



# VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjämäki

**VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS**

**Finnish Research Institute of Agricultural Engineering**

1962

*Koetusselostus*

428

## JYMY-VILJANKUIIVURI

### säkkipistinmalli

Koetuttaja ja valmistaja: Pajulahti Oy, Kauhajoki.  
Kuivurin valmistus on lopetettu.

### Rakenne ja toiminta

Jymy-säkkipistinkuivurissa työnnetään ilmanjakoputkesta haarautuvat rei'itetyt pistinputket säkeissä olevaan viljaan. Kokeilussa kuivurissa oli haara-putket 20 säkkiä varten.

Kuumailmakamiina on lieriömäinen ja vaakasuorassa asennossa. Kamiinan tulipesä on valmistettu 4 mm teräslevystä ilman muurausta. Puhallin on rakennettu kamiinan yhteyteen niin, että kamiina on painepuolella. Kamiinan ulkovaippa on kaksinkertainen ja välissä on n. 30 mm vuorivillaeristys. Savutorvi on 1 mm levyä. Kipinänsammuttimena on pieni hattu ilman verkkoa.

### Koetus

Koetus suoritettiin vuonna 1958. Vuosina 1959—60 tutkittiin kuivurin kamiinaa.

Varsinaisissa mittauskokeissa kuivattiin kauraa.

### Arvostelu

Jymy-säkkipistinkuivurissa vilja kuivataan säkkiin työnnettävien rei'itettyjen pistinputkien avulla. Kokeilussa kuivurissa oli haara-putket 20 säkkiä varten.

Kuivauskokeiden tulokset käyvät ilmi taulukosta 1.

**Ryhmä 113**

5504/62/1

Taulukko 1. *Jymy-säkkipistinkuivurin koetustuloksia*

	Koe n:o Päivämäärä Vilja	1 27.10.58 Kaura	2 27.10.58 Kaura	3 28.10.58 Kaura
Viljaerän paino ennen kuivausta (20 säkkiä) .....	kg	846	993	1 128
Kuivausaika (jäähdytysaikaa ei ole otettu mukaan) .....	h	1,5	1,5	1,83
Kuivurin teho ilman täyttö- ja tyhjennysaikoja .....	kg/h	564	662	615
Tällä teholla on vettä haihdutettu kostean viljan painosta .....	%	11,4	8,4	9,75
Kuivurin teho laskettuna punnitusten mukaan, jos vettä haihdutetaan 4 % .....	kg/h	1 610	1 390	1 500
Kuivurin teho laskettuna punnitusten mukaan, jos vettä haihdutetaan 8 % .....	„	805	695	750
Kuivaamattoman viljan keskimääräinen kosteus .....	%	22,9	22,3	23,3
Kuivatun viljan (punnitusten perusteella) laskettu keskimäär. kosteus .....	„	13,0	15,2	15,1
Haihdutettu vettä punnitusten mukaan .....	kg/h	64,3	55,7	60,0
Polttopuun kulutus .....	„	41,6	31,0	35,0
„ „ haihdutettua vesi- kiloa kohden .....	kg/kg	0,6	0,6	0,6
Ulkoilman lämpötila .....	+ °C	7,5	4	2
„ suhteellinen kosteus .....	%	60	70	86
Kuivausilman keskimääräinen lämpötila etäisimmässä säkissä .....	°C	67	60	60
Kuivaamattoman viljan itävyys .....	%	2	3	3
Kuivatun „ „ .....	„	4	7	1

Ilman paine jakotorvessa oli 115 mm vesipatsasta ja haaraputkessa n. 30 mm vp. Puhallettu ilmamäärä oli n. 5 000 m<sup>3</sup> tunnissa ja tehon tarve n. 6,7 kW.

Kuivaustehoissa eri osissa kuivuria havaittiin eroavaisuuksia. Suurin ero oli n. 45,5 %. Säkkien ulkoreunoilla ja nurkissa sekä pohjalla vilja jää myös kosteammaksi. Erästä säkistä kokeessa 2 reunalta otetun näytteen kosteudeksi saatiin 17,1 % ja keskeltä 10,4 %. Viljan keskimääräiseksi lopulliseksi kosteudeksi tässä kokeessa saatiin 15,2 %. Kuivauksen päätyttyä vilja on jäähdytettävä ja sekoitettava.

Kuumailmakamiina (vrt. koetusselostusta 357) luovutti lämpöä jatkuvassa käytössä n. 62 800 keal tunnissa ulkoilman lämpötilan ollessa + 7° C ja kamiinasta poistuvan ilman n. + 60° C. Kamiinan

suuluukku kuumeni normaalikäytössä + 400° C:een. Kamiinan kestävyteen nähden ei ole ollut huomauttamista. Kipinänsammutin on huono.

Jymy-säkipistinkuivuri — kuten säkipistinkuivurit yleensä — soveltuu verraten huonosti käyttötarkoitukseensa.

Helsingissä toukokuun 5 päivänä 1962.

## MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

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.

---

Helsinki 1962. Valtioneuvoston kirjapaino

---