

COMPORTAMIENTO AGRICOLA
DE
VARIETADES DE LINOS OLEAGINOSOS EN LA PLATA
DURANTE EL TRIENIO 1938-1940 ¹

POR M. ROMERO SANCHEZ
Ingeniero Agrónomo

En base a los datos experimentales procedentes del campo de la Cátedra de Climatología y Fenología Agrícolas, se analiza el comportamiento agrícola (rendimiento en grano, peso de 1.000 semillas, fases fenológicas) de 8 variedades de lino oleaginoso, cultivadas en La Plata, durante el trienio 1938-1940.

Además son estudiadas dentro de cada variedad las correlaciones entre: *a*) rendimiento y peso de 1.000 semillas; *b*) rendimiento y altura de las plantas a la madurez; *c*) peso de 1.000 semillas y altura de las plantas a la madurez.

Luego de pasar revista a los antecedentes bibliográficos se exponen las condiciones en que fué realizada la experiencia, con referencias sobre: localidad, suelo, clima, método experimental y descripción de las variedades.

La siembra se realizó todos los años en los primeros días de agosto (época normalmente adoptada por los agricultores), aplicándose la disposición experimental del « cuadrado latino ».

Se consignan y analizan los datos fenológicos de las variedades ensayadas, así como la marcha del cultivo en los distintos años de la experiencia.

¹ Resumen y conclusiones del trabajo de tesis presentado por el autor a la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata, para optar al título de Ingeniero Agrónomo (octubre de 1942). El original se encuentra depositado en la Biblioteca de la Facultad; consta de 48 folios, 24 cuadros numéricos y 6 figuras.

Los rendimientos parcelarios de cada año y los promedios varietales de los mismos son sometidos al análisis estadístico de la variación.

Se determinó también la precisión experimental obtenida cada año.

Se discute el problema que plantea el ensayo de 1939, al acusar la variedad «Buck 114», que intervino dos veces, sembrada con simiente proveniente de dos distintos años de cosecha, diferencias «altamente significativas» entre sus propios promedios de rendimientos.

Los resultados principales de las experiencias analizadas son los que se indican a continuación :

1. Las variedades ensayadas presentaron pequeñas diferencias en la duración del ciclo vegetativo (siembra-madurez), destacándose cada año como las variedades más precoces «Lineta Klein 10e» y «Lino Klein 11», con precocidad media «Lino Buck 114»; y las más tardías: «Lino La Previsión 18», «Buck 3», «330 M. A.». Los linos «Población Facultad» y «Buck 113» se manifestaron unos años como precoces y otros como tardíos. Los valores extremos de los promedios varietales del trienio son: 133 días para la «Lineta Klein 10e» y 140 días para «La Previsión 18».

2. El término medio trienal, de la duración del ciclo siembra-madurez de las 8 variedades en conjunto, resultó igual a 136 días.

3. La duración del mencionado ciclo promedio varió entre 133 y 139 días, según los años.

4. El estudio de la precipitación pluvial en el mes que precede a la floración general, reveló un paralelismo entre la lluvia caída y el rendimiento; a más lluvia correspondió más alto rendimiento.

5. También se observó paralelismo entre la duración del ciclo total y el rendimiento; a mayor duración correspondió mayor rendimiento. Sería de interés hacer estudios más amplios para verificar ésta y la anterior conclusión.

6. Fué notablemente mayor la variación de rendimiento originada por los años que la producida por efecto de las variedades; el comportamiento promedio del trienio de las mismas aparece muy uniforme. Los valores promedios trienales, expresados en kilogramos por hectárea, son los que siguen :

| Variedad | Kg/ha |
|-----------------------------|---------|
| Población Facultad..... | 1.226,7 |
| 330 M. A. | 1.158,7 |
| La Previsión 18..... | 1.045,3 |
| Buck 3 | 1.037,3 |
| Buck 114 ¹ | 1.032,0 |
| Klein 11..... | 1.025,3 |
| Buck 113..... | 1.023,3 |
| Lineta Klein 10e | 923,3 |
| Promedio 8 variedades..... | 1.059,0 |

7. Dentro de cada ensayo anual, la variación del rendimiento resultó netamente más influida por el efecto del suelo (en el sentido de las columnas) que por la acción de las variedades.

8. El comportamiento de la variedad «Buck 114» en el ensayo de 1939 sugirió la conveniencia de investigar la influencia que las condiciones ambientales durante la formación y maduración de la simiente ejercen sobre el rendimiento de las plantas «hijas».

9. La «Población Facultad» se destacó como la «variedad» que acusó mayor seguridad de cosecha dentro de las distintas condiciones ecológicas que presentó el trienio de experiencias.

10. La variación del peso de 1000 semillas resultó determinado en manifiesto orden decreciente de importancia por las variedades, años y suelo.

11. El tamaño de la semilla, expresado por el peso de 1.000, es un carácter varietal, susceptible de modificaciones por el efecto de las distintas condiciones meteóricas y edáficas, pero bastante constante cuando se comparan variedades entre sí.

12. La variedad «330 M. A.» se destacó como la de semilla más pesada, y la «Lineta Klein 10e» como la de semilla más liviana.

13. Los 8 promedios varietales del peso de 1.000 semillas dentro del trienio pueden ordenarse en los 4 grupos siguientes :

| Grupo | Variedad | Gramos |
|------------|--------------------|--------|
| I..... | 330 M. A. | 7,443 |
| » | La Previsión 18 | 7,230 |
| » | Buck 113 | 7,213 |
| » II..... | Buck 3 | 7,078 |
| » III..... | Población Facultad | 6,784 |
| » | Klein 11 | 6,758 |
| » | Buck 114 | 6,676 |
| » IV..... | Lineta Klein 10e | 5,357 |

¹ Tomando para el año 1939 sólo los rendimientos de las siembras realizadas con semillas provenientes de la cosecha 1938/39.

14. Considerando las 38 parcelas del trienio, dentro de una misma variedad, a medida que aumentó el peso de 1.000 semillas también aumentó el rendimiento, pero el incremento de este último es *notablemente grande* cuando el aumento en el peso de 1.000 semillas ocurre en semillas muy pesadas (Correlación hiperbólica). Hizo excepción a este comportamiento la variedad « Buck 113 », que no evidenció ninguna correlación.

15. Dentro de cada variedad, considerando las 38 parcelas del trienio, a mayor altura de las plantas a la madurez se obtuvo, en general, mayor rendimiento.

16. Dentro de cada variedad, no se observó ninguna correlación entre el peso de 1.000 semillas y la altura de las plantas a la madurez.