

Antonio Rigueiro Rodríguez

## Manexo do solo e biodiversidade vexetal

Recibido: 4 Septiembre 2004/ Aceptado: 16 Octubre 2004  
© IBADER- Universidade de Santiago de Compostela 2004

### Introducción

As comunidades vexetais e os solos desenvólvense conxuntamente, establecéndose relacións estreitas entre vexetación e substrato edáfico, de feito que modificacións nos solos conlevan xeralmente cambios na cuberta vexetal e alteracións desta teñen incidencia no substrato.

Ó longo dos tempos prehistóricos e históricos o home foi transformando a cuberta vexetal, quedando moi pouco da vexetación primixenia, continuando esa transformación nos nosos días de xeito acrecentado.

Entre as accións humanas máis frecuentes no noso entorno de manexo ou uso do solo que teñen ou tiveron unha incidencia negativa na conservación da biodiversidade vexetal podemos citar:

A implantación de pradeiras en terreos de braña

Talas e tratamentos culturais desafortunados

A repoboación forestal mediante técnicas agresivas de desbroce e preparación do terreo e con determinadas especies

A roturación de terreos para uso agropecuario

A concentración parcelaria

O emprego abusivo de fitocidas

Actividades extractivas de turba, rochas, etc.

Incendios forestais

Pastoreo abusivo

Supresión de actividades como o pastoreo, rozas, queimas periódicas, etc.

Turismo verde

Áreas recreativas en bosques de ribeira

Prácticas rurais tradicionais (recolección abusiva de plantas medicinais e aromáticas, de plantas emblemáticas, de cogumelos, etc.)

Contaminación ambiental

Crecedemento urbano e industrial

Degradación de solos (contaminación edáfica, erosión, etc)

Difusión de valores naturais sen establecemento previo de mecanismos protectores

Establecemento de medidas protectoras non consensuadas.

### Algúns criterios para unha xestión do solo forestal en harmonía coa conservación da biodiversidade

Podemos citar pautas como as seguintes encamiñadas a conquistar unha xestión forestal compatible coa conservación da diversidade biolóxica:

Inventariar a biodiversidade

Evitar as cortas a matarrasa en extensións grandes (incrementan a nitrificación e reducen a aireación e permeabilidade dos solos, ademais de favorecer procesos erosivos. Por outra parte, causan danos físicos á flora do sotobosque, destrúen hábitats da flora e da fauna e incrementan a incidencia directa da radiación solar sobre o solo)

Incorporar ó solo os restos das cortas

Evitar as masas forestais artificiais monoespecíficas e coetáneas en grandes extensións

Limitar o uso de especies de repoboación que poden erosionar a diversidade xenética

Alargar os turnos de corta para acadar maior madurez nos ecosistemas forestais

Ordenar o pastoreo nos montes e acotar ó mesmo, entre outras posibles, as zonas nas que crecen especies ameazadas

Evitar os desbroces totais, o laboreo total e o subsolado seguindo liñas de máxima pendente

Deixar algunhas árbores que vivan toda a súa vida (árbores vellas e mortas: 3-4% da AB total/ 4-15 árbores vellas por ha)

Manter usos tradicionais de manexo dos ecosistemas

Prevenición de incendios forestais

Intercalar nos bosques e masas arboladas pastizais, cultivos agrícolas e teselas de matogueira nos distintos niveis evolutivos

Apostar en maior medida polos sistemas agroforestais, entre eles os silvopastorais, que diversifican a produción do monte e incrementan a súa rentabilidade, reducen o risco de incendio forestal, integran en maior medida os propietarios forestais cos seus predios, acortan o tempo de retorno económico dos investimentos e melloran a transitabilidade e aspectos relacionados co uso social dos nosos montes

Apostar pola prevención e a loita biolóxica ou integrada no tratamento de plagas e enfermidades

Evitar ou limitar o uso de agroquímicos (fitocidas, funxicidas, insecticidas) e evitar o seu emprego en grandes extensións

Evitar ou limitar o emprego de prácticas que favorecen a perda de solo por erosión: laboreo total, creación de terrazas, subsolado según liñas de máxima pendente, desbroce total, utilización do lume nos desbroces, etc.

Evitar a desecación de turbeiras e a súa transformación en pradeiras

Limitar as concesións de canteiras, xa que nalgúns rochedos, especialmente nos calcáreos do nacente galego, crecen endemismos e subendemismos vexetais de gran interese

Fomentar a apicultura, xa que as abellas son insectos polinizadores de extraordinaria importancia para a reprodución de numerosas especies vexetais silvestres

Introducir artificialmente nos nosos montes especies naturais dos mesmos que non se rexeneran ben.

Conservar e recuperar os bosques naturais, con especial atención ós bosques relicticos

Restaurar as ripisilvas, consideradas entre os ecosistemas máis biodiversos e cun importante papel como corredores ecolóxicos

“Listas vermellas” de flora, fauna, comunidades vexetais, cogumelos, líques, algas, árbores monumentais, bosques singulares, etc.

Normativa de conservación. Rede de espazos naturais protexidos

## Índice de progresión da vexetación

Xeralmente, ó aumentar a madurez da comunidade vexetal incrementase a biodiversidade vexetal. Moitas actividades de uso do solo afectan en menor ou maior grao ó tapiz vexetal, sendo interesante coñecer canto tempo tarda a vexetación en recuperarse ata acadar un nivel de madurez (e polo tanto unha biodiversidade vexetal) similar ó da etapa preoperacional. Canto menor sexa ese período de tempo máis compatible será a actividade coa conservación do medio. Para poder estimar o grao de evolución da vexetación podemos utilizar índices sintéticos que integran distintas variables da comunidade vexetal, e un que pode explicar axeitadamente o grao de madurez en comunidades inmaduras de mato (sobre as que se actúa con frecuencia no sector forestal) é o seguinte Índice de Progresión:

$$IP = \{(X_1 - X_2) + ExF + (H-I) + (K-L) + AxN + X_3\}$$

Sendo

$$X_1 = (B+O)/2 \quad X_2 = (C+D+P+Q)/4 \quad X_3 = (R+S+T+...)/n$$

A-Cobertura superficial do estrato arbóreo (no caso de que o haxa)

B-Cobertura superficial de especies leñosas do sotobosque

C-Cobertura superficial de especies herbáceas do sotobosque

D-Solo desnudo

E-Altura media do mato

F-Nivel evolutivo do mato

H-Número de fanerófitos

I-Número de especies de outras formas biolóxicas

K- Índice de diversidade de Shannon Weaver (especies leñosas)

L- Índice de diversidade de Shannon Weaver (especies herbáceas)

N-Fitomasa aérea (materia seca)

O-Interceptación lineal (leñosas)

P-Interceptación lineal (herbáceas)

Q-Interceptación lineal (solo desnudo)

R,S,T...-Crecemento anual de “n” especies do mato

## Bibliografía

Braun-Blanquet, J. (1979). Fitosociología. Editorial Blume. Madrid.

Rigueiro, A.; Romero, R.; Fernáandez Lorenzo, J. L. (1994). Recuperación de la vegetación en montes aterrizados en el norte de Galicia repoblados con *Eucalyptus globulus*. Actas de I Congreso forestal Español. Pontevedra.

Raunkiaer, C. (1934). The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford University Press.