
Jó tudni - az istállótrágyáról

Jó tudni - az istállótrágyáról

- Az állattartás elkerülhetetlen mellékterméke a szerves trágya, amelynek egyik legnagyobb mennyiségben keletkező formája az istállótrágya (almos trágya).
 - Az istállótrágya az állati anyagcseretermékeknek (bélsárnak és vizeletnek), valamint az almozáshoz felhasznált anyagnak a különböző arányú keveréke.
-

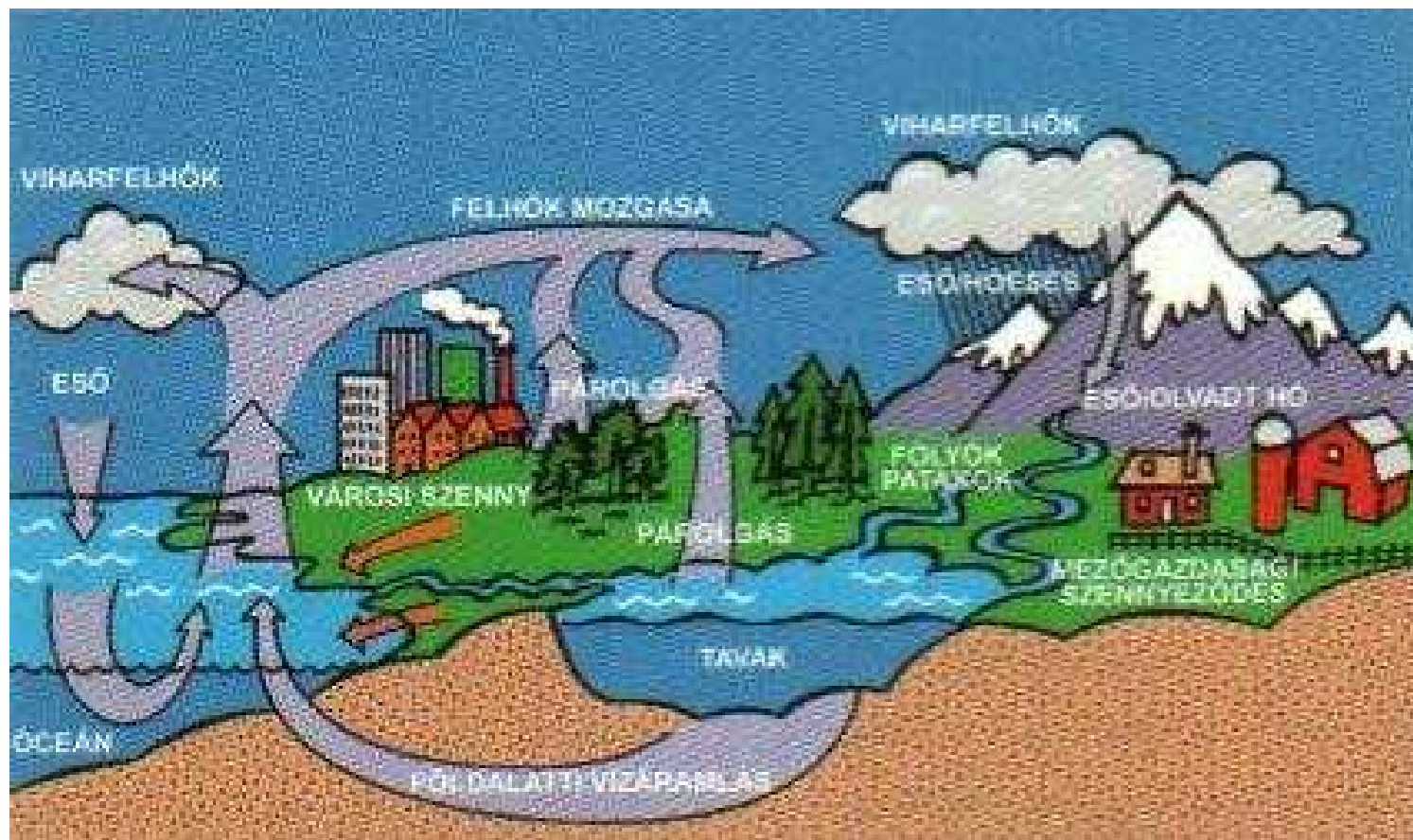
Jó tudni - az istállótrágyáról

- A rendszerváltást követően megváltozott tápanyag-gazdálkodási szemlélet, valamint az állatállomány drasztikus csökkenése felére vetette vissza az istállótrágya-felhasználást. A műtrágya-felhasználás is visszaesett a 60-as évek szintjére. Az egyoldalúvá vált, zömében nitrogénre korlátozódó tápanyagpótlás az utóbbi évtizedben kimerítette talajaink tápanyagtőkéjének nagy részét, emiatt csökkent azok tápanyag-szolgáltató képessége és humusztartalma, az egyoldalú nitrogén műtrágyázás ugyanis segíti a humusz lebontását.
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

- Az állattartás során természetes folyamatok következtében különböző minőségű és mennyiségű istállótrágya keletkezik, amelynek elhelyezése a tulajdonviszonyok megváltozása miatt sokszor nehéz feladatot jelent. A szakszerűen kezelt és tárolt istállótrágya nem hulladék, hanem az érési folyamat után a talajba visszajuttatva tápanyag-visszapótlásként hasznosul.
- Napjainkban a még üzemelő telepek esetében ez jelenti a legnagyobb gondot, ugyanis több évtized alatt a trágyatároló hely és közvetlen környezete jelentős nitrát-szennyezést kapott. Ezt a helyzetet a környezetvédelmi állapotrögzítés is alátámasztotta, amelyet az *EU-s nitrát direktíva végrehajtása során kellett elvégezni az állattartó telepeken. Az ezzel kapcsolatos teendőket a kormány 49/2001.(IV. 3.) rendelete szabályozza.*





Jó tudni - az istállótrágyáról

- A trágyát az üzemben trágyaszérűn vagy trágyatelepen gyűjtik össze, és a kiszórás kezdetéig itt tárolják. A tárolási idő alatt úgy kellene kezelni a trágyát, hogy a tápanyagvesztés minimális legyen, a trágya az érés folyamán pedig megfelelő minőséget érjen el. A tárolás során legnagyobb mértékben a trágya szárazanyag- és nitrogéntartalma megy veszendőbe, amely veszteség 30-60%-ot is elérhet. A trágya kezelése során a cél az, hogy ezt a veszteséget minél alacsonyabb szintre szorítsuk le.
-

A TRÁGYAADAGOK MEGHATÁROZÁSÁNAK SZEMPONTJAI

- A gyakorlatban kialakult nagyüzemi technológia is képes megfelelő minőségű istállótrágya előállítására. A trágya összetétele telepenként változik, a MÉM-NAK vizsgálatai, amelyek egységes, 75% víztartalmú trágyára vonatkoznak.
 - Ennek alapján 10 tonna közepes minőségű istállótrágya:
 - **60 kg N,**
 - **35 kg P₂O₅,**
 - **60 kg K₂O-nak megfelelő N-P-K-t tartalmaz.**
 - Ebből kiszámítható, hogy nitrátérzékeny területen az ilyen összetételű istállótrágyából **~28 t/ha-nál** többet nem szabad kiszórni. Kiszórás előtt érdemes a trágya beltartalmát laboratóriumban megvizsgáltatni, a szakszerű tápanyag-gazdálkodás érdekében is.
-

A TRÁGYAADAGOK MEGHATÁROZÁSÁNAK SZEMPONTJAI

- A trágyaadagok meghatározásához a talaj tulajdonságai és a növény igényén kívül a trágyaszer hatóanyag-tartalmát is ismerni kell. Műtrágyák esetében ez adott, hígtrágya, szennyvíziszap esetén laboratóriumi vizsgálatokkal kell meghatározni. Almos trágya felhasználásakor a trágyavizsgálat nem kötelező, ebben az esetben a korábbi szervesanyag-vizsgálatok alapján számított átlagértékek használhatók, melyet az 1. táblázat tartalmaz. Törekedni kell azonban arra, hogy a nagy adagú szervestrágya kijuttatás esetén a kijuttatandó mennyiség meghatározása vizsgálati eredményeken alapuljon.
-

A TRÁGYAADAGOK MEGHATÁROZÁSÁNAK SZEMPONTJAI

VIZSGÁLAT PARAMÉTER	SZERVESTRÁGYA TÍPUS				
	SZARVASMARHA	SERTÉS	JUH	BAROMFI	VEGYES
N-TARTALOM % (EREDETI NEDVESSÉG- TARTALOMRA SZÁMÍTOTT)	0,5	0,6	0,7	1,0	0,8

(Több évi laboratóriumi vizsgálati eredmények átlagértéke)

Jó tudni - az istállótrágyáról

- A trágyakezelés ún. mellékterméke a trágyalé, amelyet össze kell gyűjteni egy tároló aknába, és külön kell kijuttatni az elhelyező területre, lehetőleg rövid időn belül, vagy pedig vissza kell öntözni a trágyaszarvasra.
 - Az előbb említetteken kívül még két jelentősebb trágyakezelési eljárást is ismerünk. Az egyik a **mélyalmos megoldás**, amelyet csak juhok, növendékmarhák és csikók tartásánál alkalmaznak. Ennél a megoldásnál az állatok alá bőséges almot adnak, amelyet az ürülékkel együtt az állatok tömörre taposnak.
 - **metános trágyaerjesztés** a biogáz-gyártás alapja, amely eljárás során a trágyát zárt térben a levegő kizárásával erjesztik, és a folyamat során metángáz képződik, amelyet fűtésre lehet használni. Ez az eljárás nagyon költséges.
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

- A talaj oldaláról vizsgálva az istállótrágya jótékony hatása még sokoldalúbb. A szervesanyag-utánpótlás mellett javítja a talaj kémiai-fizikai-vízgadátkodási tulajdonságait, lazítja szerkezetét, élénkíti a talajéletet, mivel könnyen bontható szervesanyag-tartalma a mikroorganizmusok tápláléka, nehezen bomló szervesanyagai révén a humuszanyagok mennyisége is pozitív irányban változik. Serkentő anyagokat, hormonokat tartalmaz, amelyek elősegítik a növények fejlődését, növekedését. Az istállótrágya kijuttatásával visszakerül a talajba a terméssel elvitt mikroelemek jelentős mennyisége.
 - Laza talajon a szerves anyag gyorsan, kötött talajon lassabban bomlik. A talaj savanyú kémhatása is lassítja a bomlást.
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

- A szerves trágyák körében meg kell említeni a baromfitrágyát, tárolása és elhelyezése hasonló gondot okozhat, mint az istállótrágyáé.
 - A következő táblázatban tájékoztató jelleggel közöljük néhány baromfiürülék összetétele:
 - A táblázatból kitűnik, hogy a baromfiürülék gazdagabb tápanyagokban, mint a szarvasmarha vagy a sertés ürüléke, így magasabb hatóanyag-tartalmú trágya készíthető belőle. Kijuttatás előtt ezeknek a szerves trágyáknak a beltartalmát is érdemes laboratóriumban bevizsgáltatni a tápanyagmérleg elkészítéséhez.
 - A baromfitrágyák viszonylag gyorsan bomlanak, ezért ezeket komposztáláshoz, vagy istállótrágyához hozzákeverve érdemes felhasználni.
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

- A szerves trágya tárolásával és elhelyezésével kapcsolatban, az EU-jogszabályokkal harmonizálva, a hazai jogalkotás is egyre szigorúbb feltételeket szab a mezőgazdasági termelők számára, amelynek során a keletkező trágya mennyiségéről és elhelyezéséről szigorú bizonylati rend alapján kell számot adniuk a talajvédelmi hatóság és a környezetvédelmi felügyelőség felé.
 - Ennek alapját képezi a **49/2001. (IV. 3.) számú korm.rendelet**, amely a vizek mezőgazdasági eredetű **nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szól.**
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

- Ebben a rendeletben meghatározza a jó mezőgazdasági gyakorlat elvét, amely alapján **170 kg/ha-ban** korlátozza az egy hektárra kiadható **nitrogén hatóanyag** mennyiségét. Ez kötelező érvényű a rendeletben közzétett **nitrátérzékeny területeken**. Ez azt jelenti, hogy egy számosállat után, durván becsülve 0,7-1,3 hektár elhelyező területre van szükség.
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

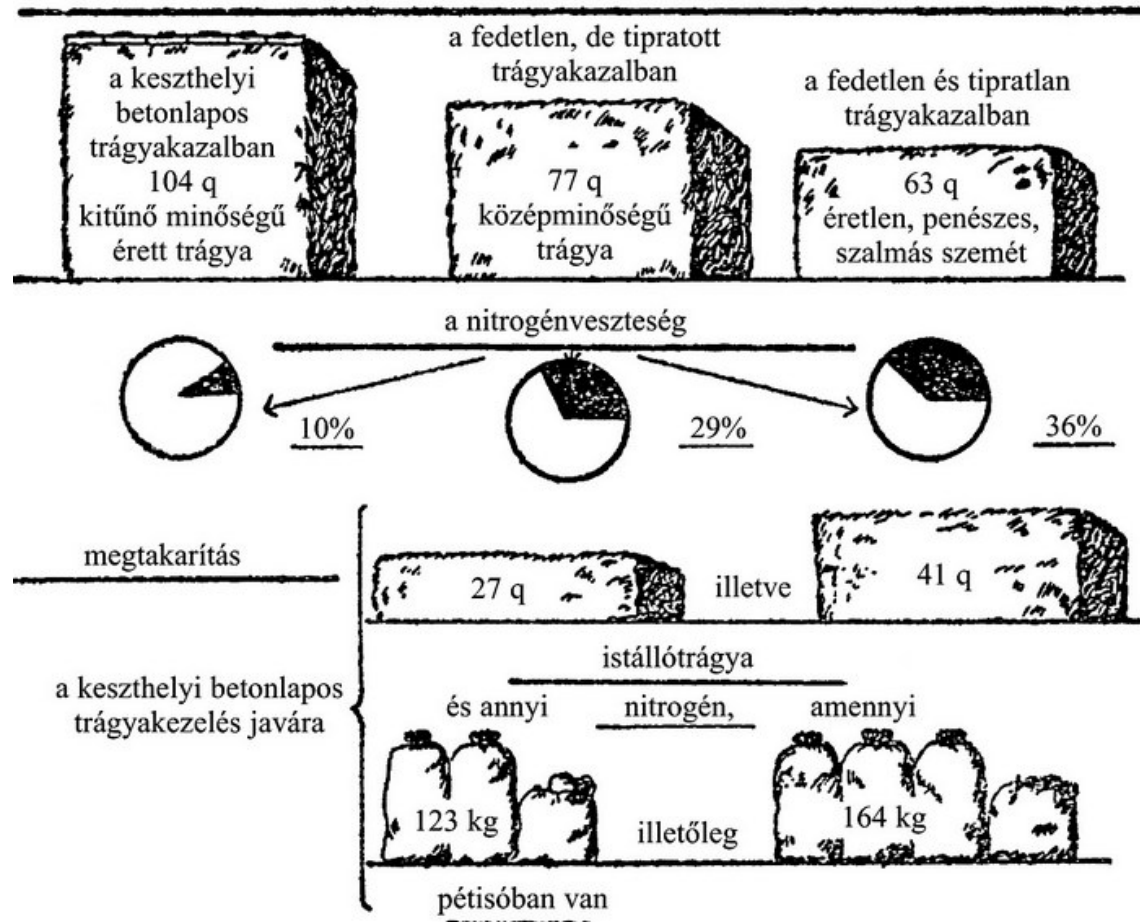
- Az alábbi előírásoknak kell eleget tenniük telepeknek:
 - tilos a trágyalé, hígtrágya és a trágyatárolók csurgalékvizének bevezetése a vizekbe
 - állattartó telephez trágyatároló nem létesíthető felszíni víztől, más jogszabály által nem szabályozott ivóvíznyerő helytől számított 100 méteren belül.
 - A rendelet a szerves **trágya kijuttatásának idejét** is korlátozza, ennek alapján
 - tilos a trágya kijuttatása december 1. és február 15. között, valamint nem juttatható ki trágya
 - fagyott, vízzel telített, összefüggő hótakaróval borított talajra.
 - Trágya nem juttatható ki felszíni víztől, forrástól, emberi fogyasztásra, illetve állatok itatására szolgáló kúttól 10 m-es sávban.
-

Jó tudni - az istállótrágyáról

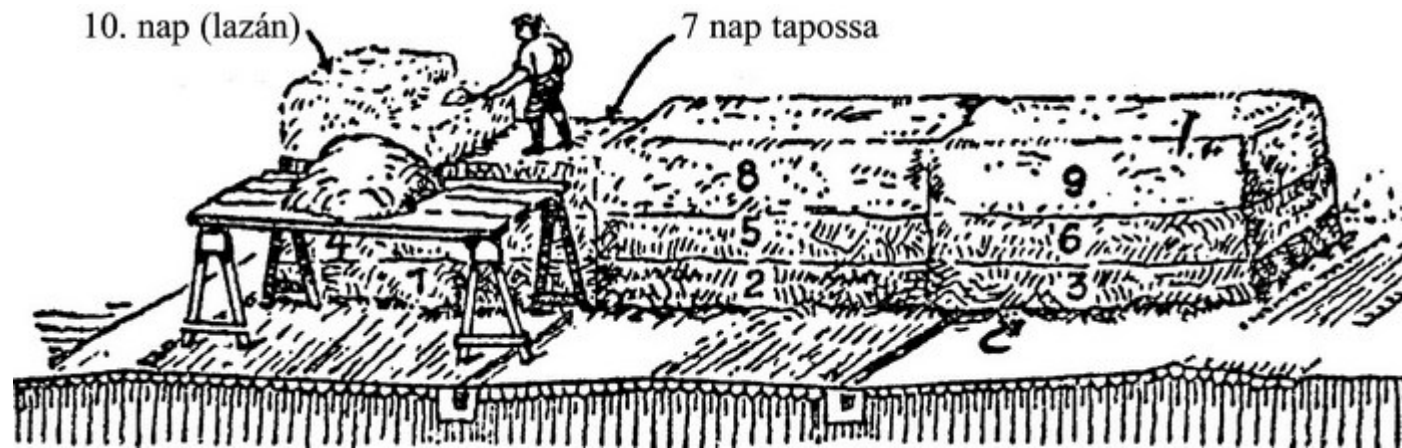
- A rendelet az istállótrágya-tároló kialakítását is szigorúan szabályozza.
 - Ideiglenes trágyakazal, trágyaszarvas mezőgazdasági tábla szélén -- legfeljebb két hónap időtartamra -- olyan helyen alakítható ki szivárgás elleni védelem nélkül, ahol a talajvíz legmagasabb szintje 1,5 méter alatt van (alföldi viszonylatban a mély vonulatok egyértelműen kizárandók), ill.
 - nincs felszíni víz 100 méteren belül.
 - Különösen nitrátérzékeny területeken érdemes az istállótrágya beltartalmi ismeretében talajvizsgálaton alapuló tápanyag-gazdálkodási szaktanácsot készíttetni, így az érzékeny terület tápanyagforgalma dokumentálható
-

Összehasonlító kísérleti eredmények különböző trágyakezelési eljárásoknál

Kazlanként 180 q friss istállótrágyából lett:



A szakaszos trágyakezelési eljárások naponta adódó mennyiségeinek elrendezése



Jó tudni - az istállótrágyáról



Jó tudni - az istállótrágyáról

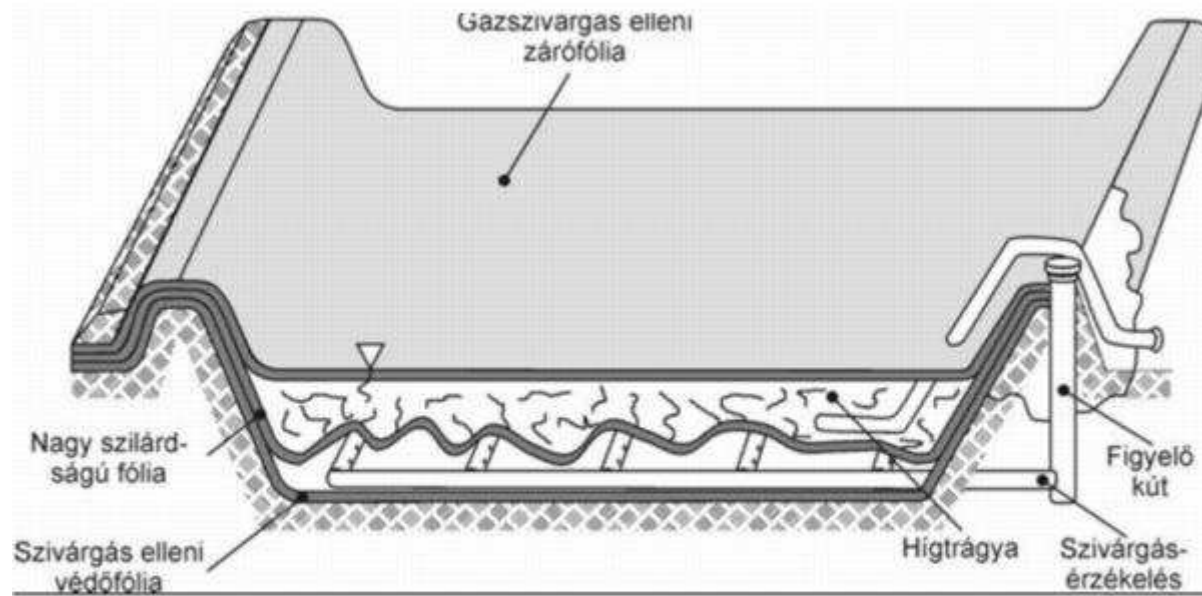


2. ábra: Átmeneti almostrágya tároló a trágyafelhordó prizmázóval a telepen belül

Jó tudni - az istállótrágyáról



3. ábra: Almostrágya tároló a telepen kívül



3. ábra: Alagsövezéses szivárgásérzékelővel ellátott higtrágya tároló medence vázlatrajza

Köszönöm a figyelmet!