Ανθεκτικότητα σε ασθένειες μυκήτων

Σας ζητούν ως βιοτεχνολόγοι να συμβάλετε στην ενίσχυση της άμυνας φυτών βαμβακιού ενάντια στην ασθένεια που προκαλείται από τον μύκητα *Verticillium* spp.. Η πρόταση είναι να χρησιμοποιηθούν τόσο γονίδια που προσφέρουν γενική προστασία, όπως γονίδια που κωδικοποιούν για χιτινάσες και γλουκανάσες όσο και εξειδικευμένα για το είδος γονίδια ανθεκτικότητας, όπως γονίδια που κωδικοποιούν για μεμβρανικούς υποδοχείς που αναγνωρίζουν τελεστές του μύκητα. Προτείνεται ποιες κατασκευές μπορούν να δοκιμασθούν για την επιτευξη του στόχου σας και την στρατηγική εισαγωγής τους στο φυτό. Περιγράψτε ποια γονίδια θα χρησιμοποιήσετε, πώς θα εισαγάγετε τις κατασκευές στους καταλληλους φορείς, και το σύστημα μετασχηματισμού των φυτών. Πώς θα επιλέξετε τα φυτά και πώς θα διαπιστώσετε την επιτυχία της πειραματικής σας προσεγγισης.