

Título: Nº 722 - Indicadores ambientais e agronômicos de dois sistemas integrados de produção agropecuária: lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta - Fase II

Responsável: Laise Da Silveira Pontes.

Período: 02/11/2020 a 31/10/2022.

Resumo: O presente projeto pretende avaliar a produtividade de cada componente, isto é, forragem, animal, grãos e madeira, de distintos sistemas integrados de produção agropecuária. A área experimental está localizada na Estação Experimental Fazenda Modelo do IDR-Paraná, em Ponta Grossa. Desde 2009, bovinos de corte são mantidos a pasto durante o inverno (aveia preta + azevém), enquanto no verão a área é utilizada com lavoura de soja ou milho, em dois sistemas, isto é, integração lavoura-pecuária (ILP) vs. integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF). Os tratamentos são: ILP e ILPF vs. duas doses de N (antes 90 vs. 180 kg de N/ha, aplicadas durante o inverno), com três repetições. O componente arbóreo era composto por eucalipto, pimenta-rosa e grevilea. Tais espécies foram plantadas em 2006, num arranjo de 14x3m (238 árvores/ha). As árvores foram colhidas em abril de 2019, finalizando a primeira etapa do experimento. Novas linhas de árvores de *Eucalyptus grandis* foram estabelecidas em novembro de 2019, iniciando, portanto, a segunda fase do experimento. Um desbaste drástico será realizado nos primeiros anos, visando manter uma baixa densidade arbórea (<100). Na nova fase experimental, os componentes produtivos das pastagens, das lavouras, bem como o desempenho dos animais, serão avaliados em função dos tratamentos: ILP vs. ILPF e duas doses de N (50 x 150 kg de N/ha, aplicadas durante o inverno). Materiais mais produtivos serão utilizados. Novas variáveis do complexo solo-planta-animal do sistema serão analisadas e novas metodologias serão testadas (eg. Adubação de sistemas).

Ações: Determinar o efeito da presença de árvores e de diferentes doses de N em sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA) na produtividade (e.g. forragem, raízes, grãos, madeira) e no desempenho animal; Determinar o efeito da presença de árvores e de diferentes doses de N em SIPA na fertilidade do solo; Avaliar a estratégias de adubação de sistema na produtividade; Quantificar parâmetros relacionados ao bem-estar animal, tais como temperatura corporal e infecção por nematódeos gastrintestinais nos diferentes SIPA;

Metas: Dia de campo e visitas técnicas; Dissertações de mestrado; Estágios de iniciação científica no experimento; Gerar informações básicas sobre o desempenho dos componentes nos sistemas integrados de produção em estudo, visando a definição de modelos referenciais para validação e transferência tecnológica; Participação e apresentação de trabalhos em congressos; Publicações nas seguintes temáticas: produtividades dos componentes do sistema; balanço em C; parasitologia e bem-estar animal; microbiologia do solo, ciclagem e fertilidade do solo; Relatórios SEPAC e possíveis relatórios para órgãos de fomento externos, até outubro de 2022.