

Akár 20-30%-os megtakarítás is elérhető precíziós gazdálkodással, de sokat kell beruháznia annak, aki át akar térni rá. Ez azonban elkerülhetetlen, aki nem vált, az véglegesen lemarad. Magyarországnak is össze kell szednie magát, több ezer szakember hiányzik a területről. Interjú **Gyuricza Csaba** professzorral, a Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ megbízott főigazgatójával.

Mi a véleménye a precíziós gazdálkodásról?

Egyre inkább látszik, hogy versenyképes mezőgazdasági tevékenységet folytatni már ma is csak ilyen módszerekkel lehet. Minden technológiai és műszaki adottság megvan arra, hogy alkalmazzuk. Miután a precíziós technológiák teszik lehetővé azt, hogy a mezőgazdaság az egyik legdinamikusabban fejlődő ágazat legyen a világon, ezért aki nem lép előre, és nem alkalmazza azokat, az előbb-utóbb véglegesen le fog maradni. Tehát ez egyfajta korparancs is, ha úgy tetszik, egy kényszer a gazdálkodó számára.

A mezőgazdaság mely területein érdemes ilyen technológiákat alkalmazni?

Bármelyiken. A precíziós mezőgazdaság nemcsak a növénytermesztésben érvényesülhet, hanem a gazdálkodás minden szintjén: az állattenyésztésben, a kertészetben, sőt az erdőszetben is tanulgatják már ezt a kifejezést a szakemberek. Itt is bejön a finomítás, a digitális technológia

adta lehetőségek kihasználása, ami révén még pontosabban, még precízebben, az inputanyagok még jobb optimalizálásával lehet a gazdálkodást végezni.

Magyarország hogy áll a precíziós gazdálkodás alkalmazásában?

Nagyon jelentős a lemaradásunk. A mi feladatunk most az, hogy összeszedjük magunkat és megpróbáljuk behozni a lemaradást, ami Európához mérve is nagy, de ha azon túl tekintünk, akkor még jelentősebb. A feladat összehangolása szerencsére elkezdődött: szakpolitikai, döntéshozói szinten is felismerték, hogy ez jelenti a jövőt Magyarország számára is. Szerintem tíz év múlva már nem működhet olyan gazdaság itthon, ami precíziós gazdálkodás nélkül is versenyképes lesz.

A térség országaihoz képest hogy állunk?

Minden szempontból hozzájuk hasonlóan. Az USA-hoz, Nyugat-Európához képest jókora a lemaradásunk, gyerekcipőben járunk a digitalizáció

KORPARANCS ÁTTÉRNI A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSRA



terén. Ha elmegy valaki egy német gazdaságba, és látja, hogy ott mit jelent ez a mindennapokban, akkor megéri, miért mondjuk azt, hogy nálunk az ilyen lehetőségek nagyon korlátozottak. Ezek olyan, máshol már alkalmazott technológiák, amiket nekünk nem kifejlesztenünk kell, hanem alkalmaznunk, de ehhez nagyon fon-

tos, hogy a szükséges szaktudás rendelkezésre álljon. Sok esetben ezt külföldön kell megtanulni, mert még az egyetemeken sem látom azt a humán erőforrást, ami képes lenne arra, hogy ezeket a módszereket a gyakorlatban használható módon megtanítsa.

Milyen munkafolyamatnál áll a legjobban itthon a precíziós gazdálkodás?



A sorvezető alkalmazása már viszonylag elterjedt. Ha nem is mindenütt bevett gyakorlat, de a legújabb gépek már eleve felszereltek, vagy könnyen kiegészíthetők olyan eszközökkel, amelyekkel könnyen elkerülhető a túlművelés. Akár 10-20%-nyi energia is megspórolható csak azzal, hogy valaki sorvezetőt alkalmaz, és elkerüli ugyanannak a területnek a többszöri művelését. Tápanyag kijuttatásánál, növényvédő szerek kijuttatásánál is alkalmazzák, és összességében 20-30%-os megtakarítás érhető el, viszonylag nem túl nagy költségráfordítással. Az innovatívabb gazdák ezt már alkalmazzák. De ezek csak az alapok. Azok a gazdálkodók, akik kóstolgatják az új technológiát, ezzel indítanak, és utána – nyilván különböző módszerekkel – magasabb szinten folytatják, például a terméstérképek alapján meghatározott tápanyag-

vagy növényvédőszer-kijuttatással. De ugyanezt akár a gyomborítottságra is ki lehet terjeszteni. Ahhoz, hogy a precíziós technológia alkalmazható legyen, rengeteg alapinformációra van szükség, akár táblaszinten is, a termés vagy a talaj jellemzőiről. Enélkül a műholdak vagy a digitalizáció alkalmazása csak elmélet marad.

A hazai földek mekkora hányadáról állnak rendelkezésre ilyen számítógépekbe betáplálható adatok?

Ezt nehéz megmondani, mert különböző szintűek; kérdés, hogy teljes egészében rendelkezésre állnak-e egy adott területen, vagy például csak terméstérkép áll rendelkezésre. Azt hiszem, ez százalékosan még egy számjegyű érték.

Tud olyan gazdálkodóról, akinek adatokban megvan a teljes lefedettsége?

Nem sok ilyen van, de van. Magyarországon már jó néhányan alkalmaz-

zák a precíziós technológiákat az egész gazdaság szintjén, és rendelkeznek az ehhez szükséges, szinte mindenre kiterjedő adatokkal, vonatkoznak azok akár a termésre, akár a gyomborítottságra, akár egyéb tulajdonságokra.

Mennyi időre lehet szükség a felzárkózáshoz?

Öt-tíz év kellene, hogy ezen a területen látványos változást tapasztaljunk. Pedig igazából nincs időnk rá, és bár már elindult a folyamat, a nyugat-európai helyzethez képest messze nem elég gyorsan. Szakemberhiány van az oktatási oldalon is. Egykezemen meg tudom számlálni azokat, akik a precíziós technológiákkal kapcsolatos területéről készítettek tudományos értekezést vagy szereztek doktori fokozatot egyetemeken, tehát akik minősített szakértői vagy oktatói a területnek. Még csak most körvonalazódnak azok a szakmérnöki képzések, amik kifejezetten a precíziós gazdálkodást célozzák. Egyetemeink elkezdték felvenni oktatási programjaikba a precíziós gazdálkodási technológiákat, de azt szintet, amilyen szinten már a gyakorlat jár, gyakran még ők sem érik el. Fontos tehát, hogy a felsőoktatás területén is próbáljunk lépni, és akkor az alap- és középfokú oktatásról még nem is beszéltem. Az a fajta tudás, ami az agrárismeretek és az informatikai ismeretek szimbiózisát jelenti, speciális tudás, ami speciális szakemberek képzését igényli. Összefoglalva: elindult a folyamat, csak egyelőre nem elég gyors tempóban, és azt a szakembertömeget, amire a magyar mezőgazdaságnak szüksége van, az agrároktatás nem tudja rövid időn belül kibocsátani.

Mi kellene ahhoz, hogy ezt felgyorsíthassuk?

Mindenekelőtt pénz és elszántság, de külföldi gyakorlati lehetőségek megszerzése is. Úgy vélem, nem elsősorban a graduális képzésre kell fókuszálni, hanem a posztgraduálisra, tehát a már kiképzett mérnökök át-képzésére, fél-, egyéves kurzusokkal.

A hazai gazdálkodók körében milyen mértékben terjedt már el a módszer?

A precíziós gazdálkodásnak is vannak különböző fokozatai. A teljes lefedettség mellett bizonyos munkafolyamatok esetén külön-külön is beszélhetünk róla. Például a műholdvezérelt irányítás már az egyes gazdálkodói vagy technológiai szinteken is megjelenik. Emiatt nehéz megmondani, hogy mekkora az alkalmazók aránya. A kérdés inkább az, hogy mit tekintünk precíziós gazdálkodásnak: a teljes lefedettséget, vagy hogy egyes munkafolyamatok esetében már megjelent a műholdas vagy digitális technológiák alkalmazása? Ez utóbbi nyilván csak egy fokozat, de nagyon gyorsan fel kell venni a tempót.

És hogyan tudjuk felvenni a tempót?

Az adaptáció a fontos. Nem az informatikai háttérrel kell kifejleszteni, mert azt már megtették mások, hanem el kell érni, hogy olyan háttérinformációkkal rendelkezünk – akár például talaj- vagy termés-térképekkel, állattenyésztésre, kertészetre jellemző adatokkal –, amik lehetővé teszik, hogy inputadatként felhasználva a számítógépekkel vezérelt technológiát a gyakorlatban is alkalmazni lehessen. De ez csak az egyik oldal. A másik a humán háttér megteremtése. Ma 2000-2500 agrárinformatikai ismeretekkel rendelkező szakember tudna azonnal elhelyezkedni, tehát ennyi hiányzik.