

# Cantidad de simiente en el cultivo del trigo

Por Don Javier Salazar y Vigil de Quiñones

Ingeniero Agrónomo.  
Del Centro de Cerealicultura de Madrid (I. N. I. A.)

Si en todos los cultivos herbáceos es importante determinar la cantidad precisa de simiente para que la cosecha nos produzca el óptimo beneficio, en el cultivo del trigo esta determinación es del mayor interés. Las siembras muy claras provocan un desarrollo exagerado de malas hierbas, unido a la disminución de cosecha debido a la escasez de plantas. Por el contrario, las siembras muy espesas producen el «ahilado» de las plantas y, más tarde, su «encamado».

Cuando se trata de variedades locales, llamadas de un modo general «trigos del país», y que muchas veces se vienen cultivando du-

rante siglos en una zona determinada, quizá sea lo más acertado sembrar las cantidades que allí tengan por costumbre; la experiencia y la observación de muchos años ha fijado, seguramente, las densidades más adecuadas.

Si se trata de nuevas variedades, las cuales son cada vez más conocidas y cultivadas, no se pueden fijar de antemano, sin ensayos previos, las cantidades que se deben sembrar. En este caso, lo mejor es que el Agente de Extensión Agrícola o el agricultor consulten con los Centros oficiales dedicados a la obtención, ensayo y distribución de variedades selectas.

Una vez que la cosecha esté espigando, un

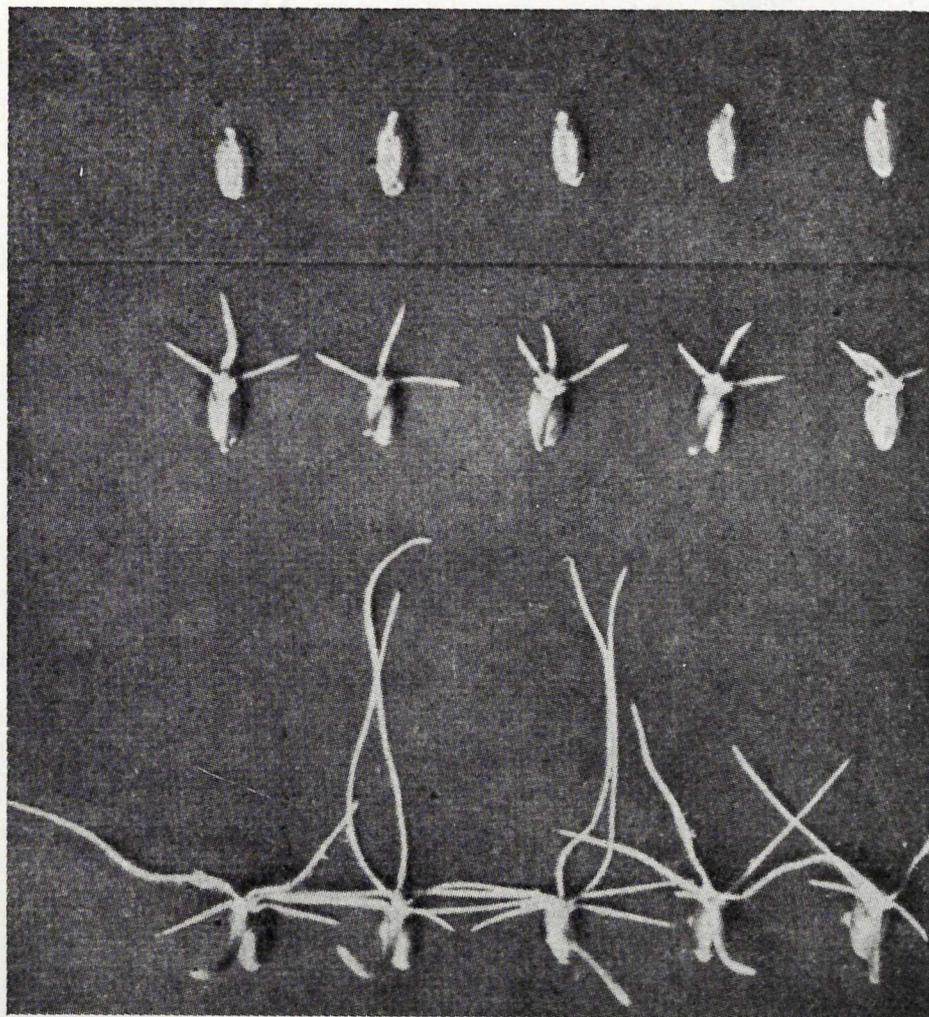


FIG. 1.—Granos de trigo en distintas fases de su germinación normal.

indicio de que la siembra se hizo con la cantidad adecuada de simiente nos lo dará el número de espigas contenido en un metro cuadrado de sembrado: en tierras pobres y clima seco nos contentaremos con unas 300 a 400 espigas, pero en las fértiles y frescas debemos aspirar a una densidad de 600 o más.

la cosecha, varía mucho con las distintas castas de trigo y con las condiciones de clima y suelo en que se desarrolló el cultivo.

Existen variedades de grano pequeño, como la «Navarro 101»; en cambio, otras, como las «Terminillo» y «Senatore Capelli», son de grano grande; lo mismo ocurre con el peso

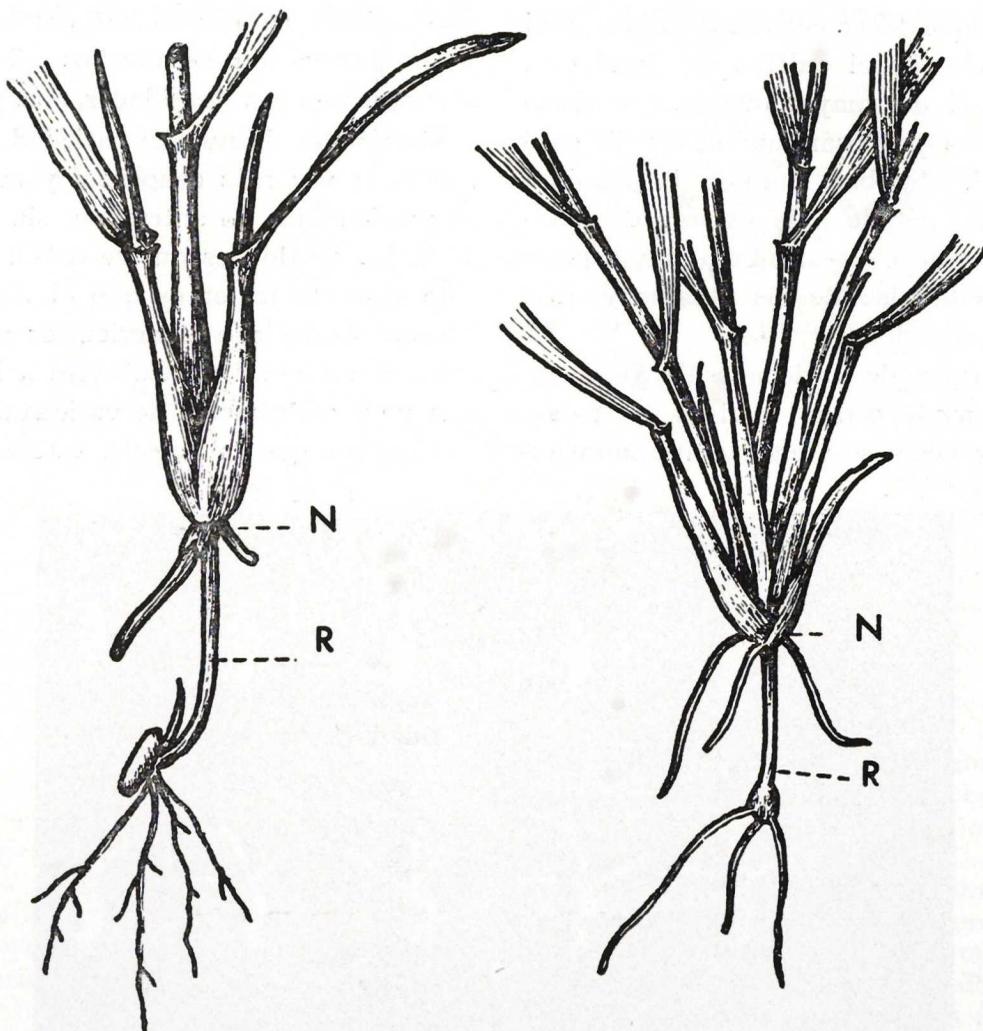


FIG. 2.—Planta de trigo en dos fases de su ahijamiento: R, rizoma o tallo subterráneo; N, nudo de ahijamiento.

Las causas que influyen en que nos decidamos por siembras más o menos espesas son muy variadas. Pasaremos revista a las más importantes, con lo que pretendemos que el lector forme su propio criterio.

### Influencia debida a las condiciones de la semilla

El volumen y peso de las semillas, aun suponiendo que elijamos los granos mayores de

medio de los granos cuando comparamos entre sí distintas variedades: mil granos de trigo pueden pesar 30 a 60 gramos, según los casos. Los granos sanos, pequeños o grandes, son capaces de producir una nueva planta, y, en conclusión, si las demás condiciones de la siembra son las mismas y las variedades ahijan igualmente, es de sentido común que la cantidad de simiente que debemos sembrar debe estar en relación inversa con el ta-

maño del grano (o bien con el de su peso), puesto que en una misma medida caben más granos pequeños que grandes.

Otra cualidad de la simiente muy interesante es su capacidad germinativa, es decir, el tanto por ciento de granos que germinan cuando se colocan en condiciones apropiadas de humedad y temperatura.

Supongamos que con semilla que germina en su totalidad conviene sembrar 120 kilos por hectárea y que, en un caso dado, su capacidad germinativa fuese del 80 por 100; en tal caso, deberemos sembrar:

$$\frac{100}{80} \times 120 = 150 \text{ kilos por hectárea.}$$

La regla anterior tiene un límite: si la capacidad germinativa es muy pequeño, es anti-económico aumentar la cantidad de simiente para prevenir las «marras».

El ahijamiento (o amacollamiento) es otra cualidad propia de cada variedad de trigo y que viene muy influenciada por las condiciones del cultivo y por el clima. Hay variedades que ahijan muy poco (aunque pueden producir mucho), como los trigos «Mentana» y «Quaderma». También, cuando las siembras son muy tardías, no da tiempo a que la planta eche todos los hijos de que es capaz. Por eso, en ambos casos hay que aumentar la cantidad de simiente.

### Influencia de las condiciones de la tierra

En general, cuando se trata de tierras pobres y con poca humedad, conviene sembrar claro, pues el suelo no puede proporcionar agua y alimento a mucha planta, ni podemos abonar intensamente, pues la falta de agua impediría un aprovechamiento e incluso provocaríamos efectos perjudiciales.

En tierras húmedas, sobre todo si son fértiles o las podemos abonar abundantemente, se puede sembrar espeso, puesto que un mismo volumen de suelo puede alimentar más

plantas. Sobre este punto se ha discutido mucho. Hay quien opina que en estas tierras se debe sembrar claro, ya que las plantas se hallan en mejores condiciones de ahijar, pero no debemos olvidar que en ellas se siembran variedades productivas, las cuales, en general, ahijan poco, y sembrando claro no aprovechamos el terreno todo lo posible.

El estado de preparación del suelo influye también en la cantidad de grano que debemos sembrar. Si el lecho que recibe la semilla está perfectamente preparado, no cabe duda que facilita la buena nascencia. Por el contrario, en tierras mal preparadas, con terrones grandes, huecos, raíces o tallos sin descomponer, etc., debemos contar con un gran número de «marras», y para prevenirlas habrá que aumentar la cantidad de simiente.

### Influencia del método de siembra

Los distintos modos de sembrar el trigo influyen mucho en la determinación de la cantidad de simiente.

En la siembra «a voleo» se desperdicia mucho grano, pues queda enterrado a desigual profundidad. Cuando se siembra a mano, esparciendo la simiente «a chorrillo» en el fondo del surco, se desperdicia menos simiente que en el caso anterior, pues todo el grano se siembra, aproximadamente, a la misma profundidad.

Empleando la máquina sembradora se economiza una mayor cantidad de simiente: los granos quedan a la misma profundidad y dentro de cada surco, repartidos a la misma distancia.

En la siembra del trigo «a golpe», tan poco usada en España, se economiza muchísima simiente.

Unas cifras aproximadas del ahorro de simiente que supone cada método de siembra, comparadas con la hecha a voleo, son las siguientes:

Método de siembra	Ahorro de simiente — Por 100
A chorrillo .....	10
Con máquina, en líneas simples ...	25 a 30
Con máquina, en líneas dobles o triples .....	30 a 50
A golpe .....	70

### Influencia de la profundidad y época de la siembra

A veces no hay más remedio que sembrar enterrando la simiente a mayor profundidad que la corriente; así ocurre, por ejemplo, en siembras tardías de otoño, en las que son de temer las heladas, o también en tierras muy sueltas, propensas a secarse. Como en estos casos las plantas ahijan peor, conviene forzar la cantidad de simiente.

Si por diversas circunstancias, la falta de

humedad por ejemplo, hay que retrasar las siembras de otoño, conviene aumentar la cantidad de simiente, pues el enraizamiento será menor que en las siembras tempranas, y lo mismo ocurre con el ahijamiento.

Con las variedades llamadas de primavera (trigos «tremesinos» o de ciclo corto) se debe emplear más simiente si la siembra se hace en esta estación que si se realiza en otoño. En aquel caso hay que contar con un ahijamiento menor. Como norma aproximada hay que aumentar en un 30 por 100 la cantidad a sembrar.

En resumen, las circunstancias que aconsejan forzar la cantidad de simiente son:

*Respecto a la semilla:* semilla de gran volumen o peso; semilla de escasa facultad germinativa; variedades de escaso ahijamiento.

*Respecto al terreno:* tierras fértiles y frescas; tierras mal preparadas.

*Respecto al método y época de siembra:* siembras a voleo; siembras tardías; siembras profundas.



FIG. 3.—Siembra realizada con máquina y en líneas simples, que al terminar el invierno muestra un buen ahijamiento.