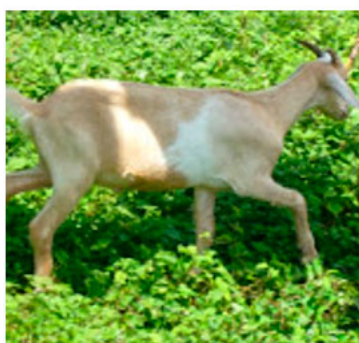


EDITORIAL, LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA DE ESPECIES MENORES ES FUNDAMENTAL PARA LOGRAR LA SOBERANÍA ALIMENTARIA Y ECONÓMICA COMUNITARIA



Para producir 1 kilo de carne de res,
Se necesitan 16,000 Litros de agua



Para producir 1 kilo de carne de pollo,
Se necesitan 3,200 Litros de agua



Roberto Rodríguez Sandoval, Director FUNDESYRAM

La resiliencia es medida por la magnitud de perturbaciones que pueden ser absorbidas por el sistema antes de que sea reorganizado con diferentes variables y procesos. La sustentabilidad, por ende, es la capacidad de un sistema complejo de mantenerse en el tiempo a pesar de la volatilidad ambiental fomentada por el aprendizaje, la transformación, la renovación y la evolución continua. <http://goo.gl/664eJt>

Scheffer y Jackson (2001) argumentan que la resiliencia incrementa la probabilidad de evitar cambios a "dominios de estabilidad" no deseados, además provee flexibilidad y oportunidad para desarrollar un sistema sustentable. Según la definición de la Resilience Alliance (2002) y tal como se utiliza en diferentes libros de texto (Berkes, Colding y Folke, 2003) el concepto de resiliencia tiene tres características definitorias:

- Una es la cantidad de cambio o transformaciones que un sistema complejo puede soportar manteniendo las mismas propiedades funcionales y estructurales;
- La segunda es el grado en el que el sistema es capaz de auto-organizarse;
- Y la tercera corresponde a la habilidad del sistema complejo para desarrollar e incrementar la capacidad de aprender, innovar y adaptarse.

Desde luego, no es que se quiera evitar el cambio, ya el filósofo griego Heráclito afirmaba que "No hay nada permanente excepto el cambio", lo que se busca en las Ecomunidades que fomenta FUNDESYRAM, es, estar

preparado para aprovechar de mejor manera las variables de cambio, de tal manera que se busque alcanzar la soberanía o seguridad alimentaria o económica familiar y comunitaria.

En esa línea de pensamiento en este Boletín Camino al Desarrollo del mes de noviembre, se quiere destacar la importancia alimentaria, económica, ambiental y de estabilidad de los sistemas de producción, cuando tiene integrada la producción agroecológica de las especies menores.

MANEJO ECOLÓGICO DE LAS ESPECIES MENORES



Medardo Francia Zelada, Productor y parte del equipo técnico de FUNDESIRAM

"Hola, mi nombre es Medardo Francia Zelada, soy originario del cantón Tal Tapanca en el municipio Apaneca en el departamento de Ahuachapán, cuento con una finca agroecológica en la cual estoy trabajando con una producción diversificada de especies menores, la cual es para consumo familiar, comunitario y local. En esta oportunidad quisiera compartir con todos ustedes la importancia que esta actividad implica en la producción y manejo ecológico de las especies menores, porque esto es muy fundamental para la sostenibilidad de las familias, la conservación de las especies y los recursos naturales.

La explotación de especies menores en el área rural es muy común entre las familias campesinas, ya que esta actividad pecuaria desde los tiempos de nuestros ancestros forman parte de su propia cultura y parte de su dieta alimenticia y en algunos casos, estas actividades son generadoras de ingresos económicos y alimentos, la explotación de aves de corral, cerdos, cabras, ovejas, pelibuey y conejos entre otros. La producción se desarrolla libremente o semi estabulado. Esto nos permite en gran parte, una oportunidad de poder alimentar a nuestros animales de una mejor manera y con productos de muy buena calidad.

Pues al consumir ellos los alimentos que nosotros les proporcionamos directamente a los cuales les conocemos la procedencia y el manejo que le hemos dado, nos da la certeza de que nuestros animales estarán consumiendo productos de alta calidad nutricional, los cuales son producidos en armonía con el medio ambiente a través de las practicas agroecológicas. Practicas agroecológicas con las cuales hemos tratado nuestros suelos y cultivos, por lo tanto, esto nos permite tener animales más sanos y saludables; el complemento de su dieta alimenticia se hace directamente en el campo, donde llevamos los animales a pastar, ellos, elijen lo que van a comer, solo entonces podemos decir que nuestra producción de especies menores es ecológica.

Por lo tanto ellos son parte fundamental en el desarrollo agroecológico de todas las especies animales y vegetales. Con su estiércol y orines se pueden alimentar a otros animales, hacer abonos para fertilizar los pastos, las plantas forrajeras, los maizales, frijolares, etc. Los cuales posteriormente a su cosecha pasan a hacer alimento de ellos mismos.

Hemos aprendido a hacer desparasitantes a base de plantas y semillas, las cuales se encuentran localmente, concentrados utilizando harinas de plantas forrajeras, silvestres y desperdicios de cosechas, hacemos sales minerales utilizando ceniza de fogón y sal común, últimamente estamos incorporando en la dieta alimenticia de cada uno de ellos, microorganismos líquidos, esto con el fin de que los alimentos que consuman sean más asimilables por el animal y al mismo tiempo que los pueda proteger de enfermedades, ya que los microorganismos líquidos actúan en el cuerpo como un pro-biótico, además actúa como un desinfectante para los malos olores del estiércol.

Nosotros los campesinos con el apoyo de La Fundación Para el Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental, FUNDESYRAM, a través de sus equipos técnicos los cuales están trabajando en diferentes zonas del territorio de El Salvador, han contribuido de gran manera en la explotación, alimentación y nutrición de las diferentes especies animales, ya que nos han capacitado y enseñado diferentes técnicas para el manejo y mantenimiento de estas.”

EXPERIENCIA SOBRE EL USO DE PLANTAS FORRAJERAS EN LA ALIMENTACIÓN DE CERDOS



Israel Morales, FUNDESYRAM

En los sistemas de producción con agricultura orgánica, las especies menores representan un componente elemental, porque es la forma más cómoda de obtener la materia prima para preparar los abonos orgánicos, al mismo tiempo es una alternativa para mejorar la economía de las familias rurales, pues se pueden reproducir en espacios pequeños y son fáciles de manejar, además hay posibilidad de que todos los miembros de la familias, pueden participar en el cuidado.

El cultivo de nacedero y morera, es una buena alternativa para diferentes usos, entre los cuales podemos mencionar: mejorar suelos, como sistemas agroforestal y como alimentación para especies menores y mayores, estas especies de plantas fueron traídas al país, procedentes de Nicaragua, a través de intercambios de conocimientos de técnicos y productores. En la actualidad se cuenta en el país con material vegetativo para que otros productores puedan sembrar. En este artículo presentamos la experiencia de alimentación en cerdos lograda en el Centro Divina Providencia (CDP), Santa Tecla en un proyecto apoyado por DKA Austria y ejecutado por FUNDESYRAM y el CDP.

La propuesta de alimentación consiste en disminuir el concentrado comercial, preparándolo de la siguiente forma: se utiliza un quintal de concentrado comercial, un quintal de maíz molido y dos kilogramos de microorganismos de montaña sólidos, se mezclan bien los tres componentes y ya preparado el producto, se ofrece una ración por animal de 2 libras por día, la alimentación se complementa con una ración de forraje verde, a base de plantas de nacedero o morera, utilizando 2 libras por animal cuando se pasa por la picadora y 3 libras por animal cuando se usa la planta entera.

Con esta técnica se han logrado resultados importantes, principalmente en la engorda de los cerdos. En cinco meses se consigue un peso promedio por animal de 250 libras. Después de hacer el análisis económico, en cuanto a los costos de alimentación se logra un ahorro del 20%, manteniendo el mismo peso que se logra cuando se alimenta solo con concentrado comercial.

Otro de los logros importantes, es que la calidad de la carne es mejor porque es más sólida, esto se ha

demostrado cuando se dejan los animales para consumo familiar, los comerciantes prefieren comprar los amíñales que se engordan con esta ración porque se representa mejor ganancia. También el estiércol es de buena calidad cuando es utilizado para preparar los abonos orgánicos.

MANEJO ARTESANAL DE CERDOS MEJORADOS



Carlos Alonso Ruiz, agricultor y Margarita Centeno, FUNDESYRAM

“Soy Carlos Alonso Ruiz de 29 años de edad. Cuando inicié con mi granja de cerdos, los alimentaba con concentrado convencional, me parecía que era más rápido el crecimiento y no tenía que estar invirtiendo mucho tiempo para verlos crecer, pero con el paso de los días fui viendo que el gasto era demasiado, ya que los cerdos solo podían ser alimentados con el concentrado convencional. Pero ahora, conforme me fui involucrando en las actividades de FUNDESYRAM, he tenido la oportunidad de recibir capacitaciones sobre el manejo adecuado de los cerdos, que son impartidas por técnicos de la institución, lo cual me ha servido de mucho, porque ahora ya puedo hacer mis propios concentrados artesanales con insumos caseros que no requieren tantos costos.

Gracias a los conocimientos adquiridos he podido identificar que al trabajar con concentrado convencional los costos son elevados, pero con el concentrado artesanal los costos disminuyen y a la vez ayudan a una buena salud, al crecimiento y desarrollo de los cerdos.”

Para hacer el concentrado artesanal utiliza los siguientes insumos caseros, los cuales se detallan a continuación:

- Maíz blanco o amarillo (se recomienda el maíz amarillo ya que tiene un 16% de proteínas y el maíz amarillo tiene un 12% de proteínas).
- Rastrojo molido (vara seca que queda del maicillo).
- Harina de roca (minerales).
- Ceniza (de leña o fogón).
- Melaza.
- Cascarones de huevo (calcio, para el desarrollo y el crecimiento del cerdo).
- Microorganismos sólidos (ayuda a mantener sano a los cerdos).
- Sebo de res (ayuda a engordar más al cerdo).
- Sal común.

Todos estos insumos mencionados anteriormente, son necesarios para poder hacer el concentrado, estos se

revuelven para obtener un concentrado alto en proteínas, minerales y vitaminas.

Además del concentrado ha acostumbrado a los cerdos a que desde los dos meses coman zacate napier morado y zacate swasi, por su alto contenido de proteínas, además les sirve suero y en ocasiones les da las tripas cocidas de pollo.

Cuando utilizaba concentrado convencional gastaba un promedio de \$171.00 para poder ver crecer los cerdos y ponerlos a la venta. Ahora con el concentrado artesanal gasta un promedio de \$99.00 para que los cerdos crezcan y estén listos para venderlos, teniendo una disminución de gasto de \$72.00.

A la vez comparte el plan profiláctico que tiene con sus cerdos:

Para desparasitar	Vitaminas
De 2 meses aplicar 1ml por cerdo	De 2 meses aplicar 1ml por cerdo
De 4 meses poner refuerzo aplicando 2ml por cerdo	A los 2 meses 15 días poner refuerzo aplicando 1ml y así sucesivamente hasta llegar a los 4 meses A partir de 4 meses se aplicar 2ml por cerdo

“Estoy satisfecho por el manejo que les estoy dando a mis cerdos porque sé que es un manejo saludable, los cerdos se desarrollan sanos, no se enferman, crecen con un peso adecuado, la carne es de mayor calidad y me genera una ganancia mayor a la que antes obtenía, les recomiendo que utilicen el concentrado artesanal”

Y LA NATURALEZA CREO A LAS ABEJAS...Y EL HOMBRE LAS ELIMINA



Nelson Flores, FUNDESYRAM

Muchos artículos técnicos y científicos se refieren a estos insectos como una de las maravillas creadas de la naturaleza. El éxito de tan noble insecto benéfico, se debe a la química y a la aplicación de los productos que fabrican: miel, cera, veneno, propóleos, polen y jalea real.

La miel natural es un líquido que producen con el néctar de las flores, lo depositan en sus estómagos especiales, donde se incorporan otros elementos producidos por las abejas, después lo depositan en las celdas de los panales de las colmenas donde quitan el exceso de agua con el aleteo frenético de sus pequeñas alas. La miel natural que utilizamos como aderezo delicioso para el pan y las frutas, podría ser una solución dulce para el grave problema creciente de la resistencia bacteriana a los antibióticos, esto lo dicen unos investigadores científicos en Estados Unidos. Los profesionales médicos a veces utilizan la miel con éxito como compresa tópica, pero según predijeron los investigadores, podría jugar un papel más importante en la lucha contra las infecciones.

Aun siendo "veneno", este se utiliza en medicina, se administra como una inyección para la artritis reumatoide, el dolor nervioso, esclerosis múltiple, para reducir la alergia a los que son alérgicos a las picaduras de abejas, tendones inflamados y otras afecciones. Dar inyecciones repetidas y controladas de veneno de abeja debajo de la piel hace que el sistema inmunológico se acostumbre al veneno y ayuda a reducir la gravedad de una alergia al mismo veneno de abeja.

El arma química más importante que fabrican las abejas para luchar contra los microorganismos patógenos es el propóleo. Este ha sido utilizado por el hombre desde la antigüedad. Sigue siendo uno de los remedios más frecuentes en varias partes del mundo, se aplica en el tratamiento de heridas, quemaduras, dolor de garganta, úlceras de estómago, entre otras.

Que satisfacción más grande saber que la naturaleza en una criatura minúscula, nos da tanto beneficio. No obstante revisando artículos en mi curiosidad de saber más sobre las abejas, leí un artículo o más bien una carta desesperada titulada "Ayudemos a salvar las abejas" firmada por Terra, Alex, Alice, Ari, Nick, Laila, Marigona, Ricken y todo el equipo de Avaaz.

Literalmente dice: "Miles de millones de abejas se están muriendo a causa del uso indiscriminado de pesticidas de síntesis química, sin que nos demos cuenta poniendo toda la cadena alimenticia en peligro. Las abejas no solo hacen miel, son una fuerza de trabajo tan humilde como poderosa que poliniza el 75% de las plantas que crecen. Las abejas son esenciales para la vida en la tierra. Cada año polinizan plantas y cosechas por un valor estimado de 40 mil millones de dólares. Sin acciones inmediatas para garantizar su labor de polinización, muchas de nuestras frutas y verduras favoritas podrían desaparecer de nuestra lista de alimentos nutritivos.

Este grupo innovador termina animándonos y con mucha esperanza diciendo "Ya basta de dejar nuestra delicada cadena alimentaria en manos de las compañías químicas y de los legisladores que comen de su mano. Prohibir estos pesticidas nos situaría más cerca de un mundo más seguro para nosotros y para todas las especies animales que tanto nos importan y de las que dependemos". Grupo Avaaz estamos con ustedes.

LA ETNO-VETERINARIA, LA FITOTERAPIA, LA FOLKLO VETERINARIA Y EL NUMERO SIETE



Moliendo semilla de ayote para elaborar desparasitante.
Comunidad Las Pozas, Cton. El Nispero. Tacuba



Práctica de fitoterapia, comunidad Los Iraheta, Cton. San Felipe,
Apastepeque

Isidro Galdámez, FUNDESYRAM

La etnoveterinaria es el "Estudio interdisciplinario y holístico de los sistemas de conocimientos locales asociados a prácticas, aptitudes, creencias y estructuras sociales pertenecientes a la producción animal, con el fin de aplicarlos a proyectos de desarrollo agropecuario, que tengan como objetivo mejorar el nivel de vida de la población e incrementar sus producciones". Dra. Constance MacCorkle, 1995.

También se le conoce como veterinaria endógena o propia de un territorio. La etno-veterinaria comprende varias ramas y entre ellas destacamos dos:

LA FITOTERAPIA VETERINARIA: Es la prevención o tratamiento de las enfermedades de los animales empleando plantas o sustancias vegetales. La práctica de la fitoterapia es casi tan antigua como la humanidad. En base a las observaciones fueron desarrollando recomendaciones para curar a las personas, en un primer momento por extensión a los animales. En muchas culturas se mezcló con ritos religiosos y es la medicina más antigua y probada del mundo. Se relaciona con la botánica, la agronomía y la farmacognosia. Por ejemplo, el uso de flor de muerto, semilla de ayote, epazote y ajo; para el control de endo-parásitos, o el uso de hojas de papaya como antiséptico y desinflamatorio.

LA FOLKLO-VETERINARIA: Es el conjunto de creencias, ritos y prácticas de una región encaminadas a curar los animales, con el concurso de fuerzas sobrenaturales o inexplicables. Por ejemplo rociar a los pavitos recién nacidos con agua salada, aplicándola en forma de cruz. O colocar un listón color rojo alrededor del cuello de los animales para evitar que les hagan "mal de ojo" y se enfermen.

Algunas prácticas implican el número siete como parte de las mismas. Respecto a este número son innumerables las circunstancias en que el número siete aparece en el transcurso del desarrollo de la humanidad y en casi todas

ellas surge como un número divino, símbolo de perfección de Dios y para todas las grandes religiones y doctrinas del mundo. La Biblia nos dice que Dios creó el mundo y descansó el séptimo día, pero antes lo santificó. Posteriormente, cuando Dios decide limpiar el mundo de su maldad, le indica a Noé que tome siete parejas de cada especie para preservarlas en el arca; así, el séptimo día después del último aviso divino se produce el gran diluvio. El arca navegó sin rumbo hasta que el séptimo mes reposó en tierra firme. Luego Noé envió una paloma que tardó siete días en volver.

En otro episodio de la historia, cuando Josué intenta atacar Jericó, Dios le indica que siete sacerdotes toquen siete cuernos de carnero, para que al séptimo día den siete vueltas a la ciudad tocando los cuernos. Y así se desplomaron los muros ciudad.

Pero para citar otros ejemplos en otras culturas, al siete lo hallamos por ejemplo, en el Hinduismo, a través de las siete ramas del saber y también se conoce que existen siete centros de peregrinación o siete ciudades sagradas para ellos. Igualmente, los chakras o centros de energía en el cuerpo del ser humano, según los hindúes, son siete.

En el Antiguo Egipto dividían el cielo en siete partes. La doctrina hermética también se hallaba regida por siete principios. Los masones y los rosacruces también consideran al siete entre sus tradiciones y costumbres.

La folkloveterinaria no es ajena a la influencia del número 7 y por ejemplo, para agilizar la expulsión de la placenta después de un parto se cuecen 7 cogollos de guarumo y esa agua se le da a la hembra. En todo caso se debe tener respeto por las costumbres y ritos de cada territorio, y si las prácticas han perdurado por siglos es porque un resultado positivo ha dado.

¿Usted que piensa estimado lector? Puede enviar sus comentarios o experiencias a la dirección electrónica de FUNDESYRAM: contacto@fundesyram.info

PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA DE ESPECIES MENORES BASE PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



Flor Quintanilla, FUNDESYRAM

La buena alimentación de nuestras especies es una de las primeras decisiones para concientizarnos. Una dieta sana es la garantía para que la familia suministre productos de alta calidad. Pero muchas veces se nos impulsa a realizar “lo más fácil”, como lo es el uso de concentrados ya elaborados, ya que el mercado nos garantiza la gran producción, pero, ¿qué hay de la alimentación de buena calidad?, ¿dónde está la seguridad alimentaria y nutricional de la familia?, ¿y nuestro compromiso con heredarles a las nuevas generaciones alimentos de excelente calidad?

Si lo observamos desde el punto de vista del mercado, este nos exige producción, si lo vemos desde el punto de vista de mejor calidad de alimento, entonces garantizamos el bienestar de nuestras familias, comenzando por la producción de nuestras especies; produciendo los alimentos que nuestros animales necesitan, para cortar con la cadena de adquirir productos de fuera, siendo estos suplidos por nuestras propias producciones en las parcelas.

Existen incontables experiencias de productoras y productores que manejan de forma agroecológica sus animales, satisfechos por la alta calidad en lo que consumen y venden a las comunidades. Nos cuentan el impacto positivo, pero que no siempre es fácil cambiar de la noche a la mañana, cuando se está acostumbrada/o a hacer algo por tantos años, pero nadie ha dicho que es un impedimento para no aprender algo nuevo.

Adilia González desde hace un tiempo ha trabajado en la producción de pollos manejados orgánicamente. Esta carne es de excelente calidad, aprovecha para realizar también la actividad de elaboración y venta de tamales. Sus vecinos cuentan del sabor excelente de la carne.

“Yo siempre he dicho, no se trata de heredar a los hijos e hijas el día de mañana, sino más bien qué le heredamos, es ahí donde se impulsa y reflexiona por luchar en pro de lo que les dejaremos”

MANEJO ORGÁNICO DE LA OVEJA PELIBUEY PARA PRODUCCION DE CARNE



Eliseo López, productor y promotor y Carlos Amaya, FUNDESYRAM

Vivo en la Ecomunidad El Carrizal, cantón El Jícaro, Municipio de Tacuba; soy un productor luchador al que le gustan los cambios y los vivo en mi producción orgánica de oveja pelibuey, hace 7 años vengo trabajando y puedo decir que este rubro juega un papel importante en mi economía, ya que me genera una buena rentabilidad.

En mi experiencia puedo decir que no es fácil, pero el querer es poder, el cambio está en cada uno de nosotros. Yo comencé con 3 animales y hoy en día tengo más de 15, y vendo cada año de 6 a 7 animales.

La producción orgánica de pelibuey contribuye a un mejor medio ambiente, a una buena salud de las familias y de otras localidades que me compran, garantizando una vida libre de contaminantes químicos que afecta enormemente, provocando enfermedades; como la insuficiencia renal, problemas gastrointestinales, leucemia, entre otras. Es por ello que mi propósito es ir promoviendo el consumo de carne ecológica y para ello participo en Agroferias, mercados locales y comunitarios.

El manejo ecológico de pelibuey requiere de una serie de prácticas que ayudan a una alimentación balanceada y nutritiva, para ello he establecido parcelas de: Zacates, estrella, suazi, maralfalfa, uso también bajera de maicillo/sorgo o de milpa, hojas de gandul, cogollos de pito, hojas de madre cacao, coyuntura, chaperno, morera, nacedero, vaina de gandul y muchos más, algunas se aprovechan en el pastoreo.

Además elaboro concentrado casero a base de materiales que tenemos en la zona, como gandul tostado y molido, hojas secas de frijol, maicillo molido, sal común. Se remojan los ingredientes con agua de maíz cocido o melaza. La proporción de mineralización la hago mezclando una libra de sal común por una libra de ceniza de leña y una pisco de harina de roca. Estos materiales son excelentes, me ayudan a tener los animales saludables y un peso corporal muy bueno; logrando un mejor precio en el mercado.

Agradezco primeramente a DIOS y luego a FUNDESYRAM, que a través de sus cooperantes HORIZONT3000, DKA

Austria, Cooperación Austriaca para el Desarrollo, por las capacitaciones brindadas sobre el manejo de especies menores, y prácticas que los técnicos han realizado dentro de la Ecocomunidad, ya que los conocimientos son muy importantes y la práctica es lo que demuestra que si es posible lograr metas que uno se propone.

“Mi mayor satisfacción es contribuir a una dieta alimenticia saludable libre de contaminantes que destruyen la vida humana, es por ello que invito a todos que produzcamos con orgánicos y consumamos lo nuestro.”

SUPLEMENTACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ANIMAL CON UN CONCENTRADO DE SALES



Medardo Francia Zelada, caserío Pretoria, Cantón Taltapanca, Apaneca, y José Jesús Córdova Miranda, FUNDESYRAM

Uno de los principales problemas que se presentan en la producción animal es la carencia de minerales; esto trae consigo diversos problemas entre los cuales tenemos:

1. Reproductivos: Bajo porcentaje de pariciones, mayor número de servicios por concepción, abortos, retenciones placentarias, incremento del intervalo entre partos.
2. Productivos: Baja producción de leche, menor ganancia de peso, menor peso al nacimiento, menor peso al destete, menor porcentaje de destete.
3. Sanitarios: Mortalidad, Incidencia de enfermedades.
4. Conducta: Nerviosismo, lamido de paredes y estructuras metálicas.
5. Consumo: Disminución del consumo de alimento o apetito depravado como consumo de tierra, huesos, piedras, maderas.

Y otros como: Fracturas, diarreas, deformación de huesos.

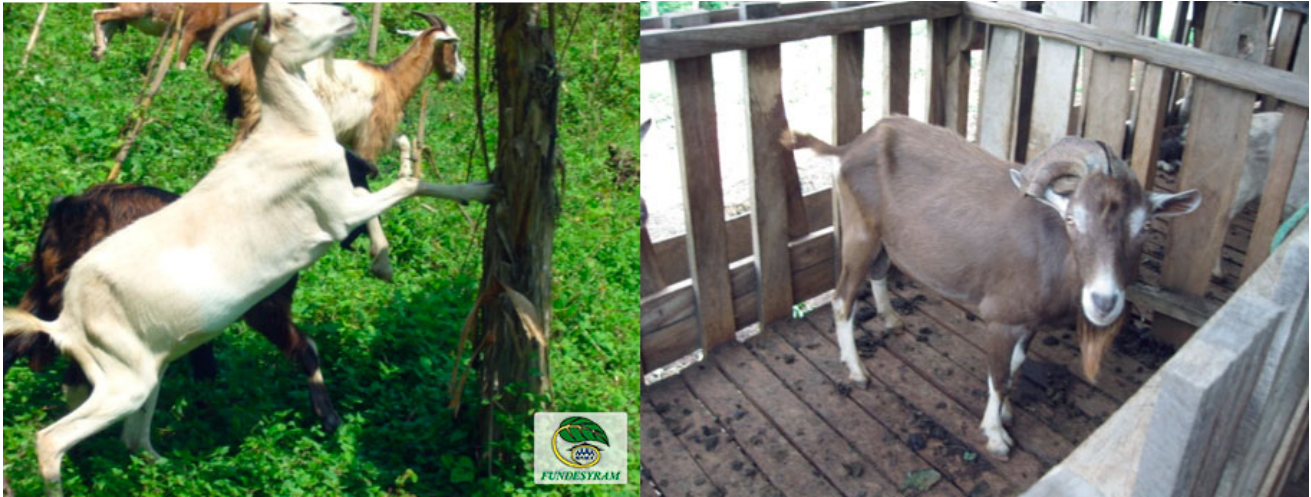
Por todo lo anterior el productor pecuario deberá poner mucha atención en la suplementación de sales. Para ello actualmente se está valorando la incorporación de un concentrado de sales al alimento concentrado. Dicho concentrado de sales se elabora con los siguientes ingredientes: 20 kg de pasto bien picado, 60 kg de pulimento de arroz, 20 kg de fosforo (roca fosfórica), 10 kg de Manganeseo, 10 kg de zinc, 10 kg de potasio, 10 kg de boro, 10 kg de calcio, 20 kg de magnesio, 5 kg de flor de azufre, 5 kg de microorganismos de montaña sólidos, 1 galón de melaza, 6 kg de harina de roca, 15 litros de microorganismos de montaña activados. Mezclar todo y se echa en un barril, dejando un mes en fermentación.

Dosis: Ganado 60 gramos/animal/día, 15 gramos en gallinas y pollos, 20 gramos para ovejas, cabras y cerdos. Esto se suministra mezclado con el concentrado. Se han obtenido algunos resultados preliminares en cerdos

encastados relacionados con pelaje brillante, poca o nula presencia de parásitos, mayor crecimiento de lechones, mayor rapidez en el retorno de celos post parto, entre otros. Sin embargo hace falta realizar una investigación más científica para valorar estos parámetros.

“Somos seres minerales, por lo tanto es necesario brindárselos a los animales para tener dentro de nuestra finca animales saludables”

EMPRENDIMIENTO DE MANEJO DE CABRAS CON ALIMENTACION ALTERNATIVA Y FITOTERAPIA



Exequias Méndez, FUNDESYRAM

María Reyes vive en la Ecomunidad del Carmen, Municipio de Guaymango, es una mujer emprendedora que viene desarrollando la producción de cabras mejoradas desde el año 2007, como una actividad que le genera ingresos para poder salir adelante en la seguridad alimentaria y económica, ella tiene la posibilidad de generar alimentos e ingresos económicos para su familia.

“Desde que FUNDESYRAM me capacito para darle el manejo agroecológico a mis cabras, para la producción y comercialización. Tengo mi plan de negocios, llevo registros para saber cuánto gano, este plan lo utilizo como guía para la producción y comercialización”.

Doña María vende leche y pie de cría que ha comercializado por medio de la asociación de productores GROCESA DE R.L. que también FUNDESYRAM apoyo en la formación, y vende en la comunidad. Se vende con un valor promedio de 70 dólares por cabra y comercializa unas 10 cabras como pie de cría en un año.

“Lo bueno es que he aprendido a elaborar la alimentación de las cabras con materiales que se encuentran en la zona, también las alimento con plantas forrajeras, para desparasitar lo hago con plantas que produzco en mi huerto ecológico a esto los técnicos le llaman fitoterapia”.

María Reyes ha logrado que sus hijos se involucren en las actividades de cuidado de las cabras, para ir formando con un espíritu de emprendedurismo. La idea es que ella lucha, para que sus hijos puedan forjarse de nuevas experiencias en su vida. Esto les ayudara a que no sean dependientes, sino que ellos puedan también fijar sus bases en un emprendimiento que les guste y ellos se sientan contentos con estos conocimientos adquiridos.

“El establecimiento de esta empresa no hubiera sido posible sin el apoyo de FUNDESYRAM, que me capacitaron en cómo darle el manejo me han ayudado a ir forjando mi vida en decisiones y acciones concretas en mi emprendimiento”

ALIMENTACIÓN ARTESANAL PARA GANADO BOVINO



Testimonio de Alexander Cuellar, ganadero. Manuel Vega, FUNDESIRAM

La nutrición es una de las actividades que todo productor no debe descuidar para asegurar la vida sana y la producción de sus animales, existen muchas alternativas y métodos para producir alimentos para cada rubro o especie, pero en este caso vamos a abordar el tema de la alimentación artesanal en bovinos, una experiencia que el productor ha trabajado y está mejorando cada vez más, con la finalidad de encontrar las proporciones adecuadas y necesarias para suministrarle a sus bovinos y con ello lograr una mejor producción de leche y carne a la vez. En esta parte vamos a referirnos al concentrado artesanal utilizando frutos y forrajes provenientes de plantas leguminosas.

“Mi nombre es Alexander Cuellar, voy a presentar la técnica de elaboración de un concentrado alternativo que he logrado formular para alimento de mis vacas, una forma muy sencilla pero cuidadosamente he aprendido a hacerlo, esto, fue viendo comer a mis vacas, ya que solo así pude lograr ir descubriendo que es lo que ellas más apetecen, es una experiencia con la que llevo ya unos cinco años de estarla practicando y que estoy mejorando.

Mi experiencia es la de recolectar todos los insumos, acopiarlos y guardarlos para la época de escases. Entre estas materias primas tenemos, Bagazo de maicillo sorgo diez libras y rastrojo de maicillo seis libras, silo de maicillo diez libras; ya que esto contiene una gran cantidad de hidratos de carbono y menos grasa que el maíz, es muy rico en antioxidantes, ayuda a controlar el sistema digestivo por sus propiedades astringentes y contiene también hierro y zinc, dos libras de microorganismos sólidos, diez libras de harina proveniente de una fuente de fosfitos como cenizas de fogón, huesos calcinados donde encontramos algunos minerales necesarios, fruto y semilla de conacaste.

Esto me ayuda a mantener la producción de leche en la época seca, mejora el estado físico, desarrollo y reproducción de los animales, mayor frecuencia de celo; aumentando la posibilidad de preñez, aumento en peso, la pulpa azucarada y seca dentro de las vainas contiene cantidades importantes de proteínas (14%) y carbohidratos (26%), para aumentar la producción de leche, semilla y hojarasca de Ojushte, pues contiene fibra y minerales como: potasio, ácido fólico, hierro, calcio y zinc. Además contiene triptófano, que es un aminoácido importante en la dieta y que no es muy común en la alimentación, fruto y semilla de carao, para mejorar la salud de la sangre y la producción de leche, según mi experiencia y mi conocimiento, es que con estas materias primas

estoy logrando incorporar al concentrado minerales, proteínas, vitaminas, antioxidantes y mucho más que sigo investigando.

La producción que me generan mis vacas ha sido una proporción de doce botellas por cabeza, y al hacer un balance de costos de producción el resultado que encuentro es que este concentrado me sale en un valor de \$0.10 centavos por libra. Pero lo más importante es el valor y capacidad nutricional que le puedo proporcionar al ganado con este concentrado, ya que son insumos puramente naturales y los que provienen de la agricultura son orgánicos, garantizándome así el consumo de leche y sus derivados que también son considerados orgánicos.”

“Para consumir alimentos sanos debemos proporcionar a nuestros animales alimentos de calidad”

ALIMENTACIÓN ALTERNATIVA DE TILAPIA EN ESTANQUES



Efraín Cerritos, FUNDESYRAM

En el manejo alternativo de especies menores, la utilización de especies forrajeras y no forrajeras es una de las alternativas de alimentación para las especies menores, pues estas proporcionan muchos nutrientes para el desarrollo de los cerdos, cabras, ovejas, conejos, aves de corral y tilapia.

FUNDESYRAM en la zona occidental de El Salvador ha venido promoviendo desde hace más de 10 años el manejo alternativo de especies menores, con las que se promociona un manejo y alimentación adecuada a las condiciones y recursos de los productores. A través del enfoque de las Ecomunidades se ha impulsado en estos últimos años el desarrollo de emprendimientos agroecológicos de mujeres y jóvenes promoviendo el uso de algunas especies menores para su alimentación y generación de ingresos.

En la microrregión de San Pedro Puxtla, se está promoviendo para la alimentación de las tilapias en los emprendimientos de jóvenes y mujeres en el cantón El Durazno, el uso de follajes de yuca (*Manihot esculenta*), malanga (*Xanthosoma sagittifolium*) y maní forrajero (*Ariachis pintoii*) a razón de 3 libras diarias para el primer mes, 5 para el segundo, 10 para el tercero y de 20 a 25 para el cuarto mes, esto en una pecera de 400 alevines y suplementando con maíz molido (de acuerdo al peso de los alevines), se ha logrado mejorar la relación de peso de las tilapias.

La familia Rosa, ha llegado a obtener una producción de hasta 130 libras de carne de Tilapia en 4 meses, que les ha generado ingresos netos de hasta \$185.00 dólares, además de las tilapias que consume la familia. Con estas tecnologías agroecológicas, es así como practicando la alimentación y el manejo alternativo se mejoran los ingresos y la nutrición de las familias de los pequeños productores en las Ecomunidades.

“Con la alimentación alternativa he visto que tengo mejores resultados con los pescados y no tenemos que estar comprando solo concentrado y nos queda más ganancia y alimentos para la familia”

MI VIDA MEJORO CON EL MANEJO AGROECOLÓGICO DE GALLINAS Y CHOMPIPES



Berta Alicia Aguirre, mujer emprendedora y Héctor Eliseo López, FUNDESYRAM

Mi nombre es Berta Alicia Aguirre, vivo en el Caserío El Carrizal, cantón El Jícaro Tacuba, departamento de Ahuachapán. Soy originaria de Tacuba, pero siendo niña mis padres decidieron irse a vivir en el lugar donde actualmente vivo. Fue así que en el campo aprendí a hacer muchos oficios domésticos, y ya cuando me había casado mi mamá me dijo un día, -Mira, no estés confiada solo a lo que el hombre gana, porque si quiere te da, compra unos pollos o gallinas y hay que engordarlas para que las vendas y te compres lo que querrás-. No le dijeron a una sorda, así inicié el manejo de las aves sin tener tantos conocimientos, comía, vendía y me ayudaba económicamente.

Cuando FUNDESYRAM llegó a la comunidad con las capacitaciones que nos daban, las cosas comenzaron a mejorar, en cuanto a las aves me apoyaron con un módulo de diez gallinas y un gallo, de estos empecé a reproducirlos y el número aumentó, nos enseñaron a vacunarlos, hoy ya no se nos mueren cuando llega la peste.

Con el paso del tiempo mi hijo recibió una capacitación sobre elaboración de concentrado artesanal y medicinas con plantas, para darles manejo orgánico, eso nos ayudó mucho más, ya que con esa práctica los pollitos recién nacidos no se mueren porque hago y les doy una gota de jarabe en el pico por tres días seguidos, repito la dosis a los ocho días y se siguen desarrollando. Tuve la experiencia que eche a una chompipa con 24 huevos y solo uno no nació, crecieron hasta adultos los 23.

Otra experiencia fue con el uso de los concentrados artesanales, las gallinas mantienen su postura regular, las vecinas me buscan para que les venda huevos para incubar porque dicen que todos salen y son bien cholotones.

Como mujer también participo con la asociación de mujeres de Tacuba, además me gusta participar en las actividades sociales, recientemente participe en el desfile del Día de la mujer rural para luchar por los derechos de las mujeres, pues quiero que todas mejoremos en la vida junto a sus familias.

Donde quiera que haya oportunidad comparto de las experiencias que he tenido en cuanto al manejo de las aves. También les digo que no hay que vender todo, que tenemos que alimentarnos bien. Por ejemplo, yo también tengo chumpipes o pavos, como le dicen en otras partes, que dejo para consumo de la familia, que me dan bastante carne y cuando tengo que vender, me dan treinta y cinco dólares por cada uno. Con las especies menores logro una estabilidad económica y una buena alimentación para la familia.

“Agradezco a Dios por la experiencia que permite conocer a FUNDESYRAM, por la huella marcada en mí, y mi familia, de verdad gracias”



Fundación para el Desarrollo y Restauración Ambiental

CopyRight 2014 www.fundesynam.info

Redes Sociales



Información sobre cursos

fundesynamdireccion@gmail.com

Teléfono

(503) 2273-3406

Recomendaciones

[Biblioteca](#)- [videos](#) - [Boletines](#)- [capacitaciones](#)