

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CON OVINOS EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

Descriptive Analysis of Sheep Production Systems in the State of Veracruz, Mexico

Ponciano Pérez Hernández, Julio Vilaboa Arroniz*, Héctor Chalate Molina, Bernardino Candelaria Martínez, Pablo Díaz Rivera y Silvia López Ortiz

*Colegio de Postgraduados Campus Veracruz. Carretera Federal Xalapa-Veracruz Km. 88.5 predio Tepetates, Municipio de Manlio Fabio Altamirano, Veracruz, México. * E-mail: jvilaboa@colpos.mx*

RESUMEN

Con el fin de realizar una primera caracterización de los sistemas de producción ovina (SPO) en el estado de Veracruz, México, se incluyeron en el estudio 300 de 2.525 unidades de producción (UP) reportadas por la Secretaría de Desarrollo Agropecuario Rural Forestal y Pesca (SEDARP) en 2008. Al no existir un registro actualizado de productores se utilizó un muestreo no probabilístico mediante el método de bola de nieve, con productores y actores clave relacionados con la actividad. Se diseñó una encuesta integrada en tres apartados generales: estructura de las UP, características socioeconómicas de los productores y características técnicas de las UP. Se detectó que 42% de los SPO son de subsistencia (< 15 ovinos), 21% son de transición (16 a 50 ovinos) y 37% son empresariales (\geq 50 ovinos), con una superficie promedio de 4,5; 47 y 52,5 ha, respectivamente. Las principales razas utilizadas fueron Pelibuey y Black Belly y sus cruces con Kathadin y Dorper. Los métodos más comunes de pastoreo son: el trashumante a orillas de caminos y el rotacional. Los productores consideran que el desarrollo de la actividad de producción ovina es atractiva por la demanda existente y los precios del mercado, sin embargo, la realizan como una actividad secundaria, además que los productores no se encuentran organizados para la producción.

Palabras clave: Sistema de producción ovino, manejo productivo, razas, ovinocultura.

ABSTRACT

In order to make a first characterization of sheep production systems (SPO) in the State of Veracruz, Mexico, they were included in the 300 study of 2.525 units of production (UP) in the

State reported by the Secretary of Agriculture Rural forestry development and fisheries (SEDARP). in 2008 In the absence of an up-to-date register of producers, it used a sampling not probabilistic using the snowball method, with producers and key actors involved in the activity. Designed a survey integrated into three general sections: structure of the UP characteristic socio-economic producers and technical characteristics of the UP. Found that 42% of the SPO are subsistence (< sheep 15), 21% are transitional (16 to 50 sheep) and 37% are business (\geq 50 sheep), with an average area of 4.5, 47 and 52.5 has, respectively. The main breeds used were Pelibuey and Black Belly and their crosses with Kathadin and Dorper. The most common methods of grazing are the transhumante on the shores of roads and the curl. Producers considered that the development of the activity of sheep production is attractive for the existing demand and prices of the market, however, performed as a secondary activity, in addition to producers are not organized for the production.

Key words: Sheep production system, production management, races, sheep culture production.

INTRODUCCIÓN

El estado de Veracruz ocupa el tercer lugar en México, en cuanto a inventario con poco más de 462.000 ovinos (*Ovis aries*) para una producción de carne superior a 9.600 ton, superado por los estados de Hidalgo (880.000 ovinos y 12 mil ton) y de México (1.200.000 ovinos y 14.000 ton [16]. En Veracruz, por su clima preponderantemente cálido se utilizan razas enfocadas a la producción de carne como la Pelibuey y Blackbelly (Barbados o Panza Negra) [1, 6], que presentan como características: mediana prolificidad, rusticidad y adaptación al medio [10]. En los últimos años se han introducido razas como la Dorper, Kathadin, Romanov e Ile de France entre

otras, con la finalidad de mejorar la producción de carne, conversión alimenticia y los rendimientos en canal [13,14], así, la actividad ovina se desarrolla acorde a los recursos locales disponibles de cada región y a los requerimientos del mercado [11], esto gracias a la rusticidad, mínimo manejo y productividad de la especie [8,10].

Un aspecto comúnmente utilizado para caracterizar a los Sistemas de Producción Ovina (SPO) es su nivel de intensificación [2, 7]. Según el nivel tecnológico alcanzado, los SPO se pueden clasificar como extensivos, semi-intensivos e intensivos, sistemas asociados a la ganadería, huertos frutales perennes y sistemas silvopastoriles [4]. En función de la finalidad productiva, se clasifican como laneros, laneros-carneros y producción de carne o leche [12]; considerando el tamaño del rebaño, la cantidad de insumos (internos y externos) y tecnología utilizada que determinan la autonomía del SPO [20] se pueden clasificar en tradicionales, transicionales y empresariales [13]. Además de los componentes técnico-productivos es importante considerar los aspectos socioeconómicos del productor, como la participación de la familia en la actividad, escolaridad, nivel de asociación, régimen de tenencia de la tierra, acceso a créditos y comercialización, entre otros [19].

Desde la década de los noventa en Veracruz, como en el resto del país, la ovinocultura ha dejado de ser una actividad en descuido, de traspato y como reserva económica o fuente de ahorro, para transformarse en una actividad rentable y competitiva [3, 14], que ha cobrado fuerza paulatinamente y ha posicionado a Veracruz en el tercer lugar nacional de producción de carne, de manera que la actividad se presenta como una alternativa viable con potencial productivo y económico [1, 4]. Sin embargo, aún subsiste un amplio número de unidades de producción (UP) a pequeña escala o de traspato [4] y no existe suficiente información documentada sobre los tipos de SPO que se desarrollan en la entidad. Por tanto, el objetivo de la presente investigación fue identificar y describir los diferentes SPO en Veracruz con la finalidad de generar información básica para los programas de apoyo y fomento a la ovinocultura además de servir de insumo para futuras investigaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estado de Veracruz tiene una extensión territorial de 71.699 km². Se ubica en las coordenadas geográficas 17°09' a 22°28' LN y 93°36' a 98°39' LO [9]. El inventario ovino se distribuye en 12 Distritos de Desarrollo Rural (DDR) [17], y la mayor producción de carne se concentra en los DDR que cuentan con mayor número de ovinos (TABLA I). En la zona sur es donde se encuentra el mayor inventario con más de 190.000 ovinos que representa poco más del 39% del inventario estatal, en segundo lugar se encuentra la zona centro con aproximadamente 158.000 ovinos (33%), y en el tercero la zona norte con más de 130.000 ovinos (28%) [17].

TABLA I
POBLACIÓN Y APORTACIÓN DE OVINOS POR DISTRITO DE DESARROLLO RURAL EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

Zona Geográfica	Distrito de Desarrollo Rural (DDR)	N° ovinos	Aportación Estatal (%)
Norte	Huayacocotla	41.224	9,2
	Tuxpan	2.640	0,6
	Pánuco	51.310	11,0
	Martínez de la Torre	31.137	6,5
	Coatepec	72.589	15,1
Centro	Fortín	58.185	12,4
	La Antigua	8.516	1,9
	Veracruz	9.495	2,1
Sur	Cd. Alemán	46.624	10,4
	San Andrés Tuxtla	9.521	2,1
	Jáltipan	51.206	11,2
	Las Choapas	80.452	17,5

Fuente: Gobierno del estado de Veracruz, 2009; SAGARPA, 2009.

Se diseñó un cuestionario con preguntas semiestructuradas que se aplicó a los ovinocultores perteneciente a cada DDR del Estado. Dicho cuestionario se dividió en tres apartados:

I. Estructura de las UP: a) tamaño del rebaño, b) superficie destinada a la actividad, c) razas utilizadas, d) finalidad productiva, e) tipo de mano de obra empleada.

II. Características socioeconómicas de los productores: a) edad, b) escolaridad, c) antigüedad en el desarrollo de la actividad e importancia de la actividad (primaria, secundaria, terciaria), d) acceso a apoyos gubernamentales, e) percepción de la actividad por parte de los productores, organización y toma de decisiones y f) forma de comercialización.

III. Características técnicas de las UP: a) manejo reproductivo, b) manejo alimenticio, c) manejo sanitario, d) asistencia técnica y e) uso del agua.

En un principio se pensó determinar un tamaño de muestra que fuese representativo, pero en el estado de Veracruz no se cuenta con un registro actualizado de los productores que se dedican a la ovinocultura, sólo se reporta que en la entidad hay 2.545 UP con ovinos [17]. En un principio se obtuvo información de manera interpersonal por los jefes de los DDR en el Estado, personal de diversas instituciones de enseñanza e investigación así como por algunos organismos relacionados con el sector en cada zona del Estado. Con base en dicha información se consideró utilizar una muestra de 300 UP distribuidas en las zonas norte, centro y sur de Veracruz. Se utilizó el método de la encuesta y la técnica de entrevistas mediante la utilización de cuestionarios semi-estructurados; se utilizó un muestreo no probabilístico por cuotas siendo el crite-

rio de dicha cuota ser productor ovino con disponibilidad a ser entrevistado.

Los SPO fueron caracterizados de acuerdo a Nuncio y col. [12], conformándose tres estratos: pequeños (1 a 15 ovinos), medianos (16 a 50 ovinos) y grandes (más de 50 ovinos). Los cuestionarios se aplicaron al azar considerando la cuota de selección. La información de campo se recabó durante los años 2007 y 2008. Los datos fueron analizados en el programa estadístico Statistical Analysis System [18].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estructura de las Unidades de Producción (UP)

Tamaño del rebaño

De las 300 UP incluidas en el estudio, 126 (42%) se consideran como sistemas de subsistencia, 63 (21%) como sistemas en transición, y 111 (37%) como sistemas comerciales (TABLA II).

Tenencia de la tierra y tamaño de la propiedad

En los SPO de subsistencia la tenencia de la tierra es pequeña propiedad (60%), ejidal (13%) y comunal (27%), con un promedio de 4,7 ha por UP. En los SPO en transición, 57% es pequeña propiedad, 28% es ejidal y 15% es comunal, con superficie promedio de 47 ha por UP. Por su parte, en el SPO comercial, la tenencia de la tierra es pequeña propiedad (76%) y ejidal (24%), con superficie promedio de 52,5 ha por UP.

Razas utilizadas

El 14% de los SPO de subsistencia utilizan razas puras y sus cruces con Pelibuey, Black Belly y Dorper, siendo predominante la utilización de razas criollas. El 85% de los SPO en transición utilizan razas productoras de carne como Dorper y Suffolk y sus cruces con Pelibuey y Black Belly, y en menor proporción utilizan razas criollas. El 95% de los SPO empresariales utilizan razas especializadas como Dorper, Suffolk, Kathadin, Il de France, Charolais y sus cruces con Pelibuey y Black Belly, y sólo 5% utilizan ovinos criollos.

Finalidad productiva

Casi la totalidad (94%) de los SPO de subsistencia desarrolla la actividad para fines de autoconsumo y ventas ocasionales; los SPO en transición producen corderos para consumo de carne (57%), venta de ovinos para el mercado y pie de cría (28%), y pie de cría para la repoblación del rebaño con ventas ocasionales (15%). Por su parte, los SPO comerciales producen ovinos para abasto y pie de cría (53%), corderos para el abasto de carne (38%) y ovinos mejorados genéticamente para pie de cría (9%). Así, los SPO de subsistencia se orientan a cubrir la alimentación familiar mientras que los SPO comerciales se enfocan al mercado y los SPO de transición se encuentran con características de los dos antes mencionados.

Tipo de mano de obra empleada

En los SPO de subsistencia predomina la mano de obra familiar (93%); por su parte los de transición y comerciales ocupan mano de obra contratada (permanente y eventual) en un 71 y 84%, respectivamente; con ello, se observa que la mano de obra es de importancia en los factores de producción de los sistemas de subsistencia. Esto guarda relación con la finalidad productiva y el tamaño del rebaño, ya que los SPO de subsistencia consideran la actividad como fuente de ahorro en donde toda la familia participa; en contraste, los de transición y comerciales al tener fines de lucro contratan personal acorde a la superficie disponible, tamaño del rebaño y operaciones necesarias en las UP.

Características socioeconómicas de los productores

Edad

Los productores de SPO de subsistencia tienen una edad promedio de 56 años (mínimo 46, máximo 69 años), edad superior a los productores de SPO en transición (45 años en promedio, rango de 30 a 58 años) y SPO comerciales (edad promedio de 44 años, con mínimo 25 y máximo 70 años). Se encontró que los productores con mayor edad tienen menos disposición a innovar en comparación con los productores de menor edad ya que continúan con métodos tradicionales en sus actividades productivas; por tanto, la edad es deter-

TABLA II
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y CONSTITUCIÓN DE LOS REBAÑOS EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

Categoría	Subsistencia (n=126)		Transición (n=63)		Comercial (n=111)	
	Promedio	Rango	Promedio	Rango	Promedio	Rango
Vientres	4,9	1-10	20,1	16-50	231,0	62-650
Sementales	0,7	0-2	1,2	1-2	4,6	1-17
Primalas	3,5	0-9	7,7	0-25	73,5	0-230
Corderos	3,0	0-12	6,5	0-37	64,0	0-230
Desecho	0	0	2,0	0-18	4,0	0-50
Total	12,2	6-33	37,0	25-98	377,0	65-1.030

minante para la toma de decisiones sobre los objetivos, métodos de producción y adopción de nuevas tecnologías.

Escolaridad

El 97% de los productores sabe leer y escribir. Los productores comerciales presentaron mayor escolaridad promedio (15 años) en comparación con los de transición (11 años), de los subsistencia (5 años). El grado máximo de estudios, encontrado en el estrato empresarial, fue de licenciatura (42%) y está relacionado con la actividad (Ingeniero Agrónomo o Médico Veterinario Zootecnista).

Antigüedad e importancia que representa la actividad en los ingresos de los productores

El tiempo que los productores han dedicado a la ovinocultura es diferente según el tipo de SPO; los de subsistencia tienen en promedio 7,5 años (mínimo 1 y máximo 30 años); los de transición 6,5 años en promedio (mínimo 1 y máximo 20 años), y los comerciales promedian 5 años (mínimo 2 y máximo 12 años); esto indica que la visión empresarial de los productores inició como resultado del auge que tuvo la actividad de producción ovina a partir de la década de los ochentas [13]. Los productores con mayor antigüedad en la actividad, desarrollan la ovinocultura como actividad secundaria o de traspatio, donde los ovinos constituyen una fuente de ahorro familiar para solventar imprevisto familiares.

En los SPO de subsistencia, la ovinocultura se considera principalmente como actividad secundaria (80%), ya que su actividad primaria se enfoca a la producción de cultivos agrícolas u otras especies pecuarias (*Bos taurus-Bos indicus*). El 70% de los SPO de subsistencia ha incrementado su rebaño debido a la demanda del producto en la región y a la posibilidad de alimentar a los animales con productos locales, mientras que el restante 30% ha mantenido el número de ovinos debido a la falta de disponibilidad de tierra, instalaciones y forraje. En los SPO en transición, 14% considera a la ovinocultura como actividad principal, 57% como secundaria y 29% como actividad de tercera importancia, ya que estos productores se enfocan en actividades extra-finca; 60% de los SPO en transición ha incrementado sus rebaños y 40% lo ha mantenido igual. Por su parte, en los SPO comerciales la ovinocultura se considera una actividad de importancia primaria (39%) y secundaria (61%), y tienen como actividades principales la cría de bovinos y actividades extrafinca; 95% de los SPO comerciales ha incrementado el número de ovinos.

Acceso a apoyos gubernamentales

Sólo el 20% de los productores entrevistados ha tenido financiamiento para el desarrollo de la actividad; de éstos los de en transición (14%) han sido los más beneficiados en comparación con los comerciales (0%) y de subsistencia (6%); es importante considerar que el 80% de los productores no han tenido acceso a estos apoyos además que los productores comerciales cuentan con recursos propios para material genéti-

co, equipamiento y alimentación; no obstante, se encuentran interesados en recibir apoyos gubernamentales.

Percepción de la actividad por parte de los productores y organización

Los ovinocultores con SPO de subsistencia consideran a la ovinocultura como una forma de ahorro que sirve para solventar gastos familiares imprevistos además que les permite tener disponible una fuente de alimento. Por otro lado, consideran que la demanda y el precio del producto son atractivos, y si contaran con mayor cantidad de animales; esto les permitiría tener mayor participación en el mercado local. Los productores con SPO en transición consideran que la ovinocultura es una opción que pueden combinar con la producción de cultivos y/u otras especies pecuarias; sin embargo, la falta de disponibilidad de terrenos les impide incrementar el número de cabezas en sus rebaños. Los productores con SPO comercial consideran que existe un precio atractivo en el mercado y una demanda creciente por satisfacer pero encuentran como limitantes la falta de apoyo y fomento a la actividad.

Se encontró que existe una tendencia a la organización; sólo 8% de los productores no están interesados en organizarse, 17% de los productores pertenecen a algún grupo o asociación, y 75% está interesado en pertenecer a algún organismo con la finalidad de gestionar y obtener apoyos para el mejoramiento de praderas, adquisición de maquinaria, equipo y animales genéticamente mejorado.

Forma de comercialización

Existe diferencia entre los productores de cada SPO estudiado. Los SPO comerciales cuentan con mayor número de ovinos además de ser los que ofertan mayor variedad de productos (ovinos finalizados, primalas, vientres y sementales) al mercado. Su mercado objetivo se centra en los estados de México, Puebla, Hidalgo y Querétaro. En contraste, los productores de SPO de subsistencia tienen el menor volumen de venta ya que sólo venden ovinos dentro del Municipio donde se encuentran ubicadas las granjas. Los productores de SPO en transición presentaron características de comercialización intermedia entre los dos anteriores (TABLA III).

Características técnicas de las unidades de producción

Manejo reproductivo

Todos los productores utilizan la monta directa como método reproductivo; sin embargo, en algunos otros aspectos del manejo reproductivo se encontraron diferencias, siendo los SPO comerciales los que cuentan con mayor control (TABLA IV). El mayor número de partos se concentra en invierno (diciembre-febrero) y primavera (marzo-mayo); todos los productores de SPO de subsistencia y en transición presentan un índice de partos de 1,5 crías por año mientras que los productores comerciales tienen un índice de 2,0 crías por año.

TABLA III
COMERCIALIZACIÓN DE OVINOS EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO

Tipo de SPO	Tipo de ovino	Cantidad promedio (rango)	Precio (\$ por kg o unidad)	Ubicación cliente*	Tipo de cliente**	Modo de venta***
Subsistencia (n=126)	Finalizados	4 (0-20)	17,50	1-3	2-4	1-2
Transición (n=63)	Finalizados	28 (0-120)	19,20	1	1-2	1-2
	Primalas	4 (0-20)	450	1	3-5	1-2
	Vientres	0,85 (0-6)	600	1	1	1
	Desechos	2,6 (0-16)	17,0	1	2	1
Comercial (n=111)	Finalizados	78 (0-350)	22,60	1-4	1-2	1-2
	Primalas	152 (0-1500)	883.0	1-2-3-4	1-2-3-4	1-2-3
	Vientres	72 (0-900)	1.500	2-4-5	3-5	1-3
	Sementales	23 (0-300)	3.750	1-2-3	3-4	1-2-3
	Desechos	46 (0-120)	20,80	1-2	1-2	1-2

* 1=local, 2=regional, 3=estatal, 4= nacional, 5 =internacional

** 1= intermediario, 2= barcacoero, 3= otro productor

*** 1= unidad, 2= lote de ovinos, 3= paquete tecnológico.

TABLA IV
MANEJO REPRODUCTIVO DEL REBAÑO EN EL ESTADO DE VERACRUZ MÉXICO, SEGÚN EL TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN OVINO (SPO)

Tipo de Empadre	Tipo de SPO (Porcentaje de utilización %)		
	Subsistencia (n=126)	Transición (n=63)	Comercial (n=111)
Continuo con monta libre	100	57	30
Corto con monta controlada	0	43	47
Semicontrolado	0	0	23
	Criterios para proporcionar el primer servicio a las hembras		
Peso	0	43	38
Edad	0	28	23
Peso y edad	0	29	32
Ninguno	100	0	7
Pariciones en corral	80	86	93
Pariciones en potrero	20	14	7

Manejo alimenticio

Se encontraron tres métodos de alimentación: estabulado, semi-estabulado y pastoreo. El estabulado se practica en 20; 14 y 23% de los SPO de subsistencia, en transición y empresariales, con la diferencia de que los primeros lo hacen por carecer de terrenos, mientras que los segundos y terceros, como consecuencia de la especialización y por la posibilidad de adquirir alimento balanceado. Las dietas son a base de granos, alimentos comerciales y subproductos de cada una de las regiones donde se ubican. La alimentación semi-estabulada se desarrolla en 77; 29 y 60% de los SPO comerciales, en transición y de subsistencia, respectivamente, y consiste en pasto-

reo por 8 h y suplementación alimenticia en corrales. La alimentación sólo con pastoreo consiste en mantener a los ovinos todo el tiempo en las áreas de pastoreo, sin proporcionar suplemento en las áreas de descanso. A su vez, se encontraron diferentes métodos de pastoreo: a) rotacional, que consiste en asignar un área de pastoreo para el rebaño por un tiempo determinado, este método se practica en 38% de los SPO en transición y 62% de los SPO comerciales, y no se practica en los SPO de subsistencia; b) continuo, es cuando los ovinos tienen acceso a toda el área de pastoreo sin ninguna restricción y ni se emplean criterios para la asignación del forraje, este método se aplica en 40; 14 y 30% de los SPO de subsistencia, en transición y comerciales, respectivamente. En los

métodos rotacional y pastoreo continuo, los principales pastos utilizados son Estrella de África (*Cynodon nlemfuensis*), Pangola (*Digitaria decumbens*), Privilegio (*Panicum maximum*) e Insurgente (*Brachiaria brizantha*); c) Método de corte o trashumante, que consiste en pastorear a los ovinos a orilla de carreteras, lotes baldíos o montes, o en el corte de forrajes que son suministrados en corrales; este método se practica en 20; 57 y 8% de los SPO de subsistencia, en transición y comerciales, siendo los productores con SPO de subsistencia los que emplean pastoreo trashumante por la limitada disponibilidad de superficie.

Manejo sanitario

Las prácticas zoonosanitarias son diferentes según el tipo de SPO, sin embargo, las que reciben mayor atención son desparasitación, vacunación y administración de vitaminas. Los SPO comerciales realizan mayor número de prácticas sanitarias en comparación con el SPO de subsistencia y en transición (TABLA V). La diferencia en cuanto al porcentaje de aplicación de prácticas zoonosanitarias por SPO se debe a la disponibilidad de recursos económicos, al conocimiento sobre la importancia de éstas y al acceso a asistencia técnica.

Asistencia técnica

El 60% de los SPO carecen de asistencia técnica, 37% la contrata de manera privada con ingenieros agrónomos o médicos veterinarios que a su vez les venden el producto a utilizar, y sólo 3% de los productores reciben asesoría de la aso-

ciación u organismo al cual pertenecen. Las asesorías técnicas se enfocan principalmente al manejo sanitario y reproductivo del rebaño y en menor proporción, al mejoramiento de praderas; sin embargo, la asistencia es nula en cuanto a aspectos administrativos-gerenciales como el uso de registros productivos, económicos y de comercialización.

Uso del agua

El suministro de agua para el consumo del rebaño se obtiene de diversas fuentes; más de la mitad de los SPO de subsistencia la obtienen del acueducto de uso doméstico, 40% de los SPO que no cuenta con agua en sus praderas, han construido pequeñas represas para no carecer del líquido en la época crítica de ausencia de lluvias (abril-mayo) mientras que el restante 60% han tenido que buscar otras fuentes de abastecimiento. El mayor uso de pozos lo realizan los productores con SPO en transición y comerciales, aspecto que reafirma su capacidad para la adquisición de equipo e infraestructura (TABLA VI). Es importante mencionar que 27; 30 y 24% de los SPO de subsistencia, en transición y comerciales, respectivamente, presentan un limitado abastecimiento de agua, al menos, en alguna época del año. Además, 25% de los SPO identificados han dejado de utilizar fuentes de agua como arroyos, presas y ríos por efectos de la contaminación o el secado de éstos, por lo que 48% del total de productores entrevistados ha realizado alguna práctica de conservación como el cercado o siembra de árboles en las periferias.

TABLA V
MANEJO SANITARIO DEL REBAÑO EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO, SEGÚN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN OVINO (SPO)

Tipo de práctica	Tipo de SPO (Porcentaje de utilización %)		
	Subsistencia (n=126)	Transición (n=63)	Comercial (n=111)
Vacunación	34	57	91
Desparasitación interna	87	85	100
Desparasitación externa	73	100	100
Vitaminas (ADE)	13	14	25
Recorte de pezuñas	0	29	50
Descole	7	29	42
Castración	0	0	17

TABLA VI
ORIGEN DEL AGUA UTILIZADA EN EL ESTADO DE VERACRUZ, MÉXICO, SEGÚN EL TIPO DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN OVINO (SPO)

Fuente de abastecimiento	Tipo de SPO (Porcentaje de utilización %)		
	Subsistencia (n=126)	Transición (n=63)	Comercial (n=111)
Uso doméstico (entubada)	53	42	15
Represas	40	15	46
Pozo artesanal	7	29	23
Ríos, arroyos	0	14	0

Los resultados encontrados en la presente investigación concuerdan con lo reportado en México [8, 10], Cuba [5], República Dominicana [19] y Venezuela [11], respecto a que la ovinocultura se desarrolla como una actividad paralela a otras actividades agrícolas y/o pecuarias. Además, los resultados encontrados en el presente trabajo coinciden con los autores anteriormente citados en que la actividad es de reciente incursión, siendo menor a los 10 años de antigüedad, a pesar de la promoción y fomento que ha tenido la actividad en las últimas décadas [15]. De igual forma, los resultados presentados concuerdan con los autores antes citados con relación a que el principal método de alimentación es el pastoreo, en sus diversas modalidades, y que la mano de obra familiar es indispensable para el manejo, tanto de la UP como del rebaño. En general, se tiene la percepción por parte de los productores de que, la ovinocultura es atractiva por la demanda de carne existente, precios atractivos del mercado, o como alternativa de producción en lugares donde no es posible establecer cultivos agrícolas y otras especies pecuarias.

En lo que respecta a los SPO de subsistencia, los resultados del presente estudio concuerdan con los reportados en México [8,10] y Venezuela [17] respecto a que los productores que desarrollan estos SPO presentan baja escolaridad, dependen de terrenos externos para la alimentación trashumante y la mano de obra familiar es importante en el manejo del rebaño.

CONCLUSIONES

La ovinocultura en el estado de Veracruz se desarrolla como una actividad de importancia secundaria ya que se conforma como un subsistema de los sistemas agrícolas y/o pecuarios. Los SPO presentaron diferencias y particularidades en cuanto a capacidad, recursos y manejo de tecnología; no obstante, la mayoría de los productores de todos los SPO encontrados manifestó disposición para organizarse con la finalidad de tener acceso a créditos, programas de apoyo y fomento, así como asesoría técnica, ya que consideran a la ovinocultura como una alternativa rentable como un subsistema dentro de sus sistemas de producción, debido a los precios del mercado y a la demanda existente.

AGRADECIMIENTO

A la Fundación Produce Veracruz A.C. por el financiamiento del presente proyecto de investigación. Al Colegio de Postgraduados Campus Veracruz por las facilidades otorgadas para la realización de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] BERUMEN, C.; SANTAMARÍA, E.; MORALES, J.; VERA, G. Análisis preliminar de la utilización de razas pesadas de ovinos en cruces terminales para producción de carne en el Estado de Tabasco. En: **Memorias del IV**

Seminario de Producción de Ovinos en el Trópico. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. 07-09 Diciembre. 93-99 pp. 2005.

- [2] COOP, I. E.; DEVENDRA, C. Systems, biological and economic efficiencies. In: **World Animal Science (C) Production – System Approach.** Elsevier Scientific Publishing Company. 857-868 pp. 1982.
- [3] CRUZ, C. Aspectos sanitarios y manejo de la productividad ovina en el trópico. **Memoria onceavo día del ganadero.** Facultad de Medicina Veterinaria y zootecnia. Rancho el Clarín. Tlapacoyan, Ver. 43-47 pp. 2003.
- [4] DÍAZ, P. Manejo general del rebaño. Producción Sustentable de Ovinos Tropicales. En: Torres HG y Díaz RP (Eds.). Producción sustentable de ovinos tropicales. **X Congreso Nacional de Producción Ovina.** AMTEO. Veracruz, Veracruz. 83-90 pp. 1999.
- [5] GUEVARA, G.; YEAR, O.; GUEVARA, R.; OLIVA, A. Movimientos de los rebaños ovinos dentro de las empresas vacunas de leche y ceba. **Rev. Prod. Anim.** 14 (2): 29-30. 2001.
- [6] FLAMANT, C.; MORAND-FEHR, P.. Milk production in sheep and goats. In: Coop, E. (Ed), **Sheep and goat production.** Elsevier, Amsterdam. 275-295 pp. 1982.
- [7] GAFSI, M.; LEGAGNEUX, B.; NGUYEN, G.; ROBIN, P. Towards sustainable farming systems: Effectiveness and deficiency of the French procedure of sustainable agriculture. **Agric. Syst.** 90: 226-242. 2006.
- [8] GÓNGORA, RD.; GÓNGORA, SF.; MAGAÑA, MA.; LARA, PE. Caracterización técnica y socioeconómica de la producción ovina en el estado de Yucatán, México. **Agron. Mesoamer.** 21(1): 131-144. 2010.
- [9] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI). Anuario estadístico del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. 2010. En línea: www.inegi.gob.mx. 07 enero 2008.
- [10] MORALES, M. Evaluación del potencial para la producción ovina con el enfoque de agroecosistemas en un ejido de Veracruz, México. **Tec. Pec. Méx.** 42 (3): 347-359. 2004.
- [11] MORANTES, M.; RONDÓN, Z.; COLMENARES, O.; RÍOS, L.; ZAMBRANO, C. Análisis descriptivo de los sistemas de producción con ovinos en el municipio de San Genaro Boconoito (Estado Portuguesa, Venezuela). **Rev. Científ. FCV-LUZ.** XVIII (5): 556-561. 2008.
- [12] NUNCIO, G.; NAHED, J.; DÁZ, B.; ESCOBEDO, F.; SALVATIERRA, B. Caracterización de los sistemas de producción ovina en el estado de Tabasco. **Agrocien.** 35 (4): 469-477. 2001.
- [13] OFICIALDEGUI, R. Sistemas de producción a pasto con ovinos. **Arch. Latinoam. Prod. Anim.** 10 (2): 110-116. 2002.

- [14] ROMANO, J.; MARTÍNEZ, L. Adaptación de los ovinos a climas cálidos y productividad. En: **Fortalecimiento del Sistema Producto Ovinos. Tecnologías para Ovinocultores**. 2003. Asociación Mexicana de Criadores de Ovinos. En línea: <http://www.asmexcriadoresdeovinos.org/sistema/pdf/produccion/adaptaciondelosovinos.pdf>. 15 agosto 2008.
- [15] SALAS, J. Comercialización de ovinos. En: Torres, HG.; Díaz, RP. (Eds). **Producción de ovinos en zonas tropicales**. Fundación Produce Tabasco A.C. Villahermosa, Tabasco, México. 265 pp. 1997.
- [16] SECRETARÍA DE AGRICULTURA GANADERÍA PESCA Y DESARROLLO RURAL (SAGARPA). Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Población ganadera (ovino). Producción por estados, 2007. En línea: www.siap.gob.mx. 10 enero 2008.
- [17] SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESCA. Gobierno del estado de Veracruz. Población ovina. 2007. En línea: www.portal.veracruz.gob.mx. 15 febrero 2007.
- [18] STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM INSTITUTE (SAS). User's Guide Statistics. Cary, North Carolina. (Versión 9.1). 646 pp. 2003.
- [19] VALERIO, D.; GARCÍA, A.; PERÉA, J.; ACERO, R.; GÓMEZ, G. Caracterización social y comercial de los sistemas ovinos y caprinos de la región noroeste de la República Dominicana. **Intercien**. 34 (9): 637-644. 2009.
- [20] VILABOIA, J.; DÍAZ, P.; PLATAS, R.; CHESSANI, MA. Productividad y autonomía en sistemas de producción ovina: dos propiedades emergentes de los agroecosistemas. **Intercien**. 31 (1):37-44. 2006.