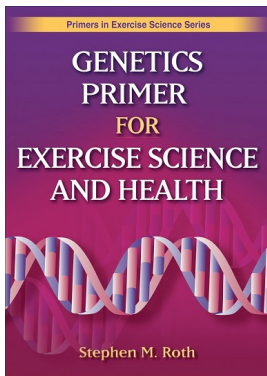


Recenzie carte

Genetics Primer for Exercise Science and Health (Abecedar genetic pentru știința efortului fizic și sănătate)

Autor: Stephen M. ROTH
Human Kinetics, Illinois 2007
192 pagini. Preț: \$39.00



Stephen M. ROTH este profesor în cadrul Departamentului de Kinesiologie al Universității Maryland, unde predă cursuri de genetică și știința efortului fizic și, în același timp, conduce Laboratorul de Genomică Funcțională, ale cărui cercetări sunt dedicate înțelegerii geneticii, în contextual îmbătrânirii, sănătății și efortului fizic. Dintr-o asemenea poziție și beneficiind de o expertiză greu de egalat, profesorul ROTH elaborează această primă lucrare dedicată conceptelor de bază ale geneticii, abordate însă nu la modul general, ci în strictă relație cu o paletă extrem de largă de aspecte ale științei efortului fizic și sănătății. Pe lângă calitatea de a prezenta fundamentele geneticii pe înțelesul celor nefamiliarizați cu acest domeniu - lucru deloc ușor și tocmai de aceea deosebit de laudabil - cartea este scrisă și dintr-o perspectivă practică, învățându-l pe cititor cum să utilizeze instrumentele on-line de căutare, atunci când acesta dorește să exploreze literatura teoretică și de cercetare existentă, și cum să identifice și să selecteze genele candidate, utilizând bazele de date genomice.

Parcurgând paginile acestei lucrări fundamentale, care nu ar trebui să lipsească din biblioteca nici unui profesionist în științele efortului fizic, vom avea șansa de a descoperi și achiziționa concepte și subdomenii esențiale ale geneticii, fără înțelegerea cărora, în acest secol care abia a început, nimeni nu va mai putea să se considere complet pregătit și/sau să se exprime profesional la un nivel superior, în câmpul activităților fizice și sportive. Ne referim la: bazele geneticii și ADN-ului, văzute din perspectiva conexiunii cu sănătatea, activitatea fizică și sportul; abilități și strategii specifice de interpretare și aplicare a descoperirilor geneticii și felul cum cercetarea genetică influențează și ajută antrenamentul sportiv de performanță și practica clinică; aspectele etice pe care le ridică genetica în sport și în general în societate.

Cartea este structurată într-o logică progresivă, debutând cu Partea I-a, în care sunt prezentate bazele biologiei și informației genetice, urmată de Partea a II-a, dedicată metodologiei cercetării în genetică, și de Partea a III-a, în cadrul căreia sunt abordate aspectele actuale ale cercetării genetice, în relație cu exercițiul fizic și sănătatea; sunt discutate aici chestiuni „fierbinți” ale

domeniului, inclusiv potențialul de utilizare incorectă și imorală a noilor tehnologii genetice, în scop de dopaj.

Detaliind atâta cât să argumentăm paleta largă de chestiuni pe care cartea le tratează, vom prezenta titlurile capitolelor, precum și - în cazul majorității dintre ele - cele mai importante titluri de subcapitole din fiecare. Astfel, Cap. 1 se intitulează *Diferențe individuale; rolul geneticii în științele efortului fizic*, iar în cadrul lui atrage atenția subcapitolul „Aspectul ascuns al valorilor medii”. Cap. 2 are un titlu scurt, dar cât de cuprinzător: *ADN, ARN și Proteinele*. Iar din cele șase subcapitole, cu siguranță „Proiectul genomului uman” și „Structura genelor” reprezintă secvențe de mare interes. Din Cap. 3 (*Transcripție, translație și codul genetic*) atragem atenția asupra ultimului dintre cele cinci subcapitole, intitulat „Codul genetic”, iar din Cap. 4 (*Mișcarea materialului genetic către o nouă generație*), repartizat tot în cinci subunități, am reține „Recombinarea cromozomială”. Cap. 5 (*Ereditatea și bazele variației genetice*) are opt subcapitole, cel mai relevant pentru specialiștii cărora ne adresăm ar fi penultimul, intitulat „Modul în care variația genetică poate influența caracteristicile fizice ale individului”. Pentru aceeași specialiști, al patrulea (Obezitatea - o trăsătură complexă) dintre cele șase subcapitole ale Cap. 6, intitulat *Variația genetică și boala* reprezintă și va reprezenta o temă de mare încercare a omenirii, la soluționarea căreia ei își pot aduce o contribuție semnificativă. Ultimul din Partea I-a, Cap. 7, se intitulează *Dezechilibrele de înlănțuire, haplotipul și interacțiunea mediului ambiant*, iar cele prezentate în al șaptelea („Interacțiunea genă – mediu ambiant”) dintre cele opt subcapitole, pot fi pline de înțelesuri pentru profesioniștii exercițiului fizic.

Capitolele 8, 9 și 10 sunt foarte tehnice, deoarece se adresează celor care au depășit stadiul abordării teoretice a geneticii, trecând la cercetarea propriu-zisă, motiv pentru care, în materialul de față, nu considerăm că trebuie să insistăm asupra lor.

Primul din Partea a III-a, Cap. 11 este intitulat *Cunoștințe actuale privind genetica exercițiului fizic și a sănătății* are șapte părți; ale căror titluri nu le vom reține aici, doar din considerente de spațiu tipografic. Asigurăm însă cititorii că tot capitolul merită studiat de către specialiștii exercițiului fizic, deoarece abordează extrem de aplicat aspectele cele mai interesante și apropiate de practica domeniului. Din Cap. 12 (*Medicina personalizată*), care are cinci secțiuni, ne atrage atenția al patrulea: „Genetica în alimentație și prescripția efortului fizic”. În sfârșit, Cap. 13 (*Provocări etice în genetică și societate*) tratează atât problematica terapiei genetice și a celulelor stem, cât și chestiuni din păcate atât de actuale și alarmante, legate de dopajul genetic în sport.

Așa cum am sugerat mai sus, un mare merit al lucrării de care ne ocupăm este acela că, într-o manieră realment atractivă și eficientă, permite să ne apropiem și să ne familiarizăm cu un domeniu științific relativ arid, pentru mulți neatrăgător și intimidant, făcându-l accesibil inclusiv studenților în educație fizică și sport. De altfel coordonatorii colecției în care acesta apare (este vorba de seria Human Kinetic's Primers in Exercise Science - Abecedarele Editurii Human Kinetics în Domeniul Științelor Exercițiului Fizic, din care, până în prezent, a apărut „abecedarul” de Biochimie (la a 3-a ediție, în 2006) și cel de Bioenergetică, în 2008: Biochemistry Primer for Exercise Science-3rd Edition și Bioenergetics Primer for Exercise Science), sugerează și își exprimă speranța că acest tratat de genetică „pe înțelesul tuturor”, poate constitui un imbold pentru universități de a introduce genetica în curricula facultăților de educație fizică și sport, idee ce n-ar strica să fie preluată și în România.

Gheorghe Dumitru