

LAS ESTACIONES DEL AÑO

Por Dr. Gelio Guzmán, Boletín ASO, No. 27, Mayo-Junio 1994

Comenzaremos con los términos astronómicos, que en nuestro medio son confundidos con las estaciones del año, que se basan en la división climatológica del año.

En su marcha alrededor del sol, la Tierra, por causa de la inclinación del eje de esta, experimenta cambios, que en las latitudes medias van acompañados de cambios de temperatura. En los trópicos, los cambios se refieren más a la variación de las épocas de lluvias.

Las estaciones astronómicas son en todo el globo las cuatro conocidas: primavera, verano, otoño, invierno, que en el hemisferio sur se invierten. En muchas regiones de América tropical se ha dado en llamar invierno a la época en que llueve y verano a la época seca, lo que es contrario a la denominación astronómica. Parece ser que los nombres se derivan de un parecido con el clima de algunas regiones de España, Castilla, que en realidad tiene un invierno astronómico lluvioso y frío y un verano seco. Aunque está muy arraigado entre nuestra gente, procuremos usar los términos Estación Lluviosa y Estación Seca, teniendo en cuenta que esto puede variar de región en región.

No vayamos a hablarle de estación seca a un Mosquito (indio) de la costa atlántica, porque no la conocen. No por eso dejan de tener un verano astronómico. Cerca del Ecuador hay incluso dos estaciones lluviosas que alternan con dos secas.

El verano astronómico en el Hemisferio Norte comienza el 22 de junio, fecha en que tenemos los días más largos en el hemisferio Norte, 12 horas en El Ecuador, casi 13 horas en San Salvador, 15 en Nueva York y 24 horas continuas en el Polo Norte que está claro durante los seis meses del verano. A partir de esta fecha el sol alumbraba desde el Norte.

En términos climatológicos, en El Salvador, en promedio, la verdadera Estación Lluviosa comienza alrededor del 15 de mayo y de aquí en adelante los períodos con lluvia son más largos que los secos. Las lluvias son producidas por chubascos, acompañados por tormentas eléctricas, ráfagas de vientos muy fuertes, que pueden hacer volar los techos, (afiancémoslos), y muy raramente granizo, que es el mayor mal en latitudes medias, contra los invernaderos de techo de vidrio, que ya casi no hay.

El otro tipo de lluvia es el temporal, que cae continuamente, pero con menor intensidad, durante varios días. El primer máximo de lluvia en nuestro país ocurre en junio, precisamente por la frecuencia de los temporales. En la época lluviosa, la abundante lluvia y la humedad del suelo permiten un vigoroso crecimiento de la vegetación y cultivos. Los fenómenos acompañantes: falta de sol, muchas nubes, alta humedad relativa son para algunos cultivos, como nuestras orquídeas, dolores de cabeza, ya que son propicios para el apareamiento de algunas plagas y sobre todo enfermedades. En la naturaleza, el equilibrio ecológico mantiene las pérdidas dentro de ciertos límites, pero en nuestros cultivos, además de usar ciertos artificios microclimáticos como buena ventilación, reducción de la humedad, asolamiento, o coberturas artificiales, no queda a veces otro remedio que recurrir al combate químico, lo que debe hacerse sólo en casos desesperados y con el asesoramiento idóneo.

Las estaciones del año, a consecuencia de la traslación de la Tierra alrededor del sol, siguen su inexorable avance, cambiando los aspectos de la naturaleza y obligando al hombre a cambiar sus actitudes con respecto a ella. El 28 de agosto, el sol pasa sobre el cenit en San Salvador a mediodía y recorre su trayectoria diaria por el lado Sur de la bóveda celeste. Los objetos, paredes, con cara al Norte quedan en la sombra, lo que nos obligaría a cambiar de posición muchas plantas amantes de la luz. Por otro lado los rayos del sol, aunque con fuerte inclinación, todavía pueden causar daños, por lo que es necesario proteger las plantas umbrófilas.

El 22 de septiembre la Tierra se encuentra en el punto del equinoccio de otoño, en el que los días y las noches tienen igual duración, 12 horas. De aquí en adelante los días son cada vez más cortos y las noches más largas, Muchas plantas de día corto, incluyendo algunas orquídeas, reaccionan al así llamado fotoperiodismo y entran en la fase de floración.

El cambio astronómico de las estaciones en nuestras latitudes tropicales, no está caracterizado por cambios en temperatura, por lo que no tenemos la marcada diferenciación, en primavera (retoños, flores), verano (calor), otoño (caída de las hojas), invierno (frío, nieve), como en las latitudes medias, sino que es la presencia o ausencia de lluvias los que la determina. La estación lluviosa en nuestro país, que comenzó en mayo nos acarreó los conocidos problemas y todos tuvimos que lamentar las pérdidas de plantas por enfermedades. Septiembre es el mes más lluvioso, pero en este año, octubre no se quedó atrás prolongando nuestro sufrimiento.

En la naturaleza, sobre todo en el interior de los bosques, las condiciones en la estación lluviosa son menos soleados y más húmedos e inconvenientes, tanto para las plantas, como para el vuelo de los polinizadores y a consecuencia, la cantidad de especies en floración disminuye, principalmente las epífitas; por otro lado hay muchas terrestres en floración.

Nuestro éxito para cultivar depende de nuestra capacidad de simular los ambientes naturales y seguir los cambios de la naturaleza.

Desde el punto de vista astronómico, después del equinoccio de otoño, la Tierra continúa en su camino hasta el comienzo del invierno, en el solsticio del 21 de diciembre, cuando ocurre el día más corto del año, los rayos del sol caen muy inclinados desde el Sur y pueden penetrar por los lados de los invernaderos, lo que hace necesario su protección por este rumbo.

Desde el punto de vista climatológico, en las latitudes medias del hemisferio norte, como Estados Unidos y Europa, reina el frío y la oscuridad, con un reposo de la vegetación. Por otro lado, en muchas zonas tropicales se presenta la estación seca, como en el lado del Pacífico de Centroamérica, incluyendo El Salvador, mientras que en el lado Atlántico, las lluvias continúan. Esto constituye una diferencia climática fundamental que se refleja en una mayor diversidad de especies, incluyendo orquídeas, en el Atlántico, que en el lado del Pacífico.

Durante la primera mitad de la estación seca, que en nuestro país comienza a mediados de noviembre, se experimenta periódicamente invasiones de aire frío desde el Norte, con vientos fuertes que resecan. Debido a la sequía, en las zonas bajas, los árboles botan las hojas y desaparecen las hierbas. Sin embargo la sequía es atenuada por una abundante formación de rocío. Muchas orquídeas como las *Catasetinae*, *Lycaste*, y especies terrestres

pierden las hojas, lo que significa que en cultivo debemos dejarlas tranquilas, con poco riego.

En las partes altas, la sequía es menos severa y hay suficiente aporte de humedad por nieblas y nubes, que mantienen la vegetación perenne y los exuberantes bosques nebulosos.

También en esta época registramos la floración de muchas especies terrestres, sin follaje.

A partir del solsticio de invierno, la tierra sigue su marcha hacia el equinoccio de primavera, que alcanzará el 21 de marzo.

El 21 de marzo, cuando la Tierra entra en el equinoccio de primavera, otra fecha en que en todo el mundo los días y las noches tienen igual duración, 12 horas. De aquí en adelante los días comienzan a volverse más y más largos, encaminándose al verano, el que alcanzaremos el 22 de junio. En el cielo de San Salvador, el sol pasa por el cenit a mediodía el 26 de abril y los objetos no proyectan sombra a esa hora. De aquí en adelante, el sol recorre su camino al norte de la bóveda celeste y nuevamente debemos tomar en cuenta la proyección de las sombras que es hacia el Sur, ya que los rayos vienen del Norte, aunque sin alcanzar fuertes inclinaciones como en el invierno astronómico. Sin embargo, paredes y la cara sur de los árboles quedan en la sombra.

En el sentido climatológico, en El Salvador, marzo y abril pertenecen a la estación seca calurosa. Los Nortes se vuelven más raros y puede reinar mucho calor y, a veces, sofocantes. En el Oriente ya se han medido 44 °C en San Miguel. En las partes bajas reina la sequía, y también en las zonas altas se interrumpen las precipitaciones. La atmósfera se llena con polvo, residuos de quemas y a veces el sol parece un disco rojo. A mediados del período pueden verse los primeros relámpagos en el Norte y caen los primeros chubascos a fines de abril, comenzando la transición hacia la nueva estación lluviosa, alrededor del 20 de abril.

Debido a la polución presente en el aire, los primeros chubascos fuertes pueden mostrar grados ligeros de acidez, por lo que conviene, después de estos, lavar las plantas. La Naturaleza despierta, vistosos árboles continúan en floración como el maquilishuat y el flor de fuego, se oyen, primero en forma esporádica y después masiva el canto de las chicharras y chiquirines; comienzan a brotar las hierbas, y los retoños en muchos árboles como las ceibas y conacastes. Después de los primeros chubascos moderados los cafetales se cubrirán de "nieve". Antes, con las primeras tormentas "salían los ajalines". Pero volvamos a las orquídeas; también en ellas comienza la nueva vida; adelante las *Catasetinae*, *Lycaste caducifolias*, etc que aprovecharán estos días todavía secos, para comenzar su crecimiento antes que vengan las lluvias con sus enfermedades fungosas. Hay que ayudarlos con fertilización. Es tiempo de resembrar cattleyas y encyclias.