

Összefoglalás

Dolgozatom középpontjába a precíziós növényvédelem lehetőségeit helyeztem. Véleményem szerint a szántóföldi növénytermesztésben az egyik legaktuálisabb téma a precíziós gazdálkodás. Meglátásom szerint a hatékony szántóföldi növénytermesztés és a benne lévő lehetőségek elengedhetetlenek és elkerülhetetlenek az emberiség jövője szempontjából. Dolgozatomban próbáltam bemutatni a jelenlegi nemzetközi és a magyarországi helyzetet a precíziós gazdálkodás és precíziós növényvédelem terén. Olyan megoldásokat kerestem és mutattam be a dolgozatomban, amelyek lehetőséget nyújtanak a hatékonyabb munkavégzésre, az inputanyag költségek csökkentésére esetlegesen a hozam növekedése mellett.

A dolgozatom első részében bemutattam a precíziós gazdálkodás fogalmát, majd a nemzetközi és magyarországi helyzetét illetve terjedését. Ezek után részletesebben bemutattam a precíziós növényvédelmet és annak terjedését. Végül kitértem a precíziós gazdálkodás és növényvédelem gazdasági hatásaira is. Ezek alapján is jól látszik, hogy egyre nagyobb teret hódít magának a precíziós gazdálkodás és a közeljövőben elengedhetetlen lesz az alkalmazása.

A vizsgálatom során 3 vizsgálatot végeztem el. Először mélyinterjút készítettem három forgalmazóval (Agroázis-MON Kft., Axiál Kft., ABZ Drone Kft.) illetve az ő szakembereikkel, akik által be tudtam mutatni a magyarországi helyzetet. Kettő cég főleg permetezőkkal foglalkozik, a harmadik cég pedig drónokkal. Az ő gépeiket alapul véve készítettem egy összehasonlítást, ami a hagyományos és a precíziós munkagépek fajlagos költségeire vonatkozik. Az interjúk mellett a VP-4.1.8-21 mezőgazdaság digitális átállása című pályázaton elnyert támogatások településenkénti összegének vizsgálatát végeztem el. Ehhez kvantitatív elemzést és ANCOVA elemzést alkalmaztam.

A mélyinterjúk során a bevezető kérdések ugyanazok voltak, amik alapján megállapítható, hogy Magyarországon még nem annyira elterjedt a precíziós gazdálkodás, de növekvő tendenciát mutat. A precíziós gazdálkodás főleg a fiatalok körében elterjedt, így egy generációváltás után nagyobb léptekben nőhet az alkalmazása. A precíziós pályázatok is elősegítik a terjedést, de sokan inkább a pénzért és az új gépekért/technológiákért veszik ezt igénybe nem a gép felszereltsége és tudása miatt. A drónok újak a piacon, mégis rengeteg gazda figyelmét felkeltették. Miattuk még az idősebb korosztály is „visszaül” az iskolapadba.

Az Agroázis-MON Kft. bemutatta a Jar-met permetezőt és a Hardi Navigator precíziós permetezőgépet. Az Axiál Kft a Berthoud Sniper önjáró permetezőt. Az ABZ Drone pedig a DJI Agras T30 permetező drónt. A Jar-met egy hagyományos gép, amelynek az

összehasonlításban volt szerepe. A többi gép mind precíziós gép. Elsőnek a teljesítményüket hasonlítottam össze. A Jar-met permetező 14ha/óra, a Hardi Navigator 18ha/óra a Berthoud Sniper 22ha/óra a DJI Agras T30 drón pedig 16ha/óra teljesítményre képes általánosságban. A drón még csak tesztelés közben tudta ezt a teljesítményt bizonyítani. A következő összehasonlításban a fajlagos költségeket vettem figyelembe a gépamortizációját figyelembe véve illetve az nélkül. A költségeket vizsgáltam gomba-gyom- és rovar őlőszerekre vetítve. Eltérés akkor érzékelhető, ha az amortizációt is figyelembe vesszük, a nélkül nincsen vagy csak minimális az eltérés, mert akkor is precíziósnak számítanak, ha olyan funkcióval vannak ellátva, ami nem eredményez inputanyag költség csökkenést. A drónoknál alacsonyabb a hektárköltség amortizációval és az nélkül is, mert a gép bekerülési értéke is olcsóbb illetve nincsen például üzemanyag költség. Egy drón hektárköltsége átlagosan 10.000-20.000 forinttal lehet olcsóbb, mint szántóföldi társaié.

A pályázat vizsgálata alapján megállapítható, hogy az egyes településekre jutó precíziós támogatást mind nominális, mind fajlagos értéken a mezőgazdasági terület határozza meg leginkább. A meglepő az, hogy a fajlagos támogatási összeg negatívan korrelál a mezőgazdasági területtel. Ez azt mutatja, hogy az elnyert precízió támogatások ugyan nagyobb összegben, de kisebb arányban kerülnek a nagyobb mezőgazdasági területtel rendelkező települések gazdálkodóihoz. A régiókra vonatkozó vizsgálat alapján megállapítható hogy a szántóterülethez képest a legnagyobb támogatás a dunántúli régiókba érkezett, míg a legkevesebb a Dél-Alföldre és Pest megyébe.

Az én véleményem szerint jó irányba halad a precíziós gazdálkodás, de sok téren még nagyon kezdetleges fázisban van. Fő problémák közé tartozik a gépkezelők képzetlensége és a gazdálkodók hiányos tudása is. Véleményem szerint a precíziós pályázatokat is át kellene gondolni ahhoz, hogy Magyarországon a precíziós gazdálkodás tényleg működni tudjon. A jelenlegi gazdasági helyzetet figyelembe véve, sajnos nagy költségmegtakarításról nem beszélhetünk. Több gazdálkodóval beszéltem, akik szinte mind azt mondták, hogy hiába alkalmazzák a precíziós növényvédelmet, ami akár lehet egy sávpermetezés is, a költségeiket mégis örülnek, ha azonos szinten tudják tartani. Tehát ha egy gazda eddig 500 hektárt hagyományos módon permetezett, de a sávpermetezés miatt, most csak 58%-os a permetezési arány a költségei mégis közel azonosak, a hagyományos permetezéshez képest.

A pályázatokkal kapcsolatban az én meglátásom az, hogy ha nem szeretnének a következő pályázat alkalmával ekkora különbségeket, akkor minden régióban egyformán kellene hirdetni a pályázatot és tájékoztatni a lehetőségekről a gazdaságokat.