

Emelővillás targoncák biztonságos használatának feltételei a raktározás területén

Solymosi János

Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola, Budapest

Absztrakt: A raktározás, az azon belüli gépi anyagmozgatás a veszélyes tevékenységek közé tartozik. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés tárgyi, személyi és szervezési feltételeinek megteremtése, a munkavédelmi szabályok teljes körű betartása mind a munkáltatónak, mind a munkavállalóknak alapvető érdeke a munkahelyi sérülések megelőzése érdekében. A szerző jelen cikkben az emelővillás targoncák biztonságos használatának feltételeit és a biztonságos munkavégzés gyakorlati szabályait kívánja összefoglalni.

Kulcsszavak: raktározás, gépi anyagmozgatás, emelővillás targoncák, biztonságos használat, munkahelyi sérülések megelőzése

1. Bevezetés

A raktározási munkák során leggyakrabban használt anyagmozgató gép a homlokemelővillás targonca. (1. ábra)



1. ábra: Homlokemelővillás targoncák

Ezek a gépek egyszerre tudják megvalósítani a raktározandó anyagok síkbeli továbbítását, valamint emelését is. Használatuk azonban munkavédelmi szempontból sok veszélyt rejt magában. A munkavédelemre vonatkozó szabályok be nem tartása mind a targonca hatókörzetében tartózkodó, mind a targoncát vezető munkavállalók számára a sérülés veszélyével jár, melynek kimenetele akár halálos is lehet.

2. A Biztonságos használat tárgyi feltételei

A gépi hajtású emelővillás targoncák a veszélyes munkaeszközök körébe tartoznak.[1] Ezzel összefüggésben az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről úgy rendelkezik, hogy az munkáltatónak a veszélyes munkaeszközöket üzembe kell helyeznie. [2] Az üzembe helyezés az munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat alapján történhet. Ezt a vizsgálat munkavédelmi szaktevékenységnek minősül, ez azt jelenti, hogy csak kizárólag munkavédelmi szakképesítéssel rendelkező személy végezheti. A vizsgálat során a vonatkozó szabványkövetelmények teljesülését, a biztonsági berendezések meglétét, működőképességét kell vizsgálni.

A biztonsági berendezések körébe tartoznak a forgalombiztonsági berendezések:

- a kormány, melynél a holtjáték mértékét kell vizsgálni,
- a fékberendezések, (üzemi fék, kézifék) melynél a működőképességet, hatékonyságot kell ellenőrizni, valamint a féklámpa működőképességét
- a hangjelző berendezés (működőképesség ellenőrzése)
- a biztonsági öv megléte

Vizsgálni kell még:

- a terhelési diagram meglétét
- a vezetőülés biztonságos állapotát
- az emelővilla lezuhanását megakadályozó fojtószelep meglétét, plombázott állapotát
- túlterhelés gátló biztonsági szelep meglétét, plombázott állapotát

A tárgyi feltételek közé tartozik a raktáron belüli közlekedési útvonalak biztonságos kialakítása, lehetőség szerint a gyalogos és targonca közlekedés útvonalait szétválasztva.

3. Személyi feltételek

A targoncavezetés személyi feltételeit a 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról [3] Melléklete tartalmazza. Megfogalmazásra kerül, hogy az vezethet emelővillás targoncát, aki:

- 18. életévét betöltötte, vagy szakmunkás,
- a feladat elvégzésére előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas,
- rendelkezik a targonca kezelésére államilag elismert szakképesítéssel és vezetői engedéllyel.

A munkáltatók egy része az írásos megbízást is a targoncavezetés feltételül szabja. Nem kötelező, de az ellenőrzést segítő megoldás a targoncavezetők kitűzővel történő ellátása, mely tartalmazza a targoncavezető nevét, arcképét, céges egyedi azonosítóját.

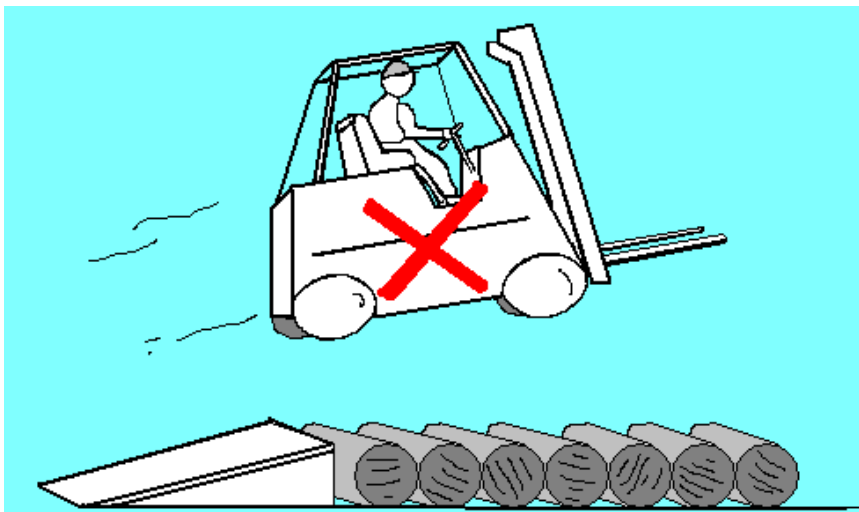
4. A biztonságos emelővillás targonca használat szabályai

4.1 Műszakos vizsgálat, emelőgép napló használatata

A targoncavezető a targonca használatát megelőzően köteles a műszakos vizsgálatot elvégezni, annak tényét az emelőgép naplóban írásban rögzíteni. Az esetleges meghibásodásokat és azok elhárítására vonatkozó információt szintén be kell jegyezni a naplóba. Az emelőgép naplóba tett bejegyzések egyrészt igazolják a műszakos vizsgálat elvégzésének a tényét, másrészt informálják a targoncát használót a targonca műszaki-biztonsági állapotáról, harmadrészt a javítást végző dolgozó számára információk a meghibásodásról. Hiányosságok vagy rendellenesség esetén, amennyiben az a biztonságos üzemeltetést veszélyezteti a targonca nem üzemeltethető.

Ha a vezető a targoncát elhagyja, gondoskodni kell, hogy illetéktelen személyek a targoncát ne használhassák (pl. az indítókulcsot ki kell venni).

Az emelővillás targoncát csak a használati utasításban leírt módon szabad üzemeltetni. (2. ábra) A targoncavezető önkényesen nem kapcsolhatja ki, nem távolíthatja el és nem alakíthatja át a biztonsági berendezéseket.



2. ábra: A targonca nem rendeltetésszerű használata

4.2 Közlekedési szabályok betartása épületen belül és épületen kívüli munkavégzés közben

A targonca megengedett maximális sebessége: 5 km/h épületen belül, épületen kívül a maximális megengedett sebesség: 15 km/h. Ezen sebességhatárokon belül a targoncavezetőnek olyan haladási sebességet kell megválasztania, hogy a jelentkező akadályok előtt biztonságosan meg tudjon állni.

Nem belátható kanyarhoz közelítve, vagy ha az anyagmozgatás körzetében személyek tartózkodnak figyelmeztető hangjelzést kell adni.

Hátramenet megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy a targonca közlekedését gyalogos, más jármű vagy egyéb akadály nem veszélyezteti-e.

Amennyiben a targoncavezető nem látja át kellően a környezetet, használjon segédeszközt, mint pl. tükör, vagy kérjen mástól irányítást.

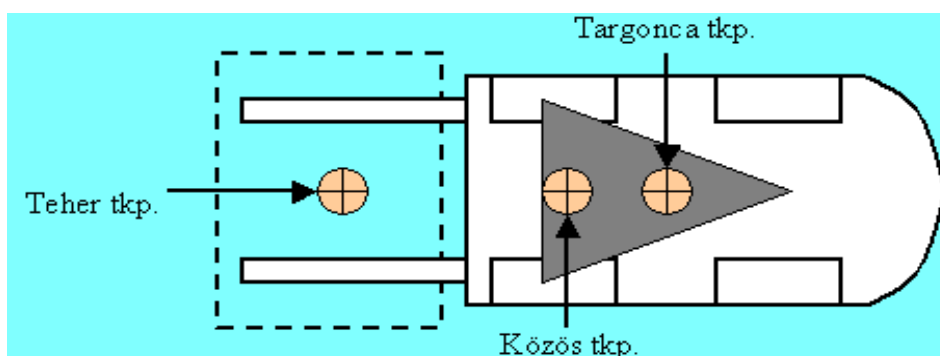
4.3 Emelési műveletek biztonságos végzésének feltételei

Felemelt villa, illetve emelőszerkezet alatt járni vagy alatta tartózkodni tilos, függetlenül attól, hogy a targonca terhelve van-e vagy sem, az emelés körzetében személyek nem tartózkodhatnak, mert a teher vagy akár az üres villa esetleges lezuhanásakor megsérülhetnek.

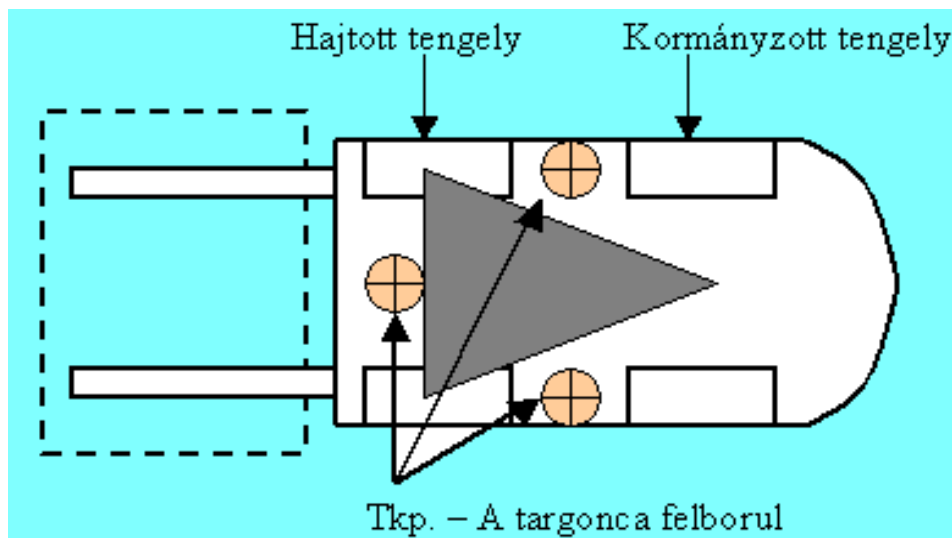
Emelőtargoncával szállítani vagy terheletlenül haladni csak a tehertartó szerkezet szállítási helyzetében és magasságában szabad.

Az emelőszerkezet előre- és hátrabuktatását terhelt állapotban a legnagyobb elővigyázattal kell végezni, mert a hirtelen billentés hatására a villán lévő teher – különösen ha az több darabból áll – leborulhat, balesetet, súlyos anyagi kárt okozhat. A felemelt teher teljes mértékű előrebillentését még kis sebességgel is kerülni kell, ugyanis míg hátrabillentésnél a terhet az emelőoszlop védőrács és maga az oszlop megtarthatja, előrebillentésnél nem tartja meg semmi. Annak a szabálynak is ez a magyarázata, hogy homlokvillás emelőtargonca terhelt állapotban lejtőn lefelé csak hátramenetben haladhat. Ugyancsak hátramenetben kell közlekedni, ha a teher magassága miatt a targoncavezető szabad kilátása a teher felett nem biztosított.

Ügyelni kell arra, hogy az emelőgép stabilitása az egész emelési művelet alatt biztosított legyen. Ehhez a teher elhelyezését úgy kell megválasztani, hogy a teher és az emelőgép közös tömegközéppontja az emelés teljes ideje alatt a 3. számú ábrán látható háromszögön belül – amely a hajtott és a kormányzott tengely között helyezkedik el – maradjon. Ellenkező esetben a targonca instabillá válik, könnyen felborulhat. (4. ábra)

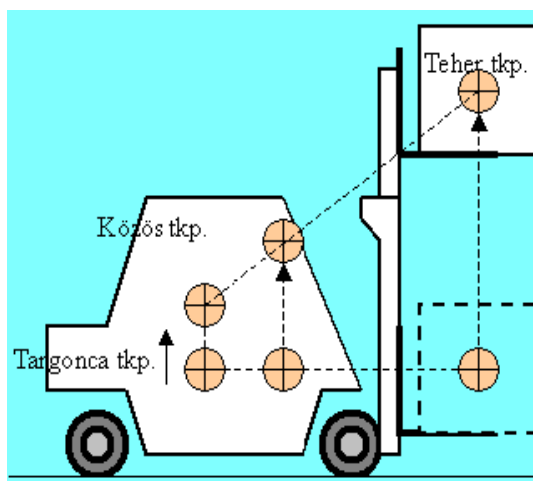


3. ábra: Ha a közös tömegközéppont a háromszögön belül van, a targonca stabil



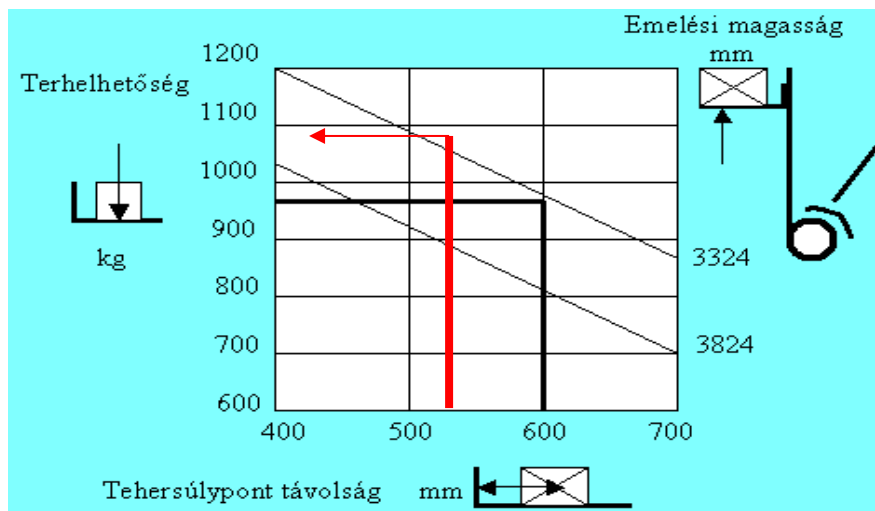
4. ábra: Ha a közös tömegközéppont a háromszögön kívül esik, a targonca felborul

A targonca teherbírása legyen alkalmas az emelési feladat biztonságos elvégzésére, ami azt jelenti, hogy az emelendő teher súlya nem haladhatja meg a targonca teherbírását. Ez a magyarázata annak a szabálynak is, hogy rögzített vagy lefagyott terhet megemelni nem szabad. Nem szabad figyelmen kívül hagyni az emelés megkezdése előtt a terhelési diagramot sem, hiszen az emelés közben a közös tömegközéppont folyamatosan változik. (5. ábra)



5. ábra: A targonca tömegközéppontjának változása az emelési magasság függvényében

A 6. ábrán látható, hogy a teher elhelyezkedése az emelővillán és az emelési magasság jelentős mértékben befolyásolja a targonca terhelhetőségét.



6. ábra: Terhelési diagram

A terhelési diagramból kiolvasható, hogy ha a teher tömegközéppontja 600 mm-re van a targonca emelőoszlopától, és 3324 mm az emelési magasság, a terhelhetőség 970 kg. Ha a teher tömegközéppontja 100 mm-el hátrébb kerül a villán (500 mm-re), ugyanolyan emelési magasságnál a terhelhetőség 1090 kg.

Fontos szabály, hogy személyek emelése csak erre a célra kijelölt emelőgéppel és csak erre a célra tervezett személytartó kosár használatával történhet. Ilyenkor az emelőkosárban tartózkodó személy(ek)nek fejtámaszt és zuhanásgátló hevederzetet kell viselniük.

5. Összefoglalás

Az előzőekben leírtakból belátható, hogy az emelővillás targoncákkal történő munkavégzéskor nagy a baleseti kockázat. Maga a nagytömegű jármű közlekedése, mozgása is veszélyt jelent, hiszen elütheti, tárgyakkal nyomhatja a mozgási körzetében tartózkodó személyeket. A közlekedéskor a targonca felborulhat, más járművel, épületrészekkel, tárgyakkal ütközhet, ilyenkor bekövetkezhet magának a targoncavezetőnek a sérülése is. Az emelési műveletek végrehajtásakor is felborulhat a targonca, a megemelt teher lezuhanhat, ezzel szintén veszélyeztetve a targoncavezetőt és a környezetben tartózkodókat. az illetéktelen targonca használat nagyon jelentős veszélyforrás. Sokan úgy gondolják, hogy ha személyautó vezetésére jogosító B kategóriás jogosítványuk van, akkor ők már targoncát is tudnak vezetni és vezethetnek is. A gondolatmenet hibás: a homlokemelővillás targoncák hátsó kerék kormányzásúak, másrészt a szállított teher nagy mértékben befolyásolja a targonca menetstabilitását,

úttartását, kormányozhatóságát. Nem véletlen, hogy a jogszabály külön képesítés meglétéhez köti a targoncavezetést.

Irodalomjegyzék

[1] 5/1993 (XII.27) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek a végrehajtásáról

[2] 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

[3] 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról