

ارزیابی فنی و اقتصادی "پهپادهای گرانول پاش و محلول پاش برای کنترل کرم ساقه خوار برنج"

مجریان: محمود صفری و فرزاد مجیدی شیل سر محل اجرا: استان گیلان- شهرستان رشت زمان اجرا: یک سال

در حال حاضر متداول ترین دستگاه های سم پاش زمینی مورد استفاده در مزارع برنج، سم پاش های لانس دار و اتومایزر پشتی هستند. به دلیل شرایط خاص کشت برنج، این سمپاش ها به علت محدودیت در تردد دارای ظرفیت مزرعه ای پائینی هستند. در این روش ها مشقت کارگری و هزینه های تولید بالاست. به دلیل پائین بودن ظرفیت این سمپاش ها در بسیاری از موارد، زمان مبارزه مؤثر با آفت از دست می رود، لذا بکار بردن یک روش مناسب که فاقد مشکلات ذکر شده باشد از ضروریات است. پهپاد سمپاش (گرانول پاش) به دلیل بالا بودن ظرفیت مزرعه ای، می تواند در زمان مناسب عملیات سمپاشی را بدون لهیدگی محصول و در مدت زمان بسیار کمتری نسبت به سمپاش های زمینی انجام دهد. با توجه به کم مصرف بودن این سمپاش ها، در مصرف حامل سم صرفه جوئی می شود. در این پژوهش با توجه به شرایط سخت تردد در مزارع برنج، شکستگی و لهیدگی محصول، ظرفیت و کارایی پائین روش های رایج سمپاشی و بالا بودن هزینه های کارگری، به منظور تعیین روش مناسب کنترل آفت در نسل دوم، روش های مختلف محلول پاشی و گرانول پاشی مورد ارزیابی قرار گرفت. از نظر ظرفیت های مزرعه ای و بازده مزرعه ای، روش های پهپاد در هر دو روش گرانول و محلول پاشی در گروه اول و روش های زمینی در گروه بعدی قرار گرفتند. میزان محلول مصرفی در هکتار با استفاده از سمپاش لانس دار، اتومایزر و بطور معنی داری از پهپاد محلول پاش بیشتر بود. عملکرد در هکتار روش های گرانول پاشی در گروه اول و محلول پاشی در گروه دوم قرار گرفتند. روش های گرانول پاشی از نظر کنترل درصد سفیدی نسبت به محلول پاشی دارای کارایی بیشتری بودند. کارایی روش های گرانول پاشی دستی و پهپاد گرانول پاش به ترتیب ۸۶/۲۵ درصد و ۷۵/۷۹ درصد بود و سایر روش های محلول پاشی در گروه بعد قرار گرفتند. روش های گرانول پاشی نسبت به محلول پاشی، لارو زنده را بهتر کنترل نمودند و روش گرانول پاشی با دست با ۲۵/۸۷ درصد در گروه اول و روش گرانول پاشی با پهپاد در گروه دوم قرار گرفت. سایر روش های محلول پاشی در گروه های بعدی قرار گرفتند. از نظر اقتصادی، پهپاد گرانول پاش به دلیل کارایی بیشتر و هزینه های عملیاتی کمتر، دارای درآمد خالص بیشتری بود. در نهایت با توجه به ارزیابی فنی و اقتصادی روش های کنترل آفت کرم ساقه خوار، روش استفاده از پهپاد گرانول پاش توصیه می شود.