



## SISTEM TEHNIC DE RECOLTAT PLANTE MEDICINALE – SRPM *TECHNICAL SYSTEM FOR HARVESTING MEDICINAL PLANTS*

Adriana MUSCALU<sup>(1)</sup>, Cătălina TUDORA<sup>(1)</sup>, Laurențiu VLĂDUȚOIU<sup>(1)</sup>,  
Mario CRISTEA<sup>(1)</sup>, Ioan GRIGORE<sup>(1)</sup>, Elena BĂRCANU-TUDOR<sup>(2)</sup>  
<sup>(1)</sup> INMA București, <sup>(2)</sup> SCDL Buzău

### REZUMAT:

Sistemul tehnic de recoltat plante medicinale SRPM este destinat optimizării operației de recoltare din cadrul tehnologiilor de cultură ale plantelor medicinale și aromatice, cultivate de fermieri pe suprafețe reduse.

### AVANTAJE:

- Manevrabilitate, demontare și transport facile;
- Calitate ridicată a materialului vegetal recoltat;
- Posibilitatea reglării înălțimii de lucru, funcție de specia ce se recoltează și condițiile din teren;
- Posibilitatea utilizării de către micii fermieri, pe suprafețe mici și medii;
- Preț de cost scăzut.

### PROCESUL DE LUCRU:

Înainte de începerea operației de recoltare, în vederea unei bune funcționări a echipamentului, se stabilește înălțimea de lucru în funcție de particularitățile culturii și ale speciei de plante medicinale și aromatice, și se realizează reglarea echipamentului.

Echipamentul se transportă prin împingere, cu motorul oprit, până la capătul rândurilor de plante medicinale și aromatice ce urmează a fi recoltate. Echipamentul este plasat cu roțile pe direcția rândurilor, „încălecându-le”. Roțile vor rula pe intervalul dintre rândurile de plante.

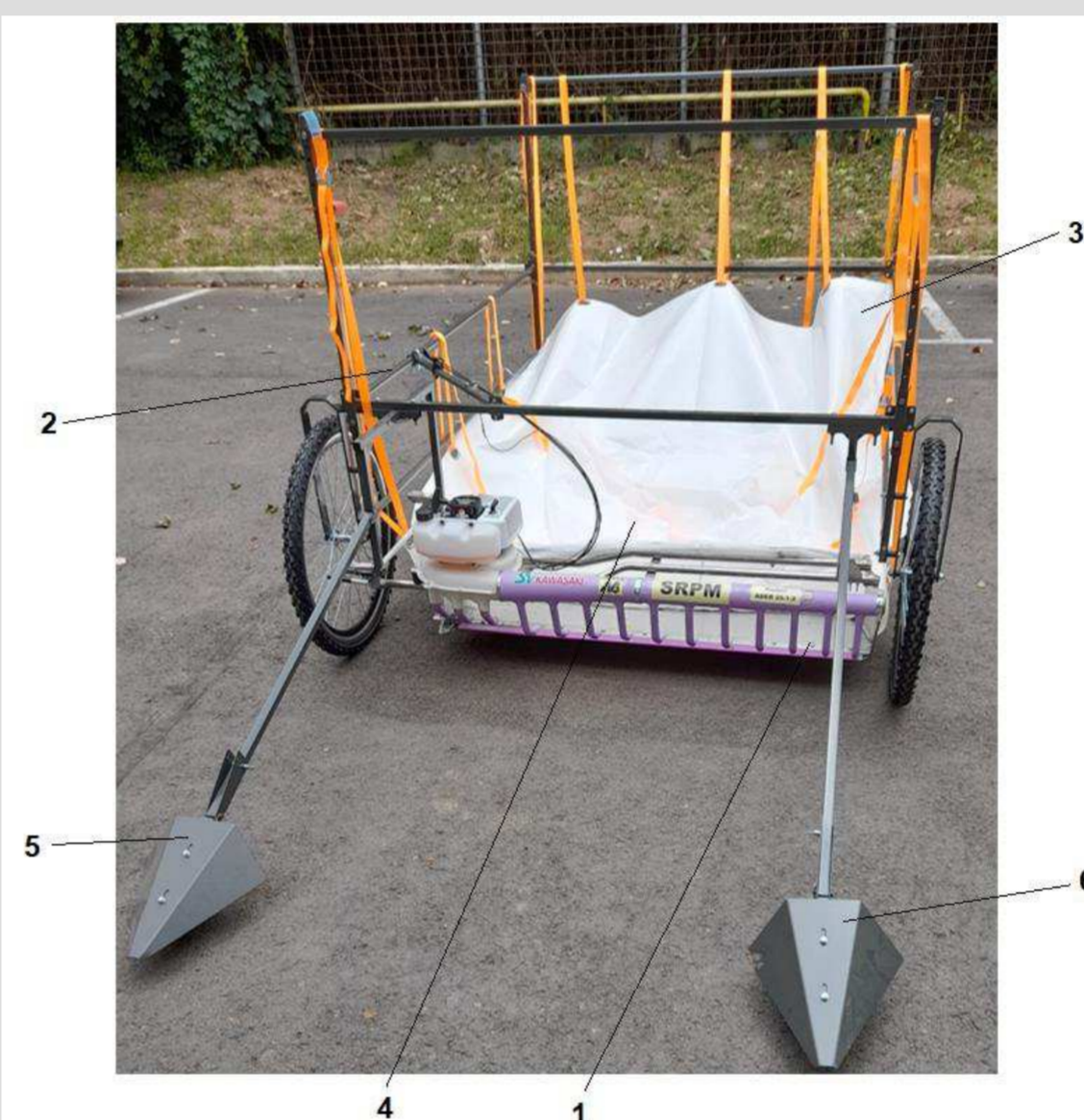
Se pornește motorul, apoi se cuplează aparatul de tăiere. Funcție de condițiile de recoltare (viteza de înaintare dorită, caracteristicile culturii de plante medicinale și aromatice) se acționează comanda „accelerației motorului” până se obține regimul de lucru considerat satisfăcător.

Plantele tăiate de cositoare sunt direcționate de suflantă în sacul de colectare. Aerul iese prin plasa decupării cu care este prevăzut sacul, în timp ce materialul vegetal recoltat este reținut în interior.

### COMPONENTĂ:

Domeniul de utilizare al SRPM se referă la recoltarea unor specii anuale și perene de plante medicinale și aromatice, aparținând unor familii botanice diferite. Pentru obținerea unui material vegetal de calitate, recoltarea se efectuează de regula la momentul optim (înflorirea plantelor). În cazul anumitor specii, partea utilă ce se colectează este reprezentată doar de tulpina cu frunze, în acest caz, recoltarea desfășurându-se pe toată perioada de vegetație a plantelor.

Modelul experimental de Sistem tehnic de recoltat plante medicinale, SRPM se compune dintr-o cositoare instalată pe un cadru cu posibilități de rulare, care susține un sac pentru recoltarea materialului recoltat împreună cu suportul acestuia și ridicătoarele de plante stânga/dreapta (fig.1).



SRPM pregătit pentru experimentări la SCDL Buzău

Fig. 1. Sistemul tehnic de recoltat plante medicinale SRPM

- 1 – cositoare; 2 – cadru cu posibilități de rulare; 3 – suport sac asamblat; 4 – sac colectare; 5 – ridicător plante dreapta; 6 – ridicător plante stânga



Cultura de Busuioc după recoltarea cu SRPM



### CARACTERISTICI TEHNICE:

Tip echipament:	de recoltat;
Mod de lucru:	direcționare manuală pe rând;
Tip sistem de tăiere:	cositoare cu dublu cuțit, acționată de un motor termic;
Tip aparat de tăiere:	cu lame drepte;
Nr. rânduri recoltate:	1-2, în funcție de tehnologia de cultură;
Înălțimea de tăiere:	reglabilă manual, între 100 ...500 mm;
Lățimea de tăiere:	1200 mm;
Ecartament față:	1566 mm;
Ecartament spate:	1398 mm;
Ampatament:	1828 mm;

#### Dimensiuni de gabarit:

- lungime (fără ridicătoare de plante): 2363 mm (cu roțile pivotante orientate spre spate);
- lungime (cu ridicătoarele de plante montate în fața cadrului): 3435 mm;
- lățime: 1698 mm;
- înălțime: 1348 mm;

Masa: cca. 64 kg

#### Motorul:

- tip: motor monocilindric, cu aprindere prin scânteie și răcire cu aer;
- cilindree: 46 cm<sup>3</sup>;
- putere maximă: 2,2 kW

### ACKNOWLEDGEMENT:

Această lucrare este finanțată prin Planul sectorial cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pe anii 2019-2021, „Agricultura și Dezvoltare Rurală ADER 2022”, prin Contractul de finanțare Nr.25.1.2 / 27.09.2019 pentru proiectul ADER-25.1.2: **CERCETĂRI PRIVIND REALIZAREA ȘI TESTAREA ECHIPAMENTELOR TEHNICE DE RECOLTAT PLANTE MEDICINALE ȘI AROMATICE, UTILIZATE ÎN EXPLOATAȚIILE DE MICI DIMENSIUNI**

### CONTACT:

Adriana MUSCALU  
amuscalis@yahoo.com

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare – INMA București

Blv. Ion Ionescu de la Brad nr.6  
Sector 1, București, 013813

Tel.: +40-21-269.32.50  
+40-21-269.32.55  
Fax: +40-21-269.32.73  
E-mail: icsit@inma.ro  
[www.inma.ro](http://www.inma.ro)