

Valoració ecològica de les repoblacions en terrasses al Pallars

Xavier BAULIES, Angel ROMO
Secció de Biologia

En els darrers anys s'han dut a terme en diferents punts de les serralades pallareses repoblacions forestals en terrasses. La viabilitat d'aquestes repoblacions a la vista dels resultats obtinguts creiem que és qüestionable. Aquest tipus d'activitat forestal es practica regularment per tal de disminuir costos i abastar grans superfícies de repoblació però, provoca d'entrada una dràstica modificació de les formacions vegetals i dels ecosistemes, de la qual se'n desconeixen les conseqüències pel fet que no han estat estudiades amb prou detall.

Sense intenció d'ésser taxatiu creiem necessari fer unes reflexions al voltant de reforestacions concretes al Pallars que no han estat prou adequades, com així ho proven els resultats que se n'han derivat.

El medi

Les muntanyes que envolten la Conca de Tremp i la Terreta van ésser objecte d'una important deforestació ja antigament, en pro d'una economia encarada a l'explotació agrícola i ramadera, fonamentalment. Les darreres dècades aquestes terres marginals han sofert un despoblament important i han entrat en l'àrea d'interès dels organismes públics, els quals, per redreçar l'aprofitament dels recursos naturals d'aquestes zones han orientat els seus esforços en la regeneració de la superfície forestal.

Per dur a terme aquesta recuperació forestal s'han realitzat repoblacions en terrasses a gran escala, sovint de manera exhaustiva, que han canviat substancialment el medi afectant-lo irreversiblement en bastants casos.

Les repoblacions

En principi la política de reforestar el màxim de superfície s'ha de considerar positiva, sempre i quan es dugui a terme de manera correcta, amb criteris científics que condueixin als resultats esperats. Un dels criteris que cal tenir present és que no sempre cal repoblar sinó que sovint seria millor aprofitar la capacitat de regeneració natural del bosc, com ara en zones pròximes a forests que en reben la disseminació de llavors. També cal evitar qualsevol esforç de repoblació en zones que són ecològicament inaccessibles als boscos com l'estatge alpi, les carenes ventoses o els sòls poc profunds sobre terrenys rocosos o rocallosos.

Les repoblacions en general plantegen molts problemes tècnics que normalment se solucionen de manera desigual: l'elecció de l'espècie més adequada a les condicions ecològiques, el cost elevat que representa una correcta preparació del terreny i una plantació amb garanties, les irregularitats topogràfiques i litològiques que presenten normalment els ambients forestals, el seguiment posterior de la plantació, el control de l'erosió provocada en la preparació del terreny i en l'obertura de pistes forestals, etc.

Les repoblacions en terrasses

Les repoblacions en terrasses, com tots els treballs de repoblació, s'efectuen en dues fases bàsicament:

1. PREPARACIÓ DEL TERRENY I ELIMINACIÓ DE LA COMPETÈNCIA VEGETAL

Mitjançant la utilització de maquinària pesada (eruga mecànica) es llaura la muntanya construint unes terrasses d'uns 2-3 m. d'amplària formant esglaons en els vessants, entremig dels quals es conserva la vegetació natural.

Aquesta operació es realitza seguint les corbes de nivell amb un límit màxim del pendent del 60 %. Quan els pendents són superiors a 25 % es preveuen contrapendents per contrarestar l'erosió.

2. PLANTACIÓ

Normalment es fan plantacions de plançons de pins d'uns 30-40 cm., provinents de vivers aprofitant els solcs llaurats per la màquina.

Aquest mètode de reforestació permet disminuir els costos de la preparació del terreny enfront de mètodes més manuals. Teòricament l'aterrassament sembla que hagi d'afavorir la infiltració de l'aigua de pluja i esmorteir-ne l'efecte erosiu. La valoració d'aquests aspectes més tècnics d'hidrologia s'escapa de les nostres competències i, per tant, no ens correspon de fer-la. No obstant, hem de dir que hem observat fenòmens d'erosió en les graderies que presenten les nostres muntanyes

La circulació de l'aigua en els vessants es produeix de manera natural seguint xaragalls i barrancs estabilitzats per la vegetació natural. L'esglaonament del vessant en forma de graderia significa un nou sistema de circulació de l'aigua. Quan hi ha grans aiguats, l'aigua en lloc d'infiltrar-se, vessa per damunt de les terrasses, destruint-ne els marges i origina còrrecs d'escolament concentrat que provoquen l'erosió hídrica amb la conseqüent pèrdua de sòl forestal. Amb el temps, si aquest procés continua, el vessant perd la forma de graderia i recupera la seva corbatura regular, però amb un gruix menor de sòl, la qual cosa dificulta la regeneració de la vegetació, sobretot si aquest sòl estava format i estructurat damunt de materials rocosos.

Un altre efecte observat és la proliferació de plantes oportunistes sota les condicions edàfiques posteriors a la fase de preparació del terreny. Després de la destrucció de la vegetació, l'humus i la matèria orgànica del sòl són reciclats ràpidament per l'activitat dels microorganismes. Aquest procés afavoreix l'entrada de plantes oportunistes i de gramínies que colonitzen aquests nous hàbitats. Les gramínies, en assecar-se a l'estiu, incrementen el perill d'incendi en aquestes zones.

A l'hivern, amb els processos de glaç-desglaç, la terra que no s'ha erosionat, va a parar a sota les pedres, que són «impulsades» cap a la superfície. Aquest procés condueix a la instal·lació d'uns litosòls (sòls pedregosos molt estables) que s'expandeixen en detriment dels prats.

El quadre que us presentem a continuació mostra sinòpticament alguns efectes i causes relacionats amb les repoblacions en terrasses realitzades a tres zones dels pre-Pirineus pallaresos. Podreu comprovar com diagnòsi i planificació poden anar molts deslligats.

Carreu i serres veïnes: des dels límits on acaben els conreus fins a 1.400-1.500 m. es troben repoblacions en terrasses fetes des de fa 15-20 anys.

Montsec: entre els anys 1980 i 1982 es van llaurar les parts altes del Montsec de Rúbies i d'Ares per sobre dels boscos de l'obaga, de 1.200-1.300 a 1.600 m.

Lleràs: l'estiu de 1987 es van llaurar els prats de Pleta Verda i del puig de Lleràs.

Conclusions

Les serralades pre-pirinenques del Pallars es troben en una cruïlla i zona de trànsit entre el món florístic i climàtic mediterrani, caracteritzat pels boscos perennifolis, i l'eurosiberià, dominat per boscos de planifolis i aciculifolis. La vegetació i el clima van íntimament lligats i així, també s'hi donen algunes de les característiques del clima mediterrani: eixut estival i precipitacions abundants i concentrades a la tardor i la primavera. També hi trobem elements climàtics pròxims als eurosiberians a causa de la intrincada orografia i la presència de nombrosos massissos muntanyosos, la qual cosa fa que sovintegin les tempestes d'estiu i de primavera i, més ocasionalment, que s'hi produeixin precipitacions en forma de neu a l'hivern.

Tenint en compte aquestes condicions climàtiques i altres factors expressats en el quadre sinòptic creiem que les repoblacions forestals s'haurien de dur a terme amb criteris diferents dels actuals.

És recomanable no utilitzar maquinària pesada. Les repoblacions haurien de ser manuals i la maquinària hauria de limitar-se a la neteja i preparació d'espais reduïts de terreny, allà on ha de créixer l'arbre.

Cal respectar les activitats tradicionals i no destruir formacions vegetals com prats, la constitució dels quals són un esforç generacional. Les repoblacions han de respectar els sectors tradicionals, encara que el nombre de persones que apleguen aquests sectors sigui reduït.

Cal potenciar les espècies arbòries autòctones del país, especialment els planifolis, en lloc de repoblar únicament amb pins. En aquest sentit fóra interessant d'efectuar selecció d'arbres del país, amb vivers propis, i aconseguir plantes de rendiment més elevat. A més, caldria potenciar la recerca en el camp de l'explotació forestal, a fi d'assolir tècniques pròpies adaptades a les característiques específiques de les muntanyes pre-pirinenques.

També cal tenir presents que les produccions forestals són diferents a cada contrada i que a les muntanyes del Baix Pallars no són pas gaire elevades. L'explotació forestal ha de contemplar que la productivitat és diferent a cada contrada i que, en qualsevol cas, l'explotació no ha de ser mai exhaustiva.

La F.A.O., recomana la reforestació perquè redueix l'erosió del sòl, perquè afavoreix la infiltració de l'aigua, regula els cabals de rius i fonts, augmenta la humitat atmosfèrica, etc. També, en un altre sentit, perquè la reforestació és una activitat que genera treball ja que requereix molta mà d'obra.

En relació a la repoblació en terrasses, creiem que és útil en terrenys amb sòls profunds (argilosos o llimosos) i en pendents suaus, sota condicions climàtiques poc plujoses, perquè afavoreix la retenció d'aigua en benefici del desenvolupament de la vegetació. En aquestes condicions el quocient de les taxes d'erosió i de formació del sòl és de preveure que sigui més petit i, per tant, que sigui inexistència l'efecte d'erosió accelerada.

Bibliografia

- BOÏDS, O. de, «Ecologia de les repoblacions», *Repoblació Forestal*. Sessions tècniques, Fundació Caixa de Pensions, 1988.
- GARCIA, J., «La repoblació forestal a Espanya: Història, procediments, resultats i prospectiva», *Repoblació forestal*. Sessions tècniques, Fundació Caixa de Pensions, 1988.
- F.A.O., Soil erosion by water, Rane, 1965.
- IANA, S., «Considérations sur la protection des vessants en Dobroudgea», *Acta Geographica*. Debrecina 10: 51-1, 1972.
- MORGAN, R. P. C., «Soil erosion in the United Kingdom: field studies in the Silsoe area, 1973-75», *Nat. Coll. Agr. Engng. Silsoe, Occasional Paper*, 4, 1977.
- MORGAN, R. P. C., *Soil erosion*, Longman, 1981.
- SÁNCHEZ MUÑOZ, A. i VALDÉS REINA, J., «Infiltración de agua en dos tipos vegetativos relacionando suelo-vegetación», *Boletín Pastizales*, 6(5):2-6, 1975.
- THORNES, J. B., «Semi-arid erosion systems: case studies from Spain», *London School of Economics, Geogr. Papers*, 7, 1976.
- VALLEJO, R. et al., «Hidrologia forestal i erosió (Protecció de conques i sòls)», Ponència del I Congrés Forestal Català, Fundació Caixa de Pensions, Barcelona, 1988.

Litologia	Sòls	Risc d'erosió*	Presència de zones d'erosió intensa*	Presència de zones amb esllavissaments superficials*	Comrisses amb desprendiments*	Pendents
CARREU	Calcàries dolomies i marbres (conglomerats)	Xero-rendzines amb terra fosca (+rendzines acidificades)	Amb risc	Si	Si	20-50%
MONTSEC	Calcàries, margues i gresos (dolomies i marbres)	Xero-rendzines amb terra fosca (+rendzines acidificades)	Amb risc i baix risc	No	No	20-40%
LLERAS	Conglomerats margues i argiles	Xero-rendzines amb terra fosca àrida	Amb risc i alt risc	Si	Si	10-40%

Oscil·lacions climàtiques anuals (temperatura-pluviositat)

Innivació	Vegetació arbrada després de les repoblacions	Vegetació natural de les àrees repoblades en terrasses	Impacte paisatgístic de les repoblacions	Creixement esperat (espècies considerades de creixement ràpid)	Espai inclòs dintre del Pla d'Espais d'Interès Natural**	
altes	esporàdica 10-15 dies/any	antiga zona cremada (<i>Pinus sylvestris</i> i <i>Pinus nigra</i>)	Prats Montans i <i>Aphillanton</i> , <i>Xerobromion</i> , <i>Mesobromion</i>	Elevat	nul/invariable. (<i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus sylvestris</i>)	Si
altes	esporàdica 10-15 dies/any	inexistent	Prats Altimontans de <i>Festuca paniculata</i> i <i>Festuca gautieri</i> i matollars de boixerola	Elevat	nul/invariable. (<i>Pinus sylvestris</i>)	Si
altes	esporàdica 15-20 dies/any	vestigis	Prats Altimontans de <i>Xerobromion</i> , <i>Mesobromion</i> i <i>Festuca gautieri</i>	Mitjà	Recent (<i>Pinus sylvestris</i>)	Si

Nota: algunes dades són aproximatives a partir de l'observació directa.
 * Font: Cartografia de Riscos Geològics a les Comarques de Muntanya DGPT, 1985.
 ** Font: Pla d'Espais d'Interès Natural DGPT, 1986.

COLLEGATS

Anuari del Centre d'Estudis del Pallars 1988

2

