

Conceptes bàsics de l'Agricultura de Precisió



Segons la Societat Internacional d'Agricultura de Precisió (ISPA, www.ispag.org), l'Agricultura de Precisió és una estratègia de gestió que recull, processa i analitza dades temporals, espacials i individuals i les combina amb altres informacions per a recolzar les decisions de maneig d'acord amb la variabilitat estimada, i així millorar l'eficiència en l'ús de recursos, la productivitat, la qualitat, la rendibilitat i la sostenibilitat de la producció agrícola (www.ispag.org/about/definition).

En una definició més curta, la mateixa ISPA defineix l'AP com una estratègia de gestió que considera la variabilitat temporal i espacial per a millorar la sostenibilitat de la producció agrícola.

L'Agricultura de Precisió (AP) és una de les conseqüències del desembarcament de les tecnologies de la informació i la comunicació a l'agricultura, que podem anomenar AgròTICa. El desenvolupament de nous sistemes sensorials, de plataformes de transport i sistemes informàtics dels darrers anys permet l'adquisició de dades del cultiu i del seu entorn, el seu processament per a convertir-les en informació útil i el tractament i emmagatzematge de la informació obtinguda per facilitar la presa de decisions sobre el maneig a realitzar. Disposar d'informació detallada sobre característiques del cultiu i del seu medi (sòl, clima, etc.) ajuda l'agricultor/a i als tècnics/es a prendre decisions més ben fonamentades. Tot agricultor sap que els seus camps no produeixen exactament el mateix en tota la seva extensió. Tot i així, no és fins que es quantifiquen aquestes diferències en la

Activitat finançada a través de l'Operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022



productivitat que es veu la magnitud que pot arribar a tenir aquesta variabilitat. El tenir en compte aquesta variabilitat en el maneig de les parcel·les és l'objectiu de l'Agricultura de Precisió.

Aquesta informació permet plantejar-se la primera pregunta important: continuar amb un maneig uniforme tradicional (aplicar a tot el camp la mateixa dosi de fertilitzants, reg, fitosanitaris, etc.) o bé crear zones de maneig específic dins del camp i aplicar-hi dosis diferents. Aquest darrer tipus de maneig es denomina Maneig Específic Localitzat (de l'anglès *Site-Specific Management*) i consisteix a realitzar labors agrícoles o aplicacions de recursos de forma variable a zones de la parcel·la que així ho justifiquin. Més encara, en determinats casos, com ara en els cultius arboris, es pot arribar (i s'arribarà aviat!) al maneig de les explotacions a nivell de planta individual.

Així doncs, l'AP no consisteix simplement en digitalitzar i utilitzar dades digitals o bé en incorporar tecnologies concretes als equips agrícoles. L'AP, tal com indica l'ISPA en la seva definició oficial, ha de seguir un cicle concret que consisteix en adquirir o recopilar dades, convertir-les en informació útil per a l'agricultor/a o tècnic/a, fer servir la informació per a prendre decisions de maneig i, finalment, realitzar les operacions o actuacions pertinents al camp (veure el [cicle de l'AP](#)).

L'autoria d'aquest document és del **Grup de Recerca en AgròTICa i Agricultura de Precisió** i ha estat elaborat per Àlex Escolà amb el suport de Carla Román.



Aquesta obra està sota una llicència de Creative Commons Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Activitat finançada a través de l'Operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022

