METSURIEN RAVINTO JA SEERUMIN LIPOPROTEIINIIT – ESITUTKIMUS

RAINER RAURAMAA, KATRINA KUKKONEN, ERIKKI VOUTILAINEN ja KAJ HUSMAN

SUMMARY:
PRELIMINARY OBSERVATIONS ABOUT DIET AND SERUM LIPOPROTEINS AMONG LUMBERJACKS

Saapunut toimitukseelle 1979-10-19


1. JOHDANTO


2. AINEISTO JA MENETELMÄT


Tämä esitutkimus koostui pääasiassa laboratoriorokkeista. Lisäksi tehtävän alustavaksi havainnoja työskentelyyn eri työvä- heissa laiteammisen rekisteröintimenetelmän testaamiseksi. Koehenkilöitä määritettiin lääkärin tarjostusta varten rutiniilaboratoriorokkeista lasko (La), hemoglobin (Hb), hematokriitti (Hkt) sekä keskimääräisesti liuskakkeilla gluoksi (Gk), proteinit (U-Prot) ja pH (U-PH). Lisäksi määritettiin pituus, paino ja verenpaine sekä rekisteriottiaan sydäntilmiöllä. Koehenkilöt totuttivat myös mahdollinen tehtävä vahvistettua rasituskoetta.

3. TULOKSET

Tutkittavien hemoglobiin (152 ± 9.4 g/l, keskiarvo ± keskihajonta, SD), hematokriittti (0.47 ± 0.02), paasoveren gluoksi (5.1 ± 0.49 mmol/l) ja virtaavan liuskakkeet olivat normaalit samoin kuin lasko, sydänfimil ja verenpaine.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Koehenniö Subjekti</th>
<th>Ikk (v.yr.)</th>
<th>Paino (kg)</th>
<th>Pituus (cm)</th>
<th>QI (kg/m²)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>28</td>
<td>83</td>
<td>183</td>
<td>24.25</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>43</td>
<td>81</td>
<td>175</td>
<td>26.45</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>30</td>
<td>66</td>
<td>170</td>
<td>22.84</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>41</td>
<td>81</td>
<td>175</td>
<td>26.45</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>55</td>
<td>74</td>
<td>175</td>
<td>24.16</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>55</td>
<td>78</td>
<td>182</td>
<td>23.55</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>56</td>
<td>74</td>
<td>170</td>
<td>25.61</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>22</td>
<td>72</td>
<td>170</td>
<td>24.91</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>31</td>
<td>76</td>
<td>180</td>
<td>23.46</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>37</td>
<td>74</td>
<td>175</td>
<td>24.16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Taulukko 1. Koehenniöiden ikä, paino, pituus ja Queteletin indeksi QI (paino/pituus²). Table 1. Age, weight, height, and Quetelet's index QI (weight/height²) of the subjects.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paino (kg)</th>
<th>Pituus (cm)</th>
<th>QI (kg/m²)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>83</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>81</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>66</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>81</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>74</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>78</td>
<td>182</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>74</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>72</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>76</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>74</td>
<td>175</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Taulukko 2. Ravinnon saatu kokonaisenergiamäärä (MJ/vrk) sekä ravintoaineiden vuorokautiset grammamäärät. Prosenttijulku ilmoittaa ravintoaineihin suhteellisen osuuden kokonaisenergiasta. Table 2. Total energy obtained from diet (MJ/day) and daily amounts of nutrients in grams. Percentage indicates relative amount of total energy.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paino (kg)</th>
<th>Pituus (cm)</th>
<th>QI (kg/m²)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>83</td>
<td>183</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>81</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>66</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>81</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>74</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>78</td>
<td>182</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>74</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>72</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>76</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>74</td>
<td>175</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Taulukko 3. Ravinnon kolesteroli (mg/vrk) sekä seerumin kolesteroli ja triglyceridit (mmol/l). Table 3. Dietary cholesterol (mg/day) and serum cholesterol and triglycerides (mmol/l).
metsuri käyttävät yksinomaan voita (85 g/vrk). Perunaa käytettiin vajaat 170 g/vrk ja puhdasta sokeria 70 g/vrk.


**4. TULOSTEN TARKASTELU**

Koska koehenkilöjoukko oli pieni ja ravintohanaatettua tehtiiin vain kerran, ei haasta tulostutulosten ja seurumin lipidparametreiden riippuvuutta tarkasteltu. Lisäksi kakkui- miehet olivat vain yhtä Itäsuomalaisella metsäsyöjämäällä, jotun polkeva ei voida yleistää suomalaisiin metsureihin. Ainoasaa- taan jätetään suuntaa päätelmiä voitteeni esittämällä. Erikoisasutustutkimusten tulokset eivät ole vielä käytettävissä.

**KIRJALLISUUSLUETELO**


SUMMARY:
PRELIMINARY OBSERVATIONS ABOUT DIET, SERUM LIPIDS AND LIPOPROTEINS AMONG LUMBERJACKS

Energy intake of ten lumberjacks in eastern Finland was estimated by using 24-hour recall. Also serum cholesterol and triglycerides were analyzed in different lipoprotein fractions. Average energy intake was according to present recommendations in Finland, although there was great individual variation. Serum triglycerides were in the normal range. In five lumberjacks total cholesterol concentration was somewhat increased. Average HDL concentration was clearly greater than in men of the same age.

SILVA FENNICA, VOL. 14, 1980, N:o 1: 21–25

JÄLJELLE JÄÄVÄ PUUSTO JA AJOURALTA TOIMIVAT HARVENNUSPUUN KORJUUUKONEET

PERTTI HARSTELA

SUMMARY:
REMAINING TREES AND MACHINES WORKING FROM THE STRIP ROAD IN THINNINGS

Artikkelissa käsitellään aluksi kirjallisuuden perusteella jäljelle jäävän puiston haittaavaa vaikutusta ajouralta suoritetavaan koneelliseen kaatoon silloin, kun käytetään vaikoivaa harvennusta. Toisessa osassa tarkastellaan geometrisesti tyypipimesiköissä jäljelle jäävien puiden systemaattisen poiston tarvetta käytettäessä ajouralta suoraviivaisesti liikkuvia kone-elimiä.

Suomalaisissa metsiköissä puusto on harvennuksen jälkeen siinä määrin harva, ettei 15 m ulottuvuuden omaa elintä käyttö näytä tuottavan teoreettisten selvitysten perusteella vaikeuksia. Ajurien välistä joudutaan poistamaan systemaattisesti vain vähän puita.

1. JOHDANTO

Harvennuspuun korjuun koneellistamissa jäljelle jäävää puusto aiheuttaa ongelmia koneiden liikkumiselle. Valikoivassa harvennukseessa ongelma on ratkaistu kahdella tavalla: rakentamalla pienkoneita, jotka sopivat liikkumaan puiston välissä ja rakentamalla ajourilla liikkuvia koneita, joita ulottuville puut esijuonnetaan tai joissa on pitkälle ulottuvia kone-elimiä puiden tai puutavarannoutumista varten. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan vilkeksi mainittua tapausta teoreettisesti käyttäen hyväksi tyypipimesiköitä.


Seuraavassa tarkastellaan sitä, miten pitkälle ajouralta on mahdollista toimia suoraviivaisesti etenevällä kone-elinellä ennen harvennusta (kaatoelien) ja harvennuksen jälkeen (puutavan kasaus). Erikseen tar-