

**Descriere:**

Invenția se referă la agricultura, și anume la dispozitivele pentru răspândirea insectelor folosite pentru combaterea dăunătorilor plantelor.

Este cunoscut dispozitivul de răspândire a biomaterialului URT-1 [1], care constă din două suporturi cu dozatoare. Fiecare dozator pune în funcțiune corpul cu buncăr și cu capacitate. La rotirea corpului capacitățile se încarcă cu biomaterial, apoi se descarcă alături de dozator.

Dezavantajul dispozitivului constă în aceea că dispersarea biomaterialului se efectuează discret, iar eroarea dozării constituie aproximativ 15%.

Se cunoaște de asemenea dispozitivul de dozare a biomaterialului URT-20 [2], care constă din corp cu lopățele și cu pâlnie de alimentare. La rotirea corpului biomaterialul este împins cu lopățelele în zona pâlniei de alimentare cu ajutorul căreia se transmite în cantitățile necesare.

În acest dozator eroarea dozării constituie, de asemenea, circa 15%, iar împărțirea materialului în porțiuni destabilizează procesul de răspândire uniformă a lui.

Cea mai apropiată soluție analogică este dozatorul [3], care conține o cameră, șnec cu mecanism de acționare și buncăr. Dozarea se efectuează cu ajutorul șnecului care eliberează câte o porțiune din materialul biologic aflat în cameră.

Dezavantajul acestui dozator constă în traumarea biomaterialului (mai mult de 30%) în urma acțiunilor mecanice produse între suprafețele șnecului și ale pereților camerei.

Problema pe care o rezolvă invenția dată constă în reducerea erorii în dozare și a gradului de traumare a materialului biologic.

Dispozitivul, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că conține un corp cilindric amplasat vertical cu părțile frontale deschise, înăuntrul lui, perpendicular axei corpului cilindric este instalat un șnec executat în formă de arbore cu canale elicoidale cu unghiul de pantă a liniei elicoidale nu mai mare de 35°. Deasupra șnecului, cuprinzând partea lui superioară, este plasată o pâlnie de alimentare, iar pe perimetrul părții de jos a gâtului pâlniei de alimentare, între el și șnec, este instalată o garnitură moale.

Executarea șnecului cu unghiul de pantă nu mai mare de 35° conduce la reținerea materialului biologic în șanțul elicoidal fără a avea loc alunecarea gravitațională din el.

Amplasarea șnecului perpendicular axei corpului cilindric reduce timpul de aflare a materialului biologic în contact cu suprafețele interioare ale dispozitivului și timpul de acționare mecanică asupra lui. Acțiunea mecanică este exercitată numai de suprafața elicoidală a șnecului și de căptușeala moale.

Căptușeala moale permite de a mătura materialul biologic de pe șnec fără a-l vătăma.

Invenția se explică prin desenele prezentate în fig. 1...2 care reprezintă:

- fig. 1, vederea de ansamblu a dispozitivului;

- fig. 2, vederea A (vezi fig. 1).

Dispozitivul conține corpul cilindric 1 amplasat vertical, cu părțile frontale deschise, capacul 2. Înăuntrul corpului, perpendicular axei sale este instalat șnecul 3 în formă de arbore pe care este executat cel puțin un canal elicoidal 4. În corp deasupra șnecului este plasată pâlnia de alimentare 5, iar pe partea de jos a pâlniei, între ea și șnec, este instalată garnitura moale 6. Șnecul este acționat de la mecanismul de acționare care constă dintr-o elice 7, unită la un angrenaj cu melc 8 și roată melcată 9.

Dispozitivul funcționează în felul următor.

El se montează pe un aparat de zbor (avion, elicopter etc.) sau în duza ventilatorului unui pulverizator remorcat la tractor. Se ridică capacul 2, se umple cavitatea corpului cilindric 1 cu material biologic (de exemplu cu ouă de molie cerealieră parazitare de *trihogramă*) și se închide capacul. La lovirea curentului de aer de elicea 7 ea începe să se rotească, acționând melcul 8, roata melcată 9 și șnecul 3. Materialul biologic din partea de sus a corpului cilindric 1 intră în canalul elicoidal 4 al șnecului care la rotire se descarcă prin partea de jos a corpului. Un efect mai bun se obține la executarea pe șnecul dispozitivului a două canale elicoidale.

Utilizarea dispozitivului reduce traumarea materialului biologic până la 1,5%.