

5/1925



A KIR. JÓZSEF-MŰEGYETEM MEZŐGAZDASÁGI GÉPTANI TANSZÉKÉVEL KAPCSOLATOS GÉPKISÉRLETI ÁLLOMÁS.

DÉNES B. RÉSZVÉNYTÁRSASÁG tekintetes Igazgatóságának BUDAPEST.

T. Cim felkérésére a vezetésem alatt álló műegyetemi mezőgazdasági géptani tanszékkel kapcsolatos gépkisérleteti állomás a 10/20 PS. jelzésű Mc.CORMICK szántó-traktorral szántóföldi és motorfékezési próbákat végzett. A fékezés intézetem géplaboratóriumában folyt le akként, hogy a motor a traktorból kiépítve, külön állványra szereltetett s egy elektromos teljesítmény-mérleget elasztikus tengelykapcsolóval közvetlenül hajtott meg. A regulátorral ellátott négy hengeres motor furata 108 mm. lökete 127 mm.

FÉKEZÉSI EREDMÉNYEK :

Teljesítmény lóerőkben	Fordulatszám percenként	Időtartam percekben	Tüzelőanyag	Fogyasztás pro LE óra
12·8	1066	60	Petróleum	398 gr.
16·7	1045	60	"	335 "
20·1	1003	160	Fajsúly	314 "
24·1	960	30	"	305 "
25.-	955	30	0·818	303 "

Átmenetileg, 3 percig a motor 26·1 LE.-t adott le mint maximális teljesítményt. A használat „ENSIGN” karburátoron az állítócsavar a zárástól számítva 450 fokkal volt kinyitva. Legkedvezőbb fogyasztást a motor 405 fokos karburátor állás mellett adott, ekkor azonban a maximális teljesítmény kisebb, 21·5 lóerő volt. Ugyanekkor a fogyasztás 282 gr.-perc LE. óra, fordulatszám 978 pro perc, időtartam 30 perc, tüzelőanyag ugyanaz mint föntebb.

SZÁNTÁSI KISÉRLET:

A szántóföldi próbát Lábodon (Somogy megye) gróf Széchenyi Emil uradalmában ejtettük meg, 1925. február hó 26. és 27-én. A próbaterület teljesen sik, előző évi rozs-tarló. Talaja könnyű közepkötött, fajlagos ellenállása 8-as Sack-typusu művelő kormánnyal ellátott ekével mérve 39·5 (Harminckilenc egész öt tized) kg. pro dm. négyzet. Talajnedvesség a normális szántásra legalkalmasabb állapotnál nagyobb, de nem sáros, szántásra alkalmas.

A kitűzött parcella hossza 252 méter (szántásra alkalmas hosszabb tábla nem volt) szélessége 50 méter.

A szántás átlagos mélysége 19·6 cm. Egy huzás átlagos szélessége 103 cm. Szántási sebesség több mérés átlagaként 1·27 m/sec. A forgón való megfordulás átlagos ideje 24 másodperc.

Felszántott összes terület = 1.2600 hektár
= 2.190 kat. hold
= 2.919 magyar hold

Szántás időtartama 2 óra 59 perc 17 másodperc.

Egy óra alatt felszántott terület = 0.421 hektár
= 0.7319 kat. hold
= 0.976 magyar hold

Összes felhasznált tüzelőanyag 18·3 kg. 0·820 fajsúlyu petroleum és 0·55 kg. indító benzint. Benzint a motor csak indításhoz használ s mivel hivatalos mérések miatt háromszor meg kellett állni, a benzinfo-gyaszítás nagyobb, mint egyhuzamban való szántásnál lett volna. A motor hideg állapotából egyszeri indításra 0·20 kg. benzint volt szükséges.

Fogyasztott 1 hektárra	14·53 kg.	petroleumot		
	0·43	" benzint	összesen	14·96 kg.
1 kat. holdra	8·36	" petroleumot		
	0·25	" benzint	összesen	8·61 "
1 m. holdra	6·27	" petroleumot		
	0·19	" benzint	összesen	6·46 "

Kenőolajfogyasztást az aránylag rövid szántási idő alatt nem lehetett mérni. Vízfogyasztása összesen 1·5 kg. volt s így 1 kat. holdra 0·68 kg. Szántás után a hűtővíz hőfoka a radiátor felső részén 94 fok C. az alsó részén 44 fok C. volt.

A traktor által vontatott akasztós-éke 3 vasu automatikus Sack eke volt.

Üzemzavar az egész szántás alatt nem fordult elő.

Közepes vonóerő a dynamometrálás alatt 770 kg. volt, ugyanakkor a sebesség 1·27 m/sec., tehát a horogteljesítmény 13·03 lóerő.

FOGYASZTÁS PRO HOROGTELJESÍTMÉNY-LÓERŐÓRA : 483 gr. TÜZELŐANYAG.

Az említett tarlón végeztünk vontatási kísérleteket is, az alábbi eredménnyel :

Áttétel	Vonóerő	Sebesség	Max. horogteljesítmény	Max. vonóerő
I.	1010 kg.	0·86 m/sec.	11·64 lóerő	
II.	820 "	1·23 "	13·44 "	1210 kg.
III.	490 "	1·54 "	10·06 "	

Irányításom alapján a szántóföldi méréseket Billege János adjunktus, a fékezési próbákat Thamm István adjunktus végezték. Közreműködtek Mályusz Tibor, Martinek Zoltán tanársegédek és Fényes Iván szig. gépészmérnök.

Budapest, 1925. március hó 18.

A GÉPKISÉRLETI ÁLLOMÁS FŐNÖKE



L. Stabó

műgyetemi ny. r. tanár.