Zeitschrift: Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero
Herausgeber: Organización de los Suizos en el extranjero
Band: 11 (1984)
Heft: 3

Artikel: El bosque en peligro
Autor: Franzoni / Coulon, Maurice de
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-909029

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

El bosque en peligro

Entrevista con el señor Maurice de Coulon, Ingeniero forestal, Director de la Oficina federal de bosques, de Berna.

Nacido en 1924, el señor Coulon fue Inspector forestal de la ciudad de Neuchatel durante la década del '50.

De 1962 a 1967 estuvo en el Líbano, enviado para la dirección del proyecto «desarrollo de la montaña libanesa» dentro de cuadro del PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, New York/FAD (Organización para la Alimentación y la Agricultura Roma). En 1966, se ocupó de la preparación de un proyecto análogo en Afganistán.

Suiza se encuentra enfrentada al problema del desmedro de los bosques que parecía, hasta estos últimos años, estar limitado a los países vecinos. ¿Cuál es la situación en nuestro país?

El deterioro de los bosques se propaga en Suiza a una velocidad tan vertiginosa y alarmante como en los países vecinos.

La evolución de los estragos es inquietante: en la primavera de 1983 aparecieron a partir del Norte, en el Jura y en el Plateau; además del pino blanco, se constata que el abeto, el pino, la haya y otras especies han sido también afectadas. Luego, recientemente, se manifiestan en los bosques de abetos de los Prealpes septentrionales y mismo en los bosques de montaña más allá de los 1.200 metros de altura así como en el sur de los Alpes. Algunos síntomas indican que la plaga amenaza extenderse hasta los bosques de altitud con graves consecuencias para nuestras regiones de montaña ya que ellas desempeñan un rol de protección no desdeñable. Pero, si los deterioros no son todavía espectaculares a los ojos de gran público, son no obstante muy inquietantes, y para los técnicos forestales, la situación es ya catastrófica. En efecto, no hay todavía muchos árboles muertos en nuestros bosques, pero la pérdida de follaje es constante. Es así que encontramos pinos que no tienen más que la mitad de sus agujas; el profano puede difícilmente darse cuenta.

¿Cuales son las principales causas del deterioro?

La principal causa es la polución de la atmósfera, cuyos principales agentes, el anhídrido sulfuroso, los óxidos de nitrógeno y el ozono, son muy tóxicos para las plantas. Esta polución es engendrada a la vez por el humo de las calderas de calefacción domésticas e industriales, por él de las Centrales térmicas y por los gases de combustión de los vehículos a motor.

Se afirma a menudo que grandes deterioros en los bosques han ocurrido ya en Europa en el curso del siglo pasado. Las primeras fotografías de bosques enfermos, parecidas a las que se ven hoy día, datan de principios de siglo. ¿Por qué se habla de ello solamente ahora?

El bosque ha registrado desde siempre variaciones sensibles, tales como despoblamientos a consecuencia de ataques de parásitos o agresiones externas de origen climático: viento, nieve, sequía, etc...

Pero esos daños naturales han sido sólo pasajeros; no han nunca acarreado un desmoronamiento total del ecosistema forestal. Este ha siempre logrado sobreponerse a esos accidentes, ya que la vegetación, el suelo, el aire y el agua no habían jamás sufrido deterioros irreversibles.

Lo que nos inquieta actualmente es el carácter de irreversibilidad de la situación. En Alemania, por ejemplo bosques enteros no se restablecen más; al contrario, su estado se degrada de año en año. Esta es pues la prueba que las causas del deterioro no son naturales.

Los síntomas observables del deterioro provocados por la polución, ¿pueden ser distinguidos de aquellos provocados por causas naturales? ¿Cuál es la verdadera relación entre polución del aire y deterioro de bosques?

Si uno quisiera hacerse el «abogado del diablo» podría atribuir el mal a factores naturales. Pero si tales fueren las verdaderas causas, entonces porqué en la Suiza francesa los bosques presentan daños menos importantes que en la Suiza alemana siendo que la sequía del verano pasado se extendió por todo el país? Mientras que si se procede al análisis de concentración de tóxicos en las agujas de los pinos, los resultados nos muestran que los agentes contaminantes se encuentran en cantidades más elevadas en las agujas provenientes del norte del país. Existe pues una relación entre los daños a los árboles y el tenor de productos contaminantes en la atmósfera.

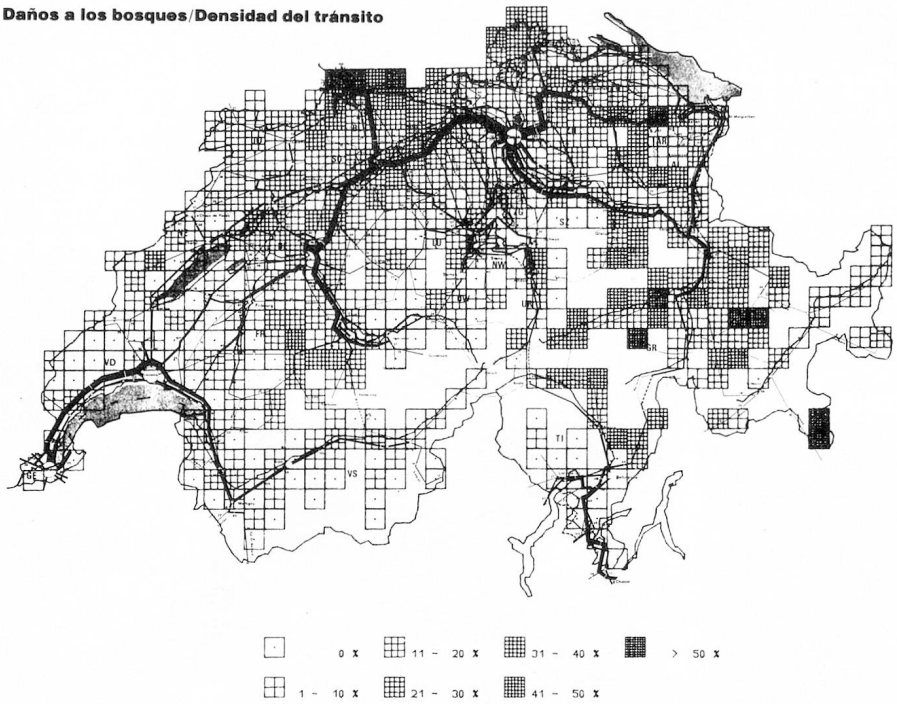
¿Por que el deterioro ataca más particularmente ciertas especies forestales?

Cabe consignar que las resinosas conservan sus agujas durante varios años, los contaminantes atmósfericos pueden pues acumularse por un largo período. En cambio, los frondosos se regeneran cada otoño; de ahí que su follaje es menos sensible a las contaminaciones.

¿Cómo explica Usted que las diversas regiones de nuestro país presentan diferentes grados de deterioro: 70% de todos los árboles del cantón de Basilea-ciudad están atacados en cambio los bosques del cantón de Ginebra están casi completamente sanos? ¿Cuál es la verdadera relación entre el lugar donde ocurren los daños y la importancia del tráfico carretero?

En la región de Ginebra existe en efecto un tránsito muy denso. En el mapa, en cambio, no se constatan casi daños visibles a los bosques a pesar de la formación de óxidos de nitrógeno provenientes de los gases de los escapes. Hay

Daños a los bosques/Densidad del tránsito



dos razones que explican este fenómeno. Primeramente, en el precitado cantón no encontramos bosques de pinos como en la Suiza alemana; se ha ya señalado que los bosques de árboles de fronda reaccionan a los agentes atmosféricos contaminantes, pero no en forma muy notoria para el hombre. Segundo, los gases que se desprenden de los vehículos a motor no constituyen un «peligro» para nuestros árboles directamente a la salida de los caños de escape. En efecto, esos gases deben permanecer algunas horas o mismo algunos días en la atmósfera y sufrir transformaciones químicas antes de empezar a ejercer sus efectos nefastos sobre el ecosistema. Suben a la atmósfera, se trasladan y soportan la acción de los rayos ultravioletas. Bajo este efecto los óxidos de nitrógeno forman lo que se llaman los fotooxidantes, como por ejemplo el ozono. Son estos gases los que atacan el follaje de los árboles.

Los fotooxidantes no se forman pues en pleno centro de la ciudad de Ginebra puesto que, por su traslado, podría encontráselos de 10 a 30 km de distancia. Tienen, por otra parte, tendencia a acumularse a cierta altura, a nivel de las brumas, arriba de los 700/900 metros.

De hecho se encuentran bosques «enfermos» por la polución del aire, debida también al tráfico carretero del cantón de Ginebra en el Jura vaudois. Es pues inexacto creer que los gases de escape son perjudiciales directamente a los bosques que se encuentran en las proximidades de las autopistas. En el norte de Suiza, en cambio, tenemos la más importante concentración industrial del país, y los bosques soportan las consecuencias. En segundo lugar, sabemos que en la niebla se acumulan cantidad de contaminantes atmósfericos que son de dos a cinco veces más elevados que en otro lugar.

Ahora bien, gracias a las fotografías tomadas por satélite hemos podido constatar que la región norte del Plateau es la que conoce más a menudo un mar de niebla, cuyo desplazamiento pasa por la región de Basilea.

Al este del país, sobre todo en los valles de los Grisones, el aire no puede desplazarse normalmente, hay un movimiento pendular que

(Sigue en pág. 22)

«Basler Leckerli» a todos los rincones del mundo

Desde cinco generaciones ponemos todo nuestro amor en la elaboración de esta deliciosa y crocante especialidad basilense, y atendemos también con particular complacencia su envío a los cuatro puntos cardinales.

Nuestros "Leckerli" vienen envasados en una nueva y magnífica caja, que hemos dedicado a la reapertura del Museo Histórico de Basilea. La Iglesia medioeval en la Plaza "Barfüsser", en la cual está instalado el Museo ha sido renovada en los últimos seis años. El Museo se enorgullece de poseer una colección única y preciosa de tapices tejidos que datan del siglo 15 y que es bien conocida mucho más allá de las fronteras del país. En la nueva caja reproducimos a cuatro de estos hermosos tapices. Nuestros suculentos "Leckerli", presentados en tan atractivo envase le resultarán particularmente apetecibles.

En los precios indicados está incluido el franqueo (vía terrestre o marítima), el embalaje y el seguro. El pago es sencillo: adjunte a su pedido un cheque en francos suizos, o un giro postal o bancario, o encargue el pago a sus amigos en Suiza.

Nos alegraremos si muy pronto podemos mandarle un "dulce" saludo desde Basilea.

Läckerli-Huus

Gerbergasse 57, CH 4001 Bâle

Pagos por banco: Societé de Banque Suisse, Basilea
Cuenta Nº 12-839 638

Pagos por correo: Oficina de cheques postales, Basilea
Cuenta Nº 40-15326

Contenido
2 kilos de
Basler Leckerli

Precio: En países limítrofes con Suiza Fr. 57, en el resto de Europa Fr. 59, USA Fr. 64.50, demás países Fr. 63, (incluido porte y seguro, vía terrestre y marítima)

Pedidos a: Läckerli-Huus, Gerbergasse 57, CH-4001 Basilea, Suiza.

Ruegoles mandar a la siguiente dirección una Caja Familiar al precio de Frs. 57/59/64.50/63

Nombre _____

Dirección _____

_____

País _____

Forma de pago _____

NHG

(Viene de pág 7).
se establece y el aire contaminado se estanca, produciendo una concentración anormalmente fuerte de agentes contaminantes y, en consecuencia, considerables daños a los árboles.

La polución del aire en Suiza proviene en gran parte del extranjero. ¿Es esto exacto? ¿Cuál es la proporción de sustancias nocivas «autóctonas» por una parte e «importadas» por la otra?

Importamos alrededor del 80% de anhídridos sulfurosos (SO2).

La polución debida a la cantidad de azufre en el aire es pues sobre todo transfrontera, pero no olvidemos que el SO2, él solo, no explicaría ni de lejos el deterioro de los bosques. En cambio, la combinación de esta sustancia con el óxido de nitrógeno proveniente de los gases de escapes (fuente de polución local) constituye uno de los principales responsables.

Destaquemos además que las emanaciones de óxido de nitrógeno han aumentado notablemente estos últimos años, mientras que las de azufre tienen tendencia a disminuir, a consecuencia, particularmente, de las medidas de control de las instalaciones de calefacción ya introducidas.

¿Cuál es el ciclo de deterioro de un árbol?

Los contaminantes atmosféricos provocan en los árboles una intoxicación crónica, cuyas consecuencias exteriores son al principio invisibles y se manifiestan mucho más tarde por síntomas visibles. El avance de la enfermedad y la importancia de los daños están influenciados, en cambio, por los bóstricos y otros depredadores secundarios. Los árboles, debilitados por las distintas agresiones, están particularmente expuestos a las epidemias de parásitos.

El árbol atacado por los bóstricos se seca en el lapso de algunas semanas, pero la acción del depredador no constituye más que una causa accesoria del deterioro: todos los factores naturales no hacen más que acelerar el proceso, no están en su origen.

¿Cuáles son las consecuencias del deterioro de los bosques a corto y a largo plazo?

Mientras que las primeras gravan sobre todo las finanzas de los propietarios de los bosques, obligados a explotar prematuramente generaciones enteras de árboles y a combatir a los depredadores, las segundas tienen efectos desastrosos para todo el país: avalanchas, desmoronamientos de tierras, caída de piedras, modificación del clima, raleamiento del bosque, etc.

Entonces, ¿qué habría que hacer para atenuar esta situación?

El servicio forestal, tradicionalmente responsable de los bosques no puede frente a esta situación, hacer otra cosa que inventariar los daños, observar su evolución y abatir los árboles deteriorados o muertos; no puede pues más que luchar contra los síntomas del deterioro de los bosques. La lucha contra las verdaderas causas del mal incumbe, indiscutiblemente, a los políticos y al pueblo. Todas las medidas en los diversos sectores deben tener como objetivo el reducir la polución del aire a un grado ecológicamente soportable. A menudo se nos reprocha que los especialistas no podemos probar científicamente que la causa principal del deterioro de los bosques es la polución del aire. Se plantea pues el espinoso problema de la prueba por las ciencias exctas. Yo respondería que disponemos de numerosos indicios, todos convergentes.

En la hora actual somos categóricos a ese respecto: la polución del aire es la principal y primera razón del deterioro de los bosques. Para analizar y «probar» todo serían aún necesarias decenias. Hasta entonces,¿qué quedaría de nuestros bosques si no se actúa inmediatamente?.

Entrevista: SSE/Franzoni

Rincón del libro

Todos los libros presentados pueden ser pedidos directamente a la editorial mencionada o al Secretariado de los suizos del extranjero. Alpenstrasse 26, CH-3000 Berna 16.

«Le Tessin dans les relations entre la Suisse et l'Italie, 1922-1940»
De Marzio Rigonalli
Ediciones Pedrazzini, Locarno, 1983
Precio en francos suizos: 38.–
En Francés
Resultado de largas investigaciones de archivos, el libro describe las relaciones triangulares entre Berna, el Tesino y Roma en la época del Consejero federal Giuseppe Motta.

«In Valmaggia»
De Aldo Patocchi
Ediciones Pedrazzini, Locarno, 1984
Formato: 30 x 43 cms.
Precio en francos suizos: 120
En italiano
Obra particular y lujosa que contiene las reproducciones de doce xilografías del autor, uno de los más importantes xilógrafos contemporáneos. A través de las imágenes, nos narra su valle natal, la Valle Maggia en el Tesino.

«Les très riches heures du duc de Berry»
Ediciones Faksimile, Lucerna, 1983
Excepcional empresa: el libro más hermoso del mundo, celosamente protegido en el interior del Castillo de Chantilly, fue reproducido en facsimile. El volumen de 416 páginas contiene 131 grandes miniaturas, iluminadas en oro, de una belleza inigualable, y está acompañado por un volumen de comentarios.
La suscripción está abierta para los 980 ejemplares disponibles. Para cualquier información complementaria les rogamos dirigirse directamente a la editorial Faksimile (Alpenstrasse 5, CH-6004 Lucerne).

«Dürrenäsch»
De Samuel Hochstrasser-Humbel
Baumann Druckerei, Menziken, 1980
Precio en francos suizos: 10.-
En alemán
La obra, encuadernada y ricamente ilustrada, da una idea general sobre la historia, pasado y presente, del pueblo argoviano de Dürrenäsch; pueblo conocido por muchos conciudadanos del extranjero que habían pasado allí sus vacaciones en el Hogar de los Suizos del extranjero, actualmente cerrado.