



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 454812

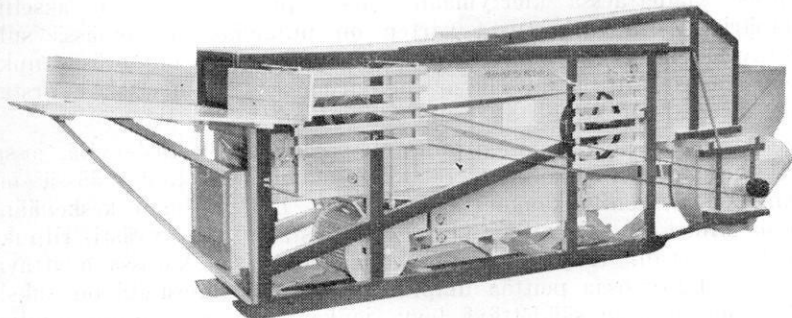
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1956

Koetusselostus

220



ESA-PUIMAKONE

mallit MP 45 × 51 ja MP 57 × 68

Ilmoittaja ja valmistaja: Maanviljelyskonetehdas Oy,
Malmi.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (26. 6. 56): MP 45 × 51 105 000 mk ja MP 57 × 68 128 400 mk, elevaattorin hinta 7 800 mk, tuulilajittelijan ja vihneenkatkoimen hinta 19 600 mk. Silppuava lietso koneen mukana käyttöhihnalla varustettuna MP 45 × 51 34 000 mk ja MP 57 × 68 36 500 mk.

Rakenne ja toiminta

Esa-puimakone, malli MP 45 × 51, on kerran puhdistava, varstakelalla, varstasillalla ja kolmeosaisella kohlimella varustettu. Lisävarusteena voidaan saada säkityslaite, jossa on vihneen katkoin ja tuulilajittelija.

Kelassa on 8 varstateräksestä tehtyä varstaa. Varstat ovat kiinni puusisusteisissa U-teräspalkeissa.

Ryhmä 105

5681/56/1

Syöttöaukon etuosaan on sen yläreunaan saranoitu kelasta sin-koavien jyvien varalta riippuva suojustelma.

Varstasilta on yhtenäinen. Sen pituus on n. 60 cm. Varstasillan kaksi ensimmäistä varstaa on hammastettu. Varstasillan takaosassa on peltinen 12×45 mm rei'illä varustettu varstasillan jatke. Sen pituus on 36 cm. Kelan ja varstasillan väliä voidaan säätää varstasillan alkupäässä olevan kahden säätöruuvien avulla. Varstasilta pääsee säädettäessä kiertymään sen loppupäässä olevan akselin ympäri. Välin tarkastusta varten on puimakoneen seinässä suljettavat reiät sekä apuasteikot. Kelan yläpuolella on teräsreunuksella varustettu palkki olkien kietoutumisen estämiseksi. Varstasiltaan voidaan kiinnittää seula apilanhankausta varten.

Kohlimien porrasmainen pinta on päällystetty teräslevyllä, jossa on suorakaiteen muotoiset reiät. Osakohlimien loppupäässä on kampiakseli, jonka kammet muodostavat 120° kulman keskenään. Osakohlimet on kiinnitetty toisesta päästään niveltävästi riipukkeiden varaan. Kohlinosaston alkupäässä on sen katossa avattava luukku. Loppuosaa peittää umpinainen katto. Olkiesteitä on kaksi. Ensimmäisenä on säädettävä levy, jonka reunassa riippuu puulistalla varustettu kangas, ja toisena on kangas, jonka keskivaiheille on poikittain kiinnitetty puulista.

Viettopinnat on tehty pitkittäisistä laudoista. Suuren viettopinnan yläpäässä on porrasmaisella levyseulalla päällystetty jälkikohlin. Kelan viettopinta on vahvistettu kelan alta pellillä. Viettopinnat on rakennettu seulaston yhteyteen. Ne saavat liikkeensä kampiakselilta kiertokangen välityksellä. Viettopintoja ja seulastoa kannattaa neljä puujousta.

Seulastossa on yhdistetty olki- ja ruumenseula, jonka läpi kulkee ilmavirta, sekä poimutettu puhdistustaso, kuoriseula ja jyväseula. Olki-ruumenseulan sekä poimutetun tason peräpäätä voidaan säätää korkeussuunnassa. Kuoriseula ja jyväseula ovat vaihdettavia. Vaihdettavat seulat ja niiden ohjausurat ovat metallirakenteiset. Seulojen reunassa on puinen lista, joka tiivistää seularungon sivua.

Rajaiset putoavat poimutetun tason lopussa olevasta raosta tason alla olevalle viettopinnalle, joka johtaa ne puhaltimeen. Puhallin pui rajaiset uudelleen poimutettua vaippapintaa vasten ja puhaltaa ne uudelleen puhdistustasolle. Rajaisten määrää voidaan säätää edellä mainittua rakoa säätämällä.

Kuoriseulan yli menevät roskat ym. voidaan ohjata joko puhaltimeen tai suoraan koneesta ulos.

Viljaelevaattori sijaitsee koneen vasemmalla puolella. Elevaattorin kupit ovat teräspellistä ja kiinnitetyt niittaamalla kangaskudoksiseen kumihihnaan. Lisähintaan voidaan puimakoneeseen

saada viljalevaattori, jonka yhteyteen on rakennettu vihneenkatkoin ja tuulilajittelija.

Puhaltimessa on neljä teräslevystä tehtyä siipeä. Peltinen puhaltimen vaippa on poimutettu rajaisten puintia varten takaosataan. Puhaltimen ilmamäärää säädetään päädyissä olevien aukkojen suuruutta muuttamalla. Sääto tapahtuu yhtäaikaaisesti molemmista päistä. Puhallin saa osan ilmasta rajaisten mukana sen vaipassa olevasta aukosta.

Kaikki muut paitsi viljalevaattorin akselit on laakeroitu kuulalaakereilla. Laakerit on varustettu voideskuilla.

Puimakoneen jouset ja kiertokanki ovat koivua.

Voiman siirtoon käytetään lattahihnoja. Koneen oikealla puolella voima siirtyy ristihihnalla kelan akselilta kohlimen akselille. Vasemmalla puolella on ristihihna kelasta puhaltimeen sekä suora hihna viljalevaattoriin.

Hihnapyörät on suojattu suojarimoilla ja -levyllä.

Lisävarusteena on saatavissa hihnapyörät, joilla tarvittaessa voidaan puintikelan nopeus laskea 750 r/min:iin kohlinten ja seulaston iskuluvun pysyessä muuttumattomana.

Esa-puimakone, malli MP 57 × 68 eroaa mallista MP 45 × 51 mm. seuraavasti:

Kelan ja varstasillan väliä säädetään säätöpyörän avulla.

Viettopinnat on päällystetty kokonaan pellillä.

Kohlin on neljäosainen ja sitä käyttävän kampiakselin kammet muodostavat 90° kulman keskenään.

Seulastoa ja viettopintoja käyttää kaksi kiertokankea.

Rajaiset putoavat poimutetun tason pään yli seulaston alla olevalle viettopinnalle. Rajaisten määrää voidaan säätää säätämällä poimutetun tason pituutta.

Kuorisulan yli menevät roskat ym. joutuvat suoraan koneesta ulos.

MP 57 × 68-puimakoneen yhteydessä kokeiltiin silppuavaa lietsoa, joka on kiinnitetty koneen runkopalkkeihin jälkikohlimen alle. Koneen perään on kiinnitetty levy, joka johtaa oljet lietsoon. Seulaston jatkeena liikkuu seulaston mukana teräslevy, jolle oljet tippuvat ja joka johtaa myös ruumenet lietsoon. Tähän levyyn voidaan avata aukko, jolloin ruumenet saadaan erilleen. Lietson akselille on kiinnitetty ulospäin taivutettu pyörivä terä, joka silppuaa oljet lietson runkoon kiinnitettyä kahta terää vasten. Terät eivät kosketa toisiaan. Voimansa lietso saa lattahihnan välityksellä kelan akselilta.

Samanlainen lietso on saatavana myös MP 45 × 51-puimakoneeseen.

Mittoja:		MP 57×68	MP 45×51
Pituus	puitaessa	548	525 cm
	kuljetettaessa	433	405 "
Leveys	puitaessa	226	200 "
	kuljetettaessa	163	160 "
Korkeus	.....	195	180 "
Syöttölavanan korkeus maasta	.....	137	119 "
Koneen sisäleveys	kelan kohdalta	57	45 "
	kohlinten kohdalta	68	51 "
Kelan leveys	.....	55	43 "
	läpimitta	60	60 "
	akselin läpimitta päästä	44	38 mm
	normaali pyörimisnopeus	1100	1100 r/min
	kehänopeus	34,6	34,6 m/s
	hitausmomentti	3,6	3,1 kgm ²
Kohlinten pituus	.....	265	245 cm
	kokonaispinta-ala	157	118 dm ²
Jälkikohlimen pinta-ala	.....	63	33 "
Olkiseulan pinta-ala	(MP 57×68 leveys 57 cm, pituus 110 cm)	63	"
	(MP 45×51 " 41 " " 105 ")		43 "
	rei'itetyn osan pinta-ala	42	29 "
Poimutetun tason pinta-ala	(MP 57×68 leveys 47 cm, pituus 117,5 cm)	55	"
	(MP 45×51 " 41 " " 86 ")		35 "
Kuoriseulan pinta-ala	(MP 57×68 leveys 50,5 cm, pituus 56,5 cm)	28	"
	(MP 45×51 " 39,5 " " 49 ")		19,4 "
	vehnä- ja ruisseulan reiät	4×25	4×25 mm
	tai haluttaessa	Ø 7,5	7,5 "
	ohra- ja kauraseulan reiät	5×25	5×25 "
	tai haluttaessa	Ø 9	9 "
	herneseulan reiät	Ø 12	12 "
	siemenseulan reiät	11, 12, 14 ja 16,5	lankaa/1"
Jyvaseulan pinta-ala	(MP 57×68 leveys 56,5 cm, pituus 35,5 cm)	20	(langan läpimitta 0,5 mm)
	(MP 45×51 " 37 " " 35,5 ")		dm ²
			13 "
Harvemman jyvaseulan reiät	.....	10 lankaa/1"	10 lankaa/1"
Tiheämmän	"	12	12 "
Kelan hihnapyörän läpimitta ¹⁾	220	220 mm "
	leveys	140	140 "
	hihnan nopeus (1100 r/min)	12,7	12,7 m/s
Paino valm. ilm. mukaan	.....	
	elevaattorilla varustettuna	780	610 kg
	vihneenkatkoimella ja lajittelijalla		
	varustettuna	850	680 "
Perään kiinteästi sijoitettavan lietson akselin pyörimisnopeus n.	.....		1600 r/min
	siivikon läpimitta		58 cm
	torven		31 "
	imuaukon		32 "
	paino		115 kg

¹⁾ Valmistajan ilmoituksen mukaan voidaan tämän hihnapyörän tilalle tilata halutun suuruinen hihnapyörä.

Koetus

Esa-puimakoneiden koetus suoritettiin vuosina 1953—56. Ko-keissa oli varsinaisesti kaksi MP 45 × 51-puimakonetta sekä yksi MP 57 × 68-kone. MP 45 × 51-koneeseen tehtiin koekaiden aikana muutamia muutoksia, lähinnä puhaltimeen ja tuulilajittelijaan. Kokeet suoritettiin maatalouskoneiden tutkimuslaitoksella.

Mittauskokeissa puitiin sekä sidottua että sitomatonta viljaa. Syöttäjän apulainen avasi lyhteet. Syöttö pyrittiin pitämään tasai-sena. Puidut koe-erät olivat n. 100 kg:n suuruisia. Kokeissa pui-tiin ruista, vehnää, kauraa ja apilaa. Vuonna 1954 puidusta veh-nästä oli osa (taul. 1 kokeet n:o 3—6) kitukasvuista ja lisäksi pitkällisessä vesisateessa kostunutta, joten se oli erittäin vaikeaa puida. Puintitulokset rukiin, vehnän ja kauran puinnista esitetään taulukoissa 1 ja 2. Näissä kokeissa oli malliin MP 45 × 51 tehty muutoksia.

Puimakoneen tehon tarve on ilmoitettu puimakoneen kelan ak-selilla tarvittavana keskimääräisenä tehona.

Kestävyyskokeessa käytettiin MP 45 × 51 puimakonetta tyhjil-tään yhteensä n. 620 tuntia. Kelan pyörimisnopeus oli 1 200 r/min. Yksi seulastoa kannattavista puujousista katkesi n. 390 käyttötun-nin jälkeen. Muita särkymisiä ei esiintynyt. Mallia MP 57 × 68 käytettiin tyhjiltään n. 230 tuntia kelan pyörimisnopeuden ollessa 1 200 r/min. Syksyllä ja talvella vuosina 1953—56 suoritettiin puimakoneilla puintia myös käytännön olosuhteissa. Niillä puitiin kauraa ja vehnää yhteensä n. 40 000 kg sekä timoteita ja apilaa n. 6 500 kg ja jonkin verran herneitä.

Arvostelu

Esa-puimakoneet ovat kerran puhdistavaa mallia, varustetut varstakelalla ja -sillalla sekä malli MP 45 × 51 kolmeosaisella ja malli MP 57 × 68 neljäosaisella kohlimella. Rajaisten uudelleen puinti tapahtuu puhaltimessa. Koneen kohlinosa on kelakammiota jonkin verran leveämpi.

Mallin MP 45 × 51 työsaavutus kokeissa vaihteli lähinnä syöttö-tavasta, mutta myös viljalajista ja sen laadusta riippuen 930...2 670 kg puimattomia eloja tunnissa ja vastaavasti 323...1 130 kg jyviä tunnissa. Puintitappiot vaihtelivat normaalia viljaa puitaessa 0,15...1,24 %¹⁾ Rikkoutuminen vaihteli 0,2...4,4 % ja kauran

¹⁾ Vaikeasti puitavaa kitukasvuista ja osaksi itänyttä vehnää puitaessa puintitappio vaihteli 10...16,8 %. Suuret tappioluvut aiheutuivat lähinnä siitä, että jyviä jäi kiinni tähkiin.

Taulukko 1. Tuloksia Esa MP 45×51-

Päivämäärä	Koenumero	Viljalaji	Lajike	Kelan pyörimisnopeus r/min	Kelan ja varastasilan väli		Kuorigeulan reitit mm	Jyvämäärä elomäärästä %	Puitu viljamäärä	
					ed.	tak.			syötetty puitakoneeseen eloja	säikköin jyvää
6. 9. 55	1	Ruis, haj.	Pekka	1 140	10	7	4×25	27,1	1 200	323
7. 9. 55	2	»	»	1 150	12	7	»	26,8	1 610	430
27. 9. 54	3	Vehnä, haj. 1)	»	1 150	9	7	3×25	16,9	970	143
28. 9. 54	4	»	»	1 140	9	7	»	21,1	1 460	277
»	5	»	»	1 155	6	6	»	15,9	1 540	203
29. 9. 54	6	»	»	1 145	9	7	∅ 7,5	19,8	1 200	203
18. 10. 54	7	Vehnä, sid. 2)	»	1 140	10	7	»	38,4	930	354
»	8	»	»	1 130	10	7	»	46,2	1 580	720
14. 10. 55	9	»	Touko	1 105	8	7	4×25	47,1	1 125	530
»	10	»	»	1 105	10	7	»	49,1	1 710	840
2. 11. 55	11	»	»	1 105	12	7	»	43,3	2 600	1 130
»	12	»	»	1 110	12	7	»	38,6	2 670	1 030
18. 10. 54	13	Kaura, sid.	Tammi	1 150	9,5	7	∅ 9	50,7	1 590	800
20. 10. 54	14	»	»	1 155	9,5	7	»	44,8	2 070	910
»	15	»	»	1 150	8	7	»	45,8	2 310	1 050
»	16	»	»	1 140	8	7	»	44,9	1 540	688
14. 10. 55	17	»	»	1 110	5	5	4×25	52,4	2 000	1 040
»	18	»	»	1 108	6	6	»	59,9	1 360	810

1) Vaikeasti puitavaa ja märkää sitomatonta vehnää.

2) Joukossa paljon itäneitä jyvää, joiden määrää ei ole laskettu.

3) Parempaa vehnää sidottuna lyhteisiin.

4) Kuoriutuneita.

kuoriutumisprosentti 8,8..16,4 %. Tehon tarve vaihteli 2,7..4,5 kW. Kun tähän tehon tarpeeseen lisätään hihnan (4") osuudeksi 0,2 kW, tarvitsee malli MP 45 × 51 ilman lisälaitteita, normaalisti syötettäessä vähintään n. 5 kW:n (n. 7 hv) sähkömoottorin. Poltto-moottorilla tai traktorilla käytettäessä tarvitaan lähes 2-kertainen teho.

Mallin MP 57 × 68 työsaavutus vaihteli 1 600..3 800 kg puitamattomia eloja tunnissa ja vastaavasti 500..1 990 kg jyvää tunnissa. Puintitappiot vaihtelivat normaalia viljaa puitaessa 0,21..2,67 %. Rikkoutuminen vaihteli 1,3..2,3 % ja kauran kuoriutuminen 5,1..17,8 %. Tehon tarve vaihteli 3,2..6,2 kW. Kun tähän

puitakoneella suoritetuista puintikokeista

Puintitappiot kokonaisjyvämäärästä				Siemenanalyysi						Tehon tarve tyhjänä	Tehon tarve työssä	Puitu eloja kWh kohden
Irtonsaisia jyvää oljissa	Irtonsaisia jyvää ruunemassa	Puintakoneeseen syötetty puitakoneeseen eloja	kokonais-tappio	puhtaista ehjiä jyvää	rikkoutuneita jyvää	roskia	jyvien kosteus	hi-paino	1 000-siemenen paino			
										%	%	%
0,13	0,36	0,36	0,85	95,4	4,4	0,2	15,1	72,0	17,6	1,4	3,9	310
0,13	0,37	0,27	0,78	97,9	1,7	0,4	15,3	»	18,7	»	4,4	370
3,10	5,54	3,56	12,20	98,7 2)	—	1,3	27,0	69,4	24,5	»	3,0	324
3,30	0,79	5,90	9,99	98,6 2)	—	1,4	27,3	»	24,4	»	4,5	324
4,50	1,43	10,93	16,86	94,1 2)	—	5,9	31,7	»	20,1	»	4,1	376
2,92	2,26	9,47	14,65	96,3 2)	—	3,7	30,9	»	22,8	»	4,2	286
0,07	0,59	0,17	0,83	95,5	3,8	0,7	18,6	67,8	22,7	»	2,7	344
0,08	0,81	0,35	1,24	97,2	1,2	1,6	18,8	»	23,7	»	3,1	510
0,03	0,10	0,02	0,15	94,9	2,3	2,8	21,1	73,1	34,1	»	3,0	380
0,05	0,07	0,04	0,17	97,8	0,3	1,9	21,9	»	33,7	»	4,2	410
0,02	0,07	0,09	0,18	98,1	0,5	1,4	—	»	31,3	»	4,0	650
0,13	0,12	0,10	0,35	98,3	0,2	1,5	—	»	30,9	»	3,9	690
0,32	0,13	0,21	0,66	85,5	11,6 4)	2,9	19,4	52,3	31,3	»	3,4	468
0,35	0,19	0,17	0,71	86,1	11,8 5)	2,1	18,9	»	—	»	3,4	610
0,37	0,18	0,14	0,69	82,5	16,0 6)	1,5	19,5	»	29,7	»	3,9	593
0,18	0,10	0,17	0,45	78,7	16,4 7)	4,9	18,9	»	—	»	3,3	467
0,54	0,49	0,12	1,15	83,6	8,8 8)	7,6	23,5	46,6	32,0	»	3,4	590
0,28	0,09	0,08	0,45	84,4	10,1 9)	5,5	24,5	»	30,1	»	2,8	490

5) Näistä kuoriutuneita 11,6 % ja loput 0,2 % lisäksi voittuneita.

6) » » » 15,8 » » » 0,2 » » »

7) » » » 16,1 » » » 0,3 » » »

8) » » » 8,6 » » » 0,2 » » »

9) » » » 9,6 » » » 0,5 » » »

tehon tarpeeseen lisätään hihnan (4") osuudeksi 0,2 kW, tarvitsee malli MP 57 × 68 ilman lisälaitteita normaalisti syötettäessä vähintään n. 6 kW:n (n. 8 hv) sähkömoottorin.

Käytännön puintikokeiden yhteydessä tehtiin havaintoja apilan hankauslaitteesta. Puitaessa irtipuituja apilan nappuja ilman varastasilan päälle asetettavaa hankausverkkoa irtosi ensimmäisellä kerralla n. 58 % apilan siemenistä. Käytettäessä verkkoa irtosi ensimmäisessä puinnissa n. 74 % siemenistä. Ulkoilman lämpötila oli kokeiden aikana —15..—18° C. Kelan pyörimisnopeus oli n. 1 100 r/min. Hankausverkko vioittuu helposti vieraiden esineiden joutuessa koneeseen. Verkon kiinnittäminen ja irrottaminen

Taulukko 2. Tuloksia Esa MP 57×68-

Päivämäärä	Konenumero	Viljalaji	Lajike	Kelan pyörimisnopeus	Kelan ja varstasillan väli		Kuuriseulan reitit	Jyvämäärä elomäärästä %	Puitu viljamäärä	
					ed.	tak.			svötetty puimakoneeseen eloja	säkkiin jyvää
15. 9. 55	1	Ruis, haj.	Pekka	1 150	11	7	5×25	31,6	1 600	500
4. 10. 55	2	Vehnä, sid.	Touko	1 140	4	4	»	44,5	2 400	1 060
6. 10. 55	3	»	»	1 110	10	7	»	47,9	2 670	1 270
15. 9. 55	4	Kaura, haj.	Tammi	1 140	11	7	»	51,3	2 900	1 450
»	5	»	»	1 130	9	7	»	46,6	1 930	887
»	6	»	»	1 135	7	7	»	47,5	2 360	1 100
21. 9. 55	7	»	»	1 110	4	4	»	44,6	1 920	845
»	8	»	»	1 105	4	4	»	44,0	2 440	1 055
»	9	»	»	1 105	4	4	»	41,7	3 300	1 340
6. 10. 55	10	Kaura, sid.	»	1 100	6	6	»	49,4	1 720	830
»	11	»	»	1 100	6	6	»	52,6	3 000	1 560
»	12	»	»	1 100	6	6	»	53,4	3 800	1 990
14. 10. 55	13	»	»	1 100	5	5	»	46,0	1 900	870

1) Kuoriutuneita.

2) Näistä kuoriutuneita 7,6 % ja loput 0,4 % lisäksi vioittuneita.

3) » » » 10,6 » » » 0,4 » » »

4) » » » 12,1 » » » 0,7 » » »

5) » » » 7,3 » » » 0,6 » » »

6) » » » 5,4 » » » 0,2 » » »

7) » » » 17,0 » » » 0,8 » » »

on jonkin verran hankalaa. Talvella 1956 suoritettujen kokeiden yhteydessä vahvistettiin verkkoa.

Puimakoneeseen kiinnitettävää silppuavaa lietsoa kokeiltiin mallin MP 57 × 68 yhteydessä. Lietsoa käytettiin pyörimisnopeudella 1 670 r/min. Tämä nopeus osoittautui riittäväksi puhallettaessa olkia n. 34 m. Putkessa oli tällöin 2,5 m:n nousu sekä yksi 90°:n ja yksi 45°:n suunnan muutos. Lietson tehon tarve vaihteli 3...4 kW. Pienemmällä pyörimisnopeuksilla (1 620 ja 1 490 r/min) lietson torvi pyrki tukkeutumaan etenkin olkien ollessa kosteita. — Malli MP 45 × 51 tarvitsee siis olkilietsolla varustettuna n. 9 kW:n (n. 12 hv) ja malli MP 57 × 68 vastaavasti n. 10 kW:n (n. 14 hv) sähkömoottorin.

puimakoneella suoritetuista puintikokeista

Puintitappiot kokonaisjyvämäärästä				Siemenanalyysi						Tehon tarve tyhjänä	Tehon tarve työssä	Puitu eloja kWh kohden
irttonaisia jyvää oljissa	irttonaisia jyvää ruumenissa	puimatommassa tähtikissä jyvää	kokonais-tappio	puhtaika eljiä jyvää	rikkoutuneita jyvää	roskia	jyvien kosteus	hl-palno	1 000-siemenen palno			
										%	%	%
0,27	0,32	0,48	1,06	97,2	2,3	0,5	16,1	72,0	19,0	2,2	5,7	280
0,11	0,19	0,04	0,34	96,4	1,6	2,0	19,6	73,1	32,4	»	3,2	750
0,03	0,18	0,08	0,30	96,7	1,3	2,0	18,8	»	31,0	»	5,0	530
1,0	0,48	1,11	2,59	92,6	5,1 ¹⁾	2,3	18,9	43,6	31,2	»	5,2	560
0,54	0,13	1,01	1,68	88,1	8,0 ²⁾	3,9	22,4	»	31,4	»	3,8	510
0,48	0,37	0,61	1,46	84,0	11,0 ³⁾	5,0	22,4	»	30,6	»	5,5	430
0,49	0,68	0,48	1,64	83,0	12,8 ⁴⁾	4,2	20,6	»	31,5	»	5,2	370
0,71	0,50	0,60	1,81	88,5	7,9 ⁵⁾	3,6	21,9	»	31,1	»	5,0	490
1,08	0,66	0,93	2,67	92,5	5,6 ⁶⁾	1,9	22,3	»	31,3	»	6,2	530
0,57	0,79	0,44	1,80	88,0	10,0 ¹⁾	2,0	19,4	»	30,7	»	4,8	360
0,77	0,39	0,09	1,25	89,3	8,7 ¹⁾	2,0	21,9	46,6	30,3	»	5,3	570
1,50	0,36	0,17	2,03	89,8	8,8 ¹⁾	1,4	21,2	»	29,6	»	6,0	630
0,10	0,02	0,08	0,21	79,9	17,8 ⁷⁾	2,3	23,4	»	29,2	»	3,8	500

Käytännön työkokeissa puitiin koneilla yhteensä n. 47 000 kg pääasiassa kauraa ja vehnää sekä jonkin verran heinänsiementä ja herneitä. Sen jälkeen kun valmistaja oli pienempää mallia kokeiden aikana parantanut, puimakoneet toimivat kokeissa hyvin. Tosin kauran kuoriutumisprosentti oli eräissä kokeissa suurenlainen. Puimakone seisoo käydessään vakavasti. Siihen on hyvin helppo syötää viljaa.

Puimakoneen rakenteeseen ja kestävyYTEEN nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Koneen, lähinnä seulaston oikea säätö vaatii tottumusta. Ellei sitä ole oikein säädetty, saattaa ruumenien mukana mennä suuri määrä jyvää hukkaan.

Koneen joutuessa seisomaan kosteassa ilmassa turpoaa vaihdettavien seulojen etureunassa oleva puinen tiivistyslista, jolloin seuloja on vaikea irroittaa.

Kokeiden aikana vuoti jonkin verran jyviä ulos mm. elevaattorin syöttökourusta. Vika korjattiin kokeissa olleisiin koneisiin.

Elevaattorin pohja on niin matalalla, että se saattaa kuljetuksen aikana helposti kolhiintua. Tästä syystä onkin syytä irroittaa elevaattori puimakoneen sivusta kuljetuksen ajaksi.

Tyhjänäkäyttökokeessa katkesi yksi seulastoa kannattavista puisista jousista n. 390 käyttötunnin jälkeen. Jatketussa kokeessa (yhteensä n. 620 tuntia) ei enää esiintynyt särkymisiä.

Huolimatta edellä mainituista pienistä huomautuksista voidaan Esa-puimakoneita, mallit MP 45 × 51 ja MP 57 × 68, pitää varsin sopivina paikallisina puimakoneina.

Helsingissä kesäkuun 7 päivänä 1956.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut määräehdoilla Esa-puimakoneille vuoden takuun.

Koetusselostus saadaan julkaista joko kokonaan tai sen arvosteluosa varustettuna selostuksen numerolla, koneen, ilmoittajan ja valmistajan nimillä sekä vähittäishinnalla. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman tutkimuslaitoksen kirjallista lupaa erillisenä julkaista.