



VAKOLA

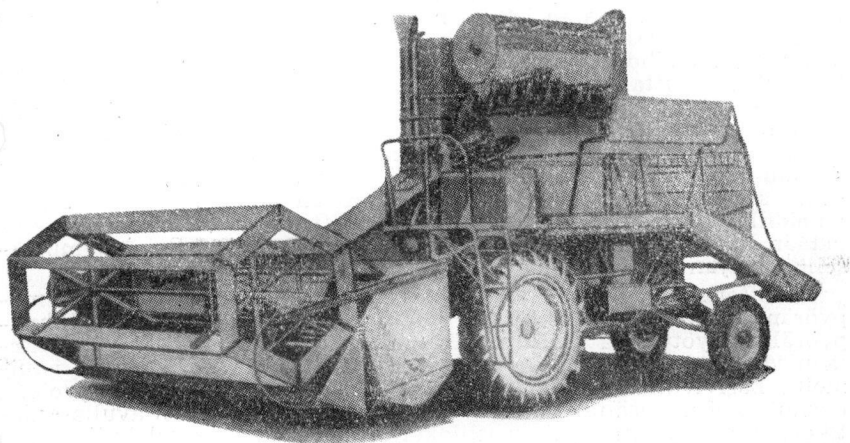
Postios. Helsinki Rukkila
Puhelin Helsinki 847812
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1954

Koetusselostus

160



Kuva 1

MASSEY-HARRIS-LEIKKUUPUIMURI itsekulkeva, malli 726¹⁾

Ilmoittaja: Keskusosuusliike Hankkija r.l., Helsinki
Valmistaja: Massey-Harris Ltd., Kilmarnock, Englanti.
Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (1. 4. 54): 3 seulalla, 3 kelan
ketjupyörällä, rikkaruohonsie-
menten eroittimella, 6-lapai-
sella kaatokelalla ja säkityssil-
lalla varustettuna n. 950 000
mk. Laonnostokelan hinta on
n. 47 500 mk.

Rakenne ja toiminta

Massey-Harris 726-leikkuupuimuri on itsekulkeva ja varustettu 8½ jalan leikkaavalla terällä ja 2 jalan pituisella puintikelalla. Koh-

¹⁾ Nykyisin maahan tuotavat itsekulkevat Massey-Harris-leikkuupuimurit ovat mallia 780, joka eroaa mallista 726 mm. leveämmän puintikelan (81 cm) ja kohlimen (94 cm) suhteen. Mallin 780 koetus tullaan suorittamaan syksyllä 1954.

lin ja seulasto ovat suoraan puintikelan takana ajosuunnassa. Käyttövoimana on joko 56 hv 6-sylinterinen Austin- tai 56 hv 4-sylinterinen Morris-moottori. Molemmat moottorit ovat bensiinikäyttöisiä.¹⁾

Runko on valmistettu muototeräspalkeista, jotka on liitetty toisiinsa hitsaamalla ja mutteripulteilla. Puimuri on varustettu neljällä pyörällä. Etupyörät ovat isommat ja toimivat vetävinä pyörinä. Ohjaus tapahtuu pienempien takapyörien avulla. Vetäviin pyöriin voidaan kiinnittää tartuntarivoilla ja levikkeillä varustetut kirkakatjut.

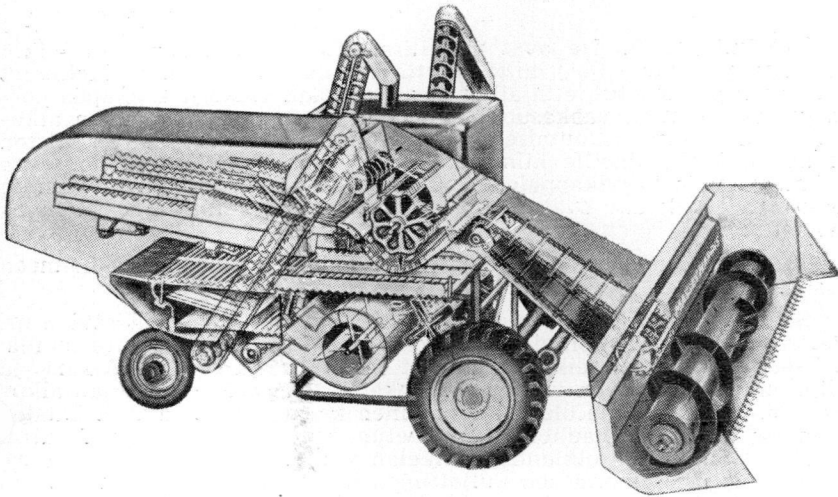
Moottori on sijoitettu puintikelan alle, etuakselin taakse, pyörien väliin. Se saa palamisilmansa puimurin yläpuolelle ulottuvan, sihdillä varustetun ilmaputken ja öljy-ilmanpuhdistimen kautta. Bensiinisäiliö on sijoitettu ohjaajan istuimen alle. Jäähdytys tapahtuu puimurin sivulle sijoitetussa, omalla tuulettimella varustetussa vesiputkijäähdyttimessä. Jäähdytysilma tulee puimurin yläpuolelle ulottuvan verkolaatikon kautta. Moottorissa on vielä oma tuuletin, mikä puhalttaa ilmaa moottorin sivulle. Moottori on lisäksi varustettu vesipumpulla ja termostaattilla. Poistoputki on sijoitettu puimurin sivulle viistost ylöspäin. Kaasutin on Zenith-merkkinen. Sähkölaitteisiin (Lucas, kuuluu 12 V akku, latausgeneraattori, käynnistysmoottori ja sytytyspuola sekä terän nostamiseen ja laskemiseen tarvittava, kahdella solenoidilla varustettu sähkömoottori. Moottorin pyörimisnopeus säädetään keskipakosäätimellä (Newage), joka saa liikkeensä kampiakselilta ketjun avulla.

Moottorista voima siirtyy kampiakselin päähän kiinnitetyn hihnapyörän kautta 4" lattahihnalla syöttökelan akselilla olevalle hihnapyörälle. Syöttökela sekä samalla puinti- ja leikkuukoneistot kytketään käyntiin kiristämällä hihna kiristysrullan avulla ohjaajan istuimelta käsivivulla. Syöttökelan akselilla, puimurin oikealla puolella olevalta ketjupyörältä voima siirtyy kaksois-rullakatjujen avulla puintikelaan sekä yksinkertaisen rullakatjun avulla viljan kolakuljettimen käyttöpyörälle ja edelleen ketjun avulla kaatokelan ja syöttökierukan käyttökoneiston väliakselille, jolla olevilta ketjupyöriltä voima siirtyy ketjujen avulla mainittuihin kohteisiinsa. Terä saa liikkeensä kolakuljettimen käyttöakselin kiilahihnapyörältä kiilahihnan ja vipusovitusten avulla. Kohlin, elevaattorit, olkien hajoitinkela ja puhallin saavat liikkeensä syöttökelan akselilta kiilahihnojen välityksellä, ja seulasto edestakaisen liikkeensä kolakuljettimen käyttöakselilta kampitapin ja seulojen puoleisesta päästään kumilaakerilla laakeroidun kiertokangen välityksellä.

Leikkuupöytä on jousien varassa ja sen nosto ja lasku tapahtuu kahdella solenoidilla varustetun sähkömoottorin vaihteiston ja ketjujen välityksellä käyttämän hammaskaaren avulla. Syöttökierukka on varustettu peltirummun ympäri hitsatuilla peltikierteillä, mitkä siirtävät leikatun viljan keskelle leikkuupöytää ja sen keskellä on rummun sisälle asennetun kampiakselin käyttämät rummun sisään ja ulos liikkuvat sormet, mitkä syöttävät viljaa puintikelaan vievälle kolakuljettimelle. Syöttökierukka on varustettu jousitetulla varokytkimellä. Terälehdet ovat päältäpäin hammastetut. Terän puisen kiertokangen takapää on varustettu kumilaakerilla. Kiertokangen käyttöpyörä on varustettu jousitetulla varokytkimellä. Terän sormet ovat alta suorat ja päältä alaviistot.

Kaatokela on 6-lapainen. Sen lavat ovat puusta ja yhdistetyt toisiinsa peltilistoilla. Kaatokelan asentoa voidaan säätää vaakasuorassa

¹⁾ Koetuksessa ollut puimuri oli varustettu Austin-moottorilla.



Kuva 2

suunnassa vain muuttamalla kaatokelan kiinnitystä sen tukivarsissa olevien reikien mukaan. Pystysuorassa suunnassa asennon muuttaminen tapahtuu siirtämällä kaatokelan tukivarsien etummaisissa kiinnityspultteja leikkuupöydän päädyissä olevien reikien mukaan. Kaatokela ei ole varsinaisesti tarkoitettu ajon aikana säädettäväksi vaan ohjaamaan leikatun viljan tyvi edellä syöttökierukkaan. Erikoisvarusteena on saatavana kääntyvillä piikeillä varustettu laonnostokela.

Viljaa puintikelaan kuljettava kolakuljetin on varustettu hammas-tetuilla kulmateräslistoilla. Vilja kulkee kolakuljettimen ja sen laatikon pohjan välistä 4 hammastetulla siivellä varustetun syöttökelan tasoittamana syöttölevyä pitkin puintikelaan. Kolakuljetin on joustavasti kiinnitetty siten, että se myötäilee syöttökierukasta tulevan viljamäärän mukaan. Kolakuljettimen ketjuja voidaan kiristää kiristyspulttien avulla.

Molemmista päistään, sekä edestä että takaa, säätöpulttien avulla säädettävässä varstasillassa on 12 varstaa. Varstasillan pohjan muodostavat pyöreät 6 mm läpimittaiset toisistaan 7 mm päässä olevat terästangot. K.o. tankoja voidaan poistaa tarpeen vaatiessa ja siten irventaa varstasiltaa.

Puintikelassa on 8 varstaa. Se on kokonaan teräsrakenteinen ja varstat on kiinnitetty 4 ruuvipultilla kaareviin, varstaa leveämpiin aluslevyihin, mitkä on vuorostaan kiinnitetty 4 ruuvipultilla kelan pätyihin.

Varstasilta jatkuu taaksepäin ns. varstasillan jatkeena, jonka jatkeena, kohlimien alkupäässä, on vielä teräslankasäleikkö, minkä tarkoituksena on vähentää kohlimille joutuvaa jyvämäärää. Teräslankasäleikön yläpuolella on nopeasti pyörivä olkien hajoitinkela, mikä hajottaa oljet tasaisesti kohlimille ja samalla ravistaa olkien joukossa olevia jyviä säleikön läpi suoraan viettopinnalle. Hajoitinkelan takana on olkieste.

Kohlimia on 4. Ne ovat metallirakenteisia ja laakeroidut kukin kahdella puulaakerilla¹⁾ niitä käyttäviin kampiakseleihin. Kohlimet ovat siten porrastetut, että alkupää on ylöspäin viisto ja loppupää porrastuksesta lähtien vaakasuora. Portaana yläreunassa on viiston alkupään kanssa samansuuntaiset kohlimen jatkotapit. Lisäksi on viiston alkupään keskivaiheille kiinnitetty kaksi viistosti ylöspäin nousevaa kolmiomaisella kärkikappaleella varustettua olkien pidäntä. Kukin kohlimen sivulaidat ovat ylempänä varsinaista kohlintasoa ja hammastetut.

Viettopinta on portaallinen ja jaettu kahdella peltilistalla kolmeen osaan.

Seulastossa on kaksi seulaa. Ylempi, akanaseula, on säädettävä ns. Peterson-seula. Alempi, viljaseula, on vaihdettava ja varustettu rei'illä. Eri seulojen (3 kpl) reikien läpimitat ovat 8, 9,5 ja 16 mm. Akana- ja viljaseulojen välillä on viettopinta, joka siirtää jyvät viljaseulan alkupäähän. Seulojen alla oleva etummainen kierukka vie rajaiset balata hinnasta tehdyillä kauhoilla varustetun kuljettimen avulla takaisi puintikelaan, sen ja olkienhajoitinkelan väliin. Taampi kierukka vie puhtaan viljan samanlaisen kuljettimen avulla rikkaruohonsiementeneroittimeen ja sieltä edelleen säkkeihin. Molemmat kuljettimet on varustettu jousitetulla varokytkimellä.

Puhallin on 4-siipinen. Sen puhaltamaa ilmamäärää voidaan säätää puhallinkammion päädyissä olevien luukkujen avulla. Ilman suuntaa voidaan myöskin jonkin verran säätää puhaltimen kurkussa olevan läpän avulla.

Voimansiirto moottorin kampiakselilta kulkupyörien vaihteistoon tapahtuu kiilahihnan avulla. Kampiakselille on asennettu kiilahihnapyörä, minkä vaikuttavaa läpimittaa voidaan muuttaa siirtämällä toista puoliskoa lähemmäksi ja kauemmaksi toisesta puoliskosta ohjaajan istuimelta käsivivun avulla. Vastaava kiilahihnapyörä vaihteistossa on varustettu kierrejousella ja sen vaikuttava läpimitta muuttuu automaattisesti kampiakselilla olevan hihnapyörän läpimittaa muutettaessa. Vaihteistossa on 2 vaihdetta eteen ja 1 taakse. Vaihteiden siirto tapahtuu käsivivun avulla ohjaajan istuimelta. Kiilahihnapyörien läpimittaa säätävä käsivipu voidaan lukita pykäläkaarelle 12 eri asentoon, joten puimurille saadaan 24 nopeutta eteen ja 12 taakse. Voimansiirto vaihdelaatikosta pyöriin tapahtuu ketjujen avulla (kuva 3).

Kiilahihnan kiristys tapahtuu vaihdelaatikon asentoa muuttamalla. Vaihteistossa ei ole kytkintä, vaan tapahtuu kulkupyörien voimansiirron irtikytkeminen siirtämällä moottorin kampiakselilla olevan kiilahihnapyörän puolikkaat leveimpään asentoonsa, jolloin kampiakselilla oleva, hihnapyörän puolikkaiden väliin kiristytvä rulla irtautu päästen vapaasti pyörimään kampiakselilla.

Puimurin taka-akseli pääsee kallistumaan keskitapin ympäri. Ohjauspyörä on vaakasuorassa ja varustettu ohjauskammella. Etupyörät on varustettu jarruilla, mitkä toimivat ohjaamossa olevalla jarrupolkimella. Jarrupoljin voidaan lukita seisontajarruksi.

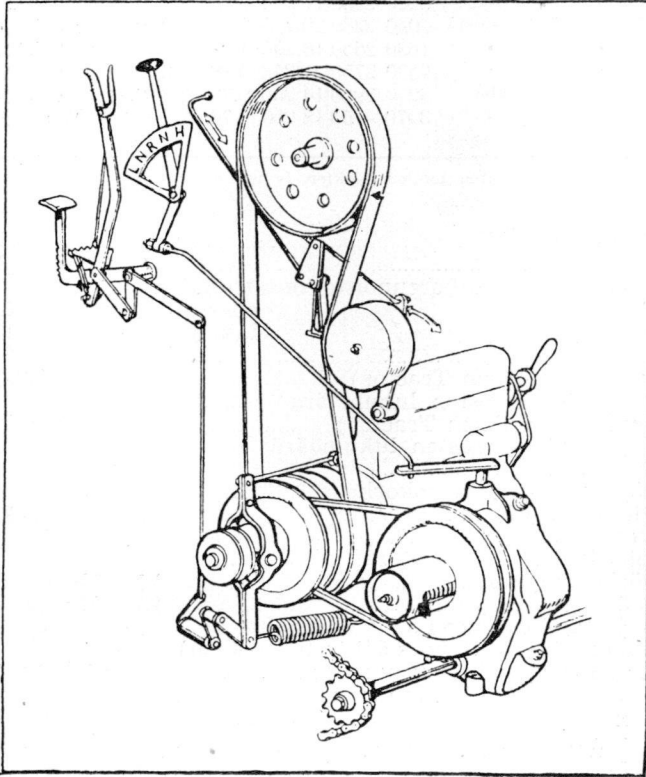
Rikkaruohonsiementen eroittimena toimii pyörivä seularumpu, missä on rummun alkupäässä 2 mm läpimittaiset pyöreät reiät ja loppupäässä 2×25 mm suuruiset pitkulaiset aukot. Sisällä on peltikierukka,

¹⁾ Kesällä 1952 tulivat käyttöön puulaakerien sijasta itsevoitelevat muovilaakerit.

mikä kuljettaa viljaa eteenpäin, ja ulkopuolelle on asennettu harjat, joiden tarkoituksena on pitää seularumpu puhtaana. Säkitystä varten on 4 torvea, joista yksi on rikkaruohojen siemeniä, toinen jyvän kapaleita ja muita roskia sekä kaksi viimeistä puhdasta viljaa varten. Säkityssilta on varustettu kaiteilla ja istuinpenkillä sekä säkkiempustustelineellä.

Ohjaamossa sijaitsevassa kojetaulussa on öljynpaine- ja lämpömittari sekä amperimittari. Lisäksi on ohjaamossa vielä vaahtosammutin.

Puimurin mukaan kuuluvat (valm. ilm. mukaan) seuraavat työkalut: rasvapuristin, 7 kpl kiintoavaimia (1/8"....3/4"), 2 kpl ruuvitaltoja, 2 kpl vasaroita, 1 kpl linjapihtejä, 2 kpl viiloja, 2 kpl lävistimiä, varstasillan säätöavain, pyörän pulttien avain, jakoavain, sytytystulpan avain ja kokoelma pultteja ja muttereita sekä ruuvipuristin.



Kuva 3

Mittoja:

Puimurin valmistusnumero	8006
Suurin pituus	6,81 m
leveys	3,38 »
korkeus	3,08 »
Leikkuupöydän leveys	3,07 »

Taulukko 1. Tulokset puintikokeista.

Päivämäärä	Koenumero	Viljalaji	Lajike	Koealan sato		Ajonopeus		Puitu ala ha/h	Kela			Kelan ja varstasillan väli		Puittu viljamäärä	Puintitappiot						Siemenanalyysi			Siementen kosteus %	Huomautuksia		
				Siementä kg/ha	Olkia kg/ha	Sängän pituus cm	Leikkunleveys cm		m/s	km/h	Pyörimisnopeus r/min	Kehänopeus m/s	Edessä mm		Takana mm	% olkimäärästä		% kokonaissiemennäärästä		kg/ha	Puitaita ehjää siementä %	Rikkoutuneita siementä %	Roskia %				
																Siementä	Olkia	Siementä	Olkia							Siementä	Olkia
23.7.53	1	Rypsi	Rapido	1350	3630	25	245	1.0	3.6	0.88	790	23.2	12.5	3.0	1190	3190	0.57	—	1.50	—	1.50	20.0	99	0.2	0.8	13.0	
12.8.53	2	Syysruis	Ensi	1585	5000	42	240	0.79	2.8	0.67	1040	30.5	12.5	3.0	1060	3350	0.06	0.08	1.19	0.25	0.44	7.0	98.3	0.1	1.6	18.2	
25.8.53	3	Syysvehnä	Varma	2370	3590	30	245	0.66	2.4	0.58	1040	30.5	12.5	3.0	1375	2080	0.53	0.09	0.81	0.14	0.95	22.5	99.1	0.8	0.1	21.8	½ kohlinpinta-alasta-tukossa
27.8.53	4	Ohra	Balder	2410	2160	27	250	1.25	4.5	1.13	1040	30.5	13.0	9.0	2710	2430	3.82	0.07	3.42	0.06	3.48	83.8	98.3	0.7	1.0	21.8	
29.8.53	5	»	»	3220	2500	17	245	0.86	3.1	0.76	1040	30.5	13.0	9.0	2450	1900	0.45	0.17	0.35	0.13	0.48	15.5	97.5	1.3	1.2	20.1	
12.9.53	6	Kev.vehnä	Timantti I	2040	2280	20	250	0.83	3.0	0.75	1040	30.5	8.0	3.0	1530	1710	0.37	0.13	0.41	0.14	0.55	11.2	95.4	3.5	1.1	25.7	
14.9.53	7	»	»	1630	2650	18	250	1.02	3.7	0.92	1040	30.5	8.0	3.0	1500	2440	0.36	0.03	0.57	0.05	0.62	10.1	97.6	0.7	1.7	21.9	
15.9.53	8	»	»	2530	2750	21	245	0.88	3.2	0.78	1040	30.5	8.0	3.0	1990	2140	0.07	0.07	0.45	0.08	0.53	13.4	98.3	0.5	1.2	19.4	
15.9.53	9	Kaura	Eho	3210	2960	14	250	0.79	2.8	0.71	1040	30.5	13.0	9.0	2380	2100	1.0	0.01	0.89	0.01	0.90	28.9	91.4	5.9 ²⁾	2.7	16.6	
16.9.53	10	»	»	3470	4750	18	250	0.70	2.5	0.63	1040	30.5	13.0	9.0	2185	2990	0.62	0.04	0.85	0.05	0.90	31.2	94.6	4.6 ²⁾	0.8	16.6	

1) Olkien seassa olleiden puimattomien tähkien jyvien määrä.

2) Kuoriutuneita jyviä.

Viljan jakokärkien väli	270 cm
Leikkunleveys	250 »
Raideväli (renkaiden ulkoreunoista mitattuna) edessä	2,29 m
» takana	1,22 »
Akseliväli	2,80 »
Eturenkaat (India Farm Tractor)	10 × 28
kudoskerrosten lukumäärä	6
Takarenkaat (India Farm Tractor)	6.00—16
kudoskerrosten lukumäärä	4
Maavara	26 cm
Leikkuupöydän suurin nostokorkeus	86 »
Kääntösäde (sora-alustalla)	4,95 m
Kelan leveys	62 cm
läpimitta	56 »
pyörimisnopeus	790, 900 ja 1040 r/min
kehänopeus	23,2, 26,4 ja 30,5 m/s
Kohlimen pinta-ala (leveys 81 × pituus 220 cm)	178 dm ²
Akanaseulan pinta-ala (leveys 54 × pituus 94 cm)	58 »
Moottorin (Austin) valmistusnumero	IK 226433
teho (valm. ilm. mukaan)	56 hv
normaali pyörimisnopeus (valm. ilm. mukaan)	2000 r/min
sylinterien lukumäärä	6
sylinterin läpimitta	87,31 mm
iskun pituus	111,13 »
kokonaisiskutilavuus	3992 cm ³
puristussuhde	6,15
Puimurin paino (valm. ilm. mukaan)	n. 2700 kg
nopeudet (valm. ilm. mukaan)	
1-vaihe 1,6... (0,3 km/h välein)	5,2 km/h
2- » 3,0... (0,7 km/h välein)	10,7 »

Koetus

Koetuksessa oli Helsingin yliopiston Malminkartanon omistama leikkuupuimuri. Varsinaiset mittauskokeet suoritettiin vuonna 1953, jolloin puimuri oli kolmatta vuotta käytössä. Koepellot olivat pääasiassa salaajittuja.

Puimurilla puitiin koetuksen aikana, vuosina 1951—53, yhteensä syysrypsyä n. 29 000 kg, ruista n. 16 000 kg, ohraa n. 105 000 kg, kauraa n. 255 000 kg, syysvehnää n. 75 000 kg, kevätvehnää n. 46 000 kg, timoteita n. 450 kg ja öijypellavaa n. 5000 kg eli yhteensä n. 531 450 kg.

Puimuri oli käytössä yhteensä n. 605 varsinaista puintituntia ja n. 85 kuljetustuntia. Puitu ala oli yhteensä n. 265 ha.

Mittauskokeet suoritettiin vuonna 1953. Mittauksia tehtäessä mitattiin leikkunleveys, ajonopeus ja puitu vilja- ja olkimäärä sekä puintitappiot määrättyiltä koealoilta, joiden suuruus vaihteli 50—100 a. Puintitappiot on saatu kohlimalla ja puimalla puimurista koealalta tulleet oljet ja akanat uudelleen. Terän ja kaatokelan aiheuttamia varisemistappioita ei ole huomioitu. Siemenanalyysi ja siementen kosteuden määrittäminen on Valtion Siementarkastuslaitoksen suorittama. Sato-tulokset on ilmoitettu kuivaamattomina ja lajittelemattomina (taulukko 1). Puintitappioita tarkasteltaessa voidaan panna merkille, että kokonaistappiot % kokonaissiemennäärästä ovat keskenään miltei samaa suuruusluokkaa paitsi rypsin puinnissa, missä ajonopeus lienee ollut hieman liian suuri ja ilmeisesti myös seulan seula ei ollut oikein säädetty. Myöskin ohran (koenumero 4) puinnissa oli tappioprosentti suuri, mikä johtui hieman liian suuresta nopeudesta ja kohliminen tukkeutumisesta ohran vihneillä. Kauran puinnissa oli vilja epätaisesti tuleentunutta ja myös roskaista (koenumero 9), mistä luultavasti aiheutuivat hieman suuremmat tappioprosentit. Kevätvehnän (koenumero 6) puinnissa oli vilja kosteampaa kuin yleensä, mistä aiheutui suurempi rikkoutumisprosentti.

Käytännön olosuhteissa työsaavutukset vaihtelivat eri viljojen puinnissa seuraavasti: Rypsi 425...750 kg tunnissa ja 0,22...0,43 ha/h, ruis 500...815 kg/h ja 0,20...0,34 ha/h, kevätevehnä 650...920 kg/h ja 0,45...0,65 ha/h, syysvehnä 700...1000 kg/h ja 0,33...0,59 ha/h, ohra 850...1280 kg/h ja 0,35...0,60 ha/h, kaura 1000...1500 kg/h ja 0,44...0,64 ha/h, timotei 65...70¹⁾ kg/h ja 0,11...0,23¹⁾ ha/h sekä öljypellava 200 kg/h ja 0,18 ha/h. Puidut viljamäärät tunnissa on ilmoitettu kuivattuina ja lajiteltuina. Keskimäärin olivat hitaimpia puida timotei¹⁾, öljypellava, ruis ja rypsi. Koetuksen aikana jouduttiin puimaan paljon hyvin pahasti lakoutunutta ja kosteata viljaa, mikä huononsi huomattavasti työsaavutusta. Tällöin käytettiin puimuriin erikoisvarusteena saatavaa laonnostokelaa, mikä osoittautui välttämättömäksi varsinkin syksyinä 1952—53 vallinneissa olosuhteissa. Upottavalla pellolla ajettaessa käytettiin pyörissä kitkaketjuja. Rypsin puinnissa ei käytetty minkäänlaista kaatokelaa pyrittäessä välttämään kaatokelan aiheuttamaa varisemista. Öljypellavan puinnissa ajettiin mahdollisimman hitaasti kelan ja varstasillan välin ollessa mahdollisimman pieni (takana 2 ja edessä 3 mm) ja kelan pyörimisnopeus 1040 r/min. Terä oli mahdollisimman terävä ja hyvin asennettu. Öljypellavan puinnissa saavutettua puintitehoa on pidettävä pieneläisenä johtuen siementen suuresta kosteudesta (n. 40 %). Yleensä työsaavutukseen kaikessa leikkuupuinnissa vaikuttaa mm. ojitus, maan pehmeys, kasvuston kosteus, rikkaruohoisuus, olkien määrä ym. sekä haluttu puinnin tarkkuus.

Moottorin polttoaineen kulutus oli 8...10 litraa tunnissa olosuhteista riippuen.

Arvostelu

Massey-Harris-leikkuupuimuri itsekulkeva, malli 726²⁾

Ilmoittaja: Keskusosuusliike Hankkija r.l., Helsinki
Valmistaja: Massey-Harris Ltd., Kilmarnock, Englanti.
Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (1. 4. 54): 3 seulalla, 3 kelan ketjupyörällä, rikkaruohonsiementen eroittimella, 6-lapaisella kaatokelalla ja säkityssillalla varustettuna n. 950 000 mk. Laonnostokelan hinta on n. 47 500 mk.

Massey-Harris-726-leikkuupuimuri on itsekulkeva ja varustettu 8½ jalan leikkaavalla terällä ja 2 jalan puintikelalla. Kohlin ja seulasto ovat suoraan puintikelan takana ajosuunnassa. Käyttövoimana on joko 56 hv 6-sylinterinen Austin- tai 56 hv 4-sylinterinen Morris-moottori.³⁾ Molemmat moottorit ovat bensiinikäyttöisiä.

¹⁾ Tulokset ovat seipäiltä puinnista.

²⁾ Nykyisin maahan tuotavat itsekulkevat Massey-Harris-leikkuupuimurit ovat mallia 780, joka eroaa mallista 726 mm. leveämmän puintikelan (81 cm) ja kohlinen (94 cm) suhteen. Mallin 780 koetus tullaan suorittamaan syksyllä 1954.

³⁾ Koetuksessa ollut puimuri oli varustettu Austin-moottorilla.

Puimuri oli koetuksen aikana käytössä yhteensä n. 605 varsinaista puintituntia ja n. 85 kuljetustuntia puidun alan ollessa yhteensä n. 265 ha ja puidun viljamäärän n. 531 000 kg.

Työsaavutukset vaihtelivat käytännössä olosuhteista ja viljalajista riippuen (0,11¹)....0,65 ha tunnissa ja 65¹)....1500 kg tunnissa²). Moottorin polttoaineen kulutus oli 8....10 litraa tunnissa olosuhteista riippuen. Kahtena viimeisenä käyttövuonna kului 100 ajotuntia kohden keskimäärin n. 25 tuntia huoltoon ja korjauksiin. Huoltoon on laskettu mukaan myöskin leikkuupuimurin puhdistus, mikä viljan kosteuden vuoksi aiheutti usein verraten runsaasti lisätyötä.

Kone toimi kokeissa hyvin, myös avo-ajitetuilla pelloilla verraten kosteissa tai rikkaruohoisissa olosuhteissa tahi puitavan olkimäärän ollessa suuri. Nopeuksia on riittävästi, pienimmän nopeuden ollessa tarpeeksi hidas hyvin vaikeisiin olosuhteisiin. Maantienopeus (10,7 km/h) voisi kuitenkin olla jonkin verran suurempi pitempiä maantiematkoja varten.

Leikkuupöydän nosto ja lasku tapahtuu tarpeeksi nopeasti.

Terän sormet ovat verraten hyvin lakoviljaan tunkeutuvat ja päältä hammastetut terälehdet, joita ei tarvitse teroittaa, ovat toimineet hyvin.

Moottorissa ei tarvinnut suorittaa mitään korjaustoimenpiteitä koetuksen aikana.

Laonnostokela, joka osoittautui välttämättömäksi lakoviljassa, toimi hyvin lukuunottamatta sitä, että jouduttaessa ajamaan poikkilakoon tähkiä katkeaa ja jää peltoon jakolaitteen kohdalla.

Rakenteeseen ja kestävyyyteen nähden esitettäviä seuraavat huomautukset:

Olisi eduksi, jos kelan ja varstasillan välin sekä kelan pyörimisnopeuden säätö voitaisiin suorittaa helpommin.

Puhallusilman ja seulojen säätö saisi myöskin olla helpommin suoritettavissa.

Puimurissa ei ole suojalaitetta kivien kelaan joutumisen estämiseksi, minkä vuoksi olisi vältettävä hyvin lyhyen sänkeen leikkaamista.

Etenkin upottavia maita silmällä pitäen maavara (26 cm) saisi olla jonkin verran suurempi.

Moottori on sen huoltoa silmällä pitäen sijoitettu hieman hankalasti.

Noin 150 käyttötunnin kuluttua vaihteiston pääakselin siirtohammaspyörä oli kulunut piloille.

Oikean etupyörän akselia puimurin runkoon kiinnittävään laattaan itsattu tukikappale irtosi hitsauksestaan koetuksen aikana.

Leikkuupöydän nostokoneiston sähkömoottorin solenoidi uusittiin koetuksen aikana kolme kertaa.

Puintikelaa käyttävä kaksoisketju uusittiin kerran koetuksen aikana.

Terää käyttävän vipuvarren takapäähän, samoin kuin seulastoa käytävän kiertokangen takapäähän kumilaakeri kuluu nopeasti pilalle ja ne jouduttiin uusimaan useita kertoja koetuksen aikana. Myöskin terän kumilaakerin puinen kehys uusittiin kerran.

1) Timotein seipäiltä puinnissa saavutettuja tuloksia.

2) Puidut viljamäärät tunnissa on ilmoitettu kuivattuina ja lajiteituna.

Moottorin ja vaihteiston välinen kiilahihna oli venymisen vuoksi kerran uusittava koetuksen aikana.

Koetuksen loppuvaiheessa irtosi rajaiseleavaattorin yläpäässä olevan rajaisia kelaan siirtävän kierukan laakerin tukilevy niittauksistaan. Tämä vaurio ilmeisesti johtui kierukan tukkeutumisesta.

Terää käyttävän kampiakselin varokytkimen kytkinlevyt kuuluivat loppuun ja uusittiin noin koetuksen puolivälissä.

Leikkuupöydän nostokoneiston varokytkimessä olevat kiinnitystapit katkesivat koetuksen aikana.

Terää käyttävän kampiakselin kiilahihna uusittiin koetuksen aikana, samoin kuin kaatokelaa käyttävä ketju.

Myöskin moottorin tuulettimen kiilahihna on jouduttu vaihtamaan uuteen.

Leikkuupöydän nostokoneiston hammaskaarella olevan ketjun ristyspultin kierukkajousi katkesi koetuksen aikana.

Viljaa puintikelaan kuljettavan kolakuljettimen yksi kulmateräslista irtosi kiinnityksestään.

Leikkuupöydän nostokoneiston katkaisin on jouduttu vaihtamaan uuteen koetuksen loppuvaiheilla.

Lopputarkastuksen yhteydessä n. 690 käyttötunnin jälkeen havaittiin seuraavaa:

Vasemman etupyörän akselia puimurin runkoon kiinnittävään laattaan hitsattu tukikappale oli irronnut hitsauksestaan.

Terää käyttävän vipuvarren takapään kumilaakeri oli kulunut piiloille.

Rajaiseleavaattorin yläpäässä olevan rajaisia kelaan siirtävän kierukan akseli ja sen neulalaakerit olivat huomattavasti kuluneet, joutuessa aikaisemmin mainitusta laakerin tukilevyn irtoamisesta.

Syöttökierukan liikkuvien sormien yksi ohjain oli kulunut pilalle.

Viljan syöttökierukan käyttöpyörän kanssa samalla akselilla olevan kaatokelan käyttöpyörän hampaat olivat huomattavasti kuluneet estäen ketjujen liikkumista.

Moottorin sylinterien kuluminen oli hyvin pieni.

Edellä olevista, pääasiassa verraten vähäpätöisistä, huomautuksista huolimatta voidaan Massey-Harris 726-leikkuupuimuria pitää olosuhteisiimme — myös avo-ojitetuille pelloille sekä verraten kostean ja lakoisen viljan tai runsaan olkimäärän puintiin — hyvin sopivana.

Helsingissä huhtikuun 1 päivänä 1954.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Ilmoittajan mukaan on Massey-Harris 726-leikkuupuimuria 1. 4. 1954 mennessä myyty maassamme 488 kpl. Leikkuupuimurin mukana seuraa englanninkielinen ja siitä käännetty, monistettu suomenkielinen käyttö- ja huolto-ohje.

Keskusosuusliike Hankkijasta myytyjä traktoreita ja leikkuupuimureita huolletaan ja korjataan myyjän ilmoituksen mukaan seuraavilla paikkakunnilla olevissa korjaamoissa, joiden kanssa myyjä on tehnyt sopimuksen: Porvoo/Vakkola, Hämeenlinna, Lohja, Perttula, Hyvinkää/Muttila, Joensuu/Mutala, Porokylä/Pitkämäki, Jämsä, Viitasaari/Ilmalahti, Keuru, Hankasalmi, Saarijärvi, Jyväskylä, Karstula, Karihaara, Tornio I, Aavasaksa, Rovaniemi, Pietarsaari, Haapajärvi, Kuopio, Iisalmi, Kajaani, Lahti/Likolampi, Lauritsala, Mikkeli, Pieksämäki, Savonlinna, Mäntyharju, Särkisalmi, Raahe, Oulu, Eura, Eurajoki, Nakkila, Lauttakylä, Ruosniemi, Rauma, Kiukainen/Harola, Kiukainen, Kokemäki, Orivesi, Ruhala, Virrat kk, Ikaalinen, Vammala, Toijala, Perniö, Somero/Joensuu, Punkalaidun, Koski Tl, Lokalahti, Paimio/Vista, Salo, Mynämäki, Loimaa, Uusikaupunki, Forssa, Turku/Hämeenlinna 3, Parainen/Lielax, Vaasa, Seinäjoki, Lapua, Alavus as, Ilmajoki, Ylihärmä, Kauhava, Kauhajoki, Kristiina, Kainasto/Survonen, Kouvola.

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

Helsinki 1954 — Lehtipaino Oy.
