

Invenția se referă la agricultura și poate fi utilizată în dispozitivele de irigare prin picături.

Sunt cunoscute dispozitivele pentru irigarea prin picături ce constă dintr-un picurător, instalat pe conducta de irigare și care conține un element poros [1].

Neajunsul acestui dispozitiv constă în utilizarea în calitate de picurător a țevilor din material special poros. Materialul poros, utilizat pentru fabricarea lor, necesită dispozitive speciale și tehnologii speciale de fabricare, de aceea țevile microporoase necesită un volum mare de muncă pentru confecționarea lor și sunt costisitoare. Concomitent astfel de țevi, utilizate în calitate de picurători, îndeplinesc funcția de filtru, deoarece picăturile în ele se formează în orificiile țevii trecând prin porii mici ai materialului. Deoarece apa conține diferite săruri, iar adeseori și impurități suspendate, porii microscopici ai picurătorului se înfundă, cu atât mai mult dacă pentru irigare se folosesc soluțiile din elemente de îngrășămintă pentru plante concomitent cu irigația. Înfundarea microporilor din picurător aduc la scăderea fiabilității lui.

Este cunoscut dispozitivul pentru irigare prin picături, cel mai apropiat analog, ce include o conductă cu picurători în formă de țevi microporoase, instalate transversal conductei cu posibilitatea deplasării axiale, o extremitate a căreia este astupată și dotată cu o tijă de reglare, legată rigid cu țeava și care trece prin peretele opus al conductei [2].

Neajunsul acestui dispozitiv constă în utilizarea în calitate de picurător a țevii din material microporos, fiabilitatea redusă, necesitatea într-un volum mare de muncă și prețul ridicat.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în majorarea fiabilității dispozitivului de picurare, micșorarea prețului de cost și lărgirea posibilităților de utilizare.

Problema menționată se rezolvă prin aceea că picurătorul este realizat dintr-o conductă cu orificii de evacuare a apei în care sunt amplasate elemente cu posibilitatea deplasării axiale, totodată fiecare element este executat în formă de tijă din sârmă îndoită la jumătate, partea îndoită a căreia este situată în cavitatea conductei prin orificiul de evacuare a apei.

Astfel, tija executată din sârmă prin suprafața externă este strânsă la peretele elastic al conductei, iar între extremitățile lațului se formează caneluri, prin care se infiltrează lichidul. Deoarece tija de sârmă în zona falțului este evazată, iar extremitățile sunt dreptliniare, pe măsura avansării ei din cavitatea conductei canelurile în orificiul conductei se măresc, de aceea sporește și cantitatea de lichid de infiltrare.

Tija realizată din sârmă sau material de același profil, ce posedă rigiditate elastică, este considerabil mai ieftină și mai accesibilă decât țeava microporoasă. Suplimentar, canelurile dintre extremitățile tije se înfundă considerabil mai puțin, datorită mărimii lor mai mari în comparație cu microporii, mai ales la mărirea lor prin avansarea prin peretele conductei. Ele se curăță simplu prin scuturare.

Datorită micșorării înfundării picurătorului sporește fiabilitatea lui la irigare cu apă, nu este necesară purificarea minuțioasă a apei și presiunea sporită în conductă. Aceasta permite de a efectua împreună cu irigarea adăugarea diferitor suplimente nutritive în apă, ceea ce lărgeste posibilitatea de utilizare a lui.

Rezultatul constă în simplificarea curățirii picurătorului.

Picurătorul solicitat asigură fiabilitatea și funcțiunea de lungă durată nu numai la irigare, dar și la alimentarea suplimentară a plantelor cu soluții nutritive. Construcția simplă a picurătorului îl ieftinește considerabil.

Invenția se explică prin desenele tehnice, pe care este reprezentat:

Fig. 1 - vederea de sus a picurătorului;

Fig. 2 - secțiunea A-A de pe Fig. 1;

Fig. 3 - vederea de-a lungul săgeții B de pe Fig. 1;

Fig. 4 - vederea generală a picurătorului.

Picurătorul (fig. 1,2) constă din conductă 1, în cavitatea 2 a căreia este situată o tijă 3 cu secțiunea rotundă cu falțul a și extremitățile drepte b ce trec prin peretele 4 al conductei, formând canelurile c.

La umplerea conductei cu lichid prin canelurile c, formate între secțiunea rotundă a extremităților tije și peretele orificiului din conductă, el curge prin extremitățile drepte b și picură pe sol. La necesitatea majorării vitezei de picurare, extremitățile b sunt avansate în afară, totodată falțul a lărgeste orificiul din peretele 4 al conductei, canelurile c se măresc și eliberează mai mult lichid. La înfundarea picurătorului tija este introdusă-avansată repetat prin perete, până la desfundarea lui și picurarea lichidului.

Dispozitivul de picurare solicitat, în comparație cu cel mai apropiat analog, minimizează cheltuielile pentru confecționarea lui de 3 ori, majorează siguranța și durata utilizării lui de 2 ori, lărgeste posibilitatea utilizării lui pentru alimentarea plantelor concomitent cu irigarea.