С.Сейфуллиннің 120 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары-10: Мемлекеттің индустриалды-инновациялық саясатын құрудағы бәсекеге қабілетті кадрларды дайындау келешегі мен ғылымның рөлі» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары//Материалы международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-10: «Новые перспективы подготовки конкурентоспособных кадров и роль науки в формировании индустриально-инновационной политики страны», посвященной 120-летию со дня рождения С. Сейфуллина. – 2014. – Т.1., ч.1. – С.58-59

СОЗДАНИЯ БИОУДОБРЕНИЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ СПОСОБОМ И ВЫЖИВАЕМОСТЬ В НИХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Аскарова Г.С., Назарова П.Е., Абдильдина А.

В решении задач по повышению урожайности сельскохозяйственной продукции в коллективных, фермерских и подсобных хозяйствах важное место занимает биологизация земледелия. Использование растительных остатков, а также и углистых веществ, позволяет не только расширить часть традиционных удобрений, но и увеличить плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур.

В лабораторных условиях былы приготовлены КМУС, состоящие из почвы, растительных и минеральных отходов, микробиальной культуры. Для создания КМУСа в лабораторных условиях, были отобраны 6 штаммов бактерий, 3 штамма грибов и 2 штамма актиномицетов следующие штаммы:

Измельченную стерильную солому и углистые вещества из расчета 4,5 т/га (5 г на 1 кг почвы) равномерно перемешивали со стерильной почвой. Для улучшения разложения органических и минеральных остатков, в компостирующию смесь были добавлены азотфиксирующие (*Azotobacter chroococcum* штаммы № 1 и № 5), ростстимулирующие и фунгицидные микроорганизмы.

Созданы 6 видов КМУС и для созревания удобрительной смеси заложен следующий лабораторный опыт:

1. Контроль (почва, солома)
2. КМУС№1 (почва, солома, консорциум микроорганизмов 103+136+AZ 5)
3. КМУС№2 (почва, солома, консорциум микроорганизмов 90+109+AZ 5)
4. КМУС№3 (почва, солома, консорциум микроорганизмов113+116+AZ 5)

Таблица 1 – Численность бактерии, выделенных из КМУС, на питательных средах Эшби, СПА и КАА (30 сутки)

№	Вариант	Эшби, %	СПА, млн./г	КАА, млн./г
1	Контроль	100	50,0	46,0
2	КМУС№1	100	59,0	158,6
3	КМУС№2	99,3	72,6	198,6
4	КМУС№3	98,6	84,3	72,6

На всех вариантах КМУС, где используются растительные остатки, происходит увеличение бактерии, усваивающие минеральные и органические формы азота. На питательных средах МПА, КАА, Гаузе, Чапека Докса и Эшби отмечено неравномерное распределение микроорганизмов. В

лабораторных образцах отмечено высокая выживаемость внесенных в КМУС микроорганизмов.

Научный руководитель д.б.н., профессор А.П. Науанова