

## COMPORTAMIENTO DE DIFERENTES VARIEDADES DE TREBOL SUBTERRANEO EN LA ZONA DE LA COSTA DE LA PROVINCIA DE VALPARAISO

CLAUDIO BARIGGI ZAMBRA \*

Las variedades de trébol subterráneo se diferencian principalmente por la precocidad, siendo éste un factor primordial en la adaptación del subterráneo a zonas de diferentes precipitaciones.

Desde hace algunos años ha habido preocupación por ubicar las distintas variedades dentro del área que les corresponde. Por ejemplo, Benito Cuadrado (1) expresa que "según las experiencias que se han realizado parecen ser las variedades de media estación Mount Barker y Bacchus Marsh, las que se adaptan mejor a nuestras condiciones. Sin embargo, en la zona costera de la Provincia de Santiago, la variedad precoz Dwalganup, puede ser tal vez la más aconsejable y en Cautín probablemente la Tallarook."

Considerando estos antecedentes y teniendo presente la importancia que tiene el uso de variedades bien adaptadas, estamos efectuando ensayos en diferentes partes del país. En este estudio se exponen los resultados obtenidos en un ensayo ubicado en la costa de la provincia de Valparaíso (Concón), zona que tiene una precipitación y suelo bien característicos. Hacemos presente que estos resultados no son definitivos y solamente constituyen una indicación de las variedades que después de algunos años más de observación se recomendarán para la zona.

### *Suelo y Clima.*

Los suelos de la costa de la provincia de Valparaíso, provienen de una descomposición de rocas granodioríticas. Se encuentran afectados de

---

\* Ingeniero Agrónomo. Oficina de Estudios Especiales. Ministerio de Agricultura.

una erosión de tipo laminar producida por las aguas de lluvia. La fertilidad es baja, hay gran respuesta a los abonos, especialmente a los abonos fosfatados y nitrogenados. El análisis de laboratorio (2) da una textura franco-arenosa, materia orgánica 1.75%; pH 5,8; nitrógeno nítrico 13 Kg./Há., carbonatos no hay y aluminio 10 pp. m.

El clima es marítimo con un alto porcentaje de humedad en el aire. Las precipitaciones pluviométricas registradas por la Estación Meteorológica de Valparaíso (Punta Andeles) da un promedio para los últimos 7 años de 318,32 mm. anuales. La lluvia se distribuye de Mayo a Octubre. La caída pluviométrica del año 1961 fue de 439,9 mm. Las temperaturas medias de algunos meses del año 1961 fueron: Abril 13,5; Junio 11,0; Julio 11,9; Agosto 12,5; Septiembre 11,9; Octubre 13,4;

### *Procedimiento Experimental*

El diseño experimental empleado es el de blocks al azar con cuatro repeticiones y catorce tratamientos.

El tamaño de las parcelas es de dos por seis metros. La siembra se efectuó en Mayo de 1960, en líneas separadas veinte centímetros con una dosis de 15, Kgs/Há. Se aplicó 100 unidades de  $P_2O_5$ /Há. en forma de superfosfato triple, colocado en el surco bajo la semilla. En el segundo año de experimentación la resiembra fue total en toda la superficie de la parcela y se hizo una aplicación de abono al voleo de 80 unidades de  $P_2O_5$ /Há. en forma de superfosfato triple.

Las observaciones tomadas durante los dos años se resumen en notas de vigor, floración y rendimiento. La cosecha se efectuó en primavera cortando el forraje mediante una máquina cortadora diseñada para ensayos. Se pesó la producción en una balanza tipo reloj eliminando el forraje correspondiente a una franja de 50 cms. de ancho circunvalando la parcela de manera que se cosechó solamente los 5 m<sup>2</sup>. centrales.

### *Resultados experimentales*

Las variedades Bacchus Marsh, Marrar, Wogenelup y Yarloop, fueron las más productivas. Algunas de estas variedades como Bacchus Marsh mostraron diferencias significativas al 1% con las variedades que se encuentran bajo Milton (Cuadro N° 1).

Marrar presenta igual característica, pero con diferencias al 5% sobre las variedades que se encuentran bajo Milton.

El orden de precocidad de algunas variedades, de mayor a menor, fue el siguiente: Yarloop, Dwalganup, Marrar Wogene'lup y Bacchus Marsh. (Cuadro N° 2).

## C U A D R O N° 1

RESULTADOS DE UN ENSAYO DE VARIEDADES DE TREBOL SUBTERRANEO  
EXPRESADO EN TONELADAS DE MATERIA VERDE POR HECTAREA; ESTE  
ENSAYO FUE SEMBRADO EN OTOÑO DE 1960, EN LA HACIENDA  
CONCON BAJO

Variedades	Producción Ton/Há.		
	1960	1961	Total
1. Bacchus Marsh .....	22,95	30,15	56,10
2. Marrar .....	26,00	26,65	52,65
3. Wogenelup .....	23,30	28,95	52,25
4. Yarloop .....	20,95	29,70	50,65
5. Mount Barker .....	16,10	29,20	45,30
6. Clare .....	18,20	26,45	44,65
7. Milton .....	15,90	25,45	41,35
8. Samaria .....	15,42	25,45	40,87
9. Dwalganup .....	18,85	21,60	40,45
10. Mount Barker Australia .....	14,30	22,85	37,15
11. Nollendbenn .....	10,70	22,15	32,85
12. Romsey .....	11,45	17,50	28,95
13. Wangaratta .....	9,62	17,20	26,82
14. Tallarook .....	11,35	14,00	25,35
D. M. S. producción total 0,1	15,44		
	0,5	11,13	

## C U A D R O N° 2

NOTA DE FLORACION TOMADAS DEL ENSAYO DE VARIEDADES DE TREBOL  
SUBTERRANEOS (SEMBRADOS EN LA HACIENDA CONCON BAJO)

Variedades	Promedio notas tomadas el 4 de Octubre	
	Flor	Semilla
1. Bacchus Marsh .....	1,75	0
2. Marrar .....	7	0
3. Wogenelup .....	6,25	0
4. Yarloop .....	0	10
5. Mount Barker .....	0	0
6. Clare .....	0	0
7. Milton .....	0	0
8. Samaria .....	0	0
9. Dwalganup .....	2,25	7,75
10. Mount Barker Australia .....	0	0
11. Nollendbenn .....	1,5	0
12. Romsey .....	0	0
13. Wangaratta .....	0	0
14. Tallarook .....	0	0

Significado de notas: 0 = ninguna flor o semilla

10 = máxima floración o formación de frutos

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

Bacchus Marsh, aparece como la variedad más productiva. Sin embargo, estadísticamente no hay diferencia entre ésta y las siete primeras variedades (Cuadro N° 1), lo mismo sucede con la variedad Marrar, que sigue a aquella en productividad. Un dato muy interesante es el hecho de que entre las variedades más productivas se encuentran Marrar y Yarloop que son al mismo tiempo muy precoces. Marrar tiene diferencias significativas al 5% con la variedad más precoz Dwalganup en cuanto a producción total; Yarloop no tiene diferencia significativa con Dwalganup. La producción elevada de Yarloop se podría explicar teniendo presente que es una variedad muy precoz, de rápido crecimiento inicial; pero se considera que Marrar por tener un período vegetativo más largo puede hacer un mejor uso del agua restante en el suelo desde el momento en que se efectuaron los cortes y por lo tanto dará un mayor rendimiento total.

Como conclusión general se podría decir que el uso de las variedades Bacchus Marsh y Clare, que son las variedades empleadas en la zona serían recomendables; sin embargo, observaciones posteriores podrían confirmar que el uso de una variedad tan productiva como las anteriores y de mucho mayor precocidad, como es el caso de la variedad Marrar, es más indicado, como una prevención a años secos en que la resiembra de las primeras pueda fallar por falta de una adecuada formación de semillas.

## R E S U M E N

Se presentan los resultados de un ensayo con 14 variedades de trébol subterráneo realizado en suelos de secano en la costa de la Provincia de Valparaíso (Concón) durante el período 1960-61. Las variedades Bacchus Marsh, Marrar, Wogenelup y Yarloop, fueron las más productivas. De este grupo parece ser más promisoría en el futuro Marrar, cuya precocidad asegura una buena resiembra en años secos.

## S U M M A R Y

The results of a trial with 14 varieties of subterranean clover performed in dry land, coastal zone of the Province of Valparaíso (Concón) during the period 1960-61 are presented. The varieties Bacchus Marsh, Marrar, Wogenelup and Yarloop were the most productive. Of this group, the most promising one for the future appears to be Marrar, whose earliness increases the likelihood of reseeding in dry years.

## B I B L I O G R A F I A

1. Cuadrado, Benito — "Agricultura y Ganadería", Año I, sept.-oct. N° 2.. .
2. Departamento de Investigaciones Agrícola, Informe Sección Suelos.