

## Geenimuuntelulla on väliä allergiassakin

Kasvien geenimuuntelulla pyritään parantamaan muun muassa niiden kylmän-, kuivuuden- ja taudinkestävyyttä. Muuntelun vaikutusta ruokana käytettävien kasvien allergeenisuuteen ei ole juuri kiinnitetty huomiota. Sen takia on yllättävää lukea, että luonnon omakin geenimuuntelu on merkittävä tekijä ainakin maissin allergeenimäärissä (Panda R ym. *Allergy* 2013;68:142).

Tutkijat mittasivat maissin tärkeän LTP-allergeenin (LTP = lipidien kuljetusproteiini) määrän yhdeksästä eri geenimuuntelemattomasta, viljelyssä käytettävästä maissilajikkeesta. Todellinen yllätys ja käytännön kannalta merkittävä löydös oli se, että LTP-määrissä oli 15-kertaisia eroja lajikkeiden välillä. Samassa tutkimuksessa selvitettiin viiden soijapapulajikkeen kyky sitoa soijaspesifistä IgE:tä kym-

menellä potilaalla, jotka olivat sekä soija- että maapähkinäallergisia. Potilailta otettiin ensin seeruminäytteet, joista mitattiin soija- ja maapähkinäspesifisten IgE-vasta-aineiden määrät kaupallisilla menetelmillä. Sitten heidät testattiin kokeessa mukana olevilla soijalajikkeilla.

IgE:n sitoutumisessa oli huomattavia eroja lajikkeiden välillä. Havainnot hämmentävät niin potilaita kuin heitä hoitavia lääkäreitäkin. Potilas saattaa hyvinkin olla oikeassa kertoessaan saavansa oireita sen ja sen firman tuotteesta mutta jonkin toisen yhtiön vastaavasta valmisteesta ei. Eri erienkin välillä voi olla eroja. Kun iho- tai verikokeen tulosta varmennetaan peroraalisella altistuksella, taas voi tulla yllätys, johon ei toistaiseksi ole kiinnitetty suurtakaan huomiota. Altistukseen käytettävässä



Kuva: iStock

tuotteessa voi olla hyvinkin eri määriä allergeeneja kuin iho- tai verikokeessa käytetyssä aineessa.

Geenimuuntelu on allergiapotilaita hoidettaessa uhka ja mahdollisuus. Ellei siinä oteta huomioon allergianäkökohtaa, muuten ihanteellisesti tuotteesta voi tulla ongelmallinen. Toisaalta kasvista voi muuntelulla tehdä aiempaa vähemmän allergisoivan. ■ MaHa