

Időt és pénzt nyerhet a magyar mezőgazdaság a mesterséges intelligenciával

Lerövidülhet a növénynemesítés ideje, lényegesen kevesebb műtrágyával terhelhetjük a termőföldeket és kevesebb emberi erőforrásra lesz szükség a mezőgazdaságban a mesterséges intelligenciának köszönhetően. A HUN-REN Agrártudományi Kutatóközpont (HUN-REN ATK) kutatói szerint nyitottabbá kell tenni a hazai gazdákat az AI megoldásokra, mert még a kisebb gazdaságok is jelentős pénzt és időt takaríthatnak meg a segítségükkel.

Ma már nincs olyan tudományos terület, ahova ne tette volna be a lábát a mesterséges intelligencia. Ez alól a mezőgazdaság sem kivétel, hiszen tőlünk nyugatabbra a hatalmas szántóföldeken már olyan is előfordul, amikor 10 kombájnából csupán egyben ül ember, akinek a munkáját a többi 9 munkagép követi. Bár a hazai szabályozás hasonlóan itthon még nem tesz lehetővé, egyre több mesterséges intelligencia alapú eszközt használnak már a magyar mezőgazdaságban.

Noha a drónok működését is szigorúan szabályozzák, ma már drónok vizsgálják a magasból az aszálykárokat, vagy éppen ezek segítségével állapítják meg egy-egy földterület tápanyagigényét.

„A legnagyobb segítséget a döntéshozatalban nyújtja az AI” – húzta alá Hollós Roland, a HUN-REN Agrártudományi Kutatóközpont Mezőgazdasági Intézetének (HUN-REN ATK MGI) tudományos munkatársa, aki szerint a folyamatok és az adatok elemzése után gyorsan, akár percek alatt képes olyan döntéseket hozni a mesterséges intelligencia, amelyhez korábban hetek kellettek. Ennek köszönhetően a növénybetegségek meghatározása is sokkal gyorsabbá és pontosabbá vált, míg korábban ezt a munkát jóval lassabban, kizárólag emberekkel végezték.

A növénynemesítésnél is kiemelte az időfaktort Fodor Nándor, a HUN-REN ATK MGI intézetigazgatója. Egy új növényfajta kinemesítéséhez, mire az a piacra kerül, 10 év szükséges. Az AI segítségével ezt akár 6-7 évre lehet csökkenteni. „Bár a 3-4 év nem tűnhet soknak, ha hozzávesszük, hogy közben nagyságrendekkel kevesebb keresztezésre, valamint kevesebb vegyszerre van szükség, így valóban rengeteg költséget takaríthat meg a nemesítés folyamata során a mesterséges intelligencia” – fűzte hozzá az intézetigazgató.

„Az AI a növénynemesítés minden részfolyamatában alkalmazható, mivel ezek a technológiák különösen alkalmasak a genetikai, környezeti és fenotípusos adatokat tartalmazó összetett adathalmazok elemzésére” – tette hozzá Hollós Roland, a HUN-REN ATK kutatója, aki egyben a HUN-REN AI-nagykövete is.

A gépi tanulási algoritmusok hatalmas mennyiségű genetikai információt tudnak átvizsgálni, hogy mintázatokot azonosítsanak, és nagy pontossággal jelezzék előre a növényi tulajdonságokat. Ez a képesség lehetővé teszi az adott éghajlatra, talajtípusokra és mezőgazdasági gyakorlatokra optimalizált növényfajták, jelenleginél lényegesen gyorsabb kinemesítését.

Jóllehet egyre több cég kínál AI-alapú szolgáltatásokat a kisebb területtel rendelkező gazdáknak is, még mindig nem elég nyitottak az új technológiák iránt egyes hazai gazdálkodók.

„Az AI-nak nehéz legyűrnie az évtizedes berögzüléseket. Sok gazdálkodó megszokásból juttat ki annyi és olyan műtrágyát, amit jónak gondol, anélkül hogy döntését például talajvizsgálati adatokra és megbízható szaktanácsadási rendszerre alapozná. Pedig az AI-jal jelentősen csökkenteni lehet a kijuttatott szerek mennyiségét, ami mindenkinek jó: a földnek, a fogyasztónak és nem mellékesen a gazdának is” – mondta Hollós Roland.

A HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat tavaly ősszel indította el az AI 4 Science nevű programját kutatóik számára, hogy azok minden AI-alapú segítséget (szolgáltatást, tanácsadást vagy eszközt) megkaphassanak tudományos munkájukhoz növelve annak hatékonyságát és javítva kutatásuk eredményét.

Ennek nagy sikere van a HUN-REN ATK kutatóinak körében is, akik eddig promptíráshoz vagy szakcikkek elemzéséhez is kaptak már támogatást, de például ürgejáratok modellezéséhez szükséges program megírásához is.

„Mindenképpen az AI a jövő a hazai mezőgazdasági kutatásban is” – hangsúlyozta az AI-nagykövet, aki szerint, bár egyre nyitottabbá válnak a kutatók a mesterséges intelligencia irányába, azon kell dolgozniuk, hogy megváltozzon a kutatók szemlélete. „Mert egyrészt ezzel rengeteg időt nyerhetnek, másrészt az AI segít számukra megtalálni azt az utat, amellyel a kutatásokat átültethetjük a mindennapi életbe, azaz társadalmi hasznuk is lehet” – tette még hozzá Hollós Roland.

Sajtókapcsolat:

- Torda Júlia, kommunikációs vezető
- kommunikacio@hun-ren.hu

Eredeti tartalom: HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/19414/idot-es-penzt-nyerhet-a-magyar-mezogazdasag-a-mesterseges-intelligencia-aval/>