

Új eszköz a precíziós szárításhoz

Az idei Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásáron az OMÉK Mezőgazdasági Gépesítési Díjat a mohácsi székhelyű RS Kereskedelmi és Szolgáltató Bt. nyerte el a mezőgazdaságban elterjedten használt, keresztáramú szemestermény-szárítók folyamatos ellenőrzésére és tűzvédelmére szolgáló Videokontroll készülékével.

A mezőgép-szakmai elismerést ünnepélyes keretek között a kiállítás megnyitóján vehette át *Speiser Ferenc* ügyvezető igazgató, a termék egyik kifejlesztője *Fazekas Sándor* földművelésügyi minisztertől, *Varga Mihály* nemzetgazdasági minisztertől és *Kövér László* házelnöktől.

A Videokontroll fejlesztése 2012-ben kezdődött azzal a céllal, hogy a szárítási folyamat hatékonyan kontrollálható lehessen a szemestermény-szárítóknál. Alkalmazásával a szárítás, mint tűzveszélyes folyamat biztonságosabbá tehető és a szárítóberendezés beszabályozása egyszerűbbé válik a vízelvonás állandó ellenőrzése révén a légszűrőn keresztül kilépő levegőben mért hőmérsékleti értékek alapján. Jelenleg több mint harminc hazai üzemben, tíz különböző gyártmányú szárítóban működnek sikeresen ezek a mérőberendezések. Az alkotók az újszerű megoldás védelméről is gondoskodtak, a szabadalmaztatási eljárás mind itthon, mind az EU-s országokban folyamatban van.

Ismert, hogy a terményszárítás során a szárítótornyokba töltött terményen meleg levegőt vezetünk át, ami képes vizet felvenni a nedves terményből. Az új technológia lényege, hogy a terményből kilépő szárítólevegő hőmérsékletét megmérjük a kilépés pillanatában. A technológia alapja pedig, hogy a torony egyes felületein mért kilépő hőmérséklet a mögötte lévő ter-



mény nedvességtartalmára jellemző. Fontos e tekintetben, hogy a szárítózóna összes kilépőnyílásába legyen hőérzékelő.

A Videokontroll v3.5 típusú készülék a hozzá tartozó hőérzékelőkkel, kábelkötegekkel és az adatgyűjtő elektronikával együtt, mint felügyeleti rendszer a mező-

gazdasági szemestermény-szárítók vízelvonási folyamatának optimálistól való eltérését képes kimutatni, és a szárítás irányításához, a termény nedvességtartalmának szűk sávban tartásához nélkülözhetetlen adatokkal szolgál. Használatával a hőeloszlás üzem közben ellenőrizhető. Ha nem egyenletes a szárítóközeg hőmérséklete, akkor a megszáritott termény egyik része túlságosan száraz lesz, másik része túlságosan nedves marad. A toronyban eltérő sebességgel haladó terményáram ugyancsak befolyásolja a kiadagolóba kikerülő, már leszárított terménytömeg nedvességtartalmának egyenletességét. Mivel a szárítótorny belsejében fellépő fizikai jelenségek a torony egyes felületeinek vízelvonó képességére különböző hatást gyakorolnak, ezek kiegyenlítése esetén, a szárítási teljesítmény fokozható. A TFT-LCD monitoron folyamatosan látható hőmérsékleti adatok a teljes szárítózóna tűz elleni védelmét is szolgálják. Figyelmeztet, ha megakad a termény, illetve ha egyenlőtlen a terményáram, sőt műszaki meghibásodásokra (pl. láncszakadás, serleg leszakadás) is fény derülhet. A monitor kijelzi az első szakasz átlaghőmérsékletét is.

A Videokontroll csak ellenőriz és tájékoztat, nem változtatja meg a szárító működését, illetve a szárítási folyamatot. A monitoron megjelenő adatokkal segíti a szárítókezelő munkáját, aki ezek ismeretében dönthet a szükséges beavatkozásról. A tárolt adatokat a szárítási szezon befejezése után a gyártó és az üzemeltető szakemberei közösen kiértékelik, feltárva a folyamatban rejlő tartalékokat. Látható, hogy mikor indult a hőtermelő-egység, mikor állt le, kiürült-e a torony, volt-e túlszáritás, egyenletes volt-e a meleg levegő hőmérséklete, megfelelő volt-e a száraz termény nedvességtartalmának homogenitása, ami a minőség egyik fontos jellemzője. A gyártói szakvélemény a 3 éves jótállási időszak alatt ingyenes.

A Videokontroll rendszerrel optimalizálható a szemestermény-szárítók energiafelhasználása, növelhető a szárítók üzembiztonsága. Alkalmazásával egyenletesebbé tehető a leszárított termény nedvességtartalma, amely ezáltal jól raktározható, kevesebb egészségre káros toxin keletkezik benne a tárolás során. Jobb a szárító kihasználása is, növelhető a teljesítménye a túlszáritás megszüntetésével. A technológia óvja a termény beltartalmi értékét. Javulnak az energetikai mutatók, csökken a környezetterhelés, és maximális a tűz elleni védelem is.

A rendszer bármelyik régebbi típusú és a legújabb gyártású keresztáramú szemestermény-szárítóhoz hozzáilleszhető. A Videokontrollfejlesztési Program „Mezőgazdasági termelés és élelmiszerfeldolgozás 4.1.2.” keretén belül a gazdaságok pályázhatnak majd a Videokontroll beszerzésére.

A. G.



A VIDEOKONTROLL FŐBB MŰSZAKI ADATAI

Hálózati tápfeszültség:	230 V / 50 Hz
Kimenő, mérőkörü feszültség:	12 V
Jeladás:	RS 485
Jelfeszültség:	Fix, egyenletes
Hőérzékelők száma:	80-500 db, vagy több
Hőérzékelők pontossága:	± 1,0 °C