

ESTIMATIVA DO POTENCIAL DE RENDIMENTO



Formação do Rendimento

$$\text{Rendimento} = \frac{\text{densidade (plantas/ha)} \times \text{n}^\circ \text{ maçarocas / planta} \times \text{n}^\circ \text{ grãos / maçarocas} \times \text{peso de 1000 grãos}}{\text{N}^\circ \text{ de grãos / ha}}$$

Método dos componentes do rendimento

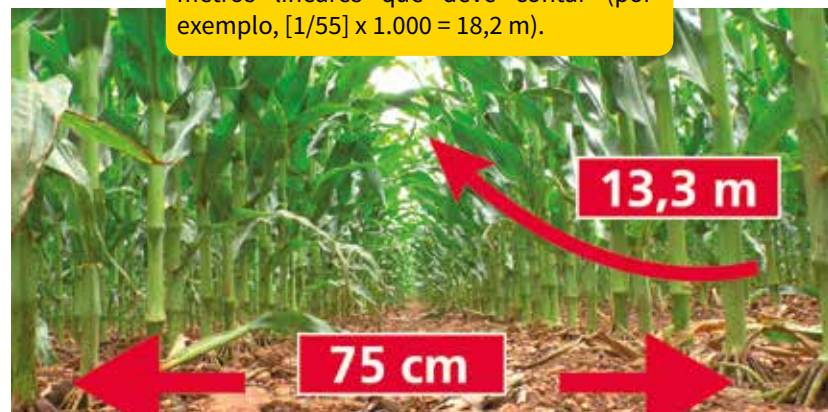
Para estimar o potencial de rendimento do milho devem-se realizar os seguintes cálculos:

1. N° DE MAÇAROCAS POR HECTAR.

Determina-se contando o n° de maçarocas numa superfície. Uma separação entre linhas de 75 cm e 13,3 m de comprimento lineares, que equivale a 10 m² (área mínima que se deve considerar).

O n° de maçarocas em 13,3 m lineares x 1.000 = n° de maçarocas por hectar. Quanto maior o n° de contagens feitas, mais rigor terá a estimativa de rendimento.

Conselho: Para outras distâncias entre filas, divida 1 pela distância entre filas (em cm) e depois multiplique esse resultado por 1000 para saber o comprimento em metros lineares que deve contar (por exemplo, $[1/55] \times 1.000 = 18,2 \text{ m}$).



2. N° DE GRÃOS POR MAÇAROCA.

Conte o n° de filas em cada maçaroca e o n° de grãos em cada fila. O n° final de grãos por maçaroca calcula-se multiplicando o n° de filas pelo n° de grãos dentro de cada fila.

Conselho: Não contar grãos abortados ou os grãos na ponta da maçaroca; contar só os grãos que estão em anéis completos à volta da maçaroca. Se o n° de grãos é desigual entre as filas de uma maçaroca, estime um valor médio para o n° de grãos por fila.



3. N° DE GRÃOS POR HECTAR E PESO DE MIL GRÃOS (PMG)

Por seu lado, o peso de mil grãos (PMG) será definido com mais precisão na maturidade. Até esse momento, o mais recomendável é estimar um escalão para este peso de mil grãos em função das expectativas que se tiverem, até o milho chegar à colheita. Os valores comuns (e) são os seguintes:

- De 339 a 317 g: excelentes condições.
- De 298 a 282 g: a média.
- De 269 a 241 g: más condições.

Exemplo

1. N° de maçarocas por hectar

Para o milho em filas separadas 75 cm com um n° médio total de contagens de maçarocas, em 12 zonas do campo (13,3 m lineares).

N° de maçarocas = $[(87+84+82+81+84+86+ 80+81+82+82+85+86)] / 12$ contagens = 83 (a)

Isto é, que se contaram uma média de 83 maçarocas em 13,3 m lineares, em 12 zonas diferentes do campo. Isto pode-se transformar a hectares ao multiplicar o n° de maçarocas por 1000. **Maçarocas por hectar** = 83 (a) x 1.000 = 83.000 (b)

2. N° de grãos por maçaroca

Destas 83 maçarocas, vamos tomar entre 5 e 10 delas para calcular as filas/maçaroca e os grãos/fila. O n° médio de filas foi de 16, com 38 grãos/fila. N° de grãos/maçaroca = 18 filas/maçaroca x 36 grãos/fila = 648 (c)

O n° final de grãos/hectar é o resultado da multiplicação das (b) maçarocas por hectar e (c) n° de grãos por maçaroca.

Grãos por hectar = 83.000 maçarocas/hectar x 648 grãos/ maçaroca = 53.784.000 (d)

3. Rendimento final: cálculo dos kg/ha.

O cálculo final do rendimento potencial é simplesmente o resultado de dividir (d) por (e): peso de mil grãos em função das expectativas. Kg/ha = 53.784.000 grãos/ha x 317 g por 1.000 grãos x 1 kg/1.000 g = 17.000 kg/ha.

Conselho: Recorde que este método é para estimar o rendimento do grão antes da colheita do milho e proporciona só uma estimativa. Dado que o tamanho do grão e o peso podem variar dependendo do híbrido e do ambiente, este estimador do rendimento só se deve utilizar para determinar “de maneira aproximada” os rendimentos do grão.