Agrociencia Uruguay 2021 | Volume 25 | Supplement: doctoral theses | Article e1519
DOI: 10.31285/AGRO.25.1519
ISSN 2730-5066

Doctoral Thesis Abstract

Livestock and forest production: models of productive and environmental integration

Doctorando
Bussoni Guitart, Adriana Teresa

Director/a
Álvarez, Jorge
Universidad de la República, Facultad de Agronomía, Uruguay

Codirector/a
Ferreira, Gustavo
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Uruguay

Abstract

Silvopastoral systems can become a development tool, being a form of production where livestock and forestry activities are integrated in the same space. Although forestry activity in Uruguay has evolved steadily with foreign investment, integration with livestock activity has been gradual; the productive and economic aspects and the forms of integration have been scarcely studied. The study of the best forms of integration in the same space can improve competitiveness aspects of both areas. Based on the 2011 agricultural census, a grouping is made that results in four livestock groups and three forestry groups. The use of resources and the productive and social structure are contrasted. Livestock farms forest 21% of the area, with different productive strategies. In a second work, a long-term multi-criteria decision model is structured, taking into account the preferences of a sample of livestock producers. This results in three production and environmental models with results based on the goals to prioritize. When livestock production is prioritized, the best returns from this activity are obtained with the worst results in the environmental goal of carbon balance. The environmental criterion must be considered at higher hierarchical levels in order to achieve positive balance values. This also allows quantifying distances to obtain integrated and sustainable production models. Proposed models and their results can contribute to the quantification of the productive and environmental conflicts and to understanding the advantages and disadvantages of the different integration models, in long term. The future comprehensive development of both activities depends on the knowledge generated about improving the competitiveness of integrated productions. Therefore, this study attempts a contribution that allows identifying and evaluating the different integration models.

Keyword: silvopastoral groups, afforestation, cattle raising, environmental goals, competitiveness

CC BY

Bussoni Guitart AT. Livestock and forest production: models of productive and environmental integration: Doctoral thesis abstract [Resumen en Internet]. 2021 [cited dd mmm yyyy];25(Suppl.):e1519. Doi: 10.31285/AGRO.25.1519.

Producción ganadera y forestal: modelos de integración productiva y ambiental

Resumen

Los sistemas silvopastoriles pueden constituirse en una herramienta de desarrollo siendo una forma de producción en donde se integra en un mismo espacio la actividad ganadera y forestal. A pesar que en Uruguay la actividad forestal ha evolucionado de forma sostenida de la mano de la inversión extranjera, la integración con la actividad ganadera ha sido paulatina; los aspectos productivos y económicos y las formas de integración han sido escasamente estudiados. El estudio de las mejores formas de integración en un mismo espacio puede mejorar aspectos de competitividad de ambos rubros. En base al censo agropecuario 2011, se realiza un agrupamiento que deriva en 4 s grupos ganaderos y tres forestales. Se contrasta el uso de los recursos y la estructura productiva y social. Los establecimientos ganaderos forestan un 21% del área, con diferentes estrategias productivas. En un segundo trabajo, se estructura un modelo de decisión multicriterio de largo plazo, teniendo en cuenta las preferencias de una muestra de productores ganaderos. Esto deriva en tres modelos productivos y ambientales con resultados en función de las metas a priorizar. Cuando se prioriza la producción ganadera se consiguen los mejores retornos de esta actividad con los peores resultados en la meta ambiental de balance de carbono. El criterio ambiental debe ser considerado en niveles de jerarquía superior para llegar a valores de balance positivo. Esto permite asimismo cuantificar las distancias para obtener modelos productivos integrados y sustentables. Los modelos propuestos y sus resultados pueden contribuir a la cuantificación de los conflictos productivos y ambientales y comprender en un horizonte temporal de largo plazo las ventajas y desventajas de las diferentes formas de integración. El desarrollo integral futuro de ambas actividades depende del conocimiento que se genere sobre la mejora de la competitividad de producciones integradas; en ese sentido este trabajo intenta una contribución que permita identificar y evaluar los diferentes modelos de integración.

Palabras clave: grupos silvopastoriles, forestación, ganadería, metas ambientales, competitividad

Fecha de la defensa: 21 de junio de 2021

Tribunal:

Presidente	Relator	Relatora
Pablo Peri *Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Argentina*	Héctor Cancela *Universidad de la República, Facultad de Ingeniería, Uruguay*	Virginia Morales *Universidad de la República, Centro Universitario de Tacuarembó, Uruguay*