



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSHKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

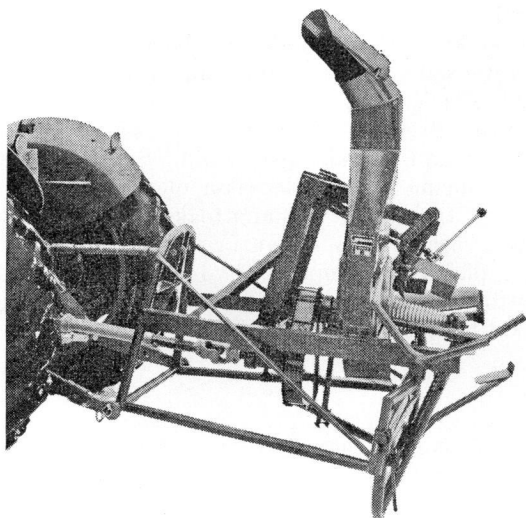
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1964

Koetusselostus

539

Test report



KUORI-JUHO-KUORIMAKONE

Kuori-Juho barking machine

Koetuttaja: Keskusosuusliike Hankkija, Helsinki.

Entrant

Valmistaja: T:mi T. Juhola, Kaukolampi, Mäntsälä.

Manufacturer

Ilmoitettu hinta (29. 8. 64): suojatulla nivelakselilla varustettuna
1 940 mk.

Ryhmä 240

11099/64/1

Rakenne ja toiminta

Koneen runko on valmistettu 43 mm teräsputkesta, 75 mm × 50 mm kulmateräksestä ja 120 mm × 50 mm U-palkista. Syöttö- ja vastaanottotelineet ovat teräsputkirakenteiset. Telineiden etäisyyttä syöttökierukkaan nähden sekä rullalla varustetun vastaanottotelineen asentoa voidaan muuttaa. Syöttökierukka ja terälaikka, johon on kiinnitetty myös lietson siivet, ovat koneen pääakselilla. Pää- ja väliakseli on laakeroitu 2 kuulalaakerilla kuorimakoneen runkoon. Kuperaksi sorvatus laikan takaosaan on pulteilla kiinnitetty 3 jousiteräksestä valmistettua terää sekä kolme 7 cm levyistä lietson siipeä. Kuorilietson vaippa ja torvi on valmistettu 2 ja 1 mm teräslevystä.

Syöttölaite on kiinnitetty koneen runkoon 22 mm teräsakselilla. Kahdella kierrejousella, jousitetulla hammastangolla, syötönsäätöveitsellä ja -vivulla sekä jousitetulla syötönsäätimellä varustettu syöttölaite avautuu itsestään puuta syötettäessä. Kuorinnan aikana syöttönopeutta voidaan säätää käsivivulla. Syöttö voidaan pysäyttää painamalla kuorimakoneen alaosassa olevaa poljinta.

Voima siirtyy traktorin voimanottoakselilta nivelakselin, väliakselin ja ketjupyörävälityksen kautta kuorimakoneen pääakselille. Kuorimakoneen pääakselin nopeus on 3-kertainen verrattuna traktorin voimanottoakselin nopeuteen. Kuorimakonetta voidaan käyttää myös paikallismoottorilla.

Mittoja:

Pituus	158 cm
Pienin leveys syöttö- ja vastaanottotelineen kohdalta ...	140 "
Korkeus	167 "
Paino	257 kg
Syöttökierukan pituus	24,7 cm
Laikan läpimitta	45,0 "
Terien pituus	14,0 "
Edullisin laikan nopeus (valm. ilm. mukaan)	1 500 r/min
Kuorittavan puun paksuus	1 ½ ... 11"
pituus (valm. ilm. mukaan)	½ ... 4 m
edullisin pituus	2 "

Arvostelu

Koetus suoritettiin 23.3—30.6.64. Koneelle tuli yhteensä n. 351 käyttötuntia. Tästä ajasta konetta käytettiin 2-metrinen kuusi-paperipuiden puolipuhuttaaksi kuorintaan n. 254 tuntia ja 2-metrinen koivupaperipuiden puolipuhuttaaksi kuorintaan n. 97 tuntia. Kuusi-paperipuita kuorittiin yhteensä n. 1 725 p-m³. Kahden mie-

hen työryhmän työsaavutus oli keskimäärin n. 6,8 p-m³ tunnissa varsinaisena työaikana. Koivupaperipuita kuorittiin yhteensä n. 446 p-m³. Työsaavutus oli vastaavasti n. 4,6 p-m³. Koivupaperipuiden joukossa oli melkoisesti paksuja ja hyvin mutkaisia puita, jotka vaikuttivat alentavasti työtulokseen.

Puunhukka kokeissa suoria ja hyvämuotoisia kuusipaperipuita puolipuhthaaksi kuorittaessa vaihteli n. 0,6...2,0 % kuoritun puun painosta. Koetta varten erikseen valittuja mutkaisia kuusipaperipuita juuri terotetuilla terillä kuorittaessa puunhukka oli vastaavasti n. 3,8 %. Koivupaperipuita kuorittaessa puunhukka oli n. 2,7 %.

Kuorimisjätteen (kuori + irronnut puu) osuus oli keskimäärin n. 12 % pinomitasta.

Koneen tehon tarve vaihtelee kuorittavan puun paksuudesta riippuen 5...23 hv; 3...4" paksuisia paperipuita kuorittaessa se on n. 6...7 hv.

Syöttölaitteessa vastaanottajan puolella pitäisi olla suojuus, joka estää kuorintajätteen sinkoamisen vastaanottajan päälle.¹⁾

Olisi eduksi, jos kuorilietson teho olisi hieman suurempi ja sen torvi hieman pitempi.¹⁾

Olisi eduksi, jos syöttö- ja vastaanottotelineitä voitaisiin nostaa hieman korkeammalle ja jälkimmäistä siirtää hieman lähemmäksi syöttökierukkaa 1 metrin pinotavaraa kuorittaessa.

Kone poikkeaa standardeista seuraavissa kohdissa (standardimitat suluisissa):

1. Vetokartun pituus 705,00 mm (681,50...684,50 mm).
2. Vetokartun paksumpien tappien läpimitta 26,98 mm (27,79...28,00 mm).
3. Työntövarren kiinnitysreikien läpimitat 26,00 ja 21,70 mm (25,70...25,91 mm ja 19,30...19,51 mm).

44 ja 174 käyttötunnin jälkeen syöttötelineen lukituskorvake irtosi hitsaussauman vierestä. Hitsaus uusittiin.¹⁾

88 käyttötunnin jälkeen vastaanottotelineen lukituskorvake irtosi hitsaussauman vierestä. Hitsaus uusittiin. Syötönsäätöveitsen pidinakselin sokkanaula katkesi ja uusittiin.¹⁾

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 351 käyttötunnin kuluttua havaittiin seuraavaa:

Syöttökierukka oli kulunut runsaasti terälaikan vierestä.¹⁾

Vastaanottotelineen lukituskorvake oli irti hitsaussauman vierestä.

Syötönsäätöveitsen pidinakselin sokkanaula oli poikki.

¹⁾ Vrt. Keskusosuusliike Hankkijan ilmoitusta sivulla 5.

Ketjukotelon yhden pultin mutteri oli pudonnut.

Syöttölaitteen nostimen hammasrungon ja -vivun pulttien reiät olivat hieman kuluneet.

Syöttölaitteen jousirungon pultti oli jonkin verran vääntynyt. 1)

Syöttöhaarukan holkki oli irti hitsauksestaan.

Puolipuhuttaaksi kuorittaessa työn laatua voidaan pitää tyydyttävänä. Työn laatu riippuu ratkaisevasti koneen käyttäjien tottumuksista ja huolellisuudesta.

Täysipuhuttaaksi kuorintaa suoritettiin vain koemielessä. Suoria ja hyvämuotoisia kuusipaperipuita kuorittaessa työn laatua voidaan pitää tyydyttävänä.

Käyttöominaisuuksiltaan kuorimakone soveltuu traktorikäyttöisenä hyvin lähinnä palstalien varsilla, mutta myös välivarastoilla suoritettavaan kuorintaan sekä metsässä yksittäisten pinojen kuorintaan.

Kuorimakone osoittautui kestävyydeltään kohtalaisen hyväksi.

Regarding its functional performance the barking machine is, as a tractor-mounted unit, well suited for barking alongside the strip roads. It can also be used for barking at the intermediate storages as well as for barking of the piles scattered in the forest.

The durability of the barking machine tested, rated after 351 hours of operation, was fairly good.

Koetuksen päätyttyä käytiin lisäksi tarkastamassa kolmea noin vuoden käytössä ollutta Kuori-Juho-kuorimakonetta ja haastateltiin niiden käyttäjiä.

1) Vrt. Keskusosuusliike Hankkijan ilmoitusta sivulla 5.

Helsingissä syyskuun 18 päivänä 1964.

MAATALOUSHKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Keskusosuusliike Hankkijan ilmoituksen mukaan:

1. Kuori-Juho-kuorimakoneita on Suomessa myyty 10.9.64 mennessä n. 400 kpl. Koneen mukana seuraa suomenkielinen käyttö- ja huolto-ohje varaosaluetteloineen.

2. Valmistaja on luvannut koneelle määräehdoin 6 kuukauden takuun. Työ- ja lähetyskustannukset eivät sisälly takuuseen.

3. Kuori-Juho-kuorimakoneita korjataan seuraavilla paikkakunnilla olevissa korjaamoissa: Alajärvi, Eura, Forssa, Haapajärvi, Helsinki (Malmi), Hämeenlinna, Iisalmi, Isojoki, Joensuu, Jyväskylä, Kajaani, Kankaanpää, Karjaa, Karvia, Kihniö, Kinnula, Kiukainen, Kiuruvesi, Kokkola, Korja, Kotka, Kristiina, Kuhmalampi, Kuopio, Kuorevesi, Kuusamo, Lahti, Laitila, Lappeenranta, Lauttakylä, Lohja, Loimaa, Loviisa, Maarianhamina, Merikar-

via, Mikkeli, Mäntsälä, Orivesi, Oulu, Paavola, Perttula, Pieksämäki, Pori, Porvoo, Pännäinen, Rauma, Riihimäki, Rovaniemi, Salo, Savonlinna, Seinäjoki, Siuntio, Sodankylä, Solf, Somero, Säskylä, Tampere, Tornio, Turku, Uusikylä, Vaasa, Vammala, Vilppula, Virolahti, Virrat, Ylihärmä, Ylivieska ja Övermark.

Huoltoautoja on yhteensä n. 160 kpl, jotka ovat sijoitetut tasaisesti yli maan.

4. Kuorimakone on nykyisin varustettu kuorintajätteiden sinkoamis-suojuksella.

5. Kuorilietson siipiä on suurennettu.

6. Syöttö- ja vastaanottotelineiden lukituskorvakkeiden kiinnitystä on muutettu.

7. Syötönsäätöveitsen pidinakselin sokkanaulaa on vahvistettu.

8. Kuluneet syöttökierukat voidaan korjata kovahitsaten valmistajan luona.

9. Syöttölaitteen jousirungon pultti on vahvistettu ja varustettu pallo-mutterilla.

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhaut-tavien tietojen syntyminen estämiseksi koetus- ja tutkimusselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.

