

## كبح الأكسجين النشط يخفض إخصاب النباتات



كشفت مؤسسة العلوم الروسية أن كبح أنواع الأكسجين النشطة يخفض من احتمال إخصاب النباتات، بسبب انخفاض مستوى بيروكسيد الهيدروجين الذي يسرع عمليتي إنبات البذور والتكاثر، وفقاً لخبراء روس. ويشير الخبراء، إلى أن مفهوم أشكال الأكسجين النشطة، يتحكم في إنبات حبوب اللقاح كعامل مهم لنمو النباتات، أصبح معروفاً خلال السنوات العشر الأخيرة.

وجاء في بيان المؤسسة: «قيّم العلماء دور أشكال الأكسجين النشطة، من خلال معالجة المدقات بمثبط سوهر أكسيد ديسميوتاز لتحديد سرعة وكفاءة إنبات حبوب اللقاح بمستويات منخفضة من البيروكسيد في الميسم. واتضح أنه في هذه الحالة تنخفض سرعة إنبات أنابيب اللقاح في الميسم بنسبة 76%، وأن احتمال نجاح عملية الإخصاب ينخفض بمقدار 1.5 مرة».

حيث استخدموا سائلاً لزجاً يحمل (Nicotiana tabacum) واستخدم الباحثون في هذه الدراسة نبات التبغ الشائع حبوب اللقاح في مراحل مختلفة من نضجها قبل وبعد عملية التلقيح، وقيّموا فاعلية نوعين من أنواع الأكسجين النشط - الأكسيد الفائق وبيروكسيد الهيدروجين. واتضح أن بيروكسيد الهيدروجين بالذات هو العنصر الضروري لنمو الميسم؛ حيث يسرع النمو ويضمن نجاح عملية التكاثر.

