

Остьянов В.Н., к.пед.н., доцент МОН України, ©

Гриб А. І., викладач, УАД

АНАЛІЗ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БОКСЕРІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ РІЗНИХ ВАГОВИХ КАТЕГОРІЙ

Предметом дослідження є техніко-тактичні дії та інформативні показники змагальної діяльності боксерів вищої кваліфікації легких і важких вагових категорій. За кількісними показниками (атаки і захисту) боксери-важковаговики значно поступаються спортсменам легких вагових категорій. За показниками ефективності ведення бою боксери-важковаговики перевищують спортсменів легких вагових категорій. Відповідно, у навчально-тренувальному процесі боксерам-важковаговикам слід приділяти більше уваги розвитку кількісних параметрів, тобто фізичних кондицій, розвитку максимальної й швидкої сили та витривалості. В той же час, техніко-тактичні показники у групі важковаговиків є досить високими і знаходяться приблизно на рівні спортсменів легких вагових категорій.

Ключові слова: навчально-тренувальний процес, кількісні та розрахункові коефіцієнти атакуючих та захисних дій боксерів полярних груп за ознаками вагової категорії.

Вступ. Прогрес спорту визначається на підставі об'єктивних знань про структуру змагальної діяльності і підготовленості спортсменів із урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності і індивідуальних можливостей спортсмена (В.Н. Платонов, 1997). У змагальній діяльності, як у дзеркалі, відображаються "плюси" та "мінуси" майстерності боксерів, а отже й особливості сучасного боксу. Однак виявити їх не так просто через складність поєдинків під час змагань, тобто власне самої змагальної діяльності, що складається з великої кількості найрізноматніших аспектів процесу та, відповідно, способів їх вивчення. В теорії і методиці боксу нами не виявлено чіткої концепції вивчення закономірностей розвитку змагальної діяльності. Результати розрізнених експериментальних і теоретичних досліджень даного напрямку важко піддаються систематизації у зв'язку з різними цілями, завданнями і методами цих досліджень, що знижує цінність отриманих наукових даних.

На підставі показників, що характеризують змагальну діяльність, багатьма авторами розраховувались коефіцієнти атакуючих і захисних дій, що дозволяє оцінити змагальний бій. Знаючи величини вказаних коефіцієнтів і порівнюючи їх із такими ж показниками інших спортсменів чи з середніми показниками групи боксерів такого ж класу і ваги, можна виявляти сильні і слабкі сторони підготовленості спортсменів, вносити відповідні корективи у тренувальний процес. Підраховуючи кількість ударів і захистів різних видів, а також визначаючи їх ефективність, можна виявити деякі особливості індивідуальної манери ведення

бою, а також знаходити погрішності в окремих діях. При цьому можна фіксувати найрізноманітніші бойові дії (наприклад: атакуючі, захисні та інші). За кількістю таких дій можна визначити, яка форма бою характерна для провідних боксерів світу, країни або окремих спортсменів. Якщо переважають атакуючі удари, відповідно, боксер більше схильний до атакуючої форми. Вираховуючи коефіцієнти ефективності атакуючих і зустрічних ударів, можна оцінити їх результативність і намітити шляхи удосконалення. За результатами досліджень змагальної діяльності боксерів виведено понад 20 різних коефіцієнтів, що характеризують ефективність змагальної діяльності (захисних і атакуючих дій, активності в бою та інше). Змагальна діяльність вивчалась за допомогою підходу, розробленого О.П. Фроловим (1966) і розвинутого в працях В.А. Петухова (1969), Ю.Б. Нікіфорова (1978, 1979, 1980, 1987), Є.Н. Калмикова (1983), В.Н. Остьянова (2001).

Аналіз науково-методичної літератури стосовно динаміки показників змагальної діяльності боксерів дозволяє відзначити наступне:

1. За десятирічний період (70-80 рр.) спостерігається збільшення кількості ударів у змагальних боях боксерів в середньому на 23%.
2. Найбільший відсоток різноманітних захистів припадає на 70-80 рр. Захисти за допомогою рук складають 49%, ніг – 33%, тулуба – 18%. На кінець 90-х років це співвідношення виглядає так: захист руками – 53%, ногами – 26%, тулубом – 21%. Слід відзначити зближення відсоткового співвідношення захистів за допомогою ніг і тулуба, а також приріст захистів руками і тулубом. Можна припустити, що в цей період малюнок бою має тенденцію до зменшення дистанції.
3. Час знаходження боксерів у дистанції дальнього бою в 70-80 рр. складав 62%, у 80-х рр – 57%, в кінці 90-х цей показник зменшився до 51,8 % за рахунок збільшення часу роботи в дистанції середнього бою (до 28%) при відносно стабільному показнику роботи в ближній дистанції (Ю.Б. Никифоров, 1987)

Відеозапис поєдинків боксерів аналізувався методом педагогічних спостережень. Манера ведення бою оцінювалась групою кваліфікованих експертів, при цьому реєструвалась кількість виконаних дій і хронометраж деяких з них, а саме: кількість ударів за раунд і за бій у цілому, кількість атакуючих і контратакуючих ударів, захистів за допомогою рук, ніг і тулуба. Крім цього, кількість ситуативних і підготовчих дій, час бою на дальній, середній і ближніх дистанціях.

У даному дослідженні вивчалась змагальна діяльність боксерів "полярних" вагових категорій – легких і важких, що дає можливість характеризувати їх техніко-тактичний арсенал. Як правило, у навчально-тренувальному процесі техніко-тактичні завдання за одним планом вивчають боксери як легких, так і важких вагових категорій, виконують одні й ті самі дії, а також опрацьовують однакові обсяги фізичних навантажень. Такий методичний підхід стосовно аналізу тренувального процесу і техніко-тактичної майстерності у боксерів різних вагових категорій використовували у своїх дослідженнях Е.Н. Горстов (1983) і

В.Я. Русанов (1985). Техніко-тактична майстерність боксерів у вказаних дослідженнях визначалась методом лабораторного тестування.

У навчально-тренувальному процесі не вдається відтворити змагальні умови, де спортсмени, зазвичай, значно повніше використовують робочий потенціал організму, що спричиняється виникненням особливо ефективних стимулів адаптації до максимальних навантажень. Лише в умовах змагань можливо повністю розвинути здатність максимально мобілізувати власні сили і цілеспрямовано використати їх. Змагальна діяльність у боксі має власну специфіку, яка полягає у жорсткому безкомпромісному єдиноборстві суперників. Це спричиняє підвищені вимоги до технічних і тактичних дій, що виконуються в обмежених відтинках часу і простору, в умовах конфліктно-варіативних ситуацій.

Мета роботи – удосконалення системи тренувань боксерів різних вагових категорій.

Методи та організація досліджень.

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури.
2. Відеозапис та аналіз відеоматеріалів.
3. Педагогічні спостереження.
4. Методи математичної статистики.

У межах даної роботи аналізувалось біля 80 поєдинків, серед них – 18 між боксерами вищої кваліфікації (чемпіонат Світу 2007 року та Олімпійські Ігри 2008 року).

Проводилась реєстрація та статистичний облік кількісних та якісних характеристик атакуючих і захисних дій боксерів важких і легких вагових категорій. До легких вагових категорій віднесені наступні ваги: 48 кг; 51 кг; 54 кг; 57 кг; 60 кг. До важких вагових категорій були віднесені ваги: 81 кг; 91 кг; +91 кг. Отримані результати можуть характеризувати модельні характеристики боксерів вищої кваліфікації.

Група кваліфікованих експертів кількістю 5 чоловік (коефіцієнт конкордації становить $W=0,82$) аналізували відеозаписи боїв. Запис проводився з трьох різних позицій, трьома камерами (Panasonic SDR-H280). На підставі аналізу змагальної діяльності розраховувались коефіцієнти, що характеризують атакуючі і захисні дії боксерів:

1. Коефіцієнт ефективності атаки (E_a). Розрахунок проводився за співвідношенням ударів, що досягли цілі, до загальної кількості ударів.
2. Коефіцієнт ефективності захисту (E_z). Розрахунок проводився за співвідношенням кількості доречних захистів до загальної кількості ударів противника.
3. Кількість загальних захисних дій (K_z)
4. Кількість точних захистів. Кількість доречних захисних дій, які виконав боксер ($K_{отр}$).
5. Загальна кількість виконаних ударів ($K_{заг}$)
6. Кількість ударів, що не досягли цілі ($K_{нд}$).
7. Кількість ударів, що досягли цілі ($K_{д}$). Удари в голову та корпус, що дійшли до противника.

8. Активність бою (АБ). Загальна кількість ударів, нанесених обома боксерами.

10. Пропущені удари (P_y). Удари противника в тулуб, голову, які дійшли до цілі.

11. Ефективність бою (ЕБ). Співвідношення E_a і E_z до загальної кількості ударів.

Новизна — в роботі розширено і доповнено наукові дані про структуру і зміст змагальної діяльності боксерів високої кваліфікації. Досліджено показники змагальної діяльності висококваліфікованих боксерів в умовах сучасного боксу.

Практична значущість — на підставі результатів проведених досліджень розроблено практичні рекомендації щодо оптимізації навчально-тренувального процесу. Виявлений арсенал техніко-тактичних дій боксерів двох різних вагових груп. Дослідження змагальної діяльності проводилось на контингенті провідних боксерів світу, що дає підставу вважати результати досліджень модельними характеристиками елітних боксерів.

Результати досліджень та їх обговорення.

За даними експертних оцінок показники атакуючих дій боксерів (кількість виконаних ударів, кількість точних ударів і ефективність атаки) у представників легких вищі, ніж у представників важких вагових категорій, тобто легкі спортсмени більш активні у змагальному поєдинку. Так, показник кількості виконаних ударів ($K_{\text{заг.}}$) у групі "легких", був вищим на 33% у порівнянні з представниками "важких" вагових категорій. Показник точності ударів (K_d) у групі "легких" також був вищим на 55%. В той же час, такий показник, як ефективність атаки (E_a) у групах "важковаговиків" і "легких" знаходяться приблизно на одному рівні (55,8% – легких; 48,4% – важких) в межах статистичної (для подібного роду досліджень) похибки. Боксери легких вагових категорій більш активні, рухливі, застосовують різні захисні прийоми, але ефективність їх атакуючих дій мінімально відрізняється від боксерів важких вагових категорій.

Подібна тенденція відмічена при аналізі показників захисних дій спортсменів (загальна кількість захисних дій, кількість результативних захисних дій і ефективність захисту). Погіршення кількості загальних захисних дій ($K_{\text{зз}}$) на 37% і кількості точних захистів ($K_{\text{отр}}$) на 45%, у боксерів "важковаговиків", по відношенню до боксерів "легких", свідчить про те, що боксери - "важковаговики" менше застосовують захисні дії, це може бути через те, що змагальний бій у цих спортсменів не є таким насиченим техніко-тактичними ситуаціями і діями. В той же час, показник ефективності захисту (E_z) у "важковаговиків" був на рівні 45,5%, у боксерів легких вагових категорій на рівні 51,4%, приблизно в межах статистичної похибки (5,9%). Це свідчить про те, що показники захисних дії боксерів є досить надійними для обох груп. Підтвердженням цьому є незначна кількість дострокових перемог у поєдинках за явною перевагою або нокаутом на даних змаганнях (на чемпіонаті Світу 2007 р. зафіксовано 3 нокауту, на Олімпійських Іграх 2008 р. – 4).

Із візуальних спостережень за боями ми помічаємо, що боксери легких вагових категорій достатньою мірою володіють рухливістю на рингу, мають

високу маневреність і ведуть бій у високому темпі. Маневрування супроводжується швидкими різкими довгими ударами. Боксери не затримуються поблизу супротивника, а виходять після кожної атаки чи контратаки на дальню дистанцію. Вони розвивають атаки і контратаки головним чином у середній дистанції швидкими багатоударними серіями, що перемежовується захистом частіше "підставками" рук, іноді – "ухилами" і, дуже рідко, – "нирками". Після ударів негайно відходять на дальню дистанцію, щоб не дати супротивнику закріпитися на зручній дистанції. В ближній дистанції, часто «клинчують», або розривають дистанцію. Перевага в бою надається кількості ударів, а не сильному акцентованому удару, який може принести дострокову перемогу.

Через специфічність вагової категорії боксерів «важкої» групи, як правило, не притаманна висока швидкість на рингу. Вони ведуть бій у професійній манері, де здебільшого застосовуються захисти тулубом – «ухили» і «нирки». Враховуючи силу їх ударів, вони роблять основний акцент саме на них, а не на швидкості технічних дій роботи рук, ніг і тулуба. Ведуть бій спортсмени, переважно, на дальній і середній дистанціях, різкими одиночними ударами, або короткими серіями. В ближній дистанції після результативних ударів часто клинчуються. Головна увага приділяється сильним і влучним ударам, що може принести дострокову перемогу.

Спеціалісти відмічають, що координаційні здібності і спритність спортсменів багато в чому обумовлені тотальними розмірами тіла та вагою (Г.С. Туманян, Мартиросов 1976.). У зв'язку з цим, деякі дослідники вважають, що низький рівень координаційних здібностей важковаговиків негативно впливає на їх майстерність (В. П. Климін та інші). На підставі викладеного можна допустити, що низький рівень технічного виконання прийомів обумовлений недостатніми координаційними здібностями, які у свою чергу залежать від ваги й інших тотальних розмірів тіла. Тобто недостатня технічна майстерність обумовлюється їх природними даними і є суттєвою особливістю їх змагальної діяльності.

У даних дослідженнях аналізувались як абсолютні показники (кількісні характеристики), так і розрахункові коефіцієнти (ефективність атаки, захисту та інші). За абсолютними показниками ми отримуємо такі характеристики, як «більше» або «менше». За розрахунковими коефіцієнтами ми отримуємо характеристики взаємовпливу різних складових, у тому числі техніко-тактичного спрямування.

За кількісними характеристиками боксери "легких" вагових категорій значно випереджують (до 55%) спортсменів "важких" вагових категорій. Але за розрахунковими коефіцієнтами їх значення знаходяться приблизно на одному рівні з деякою перевагою у показниках "легких" вагових категорій (рис. 1).

В той же час, показник ефективність ведення бою у боксерів "важковаговиків" є кращим, ніж у представників "легких" вагових категорій. Боксери-важковаговиків ведуть поєдинок більш вибірково й економно, шукаючи момент для нанесення противнику точного удару, вони менше пересуваються по рингу, але більше використовують помилки супротивника у тактико-технічній майстерності і відносно частіше завершують бої достроково.

Загальна характеристика ефективності ведення бою

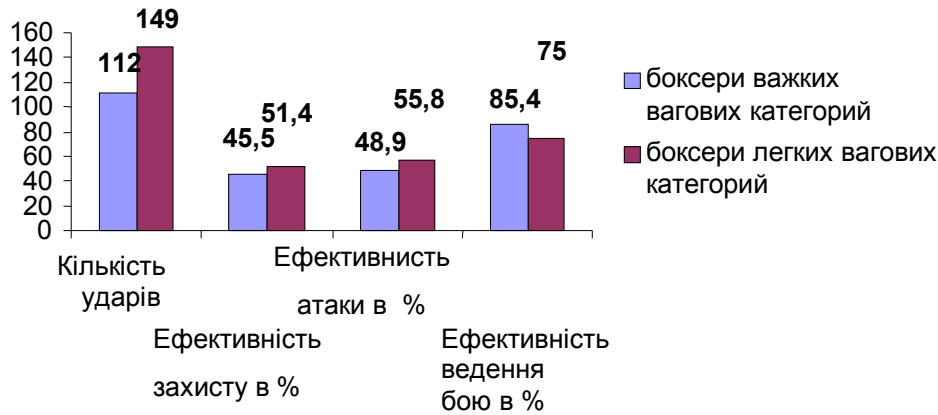


Рис. 1. Загальна характеристика ефективності ведення бою

Не можна не погодитись з шановними авторами в тому, що на координацію рухів впливають тотальні розміри тіла спортсмена. Візуально виглядає так, що спортсмени "легких" категорій мають перевагу над спортсменами-важковаговиками в розумінні класики техніки боксу. Разом з тим, розрахункові коефіцієнти не показують великої різниці за показниками ефективності атаки і ефективності захисту. В той же час, показник ефективності ведення бою у боксерів-важковаговиків вищий ніж у спортсменів "легких" категорій. Можна зробити попередній висновок про те, що техніко-тактичні показники боксерів, учасників чемпіонату Світу (2007 р.) і ХХІХ Олімпійських Ігор, знаходяться приблизно на одному рівні, а за ефективністю ведення бою, боксери-важковаговики перевищують спортсменів легких категорій.

За кількісними показниками (атаки і захисту) боксери важковаговики значно поступаються спортсменам легких категорій. Треба розуміти, що спортсмени "легких" і "важких" вагових категорій, є різні за морфофункціональними показниками. Їх не можна порівнювати в прямих (кількісних) вимірах, через те, що даним групам притаманні різні фізичні і техніко-тактичні особливості.

Висновки.

Сучасний бокс зазнає змін, і цей факт вимагає детального та ґрунтовного вивчення їх причин і можливих наслідків цього.

У процесі вивчення змагальної діяльності боксерів високої кваліфікації виявлено:

1. Кількість ударів у середньому за бій у важковаговиків становить 112 ударів, у боксерів легких вагових категорій – 149 ударів;
2. Кількість захисних дій у важковаговиків становить 78, у легковаговиків – 107;

3. Ефективність захисту у важковаговиків становить 45,5%, у легковаговиків – 51,4%;
4. Ефективність атаки у боксерів легких вагових категоріях становить 56%, у важких вагових категоріях – 49%;
5. Ефективність бою у боксерів легких вагових категорій становить 75%, а у важких вагових категоріях – 86%.

Техніко-тактичні показники боксерів, учасників чемпіонату Світу (2007 р.) і ХХІХ Олімпійських Ігор, знаходяться приблизно на одному рівні, а за ефективністю ведення бою боксери-важковаговики перевищують спортсменів легких категорій. За кількісними показниками (атаки і захисту) боксери-важковаговики значно поступаються спортсменам легких категорій. Відповідно, у навчально-тренувальному процесі боксерам-важковаговикам слід приділяти більше уваги розвитку кількісних параметрів, тобто фізичних кондицій, розвитку максимальної й швидкої сили та витривалості. Техніко-тактичні показники у даної групи спортсменів є досить високими і знаходяться приблизно на рівні спортсменів легких вагових категорій.

Подальший напрямок досліджень полягає у вивченні та аналізі опрацьованих доз і направленості навантажень (фізичних і техніко-тактичних) у боксерів різних вагових категорій. У свою чергу це дасть змогу вносити корекцію у навчальні програми ДЮСШ і ДЮСШОР.

Література

1. Горсков Е.Н. Особенности методики тренировки боксеров тяжелых весовых категорий: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М, 1983. – 23 с.
2. Калмыков Е.В. Типовые особенности соревновательной деятельности боксеров. Бокс, ежегодник. – 1983. – 39-41 с.
3. Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксеров. – Москва: Физкультура и спорт, 1987. – 130 с.
4. Остьянов В.Н., Гайдамак І.І. Бокс(обучение и тренировка) – К., Олімпійська література, 2001. – 237 с.
5. Петухов В. Регистрация моторики боксера счетными устройствами // Теория и практика физической культуры. 1969 – №2 – 43-45 с.
6. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
7. Русанов В.Я. Модельные характеристики физических и психических качеств боксеров, как основа индивидуализации их подготовки // Теория и практика физической культуры – 1985. - №4. – 13-15 с.
8. Туманян Г.С., Мартиросов Э.Г. Телосложение и спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 239 с.
9. Фролов О.П. Изучение некоторых сторон спортивной деятельности методами теории информации и исследования операций: Автореф. дис.