

Caracterización técnica-productiva de los sistemas ganaderos del sur del estado Anzoátegui. Manejo del recurso pastizal

José. Connell^{1*}; Luis. Navarro¹, Maily Torrealba¹, Iraida Rodríguez¹, Eunice Guevara¹, Miguel Ramírez¹, Coromoto Alfaro² y Humberto Tirado²

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Centro de Investigaciones Agrícolas del estado Anzoátegui, El Tigre. Anzoátegui, Venezuela. *Correo electrónico: jconnell@inia.gob.ve

² INIA. Centro de Investigaciones Agrícolas del estado Monagas, Maturín. Monagas, Venezuela.

RESUMEN

Con la finalidad de caracterizar los sistemas ganaderos al sur del estado Anzoátegui, se realizó una evaluación de los indicadores técnicos-productivos a 70 fincas ganaderas seleccionadas al azar y ubicadas en un radio de 50 km de la sede del Centro de Investigaciones Agrícolas del estado Anzoátegui. Los datos fueron obtenidos mediante una encuesta rápida aplicada a los propietarios de las fincas referida al recurso pastizal, población animal, infraestructura y equipo, manejo de la alimentación y destino de la producción. El análisis estadístico fue descriptivo. Las fincas están orientadas al doble propósito (47,5%), con potreros de tamaño variables, siendo el promedio 28,3 ha, donde prevalece el pastoreo continuo (81,4%). El promedio de la superficie con pastura introducidas es de 178,8 ha. Los valores de utilización del pasto, tanto ha/vaca-masa como unidad vaca-masa/ha, fueron 21,9 y 0,3, respectivamente, para la superficie con pasto introducido. Las explotaciones ganaderas al sur del estado Anzoátegui se caracterizaron por ser extensivas, con grandes áreas de pasto nativo y con poca inversión técnica-productiva.

Palabras clave: Caracterización, pastizal, ganadería, bovinos.

Technical-productive characterization of cattle systems in southern Anzoátegui state. Management of the pasture resource

ABSTRACT

With the purpose of characterizing the cattle systems in southern Anzoátegui state, an evaluation of the technical-productive indicators was done in 70 cattle farms selected at random and located in a radius of 50 km from the Centre for Agricultural Research of the Anzoátegui state. The data were collected by means of a fast survey applied to the owners of the farms, referred to pasture management, animal population, infrastructure and equipment, feeding handling, and fate of the production. The statistical analysis was descriptive. Cattle farms are oriented to the double intention (47.5%), with paddocks of variable size, being the average 28.3 ha, where the continuous grazing prevailed (81.4%). The average of the area with introduced pasture was 178.8 ha. The utilization values of the grass for ha/cow-mass and unit cow-mass/ha were 21.9 and 0.3, respectively for the area with introduced grass. The cattle farms in southern Anzoátegui state were characterized for being extensive with great areas of native grass and with low technique-productive investment.

Keywords: Characterization, pasture, livestock, cattle.

Resumen en Extenso publicado en el marco de las "I Jornadas Científico-Divulgativas y de Innovación del INIA Anzoátegui, 2007"

Recibido: 26/06/2007 Aceptado: 27/07/2007

INTRODUCCIÓN

En un sistema ocurren un sinnúmero de fenómenos complejos que requieren una evaluación de punto de vista holístico, es decir, tener un conocimiento de todo nos permite conocer mejor cada uno de los componentes del sistema al igual que sus relaciones entre ellos. Una herramienta utilizada para evaluación de sistema, lo constituye la caracterización, la cual según Bolaños (1999) no es más que la descripción de las características principales y múltiples interrelacionadas de las organizaciones.

Un sistema poco caracterizado ha sido el sistema ganadero al sur del estado Anzoátegui, el cual se encuentran dentro de las sabanas orientales bien drenadas. Castillo (1992) hace una zonificación de los sistemas ganaderos venezolanos colocando al estado Anzoátegui dentro de un sistema ganadero en suelos de baja fertilidad y régimen pluviométricos, marcadamente estacional, que dificultan el proceso de intensificación. Alfaro *et al.* (2005) señalan que en los llanos orientales de Venezuela específicamente al sur de los estados Anzoátegui y Monagas, se desarrolla una actividad ganadera con serias limitaciones de oferta y calidad de pasturas, con poca inversión de recursos para la producción agropecuaria y baja adopción de tecnologías.

Entre las características que se pueden evaluar en los sistemas ganaderos al sur de estado Anzoátegui se encuentran los indicadores técnicos-productivos, que permiten observar las características de manejo del pastizal, recursos de equipos e infraestructura, recursos animales y recursos alimenticios. En tal sentido, el objetivo de este trabajo es la caracterización técnica-productiva de los sistemas ganaderos del sur del estado Anzoátegui con respecto a los indicadores sobre manejo de pasturas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó una base de datos obtenidas de un estudio de 70 fincas comerciales ubicadas en un radio de 50 km, alrededor de la sede del Centro de Investigaciones Agrícolas del estado Anzoátegui, perteneciente al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, el cual se encuentra ubicado en el km 5 de la carretera nacional de El Tigre-Soledad, Municipio Simón Rodríguez. Este Centro se encuentra ubicado entre 08° 55' 54" N y 64° 12' 56" O, en una zona

clasificada como bosque seco tropical, con altura de 265 msnm, precipitación anual 1.025 mm, evaporación de 2.635 mm y temperatura promedio anual de 26,7°C.

Para la obtención de la base de datos se utilizó la encuesta como instrumento de evaluación mediante un muestreo de tipo aleatorio cuya orientación fundamental fuera la producción con bovinos conjuntamente con la observación directa de los recursos físicos y procesos claves que caracterizaban el manejo de estas explotaciones.

El análisis estadístico de los indicadores técnicos fue mediante estadísticas descriptiva (promedio, máximo, mínimo e intervalos de frecuencia), utilizando una hoja de cálculo para el procesamiento de los datos (Microsoft Excel 2000).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se muestra en el Cuadro 1, la orientación productiva ganadera es muy diversa inclinándose principalmente a la explotación de doble propósito (47,5%), seguida por la explotación de leche y de carne (28,8 y 23,7%, respectivamente), debido a su elevado número de vacas reproductivas, a las cuales se ordeñan para producir queso artesanal. El sistema de pastoreo predominante es continuo (81,4%) con poca inversión en divisiones de potreros, debido a sus grandes tamaños (28,3 ha), los cuales poseen una alta superficie de pastura natural de bajo valor nutritivo, con una suplementación alimenticia dirigida al engorde de novillos por ser básicamente energética. Un estudio realizado por Alfaro (2000) en los llanos de Monagas indicó que la baja disponibilidad de forrajes en cantidad y calidad y la no suplementación mineral tienen efectos sobre la producción y reproducción de los rebaños animales.

Las explotaciones de acuerdo a su superficie total se encuentran entre medianas y pequeñas, debido a que el 89,9% de las fincas son menores a 800 ha, con un promedio total para las fincas encuestadas de 497,3 ha. Un 90% de las fincas tienen menos de 400 ha con pastizales introducidos con un promedio de 178,8 ha. En un trabajo en los llanos venezolanos (Páez *et al.* 2003) encontraron que las fincas están principalmente ubicadas entre pequeñas y medianas con una

superficie total promedio de 136,5 ha y una superficie promedio con pasto de 116,4 ha.

En el manejo de los pastizales, la superficie que ocupa cada unidad animal expresada en vaca masa (VM) fue en promedio 21,9 ha/VM para el total de la superficie de la finca y 5,3 ha/VM para la superficie

con pasto cultivado en la finca para una carga animal de 0,25 UA/VM. Estas cifras indican que se favorece el subpastoreo lo que compromete la permanencia de los pastizales. El número de fincas que manifestaron realizar labores de fertilización y control de maleza fue de 52,9% y 47,1%, respectivamente.

Cuadro 1. Indicadores técnico productivos de los sistemas ganaderos al sur del estado Anzoátegui.

Indicador técnico	Prom.	Mín.	Máx.	Intervalo																			
				Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%												
Tamaño de la finca, ha	497,31	50,0	5.800	<table border="1"> <thead> <tr> <th><400</th> <th>401-800</th> <th>801-1.200</th> <th>>1.200</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>44</td> <td>62,85</td> <td>19</td> <td>27,14</td> <td>5</td> <td>7,14</td> <td>2</td> <td>2,86</td> </tr> </tbody> </table>								<400	401-800	801-1.200	>1.200	44	62,85	19	27,14	5	7,14	2	2,86
<400	401-800	801-1.200	>1.200																				
44	62,85	19	27,14	5	7,14	2	2,86																
Superficie con pasto, ha	178,81	1,5	850	<table border="1"> <thead> <tr> <th><200</th> <th>201-400</th> <th>401-600</th> <th>>800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>48</td> <td>68,57</td> <td>15</td> <td>21,43</td> <td>3</td> <td>4,28</td> <td>4</td> <td>5,71</td> </tr> </tbody> </table>								<200	201-400	401-600	>800	48	68,57	15	21,43	3	4,28	4	5,71
<200	201-400	401-600	>800																				
48	68,57	15	21,43	3	4,28	4	5,71																
Tamaño de los potreros, ha	28,32	1,0	135	<table border="1"> <thead> <tr> <th><30</th> <th>31-60</th> <th>61-90</th> <th>>91</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47</td> <td>67,14</td> <td>17</td> <td>24,29</td> <td>4</td> <td>4,29</td> <td>2</td> <td>1,43</td> </tr> </tbody> </table>								<30	31-60	61-90	>91	47	67,14	17	24,29	4	4,29	2	1,43
<30	31-60	61-90	>91																				
47	67,14	17	24,29	4	4,29	2	1,43																
Hectárea por vaca masa	21,86	0,63	307	<table border="1"> <thead> <tr> <th><15</th> <th>16-30</th> <th>31-45</th> <th>>46</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>57</td> <td>82,85</td> <td>7</td> <td>8,57</td> <td>3</td> <td>4,29</td> <td>3</td> <td>4,29</td> </tr> </tbody> </table>								<15	16-30	31-45	>46	57	82,85	7	8,57	3	4,29	3	4,29
<15	16-30	31-45	>46																				
57	82,85	7	8,57	3	4,29	3	4,29																
Hectárea de pasto cultivado por vaca masa	5,29	0,08	25	<table border="1"> <thead> <tr> <th><15</th> <th>16-30</th> <th>31-45</th> <th>>46</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>59</td> <td>84,29</td> <td>11</td> <td>15,71</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>								<15	16-30	31-45	>46	59	84,29	11	15,71	0	0	0	0
<15	16-30	31-45	>46																				
59	84,29	11	15,71	0	0	0	0																
Carga animal total real, UA	0,25	0,02	1,6	<table border="1"> <thead> <tr> <th><0.5</th> <th>0.6-1</th> <th>1.1-1.5</th> <th>>1.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>62</td> <td>92,85</td> <td>4</td> <td>4,29</td> <td>2</td> <td>1,43</td> <td>2</td> <td>1,43</td> </tr> </tbody> </table>								<0.5	0.6-1	1.1-1.5	>1.5	62	92,85	4	4,29	2	1,43	2	1,43
<0.5	0.6-1	1.1-1.5	>1.5																				
62	92,85	4	4,29	2	1,43	2	1,43																
Carga animal por pasto cultivado, UA	1,20	0,04	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th><0.5</th> <th>0.6-1</th> <th>1.1-1.5</th> <th>1.6-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>38</td> <td>54,29</td> <td>11</td> <td>14,29</td> <td>9</td> <td>11,43</td> <td>12</td> <td>17,14</td> </tr> </tbody> </table>								<0.5	0.6-1	1.1-1.5	1.6-2	38	54,29	11	14,29	9	11,43	12	17,14
<0.5	0.6-1	1.1-1.5	1.6-2																				
38	54,29	11	14,29	9	11,43	12	17,14																
Hectárea por equivalente hombre	227,31	6,25	1300																				
Fincas que fertilizan, %	Si			52,86																			
	No			47,14																			
Fincas que controlan maleza, %	Si			47,14																			
	No			52,86																			
Tipo de explotación predominante, %	Doble propósito			47,45																			
	Carne			23,73																			
	Leche			28,81																			

CONCLUSIONES

La mayoría de las explotaciones ganaderas que se encuentran en el sur del estado Anzoátegui manifiestan ser de tipo “doble propósito”, debido a que realizan actividades económicas, unas con la venta artesanal de queso y otras con las ventas esporádicas de reses principalmente mautes. Este comportamiento permite determinar que en la

realidad, estas explotaciones doble propósito no son más que una consecuencia de las explotaciones de carne o de leche, al ser estas últimas poco eficientes en su actividad económica.

Las explotaciones se caracterizan por tener grandes extensiones de tierras compuestas principalmente por pasturas nativas con poca inversión en división de potreros. Las pocas pasturas introducidas se manejan bajo pastoreo continuo con carga animal muy baja, lo

cual, generan problemas de subpastoreo provocando la desaparición de las pasturas.

LITERATURA CITADA

- Alfaro C., I. Rodríguez, E. Guevara, S. Godoy, L. Navarro, M. Ramírez, J. Connell y H. Tirado. 2005. Proyecto de investigación para el oriente del país: Mejoramiento de la sostenibilidad y competitividad de los sistemas de producción bovinos. Resúmenes Jornadas Técnicas INIA Falcón. INIA CIAE Falcón. Coro, Falcón.
- Alfaro C. 2000. Salud y productividad en los sistemas de producción ganaderos. Fonaiap Divulga, 66:5-9.
- Bolaños O. 1999. Caracterización y tipificación de organizaciones de productores y productoras. XI Congreso Nacional Agronómico / I Congreso Nacional de Extensión. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
- Castillo J. 1992. Los sistemas de producción. *En* González-Stagnaro C. (Ed). Ganadería Mestiza de Doble Propósito. Editorial Astro Data, Maracaibo. pp 25-40.
- Microsoft Excel 2000. Versión 9.0. Microsoft Corporation. USA:
- Páez L., T. Linares, W. Sayago y R. Pacheco. 2003 Caracterización estructural y funcional de fincas ganaderas de doble propósito en el Municipio Páez del estado Apure, Venezuela. *Zootecnia Trop.*, 21(3):301-323.