



موسسه / پژوهشکده / مرکز مرتبط: موسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده پسته

عنوان: استفاده از محلول پاشی برگ‌های اسیدهای آمینه در باغات پسته

یافته منتج از پروژه شماره: ۹۷۱۳۱۳-۰۹۷-۳۳-۰۶-۴۷ مدت اجرا: ۲ سال

مجری مسئول: حمید علیپور شمس آباد رتبه علمی: استادیار پژوهش

مجری: احمد شاکرارد کانی

آدرس الکترونیکی مجری مسئول: h-alipour@pri.ir

#### تعریف مسئله و اهمیت موضوع:

امروزه، در اکثر مناطق پسته کاری کاهش کمیت و کیفیت آب آبیاری و به دنبال آن کاهش جذب عناصر غذایی توسط ریشه سبب کاهش محصول و کیفیت میوه پسته شده است. محلول پاشی عناصر غذایی، کربوهیدرات‌ها و اسیدهای آمینه می‌تواند تا حدی، باعث جبران کاهش جذب ریشه‌ای شود و عملکرد را بهبود بخشد. محلول پاشی اسیدهای آمینه، به‌طور کلی تأثیر مهمی در افزایش پروتئین‌های گیاهی دارد و در نتیجه از این طریق، باعث افزایش کمی و کیفی محصول می‌شوند. یکی از موضوعات اصلی تغذیه معدنی گیاه، افزایش عملکرد از طریق مدیریت کارا و موثر کوددهی است. در شرایط کنونی، افت کمی و کیفی آب در مناطق پسته کاری باعث شده است که جذب کافی و متعادل عناصر غذایی از طریق ریشه انجام نشود و در نتیجه میزان فتوسنتز برگ کاهش یابد و با کاهش تولید اسیدهای آمینه، پروتئین‌ها و چربی‌ها در گیاه، میزان محصول نیز از نظر کمی و کیفی کم می‌شود. محلول پاشی برگ‌های اسیدهای آمینه که واحد سازنده پروتئین‌ها می‌باشند، در بسیاری از فعالیت‌های فیزیولوژیکی و متابولیکی سلول شرکت می‌کنند و با همکاری در این فرایندها، باعث بهبود رشد رویشی و زایشی گیاه می‌شوند. در نتیجه با بهبود رشد رویشی و زایشی، میزان عملکرد در واحد سطح افزایش و در نهایت میزان سوددهی تولید پسته افزایش می‌یابد.

#### دستورالعمل بکارگیری یافته در عرصه:

- ۱- ابتدا، با بررسی‌های اولیه ترکیب اسید آمینه کامل (حاوی تمامی اسیدهای آمینه) و با کیفیت مناسب انتخاب شود. بر اساس غلظت توصیه شده روی لیبل، به میزان لازم، اسید آمینه را در هزار لیتر آب ریخته و کاملاً مخلوط شود.
- ۲- برای انجام محلول پاشی با غلظت توصیه شده روی لیبل، از آب با شوری کم (کمتر از ۲ دسی‌زیمنس بر متر) استفاده گردد.
- ۳- محلول پاشی برگ‌ها در هوای خنک و آرام (بهترین ساعت ۴ تا ۸ صبح) و در سه مرحله تورم جوانه‌های گل (اواخر اسفندماه تا دهم فروردین‌ماه)، ارزنی شدن میوه‌ها (اواخر فروردین‌ماه) و مرحله سخت شدن پوست استخوانی

(اوایل خردادماه) انجام شود.

۴- بهتر است که زمان دقیق محلول‌پاشی، با توجه به شرایط اقلیمی هر منطقه، نوع رقم پسته، براساس مراحل فنولوژی تورم جوانه‌ها، ارزیابی شدن میوه‌ها و سخت‌شدن پوست استخوانی تعیین و برای هر مرحله، یک بار پاشش انجام شود.

۵- محلول‌پاشی با سرعت کم و با دقت انجام گیرد، به نحوی که در هر مرحله پاشش، اندامهای گیاهی مورد نظر به طور کامل آغشته به محلول آب و اسید آمینه شود.

#### نتایج و مزایای حاصل از بکارگیری یافته در عرصه:

استفاده درست و اصولی از اسید آمینه‌های با کیفیت، باعث افزایش محصول درختان می‌شود. هم‌چنین، خصوصیات کیفی میوه مانند درصد خندانی، درصد پوکی میوه، انس دانه و میزان پروتئین مغز پسته بهبود پیدا می‌کند. خصوصیات رویشی درختان، مانند سطح برگ و رشد سرشاخه‌ها افزایش می‌یابد که در نهایت، باعث افزایش عملکرد در هکتار می‌شود. در صورت انتخاب اسید آمینه با کیفیت، رعایت زمان و اصول محلول‌پاشی، میزان محصول، درصد خندانی، و رشد سرشاخه‌ها به ترتیب ۲۲، ۲۵ و ۱۴ درصد افزایش می‌یابد. هم‌چنین، باعث کاهش ۲۸ درصدی پوکی میوه و ۸ درصدی انس پسته می‌شود. به طور کلی، با بهبود خصوصیات کمی و کیفی میوه، میزان سود خالص باغدار در واحد سطح افزایش می‌یابد. با توجه به افزایش ۲۲ درصدی میزان محصول، در نظر گرفتن متوسط عملکرد کشوری ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار و هزینه‌های مرتبط، میزان درآمد باغدار سیصد میلیون ریال در هکتار افزایش می‌یابد.

#### عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نمایی از اجرای پروژه تحقیقاتی