

## Il Sant'Anna scopre la pianta che rinforza gli argini dei fiumi

— PISA —

**DOTATE** di particolari caratteristiche che gli permettono di vivere anche sott'acqua, potrebbero avere funzioni importanti anche per prevenire le alluvioni. Restando sempre vive nonostante il cambio di livello del fiume, queste, infatti, rafforzano gli argini. Sono le piante in cui è attivo il gene Hsfa2, uno dei 30.000 geni che si trovano nel mondo vegetale. Lo ha scoperto Pierdomenico Perata (nella foto), docente di fisiologia vegetale della Scuola superiore Sant'Anna



di Pisa, e il suo studio verrà pubblicato sulla rivista americana "Plant physiology". «Una gestione degli argini dei fiumi con piante adatte all'ambiente fluviale, quindi tolle-

ranti alle variazioni di acqua hanno impatti ottimi sulla resistenza degli argini, come ben sanno in Olanda, dove questi aspetti ecologici vengo molto curati», ci spiega il professor Perata, che lavora al Plant lab del Sant'Anna. «Ora che abbiamo scoperto il gene che permette alle piante di sopravvivere anche senza ossigeno, bisogna capire perché alcune riescono ad avvantaggiarsi della sua presenza e altre no. I nostri studi cercano di far «esprimere» meglio questo gene, di farlo «esprimere» di più e quindi ottenere varietà vegetali resistenti alla sommersione». Il gene Hsfa2 funziona infatti come una sorta di interruttore che si attiva per produrre proteine ed altri geni dedicati al rallentamento del decadimento cellulare dovuto alla mancanza di ossigeno. Grazie a lui, sempre in caso di alluvione, potranno essere salvate le colture. Inoltre porterà anche al miglioramento genetico del riso che offre cibo alla maggior parte dell'umanità.