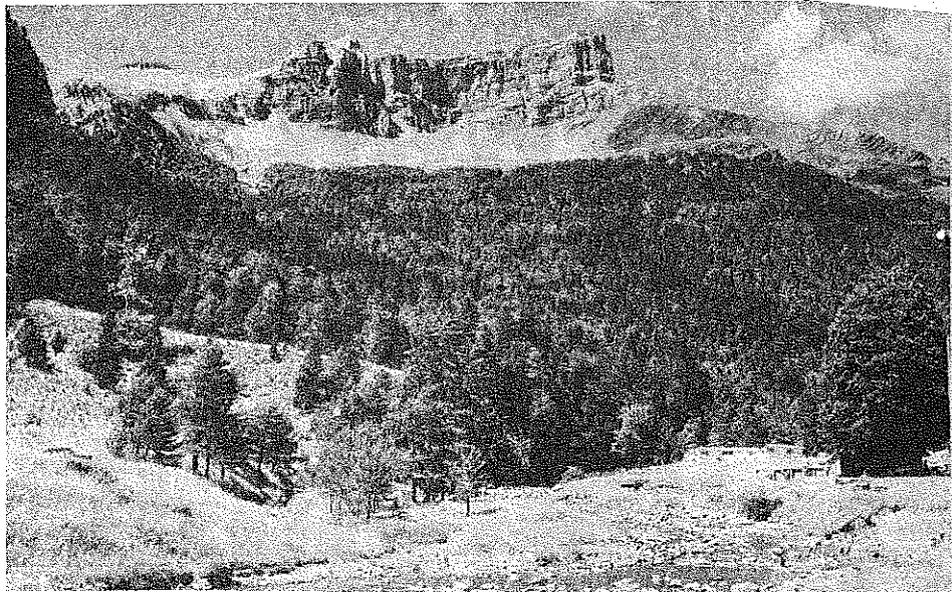


¿Qué nos dicen las plantas?

(Resumen de la conferencia pronunciada por el Dr. Pedro Montserrat, del Centro pirenaico de Biología experimental, en la I Semana Cultural en la Villa del Valle de Hecho).



Selva de Oza con Chipeta al fondo. El abetal se convierte en hayedo puro en la parte superior, hacia los 1.650 m.

¿Hablan las plantas?, claro que sí y con un lenguaje inteligible que intentaré ahora descifrar sólo en pocos aspectos precisamente, los que más conozco por mi profesión de botánico interesado en los pastos y la flora pirenaica.

Unas consideraciones generales sobre sistemas naturales arraigados situados en un ambiente adecuado y con posibilidades para aumentar su organización, hasta una posible trascendencia a un mundo de otro orden que no conocemos por experimentación, servirán de introducción humanística, de intento para situar nuestras consideraciones en su sistema más amplio. Acaso al final o en la discusión, volvamos a tocar estos aspectos ligado con la cultura y la religión.

Seguiremos en terreno más concreto, científico, experimentable, hablando de adaptaciones de las plantas en general a su clima, sustrato térreo, al mundo animal y humano, con reacciones características que responden a estímulos bien conocidos. precisamente la reacción de cada especie vegetal y de sus comunidades nos señala la presencia de estímulos, de agentes que provocan dicha reacción medible.

La colonización de peñascos y gleras, los suelos pedregosos tan sensibles a las variaciones climáticas, nos enseña el lento proceso formador del suelo, tanto en el pasado geológico como actualmente. Las

comunidades pioneras se complican, aumentan el número de especies leñosas y al final tenemos unos bosques con estratos filtradores de la luz, reguladores del clima en el subsuelo forestal. Esta maduración de comunidades y del suelo que las sostiene tiene un sentido progresivo hasta alcanzar su estabilidad, la etapa final o clímax. Fuego, pastoreo, laboreo del suelo y otras actividades humanas hacen retroceder el proceso (involución serial), con pérdida de posibilidades para el futuro. Todos intuimos esa pérdida y ahora intentaré aportar algunos datos de primera mano obtenidos en el Pirineo y en el Norte de España.

Cualquier sistema organizado precisa una base, un soporte. Flotando en las aguas del océano sólo existen seres en continuo movimiento, con algas y animales microscópicos (placton) arrastrados por las corrientes y sin posibilidad de organización estable.

Ya es posible la organización sobre tierra firme, hasta llegar al bosque mencionado antes, con muchos seres vivos dependientes de la producción vegetal. Los árboles acumulan producción del pasado para dominar su medio vital, creando un ambiente vegetal estable y apropiado para mantener comunidades de animales muy diversificadas.

Es clarísimo que los árboles del bosque y en general todas las plantas nos envían un mensaje de ahorro,

de no emplear rápidamente lo producido, de capitalizar posibilidades para el futuro, para encauzarlo hacia una organización útil. Los bosques, —con madera, raíces profundas y un suelo lleno de especies detritívoras que recuperan la fertilidad—, requieren muchos años de estabilidad, acumulando producciones consumidas parcialmente y con reciclados muy eficientes.

Vamos a percibir con claridad mensajes del mundo vegetal, pero antes quiero adentraros en algunos temas aislado entre masas enormes de cemento y un suelo de humanidad que busca cobijo, protección, y desea un futuro mejor.

El hombre moderno tiene la sensación de vivir aislado entre masas enorme de cemento y un suelo de asfalto; siente soledad, un desarraigo de lo natural, una pérdida de valores vitales y hasta humanos, compartiendo soledades con otros ciudadanos de la urbe inmensa tan poco acogedora.

Celebramos ahora una semana cultural y deseo comentar alguna de las acepciones científicas de cultura, en especial la de los ecoólogos entrenados en el lenguaje de las plantas. Para un botánico-ecólogo, cultura significa el arraigo de cada grupo humano a su entorno, al pasado y a su porvenir, pero de manera tan natural que se siente solidario, dependiente de cada circunstancia característica de dicho grupo humano. Nadie entre los arraigados a una cultura antigua (p. ej. ganadera) tiene la sensación de estar aislado, desconectado de su vecino; aún el pastor en montes alejados tiene conciencia clara de pertenecer a un todo armónico, natural, que con él evoluciona. Se trata de un grupo vivo.

Esta conciencia de formar algo unido y con un porvenir asegurado, nace de la vida y del trabajo en común, con unas rutinas bien asimiladas y actuantes, es decir, con información completa para cada momento de su vida individual y colectiva. Se recibe información de los viejos, de hombres muy experimentados que mantienen su autoridad y prestigio, pero también se adquiere directamente de la naturaleza del monte, de las tormentas, de cada comunidad vegetal, del rebaño y hasta de animales salvajes... Observando a otros vivientes aprendemos a vivir, vivir una vida vegetativa, sensitiva y hasta cultural.

Los vegetales arraigados al suelo, bajo un clima adecuado, enseñan a todos el vivir elemental, a subsistir adaptándose al ambiente, sin desaparecer por inopia y además multiplicándose. Se trata de unas funciones vegetativas elementales y automáticamente nos dan una serie de pautas, unas normas que intentaré esbozar. Un mundo rural bien organizado, culturado, sintoniza plenamente con el clima, con sus campos, prados, pastos y bosques; la diversificación correcta del paisaje es fruto del ambiente físico, del biológico y muy particularmente del cultural, permitiéndonos expresar de algún modo cada influencia concreta.

Además, los vegetales con su verdor y frescura ambientan la vida humana, actúan como sedantes y sugirieron sentimientos de armonía universal. No es casualidad el decorado pastoral en el Sermón de la montaña: hombres sentados sobre la tierna hierba, con placidez junto a corderos con pasto comido que brota cada vez más verde y tierno. Se renueva el mundo vegetal, reverdece como símbolo de esperanza, transmite su vitalidad a unos animales encantadores, símbolo de sencillez y docilidad. La doctrina renovadora, el mensaje para hombres sin complicaciones, se promulgó en ambiente ganadero y sobre un pasto verde muy acogedor.

Se muestra un camino para armonizar con hechos naturales tan auténticos que son el cimiento para un mundo nuevo, sobrenatural, perfeccionándolo todo sin destruir nada. Escenario de verdor y docilidad, de pobreza desprendida que capta la mayor riqueza concedida a los hombres y sale de boca humana para fluir mansamente sobre la tierna hierba de una colina galilea. Francisco de Asís, pobrecillo rico en comprensión de lo esencial, interpreta el sentido trascendente de lo natural, canta al hermano Sol, a las plantas, a los pájaros, y logra amansar fieras; todo le habla del Amor y de la armonía universal; es como un símbolo del hombre nuevo y demuestra la eficacia del cambio sutil iniciado sobre el césped de una colina.

Dejando ahora la simbología, el sentido mítico de los mensajes transmitidos por las plantas, entremos en el terreno más concreto de la botánica. Utilizando varias diapositivas y con el lenguaje más sencillo posible, vamos a interpretar el sentido de la vida más elemental, la vegetativa común a plantas y animales.

Cada planta debe sufrir heladas, tormentas, un sol abrasador y otras inclemencias sin cambiar de sitio; su arraigo impide los desplazamientos al lugar más adecuado para cada momento del día o de la noche. En cambio, los animales de un rebaño se desplazan indicando sus querencias, lo que prefieren. Ya dije que los humanos aprendieron de plantas y animales, hasta concretar unas pautas de comportamiento de índole cultural y transmitidas vitalmente a su prole.

Esta inmovilidad de las plantas permite utilizarlas como indicadores del clima, en especial los climas locales y microclimas, si además consideramos los conjuntos de plantas, como un bosque concreto, un matorral, un prado, los pastos, etc. aumentan el valor indicador, comportándose como integradores climáticos.

Un árbol crece y su copa modifica el clima, lo dulcifica y admite a su sombra plantas delicadas que mueren a pleno sol; cuando son varios los árboles se forman bosques muy estructurados con matas, plantas tiernas, musgos y setas que cobijan un mundo animal fascinante por su variedad y actividades en el reciclado. Se comprende que muchas repoblaciones de pinos evolucionan hacia bosque, pero tardarán en lograrlo si en algunos ambientes lo alcanzan; no es igual plantar que integrar poblaciones de seres vivos muy complejas.

Por ello considero útil comentar ahora la seriación de comunidades que llevan a la comunidad forestal típica de cada ambiente (hayedo, abetal, robledal, varios tipos de pinar, quejigales, etc.) que ayer se comentaron en esta sala. De la roca al bosque con formación del suelo y algunas desviaciones normales (fuego, pastoreo, arado, etc.) que retrasan o invierten dicha evolución.

Los animales y el hombre deben utilizar las plantas, los prados, los bosques; además en la montaña caen piedras, aludes, rayos, con efectos similares a la explotación humana. Debe existir la explotación rejuvenecedora, pero conviene mantener cierto equilibrio que comentaremos a la vista de algunas diapositivas. Conviene establecer gradientes de explotación, matizando los detalles en lugares donde la explotación natural ya es intensa, como por ejemplo en los lugares protegidos por la ley y apenas respetados actualmente; me refiero a los Montes protectores.

Hay plantas indicadoras de mala explotación y otras que forman parte de ciclos normales con recuperación posterior.