



بسمه تعالی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم باغبانی
پژوهشکده پسته



دستورالعمل افزایش بهره وری استفاده از آب در باغ های پسته			عنوان دستورالعمل
اسفند ۱۳۹۶	تاریخ شروع اجرا		شماره دستورالعمل
اسفند ۱۳۹۹	تاریخ اعتبار		شماره بازنگری

دستورالعمل افزایش بهره وری استفاده از آب در باغ های پسته

عنوان	تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
سمت: نام تاریخ، امضاء	اعضای هیئت علمی پژوهشکده پسته محمد عبدالمهدی عزت آبادی ناصر صداقتی	رییس گروه فیزیولوژی و تکنولوژی پس از برداشت رضا صداقت	معاون پژوهشی پژوهشکده محمد عبدالمهدی عزت آبادی



مقدمه:

در شرایط معمول، افزایش تولید پسته، از دو روش افزایش مقدار مصرف آب و افزایش بهره‌وری استفاده از آب امکان پذیر است. از آنجایی که به علت محدودیت گسترده منابع آب در دسترس، امکان افزایش عرضه این نهاد در مناطق پسته کاری وجود ندارد، بنابراین تنها راه افزایش تولید در این مناطق، افزایش بهره‌وری استفاده از آب می‌باشد. منظور از بهره‌وری آب، میزان محصول تولید شده در ازای مصرف یک متر مکعب آب می‌باشد. بنابراین، یک پسته‌کار می‌تواند با تقسیم کل محصول تولیدی خود بر کل آب مصرف شده در طول سال، میزان بهره‌وری استفاده از آب را بر واحد کیلوگرم پسته تولید شده بر لیتر آب مصرف شده محاسبه نماید. برای مثال، در حال حاضر، متوسط بهره‌وری استفاده از آب در باغ‌های پسته استان کرمان ۱۲۰ گرم بر متر مکعب می‌باشد. این در حالی است که برای پسته‌کاران نمونه، این عدد به بیش از ۱ کیلوگرم بر متر مکعب می‌رسد. هر چه این عدد بزرگتر باشد بیانگر درآمد بیشتر و هزینه کمتر است. علاوه بر مساله اقتصادی، افزایش بهره‌وری استفاده از آب می‌تواند در کاهش بحران خشکسالی موثر باشد. بنابراین یافتن روش‌های مدیریتی که باعث بالا رفتن بهره‌وری استفاده از آب می‌گردند، از اهمیت بالایی برخوردار هستند.

راه‌های افزایش بهره‌وری استفاده از آب در مناطق پسته کاری

از روش‌های زیر می‌توان برای افزایش بهره‌وری آب در باغ‌های پسته استفاده کرد:

۱- کشت پسته در خاک‌های با بافت متوسط و نسبتاً سبک

وجود بافت خاک سنگین در آب‌های کمتر از ۸۰۰۰ میکروموس بر سانتیمتر باعث می‌شود تا احتمال بیماری‌های قارچی افزایش یابد. همچنین در آب‌های بالاتر از ۸۰۰۰ میکروموس بر سانتیمتر نیز، خاک سنگین باعث تجمع املاح و خشکی درخت می‌گردد. بنابراین بهتر است در مناطقی که در مرحله احداث باغ قرار داریم، از کشت پسته در خاک‌های سنگین خودداری شود. همچنین در مناطقی که باغ پسته از قبل کشت شده است و آب کافی برای تمام باغ‌های پسته موجود، وجود ندارد، باغ‌های پسته با خاک سنگین حذف شده و حقاچه آن‌ها به باغ‌هایی که دارای خاک متوسط و نسبتاً سبک هستند منتقل شود.

۲- استفاده از گاوآهن در باغ‌های پسته

استفاده از گاوآهن در باغ‌های پسته باعث می‌شود تا آبشویی بهتری صورت گرفته و از تجمع نمک در اطراف ریشه جلوگیری گردد. بنابراین، استفاده از گاوآهن می‌تواند آبشویی را تسریع نماید. در ضمن، این کار باعث کاهش



تبخیر آب و از دست رفتن رطوبت خاک می‌شود. چون ارتباط لوله‌های موئین خاک سطحی با خاک زیرین قطع می‌شود. بنابراین توصیه می‌گردد، برای افزایش بهره‌وری استفاده از آب، حداقل، سالی یک نوبت از گاوآهن برای عملیات خاک‌ورزی در باغ‌های پسته استفاده شده و ترجیحاً این اقدام در فاصله دو ردیف درخت و در نوار آبیاری صورت پذیرد.

۳- استفاده از کودهای گاوی و مرغی

استفاده از کودهای گاوی در شرایطی که هدایت الکتریکی آب آبیاری بیشتر از ۸۰۰۰ میکرو موس بر سانتیمتر باشد و کاربرد کود مرغی برای آب‌های با هدایت الکتریکی کمتر از ۸۰۰۰ میکرو موس بر سانتیمتر، می‌تواند سبب بالا بردن بهره‌وری استفاده از آب در باغ‌های پسته گردد. ضمن این‌که استفاده از کودهای شیمیایی لازم براساس آزمایش‌های خاک و برگ بر روی کودهای حیوانی استفاده شده در چالکود، قابل توصیه است.

۴- استفاده از ماسه بادی

استفاده از ماسه بادی نیز با کاهش تبخیر از سطح خاک، باعث افزایش بهره‌وری آب می‌گردد و کاربرد این نهاد نیز اقتصادی است. استفاده از ماسه بادی برای باغ‌های پسته‌ای که با آب شور آبیاری می‌شوند منافع بالاتری نیز ایجاد می‌نماید. این موضوع به علت کاهش شوری ایجاد شده در سطح خاک می‌باشد.

۵- استفاده از کودهای پتاسه

مصرف کودهای پتاسه نیز می‌تواند به افزایش بهره‌وری استفاده از آب در باغ‌های پسته کمک نماید. به ویژه، کاربرد این کودها در شرایط آب‌های شور به شدت توصیه می‌شود. ضمن این‌که صرفه اقتصادی استفاده از این کودها برای افزایش محصول پسته قابل توجه می‌باشد.