## Adatgyűjtés, adatkezelés, adatfelhasználás

A Climate Corporation sátrában meggyőződhettünk arról, hogy a mezőgazdasági információ forradalomnak nem lesz vége, ezzel szemben egy állandó, s talán állandóan gyorsuló folyamatnak leszünk tanúi. Ami biztosnak látszik, hogy a mezőgazdaság az informatika segítségével az általános emberi tevékenységek komplexébe épül, s válik egyszerre profitot termelő, szociális, környezeti és környezetgondozó elemmé a társadalmon belül. A megfigyelés (érzékelés) és döntéshozatal helye egyre inkább a „felhők közé” emelkedik, s a végrehajtásban közreműködők sem lesznek mindig személyi igazolvánnyal azonosíthatók, s helyhez kötöttek. Ennek egy máris működő szegmense a Climate Corporation adatkezelési és irányítási (döntéshozatali) rendszere, a Field View.

Mi a lényeg?

Tekintsük megoldottnak a Geological Positioning System (GPS) alapkérdéseit: tudjuk, hol vagyunk térben, azaz tudjuk, hogy a termőtábla mely pontján haladunk át a munkavégző géppel. Az informatika segítségével a ponthoz rendelhetjük a rá jellemző adatokat (klímaelemek, talajtulajdonságok, hidrológiai viszonyok, talajvizsgálati adatok, talajélet, termelési történet, a növényzet pillanatnyi állapota, stb.), amelyek megalapozzák az elemzéseket, s támpontot nyújtanak a döntésekhez (pl.: tápanyag, fajta, vetésidő, gyomirtás, optimális termőtő beállítás). Az adathalmaz folyamatosan fejlődik, az elektronikai rendszer pedig folyamatosan tanul, s szintén fejlődik. A folyamat megvalósításához megfelelő technikai felkészültség (hardver) szükséges, amely az egyik oldalon az info-kommunikációs eszközrendszerben, a másik oldalon a műveleti eszközrendszerben nyilvánul meg. Az egésznek a lelke az emberi tudás, szorgalom és fegyelmezettség.

*(Ezért nem értek egyet azokkal, akik azt mondják, hogy a mezőgazdasági termelés elszemélytelenedik, mindent gépek, netán robotok végeznek. Kétségtelen, hogy a lábak, karok vállak és derekak terhelését egyre nagyobb mértékben a tudás, gondolkodás és végrehajtó jellegű okos szellemi munkavégzés veszi át, de ezek is az emberhez kötődnek. Nem kell messzire visszatekinteni: El tudtuk-e képzelni 150 évvel ezelőtt a kukoricatermesztést kapások, a búzatermesztést aratók és a szőlőtermesztést a tőkéknél görnyedő munkások nélkül? Kitűzi-e valaki is manapság az ilyen tevékenységet életcélul? Megszűnik a kukorica, búza és szőlőtermesztés?)*

De hogy is néz ki ez az egész rendszer közelről? A nevében van: „Mezőkép”, azaz látvány. A Field View nem más, mint a mező alapadatokból előállított virtuális, sokdimenziós panoráma képe. A „dimenziók” alatt azt kell érteni, hogy a mezőgazdasági terület, de akár tájnak is nevezhetjük, fizikai, kémiai, biológiai szempontból is komplex kép formájában tárul elénk, s a képeket megközelíthetjük a termeszteni kívánt növény, a környezet- és tájvédelem, a védett vadfajok, vagy éppen ökonómiai szempontból, hogy boldogulni is tudjunk.

A valóságban egy folyamatot kell elképzelni, amely indul a legkülönbözőbb kapukon beérkező adattal. A kapuk lehetnek kézi adatbeviteli eszközök de ma már egyre több területen veszi át az emberi kéz szerepét az adatbázissal közvetlen kapcsolatban lévő szenzorok (minőségi és mennyiségi tulajdonágok mérőeszközei) arzenálja. Az adattárolóba jutott adatokat szoftverek tömege dolgozza fel. Ezeket a szoftvereket tudományos kutatásokra épülő, s azok alapján létrehozott tudásbázisok segítségével fejlesztik, s a termelésből visszaérkező adtaokkal tesztelik, korrigálják, „tanítják”. A feldolgozott adatok képezik az alapját a döntéstámogató rendszereknek. A feldolgozott adatokból áll elő az „eredmény” amely utasítás formájában közvetlenül avatkozik a termelési folyamatba, vagy megjelenik a termelő számítástechnikai eszközein adatok, tájékoztatók, tanácsok, vagy a következő lépésre vonatkozó döntés formájában.

Ez utóbbiak nagyon látványos és beszédes táblázatok, térképek, grafikonok, s igyekeznek érthetők, könnyen áttekinthetők lenni. A rendszer az ember körül forog. Az adatbeviteli folyamat során a program eligazítást ad a lépésekről, míg az eredmények követhetők a traktor vezetőfülkéjébe beszerelt megjelenítőn, iPad-en, mobil telefonon, otthoni számítógépen

Az is kiderült: a Field View nem jótékonysági intézmény, hanem üzleti vállalkozás. A termelés fejlesztéséhez szükséges tudást és képességet meg lehet vásárolni adattároló kapacitás, eszközök és alkalmazások (App-ok) formájában.