



MALMÖ HÖGSKOLA

ISSN 1652-7224 ::: Publicerad den 24 oktober 2007
Utskriftsvänlig pdf-fil

Ett av de stora mysterierna inom internationell idrott under de senaste 50 åren är hur löpare från Kenya kan springa så fort, hur de kan utklassa inte bara européer och amerikaner och asiater, utan dessutom andra afrikaner. Kenyanerna svarar för en halv procent av jordens befolkning, och den folkgrupp från vilken alla dessa snabbfotade kenyaner kommer, kalenjin, utgör blott tio procent av Kenyas befolkning. Ändå dominerar de totalt den internationella medel- och långdistansscenen. Detta mysterium har blivit föremål för otaliga förklaringsförsök, i huvudsak spekulativa, utan vetenskaplig grund, och oftast i populärpressen. I boken *East African Running: Towards a Cross-Disciplinary Perspective* (Routledge), sammanställd av Yannis Pitsiladis, John Bale, Craig Sharp och Timothy Noakes, blir frågan äntligen föremål för vetenskaplig analys. En rad forskare från idrotts- och samhällsvetenskaperna penetrerar frågan utifrån socioekonomiska och kulturella, fysiologiska och genetiska perspektiv. Vi bad fysiologidocenten Peter Schantz läsa *East African Runners*, och i sin grundliga och kunniga recension presenterar han grunddragen i de nya förklaringsförsöken, och antyder den komplexa bild som framträder. Avslutningsvis konstaterar Schantz att boken är en av de mest spännande och angelägna inom det rörelsevetenskapliga fältet på länge.

Det kenyanska löparundret i nytt ljus

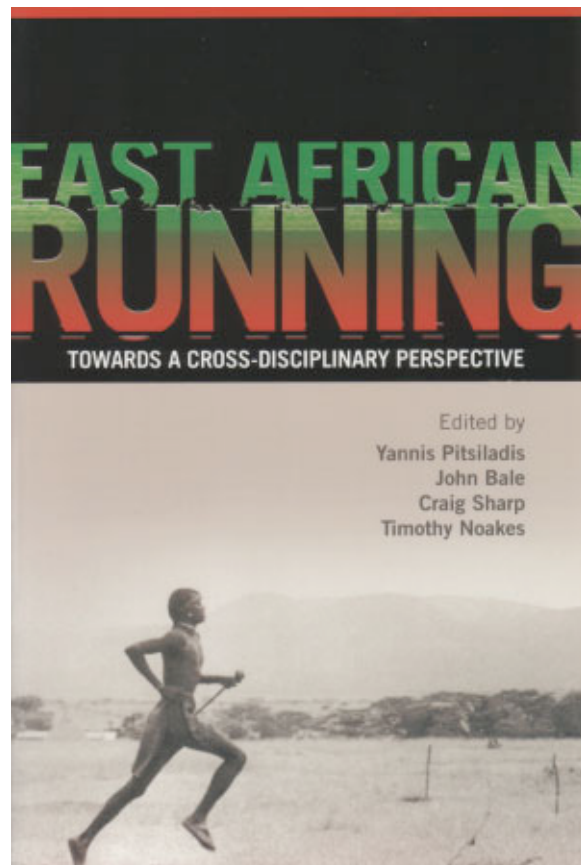
Peter Schantz

Gymnastik- och idrottshögskolan, Stockholm

Yannis Pitsiladis et al (red)
East African Running: Towards a Cross-Disciplinary Perspective
293 sidor, hft.
Abingdon, Oxon: [Routledge](#) 2007
ISBN 978-0-415-37788-1

Man behöver inte vara särdeles intresserad av idrott för att ändå förundras över det faktum att en nation med 0,5 procent av jordens befolkning år 2004 stod för 51 procent av världens tio främsta manliga tävlingsprestationer i löpning på respektive distanser från 800 meter till maraton. Denna statistik är ett av många sätt att beskriva Kenyas överrepresentation i dagens globala elitskikt inom friidrottens längre löpgrenar. Förundran blir inte mindre av att det framför allt är en befolkningsgrupp som utgör 10 procent av kenyanerna, kalenjin, som står för dessa framgångar. Detta faktum har lett till en ansevärd mängd forskning som spänner mellan arv och miljö, inklusive dopning, som möjliga förklaringsgrunder.

Lagom till friidrotts-VM i Osaka har mycket av denna forskning samlats i antologin *East African Running: Toward a Cross-Disciplinary Perspective*



(red Yannis Pitsiladis, John Bale, Craig Sharp och Timothy Noakes, Routledge, 293 s). I den behandlas allt från historiskt-sociologiska till fysiologiskt-genetiska mekanismer bakom kenyanernas framgångar. Greppet är således flervetenskapligt, holistiskt och därmed också välgörande genom att det utmanar de enkla förklaringarnas lockelse. Låt mig redan nu nämna att boken befriar kenyanerna från dopingmisstankar. Gåtan består således så här långt.

Historien bakom det kenyanska löparundret har sin början i kolonialtiden, med sportens hemland Storbritannien som kolonisationsator. I början av 1900-talet fanns ej den västerländska idrotten i Kenya, men bara några decennier senare hade den börjat introduceras via skolor och tävlingar. Värdet av idrotten sågs i termer av social disciplinering och som en motkraft till den afrikanska dansen som uppfattades som osedlig och icke önskvärd. Steg för steg byggdes idrottens infrastruktur upp; utbildning, organisationer och tävlingsplatser. Och vid 50-talets början fick Kenya sin officiella "Colony Sports Officer" som effektivt bidrog till att ge denna process ytterligare kraft.

1954 sändes den förste löparen till Europa för att tävla i samväldets "huvudstad" London. Sedan gick det snabbt och 1968 överraskade Kenya världen vid olympiaden i Mexiko. Uppfattningar om den ädle vilden som med rå talang nådde ända fram till prisballen motsägs tydligt av bokens bilder av en systematisk sportifieringsprocess i kolonialbrittisk anda. Även en annan förklaring spreds. Mexico City ligger på hög höjd liksom Kenya. De kenyanska löparnas framgångar skulle alltså kunna ses som ett aklimatiseringens undantag. När de väl skulle tävla på havsnivå skulle deras anpassning till hög höjd inte längre vara till någon fördel. Den hypotesen skulle dock snart motsägas av den successivt alltmer framgångsrika kenyanska löpningen var tävlingarna än ägde rum, och det även sedan höghöjdssträning kommit att bli vitt spridd inom elitidrotten.

Inom Kenya är det alltså främst befolkningsgruppen kalenjiner som står för nationens dominans på den internationella friidrottsarenan. En av författarna, John Manners, menar att en medveten och aktiv selektionsmekanism kan förklara detta. Stammen har enligt honom gynnat ett militärt starkt släktes framväxt, vilket även kan ha bidragit till att viktiga egenskaper för löpningen har premierats. Manners lyfter fram två mekanismer som talar för det. Den ena är kopplad till stammens tradition av boskapsplundring från andra stammar. För framgångsrik boskapsplundring krävdes att man kunde förflytta sig snabbt och långt. De överlevande hyllades och fick dela på bytet. Gåvor i form av boskap fordrades för att få äkta en kvinna, och den som ägde mer boskap hade därigenom förutsättningar att kunna få fler fruar och därmed fler barn. Men även en annan egenskap var knuten till ens position i stammen och reella möjligheter till giftermål. Det var huruvida man klarade av den smärta som omskärelsen eller könsstympningen innebar utan att rygga tillbaka. Raddhågsna och smärtekänsliga hindrades därigenom från att fortplanta sig.

Kalenjinernas särskilda egenskaper uppfattades snart av britererna när de bjöd inkräktarna militärt motstånd. Genom detta utvecklades samtidigt en respekt för motståndarna som när fred väl hade slutits ledde till att kolonisationsatorerna rekryterade många kalenjiner till poliskåren och militären. Väl där fick de möta skickliga tränare. Och det är ur denna grupp som de flesta av de tidiga olympiska medaljörerna, såsom Kipchoge Keino, Kiprugut Chumo och Benjamin Kogo, hämtades.

Därigenom fick de unga kalenjinererna tidigt klara förebilder, och i dag kan ungefär 2 000 kenyaner livnära sig på löpning i olika delar av världen. En bidragande orsak till denna utveckling torde vara att framgångsrika idrottsmän i fattiga länder kan ha en stimulerande inverkan på ungdomars intressen som är mångfalt större än den i välbärgade länder. Här är dessutom konkurrensen om att fånga ungdomarnas intressen för olika fritidssysslor efterhand allt mer omfattande. Och viktigt i sammanhanget är möjligheten att springa ifrån fattigdomen. "An athlete in Kenya runs to escape poverty"; "I fight to survive". Dessa två citat ur boken belyser att målet att tjäna sitt levebröd är det främsta skälet till att man i dag ägnar sig åt tävlingslöpning i Kenya. Att erövra medaljer är sekundärt.

Vad finns det då för möjliga fysiologiska förklaringar till det kenyanska löparundret? Låt oss börja med tre i detta sammanhang grundläggande kapaciteter. Den första är den maximala syreupptagningen, som gränssätter vår förmåga att bryta ned fett och kolhydrater till energi för löpningen. Inget talar för att kenyanerna har högre kapacitet i detta avseende än till exempel de bästa skandinaviska löparna. Kenyanernas anpassning till hög höjd i form av en högre koncentration av röda blodkroppar och därmed en högre syretransporterande förmåga skiljer sig inte heller. Detsamma gäller de förändringar i blodet som inträder när man efter träning på hög höjd vistas och tävlar på låga höjder eller havsnivå.

En klar skillnad verkar däremot ligga i löpekonomin vid högre hastigheter, det vill säga energikostnaden per given sträcka och kilo kroppsvikt. Förklaringarna till detta är mer osäkra. Ett verkar dock vara klart och det är att sammansättningen av långsamma och snabba muskelceller inte skiljer kenyanerna från andra. En stark hypotes vad gäller den bättre löpekonomin kan vara att kenyanerna har en relativt sett liten kroppsmassa i underbenen. Denna typ av viktfordelning har i alla fall visat sig vara energieffektiv vid löpning. I boken presenteras också resultat från

jämförelser mellan svarta och vita sydafrikanska löpare. Dem emellan finns skillnader i prestationer på samma sätt som mellan kenyanerna och resten av världen. De svartas löpsteg är längre i förhållande till kroppslängden vilket skulle kunna ha biomekaniska fördelar som ger en bättre löpekonomi (huruvida dessa sydafrikanska studier är giltiga även för kenyanerna vet vi dock inte).

En tredje faktor av vikt för att förklara skillnader i prestationer i uthållighetsgrenar är förmågan att nyttja en så stor andel av den maximala syreupptagningen som möjligt under lång tid, det så kallade fraktionella nyttjandet. Vi vet i dag inte om detta skiljer kenyanerna från exempelvis nordeuropéer, men en hel del talar för det. Bland annat har kenyanerna en bättre förmåga att springa nära sin maximala syreupptagning utan att bilda mjölksyra. Frågan om det fraktionella nyttjandet står på forskningsagendan hos den danska forskargrupp under ledning av professor Bengt Saltin som har bidragit med mycket av den kunskap som förmedlas i boken. Om det skulle visa sig att kenyanerna även i detta avseende har en bättre kapacitet kan bokens antropologiska avsnitt om en framavling av en förmåga hos kalenjinerna att tåla smärta bli ett gott exempel på värdet av flervetenskapliga möten, något som denna bok i så hög grad bidrar med.

Kunskapen om fysiologin kring löpning har historiskt sett gynnats av att både framgångsrika beteenden och vetenskapliga teorier har fått bilda utgångspunkt för forskning. Den har ibland bekräftat erfarenhetsbaserade praktiker och i andra fall lett till att de har frångåtts. På senare tid kan man uppfatta att teorin oftare har utgjort forskningens grundval. I så måtto avviker denna bok från trenden, och det på ett värdefullt sätt.

Det visar sig nämligen att kenyanerna dricker förvånansvärt lite under en dag av träning (ca 1 liter vatten och 1 liter te med mjölk). Fynden överraskar då dessa nivåer är betydligt lägre än de rekommendationerna som bland annat ACSM har för vätskeintag före, under och efter träning. Hur går detta ihop? Denna diskrepans mellan praktik och rekommendationer bildar utgångspunkt för författarnas grundliga genomgång av den forskning som lett fram till och delvis misstolkats av de som skrivit rekommendationerna. En orsak till detta är bl.a. att de experiment rekommendationerna bygger på inte har de luftfuktigheter och vindförhållanden som oftast gäller vid tävlingar. Författarna menar att en viss dehydrering är gynnsam sett till den viktminskning det leder till och därmed minskad energikostnad per given distans av förflyttning. Men blir vätskeförlusten större, försämras prestationen. Ur praktisk synvinkel blir frågan då närmast var brytpunkten ligger, och författarnas råd blir att vätskeersättning under tävling av typen *ad libitum*, det vill säga att man dricker så mycket som känns naturligt och behagligt, är fullt tillräckligt. Detta avsnitt i boken ifrågasätter således ”gamla sanningar”, och känns därför angeläget.

Inför tävlingar bantar kenyarna regelbundet bort ett antal kilo, vilket i sig gynnar deras prestationer. Möjliga negativa effekter av detta verkar kringgås genom att man samtidigt tränar, och genom en kost med riktligt med kolhydrater och tillräckligt med protein. Även detta beteende trotsar dock gällande västerländska näringsrekommendationer vilket leder författarna till att kritiskt granska dem. Återigen menar författarna att underlaget för rekommendationerna svajar rejält. Kenyanernas beteenden kan således inte dömas ut. Författarna diskuterar deras beteenden i relation till jägar- och samlarfolken, och menar att dessa utmärktes av cykliska förändringar i kroppsvikt beroende på om man var i en mer mobil respektive stationär fas. Att personer med lägre vikt bättre klarar av att reglera kroppstemperaturen, vilket i sin tur påverkar vilken löpintensitet man klara av, är ett av flera tecken på att det finns flera möjliga vinster av en viktreducering inför tävlingar. Författarna påpekar dock att det kan handla om en svår balans att finns den optimala viktreduceringen, och påtalar riskerna med experimentering och för stor viktreducering.

Granskningen av gällande kost- och vätskerrekommendationer antyder alltså att den vetenskapliga grunden för dem kan vara mycket mindre solid än vad man har kunnat förvänta sig. Därmed öppnas dörren för att de kenyanska löparnas beteenden, utmejslade genom beprövad erfarenhet, kommer att visa sig bära frön till ny och mer solid kunskap om träningens och tävlingens fysiologi.

Flera avsnitt i boken behandlar frågan om genetikens betydelse i sammanhanget. Här är vi inne på relativt jungfrulig och svårorienterbar mark. Några säkra svar ges inte. Däremot beskrivs färdvägen med nu pågående insamling av genetiskt material från världens främsta idrottsmän. Men även bland genetikerna framhävs miljöns betydelse. En av dem påpekar att det som bland annat utmärker de framgångsrika löparna är att de har en historia som barn och ungdomar av långa förflyttningar genom löpning till och från skolan. Ingen annan region i världen har så höga nivåer av fysisk aktivitet under uppväxtåren.

Kommer kenyanernas dominans att brytas eller bestå? En sak är säker. Man kommer inte att kunna bedöma detta genom att bara jämföra de olika nationernas antal medaljer av olika valörer. Den globala marknadens mekanismer gäller nu även för löparna och deras muskler. Och Afrika är den kontinent som står för den största exporten av atleter medan Europa är den främsta importören. Men i fallet kenyanska löpare utmärker sig de oljerika

arabländerna Qatar och Bahrein. Qatar började 2003 med värvningen av hinderlöparen Stephen Cherono. Därefter har de båda länderna inhandlat kompletta landslag med afrikanska löpare, av vilka huvuddelen är från Kenya, men som numera lystrar till arabisk klingande namn. Vilka konsekvenser importen och exporten av idrottsmän får för idrotten, som traditionellt har byggt mycket av intresset kring en nationernas kamp i en anda av *fair play*, återstår att se. Men om fattiga nationer skulle visa sig vara förlorare på detta, vinner löparna själva och inte sällan ett antal av deras släktingar. I boken beskrivs hur en av de kenyanska löparna i Qatar försörjer 50 fattiga landsmän hemma i Kenya.

Att boken har en del upprepningar, några svaga kapitel och saknar perspektiv såsom politik, genus och psykologi får inte undanskymma dess många förtjänster. Till dessa hör dess flervetenskaplighet, ifrågasättande och holistiska ambitioner. Dessa gör den till en av de mest spännande och angelägna böckerna inom det rörelsevetenskapliga fältet under lång tid.

© **Peter Schantz 2007**



Köp boken från Adlibris.se



Kjøp boken fra Akademika.no



Køb bogen fra Saxo.dk