Nombre del proyecto: ¿Lluvia de agrotóxicos en Lincoln?
Escuela: E.E.S.A.N°1, Lincoln
Nombre de alumnos: Bihurriet, Ludmila; Codón, Marcos; De Tomaso, Valentino; Galeano, Laureano; Gonzalez, Giuliano; Lava,l Agustín; Martínez, Guillermo; Sánchez, Danila; Sánchez, Santiago; Soria, Matías; Ualdegaray, Elías; Zapata, Mía.

Docentes: García, Rosana

Asesor CREA: Nicolás Vukojicic

Mails: rosgabgar@live.com.ar

Fundamentación:

Los alumnos de 5°año de la Escuela de Educación Secundaria Agropecuaria N°1 del distrito de Lincoln, junto a las docentes García, Rosana y Vesco, Moro Marisol, asumimos el compromiso de investigar teniendo como punto de partida el eje temático "Desarrollo económico, sustentabilidad y derechos humanos". Para comenzar nos planteamos un **problema:** ¿Cómo se realiza la producción agrícola-ganadera en el Partido de Lincoln, actualmente? Consecuencias sobre los Derechos Humanos. Y en base a ese interrogante comenzamos a indagar a través de entrevistas a productores agrícolas ganaderos y también a personas que se dedican a la agroecología. Nos invitaron a algunos tambos para realizar un buen trabajo de campo y de esta forma obtener imágenes fotográficas.

Propósito: poder evaluar el impacto real de las producciones agrícolas-ganaderas en nuestro distrito siendo los alumnos protagonistas de la investigación.

Objetivo: Este proyecto pretende realizar un diagnóstico de situación con respecto al efecto de las prácticas económico-productivas antrópicas sobre el medioambiente en nuestra zona, detectando el impacto en su vida cotidiana en relación a los Derechos Humanos.

Actividades y situaciones de enseñanza: En la actualidad se puede observar que la sociedad muestra una creciente preocupación por la salud y el cuidado del medio ambiente, espacios donde la producción de alimentos juega un rol muy importante y obliga a todos los que intervienen en estos procesos productivos a ser responsables en las decisiones y en las acciones que se adoptan. A esto se suma un aumento en la demanda y la necesidad de los consumidores de conocer la procedencia y composición de los alimentos, incrementando de esta forma las exigencias sobre los sistemas de producción agropecuaria.

Como respuesta concreta a lo antedicho se ha incorporado al código alimentario Argentino (CAA) al artículo 154tris que en su redacción dice: que toda persona física o jurídica responsable de la producción de frutas y hortalizas deberá cumplir con buenas prácticas agrícolas, cuando se realicen una o más de las actividades siguientes: Producción primaria, almacenamiento y o comercialización

Entrevista a Juan Guerrico

Juan nacido en Los Toldos, vivió en el campo hasta los 7 u 8 años.

Forma parte del grupo CREA (grupo de productores que se reúnen todos los meses para ayudarse mutuamente).

Estudió agronomía debido a su pasión sobre el campo. Maneja un TAMBO localizado cerca de Arenaza llamado LONCAHUÉ. Él prefiere que sus vacas se mantengan en las pasturas, para que produzcan de una forma más natural y en un entorno más tranquilo

Una de las características de su tambo son las vacas mejoradas genéticamente a través de distintas razas gracias a la inseminación artificial obteniendo vacas mestizas. Aprovechan las características naturales del suelo y, sobre su parte, con mejor rendimiento, tienen a sus vacas de producción y en la parte de más bajo rendimiento en sus suelos se dedican a la cría. Tienen 1200 vacas. Otra característica es la parición estacionada y el PASTO.

Todos los días se les cambia el agua y el lugar donde se alimentan para repartir el estiércol fertilizando de manera natural sus suelos (lograron aumentar en 30 partes por millón el fósforo del suelo) practicando pastoreo rotativo. La desmalezada para él es un fracaso.

En épocas de empaste a veces muere la hacienda. Utilizan un producto especial llamado “bloquet”.

Cuidan mucho a las vacas. De enero a Febrero todos en el tambo descansan. Trabajan de 5 a 15 hs. El otro tambo lo cierran en Julio. De esa forma tienen leche durante todo el año.

La leche se la venden a “La Serenísima”. Las cualidades de la leche son que tienen mucha grasa y proteína. “Una leche gorda”. También entregan leche en Robertlac que también hace control de la calidad de la leche.

Guachera: Cuando los terneros nacen no los dejan solos. Los ponen en corrales todos juntos, libres. Los terneros necesitan sales minerales y les compran suplementos a ALTOS DE BERMUDEZ.

Producen su propio alimento para las vacas:

Siembran maíz y soja. Usan soja de primera se siembra el 1-11. Muelen el maíz y lo mezclan con soja.

Pasturas.

Cuando la pradera (dura de dos a tres años) se pone un poco fea la transforman en Agricultura. La raíz de la alfalfa es muy larga lo que ayuda al suelo.

No degradan para nada el suelo, hace 10 años que no utilizan fosforado.

Problemáticas del mantenimiento del rodeo:

1. Preñan muy rápido a las vacas con inseminación.
2. Vaca en celo: Deben estar atentos. Pintan a la vaca con una línea fina y cuando otra se le monta le borra la marca.
   Enfermedades: Trabajan todo el tiempo limpiando el rodeo,
   Pueden tener Tuberculosis. Se detecta por prueba de tuberculina. También pueden tener Bruselosis. Es contagiosa a la gente. Es una enfermedad Crónica que muchos tamberos la suelen tener, entre ellos Juan. Suele tener fiebre y se controla tomando antibióticos por 40 días.
3. Calidad de la leche: Garantizada sin antibióticos. Los camioneros suelen tomar muestras de la leche de cada tambo.
   La comprobación se realiza con un producto que si la leche tiene antibiótico toma un color violeta.
   CAUSAS DE RECHAZO DE VACAS: Que la vaca no quede preñada o que la ubre se le descargue.

Entrevista a Carolina Dalloso:

Vive en Vedia y se dedica a la agroecología. Es vocera de la organización auto-convocados y coordinadora de tres huertas comunitarias. Ella recibió un suelo con deficiencias nutricionales y nos cuenta que lo está transformando.

Fumigar afecta nuestra salud y es necesario regularlo. Las derivas de agrotóxicos contaminan aire, agua y suelo por ende nuestra comida también.

Se oponen al uso de los mismos porque somos parte de un ecosistema al que se está diezmando afectando intensamente nuestra salud.

El glifosato es un antibiótico que inmoviliza las proteínas que las plantas necesitan (inicialmente se lo utilizó como destapa cañerías) y otros nutrientes, como consecuencia los alimentos que se producen tienen déficit de los mismos. Por ejemplo, el maíz actualmente contiene menos calcio que años atrás.

Logran que su suelo y las plantas estén sanos con lumbricompuesto y muchas cosas que la naturaleza les brinda (dientes de león, ortiga, romero, laurel, ajo, cebolla, santa lucia, etc.) a partir de las cuales hacen biopreparados. Por ejemplo: Caldo bocashi. Un suelo que no digiere está muerto y necesitamos obtener calidad nutricional. Ecosistema enfermo, igual a personas enfermas.

Por culpa de estos estamos destruyendo el planeta, el antibiótico mata todas las bacterias que puede y ellas son las que mueven al Mundo ¡Nuestro cuerpo necesita bacterias!.

Entrevista a Patricio Seré (productor tambero) y Nicolás Vukojicich (productor de carne, ciclo completo):

Patricio estudio agronomía. Tiene 46 empleados en su campo (le interesa generar un buen vínculo de trabajo). “Una persona feliz trabaja mejor”.

El tambo es de base pastoril con suplementación. El forraje que le dan es avena, raigrás y alfalfa.

Suministra el silo en la parcela para mejorar la fertilidad. Le interesa la sustentabilidad y el cuidado del suelo. La raza que utilizan es Holando- Argentino y tienen dos toros Jersey.

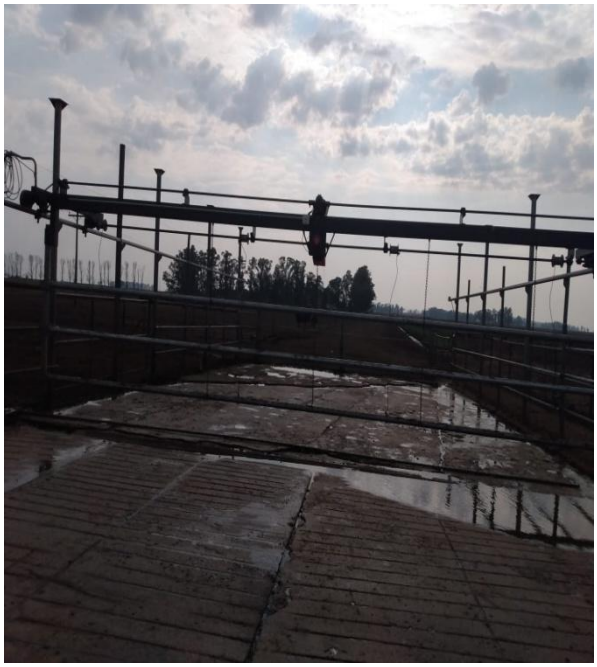
La Eulalia:

La excursión se realizó a las 8:00 am con el objetivo de informarnos sobre el trabajo realizado sobre el tambo. Nos recibieron cálidamente para luego proseguir a darnos una charla sobre sus distintos sectores de trabajo.

Lo primero que nos mostraron fueron las distintas partes por las que pasan los terneros a lo largo de su vida. Empezamos viendo la guachera, ahí es donde a los terneros una vez nacidos se los pone en estacas, donde se le va a criar durante los próximos 2 meses. A estos se los alimenta con balanceado, agua y se les da dos veces leche por día. Nos contaron que para la guachera ellos utilizaban la leche con antibiótico y calostro, esta misma la pasteurizan para sacarle todo tipo de bacteria que pueden afectar a los terneros, esto les ayudó a que los terneros no tuvieran diarrea ni neumonía. Al segundo sector ellos lo llaman acostumbramiento, es donde los terneros aprenden a comer a su gusto con un silo de alto consumo y con rollo, estos están 1 mes y luego pasan al sector recría 1, en donde les dan maíz con alimento balanceado, en esa etapa a las terneras se les da la vacuna antibrucélica y se les tatúa por si algún día pierden la caravana. Luego de 2 meses pasan a la recría 2. A estos les dan maíz molido mezclado con balanceado. Después a los más grandes los pasan a los siguientes rodeos ya que por lo general los más grandes requieren más alimento y eso hace que a los chiquitos no los dejen comer.

Los rodeos se dividen en 4. Una de ellas es la de alta producción. Éstas son las vacas que en este caso producen un promedio de 35 L de leche por día. Se les otorga el mejor alimento y la mayor cantidad de ésta. A este rodeo le sigue el de vaquillonas, que producen una buena cantidad de leche debido a que están en sus etapas de primeras lactancias por lo que producen un buen promedio de leche. Las vacas que están por secarse es decir, las vacas que están a 2 meses de parir se las mantiene en otro rodeo debido a que cortan la lactancia porque necesitan recuperar estado corporal. Otra es las de rechazo, y enfermería que conforman el último rodeo.

El tambo tiene una capacidad de 28 bajadas de cada lado en forma de espinas de pescado. A la hora de sacar leche un sistema automatizado con un sensor saca las pezoneras para evitar mastitis o problemas en las vacas. El tambo se higieniza luego de usarlo y la leche va a parar a unos tanques con capacidad de 10.000 L y 11.000 L en donde se la enfría a 4 o 5 grados. La curva de lactancia explica que a los dos meses de parir empieza el pico de producción láctea.



1) ¿Cómo manejan los residuos del tambo? Usan la bosta como fertilizante. ¿Tienen alguna manera de incorporarlo al suelo? -Sí, se cargan en una máquina con un tubo que hace que el estiércol, o sea, el residuo de la vaca, y lo colocan a un lote elegido y lo usan como fertilizante para después poder sembrar y producir más.

2) ¿Cuántos litros de leche sacan por día? Ellos miden de mes a mes entonces producen entre 25 y 30 mililitros.

3) ¿A las vacas le hacen inseminación artificial? -Sí. Y utilizamos semen sexado.

4) ¿Hay alguna rotación de alimentos en base a la división de terneros y vacas? -Sí. Hay muchísima rotación porque una vaca de 15 meses necesita en los alimentos más fuerte que hace que la vaca tenga más resistencia, en cambio la vaca adulta es más simple.

Entrevista a Nicolás Vukojicich (productor de carne, ciclo completo y agricultor):

-¿Qué tipo de siembra realizan?

-Soja, trigo, maíz. Siguiendo la rotación sugerida: maíz, soja, trigo, soja. Maíz, soja.

Implementamos cultivos de cobertura, que no se cosechan, porque las raíces mejoran la estructura del suelo, aportan fertilidad, se reducen las aplicaciones de agroquímicos, etc.

- ¿Por qué algunas especies no se pueden sembrar en nuestra región?

-Porque depende del tiempo y del clima. Por ejemplo, si hacen girasol en nuestra sola con el frío se hiela. Entonces, unos de los productores trabaja acá en esta zona y en el Chaco lo cual en el Chaco están sembrando girasol por el tema de que hace calor y acá no se puede por el frío y se helaría en invierno.

-¿Disquear es imprescindible?

-Hacen siembra directa, o con discos van probando. Pero si hacen a disco, el tema y el problema que se tienen que enfrentar es que si disquean y llueve después, la vaca, cuando va a comer rompe todo porque el agua se filtra y no queda ese piso fuerte que resiste el peso de la vaca, entonces se rompe todo el suelo.

-¿Cómo manejan el rodeo de recría y terminación?

-Luego del destete van al corral de alimentación. Se terminan en feed lot para liberar el campo.

-¿Algo que quiera agregar?

-Argentina va la economía circular. Por ejemplo, en el feed lot, recolectamos el barro de los lotes y lo distribuimos en la cabecera de los lotes una vez por año. Éste es un biofertilizante. También se podría generar energía con el estiércol en un biodigestor.

Producimos alimentos para el Mundo, tenemos que ser cada vez más eficientes para producir más.

Entrevista a Santiago Paolucci productor agroecológico:

Al inicio de su etapa productiva se dedicaba a utilizar al máximo la tecnología. Primeramente se dedicó a la semilla y luego de ahorrar se dedicó a la ganadería.

Trabaja junto a su hija que es contadora. Nos cuenta que descubrieron en un encuentro, una **nueva forma de producir sin agroquímicos.** ¡Sí, se puede!

Realizó un viaje a Guaminí y al regreso decidieron dejar totalmente los productos de síntesis (el suelo no resiste más), desde fertilizantes hasta pesticidas. Todos estos cambios le generaron ansiedad por lo desconocido y las respuestas las fueron encontrando. El nivel de productividad lo fueron corrigiendo de a poco.

¿Qué encontraron? Que el suelo está vivo, con mucho hospedaje.

Guiados por Eduardo Cerdá, después de 4 años, mejoraron su situación económica y los valores nutritivos del suelo. Por ejemplo: Maíz con caroteno más vitamina, más calcio.

Mejoré mi estilo de vida. Económicamente estoy mejor. Tenés mejor convivencia y el medio ambiente no contaminado.

Utiliza criterios biodinámicos, lunas adecuadas. Combinan por ejemplo una gramínea con una leguminosa. El cardo hay que cortarlo en luna llena.

Nos cuenta Santiago que llegaron a estar a la par de un confinamiento. Con su ahorro de cuatro años pudieron comprar una balanza.

En los periodos de sequías o inundaciones tienen que administrar el pasto y conseguir los forrajes necesarios para los momentos críticos. Dejan un lote a parte para hacer rollo y tener reserva para los periodos críticos. Actualmente maneja 3 tropas. Los terneros los compra.

Pastoreo de siembra directa es aliado para la agroecología. Además de manejar muy bien el pastoreo rotativo.

Agua utilizan el método antiguo: fijo en determinados lugares.

Siempre hacen encuentros entre productores agroecológicos para ayudarse mutuamente. Siguen aprendiendo día a día, poniendo en práctica nuevas técnicas.

[Entrevista a Diego Olivera y la veterinaria Marisol Vesco Moro (productores de carne, ciclo completo):]

Recorrimos el establecimiento “El Descanso”, propiedad de Olga Moro, en la localidad de Arenaza, partido de Lincoln. Es un campo que

produce agroecológicamente desde 2.017, cuando decidieron no utilizar más agrotóxicos. Trabaja la familia en él.

Nos cuenta que para producir de este modo se aplican tecnologías de procesos, que estudian permanentemente y registran experiencias para mejorar.

La Agroecología tiene 3 pilares: el social, el ambiental y la rentabilidad. Hay que mantener un equilibrio.

“Saber que se están produciendo alimentos sin afectar negativamente a nuestros vecinos ni al medioambiente, al contrario, regenerando suelos, captando carbono y demás nos produce mucha felicidad.”

Se realizan muchas prácticas para que la Agroecología funcione:

- Para regenerar el suelo: nos guiamos por las técnicas del Pastoreo Racional Voisin (tratamos de suministrar heno en las parcelas, realizamos parcelas diarias). No usamos discos porque destruyen la estructura del suelo. Sembramos en directa o al voleo. No usamos agrotóxicos ni fertilizantes de síntesis químicas. Consociamos especies. Manejamos a las especies vegetales dominantes, no hay malezas, todas aportan algo. Si por ejemplo pasamos la desmalezadora para que no semillen los cardos y para prevenir queratoconjuntivitis.
- Forestar.
- Cuidamos la biodiversidad.
- Con respecto a los animales propendemos al bienestar animal, destetamos con destetador, usamos goma elastradora entre los 7 y 10 días de vida, respetamos las 5 libertades del bienestar animal.
- Para reducir la cantidad de productos veterinarios de síntesis química: se realiza un estricto plan sanitario adecuado a nuestro rodeo para prevenir enfermedades. Se detectan rápidamente a los animales afectados y se les aplican terapias alternativas y de sostén, siendo los antibióticos, de última elección. Se realiza el análisis de huevos por gramo de materia fecal (h.p.g) para desparasitar sólo si es imprescindible. Contra ectoparásitos se usan preparados a base de citronella y aceite de neem.

  “Lo primordial que les podemos contar es que somos cada día más felices porque sabemos que estamos contribuyendo a proteger la vida en todas sus formas. Eso nos da también mucha paz. Realmente disfrutamos lo que hacemos.”

Información recopilada sobre temas que nos generaron dudas:

La OMS recomienda firmemente una reducción general del uso de todas las clases de antibióticos de importancia médica en los animales destinados a la producción de alimentos, incluida la restricción completa de estos fármacos para estimular el crecimiento y prevenir enfermedades sin diagnóstico previo. Solo se debería administrar antibióticos a animales sanos para prevenir una enfermedad si ésta ha sido diagnosticada en otros animales de la misma cabaña o población de peces.

«Las pruebas científicas demuestran que el uso excesivo de los antibióticos en los animales puede contribuir a la aparición de resistencia a estos fármacos», dice el Dr. Kazuaki Miyagishima, Director del Departamento de Inocuidad de los Alimentos y Zoonosis de la OMS. «El volumen de antibióticos utilizados en animales sigue aumentando en todo el mundo debido a la creciente demanda de alimentos de origen animal, con frecuencia producidos mediante ganadería intensiva».

Conclusión:

Nuestro título tenía la finalidad de generar un **impacto**, que tomemos conciencia de que se puede vivir en un mundo mejor, con sustentabilidad y protegiendo nuestros derechos humanos.

Pudimos evaluar en el transcurso de nuestra investigación que se puede producir de distintas maneras, pero una maravillosa opción es la Agroecología. La población cada vez es más grande, también el hambre y la desnutrición. Entendemos que no es fácil cambiar, que hay toda una tradición por delante y que el rinde económico y el crecimiento monetario son importantes. Pero sabemos que se puede cambiar, utilizando distintas técnicas y así mejorar nuestro suelo para las generaciones futuras.