

Újabb elektrontomográfiai vizsgálatokat az amerikai partner súlyos (gyógyíthatatlan) betegsége miatt továbbra sem tudunk végezni, így az utolsó részjelentésem óta eltelt időben a meglévő adatokból további számításokat végeztünk a gránum és sztróma tilakoidok csatlakozási hosszára, valamint a zárt marginális részek hosszára vonatkozóan. Azért lett volna fontos további, alaposabb vizsgálatokat végezni, mert megjelent az irodalomban egy hasonló témájú cikk (Shimoni, E., Rav-Hon, O., Ohad, I., Brumfeld, V. and Reich, Z. (2005) Three-dimensional organization of higher-plant chloroplast thylakoid membranes revealed by electron tomography. *Plant Cell* 17, 2580-2586.), melyet szintén elektron tomográfiával végeztek. Az általunk használt és az ő módszerük között az a különbség, hogy mi magas feszültségű elektronmikroszkópot használtunk (1200 kV), ami megengedi a hagyományos beágyazással készült metszetek használatát, míg ők közép feszültségűt (400 kV). Ez utóbbi módszernél fagyasztva metszett és festet mintákat lehet csak használni, ami a tilakoidok lumenét nem teszi láthatóvá. Az ebből szerkesztett computeres modellük ellentmond a helikális elrendeződésnek, viszont a mellékelt tomográfiai film hasonló helikális elrendeződést mutat, mint a mi esetünkben. Ennek a computer artefaktumból szerkesztett modellnek a cáfolatára kivittük az eredményeinket egy Skociában tartott kongresszusra és írtunk a *Plant Cell* főszerkesztőjének, hogy az ő folyóiratukban is szeretnénk erre reflektálni. Ennek elbírálása folyamatban van. A tegnapi e-mailükben a következő visszajelzést kaptuk:

We have received reviews of your manuscript entitled "The three-dimensional architecture of granal thylakoid membranes – quasi-helical model," which you may view by visiting <http://submit.plantcell.org>. The commentary is very interesting, but your manuscript still requires some revision. We will consider it appropriate for publication if you return an acceptably revised version that is fully responsive to our concerns and criticisms.

Vizsgáltuk az egysejtű diatom *Phaeodactylum tricorutum* fénybegyűjtő pigment-protein antenna komplexek makroszerveződését és annak szerkezeti flexibilitását. Ez a munkánk a Photosynthesis Research-ben jelent meg 2008-ban.

A *Solanum nigrum* növények vad ill. D1 protein mutáns biotípusaiban egy összehasonlító vizsgálat keretében tanulmányoztuk a fotoszintézis vízmegvonás által indukált változásait. A kloroplasztiszok és a sejtek ultrastruktúrájának változásait a kiszáradás előrehaladtával valamint a rehidratálás folyamán transzmissziós elektronmikroszkópiával követtük nyomon. Ebből a munkából készült publikáció elküldése folyamatban van.