

[Inici](#) > El BSC llança Talptech, una nova spin-off que combina IA i supercomputació per millorar el rendiment i la sostenibilitat dels conreus agrícoles

El BSC llança Talptech, una nova spin-off que combina IA i supercomputació per millorar el rendiment i la sostenibilitat dels conreus agrícoles

La nova tecnologia, denominada Talpo, permetrà millorar la producció agrícola de vinyes, fruiters o oliveres, i disminuir fins a un 40% l'ús de pesticides, impulsant així la sostenibilitat de les explotacions i la protecció dels recursos naturals



Un innovador dispositiu incorporat a la maquinària agrícola analitzarà en temps real el creixement i la producció dels cultius per detectar de forma precoç malalties o deficiències nutricionals

L'agrònom digital Talpo es podrà instal·lar fàcilment en qualsevol tractor o vehicle agrícola i estarà a l'abast de tots els agricultors independentment dels seus coneixements tecnològics

La millora en el rendiment que ofereix aquesta tecnologia desenvolupada al BSC pot ajudar a assolir l'objectiu marcat per Nacions Unides d'augmentar un 60% la producció de cultius per a 2050

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) ha creat una nova spin-off, Talptech, amb l'objectiu de democratitzar l'agricultura de precisió i impulsar la sostenibilitat dels conreus i la protecció dels recursos naturals. Mitjançant l'explotació de la tecnologia Talpo, desenvolupada al BSC, Talptech analitzarà el creixement dels cultius en temps real, fet que permetrà ajustar les dosis de pesticides i fertilitzants a les necessitats de cada planta, detectar malalties o deficiències nutricionals precoçment i fer estimacions de producció de les collites. El primer prototip ha demostrat una reducció en l'ús de pesticides de fins a un 40%.

La tecnologia transferida pel BSC a la seva spin-off Talptech combina mètodes d'intel·ligència artificial que emulen les funcions d'un agrònom expert amb l'ús d'arquitectures de supercomputació per donar suport a la presa de decisions dels agricultors. Es basa en una interfície gràfica simple i intuïtiva, dissenyada per ser utilitzada fàcilment per qualsevol agricultor independentment dels seus coneixements tecnològics.

Informació dels cultius en temps real

Talpo es presenta en un kit format per càmeres, una unitat de còmput avançat, GPS i comunicació amb el núvol. El dispositiu es pot instal·lar fàcilment en tractors, quads o altres tipus de vehicles agrícoles, tot proporcionant alarmes i informació en temps real de cultius intensius com vinya, fruiters i oliveres que permeten caracteritzar cada planta individualment.

L'investigador del BSC Eduardo Quiñones, creador de la tecnologia i soci fundador de Talptech, destaca el potencial que aquest disruptiu dispositiu ofereix a totes les explotacions agrícoles, independentment de la seva mida i del coneixement tecnològic dels agricultors. En permetre ajustar les dosis de pesticides i adobs a la variabilitat natural dels cultius, l'agrònom digital Talpo ofereix una millor caracterització i planificació de la producció agrícola, millorant per tant la sostenibilitat econòmica i ambiental de les explotacions.

“La nostra tecnologia analitza i identifica les variables rellevants del conreu en temps real com ho faria un agrònom expert i les envia al núvol, proporcionant informació valuosa sobre la collita. L'anàlisi en temps real permet aplicar la dosi justa de pesticida i fertilitzant, segons les necessitats de cada planta, així com detectar precoçment malalties i deficiències de nutrients i altres aspectes essencials per a una gestió eficient i sostenible dels cultius”, ha indicat Quiñones.

Més producció i estalvi de fins a un 40% en l'ús de pesticides

Durant aquest any 2024 s'ha validat un primer prototip amb la realització de diversos assajos en vinyes, oliveres, ametllers i pomeres que han demostrat un estalvi de fins a un 40% en l'ús de pesticides i adobs, oferint notables beneficis econòmics als productors i mediambientals al conjunt de la societat.

Aquest impacte positiu, reflectit en una reducció de la petjada de carboni i en la producció d'aliments més

sans, s'alinea amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides i les directrius de la Comissió Europea en matèria de gestió agrícola, que aposten per millorar la protecció dels recursos naturals garantint un alt nivell de producció.

En aquest sentit, Nacions Unides preveu que per a l'any 2050 serà necessari augmentar la productivitat dels cultius en un 60% per satisfer la demanda d'aliments degut a l'increment de la població mundial. La millora del rendiment que fan possible noves eines d'agricultura de precisió com Talpo poden ajudar a aconseguir aquest objectiu, mentre que la reducció en l'ús de fertilitzants permet disminuir els efectes adversos dels pesticides en els consumidors i en el medi ambient.

La previsió de Talptech és realitzar les primeres vendes comercials en el mercat espanyol el 2025 i que entre els anys 2026 i 2027 la tecnologia hagi assolit una maduresa suficient que possibiliti fer el salt al mercat mundial.

Spin-offs del BSC

Des del 2016, el BSC ha creat tretze spin-offs que han generat més de 220 llocs de treball altament qualificats i han captat més de 30M€ de capital risc de fons locals i internacionals. Totes les empreses derivades del BSC tenen seu social a Barcelona. Una part dels fundadors són investigadors del BSC que decideixen destinar una part de la seva carrera professional a aquestes empreses de nova creació. El BSC té participacions minoritàries en totes les seves spin-offs i ha llicenciat més de 30 tecnologies perquè aquestes noves empreses puguin explotar-les al mercat.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 19 nov 2024 - 06:28): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-llan%C3%A7a-talptech-una-nova-spin-que-combina-ia-i-supercomputaci%C3%B3-millorar-el-rendiment-i-la>