

Mennyibe kerül teheneink idő előtti selejtezése?

Dr. Ózsvári László PhD, MBA

tanszékvezető egyetemi docens

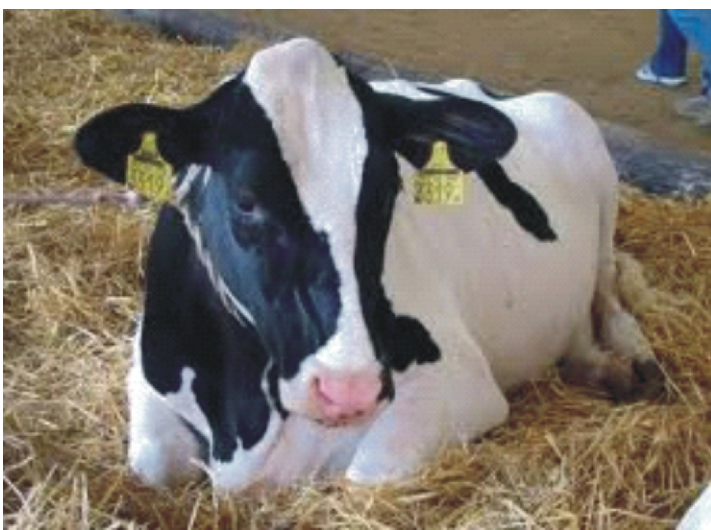
SZIE ÁOTK, Állat-egészségügyi Igazgatástani és Agrárgazdaságtani Tanszék

A tehenselejtezés optimális idejét a selejtezési költség nagysága és az idő előtti selejtezés miatt kieső tejhozam értéke, ill. ezek jövedelemre gyakorolt együttes hatása figyelembevételével célszerű megállapítani. A gyakorlatban a korai selejtezés költségét leggyakrabban az ún. *állatérték-különbözeti módszerrel* számoljuk. Ha a tehén piaci ára ismeretlen, akkor alkalmazható a *laktációs jövedelem módszere* is, vagyis megbecsülhető, hogy hány laktációt töltött volna még a tehén az állományban, ha nem selejtezik, ill. hogy mennyi az egyes laktációk jövedelme. A gazdaságilag optimális selejtezési döntés meghatározására legalkalmasabb a *termelésben tartás jövedelmének módszere*, ami a várható jövőbeli jövedelmen alapul, így figyelembe veszi a korai selejtezés miatt kieső tejhozamot és a megnövekedett fajlagos költségeket is.



A betegségek gyakran okoznak csökkent termelékenységet és jövedelmezőséget. Ha ez a csökkenés jelentős mértékű, akkor az állatot selejtezik, mivel a beállítandó üsző várhatóan nagyobb jövedelmet termel. A tejelő tehénészetekben előforduló betegségek miatti idő előtti selejtezésnek jelentős hatása van az állomány jövedelmezőségére. A tehének termelésben tartásának ideje és ebből adódóan a tehénállomány kor szerinti összetétele befolyásolja az éves és az élettartam alatt elérhető tejhozamot, a selejtezés költségét, továbbá a szelekciós bázist.

Kihasztnátlan genetikai kapacitás – Bevétel csökkenése



Az idő előtti selejtezést okozó betegségeknél az egyik fő veszteségforrás az a bevételcsökkenés, ami abból adódik, hogy a tehén nem tudja elérni a genetikailag lehetséges maximális tejhozamát. Ha egy állományban a laktációk átlagos száma nagyobb, akkor magasabb bevétel realizálható, mint egy hasonló állományban, ahol ez az érték alacsonyabb, mivel a tehénállományok genetikai termelőképessége a korról változik. A tehének az első laktációjukban termelőképességük 70-80%-án, a második laktációban 80-90%-án, a harmadik laktációban 90-100%-án képesek termelni. Ezután a termelőképességüket 5-6 laktáción keresztül megőrzik. Selejtezni – a termelést csökkentő örökletes hibák és a technológiai tűrőképességgel összefüggő, továbbá az állategészségügyi és a szaporodásbiológiai okok kivételével – csak a jelentős tejhozamcsökkenés bekövetkezésekor indokolt. Nagyarányú

tehenselejtezés mellett a fajtára jellemző genetikai termelőképesség kihasználása romlik, mivel az állományon belül nagy lesz a fiatal, a genetikai termelőképesség határa alatt termelő tehének száma, és ennek következtében kisebb lesz az állomány átlagos évi tejhozama (1. táblázat).

1. táblázat. A genetikai termelőképeség kihasználásának hatása a tejhozamra és az árbevételre különböző mértékű selejtezésnél

	Selejtezés éves mértéke (%)				
	10	20	30	35	40
Tehénállomány összetétele laktációk szerint (%)					
1. laktáció	10	20	30	35	40
2. laktáció	10	20	30	35	40
3. laktáció	10	20	30	30	20
4. és e feletti laktáció	70	40	10		
A genetikai termelőképeség kihasználása állományszinten (%)	94	88	82	79,5	78
Az állomány átlagos évi tejhozama (kg/tehén/év)	7 990	7 480	6 970	6 758	6 630
Kieső tej mennyisége (kg/tehén/év)	510	1 020	1 530	1 743	1 870
Kieső tej értéke (Ft/tehén/év)	51 000	102 000	153 000	74 250	187 000

Megjegyzések: (1) Az 1. laktációban a genetikai termelőképeség 70%-át, a 2.-ban 80%-át, a 3.-ban 90%-át, a 4. és e felettiekben 100%-át éri el a tejhozam; (2) Az állomány genetikai termelőképesége 8500 kg/tehén/év; (3) 1 kg tej értékesítési ára 100 Ft.

A genetikai termelőképeség kihasználása a tehénállomány - mint nagy értékű termelőeszköz-állomány - tekintetében is alapvető hatékonysági és ezáltal gazdasági, megtérülési kérdést vet fel. Természetesen minél magasabb a tehénállomány genetikai termelőképesége, annál nagyobb tejhozam- és árbevétel-kiesést, ezáltal jövedelem-csökkenést okoz a nagyarányú korai selejtezés.

Egy liter tejure eső (fajlagos) vemhes üsző költség

Az idő előtti selejtezés költség-növekedést (ezáltal további jövedelem-csökkenést) is okoz abból adódóan, hogy a tenyésztő felnevelési költsége vagy beszerzési ára lényegesen nagyobb, mint a selejttehen értéke (az ún. állatérték-különbözet):

vemhes üsző beállításának költsége (önköltség vagy piaci ár) - selejt tehén vágóértéke.

Ezáltal egy tehenészet összes költségén belül jelentős hányaddal rendelkezik a selejtezésre kerülő tehenek pótlására beállított tenyészállatok értéke. Vagyis a selejtezés költsége kihat a fajlagos (1 liter tejure eső) költségekre és nyereségre, így közvetve az éves tejtermelés és a termelésben tartás alatt (életteljesítmény) termelt tej mennyiségére is (**2. táblázat**). Minél nagyobb ugyanis a selejtezés aránya és ezáltal költsége, annál hosszabb termelésben-tartásra, annál nagyobb életteljesítmény elérésére vagy éves tejhozamra kell törekedni. Az életteljesítményt és az egy liter tejure eső felnevelési költséget az alábbiak szerint számolhatjuk:

Életteljesítmény (liter): Átlagos laktáció x Fajlagos hozam (liter)

Egy liter tejure eső felnevelési költség (Ft/l):

(vemhes üsző beállítási költsége (Ft/állat) - selejt tehén vágóértéke (Ft/állat)/életteljesítmény

2. táblázat. Egy liter tejure eső vemhes üsző költség, különböző tehénkivonási aránynál

Megnevezés	30%-os tehénkivonás	35%-os tehénkivonás	Eltérés
Átlagos tehénlétszám (állat)	500	500	
Tehénkivonás (állat)	150	175	25
Átlagos laktációszám	3,33	2,86	-0,48
Fajlagos hozam (l/év/tehén)	7 942	8 122	180
Életteljesítmény (liter)	26 473	23 206	-3 268
Vemhes üsző piaci ára (Ft/állat)	-	500 000	-
Vemhes üsző beállítási költsége (Ft/állat)	400 000	414 286	14 286
Selejt tehén vágóértéke (Ft/állat)	198 000	198 000	
Állományszintű éves vemhes üsző ktg. (Ft)	30 300 000	37 850 000	7 550 000
Egy liter tejure jutó vemhes üsző ktg. (Ft/l)	7,63	9,32	1,69

Idő előtti selejtezés költsége – Állatérték-különbözeti módszer

Az idő előtti selejtezés költségét a gyakorlatban leggyakrabban az ún. **állatérték-különbözeti módszerrel** számoljuk, méghozzá úgy, hogy a vemhes üsző és a selejtezett tehén vágóértéke közötti különbséget vesszük figyelembe, vagyis egyszerűen a selejtezési költséget. Ebben az esetben azt feltételezzük, hogy a tehén a betegség előtt a beállítandó üszővel egyenlő értékű volt, de nem veszi figyelembe azt, hogy az üsző értékesebb vagy akár kevésbé értékes is lehet, mint a tehén volt. E hiányosság kiküszöbölésére az idő előtti selejtezés költsége a tehén betegség előtti és betegség miatti értékének a különbszeteként is számítható. Az egyed betegség előtti értéke a tehén piaci értéke, amit az egészséges állat esetleges eladásakor a tehenért kapni lehetne.

Idő előtti selejtezés költsége – Laktációs jövedelem módszere

Ha a tehén piaci ára ismeretlen, akkor alkalmazható a **laktációs jövedelem módszere** is, vagyis megbecsülhető, hogy hány laktációt töltött volna még a tehén az állományban, ha nem selejtezik, ill. hogy mennyi az egyes laktációk jövedelme. Ha a főbb telepi pénzügyi mutatók elérhetőek, akkor az egy tehenre jutó éves jövedelem kiszámítható a tehenészet összes éves jövedelme és a tehenek átlagos száma hányadosaként. Nyers közelítéssel az egyes laktációk jövedelme az üszőbeállítás költsége segítségével is felbecsülhető, mivel ennek nagysága a tehén laktációinak várható jövőbeli diszkontált (leszámított) árbevételének és a vágóértékének az összegét fejezi ki. Ha átlagosan a 3. laktációban selejtezik a teheneket, akkor a tehennek mindhárom laktációból származó jövedelme („cash-flow”-ja) és emellett vágóértéke van. Ha figyelmen kívül hagyjuk a pénz időértékét, vagyis nem diszkontálunk, akkor a tehén ára a három laktáció árbevételének és a vágóértékének az összege. Például, ha az üszőbeállítás átlagos költsége 350 000 Ft és az átlagos vágóérték 200 000 Ft, akkor a tehén laktációinak jövedelme 150 000 Ft (350 000-200 000). Ha a laktációk átlagos száma 3, akkor a tehén laktációinak jövedelme átlagosan 50 000 Ft/laktáció (150 000/3).

Ennek a nyers módszernek a használata esetén a betegség miatti idő előtti selejtezés költsége - ha a tehenet a jelenlegi laktációban selejtezzük, holott egyébként csak a következő laktációban selejteztük volna - 50 000 Ft. Ezzel szemben, ha az állatérték-különbözeti módszert alkalmazzuk, akkor az üszőbeállítás költségének és a selejttehén vágóértékének különbsége 150 000 Ft (350 000-200 000) selejtezési költséget jelent. Abban az esetben, ha a tehenet nem kellett volna a betegség miatt selejtezni és még két laktációt maradt volna az állományban, akkor a laktációs jövedelemszámítási módszer alapján az idő előtti selejtezés költsége 100 000 Ft. Ezzel szemben az állatérték-különbözeti módszernél a költség továbbra is 150 000 Ft. Ebből látható, hogy bár a tehén várható jövőbeli laktációinak száma egyről kettőre nőtt, az idő előtti selejtezés költsége ennél a módszernél nem változott. A laktációs jövedelem módszere tehát figyelembe veszi a várható laktációk számát. Ez a módszer a gyakorlatban nem terjedt el, mert sokan túlságosan elméletinek tartják, emellett Magyarországon a termelési tényezők árai évenként nagy ingadozást mutattak, ezért nagyon nehéz volt előre jelezni a tehenenkénti várható jövedelmet.



Selejtezés költségének számítása – Termelésben tartás jövedelmének módszere

A gazdaságilag optimális selejtezési döntés meghatározására legalkalmasabb a **termelésben tartás jövedelmének módszere**, ami a várható jövőbeli jövedelmen alapul, így figyelembe veszi a korai selejtezés miatt kieső tejhozamot és a megnövekedett fajlagos költségeket. Ez a módszer az idő előtti selejtezés költségét a következő két tényező különbségeként adja meg: a jövedelem, amit az állat termelt volna a hátralevő várható élettartama alatt, ha a korai selejtezés nem következett volna be (az egyéb okok miatti selejtezés normál valószínűsége mellett), és ugyanezen időtartam alatt a helyettesítő egyed által termelt várható jövedelem (átlagos termelési tulajdonságok és egyéb ok miatti selejtezési valószínűség mellett). Az így kapott értéket termelésben-tartás jövedelmének nevezzük, aminek segítségével lehetővé válik az állományon belüli egyedek rangsorolása a várható jövőbeli termelésük alapján: minél magasabb a termelésben tartás jövedelme, annál értékesebb az állat. Ha ez az érték 0 alá csökken, akkor a selejtezés a legjövedelmezőbb választási döntés.

Összefoglalás és következtetések

A korai tehénselajtezés gazdasági hátrányai közül, mint legfontosabbakat, a következőket kell kiemelni:

- számottevő selejtezési költség terheli a tejtermelést,
- jelentős tejhozamról kell lemondani.

Az előzőekből következően a tehénselajtezés optimális idejét a selejtezési költség nagysága és a korai selejtezés miatt kieső tejhozam értéke, ill. ezek jövedelemre gyakorolt együttes hatása figyelembevételével célszerű megállapítani. **Az előzőekben bemutatott módszerek segíthetik a tehénészetek döntéshozóit adott termelési szint mellett a selejtezés gazdaságilag optimális idejének, vagyis az elérendő átlagos laktációsátlagnak a meghatározásában.**

Az említett tényezők mellett a szelekció és az állománynövelés lehetősége is szoros összefüggésben van az idő előtti (kikényszerített) selejtezéssel. A nagymértékű kori selejtezés ugyanis leszűkíti a szelekció lehetőségét, ezzel akadályozza az állomány termelési színvonalának emelését és csökkenti, vagy lehetetlenné teszi a tehénállomány saját szaporulatából történő növelését. A piacról vásárolt üszök szinte mindig többbe kerülnek, mint a saját nevelésűek, a fertőző betegségek esetleges behurcolásának veszélyéről nem is beszélve.

Az eddigi hazai felmérések azt mutatják, hogy meglehetősen kevés tehenet lehet tenyésztési céllal az állományból leselejtezni, így a szelekciós nyomás a genetikai előrehaladás érdekében meglehetősen alacsony. A hazai tejelő tehénészetekben a tehénselajtezések egyik leggyakoribb oka a ketózis, valamint a zsírmáj szindróma. Ezek az anyagforgalmi zavarok állnak elsősorban a szaporodásbiológiai zavarok különösen a magzatburok-visszatartás és a méhgyulladás magas előfordulási aránya mögött is, amelyek egyértelműen takarmányozási hibákra elsődlegesen a termelési színvonalnak nem megfelelő minőségű takarmányozásra vezethetők vissza. Ezért nagyon fontos lenne, hogy évszakoknak megfelelően, továbbá a tehének anyagcsereprofiljára, ill. termelésére legyen a takarmányozásuk alapozva.

Összességében a **sejtezés nagyságrendjét nehéz meghatározni, mert egy rövid távú érdeket, az ágazat évenkénti jövedelemtermelését kell hosszú távú célkitűzéssel, a magas szintű (pl. >10.000 literes) tejtermeléssel ütköztetni. Közép-, ill. hosszú távon reális célkitűzésnek tűnik a 30%-os évi tehénkivonás, ebből 25% a tehénselajtezés, 5% pedig az elhullás és a kényszervágás.**

FELHASZNÁLT IRODALOM

ÓZSVÁRI, L. (2004): Állat-egészségügyi döntéselemzés a tejtermelő gazdaságokban. *Ph.D. értekezés.*
Gödöllő: Szent István Egyetem. Vállalatgazdasági Intézet. 145. p.

VI. TEJKARBAMID-VIZSGÁLAT A TAKARMÁNYOZÁS JAVÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

9. táblázat: A tej karbamid-tartalmának vizsgálatába bevont állományok megoszlása (2014. március)

Ellenőrző fejés dátuma: **2014. március**
Fejt tehenek száma: **136 552**

Ellenőrzött tehénszám: **156 349**
Értékelt minták száma: **136 104**

Megnevezés	Megoszlás	
	(n)	%
Fehérje- és energiahány	955	0,70
Energiahány	19 624	14,42
Fehérjetöbblet és energiahány	6 526	4,79
Fehérjehiány és enyhe energiatöbblet	1 847	1,36
Fehérje- és energiaegyensúly	62 426	45,87
Fehérjetöbblet és enyhe energiahány	20 403	14,99
Fehérjehiány és energiatöbblet	745	0,55
Energiatöbblet	18 578	13,65
Fehérje- és energiatöbblet	5 000	3,67

**2014. március hónapban a 462 ellenőrzött telepből 372;
az ellenőrzött telepek 81%-a vette igénybe a fejt tehénállomány 89%-ára.**