

Agricultura de precisió : Els mapes de collita

des. 12, 2018 |

Els mapes de rendiment es basen en la recollida de dades georeferenciades de producció i altres paràmetres com la humitat en el moment de la collita. Són de gran utilitat per interpretar resultats, analitzar-los i prendre decisions d'una manera més exacta i dirigida. Aquesta tecnologia és un dels molts exemples en el marc actual de la transformació digital de les explotacions. I ha arribat per quedar-se.

El concepte d'agricultura de precisió neix de la necessitat que actualment té el sector agrícola per ser més eficient en la gestió de les explotacions per aconseguir el màxim rendiment productiu no només parcel·la a parcel·la sinó també a nivell intraparcelsari, és a dir, produir més amb menys. Un d'aquests exemples és l'ús de mapes de rendiment que no només permet veure en temps real aspectes com la producció o la humitat del gra de cada metre quadrat, sinó també generar informació molt valuosa per gestionar aspectes com la fertilització, la sembra o fins i tot, el reg de campanyes posteriors. Els equips de monitorització de rendiment o mapes de rendiment van ser introduïts a principis dels anys noranta als Estats Units i es considera, cada cop més, una pràctica natural en l'agricultura moderna.

Què és un mapa de rendiment ?

El concepte de mapa de rendiment es basa en la recollida de dades georeferenciades en el moment de la collita sobre la producció i altres característiques del cultiu, com pot ser el contingut d'humitat. Aquestes dades es mostren numèricament però també mitjançant una representació gràfica categoritzada i representada per colors de manera molt intuïtiva i en temps real. Per l'ús de mapes de rendiment és necessari una maquinaria equipada amb sensors de producció i humitat a més dels sistemes de posicionament geogràfic (GPS, RTK, etc.). Les dades també queden emmagatzemades en el sistema per a consultes posteriors.

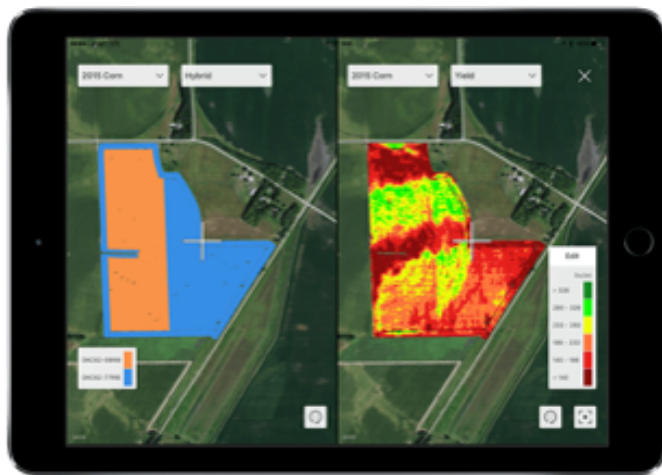


Quines aplicacions pot tenir disposar d'un mapa de rendiment ?

Avui dia l'agricultura ha de ser eficient i l'ús d'aquesta tecnologia, cada vegada més a l'abast de tothom, té com a finalitat final la de conèixer a fons l'estat de la nostra parcel·la. Aquest diagnòstic ens pot ajudar a optimitzar recursos, ja sigui estalviant llavor amb sèmbras de densitat variable o en adob mitjançant l'aplicació variable de fertilitzants. Aquesta "recepta" només la podem fer si disposem de dades molt precises del comportament del nostre camp. Un cop sabem quines zones són més o menys productives, podem actuar en conseqüència i incidir més, per exemple sembrant a més densitat, en aquelles amb més potencial productiu i, en canvi, reduir costos en aquelles amb menys potencial (estalviant adob). La millor manera de conèixer que passa a les nostres parcel·les és disposar d'un historial de mapes de rendiment per poder identificar les zones problemàtiques.

Situació actual

Actualment està augmentant l'ús d'aquesta tecnologia a llarg de tot el territori gràcies a la innovació i esforç de moltes empreses i actors del sector. Un exemple d'aplicació és la utilització que fan empreses de llavors en assaigs de varietats (per exemple DEKALB de la mà de la plataforma Climate Fieldview, etc.).



Un dels problemes més importants que troben els tècnics o agricultors que s'inicien en l'agricultura de precisió és la gran quantitat de dades i maneig, moltes vegades complex, de totes aquestes dades, imatges, etc.. Per això és bo deixar-se assessorar per un tècnic o la mateixa casa comercial de maquinària. A més, cada vegada hi ha software o plataformes que fan més accessible aquesta tecnologia als usuaris. Climate Fieldview, per exemple, és una plataforma digital pensada per a l'agricultor perquè prengui les seves pròpies decisions de manera que pugui maximitzar els seus beneficis. En definitiva la preocupació ha de ser la de minimitzar la feina d'obtenir les dades, fer-ho d'una forma senzilla i pràctica, i centrar-se en la presa de decisions posterior. FieldView recull totes les dades de sembra, fertilització, monitoreig i collita en un sol lloc, ja que es compatible amb pràcticament tota la maquinària,

permetent un anàlisi total de cada metre quadrat de la parcel·la en un únic dispositiu.



Conclusions

Els mapes de rendiment són una bona eina per a interpretar resultats, analitzar-los i prendre decisions d'una manera més exacta i dirigida a les zones de la parcel·la que podrien requerir un tractament diferenciat, amb la finalitat de maximitzar la rendibilitat (o bé augmentant el rendiment o bé reduint els costos en determinades zones del camp). Proporcionen una informació molt valuosa tant als tècnics com als agricultors, ja que permet visualitzar i també interpretar els resultats de les collites amb molta precisió

És tracta d'una tecnologia que, en el marc actual de transformació digital de l'agricultura 4.0, aporta un valor afegit en el que hauria de ser l'explotació agrícola del present. La tasca de tècnics, el desenvolupament d'eines per part d'empreses del sector, per exemple DEKALB, que està treballant en la creació d'algoritmes que ajudaran a l'agricultor en la presa de decisions rendibles, han de facilitar l'adopció d'aquestes solucions tecnològiques que han

arribat per quedar-se.

