

¿QUÉ INFLUENCIA TIENEN LAS FASES DE LA LUNA SOBRE LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES?

La Luna gira alrededor de la Tierra a una distancia media de unos 384.400 Km. (si la observásemos con un telescopio y con un aumento de 1.000 veces, la veríamos a una distancia aparente inferior a 400 Km.). Su diámetro es de 3.475 Km. (aproximadamente una cuarta parte del de la tierra) con una superficie de unos 38 millones de km², y su masa es 1/81 la de la Tierra; esto provoca que la fuerza de la gravedad en su superficie sea la sexta parte de la terrestre (un hombre que en la Tierra pesara 60 kilogramos en la Luna sólo pesaría 10 kg.)

Bolívar Pérez L.

Alguna vez se ha preguntado usted ¿por qué muchos agricultores siembran y cosechan tomando en cuenta las fases de la Luna? ¿qué induce a los agricultores a tener acendrada fe en esa práctica? ¿que de cierto hay en esa creencia?

En este nuevo milenio y ante los espectaculares avances de la ciencia y la tecnología, quizás parezca extraño, un tanto temerario, hablar sobre la influencia de la Luna en las actividades agrícolas. Pero lo cierto es que la gran mayoría de los agricultores cree que efectivamente, la Luna tiene influencia directa en el crecimiento de las plantas, razón por la cual deben trabajar

en concordancia con las fases de este satélite. La experiencia les ha demostrado que sembrar y cosechar en determinados períodos es mejor que en otros. Ese conocimiento empírico lo han heredado de sus ancestros, y lo heredarán a las futuras generaciones de agricultores. Aquí se presenta parte de la información recopilada y recogida sobre el tema.

¿QUÉ FENÓMENO EXPLICA LA SUBIDA DE LA SAVIA BRUTA HASTA LAS HOJAS?

La savia se mueve por la planta gracias al flujo de presión producido por la presión osmótica existente entre las hojas y las raíces

La teoría que explica la subida de la savia bruta a través del xile-

ma se conoce con el nombre de mecanismo de cohesión-adhesión-tensión, el cual consiste en 3 fenómenos:

La fuerza aspirante de las hojas- Es consecuencia de la pérdida de agua por transpiración. Entonces se forma una reacción en cadena en que la planta más saturada (en la base del xilema) le pasa agua a su compañera de manera ascendente hasta llegar a las hojas

La cohesión molecular del agua- Esta cohesión hace que las moléculas se unan a sus vecinas, formando columnas continuas, adheridas además a las paredes leñosas por capilaridad. Si una molécula abandona la cadena por culpa de la transpiración, otra nueva molécula sube para evitar la formación de burbujas.

La presión de raíz- Se produce como consecuencia del empuje osmótico que provoca el agua al ser continuamente absorbida por la zona pilífera.

POR QUÉ LOS AGRICULTORES LE ATRIBUYEN A LA LUNA UNA SERIE DE FENÓMENOS QUE NO SABEN EXPLICAR?

Sin duda alguna, la fuerza de atracción de La Luna, mas el Sol, sobre la superficie de la Tierra en determinados momentos, ejerce un elevado poder de atracción sobre todo liquido que se encuentra en la superficie terrestre, con amplitudes muy diversas según sea la naturaleza, el estado físico y la plasticidad de las sustancia sobre las que actúen estas fuerzas. Dentro de estos fluidos tenemos a la savia de las plantas que transportan el agua y minerales necesarios para su nutrición y crecimiento. Así, en determinadas posiciones de La Luna, el agua de los océanos asciende hasta alcanzar una altura máxima y desciende hasta un nivel mínimo, manteniéndose regular y sucesivamente esta oscilación. También, se ha comprobado que este fenómeno se hace sentir en la savia de las plantas, iniciándose el proceso de su influencia desde la parte más elevada para ir descendiendo gradualmente a lo largo de todo el tallo, hasta llegar al sistema radicular. El influjo lunar benefi-

cia al desarrollo y el crecimiento de forma muy acusada en muchas plantas, entre las cuales se destacan las plantas trepadoras, rosales, leguminosas, glicinias, etc. Por otro lado, también se ha comprobado que, en algunos vegetales, la floración sigue el ritmo del flujo y del reflujo de las mareas y ciertos árboles que se cultivan para la obtención de jugos azucarados también siguen el ritmo de las mismas, siendo abundantes mientras se produce el flujo y haciéndose más escasos en el reflujo de la marea.

**LAS FASES LUNARES Y LA AGRICULTURA
PRIMER PERÍODO: DE LUNA NUEVA A CUARTO CRECIENTE**

En este período en el subsuelo se producen, entre otras cosas, gran-

des movimientos de agua que afectan directamente las actividades agrícolas, la disponibilidad de luz lunar va en aumento y las plantas tienen un crecimiento balanceado, en el que se favorece el crecimiento de follaje y raíz.

Germinación: Al haber mayor disponibilidad de agua en el suelo, las semillas de germinación rápida como el maíz, frijol, arroz, hortalizas y otras, tendrán la oportunidad de absorber agua más rápidamente y germinar en el tiempo previsto, siempre y cuando las restantes condiciones edafo-climáticas sean favorables

Esa es la razón por la cual las semillas de germinación rápida que se siembran dos o tres días antes o durante la Luna nueva germinan más rápido y en forma más homogénea que aquellas que se siembran en otros períodos. Es importante destacar que en este caso se trata únicamente de semillas que tienen un corto período de germinación.

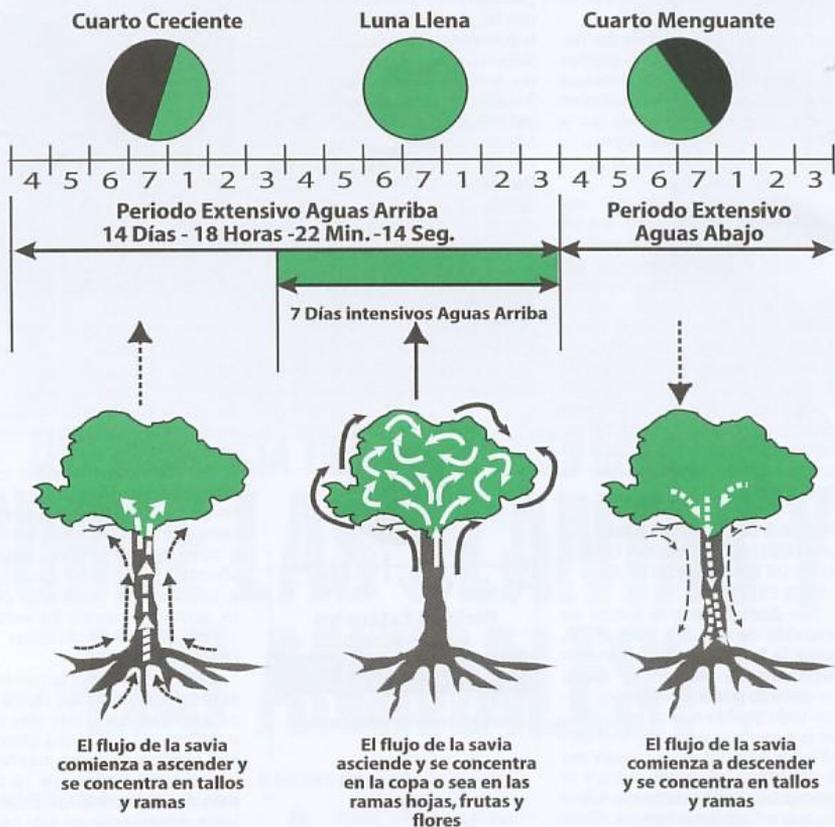
SEGUNDO PERÍODO DE CUARTO CRECIENTE A LUNA LLENA

En este período sigue aumentando la luz lunar y hay poco crecimiento de raíces, pero mucho crecimiento del follaje. Las plantas cuentan con una mayor cantidad y movimiento interno de agua.

Propagación vegetativa: En el caso particular de las estacas que se utilizan para la propagación vegetativa, no es conveniente cortarlas en esta fase, pues al haber mucha agua



La dinámica de la savia: períodos intensivos y extensivos



dentro de ellas las hormonas que promueven el enraizamiento (auxinas) estarán muy diluidas y no ayudarán a estimular la emisión de raíces. Además, el agua que está dentro de las estacas tenderá a salir, provocando con ello su deshidratación.

Germinación: En este período las semillas sembradas anteriormente en Luna nueva que aún no han germinado, reciben un estímulo especial para que lo hagan.

Trasplante: Cuando se hace el trasplante en este período las plantas tienden a crecer rápido y a producir mucho follaje.

TERCERA FASE DE LUNA LLENA A CUARTO MENGUANTE

Este es un período en el cual la luz reflejada por la Luna disminuye. Trasplante: Este es un buen período para el trasplante y se ha visto un crecimiento rápido y vigoroso de raíces. Al existir poca cantidad de luz el crecimiento del follaje es lento, razón por la cual la planta puede emplear buena parte de su energía en el crecimiento de su sistema radicular. Con su raíz vigorosa y bien formada, la planta puede obtener nutrientes y agua suficientes para un crecimiento exitoso.

Germinación: Durante este período se recomienda también la siembra de semillas de germinación lenta.

CUARTA FASE DE CUARTO MENGUANTE A LUNA NUEVA

En este período la luz nocturna va en disminución. Se ha observado un lento crecimiento del sistema radical y foliar. Se considera que este es un período de poco o muy poco crecimiento, casi de reposo, en donde las plantas se pueden adaptar fácilmente al medio sin sufrir ningún daño.

Muchos agricultores prefieren realizar sus labores agrícolas en este periodo de reposo, porque consideran que las plantas pueden adaptarse con mayor facilidad a los cambios y prepararse para el siguiente periodo (Luna Nueva a cuarto creciente) en el que se espera un crecimiento balanceado de las plantas.

INFLUENCIA DE LA LUMINOSIDAD LUNAR

Muchos estudios consideran la luminosidad lunar esencial para la vida y el desarrollo de las plantas. Diferente de la luz solar que recibimos, la luz lunar ejerce directamente una fuerte influencia sobre la germinación de las semillas, cuando sutilmente sus rayos luminosos penetran con relativa profundidad, al compararla con la fuerza de los rayos solares que no consiguen penetrarla en su intimidad. Parece que el exceso de presión que ejercen los fotones solares sobre los vegetales no permiten los cambios nutritivos que las plantas necesitan para su crecimiento normal, quedando, por tanto, la misión de estímulos seductores a la luminosidad lunar para que las semillas germinen fuertes y sanas. Por otro lado, está demostrado, independientemente de creer o no en las otras influencias que la Luna pueda

tener en las plantas, que la intensidad de la fotosíntesis es bien superior en todas las plantas a partir de la Luna creciente hacia el plenilunio (periodo extensivo de aguas arriba), y que el mayor incremento de la fotosíntesis en los cultivos se registra en el periodo intensivo de aguas arriba, el cual está comprendido entre los tres días después de la Luna creciente, hasta los tres días después del plenilunio, fenómeno atribuido científicamente al incremento de la intensidad de la luz lunar sobre nuestro planeta.

Otras investigaciones sobre la influencia de la luminosidad lunar en las plantas estiman que, por lo menos en un cincuenta por ciento, la luz lunar tiene influencia sobre la maduración de muchos granos y una gran parte de frutos. Al mismo tiempo, se relaciona la influencia de la Luna con la actividad en la formación y calidad de los azúcares en los vegetales.

Finalmente, la Luna en creciente es tenida como la Luna que conduce, proyecta, admite, construye, absorbe, inhala, almacena energía, acumula fuerza, invita al cuidado y al restablecimiento y la Luna menguante es considerada como la Luna que aclara, seca, suda o transpira, exhala, invita a la actividad y al gasto de energía.

Las mareas

La marea es un fenómeno de índole mecánico, por el que el nivel de las aguas de los océanos y grandes mares (en mares menores y grandes lagos, estos efectos son prácticamente inapreciables) sufre un movimiento de ascenso (pleamar) y descenso (bajamar), dos veces cada 24 horas y 50 minutos, que es el tiempo que tarda la Luna en pasar por el meridiano de cada lugar. La causa que provocaba las mareas fue totalmente desconocida hasta que Newton descubrió la ley de la gravitación universal. Como es sabido, todos los cuerpos en el espacio ejercen unos sobre otros un poder de atracción (gravedad) que está en función de la masa que posean y de la distancia a la que se encuentren. Por tanto la Tierra ejerce ese poder de atracción sobre la Luna al igual que la Luna también lo ejerce sobre la Tierra, lo mismo que el Sol, que en este caso su influencia es mucho menor debido a lo lejos que se encuentra de la Tierra, por consiguiente la atracción de la Luna sobre la Tierra es 2,6 veces superior a la del Sol. Y éste es el verdadero origen de las mareas, la atracción que provoca principalmente la Luna sobre la Tierra.

