



LA SIEMBRA DIRECTA

Ing. Agr. Guillermo O'Brien (1)

Es indudable que existen síntomas de destrucción en la Tierra.

Lentamente hemos ido tomando conciencia. Hace poco se realizó la primera reunión mundial en Río de Janeiro para estudiar el tema. Esta destrucción también alcanza a uno de los RECURSOS NO RENOVABLES: EL SUELO.

En USA el río Mississippi acumula 300 millones de toneladas de sedimentos, por agricultura fundamentalmente.

El Río de la Plata acumula 95 millones de toneladas. El Uruguay también aporta su cuota.

Tenemos zonas muy afectadas como el NEC (Noreste de Canelones) en las que el Plan viene trabajando promoviendo SISTEMAS PASTORILES INTENSIVOS que permiten las rotaciones Hortícolas-Agrícolas con pasturas.

En las zonas agrícolas con sistemas de rotación Agricultura-Pasturas y prácticos de control de erosión por curvas de nivel, también se ven los «rastros» que dejan los excesos de lluvia en tierras «afinadas».

En esta última primavera, con su exceso de agua, ha obligado en algunos casos hasta TRES VECES la resiembra, con la consiguiente erosión laminar.

A MAYOR DEGRADACIÓN DEL SUELO se necesitará MAYOR LABOREO.

Se cae así en un círculo vicioso que irá año a año multiplicando el deterioro.

- ¿Cómo salir de ese círculo vicioso?

La «Siembra Directa» integrada en un sistema conservacionista, es un intento de romperlo.

Consiste en SEMBRAR CULTIVOS EN EL SUELO ABIRIENDO UNA RANURA, SURCO O BANDA ESTRECHA, SOLAMENTE DEL ANCHO Y PROFUNDIDAD SUFICIENTE PARA OBTENER UNA COBERTURA ADECUADA DE LA SEMILLA.

EL LABOREO es sustituido por HERBICIDAS, que controlan las malezas y la competencia de especies indeseables.

Edward Faulkner en 1943 en su famoso libro «La insensatez del labrador» prevenía y criticaba el arado. Recibió poco apoyo de los círculos científicos.

Decía: «Nadie hasta ahora ha sido capaz de desarrollar una razón científica para justificar la arada» y agregaba «Podrán haber razones económicas».

En aquel momento NO TENÍA OTRA ALTERNATIVA CONCRETA PARA PROPONER.

No se trata de eliminar totalmente el arado o cualquier otro implemento de labranza.

Aconsejamos la necesidad de CONTROLAR las batidas indiscriminadas de tan importante recurso natural: EL SUELO.

Sería un muy buen PRIMER PASO combinar el uso de herbicidas con el de sembradoras apropiadas, para lograr ELIMINAR O DISMINUIR pasadas de laboreo.

Esto rebajaría los costos de producción sin afectar los rindes.

(1) Técnico del Plan Agropecuario. Regional NE Canelones.

COBERTURA VEGETAL

(Manto o Mulch)



Este primer paso estaría completado con el siguiente: lograr la ELIMINACIÓN TOTAL DEL LABOREO.

Con la excepción del necesario para SEMBRAR.

Esto requiere un estudio muy particular de cada uno de los potreros.

* Conocer su grado de fertilidad natural (con análisis del suelo, mejor).

* Saber qué estructura dispone, cuál ha sido su historia, qué grado de invasión de GRAMILLA BRAVA (Cynodon) o de otras malezas.

* Observar como responde después de una lluvia (si el agua se «encharca», etc.).

* Desarrollar «el poder de observación» que muchas veces más que el estudio lo orienta y asesora adecuadamente.

Debemos apuntar a tener ÉXITO.

Por eso hay que proceder con PRECAUSIÓN.

- APRENDER A USAR PRÁCTICAS y saber adaptarlas a nuestra condición.

- Hacer experiencia en una o dos chacras y luego de a poco ir integrando el resto.

Sirbien la Siembra Directa insume menos tiempo operativo, exige mayor tiempo INTELECTUAL.

* Exige capacitarse. Visitar establecimientos, participar de giras, congresos, integrar asociaciones como AUSID.

* Estar dispuesto a comenzar realizando pequeñas y tímidas experiencias. Consultar, confrontar y discutir resultados.

* Aprender a evaluar resultados propios y de otros.

* Aceptar que lo que cada uno no puede individualmente, es posible entre varios.

* Desarrollar no solo una BUENA CAPACIDAD DE OBSERVACIÓN.

* Exige SER MEJORES PRODUCTORES.

NO EXISTEN RECETAS GENERALES

- Esto supone seguimiento de Chacra a Chacra.
- Capacitación de todo el equipo de trabajo:
- del que toma las decisiones
- del operario
- del asesor técnico

La ENERGÍA QUÍMICA sustituye la mayor parte de la potencia del tractor.

Es así que se logra romper el círculo vicioso para convertirlo en lo que algunos han dado en llamar el «Círculo Virtuoso».

A medida que aumentan los residuos orgánicos en la cobertura del suelo, aumenta la vida por efecto del agua y del sol, lo que provoca a su vez un aumento en los niveles de producción, que originan a su vez un aumento en la Macro y Micro vida del suelo, que al proliferar, consumen la cobertura cada vez más rápidamente, aportando a los cultivos, lo necesario para una mayor producción.

- ¿Y porqué el HOMBRE en el centro de ese círculo?

- Porque es quien tiene la posibilidad de PROVOCAR este proceso.

En los primeros 5 cm. del suelo se incrementa la fertilidad, química, física y biológica del suelo.

Así lo aseguran productores de USA, Argentina, Brasil, Chile que llevan años aplicando esta práctica integrada en un sistema.

Parece absurdo e irónico en un mundo que avanza tan rápidamente y exige resultados rápidos e inmediatos y que nos avasalla con tractores turbinados de más de 400 HP, aconsejar un Sistema de Laboreo semejando al que usaban LOS INDÍGENAS cuando los colonizadores encontraron el Nuevo Mundo.

El obispo Diego Landa, reporta en el año 1549, que los Mayas en la Península de Yucatán, usaban SIEMBRA DIRECTA en maíz, haciendo un hoyo con un «palo puntiagudo» y depositando varias semillas en cada hoyo.

Imaginemos como si fuera una pantalla y observemos la secuencia de instantáneas que nos mostrarán los MÉTODOS DE LABOREO utilizados a lo largo de los siglos, y constataremos que han efectuado un CÍRCULO COMPLETO.

- Poco o nada de laboreo, utilizando solo las manos.
- Palos - afilados y puntiagudos.
- Herramientas de madera (azadas, azadores, etc.)
- El arado.
- Excesivo laboreo con implementos varios
- Método del «mínimo laboreo»
- Siembra directa o NO LABOREO.

La evolución es lenta. No llegamos al concepto de «mínimo laboreo» de un día para el otro.

En 1794 Thomas Jefferson inventó la «vertedera» para el arado.

Pasaron muchos años antes de que se le aceptara. Pensaban que los arados «ensucian los campos» y «envenenaban el suelo». Quizás tuvieran más razón de la que se suponía.

Es bueno reconocer la «revolución productiva» que provocó el arado de reja con la famosa vertedera.

Pero es igualmente necesario reconocer la gran erosión provocada con la paulatina desaparición de miles y miles de Has. alterando la armonía que existía en el ambiente.

Queremos informar que en el Uruguay contamos con una Asociación Uruguaya de Siembra Directa (AUSID) con sede en Mercedes (Soriano) en la calle 18 de Julio 231. El teléfono 0532-2919.

Su presidente el Sr. Juan Gello Mazzilli. Se cuenta con un técnico, el Ing. Agr. Juan Enrique Díaz, trabajando a través de un convenio entre INIA y AUSID.

El Uruguay junto con Argentina, Brasil, Chile y México integran la Confederación de Asociaciones Americanas para la Producción Agropecuaria Sustentable de muchísima importancia porque permite conjuntar los esfuerzos, intercambiar experiencias y conocimientos para avanzar más rápidamente en el tema.

Por último es bueno recordar que para que este nuevo Sistema se expanda y desarrolle es necesario:

- que COINCIDAN la tecnología, los herbicidas, los equipos disponibles y la cuota necesaria de CORAJE, para tomar la decisión.

Según J.F. Kennedy hay tres tipos de personas:

- Los que HACEN que las cosas PASEN.
- Los que VEN como las cosas PASAN.
- Los que jamás SE ENTERAN como las cosas PASAN.

CARTAS DE LOS LECTORES



25 de enero de 1994.-

Estimados Sres. de la revista Plan Agropecuario.
Me dirijo a Uds. para solicitarles la aclaración de un artículo.

Este es de un ejemplar del año 1985 Año XIII N° 34 del mes de setiembre de vuestra revista.

El artículo es en la página N° 19 cuyo título dice «De un lector» firmado por el Dr. Alejandro Martínez de la Veterinaria Conaprole 25 de Mayo, Florida; el cual se refiere al «Uso de un circuito de inducción en la salida del electrificador para desviar el rayo a los efectos de minimizar el golpe del rayo».

Yo quisiera si me pudieran hacer el bien de aclararme unas dudas, ya que podría ahorrarme el apagado del electrificador al instalar este circuito.

El problema no es si uno se encuentra en el establecimiento cuando hay tormenta eléctrica, ya que tengo el aparato en el galpón el cual es pegado a la casa habitación y desconectarlo sería cuestión de segundos.

Pero hay días que no me encuentro en casa, y tengo que correr el riesgo de dejarlo prendido aunque venga tormenta y que se me pueda quemar, o de otra forma tendría que apagarlo con todas las consecuencias que esto acarrearía.

Por eso les pido si pudieran explicarme el punto 6 y 7, o sea el desviador de rayo y la estaca de tierra separada para el desviador del rayo.

Quisiera saber de que se compone el (6) desviador del rayo, si es alguna pieza que se compra afuera, o si se puede hacer casera. Y lo otro es si la (7) estaca de tierra separada para el desviador del rayo es una estaca para tierra normal

(de caño galvanizado) enterrada, o si ella queda colgando o sin tocarla.

Les agradecería me pudieran enviar la contestación ya que dicho circuito me resolvería un gran problema como creo que lo haría con muchos otros productores a los cual ya se que se les han quemado los electrificadores por encontrarse éstos retirados del establecimiento y colocados en alguna chacra o pastura.

Agradeciéndoles nuevamente la consulta, los saluda a Uds. muy atentamente.

Gabriel Ortíz
Ruta 27 Km. 108 - Arroyo Blanco
Rivera

N.de R.

El Protector de Rayos publicado en el artículo, opera con un elemento «Desviador del Rayo» señalado en la figura con el N° 9.

Hemos visto que la firma SISTECNO S.A., fabricante de los electrificadores Terko lo oferta en su catálogo, que transcribimos.

El conjunto protector de rayos Terko es muy eficaz para proteger los electrificadores contra las descargas eléctricas.

Este conjunto complementa la protección interna que ya poseen todos los electrificadores Terko de la serie Plus.

Como los rayos siempre buscan el menor potencial, debemos hacer que la tierra de descarga sea mejor (mayor cantidad de caños), que la tierra principal de la instalación.

La distancia mínima entre tierras es de 20 mt.

En zonas de mucha intensidad de descarga, se pueden colocar protectores solos a lo largo del alambreado, aprovechando las tierras secundarias que puedan existir, o sino colocando alguna tierra. Ver figura 1.

El «protector de rayos» disminuye notablemente las posibilidades de daños por rayos o descargas eléctricas, pero no garantiza una protección total.

El «protector de rayos» deberá cambiarse cuando queda rajado o partido luego de una gran descarga eléctrica.

25/02/94

De mi mayor consideración:

En primer lugar los felicito por tan prestigiosa revista y les deseo la mejor suerte. El motivo de ésta, es para que me indiquen sobre el tema de la implantación de peces en una represa. Quisiera que me informen todo lo que sepan al respecto, o de lo contrario en dónde puedo informarme. Costos, variedades, etc., todo lo que haya al respecto.

Confiado en que me darán una mano, y desde ya agradeciéndoles todo lo que puedan hacer, los saluda atte.

Alejandro Ubiría (Téc. Agropecuario)
Rte.: Gral. Rivera 332 - Tacuarembó

N.de R.

Por más información que la presentada en este número (Piscicultura en Tacuarembó), llamar al Instituto de Investigaciones Pesqueras de la Facultad de Veterinaria, teléfono 62-14-96 con los Dres. Alvaro Rosso y Osvaldo Areosa, o en la Intendencia de Tacuarembó, que tiene un Convenio con la Facultad de Veterinaria sobre siembra de peces.

Montevideo, 3 de enero de 1994
Revista Plan Agropecuario
Sr. Director

De mi consideración:

Como suscriptor de vuestra revista debo hacerles llegar mis felicitaciones por la calidad de la misma, ya que contiene un excelente material técnico. Asimismo resalto la inclusión de la temática ambiental, un verdadero acierto.

El motivo de la presente, es para solicitarle la inclusión en futuros números de un artículo sobre poda en cítricos, en virtud de que dispongo de algunos ejemplares de estas especies y no cuento con buena información sobre la referida operación.

Agradezco la atención que brinden a la presente y les deseo muchos éxitos en el año que se inicia.

Carlos M. Ferreira Ruella

N. de R. En este mismo número de la Revista se publica un artículo sobre el tema.

- 1 Electrificador
- 2 Toma de tierra
- 3 Conexión del vivo
- 4 Aislador terminal
- 5 Alambre electrificado
- 6 Aislador esquinero o terminal
- 7 Choke
- 8 Puente vivo protector
- 9 Protector de rayos
- 10 Puente protector de tierra
- 11 Toma de tierra
- 12 Abrazadera
- 13 Conector de alambre

CONJUNTO PROTECTOR DE RAYOS

Mer 332 - Conjunto
Mer 331 - Protector solo

