

رابطه آب و خاک و گیاه (Soil-Water and Plant Relations) (۳ واحد شامل: ۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی)

- ۱- مقدمه‌ای درباره سیستم پیوسته خاک-گیاه-اتمافر (SPAC)
- ۲- آب و ویژگی‌های آن
- ۳- کیفیت آب برای آبیاری
- ۴- اثر تنش شوری بر رشد گیاه
- ۵- روابط وزنی و حجمی آب و خاک
- ۶- روش‌های اندازه‌گیری آب خاک
- ۷- پتانسیل آب، مولفه‌های آن و اندازه‌گیری آن در خاک
- ۸- حدود رطوبتی یا پتانسیلی مهم خاک برای رشد گیاه
- ۹- حرکت اشباع و غیراشباع آب در خاک
- ۱۰- نفوذ آب در خاک
- ۱۱- رابطه آب و گیاه و دیاگرام هوفلر
- ۱۲- روش‌های اندازه‌گیری آب گیاه
- ۱۳- ریشه گیاه و روش‌های بررسی آن
- ۱۴- اثر ویژگی‌های فیزیکی خاک بر رشد ریشه
- ۱۵- جذب و حرکت آب در گیاه و نظریه‌های مهم در این مورد
- ۱۶- تبخیر و تعرق و نیاز آبی گیاهان
- ۱۷- تنش‌های خشکی و مقاومت به خشکی در گیاهان

منابع علمی برای مطالعه:

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| انتشارات آستان قدس رضوی | تالیف: دکتر امین علیزاده | ۱- رابطه آب و خاک و گیاه |
| انتشارات جاوید | ترجمه: دکتر امین علیزاده | ۲- رابطه آب و خاک و گیاه |
| انتشارات دانشگاه بوعلی سینا | ترجمه: دکتر محبوبی و مهندس نادری | ۳- فیزیک خاک کاربردی |
| انتشارات غزل | ترجمه: دکتر محمد علی حاج‌عباسی | ۴- فیزیک خاک و ریشه گیاه |

- 5- Kirkham, M.B. 2005. Principles of Soil and Plant-Water Relations. Elsevier Publisher, 520 pp
- 6- Kramer, P.J. 1983. Water Relations of Plants. Academic Press.
- 7- Kramer, P.J., and J.S. Boyer. 1995. Water Relations of Plants and Soils. Academic Press, San Diego. 495p.
- 8- Glinksi, J. and Lipiec, J. 1990. Soil Physical Conditions and Plant Roots. CRC Press.
- 9- Slavik, B. 1974. Methods of Studying Plant Water Relations. Springer-Verlag.
- 10- Böhm, W. 1979. Methods of Studying Root Systems. Ecological Studies, Springer-Verlag, Berlin, 188pp.
- 11- Slatyer, R.O. 1967. Plant Water Relationships. Academic Press, New York.