

Descriere:

Invenția se referă la pomicultură și poate fi folosită la cultivarea fructelor, de exemplu a mărului, aplicând substanțe biologice active.

Se cunoaște procedeul de cultivare a culturilor pomicole prin intermediul prelucrării cu glicozide steroide (1). Neajunsul acestui procedeu sunt pierderile mari de flori în timpul prelucrării lor.

Cel mai apropiat procedeu după esența tehnică a invenției este procedeul de recoltare a culturilor pomicole aplicând preparatul TUR (2).

Proprietățile negative ale acestui preparat sunt: toxicitatea înaltă, concentrația mare de utilizare (0,4%), necesitatea efectuării duble.

Scopul invenției constă în obținerea anuală de roade stabile de fructe, majorarea calității și rezistenței fructelor față de diferite pierderi în procesul de păstrare. Aceasta se obține prin prelucrarea pomilor fructiferi în procesul de vegetație cu soluție de 0,005-0,05% de eter etilic al acidului β -naftoxiacetic peste două săptămâni după înflorire. Prelucrările cu soluție de eter etilic al acidului β -naftoxiacetic se efectuează în complex cu preparatele folosite contra bolilor și dăunătorilor și nu necesită cheltuieli suplimentare. Preparatul se poate folosi cu succes la prelucrări extraradiculare, concomitent cu microelemente.

Preparatul propus este solubil în apă, puțin toxic. Doza letală pentru șobolani este de 3000 mg/kg greutate.

Preparatul solicitat s-a studiat în comparație cu prototipul prin prelucrarea pomilor fructiferi în diferite zone ecologice ale Moldovei. S-a studiat în mod special menținerea fructelor pe pomi după căderea din iunie, suprafața foliară, conținutul de clorofilă, cantitatea roadei și capacitatea de păstrare a fructelor.

Exemplul 1.

În livada interkolhoznică "Pamiati Ilicia", r-nul Slobodzia, pomii de măr de 5-7 ani de soiurile Golden Delicious, Velspur și Melrouz au fost prelucrați peste 2 săptămâni după înflorire cu preparatul revendicat în concentrații de 0,005; 0,05; 0,1 și 0,2% cu scopul de a releva doza optimă. Pentru comparație, o parte de pomi au fost prelucrați cu preparatul TUR (prototip) în concentrație 0,4% (la 2 săptămâni după înflorire și la 10-14 zile după prima prelucrare). Consumul soluției solicitate de Satur și TUR a constituit 800 l/ha. Pomii-martor au fost prelucrați cu apă.

Tabelul 1

Influența preparatului revendicat asupra formării fructelor juvenile

Fructele juvenile, Martor	soi Velspur, %			
	Preparatul revendicat			
	0,005%	0,05%	0,1%	0,2%
11	12	14	11	8

Din tabelul 1 rezultă că concentrațiile cu acțiune pozitivă asupra menținerii fructelor sunt în intervalul de 0,005-0,05%. Preparatul solicitat are acțiune pozitivă și asupra productivității pomilor de măr. Eficacitatea lui este mai mare nu numai în comparație cu martorul, dar și cu prototipul, ceea ce este prezentat în tabelul 2.

Tabelul 2

Influența regulatorilor de creștere asupra productivității pomilor de măr

Varianta	Roda medie de pe 1 pom, kg			Greutatea medie a 1 măr, kg		
	Vel-spur	Golden Delicious	Melrouz	Vel-spur	Golden Delicious	Melrouz
Martor	14,4	45,6	34,8	0,127	0,046	0,114
TUR, 0,4%	18,5	51,0	42,3	0,130	0,046	0,115
Preparatul solicitat Satur, 0,005%	22,5	55,4	47,5	0,133	0,047	0,115
Satur, 0,05%	24,5	60,5	49,5	0,140	0,047	0,118
Satur, 0,1%	21,5	46,7	43,5	0,133	0,060	0,118
Satur, 0,2%	19,2	46,2	41,8	0,139	0,039	0,120
Diferența minimă semnificativă	4,3	7,6	5,4	0,010	0,010	0,010

Exemplul 2.

În livada Firmei Agricole "Progres", r-nul Briceni, a fost studiată acțiunea preparatului solicitat în concentrația 0,05% (doza optimă) peste 10 zile după înflorire în comparație cu TUR, 0,4% (prototipul) și martorul, consumul soluției de Satur și TUR a constituit 100 l/ha asupra stării fiziologice a pomilor de măr de soiul Golden Delicious, adică asupra menținerii fructelor după căderea din iunie (fructele juvenile), suprafeței foliare, conținutului de clorofilă, roadei.

Tabelul 3

Influența preparatului revendicat și a celui cunoscut asupra menținerii fructelor la căderea din iunie, suprafeței foliare și a conținutului de clorofilă la soiul Golden Delicious

Varianta experienței	Numărul de fructe după căderea din iunie, %	Suprafața medie a 100 frunze, m ²	Conținutul de clorofilă, mg/dm ² de frunze		
			a	b	a+b
Martor	19,7	0,23	2,01	1,01	3,02
TUR	34,3	0,27	2,10	0,78	2,88
Preparatul revendicat	36,7	0,30	2,33	0,86	3,19

Din rezultatele expuse în tabelul 3 rezultă că folosirea preparatului solicitat la soiul Golden Delicious este mai efektivă, decât a preparatului TUR. Pomii fructiferi prelucrați cu preparatul solicitat se caracterizează printr-un procent mai sporit de fructe după căderea din iunie, concentrație a clorofilei și suprafață foliară mai mare în comparație cu prototipul și martorul.

Tabelul 4

Influența prelucrărilor cu preparatul revendicat și cu preparatul - prototip asupra roadei la soiul Golden Delicious

Varianta experienței	Roadă medie a unui pom, (kg)	Roadă la 1 ha, (chintale)	Adaos față de martor, (chintale)
Martor	43,3	288,4	-
TUR	44,1	295,6	7,2
Preparatul revendicat	45,9	305,7	17,3

Din rezultatele expuse în tabelul 4 rezultă că cea mai înaltă roadă s-a obținut în varianta pomilor prelucrați cu Satur și a alcătuit 305,7 g/ha, ceea ce a fost cu 10,1 g mai mult, decât la pomii prelucrați cu TUR și cu 17,3 g/ha mai mult față de varianta martor.

Exemplul 3. În tabelul 5 se indică faptul ca cea mai mare cantitate de produse standard la sfârșitul păstrării și cele mai mici pierderi provocate de dereglări fiziologice și de putregai s-au relevat în varianta de fructe prelucrate cu preparatul solicitat. Astfel, cantitatea de produse standard în această variană, în funcție de soi, a fost cu 0,7-8,7% mai avansată în comparație cu cele prelucrate cu regulatorul de creștere TUR și cu mult mai avansat în comparație cu varianta - martor.

Tabelul 5

Influența preparatului revendicat și TUR asupra capacității de păstrare a fructelor (durata păstrării - 150 zile)

Varianta	Perisabilitatea naturală, (%)	Pierderile provocate de dereglări fiziologice și de putregaiuri, (%)	Cantitatea produselor standard, (%)
Soiul Jonathan			
Martor	5,45	30,0	69,7
TUR, 0,04%	5,00	27,0	73,0
Preparatul revendicat, 0,05%	5,42	18,3	81,7
Soiul Mantuaner			
Martor	6,64	9,0	91,0
TUR, 0,04%	4,0	3,1	96,9
Preparatul revendicat, 0,05%	4,15	2,4	97,6

Efectul pozitiv al procedurii propus este asigurat prin micșorarea concentrației de utilizare a preparatului, toxicitatea redusă și reducerea cheltuielilor financiare.

Procedul elaborat de prelucrare a pomilor fructiferi în perioada de vegetație dă posibilitatea sporirii roadei, calității și capacității de păstrare a fructelor, a reducerii cheltuielilor, în comparație cu prototipul.