

ИЗГОТВИЛ:
Генерален директор на
ООО „БиоТех-Инжиниринг“
29 септември 2013г.
Подпис: А.М. Якунчев
Печат: „БИОТЕХ ИНЖИНИРИНГ“

УТВЪРДИЛ:
Директор на
ООО “Моргинское”
29 октомври 2013г.
Подпис: В.Н. Нефедов
Печат: „Моргинское”

О Т Ч Е Т

върху производствен опит

Изучаване на ефективността от използването на препарата
„Байкал ЕМ1” по посевите с пролетен ечемик на
ООО „Моргинское”

Определяне ефективността от използването на препарата „Байкал ЕМ1” за повишаването реколтата от пролетен ечемик

1. Цел на провеждането на опита

Да се определи влиянието на препарата „Байкал ЕМ1” върху повишаването на реколтата от пролетен ечемик при неговото комплексно прилагане: в стадия на предпосевната обработка на семената; в периода на вегетация на растенията по време на провеждането на агрохимическа обработка, във вид на воден разтвор в състава на сместа в пръскачката.

Да се определи икономическата ефективност от използването на препарата „Байкал ЕМ1”.

2. Схема на опита

Място за провеждане на опита се явява нива от участъка на ООО „Моргинское” с обща площ 237 ха, разположена в Сурски район, Уляновска обл., близо до с. Гулюшево (географски координати: ширина: 54°24`59.95”N, дължина: 46°34`26.55”E).

Предишна култура – рапица. През есента се проведе оран с плуг на дълбочина 25 см с помощта на агрегат за обработване John Deere + обръщателен плуг Lemken. През есента е приложен азот, фосфор и сулфат (0,2 т/ха) (NPK=16:16:16), а през пролетта, почвата се обработи с култиватор EuroPack на дълбочина 10 см.

През пролетта, 10 дни до посяването на зърнената култура, е осъществено разделна посевна обработка на семената. Семената от опитния участък са обработени с препарат „Байкал ЕМ1” (2 л/т), а от контролния – с препарат Виал ТрасТ (0,4 л/т).

Засяването на пролетния ечемик „Вакула” се проведе на 20 април на дълбочина 5 см с агрегата John Deere + сеялка Солитер (12 м). Посевната норма за семената състави 150 кг/ха.

Агрохимическата обработка на зърнената култура (фото №1) е проведена на 25 май с помощта на техниката МТЗ 1221 + пръскачка AMAZONE UG 3000 Nova (24 м), еднократно, по схемата, представена в таблица №1.

Таблица №1 – Схема на провеждане на агрохимическа обработка на пролетен ечемик

Вариант	Фаза на прилагане	Препарат	Разход на 1ха
Контрол	Фаза на братене	Хербицид „Балерина”	0,5 л
		Минерален тор „Мегамикс”	0,4 л
		Органоминерален тор „Агровит-кор”	1 л
Опит	Фаза на братене	Хербицид „Балерина”	0,5 л
		Микробиологичен тор „Байкал ЕМ1”	6 л

Съгласувал:

Главен агроном на ООО „Моргинское”
Печат „Моргинское”

Разработил:

ООО „БиоТех Инжинеринг”
Печат „БИОТЕХ ИНЖИНИРИНГ”

Опитното поле с площ 237 ха е разделено на 2 участъка спрямо ширината на пръскачката (контрол – 147 ха, опит – 90 ха). Схематичното разположение на участъците е представено на рис. 1.

(Рисунок 1)

О П И Т Н О П О Л Е

- 1) **Участък №1:** Опит (препарат „Байкал ЕМ1), площ 90 ха
- 2) **Участък №2:** Контрол (препарат „Мегамикс” + препарат Агровит-Кор), площ 147 ха

Дата на обработване с препарат: 25/05/2013г.

Рис. 1 – Схема на опита

Фото №1: Провеждане на агрохимическа обработка на пролетен ечемик

Опитните и контролните участъци са разположени в пределите на едно поле, т.е. имат максималко сходство в агрохимическия състав на почвата, а също така – идентични условия при провеждането на основните агрохимически обработки, със следната разлика: върху опитния участък е използван препаратът „Байкал ЕМ1” по време на предпосевната обработка на семената, а също и при провеждането на агрохимическата обработка в периода на вегетация на растенията, в контролния са използвани различни по състав препарати, „Мегамикс” и „Агровит-Кор” в препоръчаните от производителите дози.

По време на провеждането на агрохимическата обработка са зафиксирани фактическите показатели на разхода и концентрацията на препарата „Байкал ЕМ1”, които са отразени в таблица №2.

Таблица №2. Фактически показатели за посевната норма и разходът на препарата „Байкал ЕМ1”

Технологическа операция/показател	Норма	Факт
Предпосевна обработка на семената		
Обработка на семената, л/т	2	2
Обработка на семената, л/ха	0,3	0,3
Общ разход от препарата при обработка на семената, л	27	27
Агрохимическа обработка в периода на вегетация на растенията		
Разреждане на препарата	1:50	1:32
Норма на внасяне на работния разтвор, л/ха	300	200
Концентрация на препарата, л/ха	6	6,13
Общ разход на препарата (опит 90ха), л	540	552*

* фактически разход със зачитане на опаковката на препарата (кофа 23 л)

Съгласувал:

Главен агроном на ООО „Моргинское”
Печат „Моргинское”

Разработил:

ООО „БиоТех Инжинеринг”
Печат „БИОТЕХ ИНЖИНИРИНГ”

По време на провеждането на експеримента в контрола и опита е определен фактическия добив от зърнената култура, а също така е дадена оценка на икономическа ефективност от използването на препарата „Байкал ЕМ1”.

3. Определяне на фактическия добив от пролетен ечемик

За получаване на достоверни данни, определянето на фактическия добив е проведено двукратно на 31 юли и 11 август, с непосредственото участие на специалистите от ООО „БиоТех Инжиниринг” и сътрудниците от селскостопанското предприятие ООО „Моргинское” под ръководството на главния агроном А.А. Ведяшкин.

На 31 юли, фактическия добив се изчисли с помощта на комбайна John Deere 9660 STS (косач 8 м) (фото №2). Работата по определянето на фактическия добив е организирана и изпълнена по следния начин:

1. Подготвяне на техниката:
 - провеждане на почистване (освобождаване) на системата за събиране и разтоварване на зърната от комбайна;
 - нулира се броячът на хекатарите;
 2. Събиране на реколтата от 1 ха площ (крайните участъци от полето са изключени);
 3. Разделно разтоварване на зърната;
 4. Контролно претегляне на зърната.
- Данните от фактическия добив са представени в таблица №3.

Фото №2. Събиране на пролетния ечемик с помощта на комбайн John Deere 9660 STS

На 11 август, фактическия добив се изчисли с помощта на комбайна ДОН 1500 Б (косач 6 м) (фото №3). Фактическият добив се определи спрямо изминатия път на двата комбайна с помощта на одометър. Общата почиствена площ за отчитането на фактическия добив по време на опита, състави 1,38 ха ($S = \text{кол-во комбайни} \times \text{дължина на пътя} \times \text{дължина на косача} = 2 \times 1\,150 \text{ м} \times 6 \text{ м} = 13\,800 \text{ м}^2$), в контрола – 1,56 ха ($S = \text{кол-во комбайни} \times \text{дължина на пътя} \times \text{дължина на косача} = 2 \times 1\,300 \text{ м} \times 6 \text{ м} = 15\,600 \text{ м}^2$).

1. Подготвяне на техниката:
 - провеждане на почистване на системата за събиране и разтоварване на зърната от комбайните;
 2. Събиране на реколтата от контрола и опита;
 3. Разделно разтоварване на зърната;
 4. Контролно претегляне на зърната.
- Данните от фактическия добив са представени в таблица №3.

Фото №3. Събиране на пролетния ечемик с помощта на комбайн ДОН 1500 Б
--

Съгласувал:
Главен агроном на ООО „Моргинское”
Печат „Моргинское”

Разработил:
ООО „БиоТех Инжиниринг”
Печат „БИОТЕХ ИНЖИНЕРИНГ”