

Descriere:

Invenția se referă la domeniul pomiculturii, și anume la stabilirea parametrilor optimi ai geometriei livezii.

Este cunoscută metoda de stabilire a distanței de plantare la pomii fructiferi în funcție de specie, soi, portaltol, sol, sistemele de formare a coroanei și parametrii optimi ceruți de graficul tehnologic al plantațiilor [1, 2].

Dezavantajul metodei cunoscute constă în aceea că la aceleași specii și soiuri vigoarea de creștere și forma coroanei diferă foarte mult de condițiile pedoclimatice. De aceea este necesară precizarea distanței între pomi în fiecare zonă climatică.

Cea mai apropiată soluție tehnică este metoda de stabilire a parametrilor optimi ai coronamentului în livezile intensive și superintensive [3], în funcție de unghiul de înclinare a gardului fructifer și unghiul de fixare de 49°, format în rânduri vecine la unirea părții de sus a gardului fructifer cu partea bazală.

Dezavantajul acestei metode constă în aceea că în diferite condiții geografice unghiul de fixare de 49° nu poate fi folosit ca unghi optim pentru aceiași parametri ai coroanei. Cu atât mai mult unghiul de incidență sub care razele solare ajung asupra gardului fructifer depinde de latitudine, iar distanța între rânduri se stabilește nu atât pentru graficul tehnologic, cât pentru crearea unei iluminări perfecte în coroană.

Sarcina invenției constă în sporirea productivității și reducerea cheltuielilor de întreținere a livezilor, pe baza optimizării distanței între rânduri.

Pentru realizarea sarcinii la calculul distanței între rânduri este necesar de stabilit înălțimea coroanei (H), lățimea în partea de jos a coroanei (B) unghiul de înclinare a coroanei (α) și latitudinea geografică (α) (fig.1) și după valorile obținute se determină distanța între rânduri cu ajutorul formulei $L = H \operatorname{tg} \varphi - H \operatorname{tg} \alpha + B$.

Metoda face posibilă stabilirea distanței optime între rânduri la pomii fructiferi, în funcție de variația parametrilor coroanei în diferite condiții climatice.

Esența metodei constă în aceea că așa parametri ai coronamentului livezii ca înălțimea și lățimea coroanei, unghiul de înclinare a coroanei și zona rămasă liberă între coroane sunt legați reciproc.

Deci, parametrii enumerați depind de unghiul de fixare, care unește partea superioară a coroanei cu partea bazală în rânduri vecine.

Se știe că regimul de iluminare a coronamentului în decursul zilei se schimbă în funcție de latitudine, iar razele solare în emisfera nordică, în decursul vegetației, ajung asupra coroanei sub un unghi egal cu latitudinea în prima jumătate (ora 8 - ora 8 și 30 min.) și în a doua jumătate (ora 15 și 30 min. - ora 16) a zilei. După cum se vede, baza coroanei se află în condiții de iluminare directă a razelor solare mai mult de 3 ore în prima jumătate a zilei (partea de est) și 3 ore în a doua jumătate a zilei (partea de vest). De aceea unghiul de incidență, sub care razele solare ajung asupra coroanei, determină distanța între coroanele pomilor fructiferi.

Exemplu de realizare a metodei.

La stabilirea distanțelor de plantare dintre rândurile de pomi se ține cont de latitudine și parametrii coroanei.

Deoarece Republica Moldova este situată între paralelele de 45 și 49° latitudine nordică, unghiul care unește partea superioară a gardului fructifer cu partea bazală în rânduri vecine variază de la 45° la Vulcănești până la 49° la Lipcani.

Din analiza valorilor înscrise în tabel rezultă că distanța între rândurile de pomi, cu aceiași parametri ai coroanei, la nordul republicii va fi mai mare cu 0,3-0,5m decât în partea de sud.

Tabel

Distanța de plantare dintre rândurile de pomi, în funcție de parametrii coroanei și latitudine

Parametrii coroanei			Distanța dintre rânduri (m) la latitudinea					
H(m)	B(m)	α (grad)	45°	46°	47°	48°	49°	50°
1,5	2	12	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5
2	2	12	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9
2,5	2	12	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5
3	2	12	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9
3,5	2	12	4,8	4,9	5,0	5,2	5,3	5,4

Metoda recomandată face posibilă stabilirea distanțelor între rânduri, în funcție de parametrii coroanei și latitudine.