



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 43 48 12

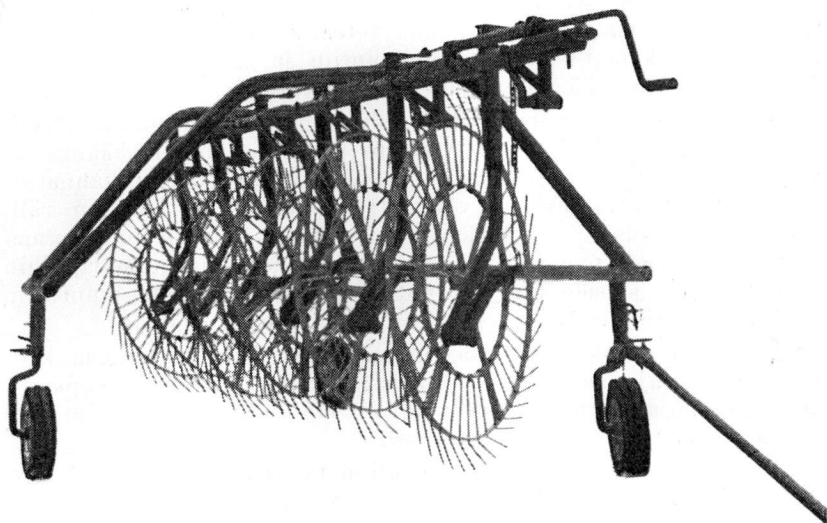
Rautatieas. Pitäjämäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1960

Koetusselostus

332



ODIN-PYÖRÖHARAVA

Koetuttaja: Maanviljelyskauppa Oy, Helsinki.

Valmistaja: Bayerische Pflugfabrik A. G.,
Landsberg am Lech, Länsi-Saksa.

Ilmoitettu hinta (20.1.60): ei tiedossa.¹⁾

¹⁾ Tämän mallin valmistus on lopetettu. Haravaa valmistetaan nykyisin Orion-merkkisenä. Sen hinta automaattisella haravapyörien nostolaitteella varustettuna on 97 000 mk.

Rakenne ja toiminta

Odin-pyöröharavaa vedetään kolmen kannatuspyörän varassa. Varsinaisen haravoinnin ja karhojen käännön suorittavat ajosuuntaan nähden viistoon sijoitetut, taaksepäin taivutetuilla piikeillä varustetut haravapyörät. Ne saavat maata koskettaessaan pyörivän liikkeen muodostaen siten ajon suuntaisen karhon. Runko on valmistettu Ø 65 ja 70 mm putkesta hitsaamalla.

6 haravapyörää on asennettu runkokolmioon pulteilla kiinnitettyyn kannatusputkeen pystysuoraan laakeroitujen kulmaan taivutettujen putkien avulla. Haravapyörien kulmaa kannatusputkeen nähden muuttamalla ja siirtämällä vetoaisa runkokolmion eri kärkeen voidaan konetta käyttää haravointiin ja karhon kääntämiseen tai pöyhimiseen sekä vasemmalle että oikealle.

Neulalaakereilla varustetut haravapyörät kiinnitetään akselitapistaan sokalla lukiten pystysuoran akselinsa ympäri käännettävän kulmaan taivutetun putken alapäähän nivelöityyn kannatusvarteen. Kannatusvarsi on yhdistetty reiätetyyn lattaraudan välityksellä kannatusputkeen laakeroituun jousella varustettuun kulmavipuun. Pyörien painetta maata vasten säädetään kulmavipuihin kiinnitettyjen jousien kireyttä yhteisellä säätökammella muuttaen. Jokaisen pyörän painetta erikseen voidaan myös säätää.

Haravalla työskenneltäessä lukitaan aina kaksi taaempaa kannatuspyörää ajon suuntaan etumaisen pyörän liikkeessa vapaasti. Ojien reunoja haravoitaessa voidaan lähinnä piennarta kulkeva pyörä siirtää n. 1 metri sisemmäksi.

Työleveys säätty sen mukaan mihin tarkoitukseen konetta käytetään. Haravaa vedetään silloin eri vetopisteistä haravapyörien asennon vaihdellessa.

Mittoja:

Paino	375 kg
Työleveys haravointiasennossa n.	200 em
” karhon kääntöasennossa n.	310 ”
Kuljetusleveys	210 ”
Kuljetuspituus	570 ”
Korkeus	160 ”
Raideväli kuljetusasennossa	190 ”
Haravapyörien läpimitta	120 ”
lukumäärä	6
Kannatuspyörien rengaskoko	3.50—8 AS

Koetus

Koetus suoritettiin vuosina 1955—59. Haravaa käytettiin olkien, heinän ja tuorerehun haravointiin ja karhojen kääntämiseen n. 175 tuntia.

Arvostelu

Odin-pyöröharavaa vedetään kolmen kannatuspyörän varassa. Haravoinnin ja karhojen käännön suorittavat ajosuuntaan nähden vinoon sijoitetut maata koskettaessaan pyörivän liikkeen saavat haravapyörät, jotka muodostavat ajon suuntaisen karhon. Haravapyörien kulmaa ja vetopistettä muuttamalla voidaan konetta käyttää haravointiin ja karhon kääntämiseen tai pöyhimiseen sekä vasemmalle että oikealle.

Koetuksen aikana haravaa käytettiin yhteensä n. 175 tuntia. Työsaavutus vaihteli ajonopeudesta ja olosuhteista riippuen 1,0 . . 1,5 ha tunnissa.

Kone toimi kokeissa yleensä hyvin ajonopeuden ollessa riittävän suuri (6 . . 10 km/h).

Pitkää, varsinkin apilapitoista heinää haravoitaessa karho kiertyy siten, että heinän irroittaminen pienemmissä osissa seipäille panoa varten tuottaa jonkin verran vaikeuksia. Lyhyttä ja tuoretta rehua haravoitaessa, jolloin varsinkin etumaisen haravapyörän paineen maata vasten on oltava verraten suuri, multaa ja kiviä joutuu joskus haravoidun rehun joukkoon.

Karhojen kääntäminen voidaan suorittaa tyydyttävästi, mutta pöyhiminen ei tapahdu yhtä tehokkaasti kuin esimerkiksi haarukka-pöyhintä tai piikkikelamallia olevaa traktorikäyttöistä viistoharavaa käytettäessä.

Koetuksen aikana katkesi vetoaisa, yhden haravapyörän akselin lukitusosokka ja neljästä haravapyörästä useita piikkejä.

Lopputarkastuksen yhteydessä todettiin seuraavaa:

Haravapyörien kannatusvarsien ja runkoputkeen laakeroitujen kulmavipujen väliset pyörörautaa olevat yhdystangot olivat väänntyilleet ja joidenkin päässä olevat koukut oienneet. Rei'itetyistä lattarautoista oli yksi katkennut.

Haravapyörien kehistä oli 2 jonkin verran ja 4 hieman taipunut taaksepäin.

Haravapyörien kannatusvarsien niittaamalla kiinnitetyistä nivel-tapeista oli 1 piloille, 2 hyvin runsaasti ja 3 jonkin verran kuluun.

Vetoaisan kiinnityskorvakkeiden reiät olivat jonkin verran kulu-neet ja venyneet.

Kannatuspyörien kaikki laakerit olivat melko väljiä sisäkehittään ja yksi laakeri melko väljä myös ulkokehästään. Joissakin laakereissa olivat myös laakeripinnat jonkin verran kuluneet.

Odin-pyöröharavaa voidaan pitää hyvin sopivana lähinnä heinän karholla kuivauksen ja olkien korjuun yhteydessä käytettäväksi. Kestävyydeltään sitä on pidettävä kohtalaisen tyydyttävänä.

Helsingissä joulukuun 14 päivänä 1959.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut Odin-pyöröharavalle määrähdoin 6 kk:n takuun.

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