

دستورالعمل اندازه گیری رطوبت اعماق خاک

۱- رطوبت وزنی خاک (برحسب درصد) در اعماق ۵ ، ۱۰ ، ۲۰ ، ۳۰ ، ۵۰ ، ۷۰ و ۱۰۰ سانتی متری هفته ای دو بار در روزهای شنبه و چهارشنبه و خارج از مزرعه تحقیقاتی در نزدیکی سکوی ادوات هواشناسی اندازه گیری می شود.

• **تبصره:** قابل ذکر است که اندازه گیری رطوبت خاک در داخل مزارع تحقیقاتی ایستگاه های هواشناسی کشاورزی کماکان مانند گذشته در روزهای دوشنبه هر هفته به قوت خود باقی است و جدا از اندازه گیری های اخیر می باشد.

۲- اندازه گیری بایستی در روز های شنبه و چهارشنبه (خارج از مزرعه تحقیقاتی) و روز دوشنبه (در داخل مزرعه تحقیقاتی) راس ساعت ۹ صبح به طور همزمان در کلیه ایستگاه ها انجام شود.

۳- نمونه های گرفته شده در اعماق مختلف بایستی بلافاصله در کیسه پلاستیکی نگه داری شود تا از تبخیر رطوبت آن در حد فاصل مزرعه تا آزمایشگاه جلوگیری شود . ابتدا نمونه ها را وزن کرده (وزن خاک و آب ، A) سپس در آن به مدت ۴۸ ساعت در دمای ۱۰۵ درجه قرار داده و مجدداً وزن کرده (وزن خاک خشک ، B) ، در نهایت با استفاده از رابطه زیر رطوبت وزنی (θ_d) تعیین می شود .

$$\theta_d = \frac{A-B}{B} \times 100 \quad \text{درصد رطوبت وزنی}$$

۴- چنانچه وزن مخصوص ظاهری (D_b) خاک مزرعه در دسترس باشد ، رطوبت حجمی خاک (θ_v) از رابطه زیر بدست می آید :

$$\theta_v = \theta_d \times D_b$$

۵- از آنجا که در اندازه گیری رطوبت وزنی خاک نمونه ها به مدت ۴۸ ساعت در آن نگهداری می شوند ، بایستی :

- اندازه گیری روز شنبه در روز دوشنبه
 - اندازه گیری روز دوشنبه در روز چهارشنبه
 - اندازه گیری روز چهارشنبه در روز شنبه
- از طریق سیستم سوئیچ به سازمان مرکزی مخابره شود.

نحوه مخابره داده های اعماق مختلف خاک

ZCZC
XMIR55 CCCC DDHHMM
ddhhmm

Iiii 005 Sm Sm Sm 010 Sm Sm Sm 020 Sm Sm Sm 030 Sm Sm Sm
050 Sm Sm Sm 070 Sm Sm Sm 100 Sm Sm Sm =

NNNN

دستورالعمل های تعریف شده

CCCC : کد چهار حرفی ایستگاه
DDHHMM : مشخصه روز (DD) ، ساعت (HH) و دقیقه (MM) به هنگام ارسال گزارش می باشد.
ddhhmm : مشخصه روز (dd) ، ساعت (hh) و دقیقه (mm) به هنگام نمونه گیری می باشد.
Iiii : کد ۵ رقمی ایستگاه

<u>کد</u>	<u>ارتفاع اعماق خاک</u>	<u>عامل اندازه گیری</u>
005	5 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق
010	10 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق
020	20 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق
030	30 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق
050	50 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق
070	70 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق
100	100 سانتیمتری خاک	رطوبت وزنی عمق

* SmSmSm : بیانگر مقدار رطوبت وزنی خاک بر حسب درصد می باشد که از صفر تا ۱۰۰ درصد متغیر است .

* Sm : Soil Moisture