



BIO- ENERGÉTICOS

Este capítulo del catálogo trata de reunir las especies y variedades susceptibles de utilizarse para la producción de energía. Nuestras variedades se caracterizan por el alto nivel de rusticidad y efectos medioambientales positivos. Esta nueva aplicación de las materias primas agrícolas contribuirá a una menor dependencia de los combustibles fósiles, mejora del medio ambiente y a contribuir en la mejora de la renta de los agricultores.

Biomasa: A través de la combustión de cultivos y residuos lignocelulósicos obtendremos calor y a través de la gasificación gas.

Bioetanol: Fermentación y destilación posterior de cultivos ricos en azúcar y almidón.

Biodiesel: Transesterificación y refinado de aceites vegetales.

CULTIVOS ENERGÉTICOS

LOS CULTIVOS ENERGÉTICOS son las especies vegetales cultivadas, cuya cosecha es destinada a la producción de energía: Biomasa, Biogas, biodiesel y bioetanol.

ESPECIE	PARTE UTILIZADA	TIPO ENERGIA	SECANO	REGADIO
AVENA	Toda planta	Biomasa y Biogas	●	●
TRITICALE	Toda planta	Biomasa y Biogas	●	●
SORGO	Toda planta	Biomasa y Biogas		●
MAIZ	Toda planta	Biomasa y Biogas		●
MAIZ	Semillas	Bioetanol		●
TRIGO	Semillas	Bioetanol	●	●
COLZA	Semillas	Biodiesel	●	●
GIRASOL	Semillas	Biodiesel	●	●
RESIDUOS COSECHAS	Varios	Biomasa y Biogas		
TRITICALE	Varios	Biomasa y Biogas		

BIOMASA VEGETAL

Es el conjunto de materia orgánica de origen vegetal. Dentro de este grupo están los cultivos productores de lignocelulosa (cereales, sorgo...), residuos procedentes de la actividad agrícola y forestal y los subproductos de la industria agroalimentaria.

La energía se obtiene a partir de la combustión y la gasificación (Biogas).

El Biogás es la digestión de la Biomasa en condiciones anaerobias.

BIOETANOL

Se obtiene a partir de cultivos ricos en azúcar y almidón (semillas de cereales, maíz...), después de sufrir los procesos de fermentación y destilación. Se mezclan con las gasolinas.

BIODIESEL

Se obtiene a través de operaciones de transesterificación y refinado de aceites vegetales (girasol, colza,...) o el reciclaje de aceites usados. Se usan en motores diesel mezclados o como único combustible.

Las variedades que Semillas Batlle S.A. aconseja para producir energía se caracterizan por su alto nivel de rusticidad y efectos medioambientales positivos.

AVENA (*Avena Sativa*)

FORRIDENA. Excelente variedad de avena, obtenida especialmente para producir grandes cantidades de Materia Seca de ciclo medio tardío al espigado. Alcanza 1,6-1,8 m. de altura. Produce 11-13 Tm. de MS/Ha.

Momento de recolección: Grano pastoso.

BLANQUIVENA. Variedad de avena de ciclo medio, que produce una planta muy vigorosa, muy hojosa con una panícula compacta. Alcanza 1,4-1,5 m. de altura. Produce 9-11 Tm. de MS/Ha. Momento de recolección: Grano pastoso.

TRITICALE (*Triticosecale*)

FORRICAL. Variedad líder en la producción de Materia seca/Ha. Planta alta, 1,4-1,5 m. de altura, muy precoz, y resistente al encamado. Produce 12-14 Tm. de MS/Ha.

Momento de recolección: Grano pastoso.

TITANIA. Variedad de Triticale de ciclo medio, que produce una planta muy vigorosa. Planta medio alta 1,2-1,4 m. de altura. Produce 10-12 Tm. de MS./Ha.

Momento de recolección grano pastoso.

TRIGO (*Triticumaestivum*)

KILOPONDIO. Variedad de trigo alternativo de excelente productividad. Ciclo medio-precoz. Espiga aristada. Adecuada para regadíos y secanos frescales. Llega a producir 10 Tm. de grano/Ha.

RUDO. Trigo de invierno de alto rendimiento. Planta muy hojosa y vigorosa. Ciclo medio-tardío. Espiga mocha. Adecuada para cultivar desde secanos semiáridos a regadíos.

MAIZ (*Zea mays*)

ELIOSO. Maíz de ciclo FAO 650. Produce una planta alta de casi 3 m., hojosa y con buena producción de grano. Rendimiento medio de 20-22 Tm. de MS/Ha.

ELIANA. Variedad de maíz de ciclo FAO 550. Altura de la planta 2,5 – 2,8 m., rápida de desarrollo y productiva. Rendimiento medio de 18-20 Tm./Ha.

SORGO FORRAJERO (*Sorghum bicolor*)

MONSTER. Sorgo forrajero de extraordinario desarrollo que alcanza los 3,5-4 m. de altura. Es de tipo Fotosensitivo que no florece hasta que los días se acortan. Producciones medias de 30 Tm. de MS./Ha en regadío.

FORRIGRANO. Sorgo forrajero de gran desarrollo y cierta producción de semilla. Permite cultivarse en secanos húmedos, subhúmedos y regadíos. En secano produce más que el maíz. Alcanza 3 m. de altura.

SORGO FORRAJERO X PASTO DEL SUDAN

LATTE. De ciclo medio tardío con alto potencial productivo y gran adaptabilidad. Pueden realizarse 2 cortes al año.

COLZA (*Brassica napus*)

FRÍCOLA. Variedad de colza de Invierno, de alta productividad y ciclo medio a la maduración. Excelente adaptación a todas las zonas donde se cultiva colza de invierno.

VALLE DEL ORO. Colza de primavera que no necesita vernalización, con una alta adaptabilidad, que permite siembras desde Noviembre hasta Febrero según zonas.

GIRASOL (*Helianthus annuus*)

GRASOLI. Girasol de tipo alto oléico medio-precoz, de excelente producción y elevado rendimiento en aceite (más del 45%) y en oleico (supera el 80%). Adaptable y tolerante al Jopo y Mildiu.

BONOLI. Variedad de girasol alto oleico de ciclo precoz, con excelente adaptación en secanos y buen rendimiento en regadíos. Elevado rendimiento en aceite con la fracción oléica mayor del 85%. Tolerante a Roya, Mildiu y Jopo.

Otras especies de interés multiplicadas por semilla:

- **Cynara cardunculus**
- **Panicum virgatum**
- **Pennisetum glaucum**, etc.

