

# Ensayos sobre la acción mordiente

DEL

## CLOROFENOLATO DE MERCURIO "USPULUN"

POR

Federico Reichert y Rogelio A. Trelles

Desde el año 1914 la conocida casa F. Bayer y Cía, fábricas químicas en Leverkusen (Alemania), ha llevado al mercado un nuevo compuesto orgánico de mercurio, como substancia desinfectante o mordiente para semillas de todas clases, en reemplazo del sulfato de cobre. El compuesto en cuestión es el *clorofenolato de mercurio*, conocido bajo el nombre vulgar **Uspulun**.

El *Uspulun* es un polvo blanco compuesto de 1 parte clorofenolato de mercurio y 5 partes de hidrato y sulfato sódico. El álcali tiene únicamente el objeto hacer soluble el preparado en agua. La solución acuosa se emplea en una concentración de 0.25% o sean 250 g. *Uspulun* disueltos en 100 litros de agua. Para el tratamiento de las semillas con este medio mordiente, es solamente necesario sumergirlas en el líquido y dejarlas en contacto durante una hora más o menos, empleando para cada 100 kg. de trigo, p. ej. 100 litros de la mencionada solución.

Con el propósito de poner de manifiesto si la substancia desinfectante *Uspulun* tiene alguna influencia sobre el desarrollo y el rendimiento del trigo, el Laboratorio químico de investigaciones agropecuarias de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, simultáneamente, con interesados particulares, dentro y fuera del país, ha iniciado algunos ensayos en el campo de experimentación, cuyos resultados publicamos como siguen.

### Descripción del Ensayo

En doce parcelas iguales, de la misma clase de suelo, se ha sembrado 200 granos de trigo en cada una. Como la presente tabla indica, las semillas fueron tratadas con *sulfato de cobre*, con *Uspulun* y sembradas en estado no tratado como testigo. Las

parcelas 4, 5 y 6 contenían semillas intencionalmente infectadas. Las **clases** de trigos empleadas fueron los tipos *Favorito* y *Universal* los dos caracterizados por un alto poder germinativo.

A esta circunstancia atribuimos la diferencia relativamente pequeña entre la suma de los granos germinados después de 22 días de las parcelas Uspulun y testigo, observando **sin embargo** en las parcelas *Uspulun* un rendimiento mayor que en las parcelas *Cobre*.

## CUADROS

### Trigo "Favorito"

200 granos en cada parcela.

Siembra: Septiembre 9.20

| Días<br>transcurridos | Sanos |         |         | Infectados |         |         |
|-----------------------|-------|---------|---------|------------|---------|---------|
|                       | CuS04 | Uspulun | Testigo | CuS04      | Uspulun | Testigo |
| 8 días . . . . .      | 113   | 154     | 158     | 108        | 164     | 165     |
| 9 " . . . . .         | 131   | 163     | 164     | 121        | 169     | 165     |
| 10 " . . . . .        | 140   | 166     | 165     | 131        | 170     | 167     |
| 11 " . . . . .        | 150   | 169     | 167     | 142        | 172     | 169     |
| 12 " . . . . .        | 150   | 169     | 167     | 152        | 173     | 169     |
| 13 " . . . . .        | 155   | 171     | 167     | 156        | 176     | 169     |
| 14 " . . . . .        | 156   | 173     | 167     | 158        | 176     | 169     |
| 15 " . . . . .        | 156   | 173     | 167     | 159        | 176     | 169     |
| 16 " . . . . .        | 157   | 173     | 167     | 161        | 176     | 170     |
| 17 " . . . . .        | 159   | 173     | 167     | 163        | 176     | 172     |
| 18 " . . . . .        | 161   | 173     | 167     | 164        | 177     | 173     |
| 19 " . . . . .        | 163   | 173     | 167     | 167        | 177     | 173     |
| 20 " . . . . .        | 163   | 173     | 167     | 168        | 177     | 173     |
| 21 " . . . . .        | 163   | 173     | 167     | 168        | 177     | 173     |
| 22 " . . . . .        | 163   | 173     | 167     | 168        | 177     | 173     |

A los 28 días: se arrancaron del terreno.

|                          |          |          |          |
|--------------------------|----------|----------|----------|
| Parte aérea (verde)      | 138 g    | 210 g    | 185.5 g  |
| Parte aérea (seca)       | 17.5 g   | 23.3 g   | 22.5 g   |
| Raíces (secas)           | 2.3 g    | 3.0 g    | 2.5 g    |
| Nº de plantas pesadas    | 162      | 172      | 166      |
| Peso t.m. de cada planta |          |          |          |
| verde sin raíz.          | 0.85 g   | 1.22 g   | 1.11 g   |
| id. seca                 | 0.108 g  | 0.135 g  | 0.135 g  |
| Germinación %            | 81.5 o/o | 86.5 o/o | 83.5 o/o |
|                          |          |          | 84.0 o/o |
|                          |          |          | 88.5 o/o |
|                          |          |          | 86.5 o/o |

200 granos en cada parcela

Siembra: Setiembre 19 1920

| Días<br>transcurridos | Trigo "Favorito" |         |         | Trigo "Universal" |         |         |
|-----------------------|------------------|---------|---------|-------------------|---------|---------|
|                       | CuS04            | Uspulun | Testigo | CuS04             | Uspulun | Testigo |
| 8 días . . . . .      | 64 pl.           | 133     | 156     | 124               | 146     | 142     |
| 9 „ . . . . .         | 85 „             | 145     | 166     | 138               | 153     | 150     |
| 10 „ . . . . .        | 116              | 163     | 175     | 154               | 177     | 161     |
| 11 „ . . . . .        | 125              | 169     | 177     | 161               | 179     | 161     |
| 12 „ . . . . .        | 138              | 175     | 178     | 166               | 182     | 163     |
| 13 „ . . . . .        | 146              | 177     | 179     | 169               | 183     | 164     |
| 14 „ . . . . .        | 149              | 178     | 179     | 169               | 184     | 165     |
| 15 „ . . . . .        | 151              | 179     | 179     | 170               | 185     | 165     |
| 16 „ . . . . .        | 157              | 181     | 179     | 174               | 186     | 166     |
| 17 „ . . . . .        | 164              | 183     | 179     | 176               | 189     | 166     |
| 18 „ . . . . .        | 164              | 183     | 179     | 176               | 189     | 166     |
| 19 „ . . . . .        | 164              | 183     | 179     | 176               | 189     | 166     |
| 20 „ . . . . .        | 164              | 183     | 179     | 176               | 189     | 166     |

Nota: En este estado de la experiencia, fué suspendida debido a la destrucción de las plantas por las hormigas.

firmado: **Arturo Macías****Angel S. Meleri****F. Reichert.**

Buenos Aires, Diciembre de 1920.