

## **Отчёт по заложенным испытаниям ЭффектБио концентрата в Аргентине компанией СКС Лабораторио.**

ТЕСТ СКС – компания «Asesoragro»

**ЭФФЕКТ БИО:** Полная обработка растительных остатков.

**Дата:** 13.07.21

**Место:** Лот 17 - **Поле:** El Cimarrón

**Местонахождение:** Ruta 7 - Vedia, Provincia de Bs As.

**Дозировка на гектар:** 200 мл.

**Обработано:** 3 га

**Наблюдения:** Много кукурузной стерни

**ЭФФЕКТ БИО:** Полная обработка растительных остатков.

**Дата:** 26.07.21

**Местонахождение:** Лот 17 – **Поле:** La Pista

**Место проведения:** Dudignac, partido de 9 de Julio Provincia de Bs As.

**Дозировка на гектар:** 200 мл.

**Обработано:** 3 га

**Наблюдения:** Много кукурузной стерни

**Рабочий раствор:** 60 л/га.

### **1-й визит на испытание поля El Cimarrón - 28 июля, 2021.**

На опытной площадке с ЭффектБио наблюдается присутствие белых грибковых образований на корнях. Мы видим, что не хватает больше времени для более реального сравнения. Но обработка опытной площадки с ЭффектБио показывает более ускоренное разложение по сравнению с контролем.

Опыт





Контроль



## Первый визит на испытание Поля La Pista 17 августа, 2021.

На опытной площадке с ЭффектБио наблюдается присутствие белых грибковых образований на корнях. С другой стороны, растения укореняются в почве гораздо меньше, чем необработанный контроль.

### Опыт





## Контроль



+++++

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТА ЭФФЕКТБИО

Компания: CENTRO DE SANIDAD, SILLON & ASOC.

### РАЗРАБОТЧИКИ

Ing. Agr. (Eng) Маргарита Силлон MPCPIA №10867 - MPCIASFE №10829 1-2-3

Ing. Agr. Флоренсия Мальяно (Мат. Проф. CIASFE 82-1-1409) 1-2

Ing. Agr. Хосе Менегон (мат. Проф. CIASFE 82-1-1401) .2

1. Отдел растениеводства. Факультет сельскохозяйственных наук. НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ.

2. Sillon & Asoc. Центр здоровья (CSS & A) Сельскохозяйственные исследования. Эсперанса (Санта-Фе) Аргентина.

3. Заведующий сектором ФИТОПАТОЛОГИИ.

КОМПАНИЯ-ЗАЯВИТЕЛЬ: СКС - JUAN JOSE NAON - ADOLFO MAC

### ЗАДАЧА:

Проанализировать действие микробиологического удобрения ЭффектБио, предназначенного для ускорения разложения растительных остатков, регулирование количества болезнетворных микроорганизмов, стандартизация микрофлоры почвы, стимулирование роста растений и увеличение плодородия почвы.

Подтвердить в полевых условиях и в лаборатории разложение стерни и эволюцию патогенности почвы.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Местоположение: 31 ° 34'06.4 "ю.ш. 61 ° 04'57.4" з.д.

Дата применения препарата: 19.08.2021

Выбранная стерня: кукуруза с предшественником пшеницы (Изображение 1)

## ЗАДАЧИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ:

1. Характеристика исходной стерни от разработки размерной шкалы до сравнения деструкции на 30-й и 60-й день (Изображение 2)
2. Изучение патогенности: развитие всходов сои на площадке под теплицей, для лабораторного анализа появления болезнетворных микроорганизмов на корнях после изоляции в питательной среде: 18.08.2021 приблизительный срок окончания инкубации для регистрации первоначального результата.

Изображение 1. Характеристика стерни на испытании



Изображение 2. Просеянная стерня разных размеров.

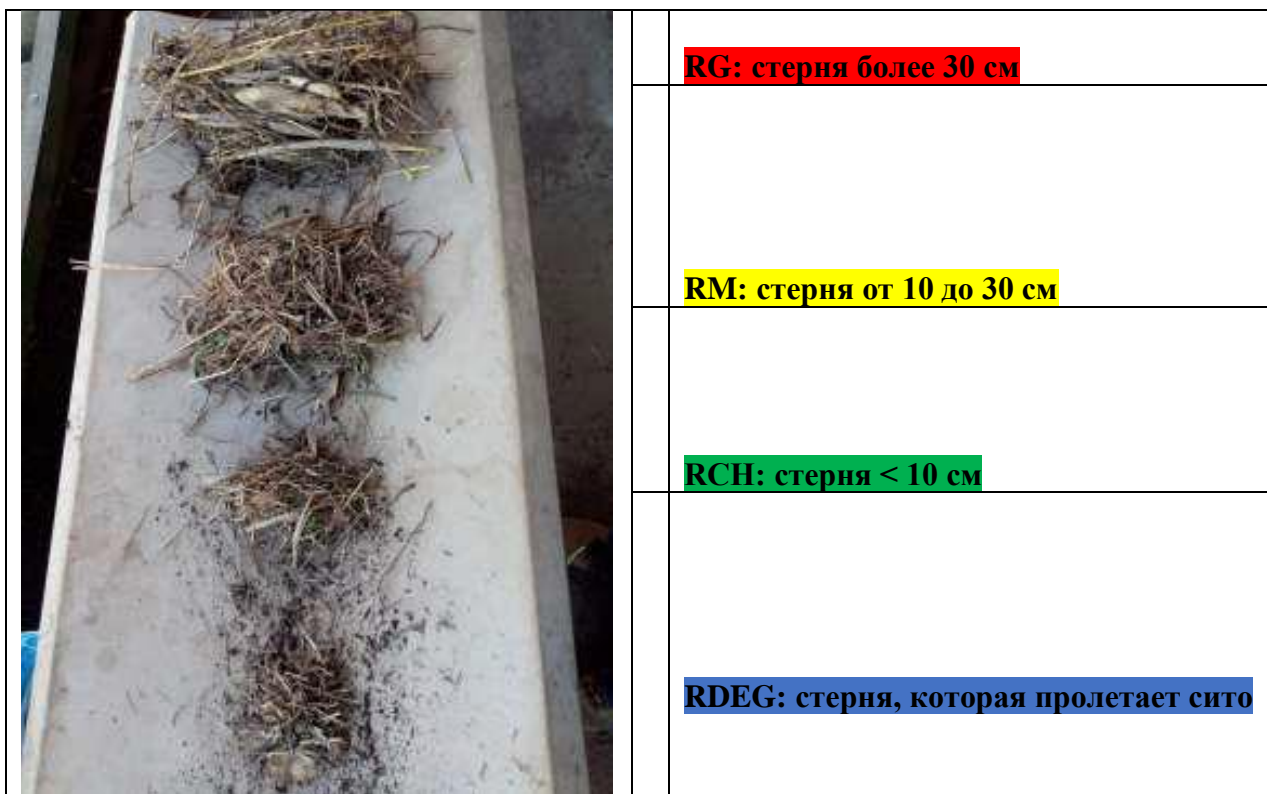
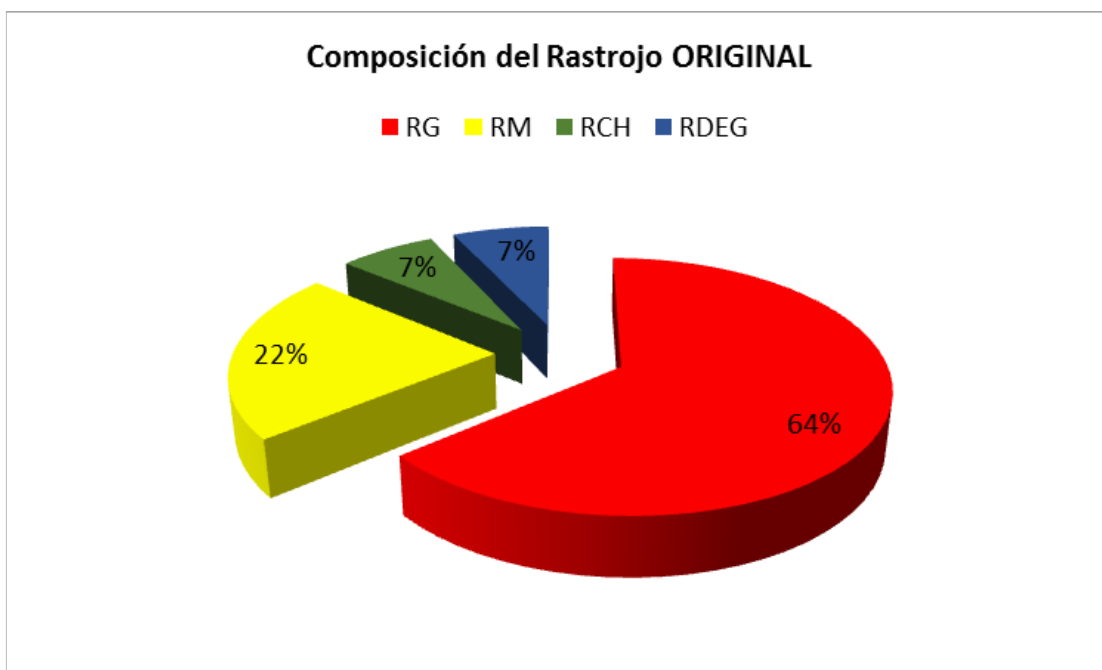


График 1. Анализ состава стерни на старте, в момент применения ЭффектБио.

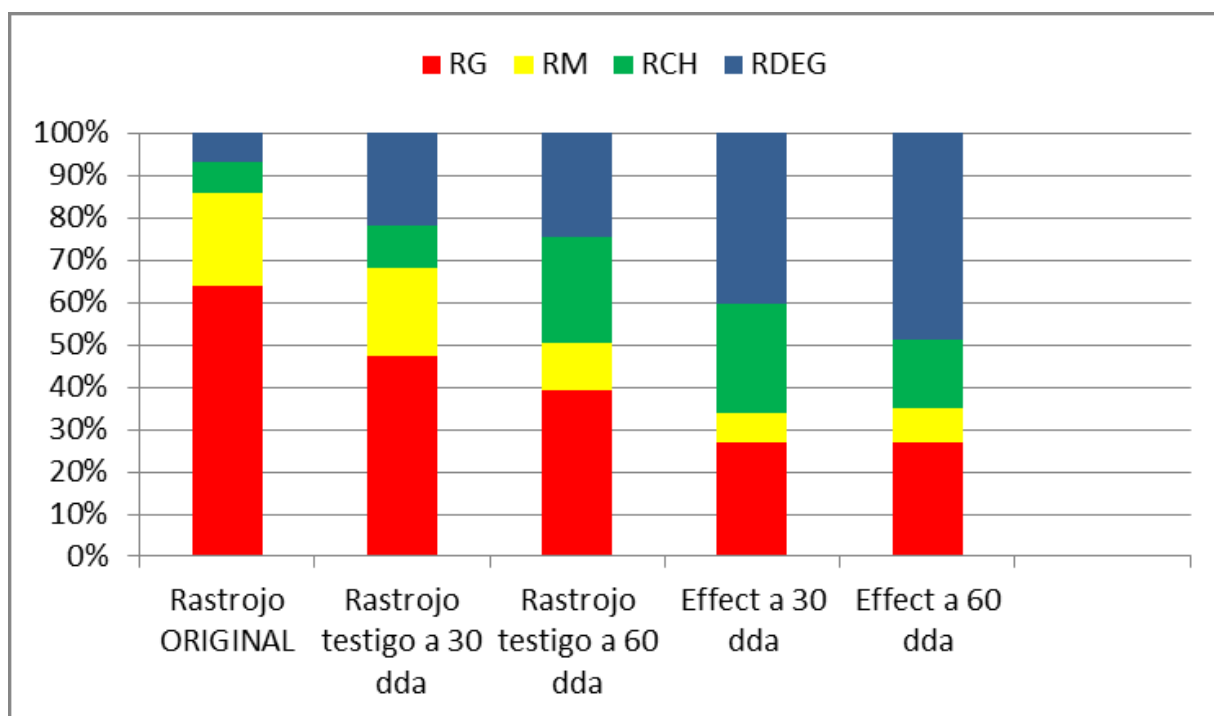


<b>RG: стерня более 30 см.....</b>	<b>64%</b>
<b>RM: стерня от 10 до 30 см .....</b>	<b>22%</b>
<b>RCH: стерня &lt; 10 см.....</b>	<b>7%</b>
<b>RDEG: стерня, которая пролетает сито.....</b>	<b>7%</b>

## РЕЗУЛЬТАТЫ 30 И 60 ДНЕЙ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭФФЕКТБИО

### 1. Влияние на разрушение стерни

График 2. Изменение состава соломы на Контроле и Опыте в течение 60 дни после применения препарата.



Состав соломы перел опытом

Солома Контроль через 30 дн.

Солома Контроль через 60 дн.

Солома Эффектбио через 30 дн.

Солома Эффектбио через 60 дн.



Таблица 1. Процент частиц разного размера в стерне через 30 и 60 дней после применения препарата.

Эффект. Значения, за которыми следуют разные буквы, указывают на значительные статистические различия согласно тесту

LSD для  $\alpha = 0,05$  (ANOVA) дисперсионный анализ.



Обработки	% стерни с частицами > 30 см * на 30-й день после внесения на 1м <sup>2</sup>	% стерни с частицами > 30 см * на 60-й день после внесения на 1м <sup>2</sup>	% стерни с частицами < 10 см ** на 30-й день после внесения на 1м <sup>2</sup>	% стерни с частицами < 10 см ** на 60-й день после внесения на 1м <sup>2</sup>
<b>1_Контроль</b>	<b>47.5 А</b>	<b>39.2 А</b>	<b>31.7- В</b>	<b>50-В</b>
<b>2_ЭффектБио</b>	<b>27.5 - В</b>	<b>27.5 - В</b>	<b>66.0 А</b>	<b>66 А</b>

\* Соответствует всей стерне с частицами размером более 30 см (RG) по шкале график 2.

\*\* Соответствует всей стерне с частицами размером менее 10 см (RCH + DEGR) на шкале график 2.



**Изображение 3.**  
Стерня на 30-й день  
**КОНТРОЛЬ**  
без применения ЭффектБио



**Изображение 4.**  
Стерня на 30-й день  
**ОПЫТ** с применением ЭффектБио

## 2. Воздействие на почву:

### **всхожесть, dumping-off, аномальные растения, сила прорастания.**

Таблица 2. Процент всхожести на участках от каждой обработки, аномальные растения и заболеваемость проростков (dumping-off) на 30-й день после применения ЭффектБио. Значения, за которыми следуют разные буквы, указывают на значительные статистические различия согласно тесту

LSD для  $\alpha = 0,05$  (ANOVA) дисперсионный анализ.

Обработки	Всхожесть на 30-й день после применения, %	Аномальные растения на 30-й день после применения, %	Заболееваемость проростков (dumping-off) на 30-й день после применения, %
<b>1 Контроль</b>	<b>87.5 A</b>	<b>6.0 A</b>	<b>8 A</b>
<b>2 Опыт</b>	<b>89.0 A</b>	<b>0.5 - B</b>	<b>6 A</b>

Таблица 3. Процент всхожести на участках от каждой обработки, аномальные растения и заболееваемость проростков (dumping-off) на 30-й день после применения ЭффектБио. Значения, за которыми следуют разные буквы, указывают на значительные статистические различия согласно тесту

LSD для  $\alpha = 0,05$  (ANOVA) дисперсионный анализ.

Обработки	Всхожесть на 60-й день после применения, %	Аномальные растения на 60-й день после применения, %	Заболееваемость проростков (dumping-off) на 60-й день после применения, %
<b>1 Контроль</b>	<b>86.5 A</b>	<b>17 A</b>	<b>8 A</b>
<b>2 Опыт</b>	<b>89.3 A</b>	<b>8.2 - B</b>	<b>6 A</b>

Изображение 5. Рост всходов на участках через 60 дней после применения ЭффектБио.



**КОНТРОЛЬ**

**ОПЫТ**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Исходная стерня разрушалась естественным образом под воздействием окружающей среды: от 7% очень мелких остатков до 20% через 30 дней и 22% через 60 дней. (График 2). Эта деструкция была усилена за счет использования ЭффектБио, ускоряющего процесс деградации, что показало 40% деградированных остатков в первые 30 дней после применения, и почти 50% - через 60 дней. (График 2)

В таблице 1 показано, насколько статистически значимые различия были зарегистрированы между процентным содержанием стерневых частиц размером более 30 см на участке площадью 1 м<sup>2</sup> для Контроля и Опыта. В течение первого месяца использования ЭффектБио уменьшило крупные остатки стерни на 42%, а во втором месяце - на 19%.

Что касается частиц размером менее 30 см. на участке также были подтверждены значительные статистические различия как через 30, так и через 60 дней между Контролем и Опытом с ЭффектБио, что удвоило процент разрушения соломы в течение первого месяца. Таблица 1.

Что касается воздействия на почву, в таблице 2 можно увидеть, что в почве через 30 дней после обработки не было значительных статистических различий в появлении всходов, однако процент аномальных растений был значительно меньше в почве, где применялся ЭффектБио, снижая процент аномальных растений на 91%. В случае заболевания всходов (dumping-off) не были зарегистрированы статистически значимые различия. Таблица 2.

На площадках через 60 дней после применения ЭффектБио, не было зарегистрировано статистически значимых различий по всхожести, но разница в процентном содержании аномальных растений сохранялась, зарегистрировав уменьшение в процентном отношении на 52,8%. И в этой оценке были выявлены значительные различия в частоте появления симптомов заболевания всходов (dumping-off), зарегистрировав 80%-ное снижение. Таблица 3.

Примечательно, что при оценке почвы через 60 дней после внесения визуально регистрировалось увеличение жизнеспособности проростков, развившихся на участках с почвой, как это видно на Изображении 5.

**Эти исследования, проводившиеся с применением ЭффектБио на стерне кукурузы, позволили определить:**

- ❖ Эффективная деградация стерни на поле (кукуруза).
- ❖ Сокращение на 42% крупных остатков стерни в течение первых 30 дней, а также 19% во второй месяц (кукуруза).
- ❖ Увеличение вдвое процента стерни, разлагающейся в течение первого месяца (кукуруза).
- ❖ Снижение процента аномальных всходов последующей культуры (soя)
- ❖ Уменьшение симптомов заболевания (dumping-off) всходов последующей культуры (soя).
- ❖ Повышенная энергия прорастания была обнаружена на последующей культуре (soя).