

COMPOSICION QUIMICA Y DIGESTIBILIDAD *IN VIVO* DE LA PAMPANA DE VID FRESCA EN OVINO. (Resultados preliminares)

M.J. Romero ¹, I.Lorenzo¹, J.Otal¹, J. Madrid², F. Hernández².

¹Centro de Investigación Agraria de Albacete. Ctra. Aguas Nuevas, Km 6.
02071 AB.

²Dpto. Nutrición y Alimentación Animal. Fac. de Veterinaria. Campus de
Espinardo. Murcia.

Introducción.

Las explotaciones de ganado ovino en Castilla-La Mancha se caracterizan por el predominio de sistemas basados en el aprovechamiento de recursos pobres, tales como subproductos y residuos de cosechas (Gallego et al., 1993). Muchos de estos subproductos provienen de la industria vitivinícola ya que el viñedo es, junto con los cereales, el cultivo de mayor importancia en la región ocupando un 17% de la superficie de cultivo, es decir, unas 631.529 ha (Anuario de Estadística Agraria, 1993) que la sitúan como primera región vitícola de España. Magnier (1991), clasifica los subproductos de la viña en tres categorías: pulpa y pepitas, hojas y sarmientos y zumo de uva concentrado. En este trabajo nos hemos centrado en el estudio detallado de uno de ellos: la pámpana de vid fresca.

Material y métodos

Para este trabajo se ha utilizado pámpana procedente de cepas de vino blanco (var. Bobal) recién vendimiadas. El viñedo estaba situado en Casas de Guijarro (Cuenca) y su edad era de 40 años. La pámpana se recogía diariamente, reservándose una parte para el análisis de componentes químicos. Por otro lado, se realizó una estimación de la producción total de materia seca por hectárea, mediante el establecimiento de forma subjetiva de tres clases de tamaño y posterior muestreo de 10 cepas de cada uno de ellos. Para la prueba de digestibilidad se utilizaron 4 machos castrados de raza manchega. El período propiamente experimental fue de 7 días (tras uno de acostumbramiento al forraje de 14 días), durante los cuales los animales permanecieron en jaulas de metabolismo. Diariamente se les administraba el alimento ajustado a las necesidades de mantenimiento como indican Van Es y Van Der Meer(1980), al tiempo que se

recogían y controlaban las heces, así como la cantidad de alimento consumido. El agua y un bloque mineral se encontraban a libre disposición.

Las muestras procedentes del forraje y heces se analizaron según los métodos de la A.O.A.C.(1980)-para los principios inmediatos- y Goering y Van Soest(1970)- para los componentes de la pared celular-, tras su desecación y molienda hasta fracciones de 1mm de diámetro. También se valoraron los niveles de calcio y fósforo mediante espectrofotometría de absorción atómica. La Energía Bruta y la Energía Digestible se estimaron a partir de la composición química de los alimentos y en función del %MODS respectivamente, según las ecuaciones propuestas para el cálculo de la Energía Metabolizable de los alimentos (M.A.F.F.,1975).

Resultados y discusión

La producción de pámpana estimada es de 1.050 Kg de materia seca por hectárea. Esta cantidad es comparable a la que indican Robledo et al.(1991) -1.218 a 1.087 kg M.S./ha- que producirían las superficies de barbechos cerealistas constituyendo estos supproductos la principal fuente de alimentación para el ganado en época otoñal. La composición química de la pámpana se refleja en la Tabla 1. Podemos destacar su bajo contenido en proteína bruta (6,8%) distinto al que Piccioni(1965) aporta para este mismo subproducto (12,5%). El contenido en Extractivas Libres de Nitrógeno (52,43%) es alto difiriendo poco del que apunta Piccioni en el mismo trabajo (60%). Dentro de los componentes celulares señalamos el grado de lignificación de las mismas(4,66%). El porcentaje de calcio y fósforo es de 4,53% y 0,105% respectivamente.

Tabla 1: Composición química (%M.S.) y componentes celulares de la pámpana de vid fresca.

<i>Materia Seca</i>	38,89	<i>F.N.D.²</i>	31,89
<i>Cenizas</i>	12,98	<i>F.A.D.³</i>	25,38
<i>Proteína Bruta</i>	6,8	<i>Lignina</i>	4,66
<i>Extracto Etéreo</i>	4,27	<i>Celulosa</i>	21,42
<i>E.L.N.¹</i>	52,43	<i>Hemicelulosa</i>	6,49
<i>Fibra Bruta</i>	13,69	<i>E.B.(MJ/kgMS)</i>	15,18

La digestibilidad *in vivo* resultante para la materia seca es de 42,2% (comparable al 42,7% obtenido por Rebolé et al. en 1986 utilizando digestibilidad *in vitro*) y para la materia orgánica 47,34%. El valor de la Energía Bruta es de 15,18MJ/KgMS y de 6,32MJ/KgMS la Energía Metabolizable.

En atención a los resultados expuestos y, dada la importancia que este cultivo tiene en la región, su aprovechamiento supondría un complemento a la alimentación del ganado en una época en la que, prácticamente, sólo se cuenta con rizales y vegetación espontánea surgidos tras las escasas lluvias otoñales.

Referencias Bibliográficas

- Anuario de estadística agraria, 1993. M.A.P.A.
- A.O.A.C., 1980. Official Methods of Analysis of Association of Official Agricultural Chemists. Williams Harwitte ed. Thirteenth ed. Washington, E.E.U.U.
- Gallego, L., Albiñana, B., Torres, A., Molina, A., Balasch, S., Rodríguez, M., Fernández, N., Díaz, J.R., Caja, G., 1993: *Caracterización de los sistemas de explotación de ganado ovino en Castilla-La Mancha*. Serie Investigación Agraria. Universidad de Castilla-La Mancha-Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de C.L.M.
- M.A.F.F., 1975: *Energy allowances and feeding systems for ruminants*. Technical Bulletin nº33.
- Minson, D.J., 1990: *Forage in Ruminant Nutrition*. Academic Press, Inc. California. 483 pp.
- Magnier, L., 1991: *Utilisation des sous-produits de la vigne dans l'alimentation animale*. Options Méditerranéennes, 16: 88-99.
- Piccioni, M. 1965: *Diccionario des aliments pour les animaux*. Ed. Agricole, 352..
- Rebolé, A.; Alvira, P., 1986: *Compositon of vine-branches with leaves of Vitis vinifera L. fresh and ensiled using differents additives (previous results)*. Anim. Feed Scien. Technol., 16:89-97.
- Robledo, A., 1991: *Las explotaciones de cereal-ovino en el N.O. de Murcia: balance de recursos forrajeros y perspectivas de futuro*. Actas XXXI Reunión Científica de la S.E.E.P. Murcia
- Van Es, A.J.H. and Van Der Meer, J.M., 1990: *Methods of analysis for predicting the energy and protein value of feeds for farm animals*. 31st. Annual Meeting E.A.A.P. Münich.