

Agroforestales en América

FERGUS SINCLAIR: considerado como uno de los Agroforestales más destacados a nivel mundial

FERGUS LLOYD SINCLAIR, nació en Edimburgo, Escocia. Estudió Agronomía en la Universidad de Reading, donde obtuvo su B.Sc. en 1983. En 1995 culminó su Doctorado en la Universidad de Edimburgo. Su tesis Doctoral versó sobre la interceptación lumínica y el crecimiento de las plantas en sistemas agroforestales. Dentro de su amplia experiencia profesional se ha distinguido como investigador y docente líder de la enseñanza agroforestal en la Universidad de Wales en Bangor, principalmente en modelos ecológicos en manejo de fincas, microambiente, ciclaje de nutrientes e investigación del conocimiento local y otros aspectos sobre sistemas silvopastoriles y agroforestales. Ha sido Profesor Consejero y miembro del comité de tesis de alrededor de 22 estudiantes de doctorado, dentro de los cuales ocho ya han alcanzado el grado. Ha conseguido donaciones por alrededor de US\$ 5 millones para el desarrollo de trabajos de investigación agroforestal. Ha realizado más de 100 publicaciones en revistas científicas, libros, conferencias, documentos electrónicos, reportes y ha elaborado varios programas de cómputo sobre aplicaciones agroforestales. Institucionalmente ha estado vinculado con las universidades de Wales, Edimburgo, Reading, así como con



otras entidades como CATIE, ICRAF (Centro Internacional para la Investigación en Agroforestería), CIMMYT (Centro Internacional de Maíz y Trigo), ILCA (Centro Internacional para la Ganadería de África) y VSO (Servicio Voluntario al Exterior), entre otras

¿Por qué razón se interesó en los Sistemas Agroforestales?

Debido principalmente a que los árboles son parte de los sistemas de finca y la agricultura afecta en una u otra medida a los bosques. Además, por aspectos tan importantes como la conservación de la biodiversidad, fijación de carbono y conservación del suelo y agua presentes a nivel de paisaje ecológico, comprendiendo un mosaico de usos de la tierra, donde algunos incluyen árboles y otros no.

Cuando un agrónomo mira un paisaje puede o no fijar-

se en los árboles y considerarlos o no como un inconveniente. Un forestal normalmente percibe la agricultura como una amenaza para el bosque. Yo veo a la agroforestería como sistemas de uso de la tierra con dimensiones ecológicas, económicas y sociales.

El manejo sostenible de la tierra implica la capacidad de establecer y manejar la vegetación apropiada a las condiciones locales y objetivos de la gente. Al hacerlo así no veo ninguna razón por qué separar la vegetación arbórea alta de las plantaciones más pequeñas que se cultivan intensamente.

Por lo tanto, mi interés en la Agroforestería es una consecuencia lógica hacia un enfoque amplio del uso de la tierra de manera sostenible. Esto es importante para mantener, mejorar y aumentar la calidad de vida de la población rural suministrando comida, combustible, fibras, etc., al mismo tiempo que se conserva la biodiversidad y se asegura la continuación de paisajes rurales atractivos. Alcanzar ésto es lo que me motiva.

¿Cuál es su opinión respecto a los programas de investigación y desarrollo agroforestal, y cuál cree que debería ser el enfoque de esos programas?

Uno de mis principales intereses en la investigación ha sido adquirir y utilizar el conocimiento ecológico local para planificar investigación y extensión agroforestal en Asia y Africa.

El registro del conocimiento local ha influenciado profundamente el tipo de investigación realizado en estos continentes. También hay una fuerte tradición de investigación participativa en América Latina, particularmente con cultivos alimenticios y más recientemente con manejo integrado de plagas en cultivos permanentes como café y cacao. Pienso que el propósito de integrar el conocimiento local se puede mantener en la planificación e implementación de esta región, pero requiere el uso de esquemas formales para adquirir el conocimiento para complementar los métodos participativos.

Definitivamente hay una necesidad urgente por investigar varios niveles, desde el paisaje regional hasta los de parcela en el campo o bosque, así como a nivel de finca.

Es claro que la protección ambiental debería ser el núcleo principal de la investigación agroforestal, requiriendo del entendimiento del impacto de los árboles sobre la biodiversidad de la finca, sobre el secuestro de carbono, calidad del agua, así como el mantenimiento a largo plazo de la fertilidad del suelo. Estos son temas que demandan una integración en los diferentes niveles

de la escala. Los árboles en pasturas también merecen gran atención en la investigación en el contexto de la rehabilitación de potreros degradados y el mejoramiento en la dieta y productividad del ganado, especialmente en los ambientes secos.

En el contexto de la biodiversidad, los árboles de las fincas son muy importantes por su contribución a las áreas boscosas fragmentadas.

¿Cuál es su opinión con respecto a los programas de educación agroforestal?

Seré reservado en hacer aseveraciones al respecto, porque no conozco a profundidad cómo funciona la educación agroforestal en América Central y El Caribe.

Me parece que el Programa de Maestría Agroforestal del CATIE está muy bien establecido y me he dado cuenta de iniciativas recientes e interesantes en la Universidad de la Indias Occidentales en Jamaica.

Aunque mi principal interés es que la agroforestería se vuelva más importante a nivel de pregrado, en vez de que se imparta solamente como especialización a nivel de maestría o doctorado. También creo que hay oportunidades para incorporar más las dimensiones sociales y económicas dentro del curriculum universitario.

Tradicionalmente la tendencia ha sido priorizar las ciencias naturales y esto ha dado la apariencia de que la agroforestería es un campo genuinamente interdisciplinario. Por otro lado los educadores deben darle más énfasis a los servicios de los SAF en los ecosistemas, así como revisar cómo están estructurados sus cursos actualmente, de tal forma que los puedan readecuar a la demanda de los próximos años.

Algunas de las publicaciones y otros trabajos más recientes de Fergus Sinclair se presentan en el Recuadro. No fue posible incluirlos todos por razones de espacio en la Revista.

Publicaciones

- 1) Cajas-Girón, Y.S. and Sinclair F.L. 2001. Characterization of multistrata silvopastoral systems on seasonally dry pastures in the Caribbean region of Colombia. *Agroforestry Systems* 53: 215-225.
- 2) Lygnbæk, A.E., Muschler, R.G. and Sinclair, F.L. 2001. Productivity and profitability of multistrata organic versus conventional coffee farms in Costa Rica. *Agroforestry Systems* 53: 205-213.
- 3) Sinclair, F.L. 2001. Process based research in sustainable agricultural development. *Agricultural Systems* 69:1-3
- 4) Williams, S.E., van Noordwijk, M., Penot, E., Healey, J.R., Sinclair, F.L. and Wibawa, G. 2001. On-farm evaluation of the establishment of clonal rubber in multistrata agroforests in Jambi, Indonesia. *Agroforestry Systems* 53: 227-237.
- 5) Sinclair F.L. and Joshi, L. 2000. Taking local knowledge about trees seriously. In Lawrence, A. (ed) *Forestry, forest users and research: new ways of learning*. ETFRN Series No1, European Tropical Forest Research Network, Vienna. pp. 45-61.
- 6) Sinclair, F.L. and Hitinayake, G. 2000. Ecosystem services of forest gardens in Sri Lanka. In Price, M.F. and Butt, N. (ed) *Forests in sustainable mountain development: a state-of-knowledge report for 2000*. CAB International, Wallingford pp. 153-155.
- 7) Hislop, A.M. and Sinclair, F.L. 2000. Introduction. In A.M. Hislop and Claridge J.N. (eds). *Agroforestry in the UK, Forestry Commission Bulletin 122*, HMSO, London. pp. 3-6.
- 8) Sinclair, F.L., Eason, W. and Hooker, J.E. 2000. The understanding and management of ecological interactions. In A.M. Hislop and Claridge J.N. (eds). *Agroforestry in the UK, Forestry Commission Bulletin 122*, HMSO, London pp. 17-28.
- 9) Woldemeskel, E. and Sinclair, F.L. 2000. Growth variability in a Senegalese provenance of *Acacia nilotica* subsp. *toментosa*. *Agroforestry Systems* 48: 207-213.
- 10) Sinclair, F.L. 2001 (ed). Process based research in sustainable agricultural development. *Agricultural Systems* 69 (1-2):1-164
- 11) Sinclair, F.L. (ed.). 1990-1999. *Agroforestry Forum*. International scientific bulletin endorsed by IUFRO, AFTA and the UK Agroforestry Research Forum. Founding Editor, first published (as *Agroforestry in the UK*) in 1990. Had four issues (roughly 40 articles) per year.
- 12) Sinclair, F.L. (ed.) 1999. Trees in fields and farming landscapes: special issue on agroforestry. *Scottish Forestry* 53(1): 1-64.
- 13) Randell, D.A. and Sinclair, F.L. 1997. *WinAKT Version 1.00 software description and user notes*. School of Agricultural and Forest Sciences, University of Wales, Bangor, 25 p.
- 14) Thorne, P.J., Subba, D.B., Walker, D.H., Thapa, B., Wood, C.D. and Sinclair, F.L. 2000. The Nutritive Value of Tree Fodder: Assessments made by Nepalese Smallholder Farmers and by Laboratory Techniques. In Brooker, J.D. (ed). *Tannins in Livestock and Human Nutrition*. Proceedings of an International Workshop, Adelaide, Australia, May 31 – June 2, 1999. Canberra. ACIAR Proceedings No. 92, pp. 156-159.
- 15) Sinclair, F.L. 1999. WinAKT (Windows version of the Agroforestry Knowledge Toolkit) demonstration. In Tomich, T.P., Thomas, D.E., and van Noordwijk, M. *Research abstracts and key policy questions – Methodology Workshop on Environmental Services and Land Use Change. Bridging the gap between policy and research in South East Asia*. Workshop held on 31st May - 2nd June, 1999, Chiang Mai, Thailand. ASB-Indonesia Report No. 10, ICRAF, Bogor. 119 p.
- 16) Walker, D.H., Sinclair, F.L., Kendon, G., Robertson, D., Muetzelfeldt, R.I., Haggith, M. and Turner, G.S. 1994. *Agroforestry Knowledge Toolkit: methodological guidelines, computer software and manual for AKT1 and AKT2, supporting the use of a knowledge-based systems approach in agroforestry research and extension*. School of Agricultural and Forest Sciences, University of Wales, Bangor, 132 p.