

## L'empresa Sequentia Biotech desenvolupa una plataforma per seqüenciar l'ARN dels camps de conreu i millorar-ne el creixement

- Es basa en tecnologia 'big data' que extreu centenars de milions de seqüències d'ARN de cada planta per analitzar el seu estat i optimitzar l'ús de bioestimulants que milloren l'absorció de nutrients i impulsen el seu creixement en cas de sequera o l'atac d'un insecte
- El projecte ha rebut el suport del programa TECNIOspring PLUS d'ACCIÓ i la Unió Europea, que promou la incorporació de talent experimentat a les empreses i agents d'R+D catalans

*Diumenge, 12 de desembre de 2021.*— L'[empresa catalana Sequentia Biotech](#) ha desenvolupat una plataforma basada en *big data* que monitora l'ús de bioestimulants als camps de conreu per analitzar l'estat dels cultius i millorar-ne el creixement. La tecnologia permet recollir grans quantitats de dades de l'ARN de les plantes i transformar-les en gràfics per entendre com es comporta la vegetació quan se li apliquen bioestimulants. Es tracta de microorganismes com fongs, bacteris o llevats, extractes com aminoàcids o hormones i compostos químics.

El projecte ha rebut el suport d'ACCIÓ -l'agència per a la competitivitat de l'empresa depenent del Departament d'Empresa i Treball- i la Unió Europea mitjançant el [programa Horizon 2020](#) sota l'acord de subvenció MSCA 712949, que finança el 100% de la contractació d'investigadors i promou la incorporació de talent experimentat a les empreses i agents d'R+D catalans. Sequentia Biotech va contractar l'investigador català Alfonso Saera l'any 2019 gràcies a aquest ajut per desenvolupar conjuntament el projecte.

El procés comença amb l'extracció de l'ARN de les fulles o fruits dels vegetals al laboratori utilitzant un conjunt de tècniques bioquímiques que permeten obtenir una gran quantitat d'informació de la planta, com per exemple l'estat de maduració, el desenvolupament de les arrels, si comença a patir sequera o si està infectada per un fong. Aquestes dades s'envien al núvol i es recullen en una plataforma web.

El CSO de Sequentia Biotech, Riccardo Aiese Cigliano, explica que ***“es poden arribar a extreure centenars de milions de seqüències d'ARN de cada planta. Amb això donem respostes molt fàcils sobre què li passa a un vegetal quan se li aplica un bioestimulant concret, per exemple, per ajudar-lo en el procés de maduració del seu fruit”***. Aiese afegeix que ***“som la primera empresa del sector que es dedica a tractar aquestes dades en l'agricultura, i més concretament, en els bioestimulants, un àmbit poc conegut tant a Catalunya com a Europa”***.

De fet, segons l'investigador Alfonso Saera, ***“l'any vinent entrarà en vigor la nova legislació europea sobre bioestimulants, que requerirà als productors que els comercialitzen que en demostrin la seva eficàcia i com afecten les plantacions”***. ***“Fins ara no hi havia una regulació clara respecte els bioestimulants i la nostra tecnologia s'encarrega de facilitar la registració de nous bioestimulants”***, subratlla. La plataforma actualment es troba en fase beta i es presenta al sector aquest desembre en el marc del congrés Biostimulants Europe 2021.

Sequentia Biotech, fundada el 2013 a Barcelona i amb una plantilla de 16 treballadors, va crear fa tres anys Tricopharming, una *spin-off* biotecnològica dedicada a l'optimització de plantes que produeixen compostos medicinals i aromàtics. Tot i això, a part de l'especialització en l'agricultura, la pime també treballa en l'àmbit de la salut i la biotecnologia industrial.

**Segueix-nos a les xarxes**

- [Twitter @accio\\_cat](#) | [Twitter @empresacat](#) | [Twitter @treballcat](#)
- [Facebook @acciocat](#)
- [LinkedIn ACCIÓ](#)
- [Youtube ACCIÓ](#)