

LOS SORGOS-NO LOS SIEMPRE DEMASIADO TEMPRANO ESPERE LAS TEMPERATURAS MAS CALIENTES

POR. Melchor Cadena C.

ORIGEN:

Los sorgos son plantas de origen tropical, por su origen nos dicen que requieren calor para su germinación y crecimiento. Para su germinación requieren de una temperatura mínima del suelo de mas de 15.5° C algunos reportes lo sitúan en mas de 16.5° C. Algunos productores establecen que las temperaturas ambientales de crecimiento optimo son 27-29°C, otros prefieren temperaturas más altas de 33-34°C.

TEMPERATURAS DEL SUELO:

No es fácil encontrar registros de temperaturas del suelo, la temperatura del suelo es la resultante de los efectos de las temperaturas máximas y mínimas, de algunos días anteriores a la fecha que se toma, y muchas veces no refleja las temperaturas máximas y mínimas del momento. Las temperaturas del suelo deben tomarse entre 5-10 cm, que es la zona en que se desarrollan las semillas. Comparando las temperaturas de marzo de 2003-2004 tenemos:

Temperaturas promedian por semana de marzo del 2003 y 2004

	Año 2003	Año 2004
1ª semana	15.5 ° C	14.0 ° C
2ª semana	17.0 ° C	14.4 ° C
3ª semana	17.5 ° C	15.5 ° C
4ª semana	18.7 ° C	17.0 ° C

Esto nos dice que las primeras tres semanas de marzo no tuvieron una temperatura adecuada, y que solo la primera de 2003, no fue la indicada, a pesar que las temperaturas ambientales promedio del mismo mes fueron similares. El efecto comparativo de las temperaturas del suelo del 2003 con las del 2004, nos indica que las siembras efectuadas en la primera semana del 2003 se vieron afectadas no así las siguientes, sin embargo, en el 2004 las temperaturas de las tres primeras semanas afectaron tanto la

germinación como el desarrollo de la planta, independientemente que las temperaturas ambientales fueron similares, posiblemente por haber tenido un mes de febrero mas frío, temperatura que afecto la temperatura del suelo al inicio del mes siguiente.

TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MINIMAS:

Las temperaturas máximas ocurren después del mediodía y las mínimas en la madrugada. El sorgo es un cultivo que requiere de altas temperaturas para su desarrollo, las temperaturas mínimas bajas afectan su crecimiento, se considera que temperaturas mínimas de 10-12° C o menos estresan el cultivo algunos autores sitúan esta temperatura en 12-15AC o menos la magnitud del estrés depende mucho de la variedad de que se trate, los mijos son muy susceptibles a las bajas temperaturas, mientras que los sorgos forrajeros y de grano son intermedios y los sorgos-sudanes son ligeramente mas resistentes. Comparando el año 2003 con el 2004 en sus temperaturas máximas y mínimas promedio, durante los meses de enero a mayo tenemos:

	2003	2003	2004	2004
Mes	máxima	mínima	Máxima	Mínima
Enero	23.9	3.0	19.6	4.9
Febrero	26.3	7.5	24.5	6.8
Marzo	28.0	9.6	28.9	12.0
Abril	34.8	18.2	30.5	15.5
Mayo	35.4	18.9	33.5	17.3

En el cuadro anterior podemos ver que comparando enero y febrero, las temperaturas son diferentes, siendo las temperaturas mas bajas para el 2004, sin embargo en marzo el promedio de las temperaturas máximas fueron muy similares, no así para la mínima que fue de 9.6°C y de 12.0°C, para el 2003 y el 2004 respectivamente. Sin embargo el promedio esta por debajo de las temperaturas que afectan el desarrollo de los sorgos. Cuando se siembra temprano con bajas temperaturas se altera su crecimiento y el tiempo de fluoración(espiga) y madurez.

Nota: Los datos anteriores están tomados de la región de la Laguna (Coahuila y Durango), pero se pueden comparar con condiciones de otras regiones.

RECOMENDACIONES:

- **No es recomendable sembrar sorgos en nuestra región antes del mes de abril.**
- **En caso de verse en la necesidad de sembrar algún sorgo, cheque la temperatura del suelo durante una semana y debe estar a mas de 16° C.**
- **Cuando se requiere tener forraje temprano para verdear siembre sorgo-sudan.**
- **Siembre variedades que se acomoden a sus objetivos, tempranas, medias o tardías.**

BIBLIOGRAFÍA

- **Bolsen K.K. Grain and forage sorghum silages
Kansa State Univ.2002.**
- **Forage Sorghum-in agronomy facts 48.Pennstate Univ.
1995.**
- **Santana J.T.Comunicacion personal.Unidades de calor
Para la comarca Lagunera 2004.**
- **SORGHUM. Enviromental studies on sweet and fibre
Sorghum sustainable crops for biomass and energy.
In BIOMatnet..2003**
- **White J., Bolsen K.K. and Pfaffl.Selecting forage
sorghum cultivar for silage. Kansas State Univ. 2003**