



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58345 (13) A

(51) 7 A01C 1/00, A01G 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАСІННЯ СТЕВІЇ (STEVIA REBAUDIANA BERTONI)

1

2

(21) 2002119480

(22) 28 11 2002

(24) 15 07 2003

(46) 15 07 2003, Бюл. № 7, 2003 р.

(72) Гонтаренко Світлана Миколаївна

(73) ІНСТИТУТ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) Спосіб отримання насіння стевії (*Stevia rebaudiana* Bertoni), що включає вирощування розсади стевії шляхом зеленого живцювання, який відрізняється тим, що розсаду стевії обробляють 0,1-0,3% розчином ретарданта ССС з терміном перебування рослин у провокаційних умовах 7-14 днів з наступною висадкою у відкритий ґрунт

Винахід стосується сільськогосподарства і може бути використаний у рослинництві, зокрема селекції, для отримання насіння стевії

*Stevia rebaudiana* Bertoni - рослина із родини складноцвітних. Походить із Парагваю, де росте в дикому стані і може репродуктивно розмножуватись. Вона характерна тим, що її листя та стебла містять 8 речовин, які більш ніж у 300 разів солодше за цукрозу, це стевіозид, ребаудіозид А, Б, С, Д, Е, дукозид А та стевіл-біозид. Вони відносяться до класу тетрациклічних глікозидів і відомі під загальною назвою стевіозид. В даний час стевію вирощують у багатьох країнах світу - Японії, Кореї, Китаї, Малайзії, Ізраїлі, Уругваї, Парагваї, Росії, Великобританії, Індонезії, США, Україні.

Стевія - тропічна рослина ендемік. Репродукція її насіння потребує специфічних умов, тобто певної температури навколишнього середовища та довжини світлового дня. Температура повітря під час цвітіння стевії та дозрівання насіння повинна бути не нижче 20-25°C. Стевія - рослина короткого дня. В умовах України її цвітіння починається у вересні, коли температура повітря, особливо вночі, падає до 7-8°C. Стевія - перехреснозапильна рослина, запилюється, в основному, комахами. Як і в температурних умовах другої половини вересня майже не літають. Тому запилювання рослин в цю пору значно ускладнене. Розвиток зародків при таких температурних умовах уповільнюється до 45-65 діб і тому насіння не виріває до холодів.

Насіння стевії не дозріває навіть в умовах субтропічного клімату Японії та в Грузії.

Проблему отримання насіння стевії ще не вирішено, що в свою чергу стримує її поширення.

Відомий спосіб розмноження стевії через культуру *in vitro* (Ільєнко І.І. Микрোকлональне розмноження стевії в культурі *in vitro*. Введення в культуру стевії - источника низкокалорийного

заменителя сахара. Киев ВНИС, 1990, С 74-79). Цей спосіб дуже затратний, тому що потребує використання ручної праці висококваліфікованих спеціалістів - біотехнологів. Термін отримання повноцінної розсади - 70-75 днів. Характеризується використанням апікальної та латеральної меристеми і шматочків стебел, листових пластин. Цей матеріал стерилізують і розміщують на агаризоване поживне середовище, яке містить в собі мікротамакро- елементи, гормони, вітаміни, сахарозу, мезоінозид. Культивують при t26-28°C, відносній вологості 70%, освітленні 3-5 клк, 14-годинному фотоперіоді. Джерело освітлення - люмінесцентні лампи. Через 14 днів укорінені рослини - регенеранти пересаджують в спеціальні умови для доорощування. Дорощують рослини до стадії розсади на суміші піску з перлітом так, як і зелені живці. Розсада стевії через 55-60 днів повинна мати висоту 7-14 см при наявності 8-14 листків.

Найбільш близький до способу, який заявляється, є спосіб отримання рослин стевії шляхом укорінення зелених живців (Антонов В.І. Оптимальные сроки зеленого черенкования стевии в условиях защищенного грунта. Введение в культуру стевии - источника низкокалорийного заменителя сахара. Киев ВНИС, 1990, С 44-50). У відомому способі розсаду стевії отримують методом зеленого живцювання, використовуючи апікальну частину завдовжки 4-7 см з 4-6 листками, які беруть з маточних кореневих. Кореневий заготовки заготовлюють і зберігають при температурі 8-10°C та вологості 65-70%. За 14-21 день до живцювання ящики з кореневими переносять до теплиці, де підтримують температуру повітря 20-25°C при освітленні 8-9 клк. За мірою відростання кореневих пагонів, їх відрізають та укорінюють у субстраті, який складається із піску та перліту. Після укорінення розсаду висаджують у відкритий ґрунт.

(13) A

(11) 58345

(19) UA

Розсаду стевії вирощували у квітні місяці з

Таким чином, обробка рослин стеви ретардантом ССС сприяє скороченню періоду вступу рослин у фази бутонізації, цвітіння, формування та досягання насіння. При цьому досягається економія часу одержання насіння, зменшується період перебування рослин в умовах спеціально обладнаного приміщення, що значно зменшує витрати на електроенергію та паливо та загалом зменшує собівартість насіння стеви.

**Вплив ретарданту ССС на динаміку появи бутонів, квіток та насіння стеви, цвітіння якої провокується довжиною фотоперіоду**

№	Варіанти досліду	Кількість рослин з насінням, %															
		Кількість рослин з бутонами, %															
		8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	40	50	60	70	
1	Контроль - неіндукована розсада	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Контроль – обробка розсади водою	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50	100
		0	0	0	0	0	10	15	20	27	30	35	50	60	100	100	100
3	Обробка розсади ССС один раз	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	50	100	100
		0	0	0	0	12	25	37	50	60	75	100	100	100	100	100	100
4	Обробка розсади ССС два рази	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	100	100	100
		0	0	0	12	30	45	50	60	85	100	100	100	100	100	100	100
		15	30	50	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Обробка індукованої розсади ССС три рази	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	100	100	100
		0	0	15	25	40	50	60	75	90	100	100	100	100	100	100	100
		15	45	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Таблиця 2

Динаміка проростання насіння стевії залежно від обробки розсади ретардантом CCC

№	Варіанти досліду	Насіння, що проросло, %							
		3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й	9-й	10-й
1	Контроль – розсада оброблена водою	21	41	63	83	86	88	90	90
2	Розсада оброблена ретардантом CCC -1 раз	33	50	71	85	88	89	90	91
3	Розсада оброблена ретардантом CCC - 1 раз	32	54	75	86	88	90	90	90
4	Розсада оброблена ретардантом CCC -1 раз	30	57	74	83	88	89	90	