



It's

Universidad Politécnica de Valencia

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del
Medio Rural

Tecnología de la producción de piensos

Valencia 2015

Jorge Cerezo Martínez



Test Verdadero-Falso

1. Los principales elementos de una granuladora son el motor, la matriz y los rodillos
 - **Verdadero**
2. La granuladora transforma las harinas en gránulos por adición de aglomerantes
 - **Falso¹**
3. Los gránulos son demasiado duros cuando las perforaciones de la matriz son más estrechas y/o largas de lo conveniente
 - **Falso²**
4. Cuando los gránulos no se enfrían/secan bien aumenta el riesgo de intoxicación por aflatoxinas
 - **Verdadero**
5. La adición de grasas puede hacerse sobre el gránulo ya frío, mediante inyectores en spray
 - **Verdadero**
6. El pienso granulado se transporta y se almacena mejor que en forma de harina
 - **Verdadero**
7. Un inconveniente del pienso granulado es que se oxida más fácilmente que si está en forma de harina
 - **Falso³**
8. En general, el pienso granulado deteriora el índice de conversión
 - **Falso⁴**
9. La granulación puede aumentar los problemas de canibalismo en las aves
 - **Verdadero**

¹ En la realización de la aglomeración se requiere compresión, en este proceso puede llevar o no aglomerantes.

² En la dureza del grano intervienen varios parámetros, los más importantes son la dureza de la materia prima, el tamaño de estas en el acondicionamiento, pero sobre todo, el enfriado.

³ Todo lo contrario, la harina granulada reduce su superficie de contacto con el aire y por tanto su superficie oxidativa.

⁴ Los estudios corroboran que el índice de conversión es superior, la alimentación es más completa en cada ingesta teniendo en cuenta las necesidades específicas del animal.



¿Qué problema refleja la tabla adjunta? ¿Qué soluciones tiene?

T ^a de granulación (°C)	Actividad fitásica (% retenido)
68	95
75	61
83	0

La siguiente tabla muestra un punto crítico en la subida de la temperatura y la actividad fitásica, que a los 83°C se vuelve nula, quedan totalmente inactivadas y pierden su poder enzimático, para ello se puede trabajar a una temperatura menor durante más tiempo, para que el choque térmico no sea tan severo, realizar un precalentamiento o incorporar un intercambiador de calor llegado a una temperatura crítica se acelera el proceso y la temperatura disminuye.