

Andrzej Szwarc, trener koordynator Pomorskiego Związku Piłki nożnej

(do użytku wewnętrznego instruktorów i trenerów Pomorskiego ZPN)

Testy sprawności fizycznej dla młodych piłkarzy

Coraz wyższy poziom wymagań stawianych w sporcie sprawia, że wielu trenerów oczekuje opracowania obiektywnych kryteriów oceny sprawności gracza, umożliwiających porównanie osiągniętych wyników do wartości standardowych i określenia wielkości odchyień w jednostkach wymiarnych. Zawodnik również chciałby czasami dokładniej poznać mocne i słabe strony swojego wykszolenia, porównać poziom własnych osiągnięć z konkurentami i mieć wyraźny cel realizowanego programu treningowego.

Poziom sprawności fizycznej młodych piłkarzy jest oceniany w praktyce za pomocą wielu, mniej lub bardziej skomplikowanych testów motorycznych (m.in. Denisiuk i Milcerowa, 1969; Rogalski i Degiel, 1969; Drozdowscy, 1975; Chromiński, 1980; Talaga, 1980; PZPN, 1983; Makuch, 1983; Raczek, 1986; Stuła, 1989; Bergier, 1991; Szyngiera i Bibrzycki, 1994; Talaga, 1997). Rozwój wiedzy o grze i treningu wymaga ciągłego ich doskonalenia. Choć współczesne doświadczenia dowodzą, że niejednokrotnie zawodnik osiągający niższe rezultaty w testach może być bardziej przydatny dla zespołu od gracza ocenianego wyżej, to jednak wyniki sprawdzianów są kluczowe dla racjonalnego kierowania procesem treningowym sportowców. Pełnią w nim ważne zadania, szczególnie na niższych poziomach zaawansowania sportowego.

Można wyróżnić następujące funkcje metod oceny sprawności fizycznej młodych graczy:

- diagnostyczną – ocena stanu sprawności fizycznej, rozpoznanie kompetencji gracza w bronieniu i atakowaniu
- kształtującą – poziom poszczególnych zdolności i umiejętności motorycznych winien być rozważany i dyskutowany w celu planowania następnego okresu szkoleniowego lub dokonywania korekt w realizowanym programie
- wartościującą – wyniki oceny powinny być wykorzystane do szacowania skuteczności stosowanych środków i metod treningowych
- wychowawczą – prowadzony systematycznie rejestr wyników umożliwia określenie postępów, śledzenie rozwoju osiągnięć, umożliwia właściwe oddziaływanie na młodego gracza

- badawczą – dokonywanie analiz wyników osiąganych w poszczególnych sprawdzianach, badanie współzależności między nimi pomaga w określeniu właściwych kryteriów selekcyjnych dla różnych grup wiekowych.

Poniżej przytaczamy przykłady najczęściej stosowanych w praktyce treningu gry w piłkę nożną zestawów zadań testowych dla młodych piłkarzy.

A. Test sprawności ogólnej dla młodzików (trampkarzy) J. Talagi (Talaga, 1997)

Zestaw zadań testujących sprawność fizyczną ogólną składa się z pięciu nieskomplikowanych sprawdzianów. Ocenie podlegają podstawowe zdolności motoryczne z pominięciem wytrzymałości. Toteż proponujemy stosowanie wraz z propozycją Talagi dodatkowego sprawdzianu wytrzymałości ogólnej (test Coopera). W tabeli 4 przedstawiono normy sprawnościowe dla takiej baterii testów.

1. Próba szybkości biegowej. Bieg na 30 m

Miejsce: boisko, sala, równa nawierzchnia.

Wykonanie: na sygnał gwizdkiem start z pozycji wysokiej. Próbę wykonuje się dwukrotnie, liczy się lepszy czas.

2. Próba skoczności. Skok wzwyż

Miejsce: boisko, sala, piaskownica lub materace, stojaki do skoku wzwyż, poprzeczka.

Wykonanie: skok nad poprzeczką. Próba wykonywana jest dwukrotnie, liczy się lepszy wynik.

3. Próba siły. Uginanie i prostowanie RR

Miejsce: boisko lub sala.

Wykonanie: w podporze przodem dłonie na ławeczce szwedzkiej, uginanie i prostowanie ramion (RR), na ilość.

4. Próba gibkości i siły. Skłony TT w przód z leżenia tyłem

Miejsce: boisko lub sala

Wykonanie: ćwiczący na sygnał z pozycji leżenia tyłem wykonuje skłony TT w przód do palców nóg i z powrotem, na ilość.

5. Próba siły i skoczności. Trójskok z miejsca

Miejsce: boisko lub sala

Wykonanie: ćwiczący z półprzysiadu odbija się z obu nóg (wyznaczona linia), a następnie ląduje na jedną i drugą nogę, kończąc trójskok w piaskownicy (materacach) lądowaniem na obie nogi, jak najdalej od startu. Próba wykonywana jest dwukrotnie liczy się lepszy wynik.

6. Próba wytrzymałości ogólnej. Bieg ciągły w czasie 12 min

Miejsce: bieżnia lekkoatletyczna 400 m.

Wykonanie: na sygnał gwizdkiem ćwiczący biega pojedynczo przez 12 minut. Ocenę stanowi długość pokonanego dystansu.

Tabela 4. Normy w teście sprawności ogólnej dla trampkarzy (Talaga, 1997; Raczek, 1986)

Test Punkty	Bieg na 30m [s]	Skok wżwyż [cm]	Uginanie RR [ilość]	Skłony TT [ilość]	Trójskok [cm]	Bieg 12min [m]
5	5,3 – 5,5	105 - 100	12	20	300	2800
4	5,6 – 5,9	99 - 95	11 - 9	19 - 16	299 - 289	2790 - 2400
3	6,0 – 6,2	94 - 90	8 - 6	15 - 12	288 - 278	2390 - 2000
2	6,3 – 6,4	89 - 85	5 - 4	11 - 8	277 - 270	1990 - 1600
1	6,5 – 6,6	84 - 80	3	2	269 - 250	1590

B. Test sprawności ogólnej dla trampkarzy W. Szyngiera i K. Bibrzyckiego (Szyngiera i Bibrzycki, 1994)

Zestaw zadań testowych składa się z 5 sprawdzianów. Wyniki osiągnięte w poszczególnych próbach przeliczane są na punkty (tabela 5), dzięki temu możliwe jest porównywanie rezultatów uzyskanych w różnych testach.

Instrukcja wykonania prób sprawnościowych

1. Bieg na dystansie 30 m po trójkącie

Miejsce: sala lub boisko.

Wykonanie: start na sygnał wzrokowy z pozycji leżąc przodem. Chorągiewkę należy obieć z zewnętrznej strony (rys. 15). Ćwiczący wykonuje próbę dwukrotnie – raz rozpoczynając próbę ze strony prawej, drugi ze strony lewej.

Ocena: łączne wyniki z pierwszego i drugiego biegu. Pomiar czasu biegu należy dokonywać z dokładnością do 1/10 sek.

2. Bieg na dystansie 20 m z przewrotem w przód

Miejsce: sala lub boisko.

Wykonanie: bieg na dystansie 20m z przewrotem w przód na materacu ułożonym pośrodku między 4 a 6 m (rys. 16). Start z pozycji stojącej, po przewrocie obiegnięcie chorągiewki i bieg powrotny z przewrotem. Próbę wykonuje się dwukrotnie.

Ocena: czas lepszego biegu z dokładnością do 1/10 sek.

3. Trójskok z miejsca z odbicia naprzemiannóz

Miejsce: skocznia la lub sala gimnastyczna (materace).

Wykonanie: jak w teście Talagi.

Ocena: próbę należy wykonać dwukrotnie, a do oceny wziąć lepszy wynik. Skok mierzony z dokładnością do 5 cm.

4. Bieg wahadłowy

Miejsce: sala lub boisko.

Wykonanie: start z pozycji wysokiej na sygnał wzrokowy, przewrót w przód na materacu (sala) lub boisku o podłożu trawiastym obiegnięcie chorągiewki, przeskok i przejście pod pierwszym płotkiem, bieg do środka, ominięcie chorągiewki, dalej przeskok i przejście pod drugim płotkiem, obiegnięcie chorągiewki, następnie przeskoki przejście pod trzecim płotkiem, obiegnięcie chorągiewki i bieg do mety (rys. 17).

Ocena: ćwiczący może skorzystać z jednego próbnego biegu. Czas mierzony z dokładnością do 1/10 sek.

5. Rzut piłką lekarską

Miejsce: sala lub boisko.

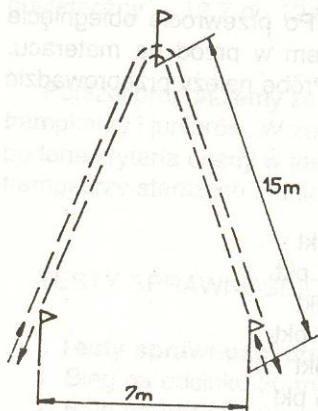
Wykonanie: ćwiczący staje w rozkroku przed zaznaczoną linią trzymając piłkę lekarską 3 kg oburącz nad głową. Po wyrzuceniu piłki może przekroczyć linię jedną nogą lub wykonać pad w przód.

Ocena: odległość rzutu mierzona w centymetrach.

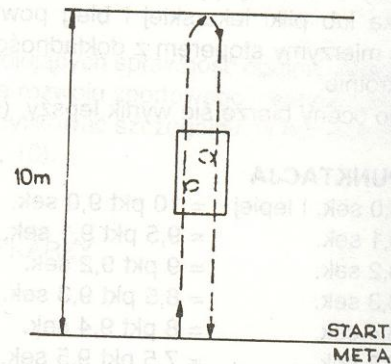
Tabela 5. Normy punktowe w teście sprawności ogólnej Szyngiera i Bibrzyckiego

Test Punkty	Bieg po trójkącie [s]	Bieg z przewrotem [s]	Trójskok z miejsca [cm]	Bieg wahadłowy [s]	Rzut piłką lekarską [cm]
10	6,0	8,0	600	14,0	500
9,5	6,1	8,1	595	14,1	499-495
9	6,2	8,2	590	14,2	494-490
8,5	6,3	8,3	585	14,3	489-485
8	6,4	8,4	580	14,4	484-480
7,5	6,5	8,5	575	14,5	479-475
7	6,6	8,6	570	14,6	474-470
6,5	6,7	8,7	565	14,7	469-465
6	6,8	8,8	560	14,8	464-460
5,5	6,9	8,9	555	14,9	459-455
5	7,0	9,0	550	15,0	454-450
4,5	7,1	9,1	545	15,1	449-445
4	7,2	9,2	540	15,2	444-440
3,5	7,3	9,3	535	15,3	439-435

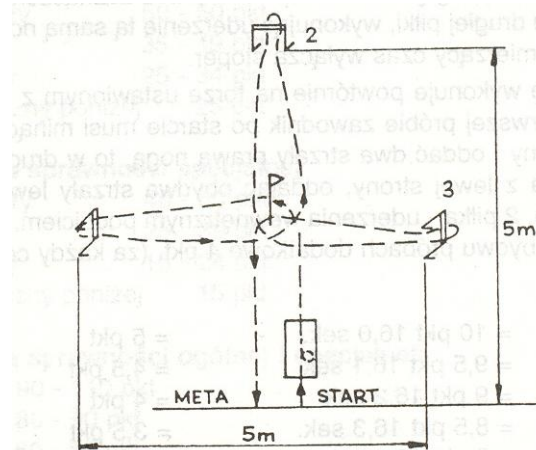
3	7,4	9,4	530	15,4	434-430
2,5	7,5	9,5	525	15,5	429-425
2	7,6	9,6	520	15,6	424-420
1,5	7,7	9,7	515	15,7	419-415
1	7,8	9,8	510	15,8	414-410
0,5	7,9	9,9	505	15,9	409-405



Rys. 15.



Rys.16.



Rys.17.

A. Testy sprawności ogólnej dla juniorów

Proponowane w literaturze przedmiotu zestawy zadań testowych dla juniorów stanowią z reguły kompilacje sprawdzianów stosowanych u seniorów (zob. Bergier, 1991; Stula, 1989; Szyngiera i Bibrzycki, 1994). Toteż do kontroli poziomu zdolności motorycznych juniorów polecamy powszechnie stosowane w praktyce treningu testy dla seniorów (zawarte w tej pracy).

B. Test sprawności technicznej dla najmłodszych piłkarzy J. Talagi (Talaga, 1997)

Zestaw składa się z 3 prostych sprawdzianów. Próby należy wykonywać na boisku piłkarskim. Wyniki poszczególnych sprawdzianów można przeliczać na punkty w celu całościowej oceny młodego gracza.

Instrukcja przeprowadzania testów

1. Żonglerka piłki

Ćwiczący uderza (podbija) piłkę siatkową w powietrzu (nogą, głową, udem) jednak nie więcej niż 5 razy tą samą częścią ciała. Przed pierwszym uderzeniem - podanie piłki rękami. Czas wykonania próby 20 sek. Próba wykonywana jest dwukrotnie, liczy się lepszy wynik.

Punktacja: upadki piłki na podłoże, 5 pkt. - bez upadku, 4 pkt. - 1-2 upadki, 3 pkt. - 3-4, 2 pkt. - 4-5, 1 pkt. - 6.

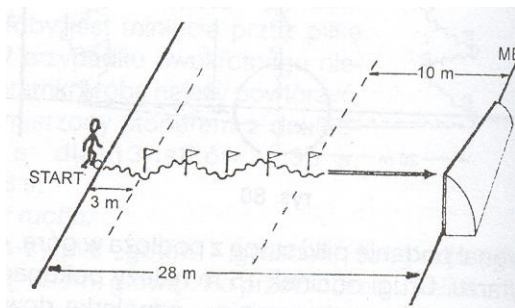
2. Slalom piłkarski ze strzałem

Ćwiczący na sygnał gwizdkiem rozpoczyna prowadzenie piłki slalomem i strzał do dużej bramki (rys. 18). Próba wykonywana jest dwukrotnie, liczy się lepszy wynik.

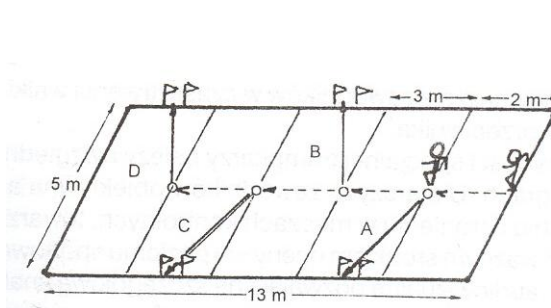
Ocena: płynne i celne wykonanie - 5 pkt., 1 dotknięcie chorągiewki i celny strzał - 4pkt., 2 dotknięcia i celny strzał - 3 pkt., 2 dotknięcia i niecelny strzał - 2 pkt., 3 dotknięcia i celny strzał - 1 pkt.

3. Podanie piłki na celność

Na sygnał gwizdkiem ćwiczący wykonuje kolejno na przemian prawą i lewą nogą podania piłki stojącej z biegu do małych bramek (rys. 19). Ocenia się płynne, szybkie wykonanie podań, 5 pkt. - 5 celnych, 4 pkt.- 4, 3 pkt. - 3, 2 pkt.- 2, 1 pkt.- 1. Jeżeli próba jest wykonywana zbyt wolno należy ją powtórzyć.



Rys. 18.



Rys.19.

C. Zestaw zadań testowych dla młodzików J. Talagi (Talaga, 1980)

Wśród wielu propozycji oceny umiejętności piłkarskich młodych piłkarzy poniższy test cieszy się największą popularnością. Na łączną ocenę gracza składają się przeliczane na punkty wyniki 6

monotematycznych sprawdzianów oraz ocena zachowań gracza w małych grach na podstawie subiektywnej obserwacji trenerskiej.

Instrukcja przeprowadzania sprawdzianów (za Bergier, 1991)

1. Żonglerka piłki nogą

Na sygnał gwizdkiem zawodnik odbija piłkę nogami, starając się utrzymać ją jak najdłużej w powietrzu. Próba trwa 30 sekund. Sędzia w czasie próby liczy każde zetknięcie piłki z nogami. Ocenę stanowi uzyskana liczba dotknięć piłki w powietrzu nogami:

40 uderzeń i więcej	- 5 pkt
39-30	- 4 pkt
29-25	- 3 pkt
24-20	- 2 pkt
19-15	- 1 pkt
14 i poniżej	- 0 pkt

2. Żonglerka piłki głową

Na sygnał gwizdkiem należy uderzać piłkę głową bez jej upadku na podłoże. Próba trwa 15 sekund. Ocenę stanowi maksymalna liczba zetknięć piłki z głową:

25 uderzeń i więcej	- 5 pkt
24-20	- 4 pkt
19-15	- 3 pkt
14-10	- 2 pkt
9-7	- 1 pkt
6 i mniej	- 0 pkt

3. Slalom i strzały do bramki

W odległości 3,5 m od linii pola karnego wbita jest naprzeciw bramki pierwsza chorągiewka. Następne 5 chorągiewek wbite jest w odległości 3 m jedna od drugiej na odcinku 15 m w kierunku środka boiska. W odległości 5 m od pierwszej chorągiewki bliżej środka zaznaczona jest linia startu. Bramka podzielona jest sznurkiem lub siatką (z ciężarkiem przymocowanym na dole) na trzy równe sektory (każdy o wymiarach 2,44 m). Na sygnał gwizdkiem pierwszy zawodnik z piłką rozpoczyna próbę z linii startu (rys. 20). Prowadzi piłkę między chorągiewkami: po ominięciu ostatniej (szóstej) prowadzi piłkę do oznaczonej strefy w polu karnym i stąd strzela do bramki dowolnym sposobem (półgórnie) starając się trafić w odpowiedni sektor bramkowy tak, aby piłka przeleciała nad linią bramkową. Następnie podbiega do piłki ustawionej w punkcie karnym i strzela

po raz drugi (wyłączenie czasomierza). Ocenę stanowi lepszy czas z obu prób oraz celność strzałów z obu prób. Próba wykonywana jest dwukrotnie raz prawą, raz lewą nogą.

Strzał z linii pola karnego:

- w boczne sektory bramki – 4 pkt
- w środkowy sektor – 2 pkt.

Strzał z punktu karnego:

- w boczne sektory bramki - 2 pkt
- w środkowy sektor – 1 pkt.

4. Wyrzut piłki z autu na odległość

Próba wykonywana jest na boisku piłkarskim z wyznaczoną linią oznaczającą długość wyrzutu.

Zawodnik wykonuje dwa wyrzuty rękami z miejsca. Ocenia się próbę lepszą:

15 m i więcej - 5 pkt

14-12 m - 4 pkt

11-10 m - 3 pkt

9-7 m - 2 pkt

8-5 m - 1 pkt

4 i mniej - 0 pkt

5. Uderzenie piłki nogą na odległość

W bocznej części boiska wyznaczony jest korytarz o szerokości 5 m na linii startowej, 20 m na linii końcowej i długości 50 m. Zawodnik wykonuje uderzenie piłki nogą w dowolny sposób (oprócz uderzenia szpicem): 3 razy prawą i 3 razy lewą nogą. Oceną jest suma najlepszych rezultatów dzielona przez dwa:

25 m i więcej - 10 pkt

22 m - 8 pkt

20 m - 6 pkt

18 m - 4 pkt

15 m - 2 pkt

12 m - 1 pkt

10 m i mniej - 0 pkt

6. Dośrodkowanie do celu

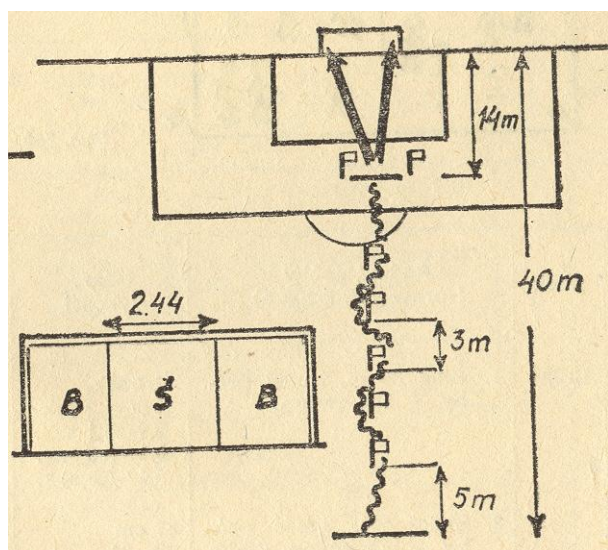
Na wybranym miejscu boiska znajdują się wyznaczone współśrodkowo trzy koła o średnicy 3,5 m, 5 m, 7 m. Zawodnik po prowadzeniu piłki z miejsca oznaczonego chorągiewką (25 m od środka

koła) wykonuje dośrodkowanie półgórne starając się trafić piłką do koła. Następnie wykonuje drugie dośrodkowanie, ale przeciwną nogą (piłka obok drugiej chorągiewki). Próbę prawą i lewą nogą wykonuje się trzykrotnie. Ocenia się sumę trafień do wyznaczonych kół:

średnica 3,5 m - 5 pkt., średnica 5 m - 3 pkt., średnica 7 m - 1 pkt.

7. Gra uproszczona

Gra 2 x 10 minut na boisku piłki ręcznej lub boisku o wymiarach 18-25 m x 36-50 m. Bramki do piłki ręcznej (2 x 3 m) lub dla trampkarzy młodszych (2 x 5 m). Ocena opiera się na obserwacji poszczególnych zawodników przez trenera i punktowaniu każdego z nich według skali od 20 do 0.



Rys. 20.

D. Bateria testów dla juniorów i seniorów A. Stuła (Stuła, 1989)

Proponowana bateria testów została zweryfikowana przez autora pod kątem rzetelności i trafności w zgodzie z naukowymi wymogami. Zestaw składa się z 4 zadań. Autor sugeruje jego stosowanie z piłkarzami wszystkich kategorii wiekowych. Zauważa, że testy są szczególnie trafne dla juniorów i seniorów o średnim poziomie zaawansowania sportowego.

Opis przeprowadzanie testów

1. Bieg na dystansie 30 m – próba oceny szybkości specjalnej

Miejsce: boisko piłkarskie.

Sposób przeprowadzenia: zawodnicy startują z pozycji wysokiej (dowolna postawa stojąc), start następuje na sygnał „gotów-start”. Czas mierzony jest przez dwie osoby na czasomierzach z dokładnością do 0,1 sekundy.

Ocena: zawodnik wykonuje próbę dwukrotnie, a ocenę stanowi średnia arytmetyczna dwóch pomiarów czasu lepszego biegu.

2. Slalom z piłką – próba oceny prowadzenia piłki nogami

Miejsce: boisko piłkarskie.

Sposób przeprowadzenia: slalom z piłką polega na prowadzeniu piłki nogami (zawsze nogą dalszą w stosunku do chorągiewki), na odcinku 2 x 15 m (tam i z powrotem), między 5 chorągiewkami, które ustawia się w linii prostej w odstępach co 3 metry od siebie (rys. 21).

Ocena: zawodnik wykonuje próbę dwukrotnie, a ocenę stanowi czas mierzony z dokładnością do 0,1 sekundy szybszego slalomu.

3. Zwrotność piłkarska – próba oceny dynamiki poruszania się zawodnika po boisku

Miejsce: boisko piłkarskie, na którym wzdłuż linii prostej ustawić należy 4 chorągiewki w odstępach co 5 m.

Sposób wykonania: próba polega na biegu wahadłowym w odcinkach: 5 m i z powrotem, 10 m i z powrotem, 15 m i z powrotem. Należy obiegać wszystkie chorągiewki z wyjątkiem chorągiewek na starcie i mecie (rys.22).

Ocena: zawodnik wykonuje próbę dwukrotnie (w odstępach 5-6 min), a ocenę stanowi czas mierzony z dokładnością do 0,1 sekundy od komendy „start” do przekroczenia linii mety biegu lepszego.

4. „Wytrzymałość w warunkach gry” – próba oceny wytrzymałości ukierunkowanej

Miejsce: boisko piłkarskie, na którym wzdłuż osi podłużnej ustawić należy 3 chorągiewki w odległości: 30 m oraz 3 m od linii pola karnego, a także w punkcie przecięcia się tej linii z osią podłużną boiska (rys. 23). Na sygnał „gotów-start” zawodnik rozpoczyna prowadzenie piłki od chorągiewki nr 1 do chorągiewki nr 2, a po jej ominięciu (sprzed linii pola karnego) uderza prostym podbiciem do bramki. Następnie wraca do chorągiewki nr 1, obiega ją i kontynuuje próbę z następną piłką itd.

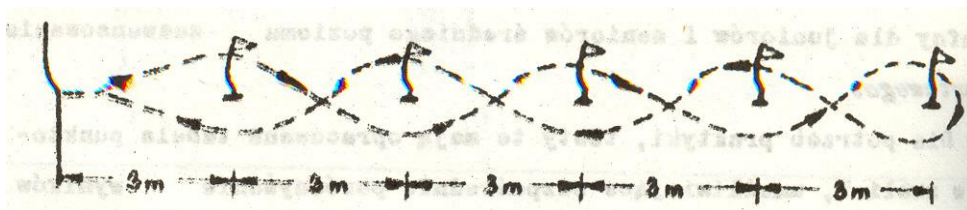
Ocena: czas mierzony z dokładnością do 0,1 sekundy od momentu startu do powrotu na pozycję wyjściową – po prowadzeniu i oddaniu 5 strzałów do bramki. Za celny strzał, tzn., gdy uderzona piłka przejdzie światło bramki bądź trafi w słupek lub poprzeczkę (bez uprzedniego dotknięcia ziemi), odejmuje się 1 sekundę, za każdy niecelny strzał dolicza się 1 sekundę.

Tabela 6. Ocena punktowa w skali T dla zestawu testów sprawności specjalnej Stuły

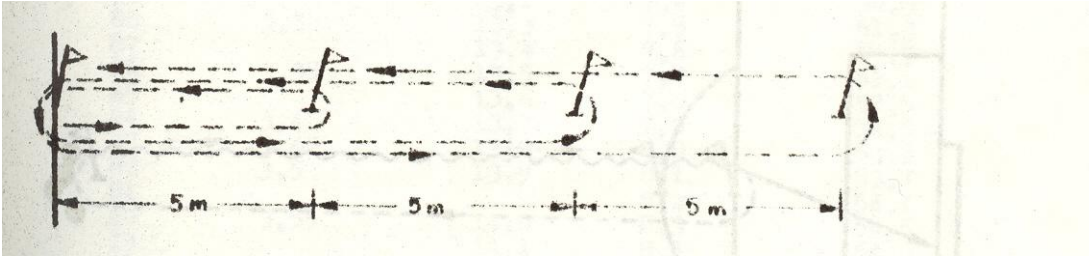
Zadanie testowe	30 m [s]	Zwrotność [s]	Slalom [s]	„Wytrzymałość” [s]
Punkty				

100		12,2		
99		12,3		
98		12,4		
97		12,5		
96		12,6		
95		12,7		
94	3,1	12,8		
93	3,15	12,9		
92	3,2	13,0		
91				
90	3,25	13,1	7,3	50,5
89		13,2	7,4	50,9
88	3,3	13,3	7,5	51,3
87		13,4	7,6	51,7
86	3,35	13,5	7,7	52,1
85		13,6	7,8	52,5
84	3,4	13,7	7,9	52,9
83	3,45	13,8	8,0	53,3
82	3,5	13,9	8,1	53,7
81			8,2	54,1
80	3,55	14,0	8,3	54,5
79		14,1	8,4	54,9
78	3,6	14,2	8,5	55,3
77		14,3	8,6	55,7
76	3,65	14,4	8,7	56,1
75		14,5	8,8	56,5
74	3,7	14,6	8,9	56,9
73	3,75	14,7	9,0	57,3
72	3,8	14,8	9,1	57,7
71			9,2	58,1
70	3,85	14,9	9,3	58,5
69		15,0	9,4	58,9
68	3,9	15,1	9,5	59,3
67		15,2	9,6	59,7
66	3,93	15,3	9,7	60,1
65		15,4	9,8	60,5
64	4,0	15,5	9,9	60,9
63	4,05	15,6	10,0	61,3
62	4,1	15,7	10,1	61,7
61			10,2	62,1
60	4,15	15,8	10,3	62,5
59		15,9	10,4	62,9
58	4,2	16,0	10,5	63,3
57		16,1	10,6	63,7
56	4,25	16,2	10,7	64,1
55		16,3	10,8	64,5
54	4,3	16,4	10,9	64,9
53	4,35	16,5	11,0	65,3
52	4,4	16,6	11,1	65,7
51			11,2	66,1
50	4,45	16,7	11,3	66,5
49		16,8	11,4	66,9
48	4,5	16,9	11,5	67,3
47		17,0	11,6	67,7
46	4,55	17,1	11,7	68,1
45		17,2	11,8	68,5
44	4,6	17,3	11,9	68,9

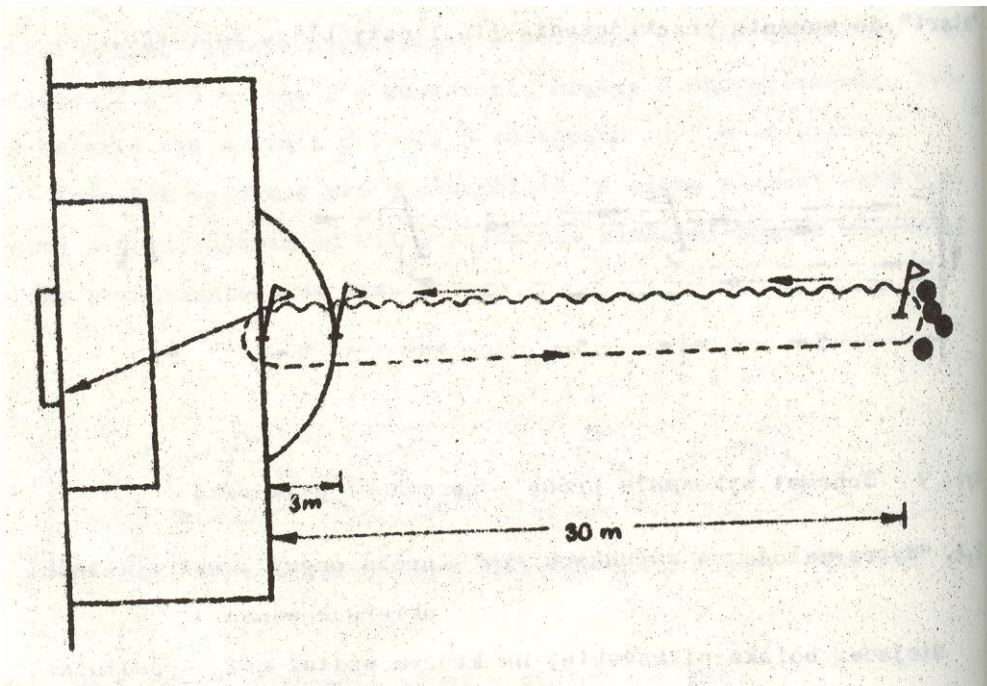
43	4,65	17,4	12,0	69,3
42	4,7	17,5	12,1	69,7
41			12,2	70,1
40	4,75	17,6	12,3	70,5
39		17,7	12,4	70,9
38	4,8	17,8	12,5	71,3
37	4,85	17,9	12,6	71,7
36	4,9	18,0	12,7	72,1
35		18,1	12,8	72,5
34	4,95	18,2	12,9	72,9
33		18,3	13,0	73,3
32	5,0	18,4	13,1	73,7
31			13,2	74,1
30	5,05	18,5	13,3	74,5
29		18,6	13,4	74,9
28	5,1	18,7	13,5	75,3
27	5,15	18,8	13,6	75,7
26	5,2	18,9	13,7	76,1
25		19,0	13,8	76,5
24	5,25	19,1	13,9	76,9
23		19,2	14,0	77,3
22	5,3	19,3	14,1	77,7
21			14,2	78,1
20	5,35	19,4	14,3	78,5
19		19,5	14,4	78,9
18	5,4	19,6	14,5	79,3
17	5,45	19,7	14,6	79,7
16	5,5	19,8	14,7	80,1
15		19,9	14,8	80,5
14	5,55	20,0	14,9	80,9
13		20,1	15,0	81,3
12	5,6	20,2	15,1	81,7
11			15,2	82,1
10	5,65	20,3	15,3	82,5
9		20,4	15,4	82,9
8	5,7	20,5	15,5	83,3
7	5,75	20,6	15,6	83,7
6	5,8	20,7	15,7	84,1
5		20,8	15,8	84,5
4	5,85	20,9	15,9	84,9
3		21,0	16,0	85,3
2	5,9	21,1	16,1	85,7
1		21,2	16,2	86,1



Rys. 21.



Rys. 22.



Rys. 23.

Testy sprawności specjalnej dla bramkarzy piłki nożnej

Zestaw zadań testowych dla młodych bramkarzy R. Kapery (Kapera, 1991)

Test dla młodych bramkarzy składa się z 10 sprawdzianów nazwanych przez autora konkurencjami. Jego konstrukcję oparto na wcześniejszej propozycji Hargitaya (Hargitay, 1978). W poszczególnych zadaniach testowych ocenia się wybrane zdolności motoryczne (sprawność fizyczna ogólna i ukierunkowana) i umiejętności techniczne (sprawność fizyczna specjalna). Zaproponowane przez autora wymagania sprawnościowe dla bramkarzy w różnym wieku pozwalają na porównywanie poziomu sprawności fizycznej własnych zawodników z podanym wzorcem (tabela 1).

Instrukcja przeprowadzania sprawdzianów (za Wika, 2000)

5. i 2. Biegi na dystansach 40 m i 60 m

Start następuje z pozycji wysokiej. Czasomierz włączamy w momencie, gdy startujący postawi nogę zakroczną na bieżni w pierwszym kroku. Ćwiczący biegnie sam. Próbę przeprowadza się na nawierzchni boiskowej w obuwiu odpowiednim dla danej grupy wiekowej. Każdy wykonuje dwie próby, a lepszą zalicza się.

3. Wyskok dosiężny z miejsca

Do mierzenia wyskoku dosiężnego potrzebna jest tablica-miara z podziałką o skali 1cm, którą zawieszają się na ścianie. Ćwiczący ustawia się bokiem do ściany w odległości ok. 10 cm od niej i wykonując zamach, odbija się od podłoża w górę i sięga jak najwyżej, uderzając ręką w podziałkę. Po tym staje twarzą do ściany z uniesionymi w górę rękami. Odczytuje się zasięg ramion. Różnica między zasięgiem w staniu a zasięgiem w wyskoku jest wielkością określającą skok dosiężny.

4. Skok w dal z miejsca

Stojąc na desce do odbicia na skoczni w dal, po wykonaniu kilku zamachów rękoma należy wykonać skok w dal z odbicia obunóż. Każdy zawodnik ma dwie próby; liczy się lepszy wynik.

5. Skok w dal z rozbiegu

Każdy ćwiczący skacze dwukrotnie w dal z rozbiegu odbijając się z dowolnej nogi.

6. Wyrzut piłki ręką na odległość

Z linii pola karnego wyznaczamy korytarz o szerokości 20 m. Bramkarz wykonuje dwa wyrzuty ręką jak najdalej. Liczy się lepszy wynik, lecz tylko w granicach korytarza.

7. Wyrzut piłki ręką na celność

Z linii pola karnego ćwiczący wyrzuca piłkę do kół o promieniu 3 m. Koła znajdują się na jednej flance w odległości 7 m od linii bocznej boiska, na środku boiska i na drugiej flance, analogicznie jak poprzednio. Odległość od linii pola karnego jest następująca: dla 16-latków 25 m, dla 17-latków 30 m, dla 18-latków 37 m. Odległość mierzymy od środka linii pola karnego. Każdy ćwiczący wykonuje po 5 rzutów do każdego koła. W tabeli 3 podane są osiągi odpowiednio od góry: bardzo dobry, dobry, dostateczny.

8. Wybicie piłki nogą na celność

Konkurencja jak poprzednio. Jedynie promień koła wynosi 5 m i odległość odpowiednio się zwiększa, i tak: 16 lat – 30 m, 17 lat – 38 m, 18 lat – 45 m.

9. Wybicie piłki nogą na odległość

Nie przekraczając linii pola karnego bramkarz wykonuje dwa wykopy piłki nogą z woleja lub z półwoleja. Liczy się wynik lepszej próby.

10. Piąstkowanie na odległość

Wyznaczamy korytarz o szerokości 20 m. Bramkarz piąstkuje dorzuconą przez współwiczającego piłkę. Piąstkujący uderza piłkę w wysoku po rozbiegu. Każdy ma 4 próby, zalicza się najlepszą.

Tabela 1. Normy sprawnościowe dla bramkarzy w różnym wieku w baterii testów Kapery

Norma	Wiek bramkarza [lat]								
	7-10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bieg 40m [s]	7,1	6,6	6,4	6,2	6,1	5,9	5,8	5,6	5,5
Bieg 60m [s]	10,6	10,0	9,5	9,2	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0
Wyskok dosiężny z miejsca [cm]	-	-	30	32	35	37	45	50	56
Skok w dal z miejsca [cm]	170	180	180	200	210	230	240	245	260
Skok w dal z rozbiegu [cm]	300	340	380	410	440	460	480	510	520
Wyrzut ręką na odległość [m]	-	18	20	23	26	30	36	40	45
Wyrzut ręką na celność [m]	-	-	-	-	-	-	13	13	13
							12	12	12
							9	9	9
Wybicie nogą na celność [m]	-	-	-	-	-	-	7	8	10
							6	7	8
							5	6	7
Wybicie nogą na odległość [m]	15	18	25	28	33	36	38	41	45
Piąstkowanie na odległość [m]	-	-	-	-	15	18	25	30	36

E. Ocena umiejętności technicznych młodych bramkarzy J. Bergiera (1996)

Propozycja Bergiera stanowi modyfikację sprawdzianu sprawności specjalnej dla bramkarzy PZPN (Hajdas, 1980). Test przeznaczony jest dla bramkarzy w wieku juniora (15-19 lat). Składa się z czterech zadań testowych oceniających poziom umiejętności technicznych oraz jednej próby kompleksowej, która pozwala na łączne szacowanie wybranych elementów sprawności ukierunkowanej i specjalnej.

Instrukcja wykonania zadań jest następująca (za Wika, 2000):

1. Wyrzut piłki ręką z pola bramkowego lub karnego

Bramkarz wyrzuca piłkę na przemian, raz na jedną, raz na drugą stronę – 5 razy na każdą stronę boiska (rys. 1). Ocenę stanowi ilość trafnych wyrzutów przeliczonych na punkty, i tak: 5 pkt. – 9 lub 10 trafień, 4 pkt.- 8, 3 pkt.- 7, 2pk. – 5, 1 pkt. – 3.

2. Wykop z woleja lub półwoleja

Bramkarz wykonuje 5 kolejnych uderzeń piłki upuszczonej z rąk (wykop). Piłka musi spaść w obrębie boiska. Maksymalną ilość punktów otrzymuje się za, co najmniej 2 wykopy w II sektor boiska (rys. 2). Punktacja jest następująca: 5 pkt. – 5/5 uderzeń, 4 pkt. – 4/5, 3 pkt. – 3/5, 2 pkt. – 2/5, 1 pkt. – 1/5.

3. Uderzenie piłki na odległość z rzutu od bramki

Bramkarz wykonuje 5 kolejnych uderzeń piłki z rzutu od bramki. Maksymalną ilość punktów można uzyskać pod warunkiem skierowania piłki przynajmniej 1 raz w II sektor boiska (rys. 3). Punktacja: 5 pkt. – 5/5 uderzeń, 4 pkt. – 4/5, 3 pkt. – 3/5, 2 pkt. – 2/5, 1 pkt. – 1/5.

4. Piąstkowanie w polu karnym

Współpartner wykonującego próbę wykonuje wykop piłki z podłoża w określonym obszarze na pole karne. Ćwiczący startując z bramki, w wysoku piąstkuje piłkę na odległość – po 5 razy z obu stron boiska. Zaliczane są wszystkie piąstkowania powyżej 20 m. Punktacja: 5 pkt. – 9/10, 4 pkt. – 8/10, 3 pkt. – 7/10, 2 pkt. – 5/10, 1 pkt. – 3/10.

Łączna skala ocen za 4 próby:

20-17 pkt. – umiejętności duże

16-16 pkt. – umiejętności przeciętne

13 i mniej pkt. – umiejętności niewystarczające.

5. Sprawdzian kompleksowy

Bramkarz pokonuje wyznaczony tor przeszkód w następujący sposób (rys. 5):

1,2,3,4 – dojsście do piłki z upadkiem, raz na jedną, raz na drugą stronę

5 – bieg do płotka, przeskok, przejście pod płotkiem

6 – bieg tyłem do przeciwległego słupka i wybicie piłki nad poprzeczką (piłka jest dorzucana do środka przez współpartnera)

7 – bieg do płotka, przeskok, przejście pod płotkiem

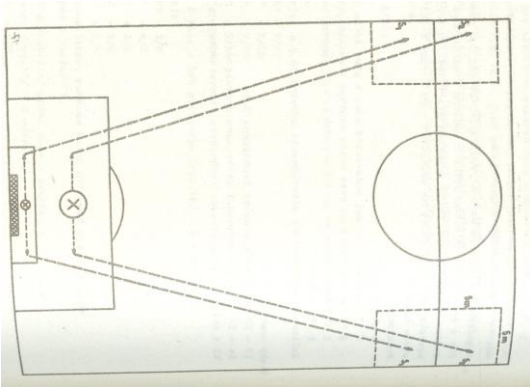
8 – bieg tyłem do przeciwległego słupka i wybicie piłki nad poprzeczką

9 – wzięcie piłki leżącej przy słupku, 2-3 kroki kozioł, wyrzut piłki w górę, przewrót w przód i chwyt piłki

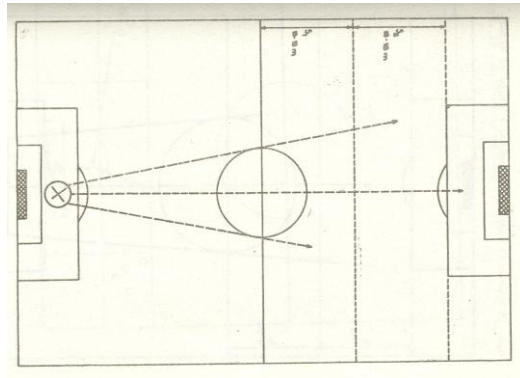
10 - bieg do drugiego słupka

11 - wzięcie piłki leżącej przy słupku, 2-3 kroki kozioł, wyrzut piłki w górę, przewrót w przód, siad na ziemi i chwyt piłki.

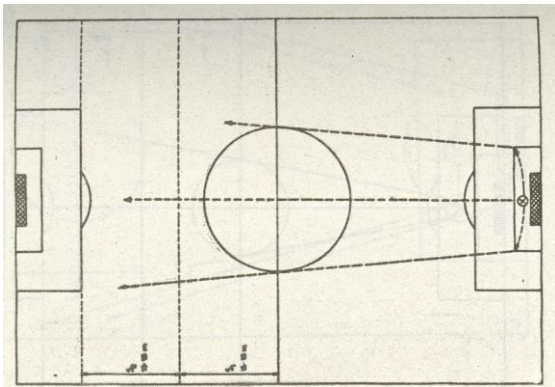
Próba jest wykonywana dwukrotnie na czas z zaliczeniem lepszego wyniku. Płatki ustawione są w narożnikach pola bramkowego.



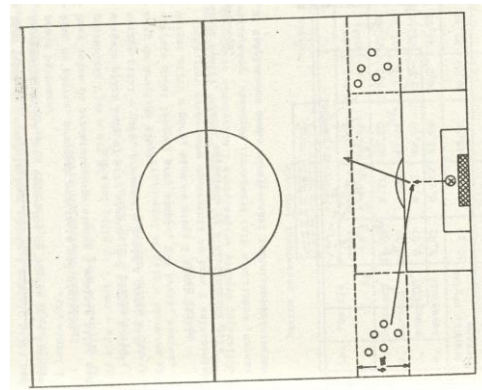
Rys.1.



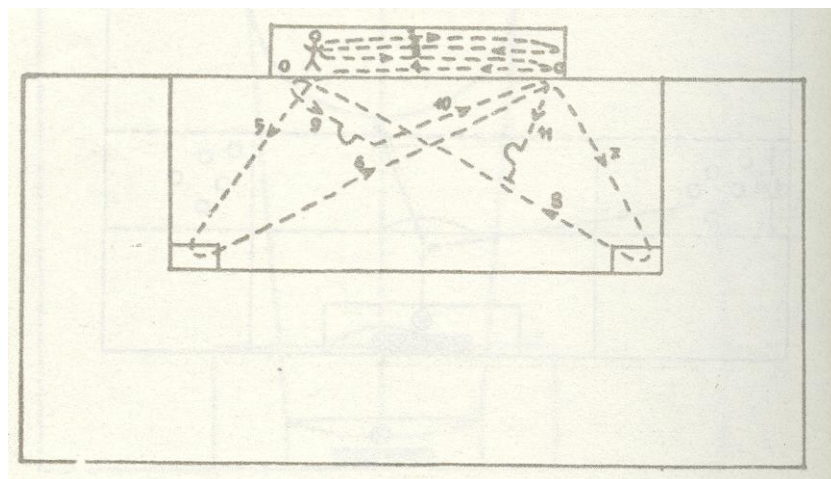
Rys.2.



Rys.3.



Rys.4.



Rys.5.

C. Test sprawności specjalnej dla bramkarzy A. Szwarca (Szwarc, 2001)

Zestaw zadań testowych opracowano zgodnie z naukową procedurą. Na podstawie własnych obserwacji (Szwarc, 1991), badań innych autorów (Sochor, 1983 ; Cervenjakow i Kaprałow, 1982 i 1983), oceny eksperckie oraz wyniki badań laboratoryjnych (Reilly i Thomas, 1976 ; Hollmann i wsp., 1981 ; Chmura, 1990) określono strukturę sprawności fizycznej bramkarza piłki nożnej (Szwarc, 1993). Dokonano wyboru i konstrukcji 11 zadań testowych, a następnie sprawdzono ich rzetelność i trafność (Szwarc, 1993).

Dowiedziano, że wszystkie proponowane próby spełniają podstawowe kryteria stawiane testom motorycznym. W drodze analizy statystycznej wybrano 6 zadań testowych, których łączna trafność wyniosła 94% kryterium wewnętrznej trafności (Szwarc, 1993). Po kilku latach ten pierwotny zestaw zadań testowych nieco zmodyfikowano (Szwarc, 2001) dostosowując go do wymogów współczesnej gry (zmiany przepisów dotyczących gry bramkarza). Testując kilkudziesięciu bramkarzy opracowano normy sprawnościowe (tabela 2).

Instrukcja przeprowadzania testu

1. Chwyty piłki z upadkiem

Miejsce próby: boisko do gry w piłkę nożną.

Sprzęt pomocniczy: 3 piłki nożne, taśma miernicza, 2 stopery.

Przygotowanie próby: na wysokości słupków bramkowych w odległości 0,5 m od zewnętrznych krawędzi każdego z nich, prostopadle do linii bramkowych, ustawić po jednej piłce. Trzecią piłkę ustawić (rys. 6) w odległości 5,5 m od środka bramki.

Wykonanie: bramkarz staje na środku bramki (przodem do boiska) w postawie bramkarskiej (tak, aby stopy dotykały linii bramkowej). Na komendę „gotów - start” biegnie krokiem odstawnym - dostawnym lub przekładanką w kierunku prawego słupka i chwyta piłkę z upadkiem na prawy bok. Następnie, wstając, odrzuca piłkę i porusza się w ten sam sposób w kierunku lewego słupka. Chwyta z upadkiem na lewy bok drugą piłkę, ponownie, wstając odrzuca piłkę i biegnie do piłki ustawionej na linii pola bramkowego. Chwyta ją z upadkiem w przód (tzw. „nakrywką”).

Ocena: czas mierzony jest z dokładnością do 0,01 sekundy przez dwie osoby na dwóch stoperach od momentu podania komendy do chwili złapania trzeciej piłki. Bramkarz wykonuje próbę dwukrotnie w ciągu 1 min, a ocenę stanowi średnia arytmetyczna dwóch pomiarów czasu lepszego biegu.

2. Wypchnięcie piłki

Miejsce próby: boisko do gry w piłkę nożną.

Sprzęt pomocniczy: 2 stopery, taśma miernicza, chorągiewka startowa.

Przygotowanie próby: od zewnętrznych krawędzi obu słupków bramkowych odmierzyć odległość 5,5 m (prostopadle do linii bramkowej). Jeżeli wyznaczone punkty wypadną poza linię pola bramkowego, należy połączyć je linią równoległą do linii bramkowej.

Wykonanie: bramkarz staje w postawie bramkarskiej na środku linii bramkowej między słupkami bramki (tak, aby palce stóp nie wystawały poza tę linię) zwrócony przodem do boiska. Na komendę „gotów - start” i jednoczesny sygnał chorągiewką startową wykonuje markujący chwyt piłki z upadkiem w bok (w prawo lub w lewo), następnie wstaje i wyskakuje w górę (dotyka jedną ręką poprzeczki - markuje wypchnięcie piłki), natychmiast wybiega z bramki i zajmuje pozycję bramkarską na linii pola bramkowego. Próbę wykonuje dwukrotnie w ciągu 1 min.

Ocena: czas mierzony jest z dokładnością do 0,01 sekundy przez dwie osoby od momentu podania komendy do zajęcia nieruchomej pozycji bramkarskiej. Ocenę stanowi średnia arytmetyczna dwóch pomiarów czasu lepszego biegu.

3. Wybieg z bramki

Miejsce próby: boisko do gry w piłkę nożną.

Sprzęt pomocniczy: 2 stopery, taśma miernicza, chorągiewka startowa.

Przygotowanie próby: ze środka bramki, prostopadle do linii bramkowej, wyznaczyć odległość 20 m. W punkcie tym ustawić piłkę (rys. 7).

Wykonanie: bramkarz staje w dowolnej postawie wysokiej na środku linii bramkowej między słupkami bramki (tak, aby palce stóp nie wystawały poza tę linię) zwrócony przodem do boiska. Start następuje na komendę „gotów - start” i jednoczesny sygnał chorągiewką startową. Zawodnik biegnie do piłki i uderza ją dowolną częścią stopy tak, aby w powietrzu przekroczyła linię środkową, lub linie boczne boiska.

Ocena: czas mierzony jest z dokładnością do 0,01 sekundy przez dwie osoby na dwóch stoperach od momentu podania komendy do chwili zetknięcia się stopy z piłką. Bramkarz wykonuje próbę dwukrotnie w ciągu 1 min. Ocenę stanowi średnia arytmetyczna dwóch pomiarów czasu lepszego biegu. Próba jest nieważna, jeżeli piłka w powietrzu nie przekroczy wyznaczonych linii.

4. Poruszanie się na przedpolu bramki

Miejsce próby: boisko do gry w piłkę nożną.

Sprzęt pomocniczy: stoper, taśma miernicza, 4 słupki - pachołki.

Przygotowanie do próby: taśmą mierniczą sprawdzić prawidłowość wyznaczenia pola bramkowego i punktu karnego. Ze środka bramki (prostopadle do linii bramkowej) w odległości 1 m w kierunku boiska wyznaczyć punkt A. Punkty B i D wyznaczyć na tych wierzchołkach pola bramkowego, które nie leżą na linii bramkowej (rys. 8). W wyznaczonych punktach (oraz w punkcie C, który jest punktem karnym) ustawić słupki - pachołki.

Wykonanie: bramkarz staje na środku bramki w postawie bramkarskiej (tak, aby stopy znajdowały się na linii bramkowej). Na komendę „gotów - start” rozpoczyna bieg przodem do słupka B, obiega go z lewej strony i wraca krokiem odstawno - dostawnym lub przekładanką (zwrócony przodem do środka boiska) do słupka A. Obiega go, następnie biegnie przodem do słupka D (obiega go z prawej strony). Dalsze odcinki biegowe pokonuje, każdorazowo obiegając słupki, w następujący sposób:

DA - przekładanką lub krokiem odstawno - dostawnym,

AC - przodem,

CA - tyłem. Wyznaczony tor pokonuje trzykrotnie.

Ocena: wynikiem próby jest czas mierzony z dokładnością do 0,01 sekundy od podania komendy do chwili przekroczenia biegiem tyłem linii bramkowej.

5. Wyrzut piłki ręką do celu

Miejsce próby: boisko do gry w piłkę nożną.

Sprzęt pomocniczy: piłki nożne, taśma miernicza, 8 słupków (tzw. „pachołków”).

Przygotowanie próby: wyznaczyć punkty przecięcia linii bocznych z linią środkową, zgodnie z międzynarodowymi wymiarami boiska (tj. długość 100 m, szerokość 70 m). Następnie (zgodnie z rys. 9) wyznaczyć kwadraty o boku długości 5 m i szerokości linii 10-12 cm. Na wierzchołkach kwadratów ustawić słupki - pachołki.

Wykonanie: bramkarz staje w dowolnym miejscu pola bramkowego, trzyma piłkę w rękach. Wykonuje po 10 wyrzutów piłki ręką zamachem bocznym na przemian do każdego z wyznaczonych kwadratów (może wykonywać wyrzut z dobiegu, zgodnie z przepisami gry).

Ocena: wynikiem jest suma trafnych wyrzutów do kwadratów. Wyrzut uważa się za celny, jeżeli piłka (lejąc w powietrzu) spadnie bezpośrednio w obrębie kwadratu łącznie z wyznaczającymi go liniami.

6. Wykop piłki nogą do celu

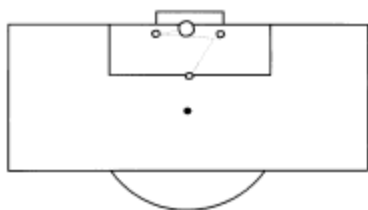
Miejsce próby: boisko do gry w piłkę nożną.

Sprzęt pomocniczy: piłki nożne, taśma miernicza, 8 słupków - tzw. „pachołków”.

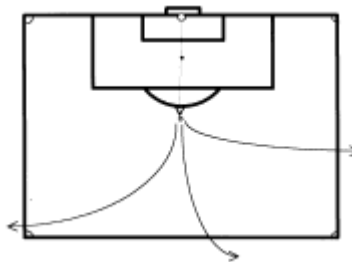
Przygotowanie próby: wyznaczyć punkty przecięcia linii bocznych boiska z linią środkową zgodnie z międzynarodowymi wymiarami boiska (długość 100 m, szerokość 70 m). Następnie (zgodnie z rys. 10) wyznaczyć kwadraty o boku długości 10 m i szerokości linii 10-12 cm. Na wierzchołkach kwadratów ustawić słupki-pachołki.

Wykonanie: bramkarz staje w dowolnym miejscu pola bramkowego, trzyma piłkę w rękach. Z zachowaniem przepisów gry wykonuje po 10 wykopów piłki nogą na przemian do każdego z kwadratów.

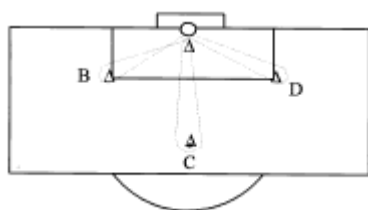
Ocena: ocenę stanowi liczba celnych trafień w pola kwadratów. Za celne uznaje się również trafienie w linię kwadratu oraz upadek piłki do kwadratu po pierwszym koźle.



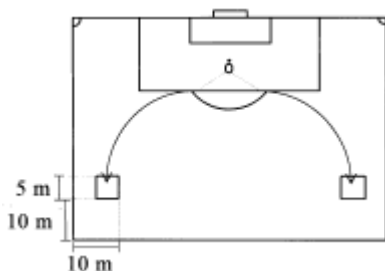
Rys. 6.



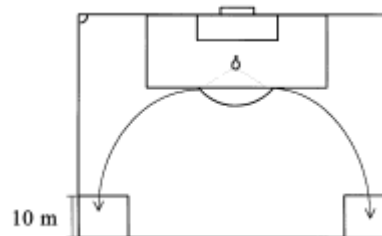
Rys. 7.



Rys. 8.



Rys. 9.



Rys. 10.

Tabela 2. Normy ocen sprawności bramkarskiej w teście Szwarca

Zadanie testowe	Chwyty piłki z upadkiem	Wypchnięcie piłki	Wybieg z bramki	Poruszanie się na przedpolu bramki	Wyrzut piłki ręką do celu	Wykop piłki nogą do celu
Ocena						
Bardzo wysoka	poniżej 5,45	poniżej 3,01	poniżej 2,95	poniżej 51,77	powyżej 17	powyżej 15
Wysoka	5,45 – 6,20	3,01 – 3,49	2,95 – 3,39	51,77 – 55,57	17- 13	15 - 12
Przeciętna	6,21 – 7,74	3,50 – 4,47	3,40 – 4,30	55,58 – 63,19	12 - 7	11 - 6
Niska	7,75- 8,50	4,48 – 4,96	4,31 – 4,75	63,20 – 67,00	6 - 3	5 - 2
Bardzo niska	powyżej 8,50	powyżej 4,96	powyżej 4,75	powyżej 67,00	poniżej 3	poniżej 2

B. Test sprawności specjalnej dla bramkarzy A. Stuły (Stuła, 1996)

Proponowany przez autora zestaw zadań testowych spełnia wymagania rzetelności i trafności. Opracowano go zgodnie z naukową procedurą. Z poleconych wstępnie 10 testów w drodze analizy statystycznej (metoda „test-re-test”, kryterium wewnętrznej trafności testów, współczynniki korelacji wielokrotnej i determinacji) wybrano ostatecznie zestaw czterech zadań o trafności łącznej 93,04% (por. Szwarz, 1993). Po standaryzacji opracowano normy punktowe w skali T od 1 do 100 punktów (tabela 3).

Autor podkreśla, że „posługiwanie się zestawem testów jest proste i niezasochłonne (...). Miejscem wykonania badań powinno być trawiaste i równe boisko piłkarskie o nawierzchni miękkiej. Zachować należy instrukcję przeprowadzania prób według podanego opisu – łącznie z kolejnością ich wykonania” (Stuła, 1996, s.13).

Opis wybranych testów sprawności specjalnej

Próba 1. Uderzenie piłki na odległość

Uczestnik próby z linii pola bramkowego uderza piłkę dowolnym podbiciem nogi jak najdalej, wykonując 3 kolejne uderzenia. Ocenę stanowi najlepszy wynik mierzony z dokładnością do 1 m od miejsca, w którym piłka po uderzeniu spadnie na ziemię w korytarzu wyznaczonym chorągiewkami w odległości 10 m w lewo i w prawo od osi podłużnej boiska (rys. 11).

Próba 2. Chwyt piłki z siadu rozkrocznego

Bramkarz w siadzie rozkrocznym uderza piłkę o podłoże, po czym szybko wstaje, chwytając ją oburącz (rys. 12). Następnie wykonuje siad rozkroczny i powtarza tę czynność 15 razy. Ocenę stanowi czas podanych wyżej cyklicznych czynności z dokładnością do 0,1 sekundy.

Próba 3. Skoczność specjalna bramkarza

Ćwiczący ustawiony jest w środku bramki (skraj buta nogi odbijającej dotyka linii dzielącej bramkę na dwie połowy). Następnie należy wykonać boczny, jak przy obronie piłki z upadkiem tzw. robinsonadą rzut, starając się dotknąć (ręką dalszą od kierunku rzutu), najdalej zawieszanej

skakanki. Dla ułatwienia przeprowadzenia próby skakanki zawieszono je na poprzeczce w odległości 2,5 m od środka bramki i co 3 cm jedna od drugiej w kierunku słupka (rys. 13). Podobną czynność wykonuje analogicznie w drugą stronę bramki, odbijając się z nogi przeciwnej. Ocenę stanowi średnia arytmetyczna dwóch „rzutów”.

Próba 4. Chwyty piłki z upadkiem

Ćwiczący ustawiony jest w środku koła (przy chorągiewce) o promieniu 4 m. Na obwodzie koła ułożonych jest (w równych odstępach) 8 piłek. Na sygnał (równocześnie włącza się czasomierz), bramkarz startuje do leżącej piłki i rzutem stara się „nakryć” ją oburącz. Po każdej nakrywce obiega chorągiewkę i podobne czynności wykonuje do kolejnych piłek (rys. 14). Ocenę stanowi czas z dokładnością do 0,1 sekundy, od momentu startu ze środka koła do chorągiewki po rzutach do wszystkich 8 piłek.

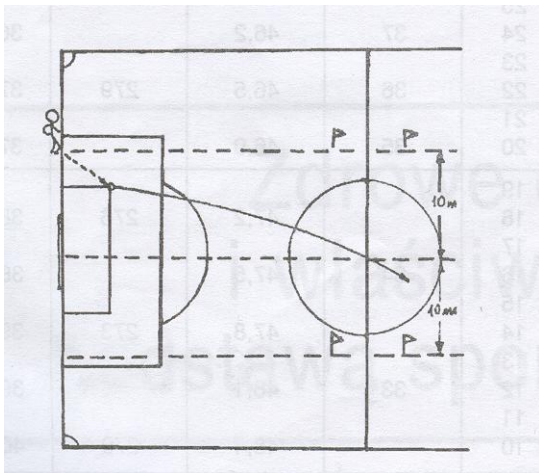
Tabela 3. Tabela punktowa dla zestawu testów Stuły

Punkty \ Próba	Uderzenie piłki na odległość [m]	Szybkość chwytów z siadu rozkrocznego [sek]	Skoczność [cm]	Szybkość chwytów z upadkiem [sek]
100	70	18,7	366	17,5
99				
98		19,0		18,0
97				
96		69		19,3
95				
94	19,6		19,0	
93				
92	68	19,9	363	19,5
91				
90		20,2		20,0
89	67		357	
88		20,5		20,5
87				
86		20,8		21,0
85				
84	66	21,1	354	21,5
83				
82		21,4		22,0
81				

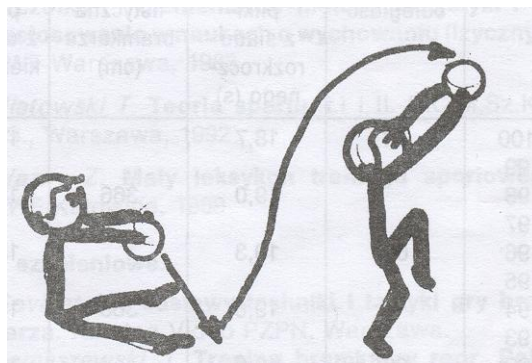
80	65	21,7		22,5
79				
78	64	22,0	351	23,0
77				
76	63	22,3		23,5
75				
74	62	22,6	348	24,0
73				
72	61	22,9		24,5
71				
70	60	23,2	345	25,0
69				
68	59	23,5	342	25,5
67				
66	58	24,7	339	26,0
65				
64	57	25,9	336	26,5
63				
62	56	27,1	333	27,0
61				
60	55	28,3	330	27,5
59				
58	54	29,5	327	28,0
57				
56	53	30,7	324	28,5
55				
54	52	31,9	321	29,0
53				
52	51	33,1	318	29,5
51				
50	50	34,3	315	30,0
49				
48	49	35,5	312	30,5
47				
46	48	36,7	309	31,0
45				
44	47	37,9	306	31,5
43				

42	46	39,1	303	32,0
41				
40	45	40,3	300	32,5
39				
38	44	41,5	297	33,0
37				
36	43	42,7	294	33,5
35				
34	42	43,9	291	34,0
33				
32	41	45,1	288	34,5
31				
30	40	45,3	285	35,0
29				
28	39	45,6		35,5
27				
26	38	45,9	282	36,0
25				
24	37	46,2		36,5
23				
22	36	46,5	279	37,0
21				
20	35	46,9		37,5
19				
18		47,2	276	38,0
17				
16	34	47,5		38,5
15				
14		47,8	273	39,0
13				
12	33	48,1		39,5
11				
10		48,4	270	40,0
9				
8	32	48,7	267	40,5
7				

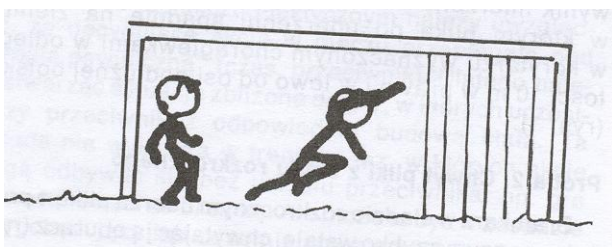
6		49,0		41,0
5				
4	31	49,3	264	41,5
3				
2		49,6		42,0
1				
0	30	49,9	261	42,5



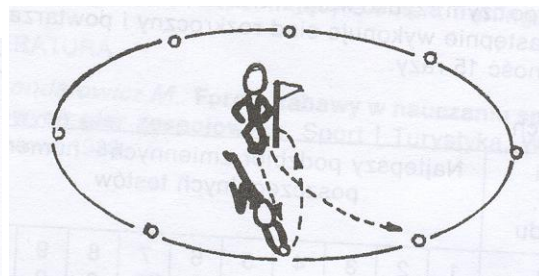
Rys. 11.



Rys. 12.



Rys. 13.



Rys. 14.

Literatura

1. Bergier J. (1991): Ocena obciążeń treningowych młodych piłkarzy. RCMSzKFiS, Warszawa.
2. Cervenjakow M., Kaprałow S. (1982): Igrata na wratarite na Mundial'82. Trenorska Mis'al, 12.
3. Cervenjakow M., Kaprałow S. (1983): Igrata na wratarite na Mundial'82. Trenorska Mis'al, 1.
4. Chmura J. (1990): Wytrzymałość szybkościowa i sprawność psychomotoryczna zawodników piłki nożnej. WZM-Sz, Jelenia Góra.

5. Denisuk L., Milcerowa H. (1969): Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. PZWS, Warszawa.
6. Drozdowski S., Drozdowski Z. (1975): Mierniki sprawności fizycznej ogólnej i specjalnej. Monografia nr 67. AWF, Poznań.
7. Hajdas B. (1980): Piłkarski sprawdzian techniczny. PZPN, Warszawa.
8. Hargitay G. (1980): Modernes Torwart- Training. Sportverlag, Berlin.
9. Hollmann W. u. and. (1981): Zur Hochst- und Dauerleistungsfähigkeit der deutschen Fussball-Spietzespieler. Deutsche Zeitschrift fur Sportmedizin, 5.
10. Jurukow N. (1988): Baterija ot testovoe za kontrol i ocenkana fizičeskata padgatownka na futbolija vratar. Vaprosy na Fizičeskata Kultura, 12.
11. Kapera R. (1991): Szkolenie bramkarza piłki nożnej. RCM-Sz KF i S, Warszawa.
12. Makuch L. (1983): Wybrane testy określające poziom cech motorycznych piłkarza. Materiały Szkoleniowe PZPN, 6.
13. Polski Związek Piłki Nożnej (1983): Regulamin młodzieżowej odznaki. PZPN, Warszawa.
14. Raczek J. (1986): Szkolenie dzieci i młodzieży w systemie sportu wyczynowego. AWF, Katowice.
15. Reilly S., Thomas V. (1976): A motion analysis of work rate in different positional roles in professional football match-play. Journal of Movement Studies, 2.
16. Rogalski N., Degel E. (1969): Fussball. Sportverlag, Berlin.
17. Sochor J. (1983): Sledovanie hry brankarov na MS'82 vo futbale. Trener, 9.
18. Stuła A. (1989): Testy i sprawdziany stosowane w szkoleniu piłkarzy nożnych. Skrypt nr 83, AWF, Poznań.
19. Stuła A. (1996): Ocena sprawności specjalnej bramkarzy w piłce nożnej. Trener. Czasopismo PZPN, 4.
20. Szwarc A. (1991): Analiza działań motorycznych i specjalistycznych bramkarzy w piłce nożnej. Trener. Czasopismo PZPN, 3.
21. Szwarc A. (1993): Metoda oceny specjalnej sprawności fizycznej bramkarza piłki nożnej. Praca doktorska. AWF, Gdańsk.
22. Szwarc A. (2001): Test sprawności specjalnej dla bramkarza piłki nożnej. Trening, 2.
23. Szyngiera W., Bibrzycki K. (1994): Piłka nożna dzieci i młodzieży. AWF, Katowice.
24. Talaga J. (1980): ABC młodego piłkarza. Sport i Turystyka, Warszawa.
25. Talaga J. (1997): Trening piłki nożnej. RCMSzKFiS, Warszawa.
26. Chromiński Z. (1980): Metodyka sportu dzieci i młodzieży. Sport i Turystyka, Warszawa.

