

9. EMPREGO DE SISTEMAS SILVOPASTORAIS EN GALIZA

Rosa Mosquera Losada e Antonio Rigueiro Rodríguez

9.1. INTRODUCCIÓN

Os sistemas agroforestais, e dentro deles os silvopastorais, son formas sostíbeis de uso do territorio tal e como se sinala na Axenda 21 no ano 1992. Recentemente e a nivel europeo a nova directiva sobre desenvolvemento rural (15 Setembro 2005) propón axudas directas para o seu establecemento ao igual que se continúa coas axudas para a reforestación de terras agrícolas. Esta medida podería ter un notábel impacto na nosa comunidade autónoma, na que o tipo de sistema agroforestal con maior potencialidade é o sistema silvopastoral. Os sistemas silvopastorais integran na mesma unidade de manexo arborado e pasto para alimentar aos animais.

O uso de sistemas silvopastorais na nosa comunidade autónoma era estendido hai algúns anos, pero debido á especialización nos usos do territorio, hoxe en día non se empregan, agás nalgunha pequena área da nosa comunidade autónoma. Hoxe en día, o manexo de terreo agrícola e forestal faise, na maior parte do noso territorio, de forma separada. Este manexo ten vantaxes e inconvenientes, de tal maneira que a superficie agrícola é moi produtiva, pero presenta problemas de tipo medioambientais debido ás elevadas cargas gandeiras, que fomentan a contaminación difusa dos nosos ríos. Pola contra, a produción da superficie forestal é mais acorde co medio ambiente, pero presenta problemáticas derivadas da produción de rendas a longo prazo que orixina o éxodo rural, sen esquecer, no caso de Galiza e do Norte de Portugal o importante risco de incendios nestas áreas.

A comparación, dende un punto de vista económico dos tipos de manexo agrícola, forestal e agroforestal, confírelles certa vantaxe a estes últimos. Así as inversións realizadas para o establecemento de explotacións gandeiras compénsanse rapidamente, en comparación coas exclusivamente forestais nas que ademais dunha forte inversión inicial relacionada co establecemento (preparación do terreo, fertilización, compra de planta..) deben facerse outras ao longo da vida da masa como son os desbroces (imprescindíbeis para reducir o risco de incendios e a competencia entre a masa arbórea e o sotobosque que se desenrola) e clareos (caso de facer plantacións con densidades moi elevadas ou en áreas procedentes de rexeneracións naturais). Nos sistemas forestais non se obtén renda ate que se efectúa

En Galiza, o tipo de sistema agroforestal con maior potencialidade é o sistema silvopastoral, que integra na mesma unidade de manexo arborado e pasto para alimentar aos animais



a primeira clara ou xa na corta final. En moitos casos, se exceptuamos os eucaliptos, isto sucede despois de 25-30 anos despois do establecemento. Os sistemas agroforestais, permiten, ao igual que os agrícolas, obter renda dende o seu establecemento, ao mesmo tempo que se incrementa o valor da terra a longo prazo derivado do crecemento do arborado que provoca un incremento da rendibilidade do monte próxima ao 25%. A produción de pasto non se ve seriamente minguada se a cobertura arborada está por debaixo do 55%. Os sistemas agroforestais reducen os gastos de mantemento, en comparación cos sistemas forestais, xa que non son precisos os desbroces, e ao mesmo tempo é unha forma de reducir o risco de incendios.

9.2. SISTEMAS SILVOPASTORAIS

Os sistemas silvopastorais poden realizarse tanto en masas xoves (para o que cómpre o emprego de protectores do arborado) como en masas adultas (nos que os danos causados polos animais son irrelevantes). A produtividade de pasto dependerá da cobertura arborada, o que se regula a través da densidade e da distribución do arborado na parcela (sebes, cultivos en rúa, agrupación de árbores por bosquetes, distribución homoxénea...). Canto máis elevada sexa a cobertura menor será a produción de pasto.

Desde o punto de vista forestal, somos excedentarios en papel e cartón e somos deficitarios en madeira vermella ou madeira de serra. Cando consultamos libros de silvicultura, vemos que para obter madeira de calidade en quendas curtas, se queremos concentrar o crecemento da masa forestal en poucos individuos, debemos utilizar densidades de plantacións reducidas. Os inconvenientes son que producimos menos por hectárea pero os pés das árbores son máis grandes e mellor valorados.

Os sistemas silvopastorais poden tamén empregarse para alimentar o gando cun recurso de boa calidade e barato en períodos nos que escasea a produción de pasto e que se empregaba en Galiza de forma tradicional:

- A pequena transhumancia dos animais das zonas non boscosas ás zonas boscosas en período de verán, empregando o pastoreo na masa forestal.
- As árbores forraxeiras, entendido como o aproveitamento de follas, ramas ou froitos para complementar o alimento do gando. Unha especie moi utilizada neste sistema é a especie *Morus alba*, de forma extensiva nas zonas tropicais, porque no inverno permite o crecemento do pasto e no verán ten un contido de proteínas arredor do 25%. Outras especies empregadas son o bidueiro ou o freixo. Cortábanse para alimentar o gando na corte. A landra no sistema ibérico é crucial e tamén a castaña para alimentar ao porco celta.



Os sistemas agroforestais ou silvopastorais son máis compatíbeis coas necesidades de madeira grosa e permítenos introducir especies autóctonas como o carballo ou o castiñeiro, ao ser sistemas máis rendíbeis.

9.3. VANTAXES ECONÓMICAS E AMBIENTAIS

Desde a perspectiva medioambiental, nos mapas de riscos de incendios da UE vemos que onde máis arde maior número de incendios hai. Galiza ten a honra ou deshonor de ter o 16% de toda a superficie que arde na UE por termo medio. Na nosa rexión temos primaveras con temperaturas moi boas e cantidades importantes de auga que permite un bo crecemento da vexetación de sotobosque que, unha vez chegado o verán seca e convértese en combustíbel vexetal aumentando o risco de incendios. Esa vexetación típica é o fento, a silva ou o toxo. O sistema silvopastoral permitiríanos aproveitar ese arbusto que se desenvolve como recurso forraxeiro. Se se empregan como pasto, o risco de lumes é menor. O animal consume os brotes verdes dos arbustos, pisotea a planta (reducindo a oxixenación do incendio) e favorecen a reciclaxe de nutrientes a través do consumo de mato e a deposición de feces e urina (rica en nitróxeno) que promove o empradizamento do sotobosque. Redúcese o risco de incendios e increméntase a calidade e produtividade do pasto. Ademais, se temos animais na parcela van comer os brotes xoves de maneira reiterada –esgotando polo tanto a planta- o que fai que este sistema de desbroce sexa máis efectivo que as máquinas empregadas a tal efecto.

Outra vantaxe de tipo medioambiental do sistema silvopastoral é a optimización do uso dos recursos á escala espacial. Todos sabemos que cando queremos que o pasto medre, fertilizamos; parte do fertilizante vai ao pasto e parte pérdese, producíndose a contaminación por nitratos. Se nesa zona existen árbores cuxo sistema radical ocupa a parte máis profunda do solo, aproveitarán parte dese “nitramón” para crecer máis, evitando a súa perda ao río. A maior profundidade de solo con raíces nos sistemas agroforestais en comparación cos sistemas exclusivamente agrícolas tamén fai que os primeiros reteñan máis carbono.

Desde o punto de vista da biodiversidade, a heteroxeneidade xerada polas árbores nestes sistemas que crean zonas con diferente grado de sombra, aparecen especies adaptadas a unha zonas e a outras. Os sistemas silvopastorais pódense empregar en zonas marxinais onde o emprego das razas típicas en produción animal non é axeitado. Poderíase compatibilizar o emprego destes sistemas coa preservación da biodiversidade das razas animais autóctonas. É importante subliñar que en Europa está a metade das razas animais domésticas do mundo, e que a metade das razas animais domésticas europeas están en perigo de extinción.

As vantaxes produtivas e ambientais redundan nas vantaxes de tipo social. O sistema agroforestal permite un uso múltiple do territorio, a obtención de produto forestal e gandeiro, incluso plantas medicinais e cogomelos. A produtividade é global porque se aumenta a utilización de recursos no tempo e no espazo; no tempo porque se empregan árbores forraxeiras en épocas de carencia de pasto; e no espazo en canto aos nutrientes. Comparado cun terreo exclusivamente forestal, reduciríamos os custes de mantemento porque o desbroce do mato arbustivo non teríamos que facelo mecanicamente. Desde o punto de vista ambiental, reduciríamos o risco de incendios e o lavado de nitratos, xeraríamos o aumento da biodiversidade e do emprego de razas domésticas e favoreceríamos a existencia de corredores ecolóxicos que, á súa vez, reterían maiormente o carbono.

A produtividade é global porque se aumenta a utilización de recursos no tempo e no espazo



Desde o punto de vista social, o sistema silvopastoral aumentaría o valor paisaxístico, o goce do territorio por parte do propietario e do resto da poboación, contribuiría a conservar prácticas tradicionais e fomentaría unha política de turismo rural. Todo iso implicaría á mellora das comunidades rurais, máis viábeis e acordes co medio ambiente.

Con respecto ás desvantaxes, o manexo no seu conxunto é máis complexo xa que teríamos que ter en conta o efecto do manexo dunha compoñente sobre outra (pasto e arborado) e precisaríase unha maior capacitación. Pero non é imposible, pois a devesa é un sistema que ten máis de 3.000 anos e segue funcionando. Entendemos que o emprego de sistemas agroforestais, en concreto silvopastorais, na nosa rexión, poderían contribuir a resolver problemas de índole económica, social e ambiental.