

## Mezőgazdasági gépek tüzei

A mezőgazdasági betakarítási munkálatokkal elkezdődik az a tűzvédelem szempontjából veszélyeztetett időszak, ami évről évre nagy beavatkozó kapacitást köt le a tűzoltóságok körében. Tekintettel arra, hogy ebben az időszakban az évszakra jellemző hőmérséklet, a vegetáció nedvességtartalma, valamint a gépek okozta kockázat összeadódik, így jelentős méretű mezőgazdasági területeket, valamint jelentős számú mezőgazdasági gépet érintő tüzesettel kell/lehet számolni.

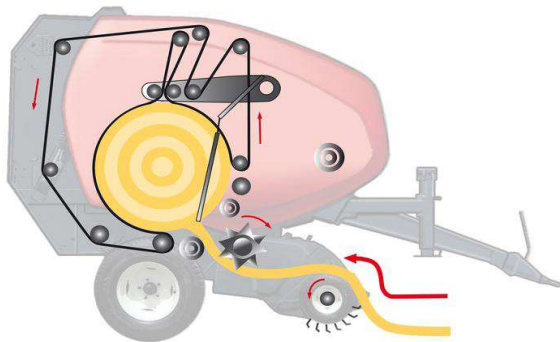
Az elmúlt időszakban átlagosan százas nagyságrendű a mezőgazdasági gépekben keletkezett tüzesetek száma országos szinten. Ezeknek a tüzeknek egy része Pest megyében is jelentős feladatot jelentett a készenléti állomány számára. A Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a beavatkozások, valamint az esetleges tűzvizsgálati eljárások során nyert tapasztalatokat megosztotta a mezőgazdasági ágazat szereplőivel.

A mezőgazdasági gépeken készenlétkben tartott tűzoltó készülékekről két jogszabály is rendelkezik. A 6/1990 (IV.12) KÖHÉM rendelet szabályozza a tűzoltó készülékekre vonatkozó üzemeltetési műszaki feltételeket. Továbbá, az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról kimondja, hogy milyen vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készülékkel kell ellátni a kalászos termény betakarítási munkálataiban részt vevő erő- és munkagépet.

Ezen szabályzók a tűzoltó készülékek vonatkozásában lefedik a tehergépjárműveket, mezőgazdasági vontatókat, lassú járműveket, valamint erő és munkagépeket. A munkagépek definíciójának halmazába beletartoznak a bálázógépek is.

### Bálázógép tüzek kialakulásának jellemzői

Az elmúlt évek adatait vizsgálva a bálázógépek kigyulladására elégséges információt szolgáltatott ahhoz, hogy meg lehessen határozni bizonyos szerkezeti kialakítású bálázók kigyulladásra való hajlamát. Egyértelműen megállapítható, hogy többségében a változó présterű hevederes bálázókra jellemző leginkább a kigyulladásra való hajlam. Abban az esetben, amikor a bálázógépek csapágyai elérték az „élettartamuk” végét, megszorulhatnak. A megszorult csapágy mechanikai súrlódásából adódó jelentős, sok esetben 1000 °C körüli hőmérséklet is ki tud alakulni. Tekintettel a bálakamrában levő száraz szalma jelenlétére, aminek gyulladási hőmérséklete fajtától és nedvességtartalom függvényében megközelítőleg 300 °C, és a görgőkön futó gumi hevederekre, amelyek folyamatosan érintkeznek a felhevült felületekkel és normál üzemben is képesek felmelegedni, így minden feltétel adott lehet a tűz kialakulásához. Ha figyelembe vesszük, hogy a kezelőnek sokszor csak a tükörből van lehetősége figyelemmel kísérni a folyamatot, 1-2 perc alatt kialakulhat olyan tűz, aminek



megfékezése a nagy mennyiségű gumi heveder jelenléte, a bála gyúlékonysága és az oltóanyag bejuttatásának körülményei miatt nagy kihívás elé állítja a gépkezelőt. Ezt követően a gépkezelőnek sok esetben egyedül kell intézkedni egyszerre a tűz oltásáról és a bálázó leakasztásáról. Több olyan esetet is ismerünk, ahol meglehetősen gyorsan észrevették a tüzet, azonnal be is tudtak avatkozni több, működő tűzoltó készülékkel és ennek ellenére sikertelen

volt a bálázó gép és a vele összekapcsolt traktor tüzeinek megfékezése.

### **Kombájntűzek kialakulásának jellemzői**

Pest megye területén a beavatkozó tűzoltó állománynak sajnos a kombájntűzek témakörében is volt lehetőségük tapasztalatot szerezni. A kombájntűzek vonatkozásában a korábban bemutatott csapágy meghibásodási hajlam ebben a gépcsoportban is megfigyelhető volt. Azonban a kombájntűzek döntő többségében a motortér lett megjelölve a tűz keletkezési helyeként. Az esetek 75-80%-ában a napraforgó aratás közben keletkeztek a tüzek. A napraforgó aratás közben jellemzően a motortérben lerakódott por gyulladt meg és az meggyújtotta a környezetében levő gumi, műanyag alkatrészeket. A tűz terjedését nagymértékben segítette az üzemi hőmérsékletre melegedett, ekkor már könnyen gyúlékony olajszármazékok jelenléte (hidraulika olaj, kenőolaj stb).

A tűz oltását nagymértékben akadályozta a kombájnok szerkezeti felépítéséből adódó magasan elhelyezett, zárt motortér megközelítése, valamint az oltóanyag megfelelő hatású bejuttatása. Ebben az esetben is megfigyelhető volt, hogy a kezelő a poros környezetben sokszor csak későn vette észre a kezelőfülke mögötti motortérben kialakult tüzet. Ugyancsak jellemző volt, hogy a tűzoltó készülékek használata ellenére is a tűz oltására tett kísérlet sok esetben sikertelennek bizonyult. A kombájnok kora tavaszi felújítási, karbantartási munkái a folyamatos üzem miatt az aratási szezon végéhez közelítve egyre jobban veszítenek jelentőségükből. A vizsgálat során megfigyelhető volt több olyan kombájntűz is, ami gyártmányra/típusra visszavezethető, azonban nem volt megállapítható, hogy típushibáról, vagy a nagy számok törvénye szerinti jelenségről van szó, így csak az általános következtetések voltak levonhatóak. Ami viszont minden kétséget kizáró módon körvonalazódott, hogy a rendkívüli nagy kockázatot a napraforgó aratási időszakban a karbantartás, tisztántartási feladatok elmulasztása jelenti.

### **Traktortűzek kialakulásának jellemzői**

A traktorokat (mezőgazdasági vontatókat) érintő tüzesetek vizsgálatánál döntő többségében elektromos meghibásodásra utaló körülmények lettek rögzítve. Jellemző volt elsősorban az orosz gyártmányoknál a műszerfal és annak környékéről keletkező és onnan továbbterjedő tüzeset. Ennek az oka feltételezhetően onnan ered, hogy a nagy számban előforduló, jellemzően 20 évnél idősebb traktorok esetében az elektromos rendszer, vélhetően többször javított vezetékének szigetelése előregedett, az üzemszerű rezgésektől a vezeték és az azok rögzítésére szolgáló elemek megkoptak, eltöredeztek és ez lehetőséget biztosíthat egy esetlegesen zárlat kialakulásához.

Nagy Péter tü. alezredes  
Cegléd Katasztrófavédelmi Kirendeltség  
mb. kirendeltség-vezető