Relación entre las fases de la luna y el crecimiento, desarrollo y rendimiento del cultivo de la acelga *(Beta vulgaris* L. var. *Cicla* (L.).

Emilio Andres Delis Hechavarría
UBPC Vivero Organopónico Alamar
ubpcalamar@agrinfor.cu

Resumen:

El trabajo se desarrolló en el huerto intensivo de la UBPC Vivero Organopónico Alamar en un suelo ferralítico rojo, con el objetivo de determinar si existe o no relación entre las fases de la luna y el crecimiento, desarrollo y rendimiento de la acelga *(Beta vulgaris* L. var. *Cicla* (L.).
Se tomaron los datos de fecha de siembra, fase de la luna en que se sembró, fecha de transplante y la fase de la luna, además, del % de plantas que florecieron, la fecha de cosecha y el peso de 100 plantas (kg).
Como resultados se obtuvieron que las siembras de marzo a abril tuvieron floraciones en todo el período, no así en el período de siembra de mayo a agosto en el que hubo floración solo en dos ocasiones. Se obtuvieron diferencias significativas en el peso de 100 plantas en las diferentes fases de la luna. Las mejores fueron siembra y transplante en Luna Nueva y Siembra y transplante en cuarto creciente, realizándose la cosecha siempre entre los 29 y 30 días luego del transplante. No obstante en mayor porcentaje cunando se realizaron las siembras en cuarto menguante y el transplante en luna llena en 33 rendimientos obtenidos, de los 8 primeros 6 corresponden a este intervalo de tiempo por lo que es el resultado más promisorio.

Introducción y Desarrollo

El cultivo de la acelga *(Beta vulgaris* L. var. *Cicla* (L.). ha sido considerada como alimento básico de la alimentación humana durante mucho tiempo, es una planta bianual que no forma raíz o forma comestible, las hojas constituyen la parte comestible. En Cuba se puede cultivar todo el año fundamentalmente en lugares con suelos con buen contenido de materia orgánica, buena aereación y retención de humedad. Se desarrolla bien a pleno sol, aunque en el verano, la radiación excesiva puede afectar los rendimientos. No obstante en el invierno es cuando se produce la floración, lo cual puede afectar en más de un 50% la producción, lo cual puede verse influido además del invierno de las fases de la luna

En Cuba nuestros campesinos tienen basta experiencia en coordinar sus acciones de cultivo con las fases de la luna. Muchos agricultores reportan que la lechuga sembrada en cuarto menguante adquiere un magnífico desarrollo vegetativo, produciendo hojas voluminosas y carnosas; en cambio cuando se siembra en la fase de cuarto creciente, florece en dos o tres semanas, por lo que disminuye su

calidad para el consumo. Otro ejemplo es el rábano, el cual sembrado en la fase de cuarto creciente tiende a florecer en pocos días si la temperatura es suficientemente elevada; sin embargo, cuando se siembra en cuarto menguante, la duración del intervalo entre el inicio de la floración y la floración plena se alarga, lo que permite a la planta desarrollar adecuadamente la masa carnosa de las raíces, tal como se demanda para su uso en la alimentación humana.

En la acelga se observa que en ocasiones hay floraciones excesivas y/o retraso del crecimiento, por lo que se realizó un estudio con el objetivo de determinar si existía relación entre las fases de la luna y el desarrollo, crecimiento y rendimiento de la acelga *(Beta vulgaris* L. var. *Cicla* (L.).

Materiales y métodos

El trabajo se desarrolló en el período comprendido entre meses de Marzo y Octubre de 2006 en condiciones de Huerto Intensivo de la UBPC Vivero Organopónico Alamar.

Se tomaron las fechas de siembra, transplante, cosecha y las fases de la luna en que se realizaron las dos primeras. Además, con una pesa manual se tomó el peso de 100 plantas de acelga en cada cosecha y se calculó el % de plantas florecidas por cantero.

Resultados y discusión

En la tabla # 1, se puede apreciar que las siembras de primavera rara vez presentan floraciones, no así las siembras de frío que en su gran mayoría tuvieron floraciones y por tanto afectaciones a los rendimientos, estos resultados concuerdan con lo planteado por la red infoagro, la cual señala que para que se presente la floración la acelga necesita pasar por un período de temperaturas bajas.

Además, los mejores resultados en cuanto a las fechas de siembra y transplante y las fases de la luna correspondiente se obtuvo que las mejores fueron siembra y transplante en Luna Nueva y Siembra y transplante en cuarto creciente, realizándose la cosecha siempre entre los 29 y 30 días luego del transplante, en estos dos momentos específicos se obtuvieron los mayores rendimientos, pero en mayor porcentaje cunando se realizaron las siembras en cuarto menguante y el transplante en luna llena en 33 rendimientos obtenidos, de los 8 primeros 6 corresponden a este intervalo de tiempo por lo que es el resultado más promisorio.

Esto concuerda con lo planteado por **John Jeavons**, en su libro **Cultivo Intensivo de Alimentos**, el cual expresa que cuando se siembran en cuarto menguante, dos días antes de la luna nueva las semillas de germinación temprana como son las de hortalizas y se transplantan en luna llena se obtienen los mejores resultados; ya que en el cuarto menguante hay una disminución equilibrada del crecimiento radicular y foliar y en la luna nueva hay un incremento del crecimiento foliar y radicular; mientras que la luna llena favorece el desarrollo radicular y se recomienda el transplante de todas las plántulas.

En la tabla # 2, están relacionadas las labores agrícolas que se pueden realizar en las diferentes fases de la luna. Estos datos proceden del programa Luna Guajira de Radio cadena Habana.

La tabla # 3, muestra algunas prácticas que realizan nuestros campesinos las cuales se han transmitido de generación en generación.

Tabla # 1. Efecto de las fases de la luna sobre el crecimiento y desarrollo y rendimiento del cultivo de la Acelga (*Beta vulgaris* L. var. Cicla (L).

Fecha de siembra	Fase de la luna	Fecha de transplante	Fase de la luna	% de plantas florecidas	Peso de 100 plantas (kg)	Fecha de cosecha	Días entre el transplante y la cosecha
24/3/06	C.M	25/4/06	C.M	2.39	14.06	23/5/06	28
17/3/06	L.LL	4/5/06	L.N	1.5	14.72	2/6/06	29
5/4/06	C.C	10/5/06	C.C	0.23	16.10	13/6/06	34
20/4/06	L.LL	22/5/06	C.M	2.41	20.70	15/6/06	24
20/4/06	L.LL	26/5/06	C.M	0.16	19.16	24/6/06	29
22/4/06	C.M	29/5/06	L.N	0.13	17.89	25/6/06	27
22/4/06	C.M	30/5/06	L.N	0.32	17.25	29/6/06	30
4/5/06	L.N	2/6/06	L.N	-	32.58	1/7/06	29
30/4/06	L.N	6/6/06	C.C	-	19.39	7/7/06	31
9/5/06	C.C	8/6/06	C.C	-	14.82	6/7/06	28

25/4/06	C.M	13/6/06	L.LL	-	25.55	10/7/06	27
25/4/06	C.M	22/6/06	C.M	-	11.50	15/6/06	23
5/6/06	C.C	29/6/06	L.N	-	24.28	27/7/06	28
5/6/06	C.C	30/6/06	L.N	-	17.69	28/7/06	28
5/6/06	C.C	3/7/06	C.C	-	31.85	2/8/06	30
22/6/06	C.M	12/7/06	L.LL	-	30.60	7/8/06	26
22/6/06	C.M	14/7/06	L.LL	-	18.18	9/8/06	26
22/6/06	C.M	15/7/06	L.LL	-	21.00	11/8/06	27
22/6/06	C.M	18/7/06	C.M	-	18.30	14/8/06	27
28/6/06	L.N	21/7/06	C.M	-	15.10	14/8/06	24
28/6/06	L.N	23/7/06	C.M	-	11.97	18/8/06	26
4/7/06	C.C	28/7/06	L.N	-	11.37	20/8/06	23
8/7/06	C.C	3/8/06	C.C	-	10.17	28/8/06	25
8/7/06	C.C	7/8/06	C.C	-	19.00	1/9/06	25
23/7/06	C.M	10/8/06	L.LL	0.16	28.10	14/9/06	35
27/7/06	L.N	11/8/06	L.LL	-	19.52	12/9/06	32
23/7/06	C.M	15/8/06	L.LL	0.22	22.62	23/9/06	39
23/7/06	C.M	15/8/06	L.LL	-	23.93	17/9/06	33
27/7/06	L.N	23/8/06	C.M	-	16.94	27/9/06	35
7/8/06	C.C	24/8/06	L.N	-	19.89	24/9/06	31
7/8/06	C.C	25/8/06	L.N	-	16.87	28/9/06	34
7/8/06	C.C	1/9/06	C.C	-	18.18	29/9/06	28
18/8/06	C.M	13/9/06	L.LL	-	13.53	7/10/06	24

Leyenda: L.N Luna nueva, **C.C** Cuarto creciente, **L.LL** Luna Llena, **C.M** Cuarto menguante.

Tabla # 2. Actividades agrícolas recomendadas para cada fase de la luna según el programa ¨Luna Guajira¨ de Radio Cadena Habana.

Fase la luna	Actividad recomendada
Luna Nueva	• Dos días antes sembrar semillas de geminación temprana y de ornamentales. • Injertar 2do día, regar, aporcar, realizar movimientos de tierra, arropar, deshierbar, acumular desechos, fertilizar con, materia orgánica. • En esta fase hay un crecimiento equilibrado del crecimiento radicular y foliar.
Cuarto Creciente	• Dejar en reposo el suelo, injertar penúltimo día, aporcar, regar, fertilizar con materia orgánica, antepenúltimo día sembrar semillas de

	germinación tardía. • En esta fase se favorece el crecimiento foliar.
Luna Llena	• Transplantar, deshierbar, injertar 2do día, regar, control de plagas con medios biológicos. • En esta fase se favorece el crecimiento radicular.
Cuarto Menguante	• Dos días antes de finalizar la fase, sembrar semillas de germinación temprana. • Hacer compost, chapear, deshierbar, injertar penúltimo día, podar, fertilizar con materia orgánica. • En esta fase hay una disminución equilibrada del crecimiento foliar y radicular.

La tabla # 3. Algunas prácticas que realizan nuestros campesinos las cuales se han transmitido de generación en generación.

Plagas	Efecto
Boniato plantado en menguante.	Para evitar el Tetuán.
La yuca, la caña y el plátano plantados en creciente.	Para evitar la centella, el bórer y la sigatoca respectivamente.

Cultivos	Efecto
Propágalos de boniato se cortan y plantan en menguante.	Para que no se pique.
Propágalos de yuca, se plantan en menguante.	Para que se ablanden bien y no se pudran.
Hijos de plátano se plantan en creciente.	Para que se desarrollen bien.
Cosechar el maíz en menguante.	Para que no se pique.
Cosechar tomate y calabaza en menguante.	Para semilla.
Corte de maderas en menguante, como roble, caoba, cedro, eucalipto, pino, guásima y marabú.	Para que no se piquen.
Corte de bara de pito en luna nueva.	Para que no se pique.
Cosecha del mamey en menguante.	Para que no se pudra.
Poda de rosas en Febrero y en menguante.	Más botones florales y mejor calidad.
Corte de bugambilia en menguante.	Para asegurar brotación.
Cebollino y melón sembrado en menguante.	Mejor desarrollo.

Conclusiones

- Concluimos que las siembras de marzo a abril tienen un mayor porciento de floración que las siembras de mayo a agosto.
- Las siembras en cuarto menguante y el transplante en luna llena son los mejores momentos para realizar estas actividades con el fin de obtener los mejores rendimientos.

Recomendaciones

- Continuar este trabajo en la campaña de frío para obtener mayor cantidad de elementos que permitan un mayor análisis.
- Planteamos que este trabajo no constituye una receta para los productores sino que se realizó para que se conocieran y se aprovecharan las fases de la luna y su relación con las actividades agrícolas.

Bibliografía

- Jeavons, J. (1991): Cultivos biointensivos de alimentos. Ecology Action, Willofs CA, USA.
- Marrero, P. y E. Freyre (1999): Cultivos y fases de la luna. ¿Ciencia o sabiduría popular? Agric. Orgánica, Año 5(2): 12-14.
- Marrero P. (2002): La influencia de la luna sobre los cultivos. Agric. Orgánica, Año 8(2): 23-25.