

dimecres, 25 d'octubre de 2023

# Investigadors de la UdL dissenyen i construeixen una minisembradora

## El grup SEMB, per a parcel·les petites i per una agricultura més sostenible

El grup de recerca Sustainable Energy, Machinery and Buildings (SEMB [ <http://www.semb.udl.cat/> ]) de la Universitat de Lleida (UdL) ha dissenyat i construït una minisembradora multitallavor de sembra directa a raig pensada per a parcel·les petites o amb limitacions de mecanització dedicades al cultiu de cereals, llegums i herbacis. Pot funcionar sobre rostolls, terreny cultivat o sense cultivar, i sobre camps amb residus de conreu o amb cultius de cobertura. La màquina, anomenada SUSEEDER, es presenta aquest dijous 26 d'octubre en una [jornada de demostració](#) [



El prototip, al campus de Cappont / Foto: EPS UdL

[http://www.semb.udl.cat/wp-content/uploads/2023/10/Talavera\\_minisembradora\\_2610\\_230577.pdf](http://www.semb.udl.cat/wp-content/uploads/2023/10/Talavera_minisembradora_2610_230577.pdf) ] a Talavera, a la Segarra.

Fabricada al taller mecànic de l'Escola Politècnica Superior (EPS), la minisembradora compta amb un nou tren de sembra que està el procés de protecció industrial del seu disseny. Aquest element i el baix pes de l'equip, d'uns 380 quilos, redueix els requeriments de potència de l'equip tractor. Es pot acoblar, fins i tot, a un quad. "Això la fa idònia per treballar en camps de difícil mecanització, en terrenys en pendent o amb irregularitats, o en finques on es vol evitar la compactació del sòl", explica el professor i investigador de l'EPS Joan Roca.

La SUSEEDER presenta algunes característiques especials que permeten "una gestió més sostenible, reduint l'impacte negatiu sobre els sòls de cultiu i el consum de combustible", segons destaca Roca. Compta amb un mecanisme de seguiment individualitzat del relleu i amb regulació individual de la profunditat de sembra. La màquina aconsegueix una sembrada de qualitat, precisa i uniforme, a profunditat constant independentment de les condicions i l'estat del terreny. A més, minimitza la pertorbació del sòl, ja que només afecta el solc de sembra i respecta altres cultius existents, per exemple de cobertura.

Amb una amplada de treball de 1,4 metres, la minisembradora compta amb una tremuja amb capacitat per a 220 litres dividida en dos compartiments, de manera que es poden sembrar simultàniament dos tipus de llavors diferents en línies alternes. "Tots els elements s'han optimitzat estructuralment per alleugerir-la sense comprometre la resistència ni la fiabilitat", afirma l'investigador del SEMB. "El resultat és una màquina lleugera, ideal per a la sembra de petites parcel·les, sembres de cobertura en cultius llenyosos o mecanització de la sembra en parcel·les de difícil accés", conclou.

L'equip ha fet diverses proves de sembra en parcel·les amb diversos tipus de terreny i amb diferents tipus de llavors. "Els primers resultats obtinguts són molt prometedors, doncs indiquen que la força requerida per a estirar la sembradora, per cada metre d'amplada de sembra és de l'ordre de la meitat de la que correspondria a

altres màquines de sembra directa existents", assegura Joan Roca. "En les proves realitzades, la germinació ha estat molt bona tot i la sequera, excepte en el cas de la trepadella, on la manca d'aigua té un efecte més important", afegeix.

## **MÉS INFORMACIÓ**

[Imatges de la màquina en funcionament](https://www.youtube.com/watch?v=crd6NXLQj0w) [ <https://www.youtube.com/watch?v=crd6NXLQj0w> ]