



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی  
بخش تحقیقات مهندسی آبیاری و زهکشی

## "آزمایشگاه شیمی خاک و آب"



### -مقدمه:

آزمایشگاه تحقیقات شیمی خاک و آب مؤسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، در ستاد مؤسسه (کرج) واقع گردیده است. هدف از راه‌اندازی و دورنمای تأسیس این آزمایشگاه، ارائه خدمات متنوع تحقیقاتی- پژوهشی به تمامی واحدهای ذیربط در بخش تحقیقات آبیاری و زهکشی ستاد، بخش‌های واقع در مراکز شهرستان‌ها و کلیه واحدهای علمی، دانشگاهی و تحقیقاتی متقاضی می‌باشد. اهم فعالیت‌ها و خدمات قابل ارائه توسط این آزمایشگاه، به تفکیک شامل موارد زیر است:

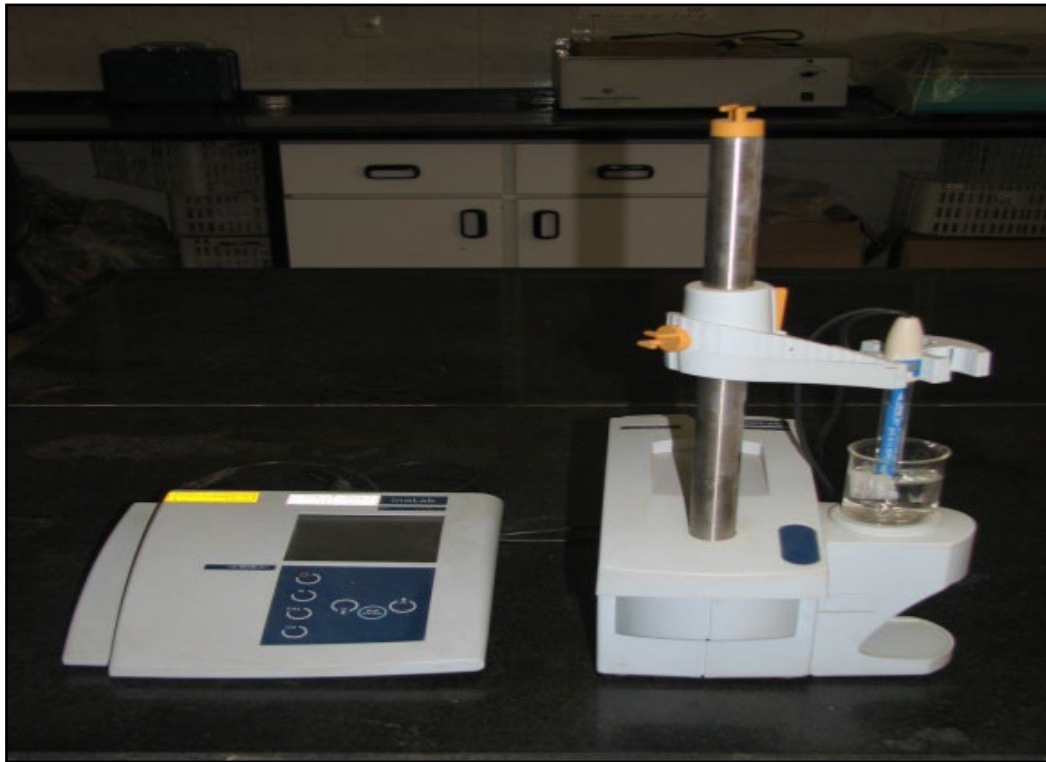
- خدمات تحقیقاتی- پژوهشی قابل ارائه در محل آزمایشگاه.
- خدمات تحقیقاتی- پژوهشی قابل ارائه در مزرعه و محل اجرای تحقیق.

### • خدمات تحقیقاتی- پژوهشی در آزمایشگاه:

- تعیین کلیه خصوصیات شیمیایی نمونه‌های خاک و آب، مشتمل بر: اسیدیته (pH)، هدایت الکتریکی (EC)، درصد کربن آلی خاک، درصد آهک خاک، میزان گچ خاک، ازت نیتراته، فسفر، آنیون‌های مهم شامل کربنات ( $\text{CO}_3^{2-}$ )، بی‌کربنات ( $\text{HCO}_3^{-1}$ )، کلر ( $\text{Cl}^{-1}$ )، سولفات

وکاتیون‌های مهم شامل کلسیم ( $\text{Ca}^{2+}$ )، منیزیم ( $\text{Mg}^{2+}$ )، سدیم ( $\text{Na}^{+1}$ ) و پتاسیم ( $\text{K}^{+1}$ ).

○ برخی خصوصیات فیزیکی خاک شامل: تعیین رطوبت وزنی نمونه‌های دست خورده و دست نخورده، تعیین جرم مخصوص حقیقی و ظاهری، تعیین بافت خاک به روش هیدرومتری.



ادوات آزمایشگاهی اندازه‌گیری PH



ترازوهای دیجیتالی دقیق

• خدمات تحقیقاتی - پژوهشی قابل ارائه در محل اجرای تحقیق.

○ اندازه‌گیری میزان هدایت الکتریکی آب (EC) به صورت درجا در مزرعه با استفاده از ادوات موجود.

○ اندازه‌گیری میزان اسیدیته آب (pH) در مزرعه با استفاده از pH متر قابل حمل.

- مشخصات آزمایشگاه:

- سال احداث: ۱۳۷۲
- فضای سرپوشیده آزمایشگاهی: ۵۴ متر مربع
- طول کابینت و قفسه‌های زمینی: ۲۰ متر
- طول کابینت و قفسه‌های دیواری: ۹ متر



شیکر آزمایشگاهی



دستگاه فلیم فتومتر