

# Szarvasmarha istállók trágyaeeltávolítása és trágyatárolás

**A környezetszennyezés megakadályozására az állattartásból származó trágyákra vonatkozóan egyre szigorúbb hatósági jogszabályok lépnek életbe. A nemzeti és közösségi jogszabályok célja, hogy az állattartó telepeken keletkező trágya megfelelő, szakszerű és biztonságos tárolása meg legyen oldva. A koncentrált állattartás egyik legnagyobb gondja a nagy mennyiségű trágya tárolása és hasznosítása. E két feladatot úgy kell megoldani, hogy a keletkező trágya ne fertőzze a talajvizet, ne terjesszen kórokozókat és gyommagvakat, kellemtelen szagával ne szennyezze a környezetet. Csak a szakszerűen kezelt állatürülék tekinthető trágyának, a szakszerűtlen tárolása a kezelés a környezete veszélyes anyagot hoz létre.**

Az alom nélküli vagy alomszegény tartási rendszerben, hígtrágya képződik, amely bélsárból, vizeletből, elcsurgó itatóvízből, öblítő és mosóvízből, valamint kis mennyiségű egyéb hulladék anyagból tevődik össze. A hígtrágya istállóból való kijutását tudományosan vizsgálták, és már régóta alkalmazzák. Az újonnan épített vagy átépített istállókban, a gyakorlati tapasztalat, hogy ezek a rendszerek megfelelő hatékonysággal működnek.

A hígtrágya istállóban való tárolása, melynél a lehulló trágya a rácspadozat alatt lagúnákban kerül tárolásra, minden képen elkerülendő. Hosszabb tárolási idő után a hígtrágya homogenizálása, keverését követően ártalmas gázok mellett, kellemtelen szagok szabadulnak fel, ami járt már halálos végkimenetelű balesettel is. Ellenben a slalom-rendszerű tárolás, ahol a hígtrágya rövid időközönként megmozgatják, ezáltal keverik, különböző méresek alapján higiénikus és technikailag kifogástalan. Igaz ugyan, hogy a keverési folyamat idején a légtérben növekedik az ammónium koncentráció mér-

téke, de ez nem éri el az elgondolkodtató határértékét. A lagúnák megépítése és a homogenizálók, keverők energiafogyasztása költségesé teszik ezt a tárolási formát. Persze egy ilyen döntést minden egyedi esetben nagyon alaposan meg kell vizsgálni a helyszín szempontjából. A magas beruházási, üzemeltetési költséget ellensúlyozza az építési alapanyagok esetleges olcsó beszerzése, illetve a magas saját teljesítményi rész, mivel ilyenkor nem kell egy külön erre a célra építeni hígtrágya tározót. A régebbi típusú telepeken, istállókban az etetőtér és a közlekedőút trágyaeltávolítása traktorral szerelt tololappal, csak akkor volt lehetséges, ha az állatokat fejésre hajtották fel a fejőházi elővárakozóba. Ez azt jelentette, hogy a fejések számától függően naponta kétszer vagy háromszor történt meg a trágyaeltávolítás. Ez a megoldás nem biztosítja/biztosította a tejtermeléshez szükséges higiénit.

Az automatikusan vezérelt rozsdamentes sodronnyal ellátott szárnylapátos trágyakihúzóval való trágyaeeltávolítás, napjaink egyik leggyakrabban használt rendszere. Ha nem tudjuk az etetőteret, közlekedőutat megfelelő gyakorisággal tisztítani, a tehén egész testével, elsősorban a lábával trágyát, szennyeződést visz a pihenőboksza. A pihenőhelyére való belépésekor a lábával pont arra a helyre lép, ahol lefekvésekor a tőgy fog helyezkedni és ez gyulladáshoz vezethet. Az istállóban való sűrűbb trágyalehúzás csökkenti azt a trágyamennyiséget, amely a pihenőboksza menő tehénről jut a pihenőfelületre. A trágyaeeltávolítókat tudjuk akkor is működtetni, ha a tehének fejésem vannak, ha a pihenőbokszaiban, vagy éppen az etetőtérben illetve a közlekedőúton tartózkodnak, mivel ilyenkor a lassan haladó trágyakihúzó az állatok mindenféle nehézség nélkül át tudja lépni. Ezt a technikai megoldást akár óránként is üzemeltethetjük egy erre a célra megfelelő vezérlő egységgel. Az etetőtér és a közlekedőút

közötti átjárókat, a billenthető nyílvízűtkrös itatóvályú kibillentése után tolószerszámok segítségével tudjuk tisztán tartani.

Számos alkalommal felmerül a kérdés, hogy mi van abban az esetben, ha egy beteg, vagy egy szétcsúszott tehén fekszik a közlekedőúton? Egyes gyártó cégek trágyakihúzója fel van szerelve akadályfelismerővel, vagy súlykapcsolóval, ami ezt a problémát kiküszöböli. A téli hidegben való lefagyások ellen, a gyakorlatban bevált megoldásokat alkalmaznak.

A különböző trágyatárolási megoldások telepi és gazdasági szempontok alapján más és más beruházási típust tesznek indokolttá. A tárolók ma már csak szigetelt földmedencék, betonozott vagy fém, földfelszín alatti vagy feletti, többnyire több ezer köbméteres tartályok, építmények lehetnek. A már meglévő trágyatárolók felújítása, átépítése szintén egy lehetséges alternatíva, a trágyatárolás előírásoknak megfelelő megoldására azonban ezt mindig a helyi körülmények és gazdasági szempontok határozzák meg.

Az almostrágya tárolásra hazánkban is a betonozott, oldalfalakkal ellátott téglalap vagy négyzet alapterület építmények terjedtek el. A tároló kialakításhoz megfelelő nagyságú területre és sima, elmunkált felszínre van szükség. A betonréteg alá építési technológiától függően sóder, homok és különböző szigetelő rétegeket kell kialakítani. A trágyamozgatás, kezelés és tárolás jellegéből adódóan a trágya viszonylag nagy felületen helyezkedik el, ami kisebb talajterhelést von maga után.

A hígtrágya tárolásra szolgáló műtárgyakat el kell látni szivárgás-érzékelő rendszerrel, megfelelő monitoring-rendszerrel. Hígtrágya, trágyalé, csurgalékvíz kizárólag szivárgásmentes, szigetelt tartályban, medencében tárolható. A tárolótartály, medence anyagát úgy kell megválasztani, hogy a korroziónak ellenálljon, élettartalma legalább 20 év legyen. A tárolóhelyek legalább 6 havi hígtrágya befogadására elegendő méretűnek kell lennie, hogy a tilalmi időszakban biztonságos tárolásuk biztosított legyen. A hígtrágya szintjét a tárolótartályban illetve medencébe folyamatosan figyelemmel kell követni, és a hígtrágya véletlen túlcsordulását megfelelő műszaki megoldásokkal meg kell akadályozni.

A földmedencés tárolás a legjellemzőbb a hazai gyakorlatra. Az elmúlt évtizedek ún. hígtrágya tavakban és szikkasztó medencékben került elhelyezésre a keletkezett hígtrágya igen jelentős mennyisége. Ez jelenleg is szinte a legelterjedtebb megoldás, azonban ezeket az új előírásoknak megfelelően erősített, lehetőleg kétrétegű fóliabéleléssel és szivárgásérzékelővel kell kivitelezni úgy, hogy az előírt 20 éves élettartam biztosítható legyen.

