



Figura 9. Grano lechoso.

causa daños considerables, asimismo, el déficit de humedad afecta bastante a la producción (Fig. 10) (Saravia y Quispe 2006).



Figura 10. Grano pastoso o masoso.

**Madurez fisiológica.** Ocurre de los 160 a 180 días de la siembra; es la fase en la que la planta completa su madurez (Fig. 11). Se reconoce cuando los granos al ser presionados por las uñas presentan resistencia a la penetración, en esta etapa el contenido de humedad del grano varía de 14 a 16%. El lapso comprendido desde la floración hasta la madurez fisiológica viene a constituir el periodo de llenado de grano. En esta etapa se pueden presentar algunas enfermedades ocasionales como: Mancha Ojival, Podredumbre Marrón, Mancha Foliar, Mancha Circular y Mancha Bacteriana.



Figura 11. Madurez fisiológica.

Según algunas observaciones las quinuas que se encuentran en la fase fenológica de grano pastoso y madurez fisiológica, toleran hasta  $-6^{\circ}\text{C}$  bajo cero.