

کاربرد سوپر پلیمرهای جاذب در کشت گیاهان باغبانی

کوروش اسدسنگایی
کارشناسی ارشد کشاورزی

استفاده از سوپر پلیمرهای جاذب در باغبانی می تواند منجر به تحولی بزرگ جهت حفظ و توسعه باغات بالاخص مناطق جنوبی ایران گردد. با توجه به اینکه ایران جزء مناطق نیمه خشک طبقه بندی می گردد، ارائه راهکارهایی که بتواند مصرف آب و کودهای شیمیایی را تعدیل نماید قابل بررسی و حائز اهمیت می باشد. سوپر پلیمرهای جاذب مورد استفاده در باغبانی ترکیباتی از دسته اسیدهای پلی اکریل بوده که مهمترین آنها پلی اکریلات پتاسیم می باشد. اساس این پلیمرها آلی بوده و غالباً به صورت صنعتی سنتز می گردند. این پلیمرها قادرند ۲۰۰ تا ۴۰۰ برابر وزن خود، رطوبت جذب نموده و سپس تدریجاً آزاد و در اختیار محیط خود قرار دهند، از جمله خواص چشمگیر سوپر پلیمرها، انبساط ذرات ژل بوده که باعث افزایش تخلخل و نفوذپذیری خاک می گردد. سوپر پلیمرها از لحاظ بار الکتریکی به سه گروه آنیونی، خنثی و کاتیونی تقسیم می گردند. استفاده از نوع آنیونی و خنثی آن در باغبانی متداول تر بوده و قادر به جذب مواد غذایی بوسیله تبادل کاتیونهای موجود در خود (پتاسیم) در برابر کاتیونهای مواد غذایی دیگر (منبزم و کلسیم) می باشد. سوپر پلیمرها با جذب عناصر کودی که دارای آبشویی زیاد می باشند، (نظیر کودهای ازته و نیز سایر عناصر غذایی) باعث می گردند که این عناصر را در مراحل مختلف رشد، در اختیار گیاه قرار دهند. همچنین به دلیل خاصیت جذب رطوبت شدید، پس از ورود آب به منافذ خاک، از نشست آب به سفره های زیرزمینی و تبخیر آب و بروز تنش خشکی در گیاه جلوگیری می نمایند. کاربرد سوپر پلیمرهای جاذب در باغبانی به خصوص در مناطق خشک و نیمه خشک به منظور کاهش میزان مصرف آب و افزایش راندمان تولید بسیار حائز اهمیت می باشد. در مناطق مرطوب نیز که دارای شیب های تند می باشند و همچنین تثبیت خاکهای حساس به فرسایش قابل توصیه می باشد. در تحقیقات انجام شده در کشت گیاهان باغبانی در مناطق جنوبی ایران کاربرد ۵۰ تا ۱۰۰ گرم سوپر پلیمر جاذب الرطوبه جهت هر چاله کاشت می تواند فواید بسیار زیادی را منجر گردد. با توجه به موارد یاد شده، کاربرد سوپر پلیمرها در کشت گیاهان باغبانی دارای فواید زیر می باشد: ۱- افزایش تهویه مورد نیاز ریشه در خاکهای سنگین. ۲- افزایش ظرفیت حفظ آب و مواد غذایی در محدوده ریشه گیاه. ۳- کاهش دفعات آبیاری. ۴- افزایش بهره وری و حفظ ذخایر آبی. ۵- کاهش هزینه های آبیاری. ۶- جلوگیری از بروز تنش خشکی در گیاه