



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

عنوان: صرفه جویی در مصرف آب، با کاهش آبیاری پس از برداشت محصول در باغ‌های پسته در شرایط شور

یافته منتج از پروژه شماره: ۲-۳۳-۳۳-۱۵-۰۸۳-۹۵۰ مدت اجرا: ۴ سال و ۸ ماه

مجری مسئول: اکبر محمدی محمد آبادی رتبه علمی: مربی پژوهش

مجریان: ناصر صداقتی، سید جواد حسینی فرد و محمدرضا نیکویی دستجردی

آدرس الکترونیکی مجری مسئول: akmoahamadi@yahoo.com

تعریف مسئله و اهمیت موضوع:

برای باغداران پسته کار در سراسر کشور به خصوص باغدارانی که با آب و خاک شور کشت و کار می کنند، همیشه این سوال مطرح بوده است که آیا انجام آبیاری پس از برداشت محصول به ویژه در پاییز ضرورت دارد یا خیر و اگر به دلیل کمبود آب، باغدار امکان آبیاری در این زمان را نداشت، چه خساراتی به درختان و محصول پسته سال بعد وارد می شود. برای بخش های اجرایی از قبیل سازمان های جهاد کشاورزی و شرکت های سهامی آب منطقه ای استان های پسته خیز، نیز اهمیت انجام آبیاری پاییزه به خصوص در شرایط شور به منظور برنامه ریزی های لازم جهت خاموشی چاه های آب کشاورزی، همواره مورد سوال بوده است. بنابراین، بر اساس نتایج این تحقیق در شرایط آب و خاک شور، باغداران پسته کار و بخش های اجرایی ذیربط می توانند برنامه ریزی های لازم برای خاموشی چاه های کشاورزی را به گونه ای انجام دهند که کمترین تاثیر منفی روی رشد رویشی و عملکرد محصول باغ های پسته ایجاد نماید. از طرف دیگر، با اجرایی نمودن نتایج حاصل از این پروژه می توان با حذف آبیاری در زمان های غیر ضروری، از هدر رفت آب های زیرزمینی در دشت های پسته خیز کشور جلوگیری به عمل آورد.

دستورالعمل بکارگیری یافته در عرصه:

بر طبق نتایج، در مناطقی که باغداران با شرایط آب و خاک شور (بالا تر از ۱۰ دسی زیمنس بر متر) سروکار دارند، پس از برداشت محصول آبیاری باغ های پسته متناسب با قبل از برداشت محصول تا اواخر پاییز ادامه یابد. ذکر این نکته ضروری است که انجام آبیاری پس از برداشت محصول در شرایط شور ابتدا در مهرماه و سپس، در آبان ماه دارای اهمیت شایانی می باشد. حتی اگر باغدار مجبور به حذف آبیاری پس از برداشت باشد، ترجیحا در آبان ماه حذف آبیاری انجام پذیرد و حذف آبیاری در مهرماه می تواند سبب خسارت قابل ملاحظه ای به عملکرد محصول در سال بعد گردد. بنابراین، تحت هیچ شرایطی حذف آبیاری در مهرماه پذیرفتنی نیست. اما در صورتی که آبیاری باغ پسته در مهرماه و آبان ماه به خوبی انجام شود، انجام آبیاری باغ پسته تا بهمن ماه ضرورتی ندارد.

نتایج و مزایای حاصل از بکارگیری یافته در عرصه:

این تحقیق در باغ پسته رقم اکبری در شرایط باغدار، در شهرستان انار با شوری آب آبیاری ۱۲ دسی‌زیمنس بر متر، روی درختان بارور پسته ۲۰ ساله با عملکرد مناسب به اجرا درآمد. نتایج نشان داد که بیش‌ترین وزن محصول خشک به مقدار ۳۴۲۴ کیلوگرم در هکتار به تیمار شاهد که آبیاری آن در طول پاییز و زمستان به‌طور منظم و مشابه برنامه آبیاری قبل از برداشت محصول انجام شد و نیز تیماری که تنها نوبت آبیاری آن در اوایل دی‌ماه حذف شده بود (عملکرد ۳۲۶۴ کیلوگرم در هکتار)، اختصاص یافت و بین این دو تیمار، تفاوت معنی‌داری در سطح ۵ درصد ملاحظه نشد. از نظر فاکتورهای رویشی و هم‌چنین، شاخص‌های کیفی محصول نیز همین روند در تیمارهای برتر مشاهده شد. کم‌ترین عملکرد درختان پسته (۱۵۲۰ کیلوگرم در هکتار) در طی این تحقیق، به تیماری اختصاص یافت که آبیاری آن در پاییز به‌طور کامل متوقف شده بود. به‌طوری‌که میانگین عملکرد درختان این تیمار در قیاس با تیمار شاهد، ۵۵ درصد کاهش نشان داد. لذا تحت شرایط شور، باغداران نمی‌توانند آبیاری درختان پسته را پس از برداشت محصول در فصل پاییز متوقف نمایند. از نظر اهمیت انجام آبیاری در مهرماه و آبان‌ماه و مقایسه آن‌ها با یکدیگر، نیز مشخص شد که کم‌ترین عملکرد محصول به درختانی اختصاص یافت که آبیاری آن‌ها در مهرماه متوقف شده بود (۱۹۶۸ کیلوگرم در هکتار) و این درختان در قیاس با درختان شاهد ۴۲ درصد عملکرد کم‌تری داشتند. تیماری که آبیاری آن فقط در اواسط آبان‌ماه متوقف شده بود، دارای عملکرد محصول ۲۴۹۶ کیلوگرم در هکتار بود که در قیاس با تیمار شاهد ۲۷ درصد کاهش نشان داد. نتایج بهره‌وری مصرف آب نشان داد، در شرایطی که حذف آبیاری در اوایل دی‌ماه انجام شود، می‌توان با ۴۷۲ گرم میزان محصول تولیدی به ازای هر متر مکعب آب مصرفی، به بالاترین بهره‌وری دست یافت که ۱۰ درصد بیشتر از تیمار شاهد بود. بنابراین بر اساس نتایج این تحقیق، در شرایط آب و خاک شور، در صورتی که آبیاری درختان پسته در پاییز به‌طور کامل انجام شده باشد، انجام آبیاری در دی‌ماه ضرورتی ندارد.

عکس/عکس‌های شاخص از یافته:



نمایی از اجرای پروژه تحقیقاتی