

Cooperativa Nuestra Señora La Antigua: características y entorno de este modelo de Agricultura de Conservación

La cooperativa Nuestra Señora La Antigua, ubicada en el municipio palentino de Fuentes de Valdepero, de la mano de su presidente, Jesús Martínez Aragón, gestiona 2.000 hectáreas en Siembra Directa (SD) desde hace 14 años, además de una cabaña ganadera de más de 1.900 cabezas de ovejas. Describimos aquí las características de la finca donde se va a desarrollar la III Jornada Iberoamericana de Agricultura de Conservación.

Jesús Martínez Aragón ⁽¹⁾, Emilio González ⁽²⁾

Las primeras experiencias se remontan al año 1990, que con 16 has de trigo fue el comienzo, sin retorno, a la implantación en pocos años de toda la explotación. La progresión fue en ascenso, sembrando la siguiente campaña 40 ha, y después 200 ha, coincidiendo con un año muy seco. A partir de entonces y tras comparar los resultados con los obtenidos en convencional, se maneja bajo SD.

Características edafoclimáticas

La finca donde se desarrolla la III Jornada Iberoamericana se sitúa en un páramo cercano a Palencia con una topografía plana y pedregoso en profundidad, situado a 870 metros de altitud.

El suelo es franco-arcilloso-limoso con un alto contenido



La finca cuenta con 2.000 ha en Siembra Directa.



La materia orgánica se ha doblado en los últimos 14 años.

en carbonatos. Tras 14 años de siembra directa se aprecia un aumento de más del 50% en el contenido de materia orgánica en superficie.

La comarca cuenta con un clima mediterráneo continentalizado, debido a su carácter interior, y apartada de casi toda influencia marítima. Con una amplia oscilación térmica, la temperatura media es de 3°C en Enero y 21°C en Julio, con un periodo libre de heladas de Marzo a Noviembre. Las precipitaciones anuales son moderadas, oscilando entre 300 y 500 mm repartidos a lo largo del año excepto Julio y Agosto, registrándose las mayores precipitaciones en los meses de otoño.

Cultivos

El manejo de las 2.000 has se hace con 3 personas, comenzando las operaciones de cada campaña a mediados de Septiembre con la siembra de la colza; y a finales de Septiembre y primeros de Octubre se sigue con la veza, continuando con los guisantes. Entre finales de Octubre y mediados de Noviembre se siembra el trigo, y se continua hasta fin de año con la cebada. Se procura por todos los medios que a fin de año se tenga toda la sementera terminada, quedando pendiente la siembra de girasol para finales de Abril-primeros de Mayo.

Las rotaciones que se hacen en secano son: cereales, oleaginosas, leguminosas y proteaginosas. Las producciones dependen de la pluviometría caída en el año y del reparto de la lluvia a lo largo del mismo, con una media obtenida a

partir de varios años para el cereal de 3.000 kg/ha.

En este año, la distribución del sembrado es la que sigue: 400 ha de trigo; 342 ha de cebada; 100 ha de avena; 230 ha de colza; 160 ha de girasol; 520 ha de guisante; 80 ha de pastizal anual; 6 ha de soja; 12 ha de maíz; 150 ha de alfalfa. De las 2.000 ha, 1.955 ha son de secano, y el resto de regadío.

Ganadería

El manejo de la ganadería se hace de manera compatible con la agricultura de conservación. La mayor parte del ganado está estabulado y el que sale al campo lo hace de manera ordenada. En caso de lluvias no se pastorea.

En la actualidad, la cabaña asciende a 1.906 cabezas de ganado ovino de leche, transformándose ésta en queso puro de oveja.

Maquinaria

A nivel de maquinaria la cooperativa tiene las siguientes máquinas:

Sembradoras: Se dispone de 3 máquinas de siembra directa de chorrillo, dos de 4,20 m y una de 5,20 m de ancho de siembra.

Otros equipos: Se dispone de un equipo de herbicidas arrastrado de 24 m de ancho de trabajo y 3.300 l de capacidad, y otro suspendido de 15 m de ancho y de 1.200 l. Asimismo se dispone de todos los medios necesarios para el

buen desarrollo de la actividad, 3 remolques de 15 y 20 t, una empacadora gigante, 4 tractores para las labores agrícolas y 2 pequeños para la ganadería y una autopala.

Análisis de rentabilidad

Durante todos estos años de experiencia en Agricultura de Conservación se han ido recopilando datos que demuestran que la Siembra Directa es muy interesante a niveles de costes y de producciones. Por ejemplo, en el cuadro I se analizan las horas de trabajo y el valor de las diferentes labores según sea en Laboreo Convencional o en Siembra Directa. Como se ve claramente en el resumen final, el Laboreo Convencional lleva 5,9 horas y 132 euros/ha de coste y la Siembra Directa lleva 2,9 horas y 72 euros/ha, es decir, prácticamente la mitad.

En los cuadros II y III podemos ver un análisis de los gastos e ingresos y el margen en dos cultivos tan importantes como el trigo y la cebada comparando el Laboreo Convencional con la Siembra Directa. En el caso del trigo, el margen con la Siembra Directa es de 126 euros/ha y en cebada es de 63,6 euros/ha, siendo el margen negativo si aplicamos el Laboreo Tradicional.

Conclusiones

Los años de sequía la Siembra Directa es mucho más rentable que el Laboreo Tradicional, y los años de lluvia las producciones son similares.

Entre las ventajas de la AC podemos destacar:

- Se puede sembrar cuando en L.T. no se puede.
- Mejor distribución del trabajo.
- Aumenta la M.O. en el suelo. (Mas reserva de Carbono)
- Aumenta la microbiología del suelo (Mineralización)
- Se conserva mejor el agua del suelo.
- Se asegura la nascencia.
- Se controlan mejor las malas hierbas.
- Se mejora la fertilidad del suelo.



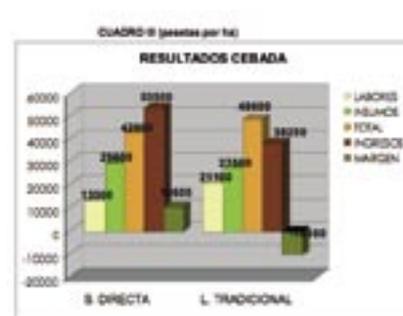
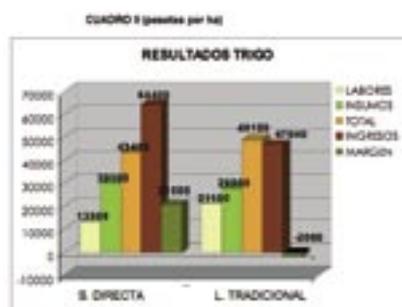
La AC presenta muchas más ventajas que inconvenientes.

- Se reduce la erosión.
- Se ahorran 40-50 L/Ha de gasoil.
- Se evita el despedregado. (En terrenos pedregosos)
- Se reduce el desgaste de tractores y maquinaria.
- Se evita la evapotranspiración.
- Es una agricultura más ecológica.
- Mayor biodiversidad (mejora el hábitat para aves y otros vertebrados).
- Se consiguen mejores producciones.
- Se ahorran 4-5 horas/ha en labores.

Sin embargo, pocos son los inconvenientes de estas técnicas conservacionistas:

- Compra del equipo de siembra.
- Adaptación del agricultor: aprendizaje y experimentación.
- Incertidumbre al cambio de tecnología. ●

CUADRO I LABORES (horas y euros por ha)					
LABOREO TRADICIONAL			SIEMBRA DIRECTA		
CONCEPTO	HORAS	VALOR	CONCEPTO	HORAS	VALOR
Abrir	1,6	43,2	Aplicación herbicida total	0,5	7,2
Blisar con cultivador	0,8	19,2	Aplicación herbicida total	0,5	7,2
Preparar para siembra (Baldes)	0,4	9	Aplicación herbicida total	0,5	7,2
Abonado de Sembrado	0,4	9	Abonado de Sembrado	0,4	9
Trase cultivador para siembra	0,8	19,2	NO	-	-
Siembrado	1	18,4	Siembrado	0,1	2,2
Abonado coberturas	0,4	9	Abonado coberturas	0,4	9
Aplicación herbicida	0,5	9	Aplicación herbicida	0,5	7,2
TOTAL	6,9	134,4	TOTAL	2,9	72



1. Presidente de la Cooperativa Agrícola-Ganadera e Industrial Ntra. Señora la Antigua. Fuentes de Valdepero (Palencia).

2. Director Ejecutivo de la Asociación Española Agricultura de Conservación Suelos Vivos.