



# SENEPOL WORLD



**Please join us in St. Croix  
Senepol Symposium  
August 7-11, 2018**



Official Publication of Senepol Cattle Breeders Association  
Publicación Oficial de la Asociación de Criadores de Ganado Senepol

SUMMER 2018 / EL VERANO 2018

Senepol Cattle Breeders Association  
PO Box 1131 • Wilmington, NC 28402 USA



# Sacramento Farms Senepol

Where quality herds begin

The right breed for greater productivity and for lifelong success

## Breed the best from the best

### The highest performance EPD's herd in the U.S.A.



## SACRAMENTO FARMS - SENEPOL

Office: 200 Crandon Boulevard Suite 329, Key Biscayne, FL 33149

Ranch: 11575 US Highway 98 North, Okeechobee, FL 34972

Phone: 305.365.6567

[www.sacramentofarms.com](http://www.sacramentofarms.com)



## SENEPOL CATTLE BREEDERS ASSOCIATION

Breed founded in U.S. Virgin Islands  
P.O Box 1131, Wilmington, NC 28402 USA  
910-444-0234

Website: [www.senepolcattle.com](http://www.senepolcattle.com)  
Email: [admin@senepolcattle.com](mailto:admin@senepolcattle.com)

### 2017-2018 SCBA BOARD OF DIRECTORS

#### President (USA-Tennessee)

**MARK SANDERS**

[president@senepolcattle.com](mailto:president@senepolcattle.com)

#### Vice President (USA-Texas/Oklahoma)

**MADISON WEBB**

[madison@nmmsenopols.com](mailto:madison@nmmsenopols.com)

#### Treasurer (USA-Alabama)

**RONNIE KING**

[kingcattle59@yahoo.com](mailto:kingcattle59@yahoo.com)

#### Executive Director (USA-Florida)

**SEBASTIAO DE AGUIAR**

[sfdeaguiar@sacramentofarms.com](mailto:sfdeaguiar@sacramentofarms.com)

#### Executive Director (USA-Alabama)

**CARL PARKER**

[parkersenepol@gmail.com](mailto:parkersenepol@gmail.com)

#### Director (USA-Mississippi)

**JOHN DEGROOTE**

[j.w.degroot4@gmail.com](mailto:j.w.degroot4@gmail.com)

#### Director (Bolivia, International)

**MARIO BRUUN**

[mbruun@itc-e.com](mailto:mbruun@itc-e.com)

#### Director (Brazil, Paraguay, International)

**KADU BATTISTELLA**

[senepol77k@gmail.com](mailto:senepol77k@gmail.com)

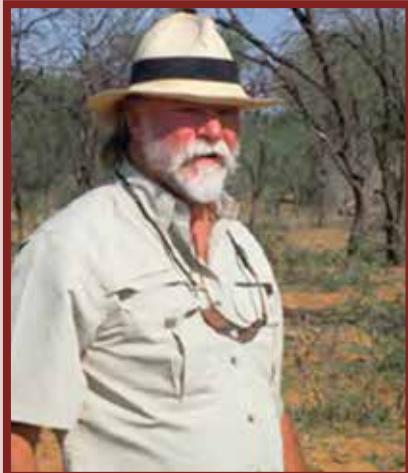
#### Director (USA - Alabama)

**CRAIG SHIPP**

[cj\\_1083@yahoo.com](mailto:cj_1083@yahoo.com)

#### Honorary President

**HANS LAWAETZ**



## PRESIDENT'S MESSAGE

**MARK SANDERS**

Hello Senepol World,

I hope everyone's summer is off to a great start. I am happy to report that the SCBA is doing well, and membership and registrations are increasing every day.

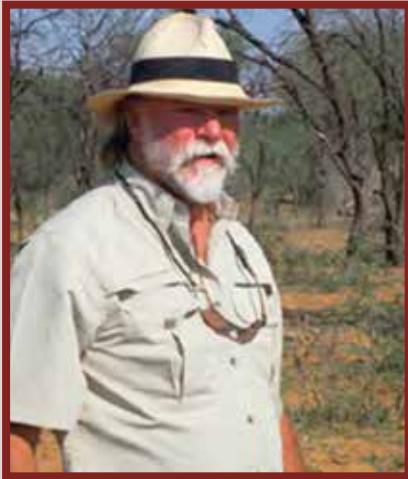
This year marks the 100-year anniversary of Senepol Cattle. To celebrate this monumental occasion, we are hosting a Senepol Symposium along with our annual convention on St.Croix Island. Not only will we be celebrating our wonderful Senepols, but we will also have an all-star lineup of speakers discussing subjects ranging from Senepol history to the current state of the art genomics research. Hans Lawaetz will be speaking on the history, while Kelly Retallick with Angus Genetics (AGI), Tad Sonstegard with Recombintics, and Gilberto Menenez with Embrapa will speak on genomics and its practical application. We hope to see you on the beautiful island of St.Croix.

Sometimes I am asked where I stand on issues and I am always hesitant in getting into most of those conversations, because I do not want to be labeled. I am now going to label myself. What I will say is that I am a pragmatist. Instead of seeing a problem and casting blame, I set out to fix it. With that said, I want you to know that I realize there have been some controversial decisions and rule changes made by the SCBA directors under my presidency. I presented most of those options to the directors, and I am proud to say they supported me in implementing them. These changes brought great success, paving the way to financial solvency, and I am pleased to share that the SCBA is now on a firm footing.

I usually like to include a quote into the president's letter that has some relevance to the rest of the letter. It is usually from a notable author. Here is a quote that has no relevance and is from a not so notable author. I hope my fellow Senepol breeders can appreciate it.

*"When buying an animal from an established breeder, you are buying more than just a piece of meat. You are buying years of errors, experimentation and testing. You are buying years of heartache, frustration and yes, moments of pure joy. You are helping to offset the costs of all of the animals that did not meet their standards and were sold well below cost. You are not buying just one thing. You are buying a piece of that breeder's heart and soul. You are buying a piece of that breeder's life." - Mark Sanders*

*Mark Sanders*



## EL MENSAJE DEL PRESIDENTE

**MARK SANDERS**

Hola Mundo Senepol,

Espero que el verano esté teniendo un buen arranque para ustedes. Me da gusto reportar que a la SCBA le está yendo bien, y las membresías y registros están incrementándose día con día.

Este año se cumple el aniversario 100 del Ganado Senepol. Para celebrar esta ocasión monumental, tendremos un Simposio Senepol junto con nuestra convención anual en la Isla de St. Croix. No sólo estaremos celebrando a nuestros hermosos Senepols, sino que también tendremos una gran gama de conferencistas estrella que nos hablarán de temas desde la historia del Senepol hasta el estado actual de la investigación genómica. Hans Lawaetz hablará acerca de la historia, mientras que Kelly Retallick con Genética Angus (AGI, por sus siglas en inglés), Tad Sonstegard con Recombintics, y Gilberto Meneses con Embrapa, hablarán acerca de la genómica y su aplicación práctica. Esperamos verlos en la hermosa Isla de St. Croix.

Hay veces en que me preguntan cuál es mi postura acerca de algunos temas, y siempre dudo acerca de involucrarme en esas conversaciones. Habiendo dicho esto, ahora me voy a etiquetar. Lo que voy a decir es que soy pragmático. En lugar de ver un problema y echar la culpa, me propongo arreglarlo. Con esto aclarado, quiero que sepan que entiendo que ha habido algunas decisiones controversiales y cambios de reglas hechos por los directores de la SCBA bajo mi presidencia. Presenté la mayoría de estas opciones a los directores, y me enorgullece decir que me apoyaron en su implementación. Estos cambios trajeron un gran éxito, abriendo el camino hacia la solvencia económica, y me da gusto compartir que la SCBA ya está pisando firme.

Generalmente me gusta incluir dentro de la carta del presidente alguna cita que tenga relevancia con el resto de la carta. Normalmente es de algún autor notable. Aquí les dejo una cita que no tiene relevancia y es de un autor no muy notable. Espero que mis compañeros criadores de Senepol la puedan apreciar.

*“Cuando compras un animal de un criador establecido, estás comprando más que sólo un pedazo de carne. Estás comprando años de errores, pruebas y experimentos. Estás comprando años de dolor, frustración y, sí, momentos de gran alegría. Estás ayudando a solventar los costos de todos los animales que no cumplieron con los estándares y fueron vendidos muy por debajo de su costo. No estás comprando sólo una cosa. Estás comprando un pedazo del corazón y alma de ese criador. Estás comprando un pedazo de la vida de ese criador.” – Mark Sanders*

*Mark Sanders*

# SENEPOL THE GROWING BREED

Senepol in South Africa started in 2002 with only 3 breeders. The 3 breeders together had 31 females and 6 bulls. In the early days, with the limited amount of animals, embryos were the easiest way to grow numbers. Genetic material was very limited and most of the genetics were imported from the USA, used mainly on cows imported from Zimbabwe in the year 2000.

From 2007 to 2012 the numbers really started to grow exponentially from 252 to 2060. 2016 ended with 40 breeders farming with 3642 females and 1025 bulls giving a total of 4667 animals. An excellent upgrading system with animals moving through the ranks from A to SP is largely responsible for this. The fact that the breeders grew from 5 in 2006 to 40 in 2016 makes Senepol one of the fastest growing breeds in South Africa, more so considering that this happened in a period where there is an overall stagnation of stud breeders and even in some breeds a decline in breeders, and numbers.

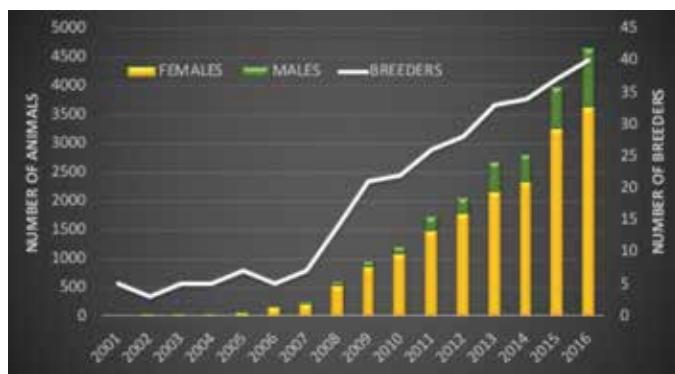


Figure 1: Growth in Senepol Breeders and Animals

Senepol has proven itself to be widely adapted with excellent characteristics throughout South Africa, Namibia and Botswana. Senepols have been widely used in cross-breeding programs with excellent results. Due to the fact that the Senepol is a fixed breed with unrelated genetics to other breeds, they quickly influence other breeds through heterosis. The fact that Senepol is still, even with the upgrading system, a true Bos Taurus, it is a breed proved to be very valuable in cross-breeding.



Corran Judy SC 97-231

One of the original cows that had a huge effect on the Senepol herd in South Africa

The importance of Senepol is also recognized in other countries. In Brazil, Argentina, Australia, USA and Uruguay we see the same tendency in growth in numbers. We also see it in the developing countries of Africa where there is a keen interest in Senepol with huge orders coming through that at this stage cannot be met. Large numbers of Senepols have already been exported to Namibia.

With an environment that changes every year we as breeders believe Senepol to be the breed for the future. Senepol is not only a very adaptive breed it is also an easy breed to work with. Especially in South Africa we need to work more efficient with our cattle. This is why we are proud to say that we are BREEDING FOR THE FUTURE.



Corran 98-105SC

A bull that played a major role in the South African herd



Modern Senepol bulls have excellent muscling and still a wonderful temperament

# SENEPOL, LA RAZA EN CRECIMIENTO

En 2002 comenzó la raza Senepol en Sudáfrica con solamente 3 criadores. Entre los tres criadores tenían 31 hembras y 6 toros. Los primeros días, con la cantidad limitada de animales, la manera más fácil de incrementar las cantidades era con los embriones. El material genético estaba muy limitado y la mayor parte de la genética era importada de EUA, usada principalmente en reses importadas de Zimbabwe en el año 2000.

De 2007 a 2012 las cantidades comenzaron realmente a crecer exponencialmente de 252 a 2060. El año 2016 terminó con 40 criadores con 3642 hembras y 1025 toros, dando un total de 4667 animales. Lo que en gran parte es responsable de esto es un excelente sistema de mejoramiento con animales moviéndose en los rangos de A hacia SP. El hecho de que los criadores aumentaron de 5 en 2006 hasta 40 en 2016 hace que Senepol sea una de las razas de más rápido crecimiento en Sudáfrica, y aún más considerando que esto sucedió en un periodo en el que hay un estancamiento general de los criadores de sementales, y en algunas raza incluso un descenso en criadores, y cantidades.

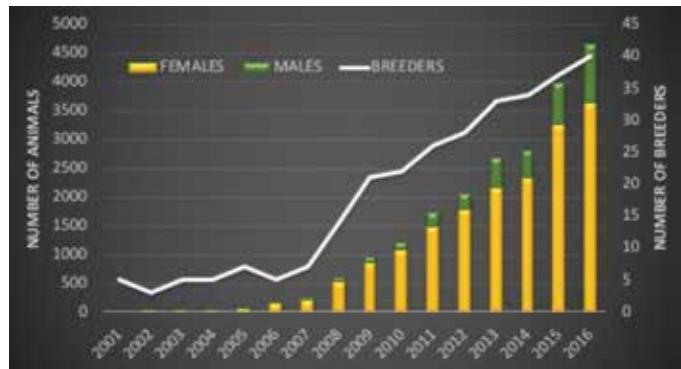


Figura 1: Crecimiento en los Criadores y Animales Senepol.

Senepol ha demostrado ser ampliamente adaptable con características excelentes en todo Sudáfrica, Namibia y Botswana. Los Senepols han sido ampliamente utilizados en programas de cría de razas con resultados excelentes. Debido al hecho de que Senepol es una raza fija con genética no relacionada con otras razas, ejercen influencia rápidamente sobre otras razas a través de la heterosis. El hecho de que Senepol todavía sea, aun con el sistema de mejoramiento, un verdadero Bos Taurus, es una raza que ha demostrado ser muy valiosa para la cría de razas.



Corran Judy SC 97-231

Una de las reses originales que tuvo un gran efecto sobre la manada Senepol en Sudáfrica

También es reconocida la importancia de Senepol en otros países. En Brasil, Argentina, Australia, Estados Unidos y Uruguay vemos la misma tendencia en el crecimiento en cantidades. También la vemos en los países en desarrollo de África, en donde hay un interés muy agudo en Senepol, donde están llegando enormes pedidos que en este momento no se pueden cumplir. Las grandes cantidades de Senepols ya han sido exportados a Namibia.

Con un ambiente que cambia cada año, nosotros, como criadores, creamos que Senepol es la raza del futuro. Senepol no sólo es una raza muy adaptable, sino que también es muy fácil trabajar con ella. Especialmente en Sudáfrica, debemos trabajar de manera más eficiente con nuestro ganado. Por esto decimos con mucho orgullo que estamos CRIANDO PARA EL FUTURO.



Corran 98-105SC

Un toro que tuvo un papel muy importante en la manada Sudáfricana.



Los toros Senepol modernos tienen excelente musculatura y todavía tienen excelente temperamento.

# Heat tolerant, hardy cattle for the real world.



senepol77k@gmail.com Skype: kadu.senepol77k  
Phone: +55 67 99933-3918 BRAZIL

IMPORT EXPORT

**SEmen, EMBRYOS & LIVE CATTLE AVAILABLE**

HEAT TOLERANCE YOU CAN CUT WITH A FORK.

EXPORTABLE  
SENEPOL  
GENETICS  
AVAILABLE!



BOS TAURUS  
HEAT TOLERANT  
CATTLE

RONNIE KING  
+1 251-765-2236  
kingcattle59@yahoo.com

265 AUTUMN ROAD  
MONROEVILLE, AL 36460

# Sebastiao de Aguiar of Sacramento Farms, attended the Miami International Agriculture, Horse and Cattle Show

One of our members, Sebastiao de Aguiar of Sacramento Farms, attended the Miami International Agriculture, Horse and Cattle Show in mid-April. Agriculture connoisseurs from around the world were in attendance with live booths, educational material, and technology representing their areas of interest. In the past there has been upwards of 50,000 people in attendance over the course of the 3 days.

Sebastiao represented the Senepol breed by setting up a live booth for the general public to view. He passed out information and Sire Summaries about the Senepol breed, and by then end of the show all information had been distributed. We anticipate that this will aid significantly in the growth and knowledge of the Senepol breed.

Sebastiao tells us, "I'm confident and faithful that our efforts and work towards the breed and our SCBA will be worthy in the near future. It's time to keep believing and working hard to make a better Senepol in the USA."



Live Booth...and a great place to rest.  
Stand en Vivo...y un gran lugar para descansar.

Uno de nuestros socios, Sebastiao de Aguiar, de Granjas Sacramento, asistió a la Exhibición Internacional de Agricultura, Caballos y Ganado en Miami, a mediados de abril. Los expertos en agricultura de todo el mundo estuvieron presentes con sus stands en vivo, material educativo, y tecnología; todo esto representando sus áreas de interés. En años anteriores ha habido más de 50,000 asistentes a lo largo de 3 días.

Sebastiao representó a la raza Senepol mediante la instalación de un stand en vivo para que el público en general pudiera visitarlo. Entregó información y Resúmenes de Semenales acerca de la raza Senepol, y para el final del evento ya había distribuido toda la información. Anticipamos que esto ayudará significativamente para el crecimiento y conocimiento de la raza Senepol.

Sebastiao nos comenta, "Tengo confianza y fe en que nuestros esfuerzos y trabajo hacia la raza y nuestra SCBA serán valiosos en el futuro cercano. Es momento de seguir creyendo y trabajando duro para tener un mejor Senepol en Estados Unidos."



The Cattle Barn at the Miami Agriculture and Livestock Show.  
La Granja de Ganado en la Exhibición de Agricultura y Ganadería.



Sebastiao de Aguiar of Sacramento Farms with former Senator and current Miami Commissioner, Javier Souto.  
At the far right is Judge Celio A Heime Nelore from Brazil.

Sebastiao de Aguiar de Granjas Sacramento con el antiguo Senador y actual Comisionado de Miami, Javier Souto.  
En el extremo derecho está el Juez Celio A Heime Nelore de Brasil.

# Senepol Cattle Breeders Association

**FEE SCHEDULE (Effective 01/01/2018) / Lista de Tarifas (Efectiva desde el 01/01/2018)**

## Membership Fees/Costos de Membresía

Active member annual membership Fee / Cuota Anual de Membresia Activa..... \$125.00

*Includes access to the SCBA registry and a subscription to the SCBA magazine Senepol World*

*Incluye acceso a los datos de Registro de la SCBA una suscripción a la revista Senepol World*

Associate Membership Fee USA/Cuota Anual de Membresia del Asociado ..... \$75.00

*Associate membership is for a non-voting members and includes a subscription to the SCBA magazine Senepol World*

*Mebresia Asociada es para un miembro sin derecho a voto incluye una suscripción a la revista de la SCBA*

## Whole Herd Fees / Tarifas para WHR

**See whole herd rules pages 5, 6, 7, 8 / Ver página 5, 6, 7, 8 con las reglas para de WHR**

### Annual Whole Herd Inventory Fee (each) / Tarifa Anual para Inventario de "WHR"

All reported females over 18 months, (Paid before Jan 31) ..... \$20.00

*Todas las Hembras de más de 18 meses, (Pago antes de 31 de enero)*

All reported females over 18 months, (Paid after Jan 31) ..... \$25.00

*Todas las Hembras de más de 18 meses, (Pago después de 31 de enero)*

Reinstatement Fee (Each) (Fullblood/Purebred/Crossbred)..... \$50.00

*Tarifa de Reincorporación (Cada Una) (Sangre Pura, puro por crusa, Raza Cruzada)*

### Recording fees for calves born to dams enrolled in Whole Herd/

### *Tarifas de Inscripción para terneros nacidos de una madre ya registrada en WHR*

Birth to 24 months/Nacimiento a 24 meses ..... Free / Gratis

Over 24 months/Arriba de 24 meses ..... \$5.00

### Transfer Fees for calves born to dams enrolled in Whole Herd

### *Tarifas de Traspaso para terneros nacidos de una madre ya registrada en WHR*

Less than 60 days from Sale/Menos de 60 días de la venta ..... Free / Gratis

More than 60 days from Sale/Más de 60 días de la venta ..... \$10.00

*There is one free transfer for animals born to a dam enrolled in Whole Herd in its birth year.*

*La tarifa incluye un traspaso gratis para animales que nacieron de una madre ya registrada en WHR en su año de nacimiento.*

### Registration and transfer fees for animal registered outside of Whole Herd/

### *Tarifas de Registro y Traspaso para animales registrados afuera de WHR*

Registration of calves with an age ranging from their birth date to 14 Months ..... \$25.00

*Registro de terneros con una edad que va desde su fecha de nacimiento a 14 meses.*

Registration of calves with an age over 24 Months ..... \$30.00

*Registro de terneros con una edad mayor a 24 meses*

Transfer ownership of all animals up to 60 days from sale ..... \$20.00

*Traspago de propiedad de todos animales hasta 60 días de la venta*

Transfer ownership of all animals after 60 days of sale ..... \$30.00

*Traspago de propiedad de todos animales después 60 días de la venta*

Corrections for Data Submitted by Breeders will be charged extra on a case by case basis.

*Correciones al dato entregado por los criadores serán cobradas extra caso por caso.*

All postage and shipping is subject to an additional charge.

*Todo envío por correo está sujeto a tarifas adicionales.*

Access and associated fees for use of the SCBA registry system by non-active members will be considered on a case by case basis.

*Acceso y tarifas para el uso del sistema de registro de la SCBA se analizará caso a caso.*

# Climate smart animal agriculture in Southern Africa

*Hide and hair dynamics in grazing cattle with special reference to the slick hair gene in the Senepol*

Keith A Ramsay Pr. Sci Nat. (Anim.)  
Ramsay Animal Agriculture

## ANIMAL AGRICULTURE IN SOUTHERN AFRICA

A large part of Southern Africa is prone to seasonal dry periods and periodic droughts – and is only really suitable for some form of animal production off natural vegetation that also varies in quality and quantity. Factors such as temperature and humidity also make the region an ideal breeding ground for a range of animal diseases and parasites and this is being aggravated by gradual climatic and vegetation changes that include rising temperatures, less rainfall and a move from a grassland to a savannah - woodland biome in many areas.

This might paint a rather gloomy picture but we have the breeds and the know how to manage these challenges and to farm in a way that takes current and projected climatic and vegetation conditions into consideration to ensure long term sustainability. This includes farming with indigenous, locally developed and locally adapted breeds and species capable of surviving and producing under such conditions

In addition, farming with unadapted breeds in harsh environments not only makes no economic sense but shows a total disregard for the well-being of the animals concerned.

## THE IMPORTANCE OF FERTILITY

Irrespective of the breed and species, fertility is the most important factor in any sustainable and economically effective livestock farming system. Any factor with a potential negative impact on fertility should be seen as a stressor and must be managed.

The more adapted the animal is, the less stressed it will be and it will use its energy and body resources to eat and reproduce.

One of the best examples to illustrate this comes from work done by Smith (1993) at Matopos research station in Zimbabwe (Table 1).

The Matopos work focussed on the number of cows and bulls needed to produce 100 weaners and clearly showed that this increases as the weaning percentage goes down. This highlights the importance of fertility and the ability of cows to calve, produce a healthy weaner and re conceive.

TABLE 1  
COWS AND BULLS NEEDED TO PRODUCE  
100 WEANERS AT DIFFERENT WEANING RATES (%)  
(Smith, 1993)

	Weaning rate (%)					
	40	50	60	70	80	90
Cows	250	200	167	143	125	111
Bulls (1 per 25 cows)	10	8	7	6	5	5



*A calf per cow per year is the first step. The cow must be able to wean this calf and re conceive. Calf losses from birth to weaning will effectively increase the load on the resources, as more cows will be needed to produce the required number of weaners to remain economically viable.*

## THE HIDE AND HAIR AS THE FIRST LINE OF DEFENCE AGAINST THE ELEMENTS

While the animals adapted to hot humid climates have an intricate system to offset multiple stressors, the first line of defence against the elements is the hide and the hair coat that is exposed to a range of stressors including infra-red (heat) and ultra violet (chemical) radiation and biting and sucking insects. The importance of a pigmented hide to guard against the harmful effects of ultra violet radiation is well documented but hide and hair dynamics is far more complex and understanding the unique dynamics of this organ in hot climates is more than often the difference between success and failure when it comes to common sense animal agriculture.

## UNDERSTANDING THE DYNAMICS OF THE HIDE AND HAIR IN OFFSETTING THE ENVIRONMENTAL STRESS LOAD ON GRAZING CATTLE

Fig.1 shows the daily environmental stress load on a grazing cow and Fig.2 lists the traits in the hide that are used to offset this to enable the animal to focus on eating and breeding.

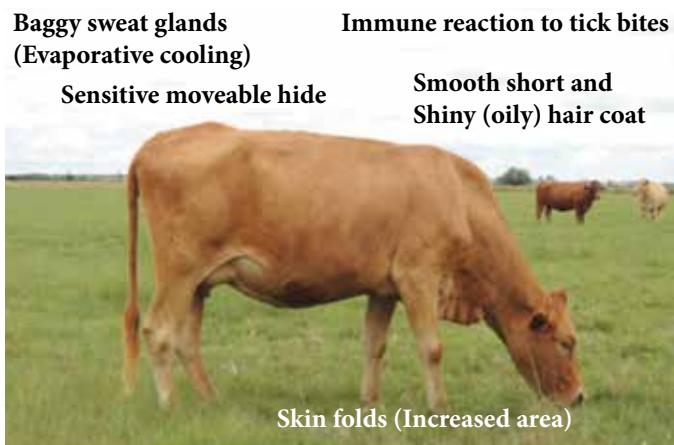
Infra-red (Heat) radiation

Filtered and reflected (Ultra violet) radiation

Biting and sucking insects



FIG.1.- THE DAILY ENVIRONMENTAL STRESS LOAD ON A GRAZING COW



**FIG.2. - FUNCTIONAL HAIR AND HIDE TRAITS USED TO OFFSET THE STRESS LOAD**

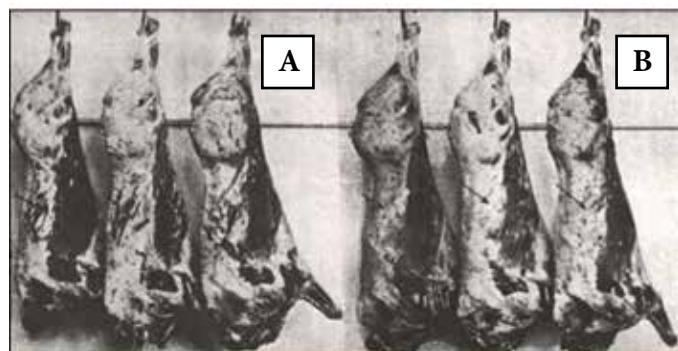
#### OFFSETTING THE STRESS OF BITING AND SUCKING INSECTS

Animals that evolved in biomes with a problem with ticks and flies have well developed pilo motor nervous systems. The hide, while often thin, is very sensitive and can feel irritations more effectively than breeds from temperate zones where flies and other biting insects are less of a problem.

Insect contact causes well-developed panniculus muscles to 'shake' the hide and unsettle the insect.

Bonsma illustrated this in work done in the 1940's where carcasses of Zulu (Nguni) cattle were compared to crossbred cattle (Fig.3)

In the photographs below, the panniculus muscles are clearly visible in the Nguni carcasses (A) and almost non-existent in the crossbreed carcasses (B).



**Fig. 3 A comparison of carcasses of adapted Zulu (Nguni) cattle (A) and less adapted crossbred animals (B). The panniculus development can be clearly seen in (A). This development is virtually non-existent in (B) (Bonsma, 1949)**

In addition to a motile hide, cattle breeds should have a slightly longer tail with a loose switch as an effective fly swatter. The tails of breeds that did not originate from areas (sub-tropical to tropical zones) where flies and biting insects are a problem tend to be shorter and less effective.

Hair length and thickness is fairly constant in African and Asian cattle breeds but there is often sufficient variation in European breeds such as the Red Poll, Hereford, Simmental and

Holstein to enable selection for less woolly coats. This, however, can be time consuming and often leads to a degree of degeneration in the process. While it is advisable to select for smoother coats, this can be enhanced through the use of the slick hair gene that is present in the Senepol and Criollo cattle breeds. This will be discussed later in this article.

A smooth short haired coat also offers a lot less place for ticks to attach themselves and breeds such as the Tuli, Nguni, Mashona and Afrikaner also have a degree of tolerance/ resistance that further reduces tick challenge.

#### TICK TOLERANCE

Breeds cattle that have adapted over centuries to conditions in areas with high tick infestation have an immune reaction to a tick bite. While this still needs to be quantified, the bite area shows an immune reaction that irritates the tick – causing it to drop off before its cycle is completed.

In economic terms, this reduces the need to dip such cattle on a more regular basis – resulting in significant savings on tick remedies.

Work done at the Animal Improvement Institute farm, Loskop South clearly showed what effect tick infestation had on weaning weight. The potential cost saving should be added to a projected hide value. A premium is paid for hides with minimal tick damage as these are used for car upholstery.

**TABLE 2. - TICK INFESTATION AND THE EFFECT ON WEANING WEIGHT (SCHOLTZ ET AL, 1991)**

	Hereford	Bonsmara	Nguni
Number of one-host ticks	3137	2030	431
Number of multi-host ticks	164	164	82
Difference in weaning weight between dipped and not dipped	29.5kg	17.6kg	4.4kg

#### HEAT TOLERANCE

Heat tolerance – or the ability to keep cool in hot climates includes the following

- Less body area exposure to the sun
- Evaporative cooling through respiration
- Evaporative cooling through sweating

Heat tolerant animals have slightly different skeletal structures so that less area is exposed to direct heat rays. Animals originating from temperate to cold climates need to get as much direct exposure as possible and tend to be broader when seen from above.

This adaptation influences the angle of the rib cage which. In turn also influences the ability to cool the blood through evaporative cooling (larger lung capacity). This allows for an exchange of heat without excessive panting.

Hot climate animals are therefore classified as respiratory types in comparison to higher altitude temperate to cold climate animals that need to retain energy. These are referred to as metabolic or digestive types.

## THE ABILITY TO SWEAT

In temperate to cold areas, the animals don't need to sweat as much and those originating from such areas. The shape and size of sweat glands in animals from hot dry to hot humid areas are therefore different to those in animals that originate from temperate to cold areas.

Generally, the sweat glands of cooler climate breeds are located deeper in the skin, are less in number and are referred to as coiled glands. Hot climate breeds tend to have more sweat glands and these are nearer the surface and are larger in size. They are referred to as baggy sweat glands (Jenkinson & Nay (1973); Nay & Hayman (1956))

It would appear as though composite breeds developed from crossing European breeds such as the Hereford, Short horn, Red Poll and Simmental - and hot climate breeds such as the Sahiwal and the Sanga have retained the basic morphology of baggy glands nearer to the surface. Selection for short hair coats further enhanced the adaptive traits of the composites as the hair follicles of hot climate breeds also differ from those in temperate to cold climate breeds (Jenkinson & Nay (1973))

## THE SLICK HAIR GENE AND THE SENEPOL

The Senepol is an interesting case. The breed was developed on the Island of St Croix (hot humid climate) by crossing Red Poll, African N Dama (Origin – Senegal) and Criollo cattle (Origin – South and Central America) – effectively combining their adaptive traits with the dual purpose traits of the Red poll. The breed that emerged had external parasite tolerance, enhanced sweating ability and the slick hair gene. As such, it is the ideal breed to use in cases where thermo regulation as a result of an inability to shed hair effectively and an inherently wooly coat is a problem

The slick hair gene is a single dominant or major gene that was first described in the Senepol cattle developed on the island of St Croix in the West Indies. Later work showed that this gene was only present in Criollo cattle, the Senepol and the Carora, a composite developed from the Brown Swiss and a Venezuelan Criollo (Olson, Lucena, Chase & Hammond (2003)) so it safe to assume that the Senepol's slick hair came from its Criollo ancestors and that this, along with the adaptive characteristics associated with cattle of African origin (baggy sweat glands, motile skin and a tolerance of / resistance to biting and sucking insects) have made this breed a composite ideally suited to hot climates.

Recent work has shown that the slick hair locus from Senepol cattle improves thermo tolerance in breeds such as the Holstein (Dikmen, Khan, Hudson, Sonsstergarrd, Moss, Dahl & Hansen (2014)) and the Brown Swiss (Olson, et al )and that the breed can therefore be used in a range of crossbreeding systems to improve the ability of less adapted breeds to survive the climatic extremes common to the Subcontinent and rising temperatures as a result of climate change .



**FIG. 4. - THE PROOF OF THE PUDDING A WOOLY COATED MOTHER (RED POLL / ANGUS) WITH A SMOOTH COATED CALF – THE RESULT OF BREEDING TO A SENEPOL BULL**

In South Africa, Breeders of Angus, Bonsmara, Brangus and Beefmaster cattle have shown an interest in the SA Senepol for this very reason and it will be interesting to see if this grows as more and more farmers become aware of the need to be more climate smart when it comes to sustainable cattle farming systems in Southern Africa

## REFERENCES

- Barker, JSF and Nay, T (1964). A study of sweat gland characters and their relationship to adaptation in Jersey cattle. Proc. Aust.Soc. Anim. Prod.5, 113.
- Bonsma, J.C. (1949). Ecological Animal Husbandry. Research and its application in maintaining a permanent pastoral industry. Government Printer, Pretoria (1949).
- Dikmen, S., Khan, F.A., Hudson, H.J., Sonstergarrd, T.S., Moss, J.I., Dahl, D.E & Hansen, P.J (2014) The slick hair locus derived from Senepol cattle confers thermotolerance to intensively managed lactating Holstein cows. J.Dairy Sci. 97: 5508-5520
- Jenkinson, D. Mc Ewan & Nay, T ( 1973) The sweat glands and hair follicles of Asian, African and South American cattle. Aust. J. biol. Sci, 26: 259 – 75
- Nay, T. & Hayman, R.H. (1956) Sweat glands in Zebu (*Bos Indicus L*) and European (*B Taurus L*) cattle. 1. Size of individual glands, the denseness of their populations and their depth below the skin surface. Aust. J. agric.Res 7, 842
- Olson,T.A., Lucena, C., Chase, C.C. & Hammond, A.C. ( 2003) Evidence of a major gene influencing hair length and heat tolerance in *Bos Taurus* cattle. J. Anim.Sci. 81: 80-90
- Scholtz, M.M., Spickett, A.A., Lombard, P.E. & Enslin, C.B. (1991). The effect of tick infestation on the productivity of cows of three breeds of cattle. Onderstepoort J. Vet. Res. 58, 71
- Smith, T. 1993. Sustaining Livestock Production in the face of drought. Zimbabwe Herd book breeders Journal 31 - 35.

# Agricultura Animal Adecuada para el Clima en Sudáfrica

*Dinámica de Piel y Pelo en ganado vacuno con referencia especial al gen de pelo corto en los Senepol*

Keith A Ramsay Pr. Ci Nat. (Anim.)  
Agricultura Animal Ramsay

## AGRICULTURA ANIMAL EN ÁFRICA DEL SUR

Una gran parte de África del Sur es propensa a períodos secos estacionales y sequías periódicas – y es apropiada únicamente para alguna forma de producción animal con base en vegetación natural que también eso varía en calidad y cantidad. Los factores como la temperatura y la humedad también hacen que la región sea un área ideal para criar una variedad de enfermedades animales y parásitos, siendo esto más grave por los cambios climáticos graduales y de vegetación, que incluyen temperaturas a la alza, menos lluvia, y un cambio de pasturas a un bioma de sabana-bosque en muchas áreas.

Esto probablemente refleje una imagen triste, pero tenemos las razas y el conocimiento para enfrentar estos retos y cultivar de tal manera que toma en cuenta las condiciones vegetativas y climáticas actuales y proyectadas para asegurar la sustentabilidad a largo plazo. Esto incluye criar con razas nativas, desarrolladas localmente y adaptadas localmente, y especies capaces de sobrevivir y producir bajo tales condiciones.

Además, criar con razas inadaptadas en ambientes difíciles no sólo no tiene sentido económico, sino que muestra una total falta de consideración hacia el bienestar de los animales involucrados.

## LA IMPORTANCIA DE LA FERTILIDAD

Sin importar la raza y la especie, la fertilidad es el factor más importante en cualquier sistema sostenible y económicamente efectivo para la crianza de ganado. Cualquier factor con un impacto potencial negativo sobre la fertilidad, debe verse como un factor estresante y debe manejarse.

Entre más adaptado esté el animal, menos estresado estará y utilizará su energía y recursos corporales para comer y reproducirse.

Uno de los mejores ejemplos para ilustrar esto viene de trabajo hecho por Smith (1993) en la estación Matopos de investigación en Zimbabue (Tabla 1).

El trabajo de Matopos se enfocó en la cantidad de reses y toros que se necesitaban para producir 100 becerros destetados, y claramente mostró que esto aumenta al bajar el porcentaje de destete. Esto resalta la importancia de la fertilidad y la capacidad de las reses para dar a luz, producir un becerro destetado saludable, y volver a concebir.

TABLA 1

RESES Y TOROS NECESARIOS PARA PRODUCIR 100 BECERROS DESTETADOS A DIFERENTES PORCENTAJES DE DESTETE (%)  
(Smith, 1993)

	Porcentaje de Destete (%)					
	40	50	60	70	80	90
Reses	250	200	167	143	125	111
Toros (1 por cada 25 reses)	10	8	7	6	5	5



*Un becerro por año es el primer paso. La vaca debe de ser capaz de destetar este becerro y volver a concebir. Las pérdidas de becerros por destete incrementarán efectivamente la carga sobre los recursos, ya que se necesitarán más reses para producir el número requerido de destetados para permanecer económicamente viables.*

## LA PIEL Y PELO COMO LA PRIMERA LÍNEA DE DEFENSA CONTRA LOS ELEMENTOS

Mientras que los animales adaptados a los climas calientes y húmedos tienen un sistema complicado para detonar muchos factores estresantes, la primera línea de defensa contra los elementos es la piel y la capa de pelo que está expuesta a una variedad de factores estresantes, incluyendo radiación infrarroja (calor) y ultravioleta (química), así como los insectos que les pican y les chupan la sangre.

La importancia de la piel pigmentada para defenderlos contra los efectos dañinos de la radiación ultravioleta está muy bien documentada, pero la dinámica de la piel y el pelo es mucho más compleja, y entender la dinámica única de este órgano en los climas calientes es muchas veces la diferencia entre el éxito y el fracaso cuando se trata de agricultura animal de sentido común.

## ENTENDIENDO LA DINÁMICA DE LA PIEL Y PELO AL NEUTRALIZAR LA CARGA DE ESTRÉS AMBIENTAL EN EL GANADO VACUNO.

La Fig. 1 muestra la carga diaria de estrés ambiental en una vaca que está pastando y la Fig. 2 enumera las características en la piel que se usan para neutralizar esto y permitir al animal enfocarse en comer y reproducirse.

Radación Infrarroja (Calor)

Radación (ultravioleta)  
Filtrada y reflejada

Insectos que pican y chupan la sangre



FIG. 1.- LA CARGA DIARIA DE ESTRÉS AMBIENTAL EN UNA VACA PASTANDO



**FIG. 2.- CARACTERISTICAS FUNCIONALES DE PIEL Y PELO PARA NEUTRALIZAR LA CARGA DE ESTRÉS**

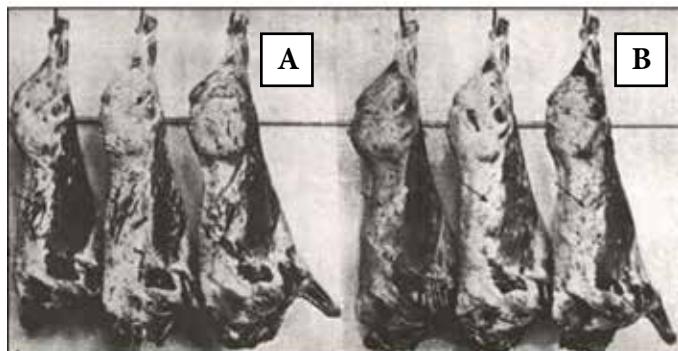
### NEUTRALIZANDO EL ESTRÉS DE INSECTOS QUE PICAN Y CHUPAN LA SANGRE

Los animales que se han desarrollado en biomas con un problema de garrapatas y moscas tienen sistemas nerviosos pilo motores muy bien desarrollados. La piel, aunque muchas veces delgada, es muy sensible y puede sentir las irritaciones más efectivamente que las razas que zonas templadas, en las cuales las moscas y otros insectos picadores son menos problema.

El contacto del insecto hace que los músculos panículos bien desarrollados 'agiten' la piel y desestabilizan al insecto.

Bonsma mostró esto en un trabajo hecho en los 1940's, en donde las carcasas de ganado Zulu (Nguni) se compararon con ganado de cruce de razas (Fig. 3).

En la fotografía que se muestra abajo, los músculos panículos son claramente visibles en las carcasas Nguni (A), y casi inexistentes en las carcasas de cruce de razas (B).



**Fig. 3. Una comparación de carcasas de ganado Zulu (Nguni) adaptado (A) y animales de cruce de razas menos adaptados (B). El desarrollo de panículos es claramente visible en (A). Este desarrollo es casi inexistente en (B). (Bonsma, 1949).**

Además de la piel con movilidad, las razas de ganado deben tener una cola un poco más larga con un switch suelto como un matamoscas efectivo. Las colas de las razas que no se originaron en áreas (zonas subtropicales a tropicales) en donde las moscas e insectos picadores son un problema, tienden a ser más cortas y menos efectivas.

La longitud y espesor del pelo son generalmente constantes en razas de ganado africano y asiático, pero frecuentemente hay suficiente variación en las razas europeas, tales como la Red Poll, Hereford,

Simmental y Holstein, para permitir la selección para cubiertas menos lanudas. Esto, sin embargo, puede consumir mucho tiempo, y generalmente da lugar a cierta degeneración en el proceso. Aun cuando se sugiere seleccionar cubiertas más lisas, esto puede resaltarse mediante el uso del gen de pelo corto que está presente en las razas de ganado Senepol y Criollo. Esto se abordará más adelante en este artículo.

Una cubierta lisa, de pelo corto, también ofrece menos lugar para que las garrapatas se peguen, y razas como la Tuli, Nguni, Mashona y Afrikaner, también tienen cierto grado de tolerancia/resistencia que reduce el reto contra las garrapatas.

### TOLERANCIA A LAS GARRAPATAS

Las razas de ganado que se han adaptado a través de los siglos a las condiciones en las áreas con una alta infestación de garrapatas tienen una reacción inmune a su mordedura. Aunque esto todavía necesita cuantificarse, el área de la mordedura muestra una reacción inmune que irrita a la garrapata – haciendo que se suelte antes de que se complete su ciclo.

En términos económicos, esto reduce la necesidad de bañar al ganado de forma regular – dando como resultado ahorros significativos en remedios contra las garrapatas.

El trabajo que se ha hecho en la granja del Instituto de Mejoramiento Animal, Loskop South, muestra claramente el efecto que tuvo la infestación de garrapatas en el peso de destete. El ahorro potencial de costo debe sumarse a un valor proyectado de piel. Se paga una prima por pieles con daño mínimo por garrapatas, pues se utilizan para el tapizado en vehículos.

### TABLA 2. - INFESTACIÓN DE GARRAPATAS Y EL EFECTO SOBRE EL PESO DE DESTETE (SCHOLTZ ET AL, 1991)

	Hereford	Bonsmara	Nguni
Cantidad de garrapatas de un hospedador	3137	2030	431
Cantidad de garrapatas de múltiples hospedadores	164	164	82
Diferencia en el peso de destete entre bañados y no bañados	29.5kg	17.6kg	4.4kg

### TOLERANCIA AL CALOR

La tolerancia al calor – o la capacidad de mantenerse fresco en climas calientes, incluye lo siguiente:

- Menor área corporal expuesta al sol
- Enfriamiento por evaporación a través de la respiración
- Enfriamiento por evaporación a través de la sudoración

Los animales tolerantes al calor tienen estructuras esqueléticas ligeramente diferentes para que sea menos el área expuesta a los rayos directos del calor. Los animales que son originarios de climas templados a fríos necesitan tener tanta exposición directa como sea posible, y tienden a ser más anchos cuando son vistos desde arriba.

Esta adaptación influye en el ángulo del costillar, el cual, a su vez, también influye en la capacidad para enfriar la sangre a través del enfriamiento por evaporación (mayor capacidad pulmonar). Esto permite un intercambio de calor sin jadeo excesivo.

Los animales de clima caliente son, por tanto, clasificados como tipos respiratorios, en comparación con animales de clima templado a frío de mayores altitudes que necesitan retener energía. Se hace referencia a estos como tipos metabólico o digestivo.

## LA CAPACIDAD DE SUDAR

En áreas templadas a frías, los animales no necesitan sudar tanto. El tamaño y forma de las glándulas sudoríparas en animales de árboles calientes y secas a calientes y húmedas son, por tanto, diferentes a los animales que son originarios de áreas templadas a frías.

Generalmente, las glándulas sudoríparas de las razas de clima más fresco se localizan más profundamente en la piel, son menos numerosas y tienen una menor actividad. Las razas de clima caliente tienden a tener más glándulas sudoríparas que están más cerca de la superficie y son más grandes. Se les llama glándulas sudoríparas holgadas (Jenkinson & Nay (1973); Nay & Hayman (1956)).

Parece que las razas compuestas desarrolladas a partir de la cría de razas europeas, tales como la Hereford, Shorthorn, Red I Simmental – y otras razas de clima caliente, tales como la Sahiwal Sanga, han conservado la morfología básica de las glándulas holgadas más cercanas a la superficie. La selección de cubiertas de pelo corto resaltaron aún más las características adaptativas de los compuestos, ya que los folículos capilares de las razas de clima caliente también difieren de aquellos en las razas de clima templado a frío (Jenkinson & Nay (1973)).

## EL GEN DE PELO CORTO Y EL SENEPOL

El Senepol es un caso interesante. La raza se desarrolló en la isla de St. Croix (clima caliente y húmedo) al cruzar Red Poll, N Dama Africano (Origen – Senegal) y ganado Criollo (Origen – América Central y del Sur) – combinado de manera efectiva sus características adaptativas con las características de doble propósito de los Red Poll. La raza que surgió tenía tolerancia a los parásitos externos, capacidad aumentada de sudoración y el gen del pelo corto. Como tal, es la raza ideal para usar en casos en los que la regulación térmica, como resultado de una incapacidad para efectivamente cambiar de pelo y tener una cubierta lanuda de manera inherente, sea un problema.

El gen de pelo corto es un gen sencillo dominante o un gen principal que se descubrió por primera vez en el ganado Senepol que se desarrolló en la isla de St. Croix en las Antillas. Investigaciones posteriores demostraron que este gen estaba presente solamente en el ganado Criollo, el Senepol y el Carrao, un compuesto desarrollado entre el Suizo Café y un Criollo Venezolano (Olson, Lucena, Chase & Hammond (2003)), por lo que es seguro suponer que el pelo corto del Senepol viene de sus ancestros Criollos y que esto, junto con las características adaptativas asociadas con el ganado de origen africano (glándulas sudoríparas holgadas, piel móvil, y una tolerancia/resistencia a insectos que muerden y chupan sangre) han hecho de esta raza un compuesto ideal adaptado a los climas calientes.

Trabajos recientes han mostrado que el punto del pelo corto del ganado Senepol mejora la termo-tolerancia en razas tales como la Holstein (Dikmen, Khan, Hudson, Sonsstergarrd, Moss, Dahl & Hansen (2014)), y el Suizo Café (Olson, et al) y que la raza, por tanto, puede ser usada en un rango de sistemas de cría de razas para mejorar la capacidad de las razas menos adaptadas para que sobrevivan en climas extremos que son comunes al subcontinente, y temperaturas en ascenso como resultado del cambio climático.



**FIG. 4. - LA PRUEBA – UNA MAMÁ CON SU CUBIERTA LANUDA (RED POLL / ANGUS) CON UN BECERRO DE CUBIERTA LISA – EL RESULTADO DE CRUZARSE CON UN TORO SENEPOL**

En África del Sur, los criadores de ganado Angus, Bonsmara, Brangus y Beefmaster, han mostrado interés en el Senepol de Estados Unidos por estas mismas razones, y será interesante ver si esto aumenta cuando más y más granjeros se hagan conscientes de la necesidad de tener el conocimiento de los climas cuando se trata de sistemas sustentables de crianza de ganado en África del Sur.

## REFERENCIAS

- Barker, JSF y Nay, T (1964). A study of sweat gland characters and their relationship to adaptation in Jersey cattle. Proc.Aust.Soc. Anim. Prod.5, 113.
- Bonsma, J.C. (1949). Ecological Animal Husbandry. Research and its application in maintaining a permanent pastoral industry. Government Printer, Pretoria (1949).
- Dikmen, S., Khan, F.A., Hudson, H.J., Sonsstergarrd, T.S., Moss, J.I., Dahl, D.E & Hansen, P.J (2014) The slick hair locus derived from Senepol cattle confers thermotolerance to intensively managed lactating Holstein cows. J.Dairy Sci. 97: 5508-5520
- Jenkinson, D. Mc Ewan & Nay, T ( 1973) The sweat glands and hair follicles of Asian, African and South American cattle. Aust. J. biol. Sci, 26: 259 – 75
- Nay, T. & Hayman, R.H. (1956) Sweat glands in Zebu (*Bos Indicus* L) and European (*B Taurus* L) cattle. 1. Size of individual glands, the denseness of their populations and their depth below the skin surface. Aust. J. agric.Res 7, 842
- Olson,T.A., Lucena, C., Chase, C.C. & Hammond, A.C. ( 2003) Evidence of a major gene influencing hair length and heat tolerance in *Bos Taurus* cattle. J. Anim.Sci. 81: 80-90
- Scholtz, M.M., Spickett, A.A., Lombard, P.E. & Enslin, C.B. (1991). The effect of tick infestation on the productivity of cows of three breeds of cattle. Onderstepoort J. Vet. Res. 58, 71
- Smith, T. 1993. Sustaining Livestock Production in the face of drought. Zimbabwe Herd book breeders Journal 31 - 35.



SENEPOL CATTLE BREEDERS ASSOCIATION  
ASSOCIACION DE GANADERO CRIADORES DE GANADO SENEPOL

**MEMBERSHIP APPLICATION/APLICACIÓN PARA MEMBRESÍA**

*PLEASE PRINT CLEARLY / POR FAVOR IMPRIMA CLARAMENTE*

**MEMBERSHIP/COMPANY NAME/NOMBRE DEL MEMBRESÍA/EMPRESA**

(Name in which your cattle will be registered and will appear on certificates/*Nombre bajo el cual su Ganado registrado y que aparecerá en los títulos*)

**RANCH ADDRESS/ Dirección rancho:**

---

---

**MAILING ADDRESS if different than ranch/DIRECCIÓN POSTAL si es diferente de rancho:**

---

---

**TELEPHONE(S)/TELEFONO(S)**

Mobile (*Celular*) \_\_\_\_\_ Office/Farm (*Oficina/Finca*) \_\_\_\_\_

**EMAIL ADDRESS/CORREO ELECTRONICO** \_\_\_\_\_

**HERD LETTERING FOR TATTOOING & BRANDING / LETRAS PARA TATUAJE DE REBAÑO/ESTAMPADO**

Letters Only - No numbers or symbols / Letras solamente - no hay números o símbolos

- \_\_\_\_\_ Already in Use on My Herd  
*Ya en uso en mi Rebaño*  
\_\_\_\_\_ 1st Choice of Letter Assignment  
*1 ra Elección de Letras para Tatuar*  
\_\_\_\_\_ 2nd Choice of Letter Assignment  
*2 da Elección de Letras para Tatuar*  
\_\_\_\_\_ 3rd Choice of Letter Assignment  
*3 ra Elección de Letras para Tatuar*

**ANNUAL MEMBERSHIP/MEMBRESIA ANNUAL** \_\_\_\_\_

Active Membership Annual Fee /*Cuota Anual de Membresia activo* \_\_\_\_\_ \$125.00

Includes access to the SCBA registry and a subscription to the SCBA magazine Senepol World

*Incluye acceso a los datos y una suscripción a la revista Senepol World*

Postage and Shipping outside of the USA is subject to additional charges.

*Todo envío por correo está sujeto a tarifas adicionales fuera de los EEUU.*

**OFFICIAL REPRESENTATIVE/REPRESENTANTE OFICIAL** \_\_\_\_\_

**OFFICIAL REPRESENTATIVE/REPRESENTANTE OFICIAL (Signature/Firma)** \_\_\_\_\_

**For Office Only/Solo Para Uso Oficial**

Membership # /*Número de Membresia* \_\_\_\_\_ Date/*Fecha* \_\_\_\_\_

Herd Letters/*Letras del Rebaño* \_\_\_\_\_ By/*Por* \_\_\_\_\_

# Senepol Symposium Schedule

*The following is a tentative list of activities. Changes may have been made since printing deadline.*

## Tuesday August 7th

6:00 to 8:00 PM .....Meet & Greet Cocktail Reception & Registration

## Wednesday August 8th

7:30 to 8:00AM.....Registration

8:00 to 11:30AM .....Opening Session of SCBA Convention  
& Symposium with speakers

12:00 to 4:00PM .....Lunch and tour of Castle Nugent Farm (CN)

4:00 to 10:00PM .....Free Time

## Thursday August 9th

8:00 to 11:30AM .....SCBA business and speakers

12:00 to 4:00PM .....Lunch and tour of Annaly Farms (WC)

4:00 to 10:00PM .....Free Time

## Friday August 10th

8:00 to 11:30AM .....Country Reports & SCBA business

Free afternoon for sailing trip to  
Underwater National Park at Buck Island  
or tour of the island & shopping.

6:00 to 7:00 .....Cocktail Party

7:00 to 11:00PM .....Buffet Dinner hosted by the hotel  
with awards and “fun auction”.

## Saturday August 11th

8:00 to 10:00AM .....SCBA Board Meeting

### Cost of registration includes:

1. Meet & Greet cocktail reception
2. All meetings
3. 2 lunches with tours of CN & WC
4. Cocktail party and buffet dinner on Friday night.

*On the Farm - En el Rancho*

*Beauty and the Beast*  
*Bella y la Bestia*



*Santa Cruz, Bolivia  
South America*

# Mitchell Ranches

## Sanderson, TX & Kenefic, OK



**For over 120 years  
Mitchell Ranches has  
been breeding quality  
cattle with the top  
genetics**

**100% foundation  
Senepols**



**Quality Bulls and  
Heifers for Sale**

**Madison Webb, Herd Manager**

PO Box 87 Kenefic, OK 74748

[Sales@nmmsenepols.com](mailto:Sales@nmmsenepols.com)

[www.nmmsenepols.com](http://www.nmmsenepols.com)

# Oak Lane Senepols

Our cattle characteristics are  
muscle, milk, growth, and tenderness.



**OLR 48U**

Registration #1286438  
EPD BW 1.1 (.58), WW 15 (.41),  
MILK 6 (.19), YW 17 (.31)



**OLR 25M**

Registration #1112204  
EPD BW 2.9 (.68), WW 14 (.54),  
MILK 14 (.43), YW 17 (.45)



**OLR 23W**

**The Talisman**

Registration #1289435  
EPD BW 3.0 (.48), WW 11 (.33),  
MILK 13 (.15), YW 9 (.22)



**OLR 27X**

Registration #1292173  
EPD BW 3.9 (.51), WW 18 (.36),  
MILK 9.0 (.15), YW 32 (.24)

This bull has one of the  
**highest tenderness in Senepol breed**  
34 calves this year • Avg. birthweight ~79#

## WE HAVE SEMEN ON:

5562 (CN), 5225 (CN), OLR 25M, OLR 33P, OLR 27X, OLR 21P, OLR 18N,  
OLR The Talisman 23W, and OLR Unico Rojo 4Y

# Oak Lane Senepols

*John DeGroote*

All future calves will  
be DNA registered.

Box 639, Hurley, MS 39555  
cell: (228) 369-5435  
j.w.degrote4@gmail.com

Our primary bull and cow  
lines are traced to  
**Longford CN 4716,**  
**CN 5225, and WC 754A**