

# MAIZ

FLORAVIT en la cobertura nutricional de la  
semilla

NORGAN en la siembra

FLORAVIT por la via foliar

NORGAN como abono organico especial  
por los cultivos biologicos

Consideraciones sobre los valores nutricionales  
de l'insilado tratado

granos sin cobertura

granos cobertos Floravit 2% en peso





Germinación de muestras abonado no abonado viejo de un año, puesto en balsa mitad preparada (der) con el tratado y mitad(izq) con el no tratado.



Experimento hecho sobre cultivo de maiz, usando Floravit como abono o cobertura nutricional de la semilla, usando NORG en la siembra Junto con la semilla, localizado, en pequeñas cantidades 15- 20 Kg / ha y tratando por via foliar con Floravit a la altura de cerca 40-50 centímetros.

## Resumiendo

- 2% de Floravit en peso respecto a la semilla del maiz son 98 Kg de semilla + 2 Kg de Floravit junto a esto se puede poner la cantidad necesaria de Regent o de Gaucho o de Celest, que son de fungicidas que se utilizan para el abonado fitosanitario.
- 15-20 Kg NORGAN
- 10 Kg / ha de Floravit por via foliar.

# Plano de cultivación Cooperativa Gaia

FLORAVIT 10 Kg hect foliar/ 2% cobertura /

NORGAN en la siembra 15 kg hect

abono químico **NP 12 - 26**

comparacion finca 1  
Gaucho + NP 400 Kg  
hec + trat, antipiralidal  
purin de cerdo 2003)

Gaucho + NP 400 Kg  
hect + Floravit  
añadido en el  
tratamiento  
antipiralidal

(purin de cerdo 2003)  
finca 2

Regent + NP 400 Kg +  
Floravit foliar añadido  
en el tratamiento  
antipiralidal finca 3

Gaucho +Floravit en  
cobertura de la semilla +  
NORGAN en la siembra +  
Floravit 10 Kg / hect  
añadido en el tratamiento  
antipiralidal +  
400 Kg / ha NP

finca 4

# observar

MAIS PIONEER PR34	comparación <b>finca 1</b>	Floravit foliar <b>finca 2</b>	Floravit foliar Con tesis 2 <b>finca 3</b>	Semilla cobert Floravit foliar norgan <b>finca 4</b>
MADURACION	+	++		+++
INTENSIDAD DE COLOR DE LAS HOJAS	+	++		+++
ALTURA DE LA ESPIGA	+	++		+++
UNIFORMIDAD	+	+		+
FINIDURA DE LA ESPIGA	+	+		++++
GRANDEZA MEDIA DE LA ESPIGA	+	++		+++
CIRCUMFERENCIA MEDIA DE LA PLANTA MESURADA EN BAJO Y EN ALTO	7.0/3.0	8.0/4.5		10/6.0
ALTURA DE LA PLANTA	210	210		220
N°DE PLANTAS CADA 3 METROS DE LONGITUD DE LA FILA	11.0	12.5		16.0

TESIS 1

TESIS 2



# TESIS 4



# Diferencias entre los pesos de las espigas

TESIS 1

COMPARACION

236 gramos

TESIS 2

SOLO FOLIAR

256 gramos

TESIS 4

COBERTURA, FOLIAR, NORGAN

267 gramos

# TESIS 1

## COMPARACION





TESIS 2

SOLO FOLIAR



# TESI 4

COBERTURA +  
FOLIAR +  
NORGAN



Panochas

tesis 4

semillas cobertas

norgan 15 Kg /ha

floravit foliar  
10 Kg / ha

# Procedimiento de mesuración

ver cuadro 6 ultima linea



# Cuadro resultados analiticos

*Proteinas s. mat .seca*

*Contenido de aceite %*

<b>Tesi 1</b> testimonio	9,02	1,56 %
<b>Tesi 2</b> Floravit foliar	10,02	
<b>Tesi 4</b> Semilla cubierta +norgan+floravit foliar	11,99	2,69 % (2-4 unidas)

AÑO 2003

PRUEVAS COMPARADAS POR PRODUCCIÓN DE GRANOS

10 TESIS DE MÁS O MENOS 5000 MQ CADA UNA

a)testimonio

a1)testimonio mas **norgan**

b)differentes coberturas

b1)differentes coberturas mas

**norgan**

c)Floravit foliar

c1)Floravit foliar mas

**norgan**

todas las tesis son tratadas con la misma cantidad de abono químico tradicional

**FLORAVIT** EN LA COBERTURA DE LA SEMILLA (2 %)

**NORGAN** LOCALIZADO EN LA SIEMBRA 20 Kg / hect

**FLORAVIT** FOLIAR A LA ALTURA de 40-50 cm 10 Kg /ha



# COMPARACIÓN TESIS (resultados en tonas/ ha)

NORGAN SI / NO FLORAVIT SI / NO

NORGAN

NO

SI

FLORAVIT FOLIAR

SI

NO

TESIS 1

+ 1,5

TESIS 2

PERDIDA

TESIS 3

+ 0,4

TESIS 4

+ 1,7

TESIS 5

+ 1,8

MEDIA

**+ 1,35 TONAS / ha**

TESIS 3 CONTRE TESIS 1 **+0,5 T**

(INIBIZION CELEST COBERTURA)

TESIS 2 CONTRE TESIS 1 **+1,8 T**

(COBERTURA FLORAVIT)

RECUPERO DE INIBICION DA  
COBERTURA CON CELEST

TESIS 4 / TESIS 3 (SIN NORGAN) **+0,3T**

(COB. FLOR/CELEST) ( COB. CELEST)

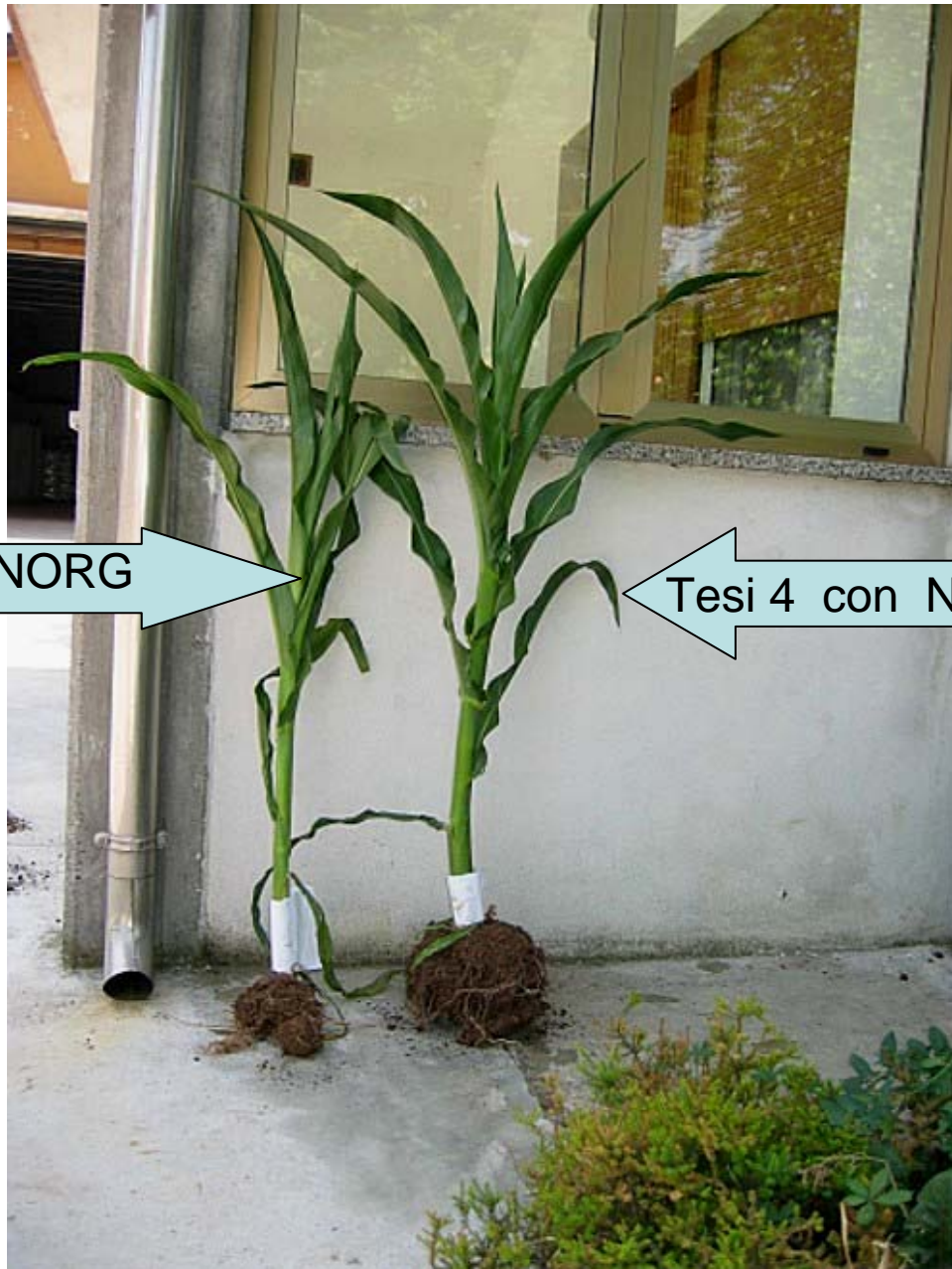
TESIS 4 / TESIS 3 **+1,6T**

( CON NORGAN TAMBIEN)

**COBETRO CON FLORAVIT SIEMBRA CON NORGAN  
TRATATO FOLIAR CON FLORAVIT**







Tesi 3 no NORG

Tesi 4 con NORG

# Tesis 1

## comparación abonado químico



# Tesis 1 mas NORGAN



con todos los componentes



# conclusiones

**cobertura**      mas plantas    mejor radicacion

luego

**CANTIDAD**

**microgranulado**

**a transformación**

**MEJOR CRESCIMIENTO**

**controlada**

**Floravit foliar**

**CALIDAD**

**MAIS SILO**  
**LA EXPERIMENTACION GAIA**  
**MOSTRA UN AUMENTO**  
**DEL DIÀMETRO**  
**DE LAS PLANTAS (ver cuadro 6)**

**ESTO INDICA LA IMPORTANCIA DE**  
**ESTOS TRATTAMIENTOS EN LA LA**  
**PRODUCCIÓN DEL MAIZ SILO**

# IMPORTANTE

ESTA INFORMACIÓN HA ESTADO  
TOMADA DE LAS EXPERIMENTACIONES  
DESARROLLADAS EN LA FINCAS  
AGRICOLAS QUE PRATICAN AGRICULTURA  
CONVENCIONAL DONDE LA COMPARACIÓN  
HA ESTADO HECHO CON TESIS AMBOS  
TRATADOS CON UNA CIERTA  
CANTIDAD DE ABONOTRADICIONAL  
( 18-46 18-22-16 otros binarios o ternarios  
urea u otros nitrogenados minerales simples)  
COMO SE HA MOSTRADO SE OBSERVA UNA  
VENTAJA CLARA  
EN AGRICULTURA BIO . HEMOS SUSTITUIDO  
LA PARTE NITROGENADA ORGANICA CON 150 KG POR  
HECTAREA DE NORGAN MACROGRANULADO  
QUE PUEDE SER DISTRIBUIDO JUNTO A LOS  
FERTILIZANTES UTILIZADOS EN BIO  
CON LOS NORMALES SISTEMAS DE  
DISTRIBUCIÓN AUNQUE ANTES DE LA PRIMERA SEMANA.

ALGUNOS CUADROS RELATIVOS AL VALOR  
NUTRICIONAL DEL ENSILADO DE MAIZ  
TRATADO CON NUESTROS PRODUCTOS  
EN LA ALIMENTACIÓN DE BOVINOS  
DE LECHE Y TERNEROS

TERMINOS TECNICOS:

UFL unidad forragera leche

UFC unidad forragera carne

DMO digestibilidad de la materia orgánica

# DIGESTIBILIDAD

Un modo científico adoptado en Francia para evaluar la calidad del ensilado de maíz es la

## DIGESTIBILIDAD DE LA MATERIA ORGANICA ( DMO )

( Digestibilidad de la Materia Orgánica )

La relación entre DMO y UFL ( unidad forragera leche ) varía según la imagen del cuadro siguiente :

DMO	70	72	75
UFL	0,88-0,90	0,91-0,93	0,96-0,98

De hecho, según este cuadro, considerando los dos productos como idénticos y como parámetros de análisis, tienen una digestibilidad creciente de la materia orgánica (DMO) en ella el contenido corresponde a un crecimiento en la cantidad de energía convencionalmente expresada en unidad forragera de leche.

**Estadísticas efectuadas en 200 explotaciones ganaderas que han estado usando FLORAVIT en el cultivo del maíz para ensilado, han demostrado un aumento medio de la digestibilidad de la materia orgánica y en consecuencia un aumento de la energía expresada en UFL x Kg tal como se expone en el cuadro siguiente**

<b>TESTIMONIO</b>	<b>FLORAVIT</b>
16 tons/ hect materia seca <b>producción</b>	18 tons / hect materia seca <b>producción</b>
0,92 UFL	0,95 UFL
72 DMO	74 DMO

SEGÚN DATOS DEL INRA ( Lusignan )

Con 0,48 Unidades Forrajeras de Leche se consigue  
**un aumento de producción de 0,96 litros de leche al día.**

Por lo tanto:

Dada la diferencia positiva de 0,03 UFL por Kg de Materia Seca observada sobre los silos, como consecuencia de haber tratado a las plantas de maiz con el producto Floravit, tenemos que sobre una ingestión de 14 kg de este alimento se obtiene un aumento de producción de

**0,8 litros de leche cada día ( en más )**

**BASTARÁ CON EXAMINAR EL CUADRO SIGUIENTE:**

**QUE SE MUESTRA LA DIFERENCIA DEL  
CONTENIDO**

**EN LA PIÑA (PANOCHA)**

**TAL CUAL ENTRE UN ENSILADO TRATADO  
CON FLORAVIT Y UN ENSILADO NO TRATADO**

# VALORIZACIÓN DE DIVERSOS CONTENIDOS DE GRANOS DE MAIZ

FINCAS  N°	SIN FLORAVIT		CON FLORAVIT		
	PLANTA ENTERA		PLANTA ENTERA		Kg/ha
	MAT SECA	PIÑA (PANOCHA) GRASA TAL CUAL	MAT. SECA	PIÑA (PANOCHA) GRASA TAL CUAL.	
1	16,5 T	20,4 T	19,8 T	22,4 T	6 + 8
2	14,0T	16,0 T	18,7 T	18,4 T	12
3	14,2 T	16,0 T	15,5 T	18,4 T	12
4	15,4 T	17,4 T	18,4 T	18,6 T	12
5	15,0 T	15,6 T	18,5 T	18,2 T	12
6	18,0 T	19,6 T	18,9	21,6	12

**DIFFERENCIA MEDIA : +2,8 Tonas/ hect de MATERIA SECA  
+ 2,1 tonas/hect de PIÑAS**

# otros valores nutricionales con una ingestion di 14 Kg / ha

	Valor bajo	Valor alto	TESTIMONIO	TRATADO		
<b>Gramos</b>	Mat secca	280	350	<b>320</b>	<b>330</b>	<b>+10</b>
<b>por Kg</b>	Proteina BRUTA	75	85	<b>61</b>	<b>64</b>	<b>+ 3</b>
<b>de</b>	Celulosa BRUTA	180	220	<b>223</b>	<b>189</b>	<b>-34</b>
<b>producto</b>	Cenizas BRUTAS		50	<b>43</b>	<b>34</b>	<b>-10</b>
<b>seco</b>	ALMIDÓN	280	350	<b>242*</b>	<b>310</b>	<b>+68</b>
	NDF		<b>480</b>	<b>552*</b>	<b>470</b>	<b>-82</b>
	ADF		<b>240</b>	<b>255*</b>	<b>214</b>	<b>-41</b>
	ADL		<b>28</b>	<b>32*</b>	<b>27</b>	<b>- 5</b>
	<b>DMO</b>		<b>69</b>	<b>67,1*</b>	<b>70</b>	<b>+2,9</b>
	<b>UFL</b>	0,88		<b>0,85*</b>	<b>0,90</b>	<b>0,05</b>
	<b>UFC</b>	0,83		<b>0,78*</b>	<b>0,84</b>	<b>0,06</b>

# RESULTADOS DE EXPERIMENTACIÓN DE EUTROFIT EN EL SILO DE MAIZ

	SIN FLORAVIT		CON FLORAVIT		DOSIS EN KG. de FLORAVIT
	PIANTA ENTERA MATERIA SECA	PIÑA TAL CUAL	PIANTA ENTERA MATERIA SECA	PIÑA TAL CUAL	6 + 8
FINCA n° 1	16,50 ton	20,40 ton	19,80 ton	22,40 ton	12
FINCA n° 2	14,00 ton	16,00 ton	18,74 ton	18,40 ton	12
FINCA n° 3	14,19 ton	16,00 ton	15,44 ton	16,40 ton	12
FINCA n° 4	15,40 ton	17,00 ton	18,40 ton	19,00 ton	12
FINCA n° 5	15,05 ton	15,59 ton	16,50 ton	16,25 ton	8
FINCA n° 6	18,02 ton	19,59 ton	18,87 ton	21,60 ton	6 + 8
TOTAL	93,16 ton	104,49 ton	107,75 ton	114,05 ton	
MEDIA	15,52 ton	17,41 ton	17,95 ton	19,00 ton	

Y para finalizar un cuadro con la  
diferencia

nutricional entre el ensilado tratado y  
el no tratado con dos posibilidades de ingestión

13 y 15 kilos

el mayor contenido de lisina digestible en el  
tratado permite una mayor ingestión

TENER PRESENTE EL FACTOR  
IMPORTANTE

DEL CONTENIDO DE ACEITE DEL MAIZ ,  
QUE EN LOS GRANOS HAY  
UN INCREMENTO DEL 80%.

	testimonio		<b>FLORAVIT</b> 12 Kg/ha. a 12 hojas		diferencia
	valor	Ingestion 13 kg	valor	Ingestion 15 Kg	
<b>Materia seca</b>	28,42 %		34,21 %		
<b>Nitrogeno total</b>	7,5 %	97,5 gr.	7,7 %	112,5 gr.	15 gr.
<b>Nitrogeno soluble</b>	2,8 %	36,4 gr.	3,20 %	48,00 gr.	11,6 gr.
<b>Celulosa</b>	18 %	234 gr.	17,00 %	266,00 gr.	21 gr.
<b>Almidón</b>	31 %	403 gr.	32,8 %	493.5 gr.	90,5 gr.
<b>Materias minerales</b>	4,70 %	61,1 gr.	4,3 %	64,5 gr.	3,4 gr.
<b>Calcio gr./Kg.</b>	1,91 %	24,8 gr.	2,16 %	32,4 gr.	7,6 gr.
<b>Fosfor gr./Kg.</b>	2,35 %	30,6 gr.	2,14 %	32,1 gr.	1,5 gr.
<b>D.M.O.</b>	70.4 %	916,2 gr. di MS dig	71,4 %	1071 gr. di MS dig	156,8 gr.
<b>U.F.L.</b>	0,92	12	0,94	14,5	2,4
<b>Lisin dig.</b>	4,32 gr.	56,1 gr.	4,66 gr.	69,9 gr.	13,8 gr.
<b>Metionin dig.</b>	1,23 gr.	16 gr.	1,35 gr.	20,3 gr.	4,3 gr.

**A igualdad de ingestión, independientemente de la  
Ingestión de 2 Kg de mas, con la  
diferencia de 0,02 ufl x kg de materia seca sobre  
13 kg de ingestión, las vacas se aprovechan de  
**0,26 ufl en más**  
que para el informe precedentemente  
indicado (0,48ufl x kg de Materia seca = 1 litro de  
leche) con lo cual corresponde a  
**0,5 litros de leche  
al día de más por vaca.****