

ti vallitsi ammattimaisuus englantilaista urheilua, ainakin mitä tulee varsinaiseen kilpaurheiluun. Vasta sen jälkeen alkaa amatööreja suurimmin joukoin ilmestyä

kilpakentälle. Uusi aika urheilun historiassa alkaa. Se vetää mukaansa kansan syvät rivit ja kasvaa koko kansan käsittäväksi liikkeeksi.

## VÄHÄSEN HENGITTÄMISESTÄ

(Kirjottanut Yrjö Linko.)

Hengittämisestä' huudahtanee monikin tämän otsikon lukija! Mitähän sanottavaa tällaisesta yksinkertaisesta toiminnasta? ! Kaikkihan me hengittämme, yksin vastasyntynyt lapsikin, ja sen tämä tekee aivan itsestään ilman erityisoppia' — Huudahtaja on oikeassa. Kuitenkin omaa vain ani harva oikean hengittämisen taidon: Minkätähden ihminen sitten hengittää? Tähän voimme vastata ainoastaan huomalla lyhyen silmäyksen ainevaihtoon. Tiedämmehän kaikki ettei ihminen voi elää, jollei hän saa tarpeeksi ravintoa. Tiedämme myöskin, että ihminen tyytetty, jos hän vain parin minuutin ajan ei ole tilaisuudessa hengittämään. Aivan samoin kuin koneeseen on ahdettava hiillä, jotta se voisi toimia, samoin täytyy ihmisenkin nauttia ravintoa voidakseen elää. Ravinnonottoa, sen valmistamista käyttökuntoiseksi ja sen "palamista" ruumiissa kutsumme ainevaihdokseksi. Ihminen käyttää ravintoa kolmessa olemusolossa: kiinteässä, juoksevassa ja kaasumaisessa (ilma, tarkemmin: happea). Monimutkainen on se tapa, jolla ruumis käyttää hyväksensä ottamansa ravinnon. Mutta että happi on ruumiin ravinnoista tärkein, selviää seuraavasta: ilman kiinteää ravintoa voi ihminen olla reiljä viikko, jopa kauemminkin (italialainen nälkätaiteilija Succi näkee nälkää aivan huviksensa 26—30 päivää fysiologisia tutkimuksia varten) ilman juoksevaa ravintoa voi ihminen elää melkein viikon, mutta ilman happea (hengittämättä) tuskin kahtakaan minuuttia. Mutta monikohan on tullut ajatelleeksi mikä suuri merkitys hengityksellä ja etenkin raittiin ilman hengittämisellä on.

Eniten tarvitsevat happea lihakset. Leväessä on hapen tarve pienin (unessa hengittämme sentähden rauhallisesti ja hitaasti). Hapen tarve kohoaa samassa suhteessa kuin toiminta — lihastyö. Mitä suurempi ponnistus, sitä viikkaamman täytyy hengityksen olla, sitä nopeamman ainevaihdoksen ja sitä runsaamman ravinnon. Mutta kuinka vähän yksin voimakkaiden, urheilua harjottavienkin nuorkaisten keuhkot nykyään pystyvät tyydyttämään tätä lisääntyneitä hapen tarvetta, riittäköön vain seuraava esimerkki osottamaan: Tohtori K. Taskinen teki huomioita muun muassa mitä 400 mtr. juoksu vaikuttaa hengitykseen. Tunnetun juoksijamme U. R:n hengitysnopeus oli juoksun jälkeen tutkittaessa 60 kertaa minuutissa. Itse asiassa oli hengitysnopeus jonkun verran korkeampi, sillä huomioonottaja ei heti tietysti ollut tilaisuudessa tarkkaamaan hengitystä, vaan oli se jo hukan ehtinyt tyyntyä. Kun mainitsen, että tavallisissa oloissa treenattu juoksija hengittää keskimäärin 15 kertaa minuutissa, niin huomaamme, että ahkerastakin harjotuksesta huolimatta hengitysnopeus tässä tapauksessa oli kasvanut nelikertaiseksi. Kuinka siten lieneekään vähemmän harjottaneen juoksijan hengitysnopeuden laita tällaisen ponnistuksen jälkeen? Ei ole ensinkään harvinaista, että kilpailija (tarkotan liian vähän harjaantunutta juoksijaa), maaliin päästyään saa ankaria oksennuskohtauksia. Nämä nähtävästi johtuvat siitä etteivät keuhkot ehti poistamaan ruumista niitä kaasumaisia palamistuoksia eli hiilihappoa ynnä muita toistaiseksi tuntemattomia kaasuja, jotka ovat

muodostuneet lihasholminnassa ja jotka vereen imeytyneinä tämän kiertäessä joutuvat "oksenussentrumiin" ja kiihottavat sitä, saaden aikaan oksetuksia. Samoin näkee usein tans-

slaisissa kureliivillä itseänsä "kaunistaneiden" neitosten pyörtyvän ja olevan tukehtumaisillaan hiilihappomyrkytykseen vaillinaisen hengittämisen tähden.

## Oikaisuja kirjotukseen "Unionismin arvostelua"

Säkenien numerossa 8, sivulla 376 sanotaan: Tosin jo vuotena 1881 kun hitto perustettiin Knights of Laborin nimellä...

Pitää olla: American Federation of Labor perustettiin v. 1881 jatkamaan edeltäjänsä Knights of Labor-nimellä toimineen järjestön työtä, mutta nykyisen nimensä otti se vasta 1886.

Numerossa 9, sivulla 408 on tilastotaulukko taittajan huomaamattomuuden tähden tullut seuraavasti:

		Prosenttia
Äänestysissä olevia miehiä.....	26,999,151	100
Liike-, teollisuus- ja sivistynyttä porvaristoa.....	4,883,280	18.1
Maanviljelijöitä .....	6,361,502	23.5
Äänestysissä olevia siirtolaisia yhteensä.....	11,244,782	41.6
Joilla ei ollut kansalaispapereita.....	2,266,535	8.5
Siirtolaisia, joilla oli ensimmäiset paperit.....	570,772	2.1
	14,082,089	52.2
Jäännös työläisäänestäjää.....	12,917,062	47.8

Oikeassa järjestyksessä taulukon tulee olla seuraavan:

		Prosenttia
Äänestysissä olevia miehiä.....	26,999,151	100
Liike-, teollisuus- ja sivistynyttä porvaristoa.....	4,883,280	18.1
Maanviljelijöitä .....	6,361,502	23.5
Yhteensä .....	11,244,782	41.6
Äänestysissä olevia siirtol. joilla ei ollut kansalaisp.....	2,266,535	8.5
Siirtolaisia, joilla oli ensimmäiset paperit.....	570,772	2.1
	14,082,089	52.2
Jäännös työläisäänestäjää.....	12,917,062	47.8

Samassa numerossa sivulla 412 on: "Jos sanomme enemmän tai vähemmän ajavan unionistien asiaa niiden kahdeksansadan viidenkymmenen..."

Pitää olla: ...jos sanomme enemmän tai vähemmän ajavan unionistien asiaa niiden kahdensadan viidenkymmenen...