

11 - Sequestro de carbono em dois sistemas de manejo rotativo de pastagens: o que emprega tempos fixos de ocupação e de repouso, e o que emprega tempos variáveis de ocupação e de repouso (PRV)

CASTAGNA, A.A.¹; MORENO, J.M¹; PERISSÉ, G.M.¹; RODRIGUES, E.¹; SEIXAS-FILHO, J.T.¹; ESTEVES, R.²

1 Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM), airtoncastagna@hotmail.com; 2 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Resumo: Objetivando estimar o seqüestro de carbono pela fitomassa em dois sistemas de manejo de pastagens, foram realizados dois experimentos em regime de pesquisa participativa com agricultores familiares na região noroeste do Estado do Rio de Janeiro. Um experimento foi instalado em terreno de várzea (Itaocara) e outro em morro (Miracema). Não houve corte de uniformização das parcelas. O período de coleta de amostras foi de 13 períodos de 28 dias e realizou-se com frequência semanal para o sistema com tempos variáveis e a cada 28 dias para o sistema de tempos fixos. As comparações baseiam-se nas médias obtidas para cada sistema e para cada 28 dias. A fitomassa aérea foi estimada pelas respectivas produtividades medidas em kg de MV/ha; em amostras aleatórias de 1,0 m² no sistema de tempos variáveis, e em parcelas fixas de 1,0 m², demarcadas aleatoriamente para o sistema de tempos fixos. A conversão para MS foi obtida por secagem do material verde recolhido em estufa de ventilação forçada, a 58°C até peso constante. A Matéria Orgânica calculou-se deduzindo a fração mineral da Matéria Seca e a equivalência entre MO e Carbono foi calculado pela equação proposta por Oliveira e Millioli (2005). A fitomassa subterrânea foi calculada com base nos dados obtidos para a fitomassa aérea através da relação existente entre ambas, de acordo com as espécies predominantes nas pastagens e o estabelecido por diversos autores cujos resultados foram reunidos por Ronquim (2007). Em termos de quantidade de carbono retirado da atmosfera, os resultados produzidos pelo sistema rotativo de tempos variáveis – PRV, foram expressivamente superiores aos obtidos com o rotativo de tempos fixos – FIX: 70,9 tC/ha.ano versus 28,1 tC/ha.ano e 46,8 tC/ha.ano versus 20,4 tC/ha.ano para, respectivamente, Miracema – RJ e Itaocara – RJ. No primeiro caso há uma proporção de 2,53 vezes maior em favor do rotativo de tempos variáveis e no segundo de 2,29, resultados semelhantes, porém diferentes. As diferenças observadas levam a indagar das razões de sua existência, pois o solo empregado para o experimento de Itaocara tem fertilidade superior ao de Miracema, assim com também, Itaocara, dispõe de uma topografia mais favorável. Conclui-se que o sistema de pastoreio rotativo com tempos variáveis de ocupação e de repouso apresenta melhores resultados que aquele de tempos fixos tanto no que concerne à produção de fitomassa quanto no que diz respeito ao seqüestro de carbono e que a gestão da propriedade é fator importante na produção de resultados.

Palavras-Chave: Pastoreio Racional Voisin, produção limpa, sequestro de carbono, gestão de propriedades rurais