



Authors: Laurențiu VLĂDUȚOIU, Andrei TUDOR, Lucian FECHETE-TUTUNARU, Iulia GRIGORE, Elena SORICĂ

NATIONAL INSTITUTE FOR RESEARCH - DEVELOPMENT OF MACHINES AND INSTALLATIONS DESIGNED FOR AGRICULTURE AND FOOD INDUSTRY - INMA

6, Ion Ionescu de la Brad Blv., Bucharest, ROMANIA, 013813, P.O. Box 18
Tel.: +40-21-269.32.49 / 269.32.55, Fax: +40-21-269.32.73, E-mail: icsit@inma.ro, www.inma.ro

DESCRIERE

În vederea încercării în condiții de laborator a cuțitelor de lucrat solul, s-a folosit un stand ce permite încercarea în condiții de laborator a diferitelor tipuri de cuțite de lucrat solul, prin modificarea parametrilor funcționali ai acestora, respectiv a adâncimii de lucru, unghiului de așezare, unghiului lateral față de direcția de înaintare, a vitezei de lucru și respectiv, după necesități, a granulației și umidității mediului de încercare.

DESCRIPTION

In order to test the soil working tool under laboratory conditions, a test stand was used to test different types of soil working tools by modifying their functional parameters, respectively the working depth, rotative speed and moisture of testing environment.



COMPONENTĂ:

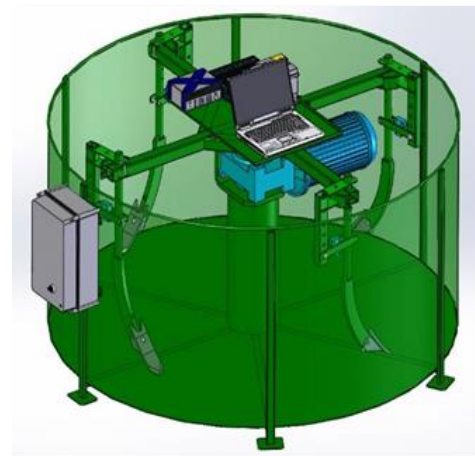
Standul pentru încercarea cuțitelor daltă are în componență următoarele subsansambluri principale:

- Bazin cu nisip;
- Reductor melc-roată melcată pentru antrenare;
- Ansamblu brațe suport organe de lucru;

Standul permite modificarea următorilor parametri funcționali ai cuțitelor daltă:

- adâncimea de lucru;
- unghiului lateral față de direcția de înaintare;
- viteza de lucru (prin variația turației motorului de antrenare).

Prin dimensiunile de gabarit și cotele funcționale stabilite, standul permite încercarea cuțitelor tip daltă pe o traiectorie circulară cu diametrul de 1600 mm, la o adâncime maximă de 300 mm.



CONCLUZII:

În tabelele de mai jos se poate observa uzura efectivă pentru fiecare oră de funcționare. În cele 8 ore de funcționare, cuțitul tip daltă din OL50 a suferit o uzură de 1,07 grame, cel din OLC45 tratat termic a suferit o uzură de 1,47 grame iar cuțitul tip daltă din OLC45 o uzură de 2,12 grame.

Este important să se continue cercetarea pentru a estima timpul mediu de rulare al cuțitelor tip daltă pentru a stabili intervalele de întreținere corespunzătoare.

Tip cuțit	Greutatea cuțitului tip daltă, după cântărire, la un interval de timp de încercare pe standul experimental (grame)									
	Inițială	După 0 ora	După 2 ore	După 3 ore	După 4 ore	După 5 ore	După 6 ore	După 7 ore	După 8 ore	Uzura totală
OLC 45	259.51	259.15	258.96	258.82	258.57	258.14	257.85	257.59	257.39	2.12
OLC 45 tratat termic	254.74	254.37	254.16	253.95	253.82	253.66	253.53	253.38	253.27	1.47
OL 50	236.75	236.63	236.55	236.38	236.24	236.05	235.91	235.8	235.68	1.07

Evoluția creșterii gradului de uzură a celor 3 cutite tip daltă

