

مطالعه قدرت تشکیل اندامهای نوپدید، در قطعات
جدا کشت ساقه پیپه رومیا (*Peperomia blanda* H.B. & K)

دکتر حسن ابراهیم زاده مرضیه عمید
گروه زیست شناسی - دانشکده علوم - دانشگاه تهران

خلاصه

شرایط و چگونگی تشکیل ریشه و جوانه های نوپدید بر روی قطعات جدا کشت تاکنون در تعداد قابل توجهی از گونه های گیاهی مورد بررسی قرار گرفته است. محققینی که به بررسی این مساله بر روی بعضی از گونه های پیپه رومیا پرداخته اند فقط به کشت قطعات برگ این گیاه مبادرت نموده و منحصرًا " در شرایط غیراستریل مشاهده نموده اند که قطعات مذکور قادر به تشکیل ریشه و جوانه بوده تشکیل جوانه در محل اتصال ریشه به قطعات جدا کشت اولیه صورت می گیرد و بدون تشکیل این اندام امکان پذیر نمی باشد.

مطالعات ما بر روی گونه دیگری از این گیاه انجام گردید تا با استفاده از قطعات ساقه آن که دارای اختصاصات هیستولوژیکی مشابه تکلیپه های آنها است معلوم نمائیم: قدرت تشکیل ریشه و جوانه های نوپدیدی در شرایط استریل چگونه آشکار می شود و تشکیل ریشه های نوپدید بر روی قطعات جدا کشت برای شروع تشکیل جوانه بر روی این قطعات تا چه حدی لازم می باشد.

نتایج حاصل از این بررسی نشان داده است:

۱ - قطعات جدا کشت ساقه پیپه رومیا بلاندا (*Peperomia blanda*) در یک محیط کشت پایهء محتوی ویتامین ها و گلوکز می توانند در حضور مقادیر مختلفی از اکسین (اسید اندول ۳ - استیک) یکی از دو اندام جوانه و یا ریشه و یا هر دو اندام را بوجود آورند.

۲ - دسته آوندهای چوب - آبکش در داخل قطعات ساقه بر روی دوا بر متحدالمرکزی قرار داشته از مرکز بطرف حاشیه بزرگی این دستجات افزوده می شود.

۳ - در قطعاتی از ساقه که در محیط کشت مناسب برای تشکیل ریشه قرار می گیرند اندام زائی از جوان شدن بعضی از سلولهای پارانشیمی که در نزدیکی دسته آوندهای چوب - آبکش خارجی قرار گرفته اند آغاز شده پس از تمایز ریشه دسته آوندهای این اندام به دسته آوندهای قطعه اولیه متصل می شوند.

۴ - در قطعاتی از ساقه که در محیط کشت مناسب برای تشکیل جوانه قرار می گیرند ابتدا سلولهای زیراپیدرمی با تقسیم های متوالی رشد حاصل کرده بر روی قطعه جدا کشت برآمدگی کال را بوجود می آورند. جوانه ها از سلولهای سطحی این برآمدگی حاصل شده دسته آوندهای چوب - آبکش این جوانه ها به دسته آوندهای چوب - آبکشی که از تمایز سلولهای بخش مرکزی کال بوجود می آیند متصل می گردند.

ماحصل اینگونه تشکیل جوانه های نوپدید در قطعات جدا کشت ساقه پیپه رومیا بلاندا (*Peperomia blanda*) برخلاف آنچه که بوسیله سایر محققان مشاهده گردید مستقل از تشکیل ریشه های نوپدید انجام گرفته در ساقه این گیاه نیز که دارای ساختمانی مشابه تکلیپه های آنهاست جوانه از سلولهای سطحی تروریشه از سلولهای عمیق تر ساقه بوجود می آید.