



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 847812

Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSHKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1954

Koetusselostus

144



Kuva 1

**FISKARS-RAIVAUSKOUKKU,**  
malli RK-250  
traktoriin kiinnitettävä

Ilmoittaja ja valmistaja: Oy Fiskars Ab, Fiskari.  
Vähittäishinta (2. 12. 53): 19 850 mk.

Ryhmä 30

## Rakenne ja toiminta

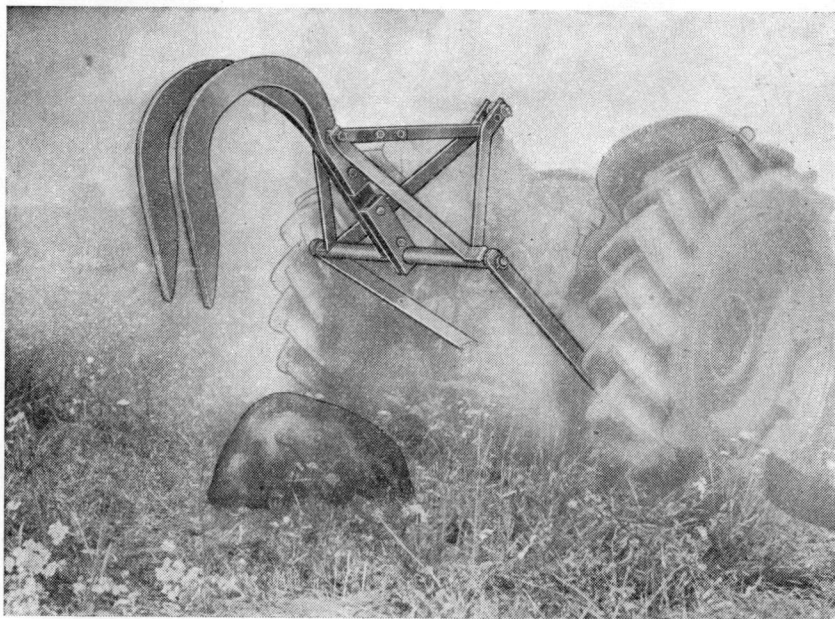
Raivauskoukku, joka on tarkoitettu käytettäväksi pyörätraktorin työkoneena kantojen ja kivien raivaukseen, kiinnitetään traktorin nostolaitteisiin. Kiinnitys tapahtuu kolmesta pisteestä kahdella veto- ja yhdellä työntövarrella. Työasennon säätö tapahtuu nostolaitteen säätölaitteiden avulla. Pyöröteräksestä valmistettuun vetokarttuun on kiinnitetty  $4 \times 1 \frac{3}{8}$ " laattateräksestä valmistettu runkopalkki, johon kaksihaarainen koukku on kiinnitetty. Työntötukiteline on valmistettu  $2 \times \frac{3}{4}$ " ja  $2 \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ " laattateräksestä. Siinä on työntövarren kiinnitystä varten kaksi kiinnityspistettä. Raivauskoukun kärjet ovat päältäpäin viistosti teroitettut.

### Mittoja:

|                                        |                            |
|----------------------------------------|----------------------------|
| Pituus .....                           | 105 cm                     |
| Leveys .....                           | 97 "                       |
| Paino .....                            | 133 kg                     |
| Vetokartun tappien $\varnothing$ ..... | 28 mm                      |
| Koukkujen sisäväli .....               | 190 » <sup>1)</sup>        |
| Koukkuteräksen mitat .....             | $4 \times 1 \frac{3}{8}$ " |

## Koetus

Koetus suoritettiin vuonna 1953 tutkimuslaitoksella ja lähitiloilla. Koetus tapahtui pääasiassa käytännön työkokeina, jolloin raivattiin



Kuva 2

<sup>1)</sup> Myöhemmässä valmistussarjassa on koukkujen väli 215 mm.

kantoja ja kiviä yhteensä n. 50 käyttötunnin ajan. Lisäksi suoritettiin erityisiä mittauskokeita. Mittauskokeissa oli Uusi Fordson Major-traktori. Työkokeita suoritettiin myös Nuffield-, Volvo T 31- ja Bolinder-Munktell B M-35-traktoreilla. Mittauskokeissa raivattiin kannokkoja, joista puut oli kaadettu vuosina 1949, 1950 ja talvella 1952—53. Lisäksi koudella irroitettiin ja siirrettiin mittauskokeissa myös kiviä. Mittauskokeiden tulokset esitetään taulukoissa 1, 2 ja 3.

Sekä kantojen että kivien nostossa on edullista suorittaa nosto siten, että samanaikaisesti nykäisyn kanssa nostetaan koukkuja myös traktorin hydraulisella nostolaitteella, jolloin irtoaminen tapahtuu paremmin ja traktorin vetokyky pyörien luiston vähetessä huomattavasti paranee.

Taulukko 1

Osittain lahojen kantojen nostossa saatuja tuloksia (15. 10. 53).

| Kannon Ø<br>cm | Nostoon käytetty<br>aika, min | Vetoyrityksiä | Puu kaadettu<br>vuonna |
|----------------|-------------------------------|---------------|------------------------|
| 18             | 0,23                          | 1             | 50                     |
| »              | 0,53                          | 2             | »                      |
| 20             | 0,57                          | 2             | 49                     |
| 21             | 0,30                          | 1             | »                      |
| 22             | 0,33                          | 2             | 50                     |
| 25             | 0,32                          | 2             | »                      |
| 27             | 0,08                          | 1             | 49                     |
| 30             | 0,61                          | 3             | 50                     |
| 32             | 0,45                          | 2             | »                      |
| 35             | 0,71                          | 3             | 49                     |

18 kannon nostoon (keskimäär. Ø 23,8 cm) kului aikaa 13,8 min, josta tehollista työtä oli 6,54 min.

Taulukko 2

Tuoreiden kantojen nostossa saatuja tuloksia (19. 10. 53).<sup>1)</sup>

| Kannon Ø cm | Nostoon käytetty<br>aika, min | Vetoyrityksiä |
|-------------|-------------------------------|---------------|
| 16          | 1,97                          | 3             |
| 19          | 2,32                          | 4             |
| 21          | 2,38                          | 5             |
| 22          | 1,52                          | 3             |
| 24          | 1,58                          | 3             |
| 28          | 2,38                          | 4             |

1) Kannokan puut oli kaadettu talvella 1952—53, maa oli kivistä.

Taulukko 3  
Kivien nostossa saatuja tuloksia (15. 10. 53).

| Kiven Ø cm | Nostoaika min | Kuljetusaika min | Kuljetusmatka m |
|------------|---------------|------------------|-----------------|
| 35         | 0,32          | 1,86             | 5,5             |
| 40         | 1,60          | 0,70             | 3               |
| 40         | 2,06          | 1,14             | 5               |
| 45         | 0,63          | 1,07             | 7,5             |
| 50         | 1,94          | 2,94             | 4               |

Aikojen epätasaisuus kivien nostossa johtuu suurimmaksi osaksi siitä, miten suuri osa kivistä on ollut maan sisässä, sekä myöskin kivialueen muodosta. Sileässä kivessä ei koukku pysy kiinni niin hyvin kuin rosoisessa kivessä, jolloin koukulla suoritettu yht'aikainen veto ja nosto ovat mahdollisia.

## Arvostelu

### Fiskars-raivauskoukku, malli RK-250 traktoriin kiinnitettävä

Ilmoittaja ja valmistaja: O y F i s k a r s A b, Fiskari.  
Vähittäishinta (2. 12. 53): 19 850 mk.

Raivauskoukku, joka on tarkoitettu käytettäväksi pyörätraktorin työkonena kantojen ja kivien raivaukseen, kiinnitetään traktorin 3-pistenostolaitteisiin. Työasennon säätö tapahtuu nostolaitteen säätölaitteilla.

Raivauskoukku toimi kokeissa hyvin.

Eräässä mittauskokeessa päästiin normaaliolosuhteissa, 18 kannon erää nostettaessa, 1,3 kantoa minuutissa nostonopeuteen, kantojen keski-iän ollessa n. 3...4 v ja läpimitan keskimäärin 23,8 cm. Työsäätö vaihtelee olosuhteista riippuen huomattavasti. Kivien nosto ja etenkin niiden kuljetus on kantojen nostoon nähden hitaampaa. Mittauskokeissa käytettiin Uutta Fordson Major-traktoria.

Laite on rakenteeltaan yksinkertainen ja osoittautui kestäväksi ja varsin käyttökelpoiseksi keskikokoisen ja sitä pienemmän kannokan raivauksessa.

Helsingissä marraskuun 30 päivänä 1953.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koneen edustajalla on oikeus julkaista joko koko koetuselostus tai sen loppuarvostelu. Koetuselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman laitoksen lupaa erillisenä julkaista.