

RÁDIÓS GAZDASÁGI ELŐADÁSOK

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

ELNÖK: BR. PRÓNAY GYÖRGY DR.
HELYETTES ELNÖK: TÓTH JENŐ DR.

TAGOK:

BUDAY BARNA SZTANKOVICS JÁNOS
NÉMETH JENŐ WELLMANN OSZKÁR DR.

FELELŐS SZERKESZTŐ:

CZVETKOVITS FERENC DR.

SEGÉDSZERKESZTŐ:

SUHAYDA TIBOR

SZERKESZTŐSÉG:

BUDAPEST, V., KOSSUTH LAJOS-TÉR 11. SZ., II. 202.

7. FÜZET

A TEJELÉS ELLENŐRZÉSÉNEK TAPASZTALATAI ÉS EREDMÉNYEI

ÍRTA:

PAVLICSEK ADORJÁN

M. KIR. GAZDASÁGI FELÜGYELŐ

OLYASD EL, ŐRIZD MEG ÉS GYŰJTSD KÖNYVTÁRBA!

Eddig megjelent füzetek:

1. *Dr. Hutjra Ferenc:*

A védőoltásokról.

2. *Székács Elemér:*

**Gyakori hibák a tavaszi talaj-, vetési-
és növényápolási munkáknál.**

3. *Dr. Plósz Béla:*

Tudnivalók a lótenyésztés köréből.

4. *Dr. Wellmann Oszkár;*

Az újszülött állatok gondozása.

5. *Dr. Aujezky Aladár:*

A veszettség ellen való védekezés.

6. *Gyárfás József:*

A nyári talajművelésről.

A tejelés ellenőrzésének tapasztalatai és eredményei.

Írta: **Pavlicsek Adorján**

m. kir. gazdasági felügyelő.

A szarvasmarhát, melyet hozzávetőleges számítással 10.000 éve szelidített meg az ember, már az ókorban is sokoldalú használhatósága miatt tenyésztették. Amint a régi képekből és írásokból megállapítható, Kr. sz. e. mintegy 3000 évvel az ó-egyiptomi birodalomban az összes állattenyésztési ágazatok közül a szarvasmarhatenyésztés volt a legfejlettebb. Szántásra, gabonanyomtatásra, teherhordásra, hajóvontatásra, a bikákat harci állatoknak és áldozatok bemutatására használták, a húsát megették, sőt a teheneket fejték is, igaz, hogy kissé szokatlan módon, hátsó lábaikat összekötve. Egyszóval már akkor is hármascélból tenyésztették a szarvasmarhát, akár csak ma, azzal a különbséggel, hogy akkor az igázhatóság volt a legfontosabb, ma pedig ez kezd mindinkább háttérbe szorulni.

A nomád népek szintén nagyban foglalkoztak a szarvasmarhatenyésztéssel, amint azt a magyarokról is tudjuk, kik a honfoglalás alkalmával podoliai marhát és szekerek elé fogott ökröket hoztak be mai hazánk területére. A szarvasmarhát a nomád népek főleg húsáért és igavonó baromnak tenyésztették. Később, az állandó letelepüléssel, a földművelés elterjedésével, még nagyobb szükség volt az igásállatra, a lakosság sűrűsödésével a húsról, a városok, illetve az ipar fejlődésével a tejre és tejtermékekre és ez a kereslet lassan kifejlesztette az okszerűbb állattenyésztést, amihez a keresleten kívül nagyban hozzájárult az utak és vasutak kiépítése és a szakismeretek fejlődése is.

Arra már régebben rájöttek az állattenyésztők, hogy az állatok egyes tulajdonságai öröklődnek és ezt igyekeztek is kihasználni az egyes ma létező fajták kitenyésztésénél, mint pl. Angliában már az 1600-as évek közepén a sűrűbb lakosság élelemmel való ellátására szükségképpen a gyorsan fejlődő és jól tejelő szarvasmarhafajtákat törekedtek kitenyésztetni. Miután azonban az aránylag kicsiny szigetország nem volt képes lakosságát már régebben sem ellátni élelemmel, vagyis importra szorult, a szomszédos Dánia, Hollandia, sőt Németországnak a csatornához közelebb fekvő részei is mindinkább áttértek a szarvasmarháknak tejelésre való tenyésztésére, mert a tej és tejtermékek ára rohamosan emelkedett s így a tejelésre való tenyésztés mindinkább kifizette magát.

Ma már a traktorok világát éljük, az igásökör mindjobban kezd kiszorulni a mezőgazdaságból, amit kisebb részben a gyorsabb lófogatokkal, nagyobb részt azonban gépekkel pótolnak, melyeknek az állat felett igen nagy előnye, hogy csak akkor eszik, amikor dolgozik. A hízóállatot sem fizetik meg úgy, mint valamikor, mert a háború után a leszegényedés általános, a fogyasztóközönségnek nemcsak az igényei

kisebbség, mint voltak a háború előtt, hanem a pénze is kevesebb s így a gyenge kereslet miatt a hizómarha-árak is alacsonyak. Hasonló állapotok vannak az állattenyésztés többi ágazataiban is. A lótenyésztés pang, kevesebbet kap a gazda a kifejlett 3—4 éves csikóért, mint amennyibe az éves koráig került neki, hasonlóképp nincs haszon a juh- és sertés-tenyésztésben sem. A mezőgazdasági termeléshez pedig trágyára van szükség, tehát a gazdának állatot kell tartani. Mi legyen ez az állat? Ha az egyes állattenyésztési ágazatokat vizsgáljuk, azt találjuk, hogy ha a borjúnevelés, növendékmarhák tartása és szarvasmarhahizlalás nem is hoz hasznot, a jól vezetett tehenészet még mindig jövedelmező. Ez a jövedelmezőség azonban csak akkor áll fenn, ha a tehenészet szakszerűen van vezetve. Tartson a gazda kevesebb, de kiváló állatot, és igyekezzék a termelési költségeket minél jobban csökkenteni. Hogy pedig ezt elérhesse, szükséges, hogy minden rendelkezésére álló eszközzel igyekezzék olcsón, minél több tejet termelni. Miután pedig az eladó tenyészállatok közül is csak azokat veszik meg szívesen, azokat fizetik meg jól, amelyek jól tejelő családból származnak, szükséges az is, hogy eladó állataink őseinek tejelőképességét is ki tudjuk mutatni. Ezt a célt szolgálja a tejtermelést ellenőrző intézmény, amely az egyes tehenek tejhozamát közhitelt érdemlő módon állapítja meg, azok borjazását pontosan feljegyzi, elősegíti az okszerű takarmányozást és így biztos alapot szolgáltat az eredményes tenyész kiválasztáshoz is.

A tejtermelést ellenőrző első egyesületet *Hansen* alapította 1895-ben, Dániában, ahonnét hamarosan elterjedt a nyugateurópai államokban és ma már nemcsak nálunk, hanem Amerikában is igen nagy népszerűségnek örvend. Hazánkban az első ilyen egyesület a károlyházai volt, mely 1910-ben kezdte meg működését és alapítása *Magyar Károly* nagykamondi földbirtokos, volt veszprémmegyei főispán és *Czeplédy* Tivadar nevéhez fűződik. Utána hamarosan alakult hasonló egyesület Sopronban, Pécsen, Sárváron és Székesfehérváron is és Nagy-Magyarországon a háború előtt 37 ilyen tejtermelést ellenőrző körzet működött. A világháború alatt ezek az intézmények is szüneteltek, utána pedig 1920-ban Fejér megye volt az első és 5 évig az egyetlen vármegye, ahol ismét megalakult, illetve kezdetét vette a tejtermelés ellenőrzése. Lássuk, miben áll az ilyen egyesület működése.

A cél elsősorban az, hogy hitelesen ki tudjuk mutatni, mennyi tejet adott valamelyik tehén egy év alatt. Nem elég ugyanis azt tudnunk, hogy mennyi tejet ad a tehén frissfejős korában, mert a tejelés teljesen egyéni tulajdonság lévén, csaknem minden tehénnél másként jelentkezik. Vannak tehenek, melyek közvetlen a borjazás után sok tejet adnak ugyan, de gyorsan elapadnak és sokáig állnak szárazon, viszont nem egy olyan tehén akad, amely frissfejős korában nem ad túlságosan sok tejet, de ezt a tejmennyiséget tartja, úgy hogy végeredményben, ha egész évi termelését vesszük számításba, az utóbbié esetleg sokkal többet tesz ki, mint az előbbié, amelyik pedig eleinte jóval több tejet adott egy-egy nap alatt. A legpontosabban természetesen úgy lehetne ellenőrizni a tehenek tejhozamát, ha azoknak minden csepp teje minden fejés alkalmával le lenne mérve. Miután azonban ez keresztülvihetetlen, ezért

nálunk is, a külföldön is, főleg Németországban és Dániában a már régebben bevált ellenőrzési módszert fogadták el, amely szerint a tehenek tejtermelése bizonyos időközönként lesz ellenőrizve, az akkor adott tej mennyiség pedig beszorozva azoknak a napoknak a számával, melyekre az ellenőrzést vonatkoztatjuk és ha az így nyert időközi termelési adatokat az év végén összeadjuk, megtudjuk mennyi tejet adott a tehén egész éven át. Egészen természetes, minél nagyobb időközökben tartatnak ezek a próbafejések, annál nagyobb az eltérés a tényleg adott tej és a próbafejés útján kimutatott tejtermelési eredmény között. A gyakorlatban a kéthetenkénti ellenőrzések váltak be legjobban, vagyis az, amikor egy-egy hónapban két ellenőrzés tartatik, még pedig egyik a hónap első, másik pedig a hónap második felében és így az ellenőrzéskor adott tej mennyiség a hónap első felében mindig 15, második felében pedig 30-napos hónapban szintén 15-, 31-napos hónapban pedig 16 napra lesz elszámolva. A gyakorlati tapasztalatok szerint elfogadható és a valóságot megközelítő adatokat kapunk a 21-napos ellenőrzéseknél is, az időszakot ennél jobban kitolni azonban nem ajánlatos, mert az a termelési adatok valódiságának rovására történik, illetve annál nagyobb a különbség a ténylegesen adott tej mennyiség és az ellenőrzéssel kimutatott tej mennyisége között, minél nagyobb az egyes ellenőrzések között eltelt idő.

A gyakorlatban ezeket az ellenőrzéseket a m. kir. földművelésügyi minisztérium által külön erre a célra kiképzett tejgazdasági ellenőrök végzik, akik bizonyos időközönként, amint már említettem, legmegfelelőbbben kéthetenként megjelennek az egyes tehenészetekben, ott 24 órát töltenek el és minden egyes tehén tejét, minden fejés alkalmával pontosan lemérik, annak zsírtartalmát meghatározzák, a tejmintában talált zsírszázalékból kiszámítják a tehén által adott összes tej zsírtartalmát és az így nyert adatokat elkönyvelik. A tejelés ellenőrzésének tulajdonképeni célja a tejelésre való kitenyésztés lévén, az ellenőrök ilyen ellenőrzéseik alkalmával feljegyzik a két ellenőrzés között befolyatott teheneket, valamint azt is, hogy melyik tehén ellett meg időközben és a született borjúkat megjelölik. Egy további feladata az ellenőröknek, feljegyezni az egyes tehenészetek takarmányozását, ami azonban csak a téli félévben vihető keresztül, amikor az állatok istállózva vannak, mert nyáron sem a legelőn elfogyasztott takarmány mennyisége, sem a még külön etetett zöldtakarmánynak mennyisége és minősége nem vehető pontosan számításba.

Az ellenőrök által így gyűjtött adatokból az év végén meg lesz állapítva, hogy tehenészetenként átlagban mennyi tejet és tejsírt termelt egy-egy tehén, mennyi takarmányt fogyasztott egy kilogramm tej előállítására, amely adatokból megtudja a gazda, hogy melyik tehén értékesíti jól az elfogyasztott takarmányt, melyik tehenet érdemes tartania és melyiket nem, illetve melyik ad olcsó és melyik drága tejet. Az így nyert termelési adatokat a földművelésügyi minisztérium tejgazdasági ügyosztálya hitelesíti.

Az ellenőrzött tehenek bal fülükben tetoválással lesznek megjelölve az ellenőrzésbe vétel alkalmával, amikor tehenészetenként eggyel kezdődő, folytatólagos sorszámot kapnak. Ez a tehenek ellenőrzési száma,

mely hátul a jobb szarvukra is rá lesz sütve. Az ellenőrzési szám alá lesz tetoválva a tehenészet száma és a vármegye jele, mely az illető vármegye kezdő- és végző betűiből áll, pl. Somogyban Sy, Fejérben Fr, Sopronban Sn. Az ellenőrzött tehenektől származott borjúk bal fülébe az ú. n. borjúszámot tetoválják, ami az anyja ellenőrzési számából és erre keresztben a borjú születési évének utolsó számából áll, alatta szintén a tehenészet száma és a vármegye jele. Ha ilyen már ellenőrzött tehén borja kerül ellenőrzés alá, az ellenőrzési számot csak a jobb szarvára sütik rá, mert azonossága a borjúszámból is megállapítható.

Az ellenőrzési év nálunk mindig november 1-én kezdődik és ennek megfelelően október hó 31-ig tart. Az év téli és nyári félévre van osztva, mely félévek nagyjában megfelelnek a téli, illetve nyári takarmányozásnak. Az egyes szarvasmarhatenyésztő és tejtermelést ellenőrző egyesületek által közzétett jelentésekben mindig csak az úgynevezett éves tehenek szerepelnek, melyek egész éven át ellenőrzés alatt állottak és pedig azért, mert ezek képezik az összehasonlítás alapját az egyes tehenészetek között a termelés elbírálásánál, miután azoknak tehenállománya a selejtezéssel, az eladással, elhullással, részben pedig újabban vásárolt tehenek beállításával és üszök leellésével állandóan változik.

A tejtermelés ellenőrzésével azonban nemcsak a tejhozamot tudjuk közhittől érdemlő módon megállapítani, hanem annak legnagyobb előnye az, hogy a tejhozamot fokozza, mert a rossz teheneket kiselejtezik, továbbá az egyes tehenészetek nemes versenyre kelnek egymással és az eddiginél bőségesebb és célszerűbb takarmányozásban részesítik teheneket. Az ellenőrzés következtében kezdenek mindinkább több és több helyen áttérni a tehenek egyedi etetésére, a mesterséges borjúnevelésre, melyek mind nagyban hozzájárulnak a tehenek tejhozamának emeléséhez. Ugyancsak az ellenőrzés tapasztalata, hogy a szárazon álló teheneket és hasas üszöket leellésük előtt hat héttel, illetve elapasztásuk után úgy kell etetni, mintha azok 12—14 liter tejet adnának, ha azt akarjuk, hogy a következő laktációjukban bőven tejeljenek. Ezzel az eljárással már eddig is több olyan előhasi tehenet fedeztünk fel, melyek egy év alatt több mint ötezer liter tejet adtak, valamint ennek köszönhető a legtöbb tehenészetben elért magas tejelési átlag is.

A termelés ellenőrzésével elért eredmények példájaképpen a „Fejérmegyei Szarvasmarhatenyésztő Egyesület“ által az elmúlt hét év alatt kimutatott eredményeket említem fel. Nemcsak azért választottam ismertetésem tárgyául éppen ezt az egyesületet, mert a legjobban ismerem, hanem azért is, mert ez a legrégebbi a háború után alakult egyesületek között és most már a nyolcadik éve működik, míg a mintájára alakult többi hasonló célú egyesület közül a legidősebb a baranya- és veszprémvármegyei csak két teljesen befejezett évre tekinthet vissza. Azokban még igen nagy fejlődési lehetőségek vannak, bár eredményeik máris számottevők, olyanok, amelyeneket a Fejérmegyei Egyesület csak hosszú évek során ért el.

A Fejérmegyei Szarvasmarhatenyésztő Egyesület működését 1920-ban kezdette meg. Első évi eredménye, 1053 évestehén átlagában, 1743 kg. tej volt, ami bizony még a háború és forradalmak utáni állapotok figye-

embevételével is nagyon kevésnek mondható. A második ellenőrzési évben, vagyis 1921—22-ben a tehenek átlagos tejhozama 132 kg.-mal emelkedett. A harmadik évben az előző évihez viszonyítva, 26 kg.-mal csökkent, ettől kezdve azután az emelkedés állandó maradt, úgy hogy az utolsó lezárt számadási évben, 1926—27-ben, 1906 évestehén átlagában, egy tehen átlagos tejhozama 3046 kg. volt, vagyis a haladás, illetve a tejtermelés terén elért többtermelés tehenenkinti — átlagban — 1303 kg.-ot tett ki. Bár nagyon sok olyan jó tehenészet van az egyesületben, amelyik csak pár éve áll ellenőrzés alatt, mégsem teljesen ezeknek köszönhető ez a nagy emelkedés, hanem főképen a már régebben ellenőrzött tehenészeteknek, melyek között olyan is akad, amelynek átlagos tejhozama 100%-kal emelkedett. Olyan pedig több is van, ahol nyolcszáz, sőt ezer kilogrammal emelkedett egy-egy tehen átlagos évi tejtermelése. És amíg az első év legjobb tehenészetének, az előszállási uradalom kakasdpusztai tehenészetének átlagos tejhozama tehenenkint 2810 kg. volt, addig az utolsó lezárt évben, 1926—27-ben már négy olyan tehenészete volt az egyesületnek, amelyben az átlag meghaladta a 4000 kg.-ot és pedig névszerint Frankl János galambospusztai tehenészetében 29 tehen átlaga 4497, Dreher Jenő tordasi tehenészetében 35 tehen átlaga 4389, Wimpfen Siegfried gróf sinatelepi tehenészetében 34 tehen átlaga 4219 és ifj. Pajzs Gyula rácalmási tehenészetében 52 tehen átlaga 4137 kg. tej volt. Ehhez a haladáshoz nagy mértékben hozzájárul természetesen a kiválóan tejelő tehenek elszaporodása is. Amíg például az első év legjobb tehene még csak 4539, a második éve már 5328 kg. tejet adott. Ma már pedig jóformán nehézségbe ütközik a rekordtehenek, vagyis az olyan tehenek nyilvántartása, amelyek 365 nap alatt, egy laktáción belül 6000 kg.-nál több tejet adnak. Az ellenőrzés érdeme volt „Augusztá 26“-nak a felfedezése is, amely 12.700 kg. tejben 767,5 kg. tejzsírt termelt és ezzel a tejzsírtermelésével világrekordot ért el. Ismerik is e tehen nevét külföldön mindenütt épúgy, mint itthon.

Az egyesületnek 1927. november 1-én összesen 57 rekordtehene volt, ezek közül 1, a már megnevezett „Augusztá“ 12.700, 1 tehen 9000, 4 tehen 8000, 12 tehen 7000 és 39 tehen 6000 kg.-nál több tejet adott egy éven belül. E tehenek közül fajta szerint 33 pirostarka, 21 szimmentáli és 3 borzderes. A legtöbb volt ifj. Pajzs Gyula rácalmási tehenészetében: 21 darab, Dreher Jenő tehenészeteiben: 12 darab, Marschall Nándor borbálai tehenészetében: 9 darab, Pálffy Miklós herceg nagyhöröcsögi tehenészetében: 7 darab, Pap Ármin Mindszenti tehenészetében: 4 darab, Frankl János galambosi tehenészetében: 2 darab és Hunyady Ferenc gróf gróftanyai és Halápi Oszkár simonmajori tehenészetében: 1—1 darab.

Hasonló eredményeket mutatnak fel a többi vármegyékben működő tejtermelést ellenőrző egyesületek is. Így Baranyában az egyesületi átlag a második évben tehenenkint 391 kg.-mal, Somogyban félév alatt 276 kg.-mal emelkedett.

Ezekből az adatokból érthető, hogy a tejelést ellenőrző intézmény országszerte terjed. A kiindulás Dunántúlról történt, ma azonban az

ország többi részében is megkezdették a tejtermelést ellenőrző egyesületek működésüket. 1927. év novemberében, 53 körzetben, összesen 17.390 tehén volt ellenőrzés alatt. A megszervezés befejezésétől azonban még nagyon messze állunk. Szarvasmarhaállományunknak ugyanis mintegy 70—75%-a a kiskgazdák kezén van és a népies tenyészetek ellenőrzésének anyagi részét megoldani igen nagy nehézségekbe ütközik. Ahhoz ugyanis, hogy egy ilyen ellenőrző körzet tagsági díjai elegendők legyenek az ellenőr fizetésére, lakbérére, utazási költségeire, a szükséges nyomtatványok és vegyszerek beszerzésére, 350—400 darab tehénből álló körzetek szükségesek, amelyek ha 8—9 tehenészetben vannak, minden nehézség nélkül ellenőrizhetők 14 naponként. A kiskgazdáknál, ahol csak 1, esetleg néhány tehén ellenőrizhető egy-egy istállóban, legfeljebb csak fél tehénlétszámmal számolhatunk, ami az ellenőrzést nagyon megdrágítja és olyan anyagi áldozatokat követel, amit azok meg nem bírnak. Ennek dacára a népies tenyészetek ellenőrzése is terjed és addig, amíg erre más fedezet nem áll rendelkezésre, a legtöbb vármegye vállalta a népies tenyészetek ellenőrzési költségeinek fedezését.

A tejelés ellenőrzésének bevezetésével elért eddigi eredményekkel nem szabad megelégednünk, hanem végső célunk ezeknek az adatoknak a tenyésztés javára való értékesítése kell hogy legyen. Ismeretes dolog ugyanis, hogy teheneink tejelőképessége öröklődik. Ha tehát mi következetesen a legbővebben tejelő tehének üsző- és bikaivadékait vesszük csak tenyésztésbe, úgy a tehenészetek tejhozamát még igen nagy mértékben fokozhatjuk. Külföldön is hasonló eljárással értek el nagy sikert és tenyésztettek ki kiválóan tejelő családokat. Dániában például, ahol az egész tehenállománynak $\frac{3}{4}$ része áll ellenőrzés alatt, a tejelés ellenőrzésével érték el azt, hogy 1926. évben 300.000 tehén átlagos tejhozama 3450 kg. volt. A mi szarvasmarháinkkal is érdemes foglalkozni, mert ha okszerűen tenyésztik és nem sajnálják tőle a tejelése mértékében öt megillető takarmányt, talán még bővebben meghálálja azt gazdájának, mint akármelyik idegenből hozzánk betelepített szarvasmarhafajta.

Ha a 800.000 darab nyugati fajtájú tehenünk 1300—1400 literre becsülhető évi tejhozamát, a tejtermelést ellenőrző egyesületek bevezetésével és jobb takarmányozással csak évi 500 literrel sikerülne fokozni, már ez maga is évi 400 millió liter tejtöbbletet jelentene, ami pénzben, literjét csak 16 fillérrel értékelve, évi 64 millió pengőt tenne ki. A gazdáknak az értékesítésre vonatkozó aggodalmait illetőleg magam is szükségesnek tartom ugyan, hogy a tejtöbbletnek elhelyezéséről idejében gondoskodjunk, mégis úgy hiszem, hogy a jelen esetben sem olyan fekete az ördög, mint amilyennek festik. Az 1927. évi statisztikai adatok szerint ugyanis kétmilliárd aranykorona értékű tejet és tejterméket hoztunk be az országba és ezzel szemben mindössze $\frac{1}{4}$ milliárd aranykorona értékű tej és tejtermék volt az, amit kivittünk. Nagyon sokat kell tehát dolgoznunk és termelnünk addig, amíg ezt az 1 és $\frac{3}{4}$ milliárd aranykorona értékű tejterméket magunk tudjuk előállítani.