа, отклон, леви аперкат (Слика 15), и контра одбрана од левог директа, отклон, десни аперкат (Слика 16).

**Слика 15.** Извођење десног аперката након одбране од десног директа.



**Слика 16.** Извођење левог аперката након одбране од левог директа.

Никад се аперкати не раде у почетку удараца и у почетку борбе, увек се раде у борби из близа и полудистанци. То раде они боксери који су нижи растом и који су чвршће грађени.

**Како спортисти и тренери реагују на иновације у спорту**

„Како да будем ефикаснији у боксу?“

Основне технике које тренери користе заснивају се на теорији и лекцијама вештина, дискусији и предавањима. Анализу коришћења иновативних техника треба градити на основним техникама обуке.

Већина спортиста и тренера је изузетно расположена за иновативне приступе тренингу, и то од најранијег узрасног периода. Тренери желе да се додатно едукују, те је неопходно организизовати едукативне семинаре у сарадњи са најискуснијим тренерима и професорима Факултета спорта и физичког васпитања.

**Приказ образовног система**

Увидом у курикулум Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Новом Саду, утврђено је да не постоји наставни предмет бокс. Технике бокса се обучавају у склопу предмета комбат самбо.

Након састанка са деканом Факултета и професором на предмету Борилачки спортови, донета је одлука да се за следећу акредитацију Високо-школске установе припреми предлог предмета „Бокс“, који ће бити уврштен у курикулум Основних академских студија као изборни предмет.

**Препоручене радње**

На основу анализе препоручују се едукативни семинари у обе земље за представнике клубова (практичаре). Семинари ће бити структуирани на начин да одговара учењу одраслих. Након семинара сваки полазник ће добити приручник.

NAPOMENA
Ovaj dokument je izrađen uz finansijsku podršku Evropske unije. Sadržaj ovog dokumenta je isključivo odgovornost <Pokrajinski sekretarijat za sport i omladinu and DJL Dél-alföldi Jóegészség Lét Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság> i ne odražava zvanično mišljenje Evropske unije i/ili Upravljačkog tela.