

Результаты производственно-демонстрационных испытаний агрохимиката ЭМ-1 микробиологического удобрения «Восток ЭМ-1» в Саратовской области

По результатам проведенного испытания микробиологического удобрения «Восток ЭМ-1» в вегетационный период с апреля по сентябрь 2020 года, при выращивании проса, в Лысогорском и Саратовском районах отмечено положительное влияние препарата на рост и развитие растений.

При применении «Восток ЭМ-1» отмечено значительное повышение основных количественных и качественных показателей: урожайность, масса 1000 семян, масса растений.

На просе сорта «Саратовское желтое», при применении «Восток ЭМ-1» увеличилась масса 1000 семян на 13%, урожайность – на 32% по сравнению с контролем, на просе сорта «Золотистое» увеличилась масса растений на 10,1%, урожайность – на 25% по сравнению с контролем.

На основании проведенных опытов можно сделать следующие выводы:

1. Сортовые особенности имеют существенное значение для эффективности применения удобрения «Восток ЭМ-1».
2. Препарат «Восток ЭМ-1» оказывает антистрессовое действие при совместном применении с гербицидом, выявлено его положительное влияние на засухоустойчивость проса.
3. Отмечено увеличение полевой всхожести, формирование в процессе вегетации большой листовой поверхности, увеличение урожайности выращиваемых культур.

КАРТЫ ОПЫТОВ

1. Опыт с применением биологического препарата Восток ЭМ-1 на посевах проса «Саратовское желтое» в хозяйстве СПК «Колхоз Красавский» Лысогорского района.

2. Цель опыта: изучение эффективности микробиологического удобрения «Восток ЭМ-1» на посевах проса в условиях Саратовской области.

3. Варианты опыта Предпосевная обработка семян удобрением «Восток ЭМ-1» в концентрации 1:500 с нормой расхода 15 мл/т (норма расхода рабочего раствора 10-15 л/т) и Контроль (семена без обработки)

Почва: Черноземы южные легкосуглинистые слабоэродированные, глубина пахотного слоя - 30 см.

30.05.2020г. – обработка семян проса микробиологическим удобрением «Восток ЭМ-1» и посев проса Саратовское желтое на участке площадью 283 га.

19.06.2020г – обработка посевов проса гербицидом Примадонна, СЭ – 0,6 л/га., одновременно обработка посевов проса (в фазу кущения) площадью 100 га микробиологическим препаратом Восток ЭМ-1 – 0,6 л/га.





07.07.2020г. – фото, сделанное на поле проса (в фазе кущение-выход в трубку), обработанном Восток ЭМ-1. На фото видно, что посевы визуально одинаковые



(контроль/опыт).



Контроль

Обработано
Восток ЭМ-1



Средние значения исследуемых показателей развития проса в фазу выход в трубку - выметывание метелки

№ п/п	Наименование показателя	Контроль	Опыт
1.	Длина растения (см)	15,61	18,52
2.	Длина корня (см)	5,37	4,05
3.	Количество стеблей (шт)	5,52	5,61
4.	Масса вегетативной массы (г)	24,11	25,68
5.	Масса корней (г)	11,36	12,62

02.10.2020г. – семена проса (контроль/опыт).

Масса 1000 семян «Саратовское желтое» контроль 8,24 г. опыт 9,31 г



Просо «Саратовское желтое» СПК «колхоз Красавский» Лысогорский район (фаза созревание метелки)

	Контроль	Обработка микробиологическим препаратом Восток ЭМ-1
Длина стебля, см	36	50
Длина метелки, см	14,5	20
Количество зерен в метелке, шт.	392	494

1.000 «Аграрий» Саратовского района просо сорт «Золотистое» - площадь поля 100 га.

Почва: Черноземы южные среднесуглинистые глубина пахотного слоя - 30 см, предшественник озимая пшеница.

2. Цель опыта: изучение эффективности микробиологического удобрения «Восток ЭМ-1» на посевах проса в условиях Саратовской области.

3. Варианты опыта: Обработка почвы весной (за 14 дней до посева) препаратом «Восток-ЭМ-1» с концентрацией 1:100 с нормой расхода 5 л/га (норма расхода рабочего раствора 300 л/га). Предпосевная обработка семян удобрением «Восток ЭМ-1» в концентрации 1:500 с нормой расхода 15 мл/т (норма расхода рабочего раствора 10-15 л/т) и Контроль (семена без обработки).

Контрольное обследование сорт Золотистое

	Показатель	Контроль	Опыт
1	Длина растения (см)	18,31	20,2
2	Длина корня (см)	6,33	6,89
3	Количество листьев (шт)	6,6	6,7
4	Масса вегетативной массы(г)	28,2	28,34
5	Масса корней (г)	5,07	5,32



Просо Золотистое ООО «Аграрий» фаза созревания метелки

	Контроль	Обработка микробиологическим препаратом Восток ЭМ-1
Длина стебля, см	51	54
Длина метелки ,см	14,1	18,5

Количество зерен в метелке, шт.	459	515
---------------------------------	-----	-----

Масса 1000 семян проса «Золотистое» - контроль - 9,25 гр., опыт (обработано препаратом Восток Эм-1)-10,21 гр.

Полученная урожайность

№ п/п	Просо Золотистое			Просо Саратовское желтое		
	Контроль	опыт	результат	Контроль	опыт	результат
1	12,8 ц/га	16 ц/га	+3,2	11,7ц/га	15,5ц/га	+3,8

Содержание гумуса в почве

Саратовское желтое - Лысогорский район				Золотистое - Саратовский район			
весна		осень		весна		осень	
контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт	контроль	опыт
2,2	2,2	2,23	2,5	3,3	3,35	3,32	3,81

Выводы: Микробиологический препарат «Восток Эм-1» при использовании на посевах разных культур показал в разной степени положительно эффективную работу. По результатам опытов наиболее эффективно по прибавке урожая показал себя вариант препарата «Восток Эм-1» на сорте «Саратовское желтое» в Лысогорском районе. Необходимо проведение дальнейших исследований с увеличением влияния количества факторов. Целесообразность использования препарата очевидна.