

## عنوان مقاله:

مقایسه پراکنش قطرات سمپاش بومدار پشت تراکتوری هوا کمک با سمپاش بومدار رایج - تحت شرایط مزرعه‌ای در ایران

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مکانیزاسیون و فناوری های نوین در کشاورزی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

جواد خاکسار دهقی - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دانشگاه تهران

حسین مبلی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه تهران

اسداله اکرم - عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه تهران

محمدحسین عباسپور - عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور ارزیابی و مقایسه عملکرد سمپاش بومدار پشت تراکتوری هوا کمک با سمپاش بومدار رایج - انجام شد. ارزیابی به صورت مزرعه‌ای در قالب آزمون فاکتوریل و طرح آماری بلوک کامل تصادفی با چهار تکرار انجام گرفت. فاکتورهای مورد مطالعه شامل نوع دستگاه سمپاش در دو سطح سمپاش بومدار رایج و سمپاش بومدار هوا کمک؛ ارتفاع پاشش در سه سطح ارتفاع صفر یا سطح خاک، 40، 80 سانتیمتری؛ فشار پاشش 2/7 بار سرعت حرکت 6/4 کیلومتر بر ساعت و ارتفاع پاشش 27 سانتیمتر نسبت به سطح هدف انتخاب گردید. با استفاده از کاغذهای حساس به آب و به کمک نرمافزار سنجش ذرات (SIBA) برای هر یک از پارامترهای قطر میانه حجمی و عددی، نسبت یکنواختی پاشش، قطر واقعی قطرات، درصد پوشش قطرات و بادبردگی سموم در مزرعه که بیانگر عملکرد سمپاش و کیفیت پاشش میباشند، تعیین شد. نتایج نشان داد که بین سمپاشهای بومدار هوا کمک و بومدار رایج از نظر میانگین به ترتیب قطر میانه حجمی 165/28 و 408/22 میکرون و قطر میانه عددی 122/41 و 235/09 میکرون بود که با توجه به این دادهها، ضریب کیفیت پاشش برای سمپاش بومدار هوا کمک 1/42 و برای سمپاش بومدار رایج 1/76 محاسبه شد. بیشترین درصد پوشش سطح هدف و کمترین میزان بادبردگی از نظر میانگین به ترتیب مربوط به سمپاش بومدار هوا کمک با 94/07 و 4/41 درصد و کمترین درصد پوشش سطح هدف و بیشترین میزان بادبردگی از نظر میانگین به ترتیب مربوط به سمپاش بومدار رایج با 63/22 و 14/98 درصد بود. همینطور بیشترین پودر شدگی قطرات محلول سم به طور میانگین مربوط به سمپاش بومدار هوا کمک با 40/38 میکرون و کمترین آن به طور میانگین مربوط به سمپاش بومدار رایج با 100/07 میکرون بود. بنابراین سمپاش بومدار هوا کمک نسبت به سمپاش بومدار رایج از نظر کیفیت پاشش برتری داشت.

## کلمات کلیدی:

بومدار، هوا کمک، قطر میانه، یکنواختی، قطر قطرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/533511>

