

SCIENCISTOJ UZAS LASER-RADIOJN POR RAPIDEGA KRESKO DE PLANTAĴOJ

Nova metodo por pligrandigi la produktadon de plantitaĵoj - tiom efika ke ĝi povas triobligi la mondan provizon de tritiko, aveno kaj sekalo - estas eltrovita en Aŭstralio.

La nova metodo, jam trovita sukcesa en eksperimentoj faritaj, estas "ŝprucigi" sur kreskantajn plantojn mallongajn fulmojn de laserlumo dum la nokto, liverigante al ili pli da lumo bezonata por rapida kresko. Nur mallongaj fulmoj estas necesaj pro tio ke lasera lumo estas tre koncentrita kaj intensa.

"Niaj eksperimentoj montras ke la ekspono de iuj plantoj al la lasera lumo dum nur parteto de sekundo dum mallumo, ebligas la duobligon kaj eĉ triobligon de iliaj kreskado", diris Profesoro Leslie Paleg, de la Universitato de Adelaide. Li estas unu el la plej elstaraj agromoj de Aŭstralio.

La lasermetodon oni sukcese uzis kun semoj de laktuko kaj de kverko, kaj kun aveno kaj tritiko, asertis li.

"La rezultoj implicas ke laseroj povus duobligi la proporcion de kreskado de arbaroj, kaj igi sukerkano pli produktivaj", diras Profesoro Paleg.

"Nia reserĉo montras ke areoj de ĝis 100 akreoj (alivorte 8.000 francaj aŭ 4.000 anglaj akroj) povas esti "ŝprucumitaj" far nur unu lasero, tiel kiel oni ŝprucas kemiajn plantnutraĵojn, sed sen polucio nek ŝanĝo de la etoso" diras P-ro Paleg, usone naskita, sed loĝanto de Aŭstralio de antaŭ 17 jaroj.

"Ni antaŭsentas ke per ĉi tiu metodo granda kontribuo estos farata al la monda produktado de manĝaĵoj. Tutjara produktado de fruktoj, vegetaloj kaj floroj kiuj nun estas nur sezonaj, ŝajnas al ni nemalproksima ebleco per uzo de laseroj".

"Ke multaj plantoj kreskas pli rapide se ili estas lumigataj dum nokte estas fakto konata de iom da tempo, li aldonas. Sed la kutima lumo perdas intenson trans mallonga distanco, dum laseroj povas esti uzataj trans longaj distancoj sen granda perdo de intenco. Ni montris ke unu-sekunda fulmo da lumo el lasero povas efiki sur planton distancan 400 metrojn. La instalo de normalaj lumoj estas ankaŭ tre multekosta - kompare al la instalo de laseroj".

Laŭ li, plifortigo de la lasera lumradio permesus redukti la eksponon al la lumo ĝis tiom malmulte kiel unu milono da sekundo. Malsamaj plantoj havas malsamajn bezonojn da dumnokta lumo. Iuj eble bezonas unu mallongan fulmon unu nokton por pli rapida kresko, dum aliaj povas bezoni kelkajn ĉiun nokton.

La kosto de lasero (t.e. la lasermaŝino) estas ankoraŭ tro alta, li agnoskas, sed "same kiel okazis kun televido, kiam la postulo pligrandiĝis kaj la komerca produktado multobligis, la kosto nepre malaltiĝos."

S.Docal