



I. Denumirea elaborării:” Mașini pentru protecția plantelor în vîi și livezi SLV-1500P, SLV-200P”

II. Denumirea și codul proiectului: “ELABORAREA COMPLEXULUI DE MAȘINI PENTRU PROTECȚIA PLANTELOR DE GENERAȚIA NOUĂ CU CAPACITĂȚI PERFORMANTE”

Nr. De înregistrare de Stat: 06 407-048A

III. Organizația-executor

Denumirea organizației: Institutul de tehnică agricolă „Mecagro
str. M. Costin 7, MD-2068, mun. Chișinău, Republica Moldova
Tel./fax: 49-21-31, 43-04-18, 43-86-38;
e-mail: icmea_mecagro@yahoo.com.

IV. Autorii elaborării:

Habășăscu I. director, m.c. doctor hab. în științe tehnice, Laureat al Premiului de Stat în domeniul Științei și Tehnicii, t. 49-20-61, e-mail: icmea_mecagro@yahoo.com.

Schibițchi V. șef de laborator doctor hab. în științe tehnice, Laureat al Premiului de Stat în domeniul Științei și Tehnicii, t. 43-85-45 skiba21@mail.ru.

Golomoz A. director adjunct în producere, Laureat al Premiului de Stat în domeniul Științei și Tehnicii, t. 47-61-96.

Lungu G. constructor- șef al proiectului, Laureat al Premiului de Stat în domeniul Științei și Tehnicii, t. 43-85-45.

Chicu B. cercetător științific coordonator, doctor în științe tehnice, t. 43-85-45, boris49@inbox.ru.

Bobeico N. cercetător științific stagiar, t. 43-85-45.

V. Descrierea elaborării

Mașina de stropit SLV-1500P(2000P) constă din ansambluri: cadru cu roți, transmisii cardanice, filtru de absorbție, pompă, regulator de presiune, rezervor cu agitator hidraulic și filtru de alimentare, multiplicator și dispozitiv de ventilație și pulverizare, ce constă din bară cu pulverizatoare, duză, ventilator, aparat de ghidare și grilaj de protecție. Rotirea rotorului ventilatorului se transmite de la arborele prizei de putere al tractorului prin transmisie cardanice, pompa, multiplicator.

Asimilarea tehnologiei de confecționare avansate a permis de a elabora și aplica în mașina de stropit SLV-1500P(2000P) un rezervor modern după formă și dizain din polyester, armat cu fibre de sticlă. Rezervor constă din trei părți: pentru lichidul de lucru, pentru apă, necesară pentru spălarea sistemului hidraulic și pentru spălarea mâinilor.

Ansamblul de ventilație al mașinii de stropit SLV-1500P(2000P) după parametrii tehnologici și energetici nu cedează celor mai bune prototip europene și include rotorul din materiale constructive ușoare, palete din masa plastică reglabile, la fel și aparatul de ghidare, care permite esențial largirea diapazonului productivității a fluxului de aer cu consumul econom de energie.

VI. Tipul elaborării:

Elaborarea este inovativă în baza cercetărilor polifactoriale a ansamblului de pulverizare și ventilație.

VII. Caracteristici tehnice și economice, încercări experimentale:

Productivitatea, ha/h	
Livadă(distanța între rânduri 4 m).....	2,4-6,4
Vie (distanța între rânduri 3 m)	3,6-7,2
Viteza de lucru, km/h	6-8
Norma de consum a lichidului, l/ha	200-1000
Dimensiunea picăturilor, μm	100-250
Presiunea de lucru în sistemul de refulare, max, MPa	3,0
Masa netă a mașinii, kg	650 (750)
Dimensiunile de gabarit, max, mm	
- lungimea.....	3500 (3700)
- lățimea	2000
- înălțimea	1500 (1600)

Productivitatea pentru tratarea livezilor în raport cu mașini analogice s-a majorat de 1,5 ori.

A crescut presiunea dinamică a ventilatorului până la 1500 Pa. S-a constatat, că paletele reglabile și aparatul de ghidare vor permite mai rațional de utilizat puterea tractorului agregat pe parcursul sezonului vegetal.

VIII. Stadiul de pregătire pentru implementare

Au avut loc încercările de Stat de recepție ale mașinii de stropit la SSÎM și a fost recomandată pentru implementarea în producere.

Mașinile de stropit SLV-1500P și SLV-2000P au fost destinate cu medalii de argint la expozițiile internaționale “Moldagroteh” și din Brușel.

IX. Domeniul de implementare

Întreprinderile agricole.

X. Posibilitățile de realizare pe piața autohtonă și mondială

Sunt posibilități mari pentru realizarea mașinilor de stropit elaborate, cum pe piața autohtonă așa și pe cea mondială. Volumul presupus de realizare în Moldova 15-20 buc., în țările CSI -25-30 buc. pe an.

IX. Beneficiar (pentru elaborări finanțate din surse extrabugetare)

Producători agricoli.

XII. Avantaje (în comparație cu produsele analoage existente), efectul economic și social preconizat sau real.

Mașinile de stropit SLV-1500P(2000P) corespund cerințelor europene moderne după calitatea efectuării procesului tehnologic, deservirii tehnice și exploatare. În comparație cu mașini analogice performante a firmelor străine de 1,5 ori mai ieftine.

Ansamblul nou de ventilație cu palete reglabile permite la tratarea de primăvară de a micșora consumul de combustibil cu 2,25 litri la fiecare oră de lucru a agregatului. Efectul economic anual de la aplicarea în condițiile Moldovei constituie în vii -360 mii lei, în livezi -240 mii lei.

Rezultatele obținute permit realizarea protecției garantate a viilor și livezilor, majorarea recoltei și calitatea producției agricole.