

## Producción de alimento para aves de corral a partir de algarroba, alfalfa y alperujo

Fabro, M.A.; Ocampo; E.Y.

INTI San Juan-Mitre 419 Este.San Juan. [mfabro@inti.gob.ar](mailto:mfabro@inti.gob.ar)

El propósito del ensayo fue realizar una primera aproximación en la producción de un alimento para animales, particularmente para aves, a partir de materias primas locales. Fue llevado a cabo como actividad anexa a un proyecto mayor de valorización del alperujo que nuestro Centro se encontraba desarrollando (SUMO-ERANET). El objetivo de la presente comunicación es describir brevemente la prueba realizada, el contexto, su objetivo y los resultados hasta el momento. En los últimos años las granjas avícolas de la región de Cuyo están perdiendo competitividad debido a que requieren comprar alimento balanceado proveniente de otras áreas de Argentina. Al alto costo que originalmente tiene dicho producto, se le suma el gasto de transporte, haciendo cada vez más inviable la actividad.

Este primer estudio se alinea con la posibilidad de satisfacer parte de la demanda de alimento balanceado de nuestras granjas con un suministro regional y barato.

La producción consistió en la mezcla de harina de algarroba seleccionada, alperujo fresco y pellets de alfalfa en proporciones adecuadas

Se requirió el siguiente equipamiento:

Contenedores a materias primas: envases de plástico con una capacidad de aproximadamente 10 litros

Trituradora manual, cascanueces y pisapapas  
Zaranda 10-2mm

Refrigerador para almacenar el alperujo

Lugar fresco y seco para almacenar los productos obtenidos

El primer paso fue seleccionar las materias primas: harina de algarroba, alperujo fresco y pellets de alfalfa.

El segundo paso fue estudiar la dosis, formar la ración de modo que las mismas contengan agua, energía, proteínas, vitaminas y minerales en proporciones adecuadas. El problema más frecuente es la deficiencia de energía y proteína. Fue necesario conocer y evaluar las principales características nutricionales de cada materia prima y de ese modo amar composiciones que luego se evaluaron en cuanto a cohesión.

El tercer paso fue la molienda manual y mecánica y un cribado en zaranda de 10-2 mm.

El mezclado posterior se realizó en un recipiente con tapa, con una capacidad dos veces mayor que los componentes. El proceso de mezclado seleccionado consistió en 40 movimientos alternativos del contenedor con 5 intervalos de 30 segundos de agitación violenta.

Como resultados podemos mencionar que se obtuvieron dos productos que mostraron buena cohesión, aunque escasa resistencia con las composiciones porcentuales:

40 de pellets de alfalfa, 30 de harina de algarroba y 30 de alperujo fresco

50 de pellets de alfalfa, 20 de harina de algarroba y 30 de alperujo fresco

El ligamento de los componentes se produjo por la acción del movimiento de mezclado y también por la presencia de alperujo húmedo que actuó como un adyuvante de los otros componentes. (Ver Figura).

Los productos fueron probados en campo mostrando buena aceptación en las aves. Sin embargo a pesar de la aparente cohesión, los productos resultaron frágiles. Presentaron alto porcentaje de rotura en los comederos o durante su almacenamiento y transporte por lo que sería recomendable al momento de la mezcla, agregar un adyuvante, carbonato de calcio o similar en un porcentaje de 1 a 3% y, si es necesario, una dosis adicional de agua no superior al 10%.



**Figura.** Primeras pruebas de cohesión del alimento

En relación a la evaluación del producto, fue realizada sólo en forma muy inicial restando un

diseño experimental completo ya que el rango de pruebas que se deben realizar es amplio. Por ejemplo ganancia de peso corporal, palatabilidad, el consumo de alimento y la eficiencia de la alimentación (kg de alimento consumido / kg de aumento de peso). También deben evaluarse física y químicamente.

Como algunas observaciones en relación a la evaluación física pudimos comprobar que el aroma no debe ser agresivo, por lo que es fundamental el cuidado del almacenamiento de

alperujo para que cuando se incorpore al alimento no transmita los fuertes olores de su degradación. En relación con el color el hecho de ser verde por la presencia de alfalfa y de alperujo estimula el consumo de alimentos debido a la respuesta fisiológica del animal a la presencia de tonos verdes en su entorno. Esto es probablemente la causa de que los animales lo hayan aceptado fuertemente.