

PROTÓTIPO PARA AFERIR, EM SOLO, O SISTEMA EÓLICO DE PULVERIZAÇÃO DE AERONAVES AGRÍCOLAS. SCHRÖDER, E.P.*; LOECK, A.E. (UFPEL, PELOTAS-RS). E-mail: schrodep@terra.com.br

As aeronaves agrícolas que tem sua bomba de pulverização acionada por energia eólica não podem ser calibradas no solo, exigindo a realização de um voo específico para este fim. Para simplificar o processo, desenvolveu-se uma metodologia de aferição do sistema agrícola das aeronaves Ipanema equipadas com bombas de acionamento eólico, com objetivo de calibrar o equipamento no solo, examinar a existência de eventuais entupimentos e/ou vazamentos no sistema e mensurar a vazão unitária dos bicos de pulverização. A moto-bomba do sistema de pré-mistura das caldas de agrotóxicos, montada sobre carreta rodoviária, com tanque de capacidade para 300 litros, foi utilizada como bomba auxiliar para calibrar o sistema no solo. Retirou-se a bomba eólica da aeronave e carregou-se 250 litros de água no seu tanque de produtos. A partir daí a moto-bomba foi ligada através de duas mangueiras ao flange da saída do tanque do avião e à válvula de comando da pulverização. A válvula foi posicionada para o retorno total ao tanque, para a circulação da água entre ele e a moto-bomba. Para verificar o funcionamento dos bicos e detectar eventuais vazamentos, fechou-se e abriu-se a válvula repetidas vezes. A pressão de pulverização foi monitorada no manômetro instalado no painel da aeronave. A vazão unitária dos bicos foi verificada através de medidor de fluxo "provador de bicos Teejet modelo 37670", e através de garrafas plásticas vazias, suspensas por um gancho metálico em cada bico, sendo os volumes medidos em proveta graduada. O método permite, com muita facilidade, identificar no solo a presença de eventuais problemas nos bicos e válvula de comando da pulverização, bem como calibrar a aeronave para as pulverizações de agrotóxicos. O equipamento constituiu-se do próprio sistema de pré-mistura regularmente utilizado para o carregamento da aeronave.