

Como produzir alimentos transgénicos com maior valor nutritivo?

Marta Vasconcelos

Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, Rua Dr. António Bernardino de Almeida, 4200-072, Porto, Portugal

Na área da nutrição animal e humana, vários macro e micronutrientes, que se sabe terem papéis cruciais na saúde, têm sido descritos. Entre estes, o ferro, o zinco e a vitamina A são considerados essenciais, uma vez que quando são consumidos em quantidades insuficientes podem causar (e muito provavelmente causarão) danos graves na saúde. Tanto os humanos como os animais dependem das plantas como uma das principais fontes de nutrientes essenciais na dieta. Contudo, a concentração e a biodisponibilidade destes nutrientes nas fontes vegetais é muito variável. Esta variação pode verificar-se ao nível do género, da espécie, e até mesmo ao nível de plantas individuais; adicionalmente, a biodisponibilidade pode ser afectada positiva e negativamente por inúmeros factores, tais como a presença de fitatos, ascorbato, vitamina C ou cisteína. Os fenómenos de variação natural, através da biofortificação, podem ser utilizados para encontrar ou “criar” novas variedades com valores nutritivos mais ricos.

De forma a aumentar o status nutricional das plantas e conseqüentemente melhorar a saúde humana e animal, várias estratégias podem ser utilizadas, tais como: 1) selecção de cultivares; 2) hibridação convencional; 3) fortificação; 4) engenharia genética.

Nesta aula iremos abordar três casos concretos que explicam como podemos utilizar a biotecnologia para melhorar o valor nutritivo de alimentos de origem vegetal. Entre eles iremos falar do famoso “arroz dourado”, o único alimento transgénico a ser abençoado pelo papa.