

A legelő szarvasmarhák ivóvíz-ellátásának lehetőségei

Az elmúlt években a legeltetési szarvasmarhatartás öröndetes módon új lendületet kapott. Az uniós támogatások hatására a húsmarha létszám dinamikusan nőtt, az anyatehén jogosultság megközelíti a 120 ezret. Ezen belül a legeltetett húsmarhák és vemhes üszök száma ettől még ugyan elmarad, de a közeljövőben a jelenleg még istállózott – estenként fejt – magyartarka állományok legeltetése költségtakarékosság folytán elkerülhetetlen lesz. Sajnálatos módon a tenyészüző-nevelésben a legeltetés szerepe mind a mai napig elmarad a kívánatostól, sok tejtermelő gazdaság – kényszerből vagy sajátos felfogásból – a tenyészüzőket is szántóföldi tömegtakarmányokkal (szilázs, szenázs) eteti. A legeltetés sikere, a legelő szarvasmarhák zavartalan fejlődésének és termelésének fontos előfeltétele a folyamatos és egészséges ivóvíz-ellátás. Ennek jelentősége a széfsőségekre hajló időjárási viszonyok, a gyakori hőség folytán még hangsúlyosabb.

A legelő szarvasmarhák vízszükséglete életkortól, teljesítménytől és az időjárástól is erősen függ. Vízszükséglet kiszámításánál – kalkulálva a különböző veszteségekre is – növények vízzel való ellátásánál hasonlóan (30–40), anyatehenek esetében 50–70 liter napi fogyasztással számolhatunk.

1. A vízellátás megoldásai

A vízellátás legegyszerűbb módon természetes felszíni vízből történhet. A vonatkozó előírások (MSZ 319:1982) értelmében gazdasági használatnak csak ivóvíz minőségű itatóvíz adható, felszíni vizünk többsége azonban többé-kevésbé szennyezett, emiatt ezzel a lehetőséggel a gyakorlatban csak kivételként számolhatunk.

Azonon a legelő területeken, amelyek kommunális vízhálózat-hoz közel felelnek, szennyvezető-beépítéssel létesíthetünk itatási lehetőséget. Egres kisebb, elsősorban helyi vízművek kapacitása azonban nem elegendő az állomány vízigényének kielégítésére, emiatt nem biztos, hogy kapunk csatlakozási engedélyt. Amennyiben az engedélyt megkapjuk, meg kell tervezni, mind meg kell építeni a vízhálózatunkat. A várható költségeket az 1. táblázat tartalmazza.

Amennyiben nincs lehetőség kommunális hálózatra csatlakozni, egyedileg kell megoldani a víznyerést. Erre többféle megoldás is létezik. Foglalkozunk forrást, amennyiben a területen van ivóvíz minőséget adó forrásunk. Ehhez szintén szükséges vízjo-

gi engedély. [Vízjogi engedély beszerzése: a Környezetvédelmi-Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, Pécs.]

Sajnos azonban ritka, hogy olyan forrást találjunk, amelynek vízhozama elég a szükséges, a vízjogi engedélyek kiadása pedig nagyon szigorú feltételekhez kötött.

Gyűjtőhöz a csapadékvíz talajba épített ciszternába. Csak ott érdemes, ahol a vízellátás más módszerrel nem oldható meg, és a vízigény nem nagy. A földfelszínre érkező csapadékvíz ivásra nem alkalmas, fizikailag és kémiaiilag szennyezett, ezért tisztítani kell. A csapadékvíz tárolását megfelelő mélységben a földbe süllyesztett ciszternával lehet megoldani. A süllyesztés célja, hogy a ciszterna vize földhőmérsékletű (kb. 10–12 °C) legyen, nehogy a felmelegedés következtében erősen algásodjon.

Megfelelő minőségű, és megfelelő mennyiségű vízhez juthatunk a legelőterületen saját kút telepítésével. A leggyakrabban használt kúttípusok a fűrt kút, az ásott kút és a csápos kút.

A már hosszú ideje használt területeken gyakran találhatunk ásott kútát (pl. gémsókút). Jellemzője, hogy nem túl mély, a második, vagy harmadik vízszint réteggel ásták (8–25 m). Vízhozama folyamatos kitermelés mellett 4–600 liter lehet óránként, állapotától függően.

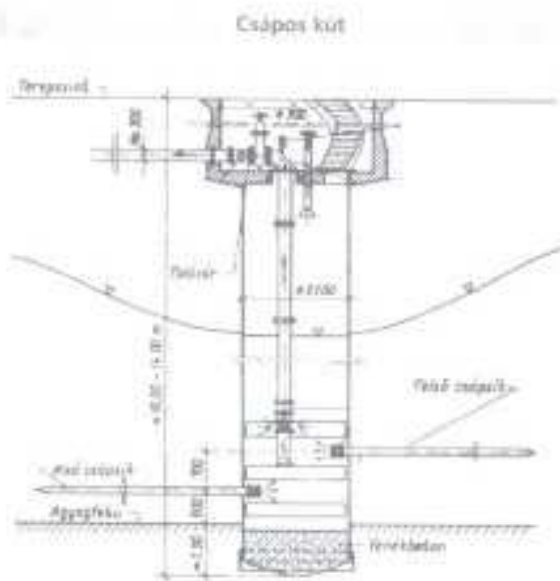
Ha új kút telepítésére kerül sor, ma már szinte kizárólag fűrt kút jöhet szóba. Noha telepítésük költséges, rendelkezésrészről használat mellett akár 30–40 évig szolgál megfelelő mennyiségű és minőségű vízzel. Mélységüket a megcélzott vízmennyiség, a kitermelés sebessége, és a víztartó viszonyok határozzák meg. Dél-dunántúli körülmények között itatásra alkalmas kútát előzetes tervezés és engedélyeztetés után kb. 80 méter mélységig fűrtük. Ezen kútnak a vízhozama széles határok közt változhat, 6–20 m³ óránként, és már kevesebb figyelmet a felszíni környezet csapadékvízszintjéről, nagy biztonsággal szolgálhatunk a szükséges vízmennyiséget.

1. táblázat: A legelők vízellátásának főbb költségösszetevői

Munkafolyamat	Munka-típusa	Költség (Ft)
Tervezés	Egyszerű vízhálózat (kb. 100–500 m-ig)	130–150 Ft
	Fűrt kút	150–200 Ft
	Csápos kút	50–100 Ft
Vízvezeték csú	1 szel, földbe helyezhető KPL csú	80–100 Ft/m
	Szennyvezetett átjáró	180–250 Ft/m
Vízvezeték fektetés	20–30 cm mélységben (gépi munka)	280 Ft/m + áfa
Elektromos vezeték építés	Talajba	1 m ² vízvezetés
	Lejtőlábel (fa oszlopokori)	1800–2500 Ft/m
	Süllyesztett ciszterna	22–25 €/m ³
Építés	Kúthas	35–40 €/m
	Csápos kút	1300–1800 Ft

2. táblázat: Néhány hősízigelt itató típus térfogata és beszerzési ára

Itató típusa	Itató térfogata (l)	Nettó ára (Ft)
Miraco fagymentes itató egy labdás	68	61 600
Miraco fagymentes itató két labdás	91	97 920
Miraco fagymentes itató négy labdás	218	196 320
Icevia 1 labdás fagymentes itató	65	77 750
Icevia 2 labdás fagymentes itató	86	112 000



Felszíni vizek közelében lehetőség nyílik csápos kútak telepítésére, melyekkel a felszíni vízből tudunk kinyerni megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvizet. A csápos, vagy szelőkút működése egyszerű. A tó, vagy folyó medrétől bizonyos távolsághon képezik ki a függőleges kútakat, majd abban a mélységben, ahol a legtöbb víz azazul a kútba, vízszintes irányba perforált csúcsokat helyeznek el. Ezek fokozzák a kút vízadó képességét, hiszen a víz még nagyobb felületen áramolhat be. Mivel a talajon keresztül kell áramolnia a víznek, mire a felszíni vízből a kútba jut, a talaj megszűri azt. Sokkal székegyelre kell építeni, ezért költségei is alacsonyabbak.

Szót kell még említeni az ivóvíz kiszállításáról, amit az ivóvízellátás egyik, a gyakorlatban széles körben elterjedt módjánál. Abban az esetben, ha nincs rendelkezésre álló kut, sem megfelelő felszíni víz, és nem áll módunkban kútak telepíteni, vagy kommunális hálózatba csatlakozni, a vizet ki kell hozni az állatokhoz a legelőre. Ezt leggyakrabban lomos kocsival teszik meg. Természetesen ebben az esetben nem terheli az itatást jelentősebb beruházási költség, az izmeltetés azonban igen jelentős költségekkel jár. A felhasznált víz mellett a szállítási költségei igen jelentősek.

Utóbbi legjobban egy példával lehet érzékeltetni. Szükséges hozzá egy erőgép. Legyen az az MTZ-82. Wegyünk hozzá egy átlagos méretű köténgolyós lomot (1,5 m³), és 30 percnyi távolságra 150 hányarhat. Az állatok napi vízigénye 7,5 m³ víz. Ezt 3 fordulóból lehet csak felhozni. A 3 óra leközött idő a gépnél, és a lomos

nál. Ez idő alatt a gép költsége 3 × 104,3 Ft üzemanyag, 3 × 832 Ft munkabér és közeműek, 3 × 752 Ft karbantartási költség, 3 × 57 Ft karbantartási és egyéb költség a lomos kocsi, plusz 10,5 m³ víz díja (210 Ft/m³). Ez összesen 10257 Ft költség naponta a teljes szarvas figyelembe véve az kb. 1,9 millió forint! Tanulni hátrány, hogy a vízellátást rendszeresen ellenőrizni kell.

Megállapítható tehát, hogy a mobil vízellátás nem költség hatékonyabb a telepítettél. Azokban az esetekben, amikor a terület rendszeres leigeterése garantált, a képzett vízellátást kell előnyben részesíteni.

Gyakori területváltások esetén, amennyiben a területeknek nincs közös határa, amelyre az itató segítséget telepíthetünk, a mobil ivóvízellátás lehet az egyedül jó megoldás.

2. Itatótípusok és kiszolgálásuk

Legelőn tartott állomány esetén olyan itatórendszert választunk, amely az állatok szükségleteit folyamatosan, lehetőleg csekély karbantartási igény mellett, felügyelet nélkül tudja kielégíteni. Korábban, a nyílt vízű kút itatók használatra volt általános. Ezek itatóvályúk voltak, melyekben úszószelvény tartott állandó vízszintet. Mindig volt benne elegendő mennyiségű víz, am ehez könnyen hozzáfértek az állatok, rácsalók, szennyvízre a szél, illetve a nagy szabad felszín miatt könnyen felmelegedett és elpárolgott a víz.

Ma már léteznek olyan itatók, amelyek elszigetelik az ivóvizet a környezettől, és ahhoz csak a használatra képes hozzjutni. Ezek a mára már közismertté vált lábdás, hőszigetelt itatók. Teljesen energiamentesen képesek a kritériumoknak megfelelő minőségű ivóvizet szolgáltatni. Beszerzésük könnyű, számos org. foglalkozás különböző szerkezetű és típusú változataival (2. táblázat).

Az itatók méretének megválasztásakor figyelembe kell venni a faji sajátosságokat, valamint az állomány nagyságát. Ez alapján például egy kétalás 81 × 91 × 46 cm-es 91 liter tartalmú itató 100 hányarhat, vagy 150 növendék szarvasmarha vízígényét képes kiszolgálni legelőn.

Kommunális vízhálózatról lezáró nélküli hőszigetelt itató esetében minden átalakítás szükséges. Szót vízhálózat kialakítása esetén viszont szükség van nem kiegészítés. Ez pedig a kimerített víz köztű tárolása. Kiből a szivattyú által feltérmetelt víz mennyiségét nem tárolhatjuk teljes egészében az itatóban annak eszértheti korlátai miatt. Másrészt a szivattyúk gyakori elmozdítása és leállítása mindössze néhány liternyi vizet a szivattyú tárolt mennyiségébe veszi, és határozott elmozdítás után nagy mennyiségben csökkenti.

Két megoldás javasolható ez esetben. Villamos árammal ellátott területen egy hidatór beszerzése és telepítése a legkisebb költség. Ennek a költség a legacsonyabb. Egy hidatór képes akár nem túl mély kútból, akár ciszternából felszivattyúzni, és nyomás alatt tárolni a vizet, melyet az itatókat táplálhatunk.

Villamos árammal nem ellátott területen vélszerű a közüzemlát a felhasználás szintje felett végzni. Ez nem jelent mást, mint hogy az itatók mellett, attól magasabban egy megfelelő méretű hőszigetelt tároló létesítünk. Ez lehet egy mindössze 80-100 cm magas lábazatra helyezett 1000 literes műanyag tartály (netto beszerzési ára 24 000 Ft), illetve néhány fény, vagy műanyag bórdo, amit a szivattyú tölt be. A közüzemlátból gravitációs úton jut el a víz az itató úszószelvényéig.

Ideális esetben természetesen hidroglobusz vagy agrolglobusz is telepíthető, ám ez jelentős mértékben növeli a költségeket (a legkisebb, 1800 literes hidroglobusz telepítési költsége kb. 1,7 millió Ft).

Dr. Stiller József - Lukács Anikó

Kapcsolat: Egyetem, Állattudományi Kar, Nagyállattenyésztési és Termelési Technológiai Tanszék

DOMOKOS SÁNDOR – KÖTÉLYÁRTÓ

3520 Szeghed, Dézsa Gy. út 26/1.
Tel./fax: 66/371 083 • Mobil: 36/9454 384
Műhely: Szeghed, Seichényi u. 97. Tel.: 66/472 860

TERMÉKEIM:

Mezőgazdasági és ipari kötelek: vilányoszerkezetű, marhakötél, kötéscsák, íróráng, borjúkötelek, jelzőkötél 7 szímben, alutkötél (lapos és gömbölyű) PP. és keverék kötelek 4-32 mm Ø-ig, 200 m-es tekercsben.

Sportkötelek (mászarkötél, hivatarkötél 10 mm Ø-val)

Itatótípusi kötelek, kötéllétra stb. Kiszállítások megrendelés szerint.

Vízvezetőkötél és kiszolgálók!