

# SELECCIONANDO SUS CULTIVOS DE COBERTURA



**L**os cultivos de cobertura son cada día más populares entre los agricultores debido a las mayores oportunidades de recibir fondos a nivel estatal y federal, junto con una mayor conciencia de los agricultores sobre los múltiples beneficios de plantar un cultivo de cobertura, que incluyen:

- Reducir la erosión del viento y el agua;
- Aumentar el contenido de materia orgánica del suelo;
- Captar y reciclar o redistribuir nutrientes en el perfil del suelo;
- Promover la fijación biológica de nitrógeno y reducir el uso de energía;
- Aumentar la biodiversidad;
- Suprimir malezas y plagas;
- Manejar la humedad del suelo;
- Minimizar y reducir la compactación del suelo; y
- Reducir las emisiones de partículas a la atmósfera

Dependiendo de cómo se manejen, los cultivos de cobertura pueden proveer una cubierta de mantillo para el suelo que conserva la humedad, protege contra la erosión del suelo, y proporciona un hábitat para las arañas y los escarabajos terrestres beneficiosos. Los cultivos de cobertura también se pueden utilizar para proporcionar forraje suplementario a los animales, especialmente a los rumiantes.

Hay que tomar en cuenta que el uso de cultivos de cobertura es tanto un arte como una ciencia, y depende de la combinación del equipo, la mano de obra, el sistema de cultivo y la disponibilidad de la tierra, el clima,

la disponibilidad de efectivo, los objetivos del agricultor para el cultivo de cobertura y la creatividad del agricultor. Aunque sean sumamente beneficiosos, los cultivos de cobertura, también requieren conocimiento de su manejo para minimizar complicaciones y maximizar los beneficios.

¿Cuáles son sus objetivos para el cultivo de cobertura? Conocer sus objetivos le ayudara a seleccionar las especies de cultivos de cobertura que pueda plantar.



*Científicos trabajando en un campo de habas en la antigua Granja Ellerslie de la Universidad de Alberta, cerca de Edmonton, Alberta, 2004. Las habas pueden crecer hasta una altura de 3 pies en buenas condiciones.*

## OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES:

- Cuando plantar (verano o invierno/otoño): algunas especies son sensibles al frío
- Cuales especies y cuántas especies plantar: hay investigaciones recientes que indican que si se plantan de 6 a 12 especies como cultivos de cobertura, la diversidad de

exudados de las raíces y las poblaciones microbianas resultantes provocan un mejoramiento de la salud del suelo y tienen un gran impacto en la productividad del sistema.

- Tasa de siembra y costo de la semilla: dependerá de la mezcla de cultivos que desea plantar. Si es un productor orgánico, es posible que desea aumentar la tasa de siembra a 1,5 o 2 veces la tasa recomendada para establecer una cobertura más rápidamente y suprimir las malas hierbas.
- Al voleo o sembradora: las sembradoras de granos funcionan suficientemente bien, pero hay personas que usan sembradoras sin labranza en los huertos para ayudar a penetrar suelos más duros. Si está sembrando al voleo, debe aumentar la tasa de siembra más allá de lo que se recomienda para la siembra con sembradora. Eric Brennan, un investigador del ARS en Salinas, sugiere que se necesita una tasa de siembra de 50% a 100% si piensa sembrar al voleo. Si siembra al voleo, es bueno raspar (voltear levemente) el suelo después de plantar para que haya más contacto entre la semilla y el suelo arrastrando una sección de cerca de alambre (mostrado en la imagen) detrás de un vehículo todo terreno o tractor.
  - ◊ Métodos para siembra al voleo: Las opciones de siembra, organizadas desde las apropiadas para superficies pequeñas a grandes incluyen:
    - 1) propagación a mano,
    - 2) propagación utilizando un esparcidor giratorio manual “molinillo de panza” o difusión a través de un esparcidor con ruedas operado a pie
    - 3) esparcidores giratorios accionados por tractor o sembradoras al voleo en la parte trasera de un vehículo todo terreno o tractor
    - 4) transmisión aérea con avión.

Regar o no regar... Con lluvias invernales menos confiables, combinadas con los impactos de la SGMA (Ley de Manejo Sostenible de Aguas Subterráneas), los agricultores tendrán que decidir si invertir dinero en regar un cultivo de cobertura, así como la decisión de plantar un cultivo de cobertura.

La “vegetación residente” puede funcionar bastante bien si hay un banco de semillas, también puede sembrar triticale, que es económico y no requiere mucha agua para crecer.

Maquinaria para manejar el cultivo de cobertura.

¿Permitir que el cultivo de cobertura se convierta en semilla para evitar/reducir los costos de semilla?

Cómo terminar el cultivo de cobertura. El agricultor necesita tener un plan sobre cómo terminar el cultivo de cobertura, ya sea con disco, siega con cortadora, prensado con rodillo, pastoreo, o químicos (uso de herbicidas), o combinaciones de estas técnicas.

Fuentes de financiación para cultivos de cobertura incluyen NRCS (programa nacional), programas estatales como el Programa de



*ej. Raspando con un cercado alambrado*

Suelos Saludables del Departamento de Alimentos y Agricultura de CA, y programas sin fines de lucro como Apis-m)

El cuadro a continuación puede brindar alguna orientación con respecto a qué las especies que podrían plantarse como cultivo de cobertura. Algunas características generales de las familias o agrupaciones de cultivos de cobertura:

Familia Del Cultivo De Cobertura	Características Generales
Pastos	<p>Los pastos tienen sistemas radiculares fibrosos que pueden agregar materia orgánica a las capas superiores del suelo.</p> <p>Los pastos generalmente pueden sobrevivir en condiciones de poca agua como plantas jóvenes mejor que los cultivos de cobertura de hoja ancha (dicotiledóneas).</p> <p>Tenga en cuenta que hay pastos de estación fría y de estación cálida.</p>
Legumbres	<p>Las leguminosas, tanto de estación fría como cálida, se utilizan principalmente como fijadores de nitrógeno.</p> <p>Tenga en cuenta la amplia gama de usos del agua, estructuras, y ciclos de crecimiento.</p> <p>Si no se han sembrado leguminosas en algún terreno, es importante inocular la semilla con la especie correcta de bacteria Rhizobium.</p> <p>Muchos son comestibles.</p>
Mostazas	<p>Las mostazas generalmente tienen una raíz principal más desarrollada, que puede penetrar los suelos arcillosos compactados dejando pasar el aire y agua.</p> <p>Las mostazas generalmente son de floración temprana.</p> <p>Las mostazas son una de las pocas familias de plantas que no forman relaciones simbióticas con los hongos micorrízicos arbusculares.</p> <p>Las mostazas contienen glucosinolatos y otros compuestos interesantes que pueden ser utilizados para ayudar a controlar las poblaciones de nematodos.</p>
Otros	<p>Hay muchas opciones bajo esta categoría, incluyendo phacelia, girasol, amaranto, trigo sarraceno, pero el productor necesita identificar si la especie es de estación cálida o fría, y cuándo florece.</p>

<u>CICLO DE CRECIMIENTO</u>	<u>TIPO DE CRECIMIENTO</u>	<u>USO DE AGUA</u>
A = Anual	$\gamma$ = Erecto	● = Bajo
B = Bianual	* = Semi-erecto	●● = Medio
C = Perenne	~~ = Rastrero	●●● = Alto

TEMPORADA FRIA

## TEMPORADA CALIDA

GRAMINEA

HOJA ANCHA

## GRAMINEA

<b>FESTUCA ANUAL</b>									<b>MIJO MARRON</b>
<b>CEBADA</b>									<b>MIJO MENOR</b>
<b>AVENA</b>	A/B	A/P		<b>TREBOL BALANSA</b>	A	A/P		<b>FRIJOL CAUPI</b>	<b>GUAR</b>
	CAMELINA	MOSTAZA	*		GARBAÑO	*			
<b>ESPELTA</b>	A	A/B	♦♦	<b>TREBOL BERSEEM</b>	A	A		<b>FRIJOL LABLAB</b>	<b>CANA- VALIA</b>
	PHACELIA	CANOLA	*		GUISANTE				
<b>TRIGO</b>	A	A	♦♦	<b>TREBOL CARMESI</b>	A	A		<b>FENO- GRECO</b>	<b>MUCUNA</b>
	LINO	RABANO	*		LENTEJA	*			
<b>CEREA CENTENO</b>	A	B	♦♦	<b>TREBOL ROJO</b>	A/P	A/B		<b>GANDUL</b>	<b>JUDIA VERDE</b>
	COL RIZADA	NABO	*		LESPEDEZA	*			
<b>TRITICALE</b>	A	B	♦♦	<b>TREBOL BLANCO</b>	P	P		<b>TREBOL PATA DE PAJARO</b>	<b>GUISANTE PERDIZ</b>
	ESPINACA	REMOLA- CHA	*		TREBOL			ALFAFLA	SOYA
<b>TOLERANTE A LA SAL</b>	A/B	A/B	♦♦	<b>TREBOL KURA</b>	A/B	♦♦	P	ESPAR- CETA	
	ACELGA	ZANAHORIA	*		ARVEJA				<b>CROTA- LARIA</b>
			*						MANI
			*						
			*						<b>GIRASOL</b>
			*						MAIZ

V 3.0 February 2018

◆ Additional Information

Este recurso fue desarrollado en colaboración con Rex Dufour y traducido por Omar Rodríguez del Centro Nacional de Tecnología Apropriada (NCAT por sus siglos en inglés)

**MÁS RECURSOS EN ESPAÑOL**

Guía para Implementar Cultivos de Cobertura en Almendra

Los cultivos de cobertura y vegetación residente pueden ofrecer beneficios al ecosistema y a las prácticas agronómicas en los huertos

de almendras en California. Dependiendo del manejo y los detalles específicos de su huerto, esto determinará cómo, cuándo, y si los cultivos de cobertura se pueden combinar con su sistema de producción.

[https://live-almonds-next.pantheonsite.io/sites/default/files/2022-01/ABC\\_CoverCropBMP\\_8.5x11\\_Spanish\\_V3%20%281%29.pdf](https://live-almonds-next.pantheonsite.io/sites/default/files/2022-01/ABC_CoverCropBMP_8.5x11_Spanish_V3%20%281%29.pdf)

<https://cdn.blueberriesconsulting.com/2015/07/reviews-of-erlang.html>

[https://can.blueberriesconsulting.com/2019/07/pai\\_000000.pdf](https://can.blueberriesconsulting.com/2019/07/pai_000000.pdf)