

[Inicio](#) > El BSC lanza Talptech, una nueva spin-off que combina IA y supercomputación para mejorar el rendimiento y sostenibilidad de los cultivos agrícolas

[El BSC lanza Talptech, una nueva spin-off que combina IA y supercomputación para mejorar el rendimiento y sostenibilidad de los cultivos agrícolas](#)

La nueva tecnología, denominada Talpo, permitirá mejorar la producción agrícola de viñedos, frutales u olivos y disminuir hasta un 40% el uso de pesticidas, impulsando así la sostenibilidad de las explotaciones y la protección de los recursos naturales



Un innovador dispositivo incorporado a la maquinaria agrícola analizará en tiempo real el crecimiento y producción de los cultivos para detectar de forma precoz enfermedades o deficiencias nutricionales.

El agrónomo digital Talpo podrá instalarse fácilmente en cualquier tractor o vehículo agrícola y estará al alcance de todos los agricultores independientemente de sus conocimientos tecnológicos.

La mejora en el rendimiento que ofrece esta tecnología desarrollada en el BSC puede ayudar a alcanzar el objetivo marcado por Naciones Unidas de aumentar un 60% la producción de cultivos para 2050

El Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) ha creado una nueva spin-off, Talptech, con el objetivo de democratizar la agricultura de precisión e impulsar la sostenibilidad de los cultivos y la protección de los recursos naturales. Mediante la explotación de la tecnología Talpo, desarrollada en el BSC, Talptech analizará el crecimiento de los cultivos en tiempo real, lo que permitirá ajustar las dosis de pesticidas y fertilizantes a las necesidades de cada planta, detectar enfermedades o deficiencias nutricionales precozmente y realizar estimaciones de producción de las cosechas. El primer prototipo ha demostrado una reducción en el uso de pesticidas hasta un 40%.

La tecnología transferida por el BSC a su spin-off Talptech combina métodos de inteligencia artificial que emulan las funciones de un agrónomo experto con el uso de arquitecturas de supercomputación para apoyar la toma de decisiones de los agricultores. Se basa en una interfaz gráfica simple e intuitiva, diseñada para ser utilizada fácilmente por cualquier agricultor independientemente de sus conocimientos tecnológicos.

Información de los cultivos en tiempo real

Talpo se presenta en un kit formado por cámaras, una unidad de cómputo avanzado, GPS y comunicación con la nube. El dispositivo puede instalarse fácilmente en tractores, quads u otros tipos de vehículos agrícolas, proporcionando alarmas e información en tiempo real de cultivos intensivos como vid, frutales y olivos que permiten caracterizar cada planta individualmente.

El investigador del BSC Eduardo Quiñones, creador de la tecnología y socio fundador de Talptech, destaca el potencial que este disruptivo dispositivo ofrece a todas las explotaciones agrícolas, independientemente de su tamaño y del conocimiento tecnológico de los agricultores. Al permitir ajustar las dosis de pesticidas y abonos a la variabilidad natural de los cultivos, el agrónomo digital Talpo ofrece una mejor caracterización y planificación de la producción agrícola, mejorando por tanto la sostenibilidad económica y ambiental de las explotaciones.

“Nuestra tecnología analiza e identifica las variables relevantes del cultivo en tiempo real como lo haría un agrónomo experto y las envía a la nube, proporcionando información valiosa sobre la cosecha. El análisis en tiempo real permite aplicar la dosis justa de pesticida y fertilizante, según las necesidades de cada planta, así como detectar precozmente enfermedades y deficiencias de nutrientes y otros aspectos esenciales para una gestión eficiente y sostenible de los cultivos”, indicó Quiñones.

Más producción y ahorro de hasta un 40% en el uso de pesticidas

Durante este año 2024 se ha validado un primer prototipo con la realización de varios ensayos en viñedos, olivos, almendros y manzanos que han demostrado un ahorro de hasta un 40% en el uso de pesticidas y abonos, ofreciendo notables beneficios económicos a los productores y medioambientales al conjunto de la sociedad.

Este impacto positivo, reflejado en una reducción de la huella de carbono y en la producción de alimentos más sanos, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas y las directrices de la Comisión Europea en materia de gestión agrícola, que apuestan por mejorar la protección de los recursos naturales garantizando un alto nivel de producción.

En este sentido, Naciones Unidas prevé que para el año 2050 será necesario aumentar la productividad de los cultivos en un 60% para satisfacer la demanda de alimentos debido al incremento de la población mundial. La mejora del rendimiento que posibilitan nuevas herramientas de agricultura de precisión como Talpo pueden ayudar a conseguir este objetivo, mientras que la reducción en el uso de fertilizantes permite disminuir los efectos adversos de los pesticidas en los consumidores y en el medio ambiente.

La previsión de Talptech es realizar las primeras ventas comerciales en el mercado español en 2025 y que entre los años 2026 y 2027 la tecnología haya alcanzado una madurez suficiente que posibilite realizar el salto al mercado mundial.

Spin-offs del BSC

Desde 2016, el BSC ha creado trece spin-offs que han generado más de 220 puestos de trabajo altamente calificados y han captado más de 30M€ de capital riesgo de fondos locales e internacionales. Todas las empresas derivadas del BSC tienen sede social en Barcelona. Una parte de los fundadores son investigadores del BSC que deciden destinar parte de su carrera profesional a estas empresas de nueva creación. El BSC tiene participaciones minoritarias en todas sus spin-offs y ha licenciado más de 30 tecnologías para que estas nuevas empresas puedan explotarlas en el mercado.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 11 Sep 2024 - 15:19): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-lanza-talptech-una-nueva-spin-que-combina-ia-y-supercomputaci%C3%B3n-para-mejorar-el-rendimiento-y>