

**PETE PFITZINGER**

**SCOTT DOUGLAS**



Ze wszystkich podręczników dla biegaczy, jakie kiedykolwiek miałem w ręku, ta nowatorska publikacja jest najbardziej przejrzystym i szczegółowym źródłem informacji na temat mądrego trenowania.

**Bill Rodgers**,  
ośmiokrotny zwycięzca maratonów  
(czterech w Bostonie  
i czterech w Nowym Jorku)

# **POBIJ SWÓJ REKORD**

*Skuteczne treningi od 5 km do maratonu dla ambitnych biegaczy*

Tytuł oryginału: Road Racing for Serious Runners

Tłumaczenie: Michał Lipa  
Projekt okładki: Jan Paluch

ISBN: 978-83-283-0094-1

Copyright © 1999 by Peter Pfitzinger and Scott Douglas

All rights reserved. Except for use in a review, the reproduction or utilization of this work in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying, and recording, and in any information storage and retrieval system, is forbidden without the written permission of the publisher.

Polish edition copyright © 2015 by Helion S.A.  
All rights reserved.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock Images LLC.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://septem.pl/user/opinie/marato>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: [septem@septem.pl](mailto:septem@septem.pl)

WWW: <http://septem.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

---

# Spis treści

Podziękowania	5
Słowo wstępne	7
Przedmowa	9
<b>Część I Fizjologia biegania</b>	
<b>Rozdział 1</b> Wieloszybkosciowe podejście do biegów ulicznych	13
<b>Rozdział 2</b> Trening zwiększający pułap tlenowy i szybkość	21
<b>Rozdział 3</b> Trening podwyższający próg mleczanowy i czystą wytrzymałość	31
<b>Rozdział 4</b> Trening optymalny	43
<b>Rozdział 5</b> Wyścig optymalny	63
<b>Część II Trening maksymalizujący formę</b>	
<b>Rozdział 6</b> Trening przed biegiem na dystansie 5 kilometrów	77
<b>Rozdział 7</b> Trening przed biegiem na dystansach 8 i 10 kilometrów	89
<b>Rozdział 8</b> Trening przed biegiem na dystansach od 15 kilometrów do półmaratonu	101
<b>Rozdział 9</b> Trening przed maratonem	113
<b>Rozdział 10</b> Trening przed biegiem przełajowym	129
<b>Dodatek A</b> Ekwiwalenty czasów dla dystansów od 5 kilometrów do maratonu	141
<b>Dodatek B</b> Tabela czasów na dystansach od 400 metrów do maratonu	143
Źródła	147
O autorach	149
Skorowidz	150



# Wieloszybkościowe podejście do biegów ulicznych

Na początku możesz zapytać, dlaczego w ogóle miałbyś czytać tę książkę. Oczywiście na rynku nie brakuje pozycji mówiących o tym, jak trenować, a niektóre z nich zawierają całkiem mądre rady. Niemniej żadna z wyjątkiem tej nie jest w całości oparta na dorobku fizjologii wysiłku fizycznego i nie informuje w tak prosty i uniwersalny sposób o tym, jak można wykorzystać ten dorobek w celu osiągnięcia szczytowej formy.

Niniejsza książka jest oparta na prostej filozofii: aby biegać jak najlepiej, musisz wybrać cel w postaci konkretnych zawodów i skupiać się na nim przez cały sezon. W tygodniach poprzedzających wyścig powinieneś trenować, zachowując odpowiednią równowagę między intensywnością treningów a pokonywanym dystansem, żeby osiągnąć sukces na wybranej imprezie.

Nie jest to wcale rewolucyjne podejście — tak naprawdę większość światowej klasy zawodników postępuje właśnie w ten sposób. Niemniej różni się bardzo od podejścia większej części zwykłych biegaczy do trenowania i ścigania się. Wielu z nich ściga się chaotycznie, w jednym tygodniu startując na dystansie 15 kilometrów, w następnym na 5 kilometrów, a w kolejnym na 10 kilometrów. Tak samo przypadkowe są ich treningi: ludzie organizują sobie sesje treningowe na wycucie, nie potrafiąc nawet wyjaśnić, jaki jest związek między tym, co robią w kolejnych tygodniach. W efekcie rzadko udaje im się osiągnąć swój pełny potencjał.

Jaką wiedzą, której nie posiadają inni, dysponują najmądrzejsi biegacze? Otóż wiedzą oni, że choć możliwych kombinacji treningów biegowych jest pozornie nieskończenie dużo, należy się koncentrować przede wszystkim na pięciu typach ćwiczeń:

1. krótkich treningach szybkościowych poprawiających pracę nóg i styl biegania;
2. dłuższych powtórzeniach biegów trwających 2 – 6 minut w tempie właściwym dla dystansu 3 – 5 kilometrów podwyższających pułap tlenowy;

3. biegach tempowych trwających po 20 – 40 minut w tempie właściwym dla dystansu 15 kilometrów służących podniesieniu progu mleczanowego;
4. długich biegach zwiększających wytrzymałość;
5. łatwych biegach regeneracyjnych umożliwiających duży wysiłek w trudnych dniach.

Nie należy wyciągać z tego wniosku, że inne rodzaje treningu nie są przydatne. Jeżeli do tej pory tylko biegałeś w stałym tempie i dodasz jeden trening szybkościowy w tygodniu, Twoje wyniki niemal natychmiast się poprawią. Mądrzy biegacze wiedzą jednak, że wymienione rodzaje treningu dają najlepsze rezultaty i pozwalają najlepiej wykorzystać cenny czas.

Odnoszący sukcesy biegacze wiedzą też, że najlepsze wyniki osiąga się, mając docelowy dystans, pod który ustawiony jest trening. Wiedzą, że dla każdego dystansu istnieją inne wymagania fizjologiczne. Po wybraniu dystansu docelowego organizacja treningów jest prosta: biegacz odpowiednio równoważy wszystkie pięć rodzajów treningu, żeby przygotować się do fizjologicznych wymogów danego dystansu. Dzięki tej książce nauczysz się robić to samo.

Na początek drobna uwaga dotycząca określenia „poważni biegacze”. Nie myśl, że adresujemy tę książkę tylko do czołówki zawodowców albo że nasze rady przydadzą się jedynie ludziom przebiegającym 150 kilometrów tygodniowo. To książka dla Ciebie, o ile przejmujesz się bieganiem na tyle, by chcieć trenować bardziej efektywnie w celu osiągnięcia pełnego potencjału w czasie zawodów, bez względu na szybkość i tygodniowy kilometr. Wszystkich biegaczy, którzy chcą się doskonalić, obowiązują te same zasady. Różnica jest tylko w liczbach.

## Podęście wieloszybkociowe

Ktoś mógłby zapytać, czy nie upraszczamy zbyt mocno zagadnienia, mówiąc tylko o pięciu ważnych rodzajach treningu. Na jakiej podstawie opiera się to przekonanie?

Na podstawie wyników badań z dziedziny fizjologii wysiłku fizycznego. Sportowcy wyczynowi, w tym zwłaszcza biegacze startujący na długich dystansach, stanowią obiekt zainteresowania fizjologów od ponad trzydziestu lat. Z badań wynika, że jest tylko kilka fizjologicznych determinant sukcesu w bieganiu i są one dość przewidywalne, a większość z nich można doskonalić w ramach treningu. Cztery spośród wymienionych na powyższej liście — krótkie treningi szybkościowe, interwały w tempie biegu na 3 kilometry i 5 kilometrów, trwające 20 – 40 minut biegi w tempie biegu na 15 kilometrów oraz długie wybiegania — stanowią najlepszy sposób rozwoju jednej z tych determinant. Piąty rodzaj treningu, czyli biegi regeneracyjne, umożliwi ciało skonsolidowanie korzyści płynących z czterech pozostałych bez załamywania się. Inaczej mówiąc: za każdym z treningów opisanych w tej książce przemawiają względy fizjologiczne.

Mądre trenowanie oznacza łączenie tych pięciu komponentów w jak najlepszy sposób w celu stymulowania adaptacji fizjologicznej potrzebnej do skutecznego pokonania dystansu docelowego. Oczywiście każdy bieg jest inny, ale wszystkie dystanse opisane



w tej książce — zaczynając od biegu na 5 kilometrów i biegu przełajowego, a kończąc na maratonie — mają jedną cechę wspólną: wymagają umiejętnego łączenia wszystkich pięciu rodzajów treningu. Inaczej mówiąc: choć nie możesz jednocześnie doskonalić wszystkich aspektów fizjologii, nie możesz też ignorować żadnego z nich, jeśli chcesz wykorzystać swój potencjał. Sztuka polega na znalezieniu odpowiednich proporcji poszczególnych komponentów dla dystansu docelowego.

## Zasady Pete'a

Przedstawiam dwutygodniowy wycinek mojego planu treningowego prowadzącego do uzyskania czasu 2:11:54, który dał mi trzecie miejsce podczas maratonu nowojorskiego w 1987 roku. Na początku tego dwutygodniowego okresu do startu pozostawało jeszcze osiem tygodni, więc kilometrów tygodniowy być wciąż duży.

Schemat treningów był oparty na zasadach wykorzystanych przy tworzeniu planów opisanych w tej książce — stanowił kombinację długich biegów, biegów tempowych, treningów podwyższających pułap tlenowy, sesji szybkościowych i biegów regeneracyjnych. W tym przypadku kładłem nacisk przede wszystkim na zwiększanie wytrzymałości i podwyższanie progu mleczanowego (to najważniejsze determinanty fizjologiczne sukcesu w maratonie), nie ignorując jednak pozostałych rodzajów treningu.

Nie twierdzę, że był to trening idealny. Dziś znacznie lepiej wiem, jak ustalić proporcję między ciężkimi treningami a biegami regeneracyjnymi, żeby uniknąć przetrenowania. Patrząc wstecz, mogę stwierdzić, że zbyt ciężko pracowałem w dni przeznaczone na regenerację, przez co miałem problemy z uzyskaniem postępów w dniach przeznaczonych na intensywne treningi i kilka razy doświadczyłem przetrenowania. Dziś zmniejszyłbym kilometrów biegów regeneracyjnych i odbywałbym je z założonym monitorem pracy serca, aby mieć pewność, że nie biegnę zbyt forsownie i daję ciału możliwość zregenerowania się przed następnym ciężkim treningiem.

	Cel treningu	Ranek	Wieczór	Kilometrów
<b>Niedziela</b>	Długi bieg nr 1	35 km, na początku w tempie 3:52/km, później 3:25/km	—	35 km
<b>Poniedziałek</b>	Regeneracja	16 km w tempie 4:01/km	10 km w tempie 3:52 /km	26 km
<b>Wtorek</b>	Pułap tlenowy	10 km w tempie 3:52/km	5 km rozgrzewki, 5 × 1600 m w czasie 4:32 do 4:34 (z 2-minutowymi przerwami wypełnionymi joggingiem), 7 km schładzania	30 km
<b>Środa</b>	Długi bieg nr 2	10 km w tempie 4:01/km	24 km, na początku w tempie 3:52/km, później 3:37/km	34 km
<b>Czwartek</b>	Regeneracja	16 km w tempie 3:52/km	10 km w tempie 4:01/km	26 km
<b>Piątek</b>	Długi bieg nr 3	8 km w tempie 3:52/km	26 km, na początku w tempie 3:52/km, później 3:31/km	34 km

	Cel treningu	Ranek	Wieczór	Kilometraż
<b>Sobota</b>	Podstawowa szybkość	16 km (najpierw 13 km, następnie przebieżki 10×100 m, na zakończenie 2 km schładzania)	10 km w tempie 3:52/km	26 km
			<b>Kilometraż tygodniowy</b>	<b>211 km</b>
<b>Niedziela</b>	Długi bieg nr 1	32 km, na początku w tempie 3:52/km, później 3:25/km	—	32 km
<b>Poniedziałek</b>	Regeneracja	16 km w tempie 4:20/km	8 km w tempie 4:01/km	24 km
<b>Wtorek</b>	Pułap tlenowy	13 km w tempie 3:43/km	7 km rozgrzewki, 6×2:30 szybko po trawie (z 1-minutowymi przerwami wypełnionymi joggingiem), 7 km schładzania	32 km
<b>Środa</b>	Długi bieg nr 2	10 km w tempie 3:52/km	24 km, na początku w tempie 3:52/km, później 3:37/km	34 km
<b>Czwartek</b>	Regeneracja	16 km w tempie 3:52/km	13 km w tempie 3:52/km	29 km
<b>Piątek</b>	Regeneracja	15 km w tempie 3:52/km	8 km w tempie 4:01/km	23 km
<b>Sobota</b>	Bieg tempowy	5 km rozgrzewki, 8 km biegu tempowego w czasie 24:12, 7 km schładzania	10 km w tempie 4:01/km	30 km
			<b>Kilometraż tygodniowy</b>	<b>204 km</b>

## Jak korzystać z tej książki?

Po tym wstępie przejdźmy do kwestii, która interesuje Cię najbardziej, czyli do tego, jak korzystać z tej książki, żeby biegać szybciej. Jak zauważyliśmy wcześniej, książka jest oparta na założeniu, że zamierzasz wybrać dystans, na którym będziesz się skupiał podczas całego sezonu. To nie znaczy, że masz się ścigać tylko na tym dystansie; tak naprawdę plany treningowe przedstawione w rozdziałach 6. – 10. uwzględniają zawody próbne na różnych dystansach, służące budowaniu formy na dystans docelowy. Chodzi po prostu o to, że wszystkie przygotowania, w tym wspomniane zawody próbne, odpowiadają wymaganiom fizjologicznym dystansu docelowego. Rozpisując trening w ten sposób, mamy nadzieję, że pomożemy Ci w osiągnięciu celu.

Z całą pewnością nie będziemy Ci mówić, jaki ma być Twój cel. Innymi słowy: nie zamierzamy Cię nakłaniać do skupienia się na wybranym przez nas rozdziale poświęconym planom treningowym. Ze względu na kombinację czynników genetycznych i fizjologicznych każdy biegacz ma dość wąski zakres dystansów, na których może osiągać bardzo dobre wyniki. Nie sposób jednak dokładnie określić tego przedziału dla danego człowieka



bez przeprowadzenia testów fizjologicznych. Co więcej, wcale nie jest tak, że nie możesz odnosić sukcesów na dystansach krótszych lub dłuższych od tych, które są dla Ciebie optymalne. Próbowanie swoich sił na różnych dystansach w czasie całej kariery sportowej może przynieść korzyści fizyczne i mentalne każdemu biegaczowi. W końcu masz w życiu więcej niż jeden 12-tygodniowy okres na przygotowanie się do biegu. Wybór celu należy więc do Ciebie. Kiedy go dokonasz, pomożemy Ci osiągnąć sukces. (Również od Ciebie zależy, w jaki sposób będziesz korzystał z tej książki w poszczególnych sezonach).

Zakładamy, że wybrałeś tę książkę, ponieważ chcesz się przygotować do biegu na konkretnym dystansie. W rozdziałach 6. – 10. znajdziesz plany treningowe dla zawodników startujących na pięciu najpopularniejszych dystansach: 5 kilometrów, 8 lub 10 kilometrów, 15 kilometrów lub półmaratonie, maratonie i biegach przełajowych. Prawdopodobnie zaczniesz od przeczytania rozdziału dotyczącego dystansu, który najbardziej Cię interesuje. Być może nawet zacząłeś już realizować jeden z planów, zanim doczytałeś do tego miejsca. To dobrze — rozdziały treningowe zostały napisane w taki sposób, aby każdy stanowił odrębną całość. W którymś momencie będziesz jednak musiał uzupełnić swoją wiedzę dotyczącą zawartości rozdziałów treningowych o dodatkowe informacje. Znajdziesz je w pierwszej części książki.

## Rozdziały teoretyczne

W rozdziałach 2. i 3. znajdziesz szczegółową, przydatną wiedzę na temat fizjologii biegania. Rozdział 2. dotyczy pracy nad szybkością. Składa się z dwóch części: pierwsza dotyczy  $VO_2$  max, a druga szybkości podstawowej.  $VO_2$  max to maksymalny pobór tlenu lub pułap tlenowy, czyli ilość tlenu, która może zostać dostarczona do pracujących mięśni i wykorzystana przez nie. To najważniejszy parametr fizjologiczny wpływający na możliwość odniesienia sukcesu na dystansie 5 kilometrów. Odgrywa też ważną rolę na wszystkich innych dystansach, aż do maratonu. W pierwszej części rozdziału 2. znajdziesz informacje na temat tego, czym jest  $VO_2$  max, jakie czynniki go określają i jak można go podwyższyć. Plany treningowe w rozdziałach 6. – 10. obejmują zwiększanie  $VO_2$  max w oparciu o fizjologiczne podstawy opisane w rozdziale 2.

Druga część rozdziału 2. odnosi się do szybkości podstawowej, czyli tego, jak szybko potrafisz przebiec 400 metrów lub krótszy dystans. Spośród pięciu komponentów treningu szybkość podstawowa jest najmniej ważna z punktu widzenia sukcesu na dystansach opisanych w tej książce, ale to nie znaczy, że należy ją ignorować. Z rozdziału 2. dowiesz się, dlaczego szybkość podstawowa jest ważna, co ją określa i jak ją zwiększyć. Podobnie jak w przypadku  $VO_2$  max, plany treningowe w rozdziałach 6. – 10. obejmują zwiększanie szybkości podstawowej w oparciu o fizjologiczne podstawy opisane w rozdziale 2.

Kolejny rozdział teoretyczny poświęcony fizjologii, czyli rozdział 3., dotyczy wytrzymałości. On też składa się z dwóch części — pierwsza jest poświęcona progowi mleczanowemu, druga samej wytrzymałości. Próg mleczanowy określa, jak dużą część  $VO_2$  max możesz wykorzystać, zanim w mięśniach zacznie się gromadzić kwas mlekowy. Od tego zależy, jak dużą część  $VO_2$  max możesz utrzymać podczas biegu. W biegach na dystansach 8 i 10 kilometrów próg mleczanowy jest równie ważny jak  $VO_2$  max, a na dystansach

od 15 kilometrów w górę staje się nawet ważniejszy. Choć ten parametr fizjologiczny może się wydawać bardziej związany z szybkością niż z wytrzymałością, tak naprawdę decyduje o tym, jak długo możesz utrzymać dane tempo, i dlatego jego opis znajduje się w rozdziale o wytrzymałości. Z pierwszej części rozdziału 3. dowiesz się, czym jest próg mleczanowy, jakie czynniki mają na niego wpływ i jak można go podnieść. Plany treningowe opisane w rozdziałach 6. – 10. uwzględniają treningi zwiększające próg mleczanowy w oparciu o fizjologiczne podstawy opisane w rozdziale 3.

Druga część rozdziału 3. dotyczy samej wytrzymałości, czyli tego, jak długo możesz biec bez konieczności znacznego zwolnienia tempa. Posiadanie odpowiedniej bazy wytrzymałościowej umożliwi rywalizowanie na wszystkich dystansach opisanych w niniejszej książce. W przypadku maratonu wytrzymałość jest równie ważna jak próg mleczanowy. Z rozdziału 3. dowiesz się, czym jest wytrzymałość, jakie czynniki mają na nią wpływ i jak ją zwiększyć. Długie biegi uwzględnione w planach treningowych przedstawionych w rozdziałach 6. – 10. są oparte na fizjologicznych podstawach opisanych w rozdziale 3.

Dwa pozostałe rozdziały stanowią wprowadzenie do planów treningowych. Obydwa zawierają informacje z zakresu fizjologii pozwalające wyciągać jak najwięcej korzyści z treningu i rywalizacji podczas realizowania opisanych planów. W rozdziale 4. znajdują się fragmenty poświęcone zwiększaniu kilometrażu, trenowania z uwzględnieniem pracy serca, fizjologicznym zagadnieniom biegania dla kobiet, a także unikaniu przetrenowania, odwodnienia i kontuzji. Dzięki tym informacjom będziesz mógł trenować konsekwentnie na wysokim poziomie, robiąc postępy na drodze do celu, bez względu na wybrany dystans.

Z rozdziału 5. dowiesz się, jak zoptymalizować wysiłek w dniu wyścigu. Plany treningowe przedstawione w rozdziałach 6. – 10. doprowadzą Cię na linię startu w wyścigu na wymarzonym dystansie dzięki odpowiedniemu połączeniu szybkości i wytrzymałości, ale nie uchronią Cię przed ryzykiem związanym z prostymi błędami popełnianymi w czasie zawodów lub w dniach poprzedzających start. Przed przystąpieniem do rywalizacji powinieneś zatem przeczytać rozdział 5., poświęcony taktyce biegu, rozgrzewce i schładzaniu organizmu, przyjmowaniu odpowiedniej ilości węglowodanów, stopniowemu zmniejszaniu obciążenia przed zawodami i regeneracji organizmu.

## Rozdziały poświęcone trenowaniu przed zawodami

Rozdziały 6. – 10., poświęcone trenowaniu przed zawodami na dystansach 5 kilometrów, 8 i 10 kilometrów, 15 kilometrów, w półmaratonie, maratonie i biegach przełajowych, stanowią sedno niniejszej książki. Oto co znajdziesz w każdym z nich.

Każdy z rozdziałów treningowych przedstawia fizjologiczne aspekty rywalizacji na danym dystansie. To sensowne podejście, biorąc pod uwagę, że plany treningowe są oparte właśnie na fizjologicznych wymogach dystansu. Poznasz relatywne znaczenie czterech czynników fizjologicznych opisanych w rozdziałach 2. i 3. w odniesieniu do wybranego przez Ciebie dystansu, a także dowiesz się, jak zmienia się nacisk kładziony na każdy z nich w miarę zbliżania się zawodów. Kiedy poznasz fizjologię biegu na wybranym dystansie, lepiej zrozumiesz, dlaczego w planie przewidziano takie, a nie inne treningi.

Następnie w każdym rozdziale podaliśmy przeliczniki czasów z innych dystansów na czas dystansu będącego tematem danego rozdziału. Dzięki temu łatwiej Ci będzie wyznaczać ambitne, lecz realistyczne cele. Więcej informacji na temat przeliczników znajdziesz w tabelach stanowiących załączniki do tej książki. Wyjątkiem jest rozdział 10., poświęcony biegom przełajowym, ponieważ w takich zawodach czas ma stosunkowo niewielkie znaczenie.

Dalej znajdują się same plany treningowe. W rozdziałach 6. – 9. zamieściliśmy po trzy plany, rozdział 10. jest wyjątkiem także pod tym względem. Ponieważ rozdziały 6. – 9. są poświęcone trenowaniu z myślą o konkretnych dystansach, plany w nich przedstawione są dostosowane do tygodniowego kilometrażu biegacza. Na przykład w rozdziale 6. znajdują się plany treningowe dla dystansu 5 kilometrów opracowane z myślą o zawodnikach biegających mniej niż 30 kilometrów tygodniowo, 30 – 65 kilometrów tygodniowo oraz więcej niż 65 kilometrów tygodniowo. W rozdziałach 7. – 9. wykorzystaliśmy ten sam format, ale kilometraż tygodniowy rośnie wraz z dystansem. Na przykład w rozdziale poświęconym maratonowi znajdują się plany dla zawodników biegających mniej niż 65 kilometrów tygodniowo, 65 – 100 kilometrów tygodniowo oraz więcej niż 100 kilometrów tygodniowo. W tych rozdziałach plany oznaczone są literami A (najmniejszy kilometraż tygodniowy), B (średni kilometraż tygodniowy) i C (największy kilometraż tygodniowy). Decyzja o wyborze planu zależy od Twojego doświadczenia treningowego, ambicji, historii kontuzji oraz czasu, który możesz poświęcić na bieganie.

Plany treningowe w poświęconym biegom przełajowym rozdziale 10. wyglądają nieco inaczej, ponieważ celem tego rozdziału jest przygotowanie Cię do innego rodzaju rywalizacji, a nie do konkretnego dystansu. W biegach przełajowych, tak samo jak w ulicznych, startuje się na różnych dystansach. W rozdziale 10. przedstawiamy więc cztery plany treningowe uwzględniające tę różnorodność. Dwa z nich przygotowują Cię do startu na dystansach 3 – 7 kilometrów. Są oznaczone symbolami A-1 (kilometraż poniżej 55 kilometrów tygodniowo) i A-2 (kilometraż powyżej 55 kilometrów tygodniowo). Dwa pozostałe przygotowują Cię do startu na dystansach 8 – 12 kilometrów. To plany B-1 (kilometraż poniżej 75 kilometrów tygodniowo) i B-2 (kilometraż powyżej 75 kilometrów tygodniowo).

Plany treningowe zostały przedstawione tydzień po tygodniu i w przejrzysty sposób pokazują pracę, którą trzeba wykonać, aby przygotować się do startu na wybranym dystansie. Są bardzo czytelne zarówno w pionie, jak i w poziomie. W poziomie pokazują szczególnie najważniejsze treningi w poszczególnych tygodniach, pozwalające kształtować te parametry fizjologiczne, które odgrywają najistotniejszą rolę na danym etapie treningu. W poszczególnych wierszach znajdują się informacje o tym, ile tygodni zostało do startu, jaki jest dystans pierwszego i drugiego długiego biegu w danym tygodniu, jakie treningi podwyższające próg mleczanowy i  $\text{VO}_2$  max są zaplanowane na dany tydzień oraz jaki jest zalecany kilometraż tygodniowy.

Analizując kolumny planu dowiesz się, jak zmienia się natężenie poszczególnych rodzajów treningu w miarę zbliżania się terminu zawodów. W planach z największym kilometrażem tygodniowym (planach oznaczonych literą C w rozdziałach 6. – 9. oraz w planach A-2 i B-2 w rozdziale 10.) ostatnia kolumna informuje o odsetku kilometrażu maksymalnego. Chodzi o odsetek największego kilometrażu tygodniowego w danym

planie. Ta kolumna jest przeznaczona dla biegaczy realizujących plan, którzy chcą przebiegać w tygodniu więcej kilometrów, niż zalecamy. Dzięki niej łatwiej im będzie przestrzegać zasady będącej podstawą wszystkich planów: stopniowego zwiększania, a następnie zmniejszania kilometrażu w miarę zbliżania się terminu startu.

W każdym z rozdziałów treningowych pokrótce omówiliśmy pięć najważniejszych rodzajów treningu: pierwszy długi bieg, drugi długi bieg, zwiększanie progu mleczanowego, zwiększanie  $VO_2$  max i trening szybkości podstawowej. Te fragmenty, zawierające w istocie streszczenie informacji z rozdziałów 2. i 3., pozwalają zrozumieć sposób ułożenia poszczególnych rodzajów treningu w planie przewidzianym dla danego dystansu. Po krótkim przypomnieniu najważniejszych informacji wyjaśnimy, jak wykorzystać je w praktyce, żeby zaplanować trening stanowiący umiejętne połączenie ciężkiej pracy i regeneracji.

Każdy z rozdziałów treningowych zawiera też rady dotyczące taktyki biegu i podejścia psychicznego. Choć we fragmencie rozdziału 5. poświęconym taktyce znajdują się informacje dotyczące wszystkich dystansów opisanych w książce, każdy z rozdziałów treningowych zawiera dodatkowe wskazówki odnoszące się do omawianego w nim dystansu.

Rozdziały treningowe zostały też wzbogacone sylwetkami najlepszych światowych biegaczy słynących z wybitnych osiągnięć na dystansie będącym tematem danego rozdziału. Dzięki nim łatwiej zrozumiesz, jak najlepsi zawodnicy stosują w praktyce zasady opisane w książce, by skuteczniej rywalizować z innymi wybitnymi biegaczami.

---

# Skorowidz

## A

Armstrong Larry, 53  
Åstrand Per-Olof, 68

## B

Benoit-Samuelson Joan, 41  
bieg, *Patrz też:* trening  
długi, 20  
ekonomika, *Patrz:* ekonomika  
biegania  
na 10 kilometrów, 89, 92, 93, 94  
czas, 89  
trening, 90, 91  
na 10 kilometrów, 17, 95  
na 15 kilometrów, 101  
czas, 102  
trening, 102, 103, 104, 105,  
106, 108  
na 3 kilometry, 13, 14  
na 5 kilometrów, 13, 14, 15, 17,  
19, 32, 77, 83  
czas, 78  
trening, 78, 79, 80, 82  
na 8 kilometrów, 17, 89, 92, 93,  
94, 95  
czas, 89  
trening, 90, 91  
najdłuższy  
drugi, 46, 80, 93, 105, 118  
pierwszy, 46, 79, 92, 104, 117,  
132

przełajowy, 15, 17, 19, 24, 27,  
30, 64  
fizjologia, 129  
strategia, 136  
trening, 129, 131, 132, 134, 135  
wyznaczanie celów, 131  
regeneracyjny, 14  
szybki, 27  
tempowy, 14, 31, 35, 36, 80, 93,  
105, 118, 134, *Patrz też:*  
trening LT  
treningowy, 69  
uliczny, 65  
w wodzie, 59  
zwiększający wytrzymałość, 14  
Brown Jon, 94

## C

Coyle Edward, 33, 37  
cruise interval, *Patrz:* interwał LT

## Ć

ćwiczenie, 13  
aerobowe, 21  
oporowe, 57  
plometryczne, 29  
rozciągające, *Patrz:* stretching  
skokowe, 29

## D

Daniels Jack, 32, 36  
delayed-onset muscle soreness,  
*Patrz:* DOMS  
dieta, 68  
DOMS, 73  
Douglas Scott, 149  
dystans docelowy, 14, 16  
dziennik treningowy, 53

## E

ekonomika biegania, 33, 34  
enzym aerobowy, 37, 50, 61  
glikolityczny, 29

## F

Farrell Peter, 32  
fartlek, 27, 134, 135  
ferrytyna, 62  
Flojo, *Patrz:* Joyner-Griffith  
Florence  
Fulz Jack, 65

## G

Gebrselassie Haile, 64  
glikogen, 39, 40, 52, 63, 66, 67, 113  
glikoliza, 38

**H**

hemoglobina, 23, 61, 62  
Hickman Libbie, 80

**I**

interwał LT, 35, 36, 80, 93, 105,  
118, 134

**J**

Jennings Lynn, 130  
joga, 57  
Joyner-Griffith Florence, 41

**K**

Kennedy Bob, 81  
kobieta  
    fizjologia, 60  
    cykl miesięczny, 61  
    żelazo, 61, 62  
    pułap tlenowy, *Patrz:* pułap  
    tlenowy kobiet  
Koech Paul, 133  
kontuzja, 58, 73, 83, 114  
    zapobieganie, 55, 56  
    nawierzchnia, 59  
    obuwie, 58  
kość  
    piszczelowa, 34  
    udowa, 34  
krew zawartość tlenu, 22  
kwas mlekowy, 17, 38  
    sól, *Patrz:* mleczan

**L**

lactate treshold, *Patrz:* próg  
    mleczanowy  
Lauck Anne Marie, 103  
Lawson Jerry, 117  
Loroupe Tegla, 114  
LT, *Patrz:* próg mleczanowy  
LTVO<sub>2</sub>, *Patrz:* próg mleczanowy

**M**

maraton, 17, 19, 66, 67, 69, 70, 113  
    czas, 115

    fizjologia, 113  
    regeneracja, 72, 73  
    strategia, 121  
    trening, 115, 117, 118, 119,  
    120, 121  
    plan, 114, 116, 120  
masaż, 58, 73  
Meyer Elana, 92  
Meyer Greg, 65  
mięsień  
    brzucha, 57  
    czworogłowy uda, 57, 58, 72, 73  
    naciągnięcie, 55  
    nierównowaga, 57  
    włókno  
    szybkokurczliwe, 28, 29, 33, 41  
    wolnokurczliwe, 28, 33, 41  
mioglobina, 37, 38  
mitochondrium, 37, 38  
mleczan, 31, 37, 38  
    stężenie we krwi, 38  
    tolerancja, 37  
monitor pracy serca, 15, 47, 59  
Morgan Don, 34

**N**

naczynia krwionośne  
    włosowate, 37, 41, 113  
napój regeneracyjny, 55, 69  
Nesbit Joan, 60  
nogi, 29  
    kość, 34  
    rzepka, 57  
    ścięgno podkolanowe, 57, 58

**O**

odwodnienie, 49, 52, 53, 67, 72  
    skutki skumulowane, 53  
    zapobieganie, 54, 55

**P**

Pete'a zasada, *Patrz:* zasada Pete'a  
Pfitzinger Pete, 65, 149  
pirogonian, 38  
plan  
    bazowy, 46  
    treningowy, *Patrz:* trening plan  
podbieg LT, 35, 36, 134  
półmaraton, 17, 101  
    trening, 103, 104, 105, 106, 108

    próba czasowa, 80, 82, 93, 105, 134  
    próg mleczanowy, 15, 17, 22, 23,  
    31, 32, 77, 89, 101  
    określanie, 34  
    podwyższanie, 35, 36, 37, 91, 114  
    zwiększanie, 20  
przebieżka, 30, 80  
przetrenowanie, 35, 40, 43, 50  
    rekonwalescencja, 52  
    rozpoznawanie, 51, 52  
    zapobieganie, 52  
pułap tlenowy, 13, 20, 21, 22, 32,  
36, 71, 77, 89, 101, 129  
    jednostka, 22  
    kobiet, 23, 60  
    mężczyzn, 23  
    określanie, 23  
    zwiększanie, 23, 24, 25, 26, 82,  
    91, 93, 105, 118, 129, 134

**R**

regeneracja, 60, 83  
Rodgers Bill, 58, 59, 65  
rozgrzewka, 56, 65, 66, 81, 84, 118  
    przed maratonem, 66  
    rzepka, 57

**S**

Salazar Alberto, 65, 149  
schładzanie, 65, 66, 81, 118  
    maraton, 67  
serce  
    monitor, *Patrz:* monitor pracy  
    serca  
    objętość wyrzutowa, 22  
    pojemność minutowa, 22  
sesja treningowa, *Patrz:* trening  
skurcz auksotoniczny, 73  
    snu deficyt, 52  
stretching, 56  
system  
    aerobowy, 25, 37, 38, 61  
    wzmacnianie, 28  
    anaerobowy, *Patrz:* system  
    beztlenowy  
    beztlenowy, 25, 28, 38, 77  
szybkość  
    maksymalna, 28  
    podstawowa, 17, 20, 28, 29, 82,  
    93, 106, 119, 135

zwiększanie, 29

## Ś

ścięgno podkolanowe, 57, 58  
środek antykonceptyjny, 61

## T

tapering, 63, 69, 70, 71, 120  
maraton, 70  
odwrócony, 73  
tempo  
docelowe, 64, 102, 115  
LT, 32, 37, 46, 80  
na progu mleczanowym, *Patrz:*  
tempo LT  
startowego odchylenie, 32  
utrzymywanie, 64  
tętno, 24, 47, 49  
maksymalne, 22, 39, 48  
określanie, 48  
rezerwa, 39, 48  
obliczanie, 48  
spoczynkowe, 48, 51  
tlen, 22  
tłuszcze, 67, 113  
trening, 13, *Patrz też:* bieg  
aerobowy, 25  
bazowy, 44  
fartlek, *Patrz:* fartlek  
interwałowy, 70

kardio, 30  
LT, 35, 36, 39, 46, *Patrz:* patrz  
też bieg tempowy  
na podbiegu, 30  
optymalizacja, 43  
plan, 19, 20, 43, 78, 79, 82, 83, 84,  
85, 91, 94, 103  
przed biegiem  
na 10 kilometrów, *Patrz:* bieg  
na 10 kilometrów trening  
na 5 kilometrów, *Patrz:* bieg  
na 5 kilometrów trening  
na 8 kilometrów, *Patrz:* bieg  
na 8 kilometrów trening  
rodzaj, 20  
schemat, 15  
szybkościowy, 13, 14  
na zbiegu, 29, 30  
tętnowy, 43  
uzupełniający, 59, 60  
wytrzymałościowy, 35, 38, 39,  
91, 113  
adaptacja, 40  
plan, 39  
tune-up races, *Patrz:* zawody  
próbne  
Tuttle John, 65

## U

udar cieplny, 53  
uraz, *Patrz:* kontuzja

## V

VO<sub>2</sub> max, *Patrz:* pułap tlenowy

## W

węglowodany, 67, 72  
ładowanie organizmu, 68  
źródło, 68  
Williams Todd, 106  
wytrzymałość, 18, 31, 38, 91, 116  
zwiększanie, 39

## Z

zabawa biegowa, *Patrz:* fartlek  
zasada Pete'a, 15  
zawody, 13, 63  
próbne, 80, 82, 93, 105, 118, 134  
przygotowanie, 65, 67, 68, 69,  
70, 71  
regeneracja, 72, 73  
taktyka, 63, 64, 65  
zespół opóźnionego bólu  
mięśniowego, *Patrz:* DOMS  
zmęczenie chroniczne, 50

## Ż

żel dla sportowców, 69  
żelazo, 61, 62





# PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



- 1. ZAREJESTRUJ SIĘ**
- 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI**
- 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ**

Zmień swoją stronę WWW  
w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

W ostatnich latach Polaków ogarnęło prawdziwe szaleństwo biegania. Jedni tylko hobbystycznie trenują na parkowych ścieżkach, inni ćwiczą metodycznie i startują w licznie organizowanych w kraju i na świecie biegach ulicznych. Jeżeli chcesz bić swoje rekordy i przesuwać granice własnych możliwości, z tej książki dowiesz się, jak trenować mądrzej i biegać szybciej na dowolnym dystansie. Twoje bieganie stanie się bardziej efektywne!

W książce znajdziesz kompleksowe porady dotyczące:

- **dostosowania planów treningowych** do ulubionego dystansu oraz liczby kilometrów przebieganych w ciągu tygodnia,
- zachowania odpowiedniego **tempa biegu** podczas treningu szybkościowego,
- sposobów pokonywania **długich dystansów**,
- przygotowywania się do **ważnych zawodów** i przekraczania własnych granic,
- radzenia sobie z **kontuzjami**,
- najlepszych **strategii biegowych** na Twoich ulubionych dystansach,
- osiągnięcia **optymalnej formy psychicznej**, pozwalającej skutecznie trenować i startować w zawodach.

Każdy z pięciu harmonogramów treningowych został wzbogacony o cenne wskazówki dotyczące startów w zawodach oraz podpowiedzi światowej klasy zawodników. Nauczysz się wykorzystywać wiedzę z zakresu fizjologii, tak by trenować w najbardziej efektywny sposób, z uwzględnieniem dystansów docelowych. Bez względu na to, na jakim dystansie chcesz wystartować, ta książka pomoże Ci osiągnąć szczytową formę!

**Pete Pfitzinger** dwukrotnie był członkiem amerykańskiej drużyny olimpijskiej w maratonie. Wszedł do grona najlepszych maratończyków w historii Stanów Zjednoczonych. Jego najlepszy czas na tym dystansie to 2:11:43. Pfitzinger wygrał pięć maratonów z trzynastu, w których startował, a w czterech był drugi albo trzeci. Jest także doświadczonym sprinterem. Ma wieloletnie doświadczenie na stanowisku trenera. Zajmuje się również wspieraniem rozwoju zawodników. Jest popularnym felietonistą magazynu „Running Times” — ma tam swój kącik zatytułowany *The Pfitzinger Lab Report*.

**Scott Douglas** był redaktorem naczelnym magazynu „Running Times”, dla którego obecnie pisze artykuły. Douglas startuje w zawodach biegowych od 1979 roku i doskonale rozumie biegaczy, którzy muszą godzić treningi i udział w zawodach z pracą oraz życiem osobistym. W środowisku biegaczy zasłynął felietonami pod szyldem *Scott Speaks*. Pisał w nich o codziennym życiu biegaczy uczestniczących w zawodach.

Cena 32,00 zł

ISBN 978-83-283-0094-1



9 788328 300941

**septem**  
septem.pl

Nr katalogowy: 30379

Księgarnia internetowa:  
<http://septem.pl>

Hellon SA  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice  
tel.: 32 230 98 63  
e-mail: [septem@septem.pl](mailto:septem@septem.pl)  
<http://septem.pl>