

ИЗГОТВИЛ:

Генерален директор на
ООО „БиоТех-Инжиниринг”
25 септември 2013г.

Подпис: А.М. Якунчев
Печат: „БИОТЕХ ИНЖИНЕРИНГ”

УТВЪРДИЛ:

Генерален директор на
ООО „АГРОРЕСУРС”
15 октомври 2013г.

Подпис: В.К. Кутузов
Печат: „АГРОРЕСУРС”

О Т Ч Е Т

върху производствен опит

Изучаване на ефективността от използването на препаратата
„Байкал ЕМ1” по посевите с лятна пшеница на
ООО „АГРОРЕСУРС”

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

1. Цел на провеждането на опита

Да се определи влиянието на препаратата „Байкал ЕМ1” върху повишаването на реколтата от лятна пшеница при прилагането му 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 препаратата „Байкал ЕМ1”.

2. Схема на опита

Място за провеждане на опита се явява нива от участъка на ООО „АГРОРЕСУРС” с обща площ 25 ха, разположена в Ичалковски район в Република Мордовия, близо до с. Инсаровка (географски координати: ширина: 54°36`13.21”N, дължина: 45°21`38.31”E).

Предишна култура – зимна пшеница. През есента се проведе оран с плуг на дълбочина 25 см. През пролетта за подхранване, се приложи амониев нитрат (0,1 т/ха), след което, се проведе култивация с помощта на агрегат за обработване МТЗ 1221 + култиватор ЕуроРаск на дълбочина 10 см.

Засяването на лятната пшеница „Проخورовка” се проведе на 15 май с агрегата МТЗ 1221 + сеялка СЗП (5 м). Посевната норма за семената състави 280 кг/ха.

Агрохимическата обработка на зърнената култура се проведе на 7 юни с помощта на техниката МТЗ 82.1 + пръскачка ОП-2000М (18 м), еднократно, по схемата, представена в таблица №1.

Таблица №1 – Схема на провеждане на агрохимическа обработка на лятна пшеница

Вариант	Фаза на прилагане	Препарат	Разход на 1ха
Контрол	Фаза на братене	Хербицид „Ганстар Про”	20 г
		Хербицид „Прима”	0,4 л
Опит	Фаза на братене	Хербицид „Ганстар Про”	20 г
		Хербицид „Прима”	0,4 л
		Микробиологичен тор „Байкал ЕМ1”	6 л

Опитното поле с площ 25 ха е разделено на 2 участъка спрямо ширината на пръскачката (контрол – 5 ха, опит – 20 ха). Схематичното разположение на участъците е представено на рис. 1.

Съгласувал:

Главен агроном на ООО „АГРОРЕСУРС”
Печат „АГРОРЕСУРС”

Разработил:

ООО „БиоТех Инжинеринг”
Печат „БИОТЕХ ИНЖИНИРИНГ”

(Рисунка 1)

О П И Т Н О П О Л Е

- 1) **Участък №1:** Опит (препарат „Байкал ЕМ1), площ 20 ха
- 2) **Участък №2:** Контрол (без използване на препарат), площ 2 ха

Дата на обработване с препарат: 07/06/2013г.

Рис. 1 – Схема на опита

Опитният и контролният участъци са разположени в пределите на едно поле, т.е. имат максимално 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”.

Използването на препарата „Байкал ЕМ1” е проведено в концентрация 6 л/ха еднократно в състава на сместа за хербицидна обработка (7 юни).

Разходът на препарата за провеждане на опита състави 6 л/ха x 20 ха = 120 л.

По време на провеждането на експеримента в контрола и опита е определен фактическият добив от зърнени култури, а също така е дадена оценка за икономическата ефективност от използването на препарата „Байкал ЕМ1”.

3. Определяне на фактическия добив от лятна пшеница

Изчисляването на фактическия добив е проведено от директора на ООО „АГРОРЕСУРС” – В. К. Кутузов. Фактическия добив от зърнени култури от опитния участък е сравнен с фактическия добив от контролния участък, данните са представени в таблица №2.

Таблица №2 – Фактически добив от лятна пшеница

Вариант	Фактически добив (ц/ха)	Фактически добив спрямо контрола	
		ц/ха	%
Контрол	20,0	--	--
Опит	23,0	3,0	115,0

Данните от таблица №2 свидетелстват за това, че използването на препарата „Байкал ЕМ1” е оказало влияние на повишаването на добива от зърнена култура, при това от опитния участък са получени 23,0 ц/ха пшеница, което е с 3,0 ц/ха повече в сравнение с контролния – 20,0 ц/ха.

4. Икономическа ефективност

Считайки, че използването на препарата не изисква допълнителни производствени разходи, икономическата ефективност ще се определи като разликата от стойността на получения допълнителен добив и стойността на препарата, използван на 1 ха.

Съгласувал:

Главен агроном на ООО „АГРОРЕСУРС”
Печат „АГРОРЕСУРС”

Разработил:

ООО „БиоТех Инжинеринг”
Печат „БИОТЕХ ИНЖИНИРИНГ”

Тъй като фактическия добив в контролния вариант е съставил 20,0 ц/ха, за изчисляването на икономическата ефективност ще приемем следното.

Икономическата ефективност ($Y_{\text{опит}}$, руб./ха) от използването на „Байкал ЕМ1” ще определим по формулата (1):

$$Y_{\text{опит}} = (V_{\text{опит}} - V_{\text{контрол}}) \times P_{\text{пш}} - (Q_{\text{пр}} \times P_{\text{пр}}), \quad (1)$$

където $Y_{\text{опит}}$ – добивът от опитния участък, т/ха;

$V_{\text{контрол}}$ – добивът от контролния участък, т/ха;

$P_{\text{пш}}$ – стойността на фуражната пшеница при доставка до завода (6 500 руб./т);

$Q_{\text{пр}}$ – дозировка на препарата;

$P_{\text{пр}}$ – стойност на препарата (150 руб./л).

Рентабилността на продукта (T , получения чист доход на 1 руб. разход), характеризираща отношението на икономическата ефективност към разходите за препарат във всеки вариант, ще определим по формулата (2):

$$T_{\text{опит}} = Y_{\text{опит}} / (Q_{\text{пр}} \times P_{\text{пр}}), \quad (2)$$

където $Y_{\text{опит}}$ – икономическата ефективност в дадения вариант руб./ха;

$Q_{\text{пр}}$ – дозировка на препарата;

$P_{\text{пр}}$ – стойността на препарата (150 руб./л).

4.1. Изчисляване на икономическата ефективност и рентабилността при използването на препарата „Байкал ЕМ1” при дозировка 6 л/ха

$$Y = (2,30 - 2,00) \times 6\,500 - (6 \times 150) = 1\,050 \text{ руб./ха}$$

$$T = 1\,050 / (6 \times 150) = 1,17$$

5. Заключение

От резултатите от проведения експеримент, може да се направи извод, че еднократното използване на препарат „Байкал ЕМ1” в дозировка 6 л/ха, е оказало съществено влияние за повишаването на добива от лятна пшеница, при което фактическия добив от опитния участък е съставил 23 ц/ха, което е с 3 ц/ха, или с 15% повече, отколкото от контролния – 20 ц/ха.

Производственото изчисляване на икономическата ефективност показва, че използването на препарат „Байкал ЕМ1” е позволило напълно да се компенсират разходите за него в течение на един селскостопански сезон и сумарно да се получи допълнителна печалба в размер на **21 000 руб.**

Съгласувал:

Главен агроном на ООО „АГРОРЕСУРС”

Печат „АГРОРЕСУРС”

Разработил:

ООО „БиоТех Инжинеринг”

Печат „БИОТЕХ ИНЖИНИРИНГ”