

Artigo de Revisão

Produção de biomassa florestal para energia em sistemas agroflorestais

Gabriel Browne de Deus Ribeiro^{1*}, Crismeire Isbaex¹, Sebastião Renato Valverde¹

¹Universidade Federal de Viçosa, Av. Purdue, s/nº, Campus Universitário, CEP 36570-900, Viçosa, MG, Brasil

*Autor correspondente:
gabrielbrowne@gmail.com

Termos para indexação:

Lenha
Resíduos florestais
Potencial econômico

Index terms:

Wood fuel
Forest residues
Economic potential

Histórico do artigo:

Recebido em 12/12/2016
Aprovado em 05/12/2017
Publicado em 29/12/2017

doi: 10.4336/2017.pfb.37.92.1389

Resumo - O objetivo dessa revisão foi avaliar o potencial da produção de biomassa florestal com fins energéticos em Sistemas Agroflorestais (SAFs). O uso da madeira e de resíduos florestais para energia tem sido bastante estimulado no Brasil e no mundo nas últimas décadas, em razão de questões ambientais e da sua viabilidade técnica e econômica. No entanto, seu desenvolvimento em SAFs ainda necessita de mais estudos. Foram analisadas as principais características técnicas e econômicas para a produção de madeira para energia em SAFs, destacando espécies arbóreas, qualidade de sítio, características socioeconômicas e práticas agrossilviculturais. Os principais estudos encontrados são oriundos da Europa, Estados Unidos, Ásia e África, enquanto que no Brasil ainda existe escassez de trabalhos nesse tema, embora o país seja grande consumidor de biomassa florestal para energia. Todos os trabalhos encontrados indicaram que existe potencial técnico e econômico para a geração de energia de biomassa em SAFs, tanto para o abastecimento do produtor rural, quanto para a comercialização da madeira com qualidade para uso energético. Contudo, essa relação depende fundamentalmente de: maior estruturação do mercado para biomassa florestal, características socioeconômicas regionais e condições ambientais.

Forest biomass production for energy in agroforestry systems

Abstract - The objective of this review was to evaluate the potential of forest biomass production for energy in agroforestry systems (AFS). The use of energy from wood and forest residues has been stimulated in Brazil and in the world in recent decades, due to environmental questions and its technical and economic viability. However, its development in AFS requires further studies. It was analyzed the main technical and economic characteristics of wood production for energy generation in AFS, highlighting tree species, site quality, socioeconomic and agroforestry practices. All main assessed studies were from Europe, United States, Asia and Africa, while in Brazil there are still lack of those studies, although the country is major consumer of forest biomass for energy. All studies pointed out that there is technical and economic potential for wood fuel production in agroforestry systems, for farmers supply, and for commercialization of quality wood for energy use. Nevertheless, this relationship depends mainly on: greater wood fuel market structuring; regional socioeconomic characteristics and environmental conditions.

Introdução

A utilização da biomassa florestal como fonte energética tem sido estimulada nas últimas décadas em

razão de aspectos ambientais, econômicos e energéticos. Pelo lado ambiental, existe a necessidade de se mitigar as emissões de gases do efeito estufa, reduzir o consumo de fontes não renováveis e proteger as florestas nativas