



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1704071 A1

(51)S G 01 N 33/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4707353/15

(22) 19.06.89

(46) 07.01.92. Бюл. № 1

(71) Полтавский сельскохозяйственный институт

(72) В. Д. Муха, С. В. Поспелов, Ю. П. Вовк и Е. Г. Павленко

(53) 631.452(088.8)

(56) Гродзинский А. М. и др. Аллелопатическое почвоутомление. — Киев: Наукова думка, 1979, с. 43–51.

(54) СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ПОЧВОУТОМЛЕНИЯ ПОД САХАРНОЙ СВЕКЛОЙ

2

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано при изучении биохимических, физиологических процессов в почве и аллелопатических исследованиях. С целью повышения точности способа в образцах почвы, отобранных на контрольном и испытуемом полях, определяют активность почвенных ферментов полифенолоксидазы и каталазы, после чего производят оценку почвоутомления путем сравнения величин отношения активностей полифенолоксидазы и каталазы контрольного и испытуемого полей. 1 табл.

Изобретение относится к сельскому хозяйству и может быть использовано при изучении биохимических, физиологических процессов в почве и аллелопатических исследованиях.

Целью изобретения является повышение точности диагностики почвоутомления под сахарной свеклой.

Пример. В период вегетации на испытуемом поле с монокультурой сахарной свеклы и на контрольном поле с посевом сахарной свеклы в севообороте отбирали почвенные образцы. Образцы высушивали, измельчали и просеивали через сито 1 мм. В навесках образцов определяли активность почвенных ферментов полифенолоксидазы и каталазы по известным методикам. По полученным данным рассчитывали индекс почвоутомления:

$$P_c = A_{пф} / A_{кат},$$

где P_c — индекс почвоутомления под сахарной свеклой;

$A_{пф}$ — активность полифенолоксидазы (мг пурпургалина на 100 г почвы);

$A_{кат}$ — активность каталазы (мл O_2 на 1 г почвы за 2 мин).

При статистически достоверной разнице значений P_c в контрольном и испытуемом полях констатировали наличие в последнем почвоутомления по отношению к сахарной свекле (см. табл.).

При $t_{факт} > t_{01}$ разница между вариантами достоверна. Следовательно, по значениям индекса P_c на бессменном посеве имеет место почвоутомление, что подтверждается заметным снижением урожая. С помощью известного способа этот факт не удалось установить, поскольку разница между вариантами оказалась незначимой.

Таким образом, предлагаемый способ позволяет повысить точность диагностики почвоутомления под сахарной свеклой.

(19) SU (11) 1704071 A1

Формула изобретения

Способ диагностики почвоутомления под сахарной свеклой, включающий отбор образцов почвы на контрольном и испытуемом полях, определение активности почвенных ферментов в них и оценку почвоутомления, отличающийся тем, что, с

5

целью повышения точности способа, в образцах почвы определяют активность почвенных ферментов полифенолоксидазы и каталазы, а оценку почвоутомления производят путем сравнения величины отношения активностей полифенолоксидазы и каталазы контрольного и испытуемого полей.

10

Вариант опыта	Урожайность, ц/га	Активность по известному способу		Пс
		полифенолоксидазы	каталазы	
Севооборот (контроль)	484	3,56	5,4	0,67
Монокультура	292	2,90	7,6	0,38
t ₀₁		4,60	4,60	4,60
t _{факт}		4,40	4,07	6,74

Редактор О. Хрипта

Составитель Ю. Сафонов
Техред М.Моргентал

Корректор Э. Лончакова

Заказ 59

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101