

Observaciones de un tractorista experimentado

Texto: Xavier Florin
Fotos: Fernando López

En el marco de mis pasadas actividades de tractorista, carretero, boyero, administrador y consejero agrícola, he tenido la posibilidad de hacer observaciones en todas las latitudes francesas, en Alemania del Oeste, Suiza, Bélgica, Holanda. Este artículo es sólo un compendio y una invitación a recuperar el sentido de la observación global, viva, de vuestras tierras de cultivo

En tiempos pasados el campesino oponía una resistencia feroz a la invasión de los conceptos científicos en su profesión. Esta actitud, comprensible en sí, era sin embargo desmesurada, resultado de su completa ignorancia de unas concepciones científicas que se oponían a su conocimiento no sólo tradicional –como se ha dicho demasiadas veces–, sino real de la profesión agrícola, derivada de una observación muy profunda de la Naturaleza, que concernía al individuo entero. No se trataba de deletrear el libro de la Naturaleza, como hace hoy la ciencia materialista, sino de leerlo y descubrir su sentido. Goethe fue uno de los precursores de los sabios del mañana, que sabrán leer el libro de la Naturaleza.

En nuestra época, por desgracia, la mayor parte del mundo rural parece haber perdido este conocimiento real de la Naturaleza, pues ha perdido el sentido de observación global, vivo en su misma esencia, y por esa misma razón incomprensible para un espíritu racional y analítico. Por ello se puede ver cómo se ha asumido que el agricultor acepte sin crítica alguna los resultados de los análisis químicos realizados en los laboratorios, e incluso sus interpretaciones. Ahora bien, esos análisis nunca contienen la solución total del problema, sino sólo los elementos susceptibles de iluminar al agricultor en sus pesquisas. Puede ocurrir que análisis que parecen muy satisfactorios en los resultados, provengan de tierras que han perdido la mayor parte de su fecundidad viva. Y esto ocurre a menudo.

La oposición a la ciencia en tiempos pasados era exagerada, pero tenía más valor y grandeza que esa credulidad actual de los terratenientes que, aún viviendo de la mañana a la tarde y del 1 de enero al 31 de diciembre sobre su tierra, son incapaces de observarla y aceptan, sin discusión, las interpretaciones de una ciencia que, apartada del entorno natural, a menudo pierde pie y se lanza en consideraciones alejadas de la realidad. Pero es así, la ciencia de mentalidad mecanicista ha sido elevada al rango de organismo sagrado, mucho más aún cuando con tanto detalle, cada vez más complicada, la inmensa mayoría, se pierde en ella.

Y sin embargo ¿no es más fácil observar la Naturaleza y más concretamente la tierra de labor? Los siguientes resultados, fruto de observarla, darán quizá al lector el deseo de verificarlos críticamente y por ende de readquirir, si lo ha perdido, el sentido de la observación y el placer que se deriva del mismo, la facultad de descubrir el nivel de fertilidad de sus tierras de labor por sus propios medios. Esto orienta también hacia una metodología, la de reencontrar, ejercer y acentuar la capacidad receptiva de nuestros cinco sentidos físicos antes de pensar en despertar los sentidos más sutiles...

Observación de la tierra de labor durante el labrado y las distintas labores

Con el sentido de la vista

Son buenas señales, a distancia, ver en la superficie un reflejo mate con tendencia al castaño. Una ligera pátina en las crestas del labrado. Un color con tendencia al pardo, al negro, pero no obstante uniforme en una gran

extensión y matizado. Estructura grumosa, conglomerados de 0,25mm a 5mm de diámetro. Zonas del terreno de colores diferentes poco numerosas y no aparentes o poco aparentes. Humedad nunca demasiado baja ni excesiva y sensiblemente igual sobre una extensión relativamente pequeña. Presencia de lombrices y de huevos de lombrices de tierra. Numerosas canalizaciones de lombrices. Terrones llenos de orificios. Los terrones rotos tienen una estructura aireada, contienen huecos y están formados por un conjunto de conglomerados granulosos. Marcha suave de los caballos, regular y armónica. La tierra no se adhiere o se adhiere poco al arado y al calzado, excepto cuando es muy arcillosa.

Son malas señales, a distancia, un reflejo metálico, brillando con todos los matices: oro, plata, cobre, rojo. Una pátina exagerada en las crestas del labrado. Zonas del terreno de color diferente, numerosas y aparentes. Suelo demasiado mojado o demasiado seco, variando rápidamente en un sentido o en otro, es decir con un porcentaje de humedad muy variable en una extensión relativamente limitada. Ausencia de lombrices, de huevos de lombriz y de canalizaciones. Materias orgánicas sin descomponer y en forma de placas sobre la suela de labor. Caminar de los caballos más rígido e irregular, que no pasa por alto una persona del oficio. La tierra se adhiere más fácilmente al arado y al calzado, o bien está seca y quebradiza, raya profundamente la vertedera y desgasta exageradamente las rejas, aparte los terrenos pedregosos. Cuando se trabaja con tractor, a veces hay aceleración exagerada de la velocidad de la labranza, aumentan los efectos de la presión de las piezas que están trabajando, las cuales, con la violencia de los choques, apisonan la tierra. Ésta, a veces, queda retenida en la vertedera en tierras arcillosas, densas, y después se desprende un poco más lejos, dejando una labor irregular. Los terrones partidos poseen una estructura estratificada, "esquistosa", es decir formada por capas horizontales colocadas unas encima de otras, o bien no están formadas, sino hechas de un polvo sin aglomerados y en las tierras arcillosas de aglomerados de cortes angulosos.

Según el sentido del oído

Son buenas señales el ruido sordo al paso de los aperos, excepto en las tierras pedregosas, pero ahí aún hay una diferencia: el ruido es, por así decirlo, "pedregoso" y no "rechinante" como ocurre en las tierras malas. Los pasos de los caballos producen un ruido sordo, afelpado, y los caballos con el apero normal producen un ruido "sintético". El regulador del tractor funciona de modo extraño, o de una manera progresiva en los terrenos venosos y accidentados. Sobre un tractor sin regulador, el motor y la caja de cambios ronronean regularmente. En una tierra bien rastrillada, el rodillo resuena de un modo sordo característico.

Son malas señales que un oído avezado percibe, una especie de ruido ligeramente rechinante al paso de los aperos, más perceptible cuando el entorno permite su reflejo a través del eco. El ruido de los pasos de los caballos es menos sordo, y retumba de manera más sonora a distancia. Se produce otro ruido por la cadena de los tiros o de las voleas, al distenderse y volverse a tensar bruscamente a causa de los esfuerzos irregulares de tracción. En las haciendas que han pasado de un cultivo mineral intensivo a un cultivo con abonos naturales fermentados en compost y predigeridos, los caballos se cansan menos, y por lo menos se puede labrar con ellos una tercera parte más de tiempo. El regulador del tractor funciona repetidamente, de un modo bastante brusco. En un tractor sin regulador, se produce un ronroneo irregular del motor y de la caja de cambios. La concepción "biológica" del sistema Ferguson, que venía acompañada por su peso relativamente pequeño, ha sido reemplazada por tractores más potentes y más pesados, ya que la tierra mineralizada se hace cada día más dura de trabajar. El rodillo resuena de forma característicamente más sonora sobre una tierra menos rastrillada.

No se trata de deletrear el libro de la Naturaleza, como hace hoy la ciencia materialista, sino de leerlo y descubrir su sentido

Percepciones por el olfato

Es buena señal percibir, al paso de los aperos, según la hora del día o la estación, pero particularmente en prima-



vera y otoño, un olor "inorgánico", ligeramente ácido. Algunas veces, para un olfato ejercitado, el olor es ligeramente azucarado.

Es mala señal, percibir al paso de los aperos un olor picante o salado, particularmente en verano y en las regiones del sur de Francia. Ese olor puede percibirse mucho a veces. Para darse cuenta de él, no hay que observar sólo una tierra, sino tierras y lugares muy diferentes.

La visión del corte transversal

A la vista es buena señal la transición muy gradual entre suelo y subsuelo, y la presencia de entrantes adelantados de la tierra de labor, de color más oscuro, en el subsuelo.

Es mala señal un límite entre suelo y subsuelo y a menudo ascensiones en la tierra de labor de puntas de tierra mineralizada, de color más claro, correspondientes a la calidad del terreno subyacente, o de color rojizo debido a la precipitación de óxido de hierro. En la zona de transición una capa más dura, impermeable, que se llama suela de labor.

Después del labrado y demás labores de cultivo

Apreciaciones con la vista

Es buena señal que le afecte poco el agua y el viento. Una labor regular, abandonada durante varias semanas, deja un perfil sin cambio sensible, aunque más romo, una especie de ondulación regular, ya que los pocos terrenos prominentes se han dividido. Según el tiempo, se humidifica o se seca lentamente. Después de haber sufrido una alternancia de lluvias importantes seguidas de tiempo seco, la capa superficial del labrado (los dos primeros centímetros) ha perdido las líneas dejadas por el deslizamiento de la vertedera, y en pequeñas dimensiones ha tomado un aspecto atormentado: una especie de levantamiento y de trabajo superficial del suelo o de "micro-labor" que impide la formación de una costra. Esto es debido a la acción de las lombrices y de sus excrementos, que se puede observar más en detalle y difiere según el tiempo: después de un periodo de calma momentánea que sigue a un período lluvioso, aparecen numerosos excrementos de lombrices del mismo color que el entorno.

Si el período de buen tiempo se prolonga o se presenta de modo repentino e intenso, los excrementos se secan y toman un color más claro netamente característico. Si un segundo pero corto período lluvioso viene detrás de un período de buen tiempo, la tierra aparece acribillada de orificios, como una regadera, ya que los excrementos de las lombrices, que recubren la salida de las canalizaciones han sido fundidos por la breve segunda lluvia. Con tiempo seco, el viento no levanta o levanta muy poco polvo ya que no hay formación de excrementos en la superficie.



Con tiempo seco, los escasos restos de materia orgánica que se encuentran en la superficie, son arrastrados por las lombrices al interior de la tierra. En las tierras muy duras, arcillo-calcáreas, la tierra dura del sudoeste de Francia, después de una sequía el suelo forma una delgada costra estriada con tintes superficiales, mientras que la tierra subyacente ha conservado su humedad y su estructura grumosa y de color uniforme sobre los terrones y en las depresiones. La fuerza mecánica de las gotas de agua no deja trazas o deja trazas mínimas. La germinación de las hierbas adventicias es muy variada, particularmente los murajes (*Anagallis*) y las lechetreznas (*Euphorbia*). Si el tiempo es húmedo, unos minúsculos musgos empiezan a vegetar dando un ligero reflejo de color verde.

Es mala señal que le afecte mucho mecánicamente el agua y el viento. Una labor regular, abandonada durante varias semanas, deja un perfil uniforme, incluso habiendo sido pronunciado, o completamente cambiado. Es cierto, sin embargo, que si se trabaja con tempero (en el buen momento), se pueden limitar estos signos. Pero en una buena tierra, que contenga bastante cantidad de buen humus, el lapso de tiempo para trabajar queda considerablemente ampliado. En las tierras duras, los terrones prominentes quedan tal cual o se desmoronan completamente y no dejan rastro alguno. Con el tiempo podemos llegar a preguntarnos si ha habido un gradeo o por lo menos una pasada de cultivador. Si el laboreo en tierra pesada queda afectado por la sequía, el suelo queda entonces levantado, y nos paseamos sobre una especie de caos formado por gruesos terrones duros como el cemento, que se resquebraja. Es incluso posible que haya grietas anchas y profundas en las cuales puede penetrar el antebrazo. Si sobreviene un periodo lluvioso, el suelo se aplana brutalmente por

zonas. Si la labor, en tierra pesada, queda presa de la lluvia, se cierra y se comprime hasta gran profundidad (tierras apelmazadas), se forman numerosos regueros que la abarrancan en las pendientes así como numerosas charcas de agua estancada en superficie en las partes llanas. La acción mecánica debida a las gotas de agua es muy clara: los terrones se disgregan y los agregados son atacados, lo que origina una capa de lodo en el suelo, que puede alcanzar unos 3mm de espesor. Si sobreviene un periodo de sequía, el suelo se seca demasiado rápido y se resquebraja, o demasiado lentamente y se forma entonces una costra mineralizada en la superficie, una especie de "laterización". Los terrones adquieren un color más claro que las depresiones, llenas de una capa más oscura, no floculada, y en caso de viento sobre un suelo seco, se levanta polvo. La germinación de las escasas hierbas es difícil o proliferan de una misma especie, particularmente de mostaza (*Sinapis*), llantén (*Plantago*), acederas (*Rumex*), margaritas (*Chrysanthemum*), manzanilla (*Matricaria*), armuelle (*Atriplex*), etc.

Apreciaciones por el tacto

Es buen signo para un entendido que, al andar, el suelo bajo el pie sea más bien elástico y deje ligeras huellas. La tierra se adhiere poco al calzado excepto en las tierras muy arcillosas. Un bastón se hunde sin dificultad hasta 40, incluso 60cm. Con la mano se advierte que la temperatura de la tierra varía muy lentamente y poco de la mañana a la tarde y de la tarde a la mañana.

Es mala señal que al andar el suelo resista, quede firme, o se hunda bajo el pie dejando profundas huellas. La tierra se adhiere fuertemente o no se adhiere en absoluto al calzado. Con la mano, la temperatura de la tierra varía mucho y rápidamente de la mañana a la tarde y de la tarde a la mañana.

Observación durante la época de vegetación

A la vista es buena señal un color y reflejo de hojas siempre semejante, de crecimiento lento y continuo. En un espacio relativamente poco extenso, ocurre igual crecimiento en todas partes. Hay un crecimiento continuo y la lluvia y la sequía no le afectan demasiado inmediatamente. Las plantas son de forma equilibrada, vigorosas, de un verde matizado aunque pronunciado, y las pajas de los cereales al ser muy fuertes no lo encaman en absoluto.

Es mala señal el crecimiento a saltos, brusco, irregular, dependiendo constantemente de la lluvia y de la sequía. El crecimiento desigual en un espacio relativamente poco extenso. Las plantas no equilibradas, demasiado grandes o demasiado pequeñas, receptivas a los ataques parasitarios. Las hojas de estas plantas son más bien amarillentas o de un verde intenso con reflejo excesivamente metálico, aunque estos colores varían y a veces mucho.

Según el sentido del olfato

Se perciben como buenas señales los olores vegetales muy matizados, fuertes pero sutiles, agridulces o azucarados. Son mala señal los olores vegetales "específicos" (a col, a nabo, puerro, cebolla, oliendo o picando demasiado fuerte) pesados, intensos.

Según el sentido del gusto

Es buena señal que el sabor de las hojas durante la vegetación y particularmente el de los cereales, por comparación, vaya pasando del matiz acre ácido al acre dulce y al acre azucarado.

Es mala señal el sabor de las hojas más fuerte, menos matizado, variando del acre ácido al acre amargo y al acre salado.

Es posible que, en función de sus observaciones personales, el lector encuentre exageradas determinadas observaciones clasificadas entre las malas señales, ya que abundan las malas señales. O por el contrario crea que varias observaciones descritas como buenas señales no existen, ya que no las ha visto jamás. Las observaciones descritas antes han sido realizadas en condiciones muy diferentes, en todas las latitudes francesas, en Alemania del Oeste, en Suiza, en Bélgica y en Holanda, y algunos criterios sólo han podido ser contrastados en centros de experimentación. ■

Sobre el autor

Ingeniero agrónomo y asesor, hoy jubilado, ha sido Consejero Biodinámico en Francia, miembro del Círculo Internacional de Biodinámica, ha publicado diversos libros y numerosos artículos. Escribe, viaja, imparte cursos y conferencias

