

## روش‌های مختلف کاربرد مایه تلقیح بذر سویا در شرایط مزرعه

پروژه تحقیقاتی با عنوان "ارزیابی و مقایسه روش‌های کاربرد مایه تلقیح بذر سویا در شرایط مزرعه" و با هدف انتخاب روش مناسب کاربرد مایه تلقیح بذر سویا در مزرعه، توسط آقای دکتر الیاس دهقان، عضو هیات علمی مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، در کرج اجرا شد.

در روش سنتی کاربرد مایه تلقیح بذر (بذر مالی)، آغشته کردن بذر به مایه به صورت دستی و قبل از کاشت انجام می‌شود. در این روش، علاوه بر این که جمعیت باکتری به دلیل تماس با سموم ضد عفونی کننده موجود در سطح بذر کاسته می‌شود، اگر فاصله زمانی بین آغشته سازی بذر به باکتری تا کاشت بذرها طولانی شود، بخش زیادی از باکتری‌های ریزوبیوم (به ویژه در مناطق گرم) از بین خواهند رفت. همچنین روش مرسوم بذر مالی پیش از کاشت، با صرف هزینه‌های کارگری، مصرف انرژی، کاهش قدرت رویش بذرها و ایجاد نقاط نکاشت، به دلیل شکستگی پوسته بذرها و قرارگیری پوسته‌ها به جای بذر در سلولهای صفحه موزع ردیف‌کار، همراه است. در این تحقیق، روش پاشش مایه تلقیح با استفاده از سامانه ویژه جدیدی که بر روی ردیف‌کارهای موجود نصب می‌شود، با روش مرسوم بذر مالی، در شرایط مزرعه مقایسه شد. این فناوری جدید، هم‌زمان با رها شدن بذرها از موزع کارنده و افتادن آنها درون شیار کاشت، مایه تلقیح را قبل از پوشانده شدن بذرها توسط خاک، مستقیماً درون شیار کاشت و بر روی آنها می‌پاشد. ارزیابی فناوری پاشنده مایه تلقیح بذر در شرایط مزرعه نشان داد که این فناوری از نظر آغشته سازی بذرها به باکتری ریزوبیوم در هنگام استقرار آنها در شیار کاشت از کارایی مناسبی برخوردار است. تراکم باکتری در مایه تلقیح  $10^8$  سلول در هر میلی‌لیتر، در روش مرسوم بذر مالی قبل از کاشت  $10^5$  سلول بر روی هر بذر بود. در شرایط کاربرد مستقیم مایه تلقیح با سامانه جدید پاشش محلول مایه روی بذر در خاک، تراکم باکتری روی بذر، برای دزهای دو و سه لیتر در هکتار، به ترتیب  $5/7^6$  و  $5/8^6$  سلول در هر بذر و روی خاک بستر  $5/9^6$  سلول در واحد بود. همچنین فاصله‌ی عرضی بین نوار پاشش مایه تلقیح در خاک و بذرهای آغشته نشده، در حد قابل قبول (حداکثر  $5/1$  سانتی‌متر) بود و این فاصله به اندازه‌ای کم بود که باکتری‌های ریزوبیوم کاملاً در نزدیکی و دسترس ریشه گیاهچه‌ها قرار داشتند.