Siembra Directa en Lechería

Este artículo constituye una apretada síntesis de una publicación generada en el marco de un acuerdo entre diversas instituciones, en procura de sistematizar la información nacional generada sobre el tema Siembra Directa, con el objetivo de facilitar el acceso a la misma por parte de productores y técnicos.

Originalmente, INIA planteó a la Comisión de Siembra Directa, que actúa en el marco de la ANPL, su disposición a coordinar dicha publicación, desarrollándola en un contexto participativo. La responsabilidad de recopilar y editar la misma recayó sobre el Ing. Agr. Emigdio Lazbal, plasmándola en el Boletín de Divulgación 86 "Siembra Directa en Lechería".

El Ing. Lazbal, profesional vinculado con la lechería nacional y específicamente con la siembra directa, contó con el apoyo de especialistas de Facultad de Agronomía e INIA, así como de productores y técnicos que participan de la Comisión. De esta publicación, que aborda de manera breve, clara y rigurosa, todos los temas referidos a esta tecnología, extraemos algunas conclusiones generales.

Introducción

La Siembra Directa (SD) es sin duda uno de los cambios tecnológicos más significativos que influenciaron la agricultura del fin del siglo XX, con enormes repercusiones en términos de productividad, sustentabilidad ambiental, organización empresarial de productores y proveedores de servicios, así como a nivel de costos de producción.

El sector lechero, dependiente de una intensa agricultura forrajera, no podía ser ajeno a estos cambios, y rápidamente los productores lecheros y las instituciones tecnológicas nacionales comenzaron a realizar sus pruebas e investigaciones y a compartir sus resultados en numerosas instancias, a nivel de predios, de estaciones experimentales y de reuniones técnicas.

Una característica destacable de este proceso simultáneo de investigación, validación y difusión de conocimientos en Siembra Directa que ocurrió en la producción lechera, fue la intensa interacción de las principales instituciones relacionadas al sector, como la Asociación Nacional de Productores de Leche, la Intergremial de Productores Lecheros, la Sociedad de Productores Lecheros de Florida, la Asociación Uruguaya de Siembra Directa, CONAPROLE, FACULTAD de AGRONOMIA y el INIA. Naturalmente también aportaron al mismo los diferentes proveedores de insumos y servicios relacionados al tema.

Un mojón de relevancia y que estimuló esta positiva interacción, fue la Encuesta sobre el estado de situación de la Siembra Directa en la lechería nacional, realizada a mediados del año 2000, con el aporte conjunto de todas las instituciones y financiada por medio del Fondo de Promoción de Tecnología Agropecuaria (FPTA) administrado por INIA.

Los resultados allí obtenidos dieron un marco objetivo sobre la visión de los productores y técnicos respecto a los problemas sentidos, las necesidades de difusión, así como de nuevas investigaciones necesarias para fortalecer la adaptación de esta nueva tecnología en un esquema productivo muy diferente al originario, dónde las pasturas de gramíneas y leguminosas y la presencia del pastoreo directo con altas cargas, recrean un escenario totalmente distinto al de la agricultura cerealera, destinataria inicial de la SD.

La Siembra Directa como sistema

La SD como sistema de siembra, ha tenido una aceptación muy rápida e importante entre los productores de nuestro país, quienes en estos últimos años han tenido posibilidades de realizar una evaluación minuciosa y prolija de los beneficios o perjuicios que la misma podría tener en la forma tradicional de sembrar sus cultivos.

La base del éxito del sistema radica en el cumplimiento estricto de una serie de técnicas que la experimentación y la propia experiencia de establecimientos comerciales indican como imprescindibles. Estas técnicas se basan en lograr la preparación del suelo para recibir a la semilla en las mejores condiciones. Como instancia primera y prioritaria, se debe realizar un barbecho largo y limpio, que brinde las condiciones necesarias para el desarrollo de un cultivo sano y fuerte: control de malezas, plagas, fertilización, etc.

El afianzamiento y difusión de este sistema de siembra permitirá a los productores detener el proceso de deterioro de sus suelos y comenzar una etapa de recuperación de los mismos, que llevará a lograr mejores niveles de productividad y a una menor utilización de fertilizantes nitrogenados, en vistas del incremento de la materia orgánica del suelo y la "cuenta corriente NITRÓGENO", lo que significa sustentabilidad del recurso suelo en el largo plazo.

Asimismo, el aumento en la vida interna del suelo: micro y meso fauna, determina una mejora de las propiedades físicas, (porosidad y densidad aparente), las que son fundamentales desde el punto de vista del almacenamiento de agua y desarrollo del sistema radicular de las plantas.

Históricamente los productores han sido muy críticos con las tecnologías propuestas y seguramente, de no haber existido ventajas importantes en el cambio, el sistema no hubiera tenido la trascendencia e importancia que hoy tiene a nivel de una cantidad muy importante de establecimientos comerciales.

En forma resumida, es posible mencionar aquellas ventajas que han sido consideradas como relevantes y que justifican el nivel de adopción actual y potencian el desarrollo futuro, en la medida en que se levanten algunas restricciones que hoy existen. Éstos se refieren fundamentalmente a limitaciones en la posibilidad de acceder a la maquinaria o al pensamiento por parte de los productores que aun no la han adoptado, que se trata de un sistema más riesgoso, que produce menos o que tiene un mayor costo.

En contraposición a estos planteos, los productores que han adoptado el sistema manejan como ventajas varios aspectos que justifican la adopción.

Las ventajas de la Siembra Directa

Aprovechamiento del tiempo disponible

El tiempo necesario para sembrar una determinada superficie bajo este sistema es un 80% menor que en el caso del laboreo convencional.

En otras palabras, si en el laboreo convencional necesitamos en un establecimiento determinado, de 1.000 horas hombre o 1.000 horas de tractor al año para hacer los laboreos, en SD habremos hecho el mismo trabajo con 200 horas hombre o 200 horas de maquinaria. Esto significa una notoria disminución en el costo en mano de obra, combustible, lubricantes y en el desgaste de la maquinaria.

Esto no sólo tiene una importancia fundamental desde el punto de vista del costo, sino que en el caso de productores chicos, que tienen que hacer todos los trabajos del tambo en forma familiar, sin empleados, les libera una cantidad de tiempo muy valioso para dedicar al resto de las tareas en forma más distendida y sin tanta exigencia.

Ahorro energético

El menor consumo de combustible implica un menor consumo de energía. La reducción en la tracción necesaria para mover una máquina de SD en relación a los implementos para realizar laboreo convencional y la disminución en el número de pasadas genera importantes ahorros en combustible y lubricantes tal como fue reseñado en el punto anterior. Paralelamente, se disminuye la contaminación ambiental por menor liberación de gases tóxicos producidos en la combustión. A su vez, el secuestro de carbono de la atmósfera, por efecto de la conservación o el incremento en la materia orgánica del suelo, es considerado como muy beneficioso desde el punto de vista de la reducción en la emisión de anhídrido carbónico y en un posible incremento en la fijación de carbono.

Siembra en fecha de los cultivos

Este factor es primordial, en la medida en que la productividad en el tambo está ligada a la posibilidad de disponer de la pastura necesaria para alimentar al ganado durante todo el año. En el laboreo convencional, las pérdidas por no poder sembrar los cultivos en fecha o tener grandes superficies improductivas durante todo el invierno, implica una reducción importante en la producción de leche; aunque esto generalmente no está medido y constituye un costo oculto. Además, en este caso, la producción lechera se vuelve fuertemente de-

pendiente del almacenamiento de reservas forrajeras para utilizar en invierno (silos y fardos), lo que seguramente se podría disminuir si se dispusiera de una mayor superficie pastoril.

Mayor producción global de forraje

A la posibilidad de realizar las siembras en fecha y por lo tanto lograr una mayor producción de forraje durante el ejercicio, se suma en la SD, la posibilidad de incorporar al área productiva sectores del establecimiento que por razones de excesiva pendiente, alto riesgo de erosión, pedregosidad, mal drenaje u otras, no era posible utilizarlos con laboreo convencional. De esta forma, la expansión en área en muchos establecimientos ha sido significativa, pasando al circuito productivo zonas que eran de muy baja productividad. Sumado a esto, existe la posibilidad de realizar intersiembras y/o resiembras de especies en praderas de tercer año, lo cual multiplica la productividad de estas pasturas cuando comienzan a decaer.

Pastoreo con piso

La posibilidad de hacer forraje y aprovecharlo con las vacas aun en clima lluvioso, es una fortaleza muy grande del sistema. La firmeza que presenta el piso cuando no es laboreado permite que, luego de una lluvia, cuando el exceso de agua se ha retirado de la superficie (uno o dos días), se pueda entrar a pastorear sin provocar daño ni a la pastura ni al suelo mismo. Son bien conocidas por los productores las enormes limitaciones que se generan en el sistema tradicional de laboreo, para entrar a pastorear verdeos o praderas nuevas en tierras que fueron laboreadas cuando el clima se presenta con abundancia de lluvias.

Combate de la gramilla

El Sistema de SD se basa en la utilización del Glifosato como herbicida total, matando la vegetación existente sin necesidad del laboreo. En los predios en que se realiza esta práctica desde hace muchos años se constata una desaparición progresiva de gramilla brava, la que normalmente constituye la mayor restricción para una producción forrajera estable y duradera. En un sistema de siembra directa, si bien aun no se puede afirmar que la gramilla vaya a desaparecer como maleza, por lo menos se puede decir que su incidencia es mucho menor.

Suelo vivo – Suelo muerto

La proliferación de la vida interna del suelo en los Sistemas de SD, observables con la utilización de una pala cuando se camina cualquier chacra que tenga mas de 3 años bajo este sistema, permite afirmar que se asiste a lo que se puede llamar: la resurrección del suelo. Años sucesivos de laboreo convencional, han ido llevando a que el suelo vaya perdiendo vida.

La erosión, la degradación por efecto de la pérdida de la

materia orgánica y la compactación debida a las herramientas de laboreo, han ido matando la vida interna del suelo, razón por la cual hoy cuesta cada vez más lograr cultivos de alto rendimiento. Cuando el suelo revive por efecto de la multiplicación de su vida interna, los procesos biológicos reactivados producen beneficios para el desarrollo de las plantas que aun no han sido adecuadamente valorados pero que, sin lugar a dudas, son una de las grandes ventajas de este sistema.

Control de la erosión

El NO LABOREO del suelo, se reconoce de principio como la alternativa más idónea para frenar al mínimo las pérdidas de erosión de los suelos cuando son cultivados.

Con el desarrollo de la SD se ha logrado una disminución sustantiva de las pérdidas de suelo por erosión. Estudios realizados por los Ings. Agrs. Fernando García y José A. Terra en la Estación Experimental del Este, demuestran que “el ritmo de erosión en rotaciones de cultivos y pasturas con SD fue similar al del campo natural, mientras que las mismas rotaciones con laboreo intensivo sufrieron casi 3 veces más erosión”. De esta manera, estamos arribando a un sistema que presenta pérdidas de suelo mínimas, similares a la pérdida que se da en campo natural.

Costos

Este punto, tradicionalmente no ha sido tenido en cuenta por los propulsores de la tecnología de SD, en el entendido de que todas las ventajas anteriormente descriptas, por sí solas ameritaban el cambio de Sistema. Al día de hoy, con la experiencia acumulada, existe suficiente evidencia para afirmar que la SD es además, más barata. Esto, que es un tema muy sensible para el productor que día a día tiene que evaluar cada movimiento que hace en procura de mejorar sus ingresos, se transforma en una realidad cuando hace los números de uno y otro sistema.