



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

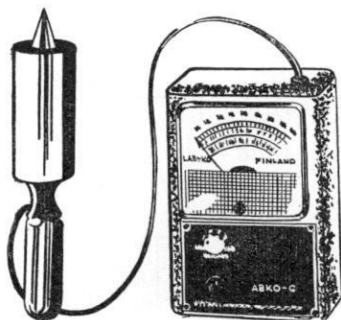
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1965

Koetuselostus

587

Test report



ABKO-C VILJANKOSTEUSMITTARI

ABKO-C grain moisture meter

Koetuttaja ja valmistaja: O y L a b - K o A b, Heinola.

Entrant and manufacturer

Ilmoitettu hinta (7. 5. 65): 195 mk.

Rakenne ja toiminta

Mittarin toiminta perustuu viljan sähköisten ominaisuuksien muuttumiseen kosteuden muuttuessa. Se on paristokäyttöinen. Vilja kaadetaan lieriömäiseen mittaussäiliöön, joka on kaapelilla yhdistetty mittariin. Viljan ja siementen kosteus luetaan suoraan mittarin asteikolta. Näytteen suuruus on n. 60...90 g viljan laadusta riippuen.

Ryhmä 140

7960/65/1

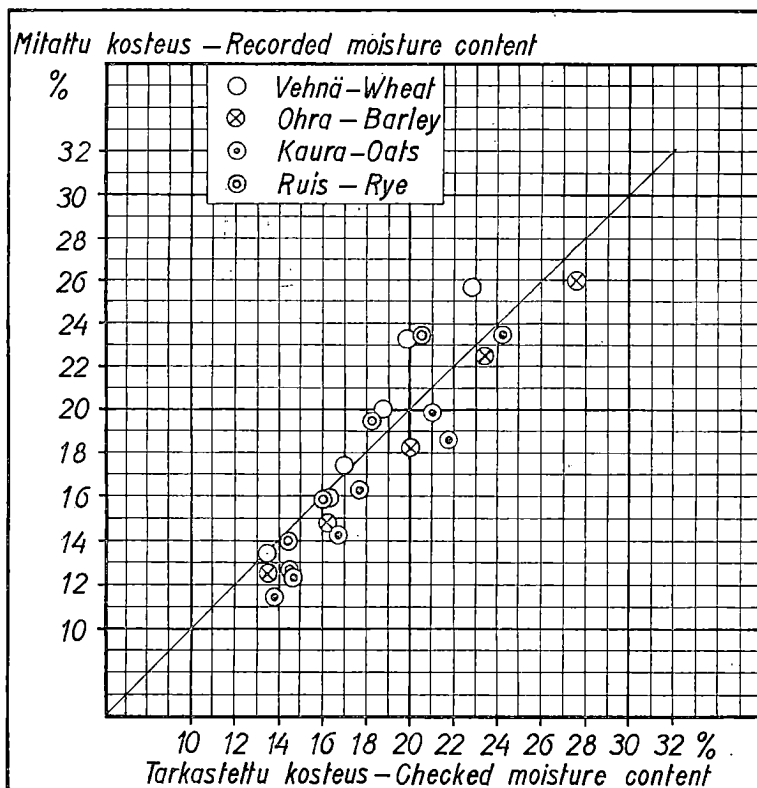
Mittoja:

Pituus (mittariosa)	15,5 cm
Leveys (")	10,5 "
Korkeus (")	9,5 "
Paino	1,0 kg
Pariston jännite	4,5 V

Arvostelu

ABKO-C viljankosteusmittari on tarkoitettu viljan ja siementen kosteuden pikamäärityksiin. Se on paristokäyttöinen.

Vuoden 1963 valmistussarjan mittarilla suoritettiin kokeita syksyllä 1963 ja vuoden 1964 sarjan mittarilla 5. 8. 64—4. 5. 65. Kaik-



Piirros 1. Kokeissa olleista mittareista parhaan tuloksen saavuttaneen mittarin (N:o 3) tulokset verrattuna tarkastustuloksiin.

kien kokeiden poikkeamien itseisarvojen keskiarvot olivat tällöin vuoden -63 sarjan mittarilla 3,29 kost.-% (46 koetta) ja vuoden -64 sarjan mittarilla 1,79 kosteus-% (62 koetta).

Vuoden 1965 valmistussarjaa olevien mittareiden (ABKO-C II) koetus suoritettiin 18. 5. 65—25. 5. 65. Kokeet suoritettiin samanaikaisesti 5:llä mittarilla. Tutkitut näytteet oli säilytetty jäädytetyinä.

Kosteuden määritykset suoritettiin n. 250 g:n näyte-eristä, joiden keskimääräinen kosteus tarkastettiin lämpökaappimenetelmää käyttäen valtion siementarkastuslaitoksessa. Kosteuden määrityksiä suoritettiin kullakin mittarilla yhteensä 23 näytteestä, minkä lisäksi mittareilla tehtiin samoista näytteistä useita peräkkäisiä rinnakkaiskokeita. Rinnakkaiskokeissa ei havaittu mainittavia näyttämäeroja.

Kokeiden tulokset käyvät ilmi piirroksesta 1 ja taulukoista 1 ja 2.

Taulukko 1. Eri viljalajeilla todettujen poikkeamien itseisarvojen keskiarvot (mittari n:o 3)

Table 1. Means of absolute values of deviations by different crops (meter no. 3)

Vilja Crop	Kokeita kpl Number of tests	Keskim. poikkeama, kost. % Mean deviation m.c., %
Syys- ja kevätvehnä <i>Winter and spring wheat</i>	6	1,37
Ohra — <i>Barley</i>	5	1,32
Kaura — <i>Oats</i>	7	1,96
Ruis — <i>Rye</i>	5	1,32

Taulukko 2. Eri mittareilla ja eri viljankosteuksilla todettujen poikkeamien itseisarvojen keskiarvot

Table 2. Means of absolute values of deviations by different meters and different grain moisture contents

Mittari n:o — No. of meter	1	2	3	4	5
Kaikki kokeet <i>All tests</i>	1,63	1,70	1,53	1,56	1,55.
Viljan kosteus alle 20 % <i>M.c. < 20 %</i>	1,36	1,49	1,21	1,27	1,29
Viljan kosteus yli 20 % <i>M.c. > 20 %</i>	2,06	2,03	2,02	2,01	1,95

Poikkeamien suuruuteen vaikuttavat jonkin verran myös näyteerässä mahdollisesti olevat, tarkastetusta keskimääräisestä kosteudesta hyvin paljon poikkeavat jyvät.

Kosteuden määrittämiseen tarvittava aika on n. 1 min, kun näyteen puhdistusaikaa ei oteta huomioon.

Näytteen puhdistaminen ennen mittauksen suorittamista on hankalaa.

Mittarin käsittely ja asteikon tarkistus-asetus on helppoa.

Mittari soveltuu epätarkkuutensa vuoksi vain välttävästi käyttötarkoitukseensa.

On account of its inaccuracy the moisture meter is only tolerably suited to the purposes involved.

Helsingissä kesäkuun 14 päivänä 1965.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistajan ilmoituksen mukaan on mittareiden tarkkuutta parannettu ohran ja kauran osalta kalibrointipisteitä muuttamalla. Ohran kalibrointipiste on nyt 37.0 ja kauran 47,5.

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