2. *Юрьев А.А. Пулевая спортивная стрельба. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 432 с., ил.*
3. *Пятков В.Т., Банах С.М. Вагомість основних чинників розсіювання куль у стрілецькій вправі зі службового пістолета. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2003. – № 11. С. 8-17.*
4. *Тамбовский А.Н. Подготовка стрелка–пулевика с применением методов оптимизации глазодвигательных функций процеса прицеливания. Автореф.дис.к.пед.н. – Малаховка, 1995. – 24 с.*

DIFFERENTIATION OF COMPOUND PROCESS OF AN AIMING IN SPORTS – APPLIED SHOOTING EXERCISES

Sergiy BANAKH

Lviv Law Institute

Abstract. The technique of definition of influence of separate components of an aiming on sports result is considered during performance of sports – applied exercises.

It opens prospects of individual improvement of separate technique-tactical components.

Key words: shooting exercises, sports – applied exercises, process of an aiming.

ANALIZA GRY ZAWODNICZEK PIŁKI NOŻNEJ O ZRÓŻNICOWANYM POZIOMIE ZAAWANSOWANIA SPORTOWEGO

Janusz PŁACZEK, Katarzyna ŁYJAK, Aleksander STUŁA

Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wlkp.

Wprowadzenie

Złożoność gry w piłkę nożną sprawia, że odkrywanie praw nią rządzących jest niezmiernie trudne. mimo to dąży się do ich poznania, głównie poprzez badanie zachowań graczy w warunkach startowych, uznając, że są one najistotniejsze na drodze zrozumienia istoty gry [Szwarc 2003].

Problematyka oceny skuteczności działań zawodnika podczas gry już od dawna poruszana jest w badaniach naukowych. Uwaga trenerów i naukowców koncentruje się przede wszystkim wokół zagadnień związanych z techniczno-taktycznymi działaniami zawodników podczas gry. Właściwa ocena walki sportowej poszczególnych zawodników i drużyn wskazuje na kierunki procesu treningowego jak i całej koncepcji szkoleniowej danego zespołu.

Metody oceny meczowych zachowań graczy cechuje obecnie mnogość sposobów i form ich oceniania. Jako kluczowe należy wymienić metody m. in. Cervenjakova (1972) Szwarca (1989, 1998, 1999), Panfila (1989), Bangsbo (2001), Dobosza (1994), Erdmanna (1993, 2001),

Należy pamiętać, że każda ocena działań zawodników stanowi cenny środek informacji o efektywności gry piłkarzy a wyciągnięte wnioski mogą optymalizować pracę treningową.

Cel i hipoteza badawcza

Celem pracy było określenie efektywności gry piłkarek nożnych, uczestniczących w finale rozgrywek o Mistrzostwo Świata USA' 2003, oraz meczów rozgrywanych przez zespół TKKF „Stilon" Gorzów w I lidze polskiej, między innymi z zespołami „Savena" Warszawa (4:1), AZA OŚ Wrocław (2:0), oraz „Medyk" Konin (1:3).

Hipoteza badawcza: Zespoły wyższego stopnia zaawansowania sportowego uzyskują lepsze wskaźniki efektywności gry, pomimo analizy gry meczów na tym samym poziomie rozgrywek tj. Szwecja – Niemcy (finał MŚ USA' 2003), TKKF „Stilon" w rozgrywkach I ligi polskiej.

Materiał badawczy

Materiał badawczy stanowiły zawodniczki piłki nożnej uczestniczące w finale Mistrzostw Świata USA' 2003 (Niemcy: Szwecja) oraz piłkarki nożne TKKF „Stilon" Gorzów, rozgrywające swoje mecze w ramach rozgrywek I ligi z zespołami: „Savena" Warszawa (4:1), AZS OŚ Wrocław (2:0) oraz „Medyk" Konin (1:3).

Metoda badawcza

Metodę badawczą stanowiła metoda obserwacji pośredniej oparta o zapis protokołowidowy odbywających się spotkań. Metodę oceny skuteczności gry, stanowiła zmodyfikowana metoda Cervenjakowa wg Calińskiego i wsp. (1980). Metoda ta pozwala na określenie indywidualnych wskaźników wg wzorów:

wskaźnik dokładności

$$K_t = \frac{L}{P}$$

wskaźnik aktywności

$$K_a = \frac{Lx10}{A}$$

wskaźnik efektywności

$$K_e = K_t x K_a = \frac{P}{L} = \frac{Lx10}{A} = \frac{Px10}{A}$$

gdzie:

P – liczba prawidłowo rozegranych piłek;

L – ogólna liczba działań;

A – ogólna liczba działań z piłką wszystkich zawodników podczas gry.

Do współczynnika K_E wprowadzono dodatkową wartość określoną jako bonifikata za zdobycie bramki lub współautorstwo w stworzeniu sytuacji do jej zdobycia.

Skala punktowa przedstawia się następująco:

- 8 punktów za zdobycie pierwszej bramki;
- 6 punktów za zdobycie drugiej bramki;
- 4 punktów za zdobycie trzeciej bramki;
- 2 punktów za zdobycie czwartej bramki;
- 1 punktów za zdobycie piątej bramki.

Wartość bonifikaty dla współautora zdobytej bramki jest pomniejszona o 50 % od wyżej przedstawionych wartości.

Jeżeli otrzymany współczynnik jest większy niż 1 oznacza to, że zawodnik był bardziej aktywny w stosunku do całej drużyny; jeżeli współczynnik wynosi mniej niż 1 – zawodnik był pasywny.

Wprowadzone przez Calińskiego i wsp. (1980) modyfikacja dotyczy określenia charakteru podań piłki przez zawodnika. Wyróżniono podania aktywne, normalne i pasywne bądź czy podjęta działalność z piłką była w postaci rajdu (prowadzenie piłki, drybling, zwody). Pozwala to na określenie jakości działań podejmowanych przez zawodnika w grze:

- podania aktywne – o charakterze ofensywnym (mają na celu konstruowanie akcji);
- podania pasywne – o charakterze zachowawczym, destrukcyjnym;
- podania normalne – pozwalające na przetrzymywanie piłki przez drużynę, przeniesienie środka ciężkości gry.

W modyfikacji tej uwzględniono również zapis wszystkich akcji, z podziałem na akcje udane i nieudane, co pozwala na określenie wskaźnika skuteczności podań:

współczynnik skuteczności podań

$$K_{sp} = \frac{U}{N}$$

gdzie:

U – podania udane w zespole;

N – podania nieudane w zespole.

Wyniki badac

Wyniki badań uzyskane przez poszczególne zespoły zamieszczone są w tab.1, natomiast istotność różnic średnich w poszczególnych parametrach efektywności gry w tab.2.

Nazwa zespołu	L	P	A	K_T	K_A	K_E	Podania udane				Podania nieudane				K_{SP}
							Akt.	Nor.	Pas.	Rajd	Akt.	Nor.	Pas.	Rajd	
Niemcy	32,58	22,33	305,83	0,68	1,06	0,72	9,66	7,83	3,83	0,91	4,91	3,33	1,08	1,16	2,10
Szwecja	22,00	14,46	207,69	0,64	1,06	0,67	6,46	5,23	1,76	1,00	3,76	2,00	0,92	0,53	2,00
TKKF „Stilon" Gorzów Średnia arytmetyczna	23,07	13,00	212,14	0,56	1,08	0,60	3,78	6,00	0,64	0,42	4,36	5,22	0,28	0,50	1,04

Tab. 1. Średnie arytmetyczne poszczególnych wskaźników uzyskane przez piłkarki Niemiec w meczu z zespołem Szwecji (2 : 1) w Mistrzostwach Świata USA '2003 i zespół TKKF „Stilon" Gorzów Wlkp. w meczach ligowych z „Saveną" Warszawa (4 : 1), AZS OŚ Wrocław (2:0) i „Medykiem" Konin (1:3).

	L	P	A	K_T	K_A	K_E	Podania udane				Podania nieudane				K_{SP}
							Akt.	Nor.	Pas.	Rajd	Akt.	Nor.	Pas.	Rajd	
Niemcy – Szwecja	2,69*	2,55*	2,41*	1,09	0,91	1,07	1,95	1,61	2,52*	0,16	1,34	2,00	0,34	1,66	0,96
Niemcy – TKKF „Stilon"	2,01*	2,86*	2,05*	3,01**	0,34	1,09	1,63	1,15	4,14**	1,29	0,47	1,67	2,14*	1,59	3,48
Szwecja – TKKF „Stilon" Gorzów	0,35	0,65	0,12	2,03*	1,16	0,04	0,28	0,62	2,59*	1,27	0,51	3,44**	2,00*	0,12	2,92

Tab. 2. Poziom istotności różnic średnich arytmetycznych między wskaźnikami uzyskanymi przez poszczególne zespoły.

** – istotność różnic na poziomie 0,05 * * – istotność różnic na poziomie 0,01*

Analiza uzyskanych wyników badań

Zdecydowanym faworytem finału Mistrzostw Świata USA'2003 były piłkarki Niemiec, które w meczach eliminacyjnych pokonały renomowane zespoły takie jak: Kanada, Rosja, USA. Najwyższe indywidualne wskaźniki efektywności gry uzyskały piłkarki Szwecji (Marklund H. – K_E=0,91, Svensson V. – K_E=0,87), jednak zespół piłkarek niemieckich posiadał zdecydowanie bardziej wyrównany skład, przewyższając swoje przeciwniczki liczbą przeprowadzonych akcji ($p<0,05$), liczbą akcji skutecznych ($p<0,05$) oraz liczbą podań celnych. Piłkarki Niemiec uzyskały również nieznacznie wyższy wskaźnik skuteczności podań.

W porównaniu ze wskaźnikami gry zawodniczek piłki nożnej TKKF „Stilon" Gorzów, mistrzynie świata uzyskały jeszcze lepsze rezultaty, pomimo faktu, iż piłkarki z Gorzowa osiągnęły takie wyniki w grze z „przeciętnymi" zespołami I ligi polskiej. Istotne różnice wystąpiły w następujących elementach gry: liczbie przeprowadzonych akcji ($p<0,05$); liczbie prawidłowo rozegranych akcji ($p<0,01$), współczynniku dokładności podań ($p<0,01$).

W zestawieniu zespołowych wyników gry piłkarek Szwecji i TKKF „Stilon" Gorzów zauważa się ich nieznaczne zbliżenie, jednak wicemistrzynie świata uzyskały zdecydowanie lepsze wyniki w dokładności podań ($p<0,05$), liczbie podań pasywnych ($p<0,01$), a przede wszystkim we wskaźniku skuteczności podań ($p<0,01$). Piłkarki z Gorzowa zdecydowanie lepszy wynik osiągnęły również w liczbie podań nieudanych ($p<0,01$), co świadczy o „chaotycznym" (nierytmicznym) przebiegu akcji.

WNIOSKI

1. Uzyskane wskaźniki efektywności gry w dużej mierze są uzależnione od poziomu zaawansowania sportowego. Najlepsze wyniki osiągnęły zawodniczki Niemiec, nieco gorsze wicemistrzynie świata – reprezentantki Szwecji.
2. Zawodniczki TKKF „Stilon" pomimo faktu, iż rozgrywały swoje mecze z równorzędnymi rywalkami z I ligi polskiej, uzyskały w większości niższe wskaźniki efektywności gry. Świadczyć to może o wyraźnej różnicy między poziomami gry piłkarek polskich a czołowymi zespołami świata.

Literatura

Dwarc A. (2003) Metody oceny techniczno-taktycznych działań piłkarzy nożnych. AWF Gdańsk.

Czerenjakow M. (1972) Metodika za atcitanie sportnotechniceskata efektivnost na futbolista. Vaprosy na Fiziceskata Kultura, 2, 100-104.

Dwarc A. (1989) Próba ilościowej i jakościowej oceny działań piłkarzy za pomocą arkusza obserwacyjnego gry w piłkę nożną. Zeszyty Naukowe. AWF Gdańsk, 10, 39-64.

Dwarc A. (1998) Propozycja arkusza obserwacyjnego gry w piłkę nożną. Trener, 8, 26-29.

Dwarc A. (1999) Analiza odbierania piłki przeciwnikowi na podstawie obserwacji wybranych spotkań I ligi w sezonie 1995/1996. Trener, 1, 13-15.

Hoffl R. (1989) Metody oceny działań startowych piłkarza. Sport Wyczynowy, nr 8-9, 19-22.

Bangsbo J. (2001) Analiza czasowo-ruchowa aktywności piłkarza w meczu. Sport Wyczynowy, nr 11-12, 34-39.

8. *Dobosz J. (1994) Metoda obserwacji zachowania się zawodnika podczas gry w piłkę nożną. Trening, 2, 83-90.*
9. *Erdmann W. (1993) Quantification of games – preliminary kinematics investigations in soccer. (In:) Science and Football II. (Red. T. Reilly). Ee FN SPON. London, 174-179.*
10. *Erdmann W. (2000) Rejestracja i analiza ruchu zawodników w zespołowych grach sportowych. Sport Wyczynowy, 9-10, 65-88.*
11. *Caliński J., Wnuk A., Patyra M. (1980) Efektywność gry w piłkę nożną na podstawie obiektywnej obserwacji metodą Cervenjakowa. Maszynopis, AWF Wrocław.*

THE ANALYSIS OF THE PLAY OF FEMALE FOOTBALL PLAYERS WITH THE DIFFERENT LEVEL OF SPORT PERFORMANCE.

Janusz PŁACZEK, Katarzyna ŁYJAK, Aleksander STUŁA

Faculty of Physical Education in Gorzyw Wlkp.

Abstract. The aim of this work was the description of the efficiency of the play of female football players who participated in the final match of World Championships USA' 2003 and also in the other matches which were played between TKKF "Stilon" Gorzów in the I Polish League with the different teams, for example, with "Savena" Warsaw, with AZS OŚ Wrocław and with "Medyk" Konin. The analysis was made on the basis of the video record. The research method was the mathematical method of observation of the efficiency of the play of Cervenjakow (1976) which was then modified by Caliński and company (1980). Data which was collected during the observations made it possible to identify indicators both for the particular players and for the whole team. The analysis of the materials has shown that the winning German team achieved the highest indicators in the area of accuracy, activity and efficiency of the team play. Those indicators to a large extent correspond to the real course of the play and reflect the obtained sport result. However, female competitors of the "Stilon" TKKF, in spite of the fact that they played their matches with equal rivals of the I Polish League, obtained in majority lower indicators of the efficiency of the play. This may be a proof of a big difference between the level of the play of the Polish female football players and the top world teams. The obtained results may serve as a direction for the development of training systems.

РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ

Леонід КУЗЬОМКО, Сергій ПРИЙМАК

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка

Постановка проблеми. Здоров'я людини передбачає достатньо високий рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку та працездатності, що обумовлює проблему пошуку фізичних навантажень, які адекватні фізичному стану індивідуума. Дана проблема, в першу чергу, постає перед тренерами, метою яких, з одного боку є сприяти досягненню високих спортивних результатів своїх учнів, а з другого – зберігати та покращувати функціональний стан організму спортсменів без мобілізації їх резервних можливостей.