



УКРАЇНА

(19) UA (11) 45962 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A01G 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ МЕДОНОСНОГО ФІТОЦЕНОЗУ

1

2

(21) u200714628

(22) 24.12.2007

(24) 10.12.2009

(46) 10.12.2009, Бюл.№ 23, 2009 р.

(72) ПОСПЕЛОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ, САМО-  
РОДОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКА-  
ДЕМІЯ

(57) Спосіб створення медоносного фітоценозу шляхом сумісної сівби та вирощування ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.), який **відрізняється** тим, що посівна гектарна норма містить 20-60 % насіння ехінацеї пурпурової і 40-80 % насіння ехінацеї блідої.

Корисна модель відноситься до сільського господарства і може знайти застосування в рослинництві, бджільництві, кормовиробництві, для створення та використання фітоценозів медоносного напрямку.

Відомий спосіб використання фітоценозу шляхом сумісної сівби та вирощування ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.) з подальшим їх застосуванням як медоносних культур на протя́зі періоду цвітіння [див. патент України на корисну модель № 28024 від 26.11.20076 р].

Для цього насіння ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої сіють у суміші навесні із рекомендованою нормою висіву, після отримання сходів забезпечують догляд за рослинами, а використання фітоценозу, здійснюється, починаючи із другого року вегетації.

Період ефективного використання медоносного фітоценозу з ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої складає 80-90 днів. Його розпочинають використовувати у першу декаду червня, а закінчують у другій-третьій декаді серпня. Успішне використання створеного фітоценозу залежить від рівня рівномірності і пропорційності його компонентів, які

повинні бути представлені у співвідношенні 1:1. В польових умовах досягти такого співвідношення шляхом звичайного перемішування насіння ехінацеї пурпурової та ехінацеї блідої у рівних пропорціях неможливо, адже посівні якості цих видів досить різні.

Задача, на рішення якої спрямована корисна модель, полягає у підвищенні ефективності використання медоносного фітоценозу ехінацеї на основі пропорційності його видового складу.

Вона досягається за рахунок того, що посівна гектарна норма містить 20-60 % насіння ехінацеї пурпурової та 40-80 % насіння ехінацеї блідої.

Посівні якості насіння ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) та ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.) суттєво відрізняються, що є їх видовою особливістю (див. Самородов В.П., Поспелов С.В. Эхинацея в Украине: полупековой опыт интродукции и возделывания. - Полтава: «Верстка», 1999. - 52 с.). Як свідчать проведені нами дослідження, для рівномірного та пропорційного розміщення рослин в агрофітоценозі двох видів необхідно враховувати посівні якості кожної конкретної партії їх насіння (див. таблицю).

(13) U

(11) 45962

(19) UA

Таблиця

Розрахунок посівної норми суміші насіння ехінацеї білої та ехінацеї пурпурової для створення медоносного фітоценозу

Компоненти фітоценозу	Схожість, %	Чистота, %	Посівна придатність, %	Процент придатного насіння у суміші 1:1	За прототипом		За пропонуваним способом	
					Процент у суміші	Процент у фітоценозі	Процент у суміші	Процент у фітоценозі
Дослід 1								
Е. біла	30	87	26,1	21,7	50	21,7	78,3	50
Е. пурпурова	96	98	94,1	78,3	50	78,3	21,7	50
Дослід 2								
Е. біла	65	95	61,8	60,0	50	60,0	40,0	50
Е. пурпурова	42	98	41,2	40,0	50	40,0	60,0	50
Дослід 3								
Е. біла	56	95	53,2	42,0	50	42,0	58,0	50
Е. пурпурова	75	98	73,5	58,0	50	58,0	42,0	50
Дослід 4								
Е. біла	38	95	36,1	34,5	50	34,5	65,5	50
Е. пурпурова	70	98	68,6	65,5	50	65,5	34,5	50

Посівна якість насіння змінюється в залежності від умов вирощування, якості очищення та зберігання насіння. В дослідках нами використовувалося насіння різних років, для якого притаманні мінімальні та максимальні показники посівної придатності. В досліді 1 (див. таблицю) були використане насіння ехінацеї білої із низькими показниками та насіння ехінацеї пурпурової із високими показниками посівної придатності. Розрахунки свідчать, що при сівбі суміші за прототипом, у співвідношенні 1:1, процент ехінацеї білої у фітоценозі складає 21,7, тоді як ехінацеї пурпурової - 78,3, що створює несприятливі умови для продуктивного використання медоносних властивостей ехінацеї білої. В другому досліді посівні якості ехінацеї білої були навпаки, високими, а ехінацеї пурпурової - низькими. В наслідок цього при сівбі за прототипом частка рослин ехінацеї білої у фітоценозі складала 60 %, а ехінацеї пурпурової - 40 %, що також не було оптимальним.

При використанні пропонованого способу за рахунок оптимального і рівноважного розрахунку компонентів частка кожного із видів ехінацеї наближується до 50 %, що є оптимальним для ефективного використання медоносного фітоценозу.

Спосіб здійснюється наступним чином. В перший рік створення медоносного фітоценозу сіють ехінацею пурпурову та ехінацею білу у суміші, прямим висівом насіння у ґрунт. При цьому використовують рекомендовані для кожної конкретної природно-кліматичної зони строки сівби на норми висіву. Розрахунок частки кожного із компонентів суміші проводять на основі даних чистоти та схожості насіння та враховуючи рівновагу компонентів у фітоценозі. Після отримання сходів проводять комплекс агротехнічних заходів, направлених на забезпечення продуктивного росту і розвитку рослин в перший рік їх вегетації. Весною другого року вегетації на плантації проводять необхідні заходи із догляду за рослинами. Ефективне використання медоносного фітоценозу за пропонованим способом вирішується за рахунок того, що посівна

тарна норма містить 20-60 % насіння ехінацеї пурпурової та 40-80 % насіння ехінацеї білої.

Приклад 1. Необхідно створити медоносний фітоценоз. Для цього в перший рік сіють ехінацею пурпурову та ехінацею білу у суміші прямим висівом їх насіння у ґрунт. Розрахунок співвідношення компонентів проводять за даними: схожість насіння ехінацеї білої становить 56 %, чистота - 95 %; схожість насіння ехінацеї пурпурової становить 75 %, чистота - 98 % (див. таблиця. Дослід 3). На основі указаних даних розраховують посівну придатність (53,2 % для насіння ехінацеї білої та 73,5 % для насіння ехінацеї пурпурової) та процент придатного насіння у суміші при змішуванні компонентів 1:1. За прототипом кількість рослин ехінацеї білої становить 42,0 %, а ехінацеї пурпурової - 58,0 %. Це знижує ефективність використання медоносного фітоценозу за рахунок не пропорційного розміщення рослин. Для досягнення пропорційності та рівномірності необхідно, щоб у суміші насіння ехінацеї білої складало 58, %, а ехінацеї пурпурової - 42,0 %, що дає змогу отримати у фітоценозі співвідношення рослин 1:1.

Після отримання сходів здійснюють комплекс агротехнічних заходів, які забезпечують продуктивний ріст і розвиток рослин в перший рік вегетації. На її другий рік рослини ехінацеї білої починають цвітіння на початку червня, і з цього моменту можна використовувати створений фітоценоз для потреб бджільництва.

Приклад 2. Необхідно створити медоносний фітоценоз. Для цього в перший рік сіють ехінацею пурпурову та ехінацею білу у суміші прямим висівом їх насіння у ґрунт. Розрахунок співвідношення компонентів проводять за даними: схожість насіння ехінацеї білої становить 38 %, чистота - 95 %; схожість насіння ехінацеї пурпурової становить 70 %, чистота - 98 % (див. таблиця. Дослід 4). На основі указаних даних розраховують посівну придатність (36,1 % для насіння ехінацеї білої та 68,6 % для насіння ехінацеї пурпурової) та процент придатного насіння у суміші при змішуванні компонен-

тів 1:1. За прототипом кількість рослин ехінацеї блідої становить 34,5 %, а ехінацеї пурпурової - 65,5 %. Це знижує ефективність використання медоносного фітоценозу за рахунок не пропорційного розміщення рослин. Для досягнення пропорційності та рівномірності необхідно, щоб у суміші насіння ехінацеї блідої складало 65,5 %, а ехінацеї пурпурової - 34,5 %, що дає змогу отримати у

фітоценозі співвідношення рослин 1:1.

Після отримання сходів здійснюють комплекс агротехнічних заходів, які забезпечують продуктивний ріст і розвиток рослин в перший рік вегетації. На її другий рік рослини ехінацеї блідої починають цвітіння на початку червня, і з цього моменту можна використовувати створений фітоценоз для потреб бджільництва.