

РАЗРАБОТАНО:



Генеральный директор
ООО «БиоТех Инжиниринг»
« 5 / 2013 г.

А.М. Якунчев

УТВЕРЖДЕНО:



Директор
ООО «АГРОРЕСУРС»
« 5 / 2013 г.

В.К. Кутузов

О Т Ч Е Т

по производственному опыту

Изучение эффективности применения препарата
«Байкал ЭМ1» на посевах яровой пшеницы в
ООО «АГРОРЕСУРС»

Определение эффективности применения препарата «Байкал ЭМ1» для повышения урожайности яровой пшеницы

1 Цель проведения опыта

Определить влияние препарата «Байкал ЭМ1» на повышение урожайности яровой пшеницы при его применении в период вегетации растений, во время проведения агрохимической обработки в составе баковой смеси.

Определить экономическую эффективность применения препарата «Байкал ЭМ1».

2 Схема опыта

Местом проведения опыта являлся полевой участок ООО «АГРОРЕСУРС» общей площадью 25 га, расположенный в Ичалковском районе Республики Мордовия рядом с с. Инсаровка (географические координаты: широта: 54°36'13.21"N; долгота: 45°21'38.31"E).

Предшествующая культура – озимая пшеница. С осени провели земляную вспашку почвы на глубину 25 см. Весной в качестве подкормки внесли аммиачную селитру (0,1 т/га), затем провели культивацию с помощью агрегата МТЗ 1221 + культиватор EuroPack, глубина обработки почвы составила 10 см.

Посев яровой пшеницы «Прохоровка» провели 15 мая с помощью агрегата МТЗ 1221 + сеялка СЗП (5 м), норма высева составила 280 кг/га.

Агрохимическую обработку зерновой культуры провели 7 июня с помощью техники МТЗ 82.1 + опрыскиватель ОП-2000М (18м) однократно по схеме представленной в таблице №1.

Таблица №1 – Схема проведения агрохимической обработки яровой пшеницы

Вариант	Фаза внесения	Препарат	Расход на 1 га
Контроль	Фаза кущения	Гербицид «Гранстар Про»	20 г
		Гербицид «Прима»	0,4 л
Опыт	Фаза кущения	Гербицид «Гранстар Про»	20 г
		Гербицид «Прима»	0,4 л
		Микробиологическое удобрение «Байкал ЭМ1»	6 л

Опытное поле площадью 25 га по ширине захвата опрыскивателя разбили на 2 делянки (контроль – 5 га, опыт – 20 га). Схематичное расположение делянок представлено на рис. 1



Рис. 1 – Схема опыта

Опытный и контрольный участки располагались в пределах одного поля, т.е. имели максимальное сходство в агрохимическом составе почвы, а также идентичные условия при проведении основных

Согласовано:

Директор ООО «АГРОРЕСУРС»

(Кутузов В.К.)

МП

Разработано:

ООО «БиоТехИнжиниринг»

(Якунчев А.М.)

МП

агротехнических мероприятий с одним отличием: в пределах опытного участка проводилось внесение препарата «Байкал ЭМ1».

Внесение препарата «Байкал ЭМ1» провели в концентрации 6 л/га однократно в составе баковой смеси при проведении гербицидной обработки (7 июня).

Расход препарата для проведения опыта составил: 6 л/га × 20 га = 120 л.

В ходе проведения эксперимента в контроле и опыте определена фактическая урожайность зерновой культуры, а также дана оценка экономической эффективности применения препарата «Байкал ЭМ1».

3 Определение фактической урожайности яровой пшеницы

Подсчет фактической урожайности был произведен директором ООО «АГРОРЕСУРС» Кутузовым В. К.. Фактическая урожайность зерновой культуры опытного участка приведена в сравнении с фактической урожайностью с контрольным, данные представлены в таблице №2.

Таблица №2 – Фактическая урожайность яровой пшеницы

Вариант	Фактическая урожайность, ц/га	Фактическая урожайность по отношению к контролю	
		ц/га	%
Контроль	20,0	–	–
Опыт	23,0	3,0	115,0

Данные из таблицы №2 свидетельствуют, о том, что использование препарата «Байкал ЭМ1» оказало влияние на повышение урожайности зерновой культуры, при этом с опытного участка было убрано 23,0 ц/га пшеницы, что на 3,0 ц/га больше, чем в контрольном – 20,0 ц/га.

4 Экономическая эффективность

Учитывая, что применение препарата не вызывает дополнительных производственных затрат, экономический эффект определим как разницу стоимости полученного дополнительного урожая и стоимости препарата, в пересчете на 1 га.

Поскольку фактическая урожайность в контрольном варианте составила 20,0 ц/га, то в расчете экономического эффекта за контроль принимаем данное значение.

Экономический эффект ($Y_{\text{опыт}}$, руб./га) применения «Байкал ЭМ1» определим по формуле (1):

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

где $V_{\text{опыт}}$ – урожайность опытного участка, т/га;

$V_{\text{контроль}}$ – урожайность контрольного участка, т/га;

$P_{\text{пш}}$ – стоимость фуражного зерна при сдаче на завод (6 500 руб./т);

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

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

Рентабельность по продукту (T , полученный чистый доход на 1 руб. затрат), характеризующую отношение экономического эффекта к затратам на препарат в каждом варианте определим по формуле (2):

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

где $Y_{\text{опыт}}$ – экономический эффект в данном варианте, руб./га;

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

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

4.1 Расчет экономического эффекта и рентабельности при однократном применении препарата «Байкал ЭМ1» в дозировке 6 л/га.

Согласовано:
Директор ООО «АГРОРЕСУРС»
Кутузов В.К.

МП

Разработано:
ООО «БиоТех Инжиниринг»
Якунчев А.М.

МП

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

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

5 Заключение

По результатам проведенного эксперимента можно сделать вывод, что однократное применение препарата «Байкал ЭМ1» в дозировке 6 л/га оказало влияния на повышение урожайности яровой пшеницы, при этом фактическая урожайность опытного участка составила 23 ц/га, что выше на 3 ц/га, или 15 % относительно контрольного – 20 ц/га.

Произведенный расчет экономического эффекта показывает, что применение препарата «Байкал ЭМ1» позволило полностью окупить затраты на него в течение одного сельскохозяйственного сезона и получить дополнительно прибыль в размере **21 000 руб.**

Согласовано:
Директор ООО «АГРОРЕСУРС»
(Кулузов В.К.)

МП



Разработано:
ООО «БиоТех Инжиниринг»

(Якунчев А.М.)

МП

