

Tema : Proteção radiológica em instalações industriais de esterilização de insetos através da radiação gama

Alunas : Jayse da Silva Fagundes e Maria de Nazaré Soares Pereira Rubim

Orientador : Francisco Cesar Augusto da Silva

Resumo : A Técnica do Inseto Estéril (TIE) é um método de controle de pragas de base biológica que envolve a criação, a esterilização, e liberação de grandes quantidades de insetos em uma população de pragas-alvo para induzir a esterilidade. O método de esterilização mais empregado mundialmente é a radiação ionizante, sendo a radiação gama proveniente de fontes radioativas de Césio 137 e Cobalto 60 com altas atividades, utilizadas em irradiadores de grande porte de Categoria tipo I pela AIEA. De acordo com a AIEA a grande maioria dos irradiadores utilizados na Técnica do Inseto Estéril possui fonte radioativa com atividade limitada em cerca de 925 TBq (25 kCi) e irradiador auto-blindado. O que significa que para uma operação normal, levando em conta todas as recomendações de proteção, o risco radiológico é muito baixo. Mas, se houver algum caso de emergência ou acidente, onde um trabalhador tiver contato com a fonte radioativa, risco radiológico é muito alto. Como no Brasil ainda não existe uma norma específica de proteção radiológica para esta aplicação, este trabalho tem como objetivo apresentar os principais aspectos gerais e específicos de proteção radiológica e assim servir de base para elaboração de uma norma específica para a segurança e proteção radiológica dos indivíduos ocupacionalmente expostos e demais trabalhadores da instalação.

Palavras-chave: Técnica do Inseto Estéril; radiação gama; proteção radiológica.