

MEZŐGAZDASÁGI ERŐGÉPEKKEL ÉS ÖNJÁRÓ MUNKAGÉPEKKEL VÉGZETT MUNKÁK BIZTONSÁGA II.

Az agrárszektorban a legfőbb veszélyt a traktorokkal és egyéb önjáró mezőgazdasági gépekkel (pl. aratógép, bálázógép, rakodógép) történő ütközés, gázolás, felborulás jelenti, mely egyben a halálos munkabalesetek leggyakoribb oka.

Gyakran előforduló szabálytalanság, hogy az erőgép védőburkolatát eltávolítják, így a szabadon forgó kardántengely közelében végeznek valamilyen munkát. A kardántengely által okozott balesetek mindig súlyos, ill. halálos kimenetelűek. Leggyakoribb, hogy a kardánkereszt a munkavállaló ruháját elkapja, felcsavarja a dolgozóval együtt.

Hasonló veszélyhelyzetet jelent, amikor a bálázógép hajtásmechanizmusa valamilyen akadály miatt megszorul. Ha a gépkezelő szabálytalanul – a motor leállítása és a kardánhajtást kikapcsolása nélkül – kezd el a hiba elhárítását, akkor az akadály elhárítása után a gép hajtásmechanizmusa váratlanul elindulhat, és a kezelőt behúzhatja.

Szabadban, a nagyfeszültségű (22kV) villamos hálózat közelében történő munkavégzés során elszenvedett áramütéses balesetek oka általában a feszültség alatt álló csupasz szabadvezetékek megközelítéséből, érintéséből adódnak (pl. rakodógép rakodószerkezetével a megközelítési távolságon belül kerülnek a magasfeszültségű vezetékhez).

1. A mezőgazdasági erőgépekkel és önjáró munkagépekkel végzett munkák szabályai

A **Mezőgazdasági Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 16/2001. (III. 3.) FVM rendelet** (továbbiakban: MBSZ) meghatározása szerint: „**Erőgép** az a mezőgazdasági gép, amely saját erőforrással rendelkezik, de kiegészítő eszköz nélkül mezőgazdasági munkavégzésre nem alkalmas (pl. traktor).”

A munkagépeknél veszélyforrást jelent a védőburkolatok hiánya (pl. teljesítmény leadó tengely, szíjhajtások, kardánhajtások). A törő, aprító, és vágószerkezetek esetében, ahol nagy mennyiségű és szabálytalan formájú terményt, takarmányt kell a gépbe juttatni (pl. kombájn, bálázógép, takarmányfelszedő kocs) nem lehet minden esetben a veszélyes teret burkolattal ellátni. Ezért a munkafázist fokozottan figyelni kell, és a gép veszélyes körzetében TILOS a tartózkodás, munkavégzés.

A munkaeszközök alkalmazása során **be kell tartani az előírt biztonsági távolságokat**, például:

- forgóvillás rendszerű burgonyaszedő gép 3 méteres körzetében a kezelőn kívül más személy nem tartózkodhat; (MBSZ 2.11.1.)
- lazított répa kézi kiszedésénél a szedő a sorlazító-munkagép 5 m távolságon belül más személy nem tartózkodhat; (MBSZ 2.11.3.)

- gépi síkfametszést végző gép 10 méteres körzetében csak a kezelő tartózkodhat; (MBSZ 2.14.5.a))
- metszést követő nyesedék összerakását végző gallytoló villával felszerelt erőgép 10 méteres körzetében nem szabad tartózkodni; (MBSZ 2.14.6.)
- rázógépes betakarításkor a rázás ideje alatt a fa 5 méteres körzetében csak a rázógép kezelője és a ponyvakezelők tartózkodhatnak; (MBSZ 2.14.8.)
- a járvaszecskázó gép üzemeltetése alatt a kifúvó cső kihordó terében tartózkodni TILOS! (MBSZ 2.13.5.)

A munkaeszközökre vonatkozó biztonsági távolságokkal kapcsolatban – ha azt jogszabály, szabvány nem tartalmazza – a gyártói gépdokumentáció ad útmutatást. Ezek hiányában a munkáltató határozza meg azokat.

Az MBSZ előírása szerint biztonsági (vezető) fülkével vagy biztonsági védőkerettel kell rendelkeznie minden erő- és önjáró munkagépnek. (MBSZ 2.3.1.)



Síkfalmetsző gép



Szabálytalan, védőkeret nélküli rakodógép



A fülke nélküli traktor felborult és agyonnyomta a vezetőülésből kizuhanó vezetőjét.
Holttestét kiszabadítani csak a traktor oldalra borítása után lehetett

Ha a munkagép borulásának kockázata fennáll, akkor a munkagépet el kell látni a felborulásból, illetve az átfordulásból eredő veszélyek csökkentése érdekében a borulás kockázatát megszüntető, illetve csökkentő megoldással, amely:

- a) megakadályozza a munkaeszköz felborulását;
- b) biztosítja, hogy felborulás esetén az önjáró munkaeszközön helyet foglaló munkavállaló részére az eszköz elemei, illetve az elemek és a padozat között elegendő szabad tér maradjon; vagy
- c) lehetővé teszi a munkavállaló pozícióban tartását úgy, hogy a felboruló munkaeszköz részeivel ne kerülhessen érintkezésbe.

A korszerű munkagépeken a biztonsági (vezető) fülke vagy a biztonsági védőkeret általában szabályos kialakítású. A régebbi típusú traktorok vezetőfülkéje jellemzően csak az időjárás viszontagságai ellen véd, azonban a felborulás ellen nem nyújt védelmet.

A vezetőnek a motor indítása előtt meg kell győződnie arról, hogy az erőgép és a hozzá kapcsolt munkagép alatt, illetve a gépek közvetlen környezetében senki sem tartózkodik. A kezelő minden munkakezdés előtt köteles ellenőrizni a munkagép üzemképes állapotát – a kerekeket, a gumiabroncsokat, továbbá a kormánymű, a fékberendezés, a világítás és a jelzőberendezések működőképességét. Az ellenőrzés során fékpróbát kell tartania. Ez különösen fontos, hiszen több súlyos munkabaleset történt amiatt, hogy működőképes rögzítő fék hiányában a munkavállalót a saját maga által kezelt, ideiglenesen elhagyott munkagép gázolta el.

Továbbá a munkagépek beindításakor:

- a) meg kell győződni arról, hogy a biztonsági berendezések üzemképesek és védelmi helyzetben vannak;
- b) szemrevételezéssel ellenőrizni kell a gép biztonságos üzemállapotát, a teljesítmény-leadó tengely (TLT) védőharangjának ép állapotát, valamint a motorház zártságát (sérült, vagy hiányzó védőburkolatú géppel munkát végezni nem szabad; a védőburkolat forgását megakadályozó biztosító láncot minden esetben be kell kapcsolni);
- c) ellenőrizni kell az üzemanyagok (tüzelő- és kenőanyagok, munkafolyadékok) szintjét, a hangjelző berendezés üzemképességét, a vezetőfülke biztonságos zárhatóságát;
- d) a sebességváltó kart, illetve hajtást (hajtóművet) üres állásba kell kapcsolni;
- e) kézi indítás esetén ellenőrizni kell a motor indítókarjának és a motor-tengelyvég körmös kapcsolóinak épségét;
- f) állítható gyújtásszabályozóval felszerelt motorokat kézzel csak utógyújtással szabad indítani;
- g) indítókarral történő indítás esetén az indítókart alulról felfelé úgy kell rántani, hogy a kézfej ujjai azonos oldalon legyenek;
- h) belső égésű motor indítóköteles indításához csak kifogástalan állapotban levő kötél használható, amit TILOS a kézfejre csavarni;
- i) indítás után a zárt helyiséget a géppel azonnal el kell hagyni, vagy gondoskodni kell az égéstermékek zárt rendszerű elvezetéséről.

Szükséges a megfelelő látótér biztosítása, valamint a munkavégzésnek megfelelő munkahely megvilágító berendezése. A vezetőülés környezetében nem lehetnek olyan tárgyak, amelyek a munkagép vezetőjét a szabad kilátásban vagy a vezetésben gátolják. A vezetőfülkében rögzítés nélküli tárgyat, szerszámot szállítani nem szabad. Vágó, szűrő szerszámot a járművön szállítani csak az erre a célra kialakított helyen, rögzítve (megfelelő tokban, élvédővel ellátva stb.) szabad, hogy az balesetet ne okozhasson.



A teljesítmény leadó tengely védőburkolattal ellátva



A teljesítmény leadó tengely védőburkolattal ellátva



A teljesítmény leadó tengely védőburkolata hiányos, ill. nincsenek védőburkolattal ellátva





A rögzítetlen szerszámok a pedálok alá kerülhetnek, akadályozva a fékezést.



Az erőgépeket el kell látni a használati utasításában felsorolt szerszámokkal és elsősegélynyújtó felszereléssel. Személyeket csak kifejezetten az arra kialakított helyen szabad szállítani (pl. lépcsőn TILOS). Mozgásban levő erő- és munkagépre fel- és leszállni nem szabad. Besötétedés után erő- vagy munkagépet csak a KRESZ által előírt világító berendezéseinek bekapcsolása mellett szabad üzemeltetni.

Az összecuszkható részekkel készült munkagépeket csak mechanikusan rögzített állapotban, a KRESZ által előírt módon szabad szállítani. A munkagépek egyes szerkezeti egységeit – a felszerelt mechanikus tehermentesítővel – szállítási helyzetben tehermentesíteni és rögzíteni kell.

Az erőgép vezetőjének feladata a kezelőhely elhagyása előtt:

- a) a függesztett (vagy félig függesztett) felemelt munkagép leengedése a talajra;
- b) az erőgép motorjának leállítása;
- c) az erőgép rögzítése (kézfékkel vagy más műszaki megoldással);
- d) a hajtások kikapcsolása;
- e) az indítókulcs kivétele;
- f) az erőgép vezetőfülkéjének bezárása.

A munka befejeztével – tárolás előtt – a munkagép villamos berendezését az áramforrásról le kell választani. Munkagép elhagyásakor az akaratlan elmozdulást és az illetéktelen személy általi elindítást meg kell akadályozni. Az erőgépet és munkagépet lejtős útszakaszon (munkaterületen) hagyni csak azok elmozdulásának kizárása (rögzítőfék behúzása, a kerekek kiékelése, sebességváltó reteszelése) mellett szabad. Géptartozékként rögzítőket kell rendszeresíteni.

Távvezérelt munkaeszközök esetében alapvető követelmény, hogy a munkaeszköznek automatikusan le kell állni, ha az ellenőrzött vezérlési zóna határára ér. Fontos követelmény továbbá, hogy annak a távvezérelt munkaeszköznek, amely rendeltetésszerű alkalmazási körülmények között a munkavállalónak ütközhet, vagy őt valaminek nekiszoríthatja, rendelkeznie kell olyan biztonsági berendezéssel, amely az összeütközés és összenyomás veszélyét kiküszöböli vagy csökkenti.

2. Munkavédelmi üzembe helyezés, időszakos biztonsági felülvizsgálat

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (továbbiakban: Mvt.) 21. §-a szerint **az üzemeltető munkáltatónak a veszélyes létesítmény, munkahely, munkaeszköz, technológia üzemeltetését írásban kell elrendelnie** (továbbiakban: **munkavédelmi üzembe helyezés**).

Veszélyes az a létesítmény, **munkaeszköz**, anyag/keverék, munkafolyamat, technológia (beleértve a fizikai, biológiai, kémiai kóroki tényezők expozíciójával járó tevékenységeket is), amelynél a munkavállalók egészsége, testi épsége, biztonsága megfelelő védelem hiányában károsító hatásnak lehet kitéve. Továbbá veszélyes az a munkaeszköz, melyet egyéb jogszabály vagy a munkáltató veszélyesnek minősített, valamint a hatósági felügyelet alá tartozó munkaeszköz.

A veszélyes munkaeszközök listáját a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet (továbbiakban: Vhr.) 1/a. és 1/b. számú melléklet tartalmazza. A mellékletben felsorolt munkaeszközök közül ki kell emelni a

rakodógépeket, jövesztő-rakodógépeket és a mezőgazdasági traktorokat, melyeket a mezőgazdasági munkahelyeken a leggyakrabban használnak.

A munkavédelmi üzembe helyezés feltétele a **munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat**. A vizsgálat elvégzése munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül. Azonban *munkaeszköz* esetében nem kötelező a munkaegészségügyi szaktevékenység igénybevétele.

A biztonságos műszaki állapot megőrzése érdekében **időszakos biztonsági felülvizsgálatot** a munkáltatónak **ötévenként** kell elvégeznie, ha jogszabály, szabvány vagy az üzemeltetési dokumentáció ennél gyakoribb felülvizsgálati időszakot nem ír elő.

3. Személyi feltételek

Munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat, foglalkoztathatósági vizsgálat

A munkavállaló munkára való alkalmasságát az előzetes **munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálatot** követően, meghatározott gyakorisággal időszakos alkalmassági vizsgálat alapján állapítja meg a foglalkozás-egészségügyi szakorvos rendelet^{1,2} szerint. A munkáltatónak írásban kell meghatároznia a **munkaköri alkalmassági vizsgálatok rendjét**, valamint a vizsgálatokkal kapcsolatos feladatait, beleértve az időszakos munkaköri alkalmassági vizsgálatok irányát és gyakoriságát.

Szakképzettség, kezelői jogosultság

Ha a munkavégzés a munkavállalóra veszéllyel járhat, jogszabály írja elő, hogy az adott munkát milyen szakképzettséggel, illetve gyakorlattal rendelkező személy végezheti.

Egyes szakképesítések birtokában adott gép kezeléséhez nincs szükség külön vizsgára, ezért a szakmai végzettség igazolása mellett a **gépkezelői jogosítványt** kérelemre kiállítják. Ennek részletes szabályait külön rendelet³ tartalmazza. E rendeletben szereplő Országos Képzési Jegyzék (OKJ) helyét az iskolai rendszerű képzések esetén a **Szakmajegyzék**,⁴ az iskolarendszeren kívüli szakképzések esetén a kimunkálás alatt álló szakmai képesítés (szakképesítés) lista veszi át. Az OKJ-s képzés keretében megszerzett képesítések érvényességüket nem veszítik el.

Egyes munkaeszközökre vonatkozóan (pl. rakodógépek⁵) külön jogszabályok írják elő a képesítési feltételeket.

Az MBSZ alapján mezőgazdasági erő- és munkagépet, berendezést csak olyan személy vezethet, kezelhet, aki a **mezőgazdasági és erdészeti gépkezelői jogosítvány bevezetéséről és kiadásának szabályairól szóló 83/2003. (VII. 16.) FVM rendeletben** meghatározott vezetői, kezelői engedéllyel rendelkezik, és megfelelt a munkaköri, szakmai időszakos, vagy a soron kívüli alkalmassági vizsgálaton.

Jegyzék azokról a mezőgazdasági munkagépekről, amelyek kezeléséhez gépkezelői jogosítvány szükséges (83/2003. (VII. 16.) FVM rendelet 1. számú melléklet a) pontja):

¹ A munkára való alkalmassági vizsgálat kötelező elrendeléséről szóló 49/2024. (IX. 26.) AM rendelet

² A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet

³ A mezőgazdasági és erdészeti gépkezelői jogosítvány bevezetéséről és kiadásának szabályairól szóló 83/2003. (VII. 16.) FVM rendelet

⁴ A szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet 1. melléklete

⁵ A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet

A gép megnevezése	A jogosítvány megszerzéséhez előírt szakképesítés* megnevezése, OKJ száma	A gép kezelésének minősül	Szakmai végzettség(ek), amely alapján a jogosítványt – kérelemre – ki kell adni*
37 kW teljesítményhatár feletti traktor	Mezőgazdasági gépkezelő (Traktor) 31 6280 10	Gépcsoport (erő- és munkagép) üzemeltetése, technológiai műveletet végzése, gépek karbantartása	Okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépészmérnök, Okleveles mezőgazdasági mérnök, Mezőgazdasági mérnök, Mezőgazdasági technikus, Mezőgazdasági gépésztechnikus, Növénytermesztő és növényvédelmi technikus, Parképítő és fenntartó technikus, Okleveles kertészmérnök, Kertészmérnök, Kertész- és növényvédelmi technikus, Vadgazdálkodási technikus, Mezőgazdasági gépész, Növénytermesztő gépész, Mezőgazdasági gépszerelő, gépüzemeltető, Mezőgazdasági gépjavító és karbantartó, Mezőgazdasági gépjavító szaktechnikus, Mezőgazdasági gépüzemeltető szaktechnikus, Állattartó-telepi gépész, Kertészeti gépész, Kertépítő és fenntartó, Kertész, Dísnövénykertész, Dísnövénytermesztő szaktechnikus, Meliorációs és parképítő gépkezelő, Vadász, vadtenyésztő, Gazda I, Gazda II.
Láncotalpas traktor	Mezőgazdasági gépkezelő (Traktor) 31 6280 10	Gépcsoport (erő- és munkagép) üzemeltetése, technológiai műveletet végzése, gépek karbantartása	Okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépésztechnikus, Mezőgazdasági gépszerelő, gépüzemeltető, Mezőgazdasági gépjavító és karbantartó, Mezőgazdasági gépjavító szaktechnikus, Mezőgazdasági gépüzemeltető szaktechnikus, Mezőgazdasági gépész, Növénytermesztő gépész, Állattartó-telepi gépész, Kertészeti gépész, Gazda I, Gazda II.
2 méter feletti vágóasztal szélességű önjáró mező-gazdasági betakarítógép	Mezőgazdasági gépkezelő (Önjáró betakarítógép) 31 6280 10	Betakarító-gépek beállítása, üzemeltetése, karbantartása	Okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági technikus, Mezőgazdasági gépésztechnikus, Mezőgazdasági gépész, Növénytermesztő gépész, Kertészeti gépész, Mezőgazdasági gépszerelő, gépüzemeltető, Mezőgazdasági gépjavító és karbantartó, Mezőgazdasági gépjavító szaktechnikus, Mezőgazdasági gépüzemeltető szaktechnikus, Gazda I, Gazda II.
Meliorációs és földmunka-gép	Mezőgazdasági gépkezelő (Meliorációs és parképítő földmunkagép) 31 6280 10	Meliorációs gépek, parképítésnél használatos munkagépek kezelése, üzemeltetése, gépek karbantartása	Okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépésztechnikus, Parképítő és fenntartó technikus, Tájépítő szaktechnikus, Meliorációs és parképítő gépkezelő, Mezőgazdasági gépész.

Mezőgazdasági rakodógép	Mezőgazdasági gépkezelő (Mező- és erdőgazdasági rakodógép) 31 6280 10	Rakodási tevékenység (fel- vagy leterhelés), gépek karbantartása	Okleveles mezőgazdasági gépészmérnök, Mezőgazdasági gépészmérnök, Okleveles erdőmérnök, Erdőmérnök, Mezőgazdasági technikus, Mezőgazdasági gépésztechnikus, Erdészeti gépésztechnikus, Mezőgazdasági gépész, Erdészeti gépész, Növénytermesztő gépész, Állattartó-telepi gépész.
-------------------------	--	--	--

* A gépkezelői jogosítványt korábban megszerzett – egyenértékű – szakképesítés alapján is ki kell adni.

Az MBSZ továbbá egyes tevékenységek esetében konkrétan előírja, hogy azokat csak a megfelelő szakképesítés birtokában végezhetők. Ilyen nevesített tevékenység a gépi síkfametszés (MBSZ 2.14.5).

Az Mvt. 50. § alapján a munkavállaló csak olyan munkával bízható meg, amelynek ellátására egészségileg alkalmas, rendelkezik az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges ismeretekkel, készséggel és jártassággal. Ez egyben azt is jelenti, hogy ahol a munkatevékenység olyan speciális szakmai ismereteket igényel, amelyek nem adhatók át munkavédelmi oktatás, vagy egyszerű betanítás keretében, abban az esetben szükséges a megfelelő szakmai képzettség.

Az emelőgépet kezelő, karbantartó, szerelő, teherkötöző/irányító munkavállalók személyi követelményeire külön előírások vannak érvényben: az **Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet** mellékletének I. fejezet 5. pontja, II. fejezet 3. pontja alapján.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni (pl. gépcsere alkalmával), hogy az újabb beszerzésű, nagyobb teljesítményű, modern, de műszaki szempontból bonyolultabb gépi berendezések műszakilag képzettebb szakemberek foglalkoztatását igényelhetik.

Fontos megjegyezni, hogy a gépkezelői jogosítvány önmagában jármű vezetésére nem jogosít, valamint a közúti közlekedésnél elvárt járművezetői engedély a gép kezelésére nem elegendő!

A gépkezelői jogosítvány a foglalkozásra, illetve munkakörre előírt rendszerességű munkaköri orvosi alkalmassági vélemény „alkalmas” bejegyzésével együtt érvényes.

Előfordul, hogy a munkáltató maga is személyesen végez munkát a munkavállalókkal együtt. Ebben az esetben neki is rendelkeznie kell a szükséges kezelői jogosultsággal, szakképzettséggel, és a munkavédelmi ismeretekkel, hiszen csak így garantálható, hogy nem veszélyezteti a munkavállalók életét, testi épségét.

4. Tanulságos munkabalesetek

1) Kapu vezetősín a rakodógép ablakához szorította a gépkezelőt

A munkavállaló kora reggel ment be a telephelyre, amikor még sötét volt. A telephely világítását nem kapcsolta be.

A telephelyre a bejutás egy függesztett rendszerű tolókapun volt lehetséges. A függesztett rendszerű tolókaput helyesen úgy kell használni, hogy a tolókaput el kell tolni az úttest felől nézve balra, majd a – két forgópánton elfordítható – felső vezetősínt jobbra teljesen ki kell nyitni és rögzíteni.

A munkavállaló a baleset reggelén a felső vezetősínes függesztett rendszerű tolókapu felső vezetősínjét nem nyitotta ki teljes mértékben, csupán a kerítésre merőleges mértékig.

A munkavállaló a kaput nem szemből közelítette meg a rakodógéppel, hanem oldalról, így nem világította meg a rakodógép a tolókapu felső vezetősínjét. A holt térben elhelyezkedő vezetősínre merőlegesen fordult rá a rakodógéppel, így az nem mozdult el egyik irányba sem. A rakodógéppel a munkavállaló a félig nyitott felső vezetősín mellett akart elmenni, de a vezetősínnek hajtott. A felső vezetősín a rakodógép első ablakát betörve a munkavállalót a rakodógép hátsó üvegének szorította, melynek következtében a munkavállaló súlyos munkabalesetet szenvedett.



A vezetősín a rakodógép első ablakát betörte



A rakodógéppel a munkavállaló a félig nyitott kapu vezetősínének hajtott

2) Homlokkanál leesése okozott halálos munkabalesetet

A munkavállalók feladata a legelő körüli kerítés karbantartása volt. Ebbe beletartozott a meglévő kerítésoszlopok ellenőrzése és a nem megfelelők kicserélése, majd az oszlopokra drótháló felerősítése. A kerítés puszta felőli részén egy görbe oszlop helyére akartak egy új akácfaoszlopot a földbe süllyeszteni a mezőgazdasági vontatóra szerelt homlokkanál segítségével.

Az egyik munkavállaló az oszlopot fogta, a gépkezelő a felemelt kanállal az oszlop fölé állt, és elkezdte az oszlopot a földbe nyomni. A kanál a terhelés hatására kibillent a helyéről, és a tartóról leesve a munkavállalóra esett, aki a helyszínen elhalálozott.



Az 1 tonnás homlokkanál 2 méter magasról a munkavállalóra esett

3) Rögzítetlen rakodógép átgurult a munkavállalón

Az állatgondozó aznapi feladata trágyakiherdés volt. A művezető meghatározta a feladatokat, azonban annak végrehajtását nem ellenőrizte.

A trágyakiherdéshez használt mezőgazdasági rakodógép bal hátsó kerék korábban több alkalommal eresztette a levegőt, azonban a karbantartásáról a munkáltató nem gondoskodott. A rakodógép a fékszerkezetének benyomásával nem állította meg a rakodógépet. A rakodógép indítószerkezetében az indítókulcsot benne hagyták, azt nem is lehetett eltávolítani, így az illetéktelenek általi hozzáférést nem akadályozták meg. A rakodógép rossz műszaki állapotáról tudott a munkáltató és a munkavállalók is. A gépet a csoportvezető szokta kezelni, aki a baleset napján szabadságon volt. Az állatgondozó a rakodógéppel akarta elvégezni a feladatot, annak ellenére, hogy a mezőgazdasági rakodógépre érvényes jogosítvánnyal nem rendelkezett.

Látta, hogy az udvaron álló rakodógép bal kereke megint lapos, ezért úgy döntött, hogy a trágyázásnál használatos rakodógép kerekét felfújja levegővel. Az állatgondozó az indítószerkezetben található indítókulccsal működésbe hozta a munkagépet és a belső udvarra hajtott vele, hogy az ott található kompresszorral a kereket felpumpálja. A munkagépet az enyhén lejtős, térkővel burkolt udvar talaján a lejtővel megegyező irányban megállította a gépszínnel párhuzamosan, azonban működését nem állította le és a kerekeit nem ékelte ki. A szelep a kerék belső oldalán volt, ezért a dolgozó a bal hátsó kerék elé fekve akarta a levegőtömlőt a szelepre helyezni. A munkagép a művelet során elindult és a dolgozó testének hasi részére gurult. A sérült segítségére sietett az éppen arra járó kollégája, aki kihúzta a munkagép alól majd az indítókulcs elfordításával a munkagépet leállította. Segített neki lábra állni, majd szóltak a munkahelyi vezetőnek, és a sérültet az öltözőbe kísérték. Külsérelmi nyomot nem találtak rajta, azonban a kórházba szállítást követően a lépét el kellett távolítani.



A balesetet okozó homlokrakodógép

4) Rotációs kapa okozott halálos munkabalesetet

Az ügyvezető traktorral és a hozzá csatlakoztatott bakhátkészítő munkagéppel elkezdett talajelőkészítési munkát végezni. Közben kikerkezett a munkavállaló és odament az ügyvezetőhöz, hogy megbeszéljék a teendőket. Az ügyvezető jelezte neki, hogy a bakhátaozó géprész hidraulikus hajtása nem működik megfelelően. Ezt követően a munkavállaló a gépegység jobb oldaláról a gép mögött átment a gépegység bal oldalára és belépett a le nem állított erőgép és a hozzákapcsolt munkagép közé. A munkagép kardánhajtása be volt kapcsolva, a rotációs kapák forogtak.

A munkavállaló a bakhátképző géprész hajtását biztosító hidraulikus gyorscsatlakozókat akarta ellenőrizni, nem várta meg, hogy az ügyvezető a kardánhajtást kikapcsolja. A munkagép forgó mozgást végző rotációs kapa elemei beleakadtak a ruházatába, és behúzták a munkavállalót, aki halálos sérüléseket szenvedett.



A forgó mozgást végző rotációs kapa elemei beleakadtak a ruházatába, és behúzták a munkavállalót

5) Áramütéses súlyos munkabaleset aratás közben

A mezőgazdasági gépkezelő délutáni feladata olajlenmag betakarítása volt.

A munka megkezdését követően kb. egy órával később megállította a kombájnt, mert dugulást észlelt a gépen. A hiba megállapítása érdekében nem a szabályos, arra kialakított létrán ment fel a kombájn hátsó részére, hanem oldalt a fülke mellett mászott fel. Amikor a magtartály tetején lévő szellőzést biztosító szemrosta rácsra lépett, az beszakadt a munkavállaló súlya alatt. A szemrosta nem gyári alkatrész volt, és a rögzítése sem volt megfelelő. Ekkor a munkavállaló a beesés-leesés elkerülése érdekében reflex szerűen megkapaszkodott a gép magtartálya felett 1,25 m távolságban lévő magasfeszültségű villamos szabadvezetékbe, ezért súlyos áramütést szenvedett.

(A munkavédelmi oktatás során nem tértek ki a villamos szabadvezetékek közelében végzett munkákra.)



A balesetben részt vevő kombájn

6) Áramütéses munkabaleset permetezés közben

A napi feladat napraforgó érésgyorsítóval történő permetezése (reglonozás) volt, melyet a keretes permetező karokkal szerelt hidas kialakítású permetezőgéppel kellett elvégezni.

A gépkezelő nem ismerte eléggé a területet, amit le kellett permetezni, így mellette a fülkében, a pótülésben ült az a munkavállaló, akinek volt helyismerete. A nap folyamán a munkavállaló felesége, valamint a 2 és fél éves kislánya is a helyszínre érkezett, így a munkavállaló a fülkében az ölébe vette a kislányát, hogy az „traktorozhasson” egyet.

A vegyszerezés befejeztével a gépkezelő megpróbálta összecsuksni az egyenként 15 m-es, két részből álló keretes permetező karokat, azonban a bal oldali kar a gép középvonalától kb. 13 m távolságra található 22 kV-os villamos szabadvezetékbe akadt. A fülkében ülők ebből nem észleltek semmit, csak a gép alól felszálló kék füstöt vették észre.

Ki akartak szállni, hogy eloltsák az esetleges tüzet. Mivel ekkor a gép már feszültség alatt volt, így mindkét munkavállaló áramütést szenvedett.

A segítő munkavállaló kislánya nem szállt ki, így őt áramütés nem érte, azonban az édesapja sérülései súlyosak voltak.



A keretes permetező kaja a villamos felsővezetékben elakadt



7) Rögzítetlen rakodógép okozott halálos munkabalesetet

A munkavállalónak a csoportvezető azt az utasítást adta, hogy egy teleszkópos rakodógéppel 4 rakodókanál mennyiségű tritikálét (a búza és a rozs keresztezésével létrehozott szemes gabonaféle, takarmánynövény) szállítson a magtárból egy másik épületbe. Mivel a munkavállaló még 14 órákor sem érkezett meg oda, ahová a feladat befejeztével mennie kellett volna, így kollégája a keresésére indult. A magtárhoz érve látta, hogy a rakodógép a felemelt kanálának középső részével nekinyomta a háttal álló munkavállalót a magtárajtónak. A rakodógép motorja állt. A kolléga a mentők kiérkezéséig – a mentők diszpécserének utasítására – a rakodógépet nem mozdította el a mentők kiérkezéséig. A fülkébe beszálláskor azt tapasztalata, hogy a sebességváltó kar 3. fokozatban volt és a kézifék nem volt behúzva. A sebességváltó kar üres állásba helyezésekor a rakodógép 30 cm-t hátra gurult.

A balesetet szenvedett munkavállaló a rakodógép által a testfelületére kiváltott tartós összenyomás miatt súlyos sérüléseket szenvedett és a helyszínen életét vesztette.

A rakodógép sebességváltó karja a kormány bal oldalán helyezkedik el, felfelé mozdítva lehet előrementbe kapcsolni, az üres állás alatti helyzete pedig a hátramenet. A sebességfokozatot a sebességváltó karon található gyűrű elforgatásával lehet megtenni.

A balesetvizsgálat során megállapítást nyert, hogy a sebességváltó kar előmeneteli kapcsolása megtörténhet a kezelő akaratától függetlenül, mivel a fülkéből történő kiszálláskor a kezelő lába hozzáérhet a sebességváltó karhoz, ami felfelé mozdíthatja azt.

Fentiek alapján valószínűsíthető, hogy a munkabaleset bekövetkezését megelőzően a munkavállaló a magtár kapuja előtt kb. 2 méter távolságra leállította a rakodógépet és a sebességváltó kart üres állásba helyezte, azonban a kar végén lévő elfordítható kezelőelemet 3. fokozatba kapcsolva hagyta és anélkül szállt ki, hogy a kéziféket behúzta, és a kanalat leengedte volna.

A rakodógépből való kiszállással egyidejűleg akaratlanul hozzáérhetett a sebességváltó karhoz és azt előmeneteli fokozatba lökte, amittől a rakodógép mozgásba jött és lassan, kb. 2 m/s sebességgel haladt a magtár ajtó felé, amíg a magtárajtónak ütközve az ott tartózkodó és a lakat kinyitásával elfoglalt munkavállalót az ajtóhoz szorította.



A teleszkópos rakodógép sebességváltó karja



A teleszkópos rakodógép sebességváltó karjához véletlenszerű hozzáérés

8) Bálázógép okozott halálos munkabalesetet (1)

Az egyéni vállalkozó munkavállalója traktorral és a hozzá kapcsolt bálázó-géppel lucerna bálázást végzett. A tevékenységet este 8 órakor kezdte el, kb. egy óra múlva a bálázó-gép eltömődött. Leállította annak meghajtását és kiszállt a traktorból. Azonban a traktor motorját nem állította le, a rögzítő féket nem húzta be teljesen. A bálázó-gép mögé ment, felnyitotta annak hátsó burkolatát, hogy kiszedje az eltömődést okozó lucernát. Eközben a bálázó-gép az enyhén lejtős talajon elkezdhetett hátrafelé gurulni. A rendfelszedő henger mögötti tartóvas nekiütközött a munkavállaló lábának, aki ennek hatására elesett. A bálázó-gép rágurult, így a munkavállaló a tartóvas és a talaj közé szorult és a helyszínen életét veszítette. Holttestét a közelben dolgozó másik traktoros találta meg.



Mezőgazdasági traktorhoz kapcsolt bálázógép

9) Bálázógép okozott halálos munkabalesetet (2)

A munkavállaló bálázási tevékenységet végzett. A körbálázóval két új bálát készített, majd megállt a vontatóval, de a meghajtást nem állította le. Valószínűleg észrevette, hogy a körbálázó nem megfelelően kötöztetett bálát készített. A bálázóban lévő harmadik bála kötözése nem volt megfelelő, ezért felállt a bálázó elején levő pódiumra, ahonnan a bálamadzag-köteget lehet cserélni, ill. igazítani.

A pódiumról feljebb lépett a bálakötöző hálót leszorító rúdra, mert észrevehette, hogy a körbálázó jobb oldala olajos és meg akarta nézni az okát. A körbálázót nem állította le. A körbálázóban a tengelyek által feszített heveder-rendszer végzi a szalma bebálázását. A körbálázó felső részén a szalagrendszer vályúsán fut, a feszítését a vályúban fekvő acél himbatengely biztosítja. A heveder-

rendszer teljes egészében burkolt, kivéve a tetején lévő vályús részt, amely nyitott. A vályú mélysége a bála nagyságától függően változik. A vályú szélessége 30 cm, az előtt lévő burkolat, amelyre a munkavállaló rátámaszkodott 21 cm. A burkolat és a bálakötöző hálót leszorító rúd közötti távolság kb. 100 cm. A himbatengely a bála növekedésének megfelelően emelkedik. A legmagasabb pontján a burkolattól 26 cm-rel van lejjebb.

A munkavállaló a kötöző hálót leszorító rúdon állva kissé balra hajolva valószínűleg közelebből akarta megnézni az olajfolyást. Ekkor a jobb keze a körbálázó burkolatának felső részén lévő nyílásba (vályúba) belógott és beszorult a himbatengely és az első heveder közé. A mozgó heveder behúzta a kezét és a fejét nekiszorította a vályú fém oldalfalának és a hevedereknek. A munkavállaló jobb karja teljes egészében leszakadt, és további sérüléseket is szenvedett, amelyek következtében a helyszínen életét vesztette.

A helyszíntre munkatársa erőgépkészítő – akinek az elkészített bálák elszállítása volt a feladata – talált rá a járó motorú vontatóra kapcsolt, üzemben lévő körbálázó tetején fekvő, elhunyt munkatársára.



Mezőgazdasági traktorhoz kapcsolt bálázógép

A kiadványban szereplő fényképek munkavédelmi hatósági ellenőrzések során készültek.

Kelt: 2025. április 10.