

# GYEPEK TÁPANYAG- ELLÁTÁSA

## *szerves eredetű trágyákkal*

Szerző: Dr. Tasi Julianna  
(egyetemi docens, SZIE ÁTTI, Tasi.Julianna@mkk.szie.hu)



Az előző lapszámban olvashattak a gyepek trágyázásának általános elveiről és a műtrágyázásról. Folytatva a tápanyagellátási tudnivalókat, most a szerves trágyák alkalmazási lehetőségeit tekintjük át.

Háromféle trágya kijuttatása merülhet fel: érett, földszerű istállótrágya, karámtrágya és hígrágya. Ezekhez társul még a pásztorolással történő legelőhasznosításkor a fektetési trágyázási lehetőség.

Mielőtt a fenti módszereket részleteznénk, tekintsük át, mi a helyzet a legelőkön, az állatok által elhullatott szerves trágyával. Ez azért is fontos, mert a védett gyepeken – beleértve a Natura 2000-es területeket is – csak ez lehet a tápanyag egyetlen formája. Kaszáló hasznosításakor sem engedélyezett a trágyázás, pedig oda nem hull állati ürülék.

Egy kifejlett tehén napi trágyájának mennyisége kb. 28 kg a szakirodalom szerint. A friss trágya nitrogén tartalma alapján egy 24 hónaposnál idősebb anyatehén a Nitrát Gazdálkodói Kézikönyv 1. melléklete (59/2008. IV. 29. FVM rendelet) szerint 51 kg nitrogént hullat el, a borja pedig 12 kg-ot. Ezt a mennyiséget egy napra, majd a 200 napos legeltetési időnyre vetítve 34,5 kg nitrogén kerül a legeltetési idő alatt 1 hektár legelőre, ha 1 tehén és borja képezi a hektáronkénti legelőterhelést. A hazánkban országos átlagot jelentő 0,5 tehén és szaporulata terheléssel számolva ez mindössze 17,2 kg/ha nitrogént tesz ki. Ráadá-

sul ennek az eloszlása a legelőn rendkívül egyenetlen. A nitrogén gyepjavító és termésmenővelő hatása 50 kg/ha feletti adagnál kezdődik. Könnyen belátható, hogy az elhullatott trágya hatása a legelőkön csak a buja foltok képződésében látható, 3-4 hét múlva pedig láthatatlan, gyepjavító hatása nincs.

### A GYEPEK ISTÁLLÓTRÁGYÁZÁSA

Rendkívül hasznos és a csökkenő csapadékellátottság mellett egyre fontosabb a szerves trágyázás. Azokban a gazdaságokban, amelyekben legeltetett állatokat tartanak, istállótrágya vagy karámtrágya keletkezik, ezért főleg ezeknek a felhasználására van lehetőség. Az érett istállótrágya felhasználásának előnye, hogy javítja a talaj szerkezetét, növeli vízbefogadó és -megkötőképességét, javítja a talaj víz- és tápanyag-gazdálkodását. Tápanyagot és mikroelemeket is juttat a talajnak és a növényeknek. Nitrogén tartalma csekély, a kérődzők trágyájában átlagosan 0,5% N van, mégis nagyon hasznos. Nagy mennyiségre van szükség belőle, hektáronként 20 t érett istállótrágya tartalmaz mintegy 100 kg N-hatóanyagot, ami már gyepjavító, termésmenővelő hatású. Nem fogja olyan mértékben megnövelni a gyep hozamát, mint ugyanennyi N műtrágya formájában. Míg a műtrágyázással 100 kg hatóanyag legalább háromszoros termésmenővedést okoz, addig istállótrágyázással ugyanennyi N hatóanyag csak 30-100%-kal növeli meg a termést a téli csapadéktól függően. Az is-



tállótrágyából a tápanyagokat a téli csapadék fokozatosan mossa be a talajba. Száraz telet követően a fűvön trágyamaradványok maradhatnak, melyek akár hátráltathatják a fű korai sarjadását. Ilyen esetben kora tavaszi fogasolás szükséges. Tavaszi kijuttatás után nincs elegendő idő ahhoz, hogy a trágya bemosódjon, ezért nem tanácsos tavasszal trágyázni. Nitrátérzékeny területeken 17%-os lejtésig lehet szervestrágyázni. Az adag nem haladhatja meg a 170 kg/ha nitrogén hatóanyag mennyiségét, vagyis kb. 34-35 t/ha lehet a felső határ. A kijuttatásnak időkorlátja is van: fagyott talajra, hóra és október 31-től február 15-ig tilos a trágyázás.

Mélyalmos trágyát is használhatunk a gyepek szervestrágyázásához. A szabályok hasonlóak az istállótrágya felhasználásához. Az eltérés az, hogy a tápanyagtartalom kisebb. A húsmarhák mélyalmos trágyájában a rendelet szerint 3,5 kg N van tonnánként, juhok, kecskék trágyájában pedig 7-9 kg. A tartásmód miatt gyakorlatilag mélyalmos trágyával kell számolnunk, ritkábban hagyományosan érlelt istállótrágyával. Mivel a rendelet alapján a legeltetési időben elhullatott trágya mennyiségével együtt kell betartani a 170 kg/ha N szabályt, pl. 1 húshasznú tehén és borja hektáronkénti terheléskor  $170 \cdot 34,5 = 135,5$  kg N szórható ki a legelőre. Mélyalmos trágyából 38,7 t-ban van elvileg 135,5 kg nitrogén, vagyis annyit kiszórhatunk a legeltetési idő végén, aminek már látványos hatása lesz. Nemcsak a termés mennyisége fog növekedni, hanem több lesz a pillangósvirágú gypalkotó, és lényegesen javul a takarmány minősége is (levelesebb növények, nagyobb fehérjetartalom, jobb emészthetőség).

## A GYEPEK HÍGTRÁGYÁZÁSA

A hígtrágya keletkezési helye hazánkban nem kötődik a legeltetési állattartáshoz, ezért a gyakorlatban kevés helyen kerül gyepre. Ez nem azt jelenti, hogy nem lenne kedvező. Könnyen, gyorsan felvehető formában és az istállótrágyánál nagyobb mennyiségben tartalmaz tápanyagokat. A szarvasmarha-hígtrágyában köbméterenként 0,8-3,5 kg N van. A kijuttatás sem korlátozódik a legeltetési idő végére, hanem a szakaszos legeltetési rendszerbe jól beilleszthető. Minden egyes szakasz legeltetését követően kioldható 2-3 mm. Az őszi, kora tavaszi és legeltetési idő alatti mennyiség összesen elérheti a 20 mm-t, a gyep szempontjából. Figyelni kell viszont arra, mennyi nitrogén van az adott hígtrágyában, hiszen a max. 170 kg/ha-os határértéket be kell tartani! A kijuttatás módjánál főleg azokat a berendezéseket kell előnyben részesíteni, amelyek közvetlenül a felszínre, méginkább a talajba juttatják a hígtrágyát (injektálás). Legelőn be kell tartani, hogy a kiöntözést követően legalább 3 hétnek el kell telnie a következő legeltetésig, de a fű úgyszemint nő meg ennél hamarabb. A napsütés sterilizálja a növényeket. A legeltetési időben történő kijuttatáskor hasznos figyelni arra, hogy rövid időn belül legyen csapadék. Figyelni kell a meteorológiai előrejelzésekre. A hígtrágyázáshoz talajvédelmi szakhatósági engedély szükséges.

## FEKTETÉSES TRÁGYÁZÁS

A módszerrel az állatok által a legelőn elhullatott trágyát lehet koncentrálni. A pásztoroló legeltetési módszer teszi lehetővé alkalmazását. Szakaszokra osztott legelőkön akkor lehet használni, ha olyan nagyok a szakaszok, hogy a jószágállomány 4-6 hétig is egy szakaszon belül legel. Ilyenkor a szakaszolás inkább az állatok őrzését szolgálja, mintsem legeltetési módszer, hiszen nem történik szabályos szakaszváltó-rotációs legeltetés. A fektetés lényege, hogy ahol az állomány delelése és esetleg hálátása történik (az állatok fekszenek), oda nagyobb mennyiségű trágya hullik. Ezek a helyek az árnyas legelőrészek, és ahol az itató és a szóó el van helyezve. Ezeknek a berendezéseknek az 1-2 hetenkénti odébb helyezésével lehet fokozatosan és tervszerűen „megfektetni” a legelőt. A tapasztalatok alapján a pihenő helyekre hullik a naponta termelt trágyának mintegy 35%-a. Egy kifejlett tehén napi trágyatermelését 28-30 kg-val számolva ez 10 kg körüli trágyát jelent tehenenként. A gyeppjavítási hatás eléréséhez legalább 50 kg/ha N hatóanyag szükséges, ami kb. 10 t/ha szervestrágyában van, vagyis 1 kg/m<sup>2</sup> szükséges ehhez. Ekkor 10 m<sup>2</sup>-t képes megtrágyázni egy tehén naponta, 200 napos idő alatt pedig 2000 m<sup>2</sup>-t. Ha 1 tehén a hektáronkénti legelőterhelés, akkor a gulya 5 év alatt képes ezzel a módszerrel minimális szinten megtrágyázni a saját legelőterületét. A trágyázási hatékonyság attól függ, mekkora területre boronáljuk szét a delelőhelyről az odakerült vastagabb trágyaréteget. Ha nagyobb mértékű termésmenövelésre és takarmány minőségjavításra törekszünk, akkor kisebb területen, vastagabban hagyjuk meg a trágyát, viszont így nem ötévente, hanem hosszabb idő (akár 10 év, ha 100 kg/ha N-adagra törekszünk) alatt sikerül a gulya szükséglete szerinti legelőterületet megjavítani a fektetési trágyázással.