



**ÚTMUTATÓ**

# **A TELJESÍTMÉNY ADATOK FELJEGYZÉSE**



# CONTENTS

Teljesítményadatok feljegyzésének ütemezése.....	1
A vemhességi idő adatok feljegyzése .....	2
Az ellési nehézségi pontszámok feljegyzése.....	3
A születési súlyok feljegyzése.....	5
Súlyadatok feljegyzése .....	7
Felnőttkori tehénsúly feljegyzése.....	9
A tej BTÉ adatok feljegyzése .....	12
Az ultrahangos vizsgálati adatok feljegyzése .....	14
A vágóhídi hasított test adatok begyűjtése... ..	18
A herekörméret feljegyzése .....	26
Az ellésig eltelt napok feljegyzése.....	28
Vérmérsékleti pontszámok feljegyzése .....	32
Menekülési idő feljegyzése.....	34
Kezelési csoportok feljegyzése .....	36
Módszerek a teljesítmény beküldésére.....	38

## **A teljesítményadatok feljegyzésének ütemezése**

Az alábbi táblázat részletezi a BREEDPLAN BTÉ-k kiszámításához jelenleg felhasznált teljesítmény adatokat, és felvázolja, hogy az egyes információkat a termelési ciklus mely szakaszában kell feljegyezni.



Párosítás	Születés	Elválasztás	Egyéves	18 hónapos	Felnőtt
Párási program részletei	Születési dátum	200 napos súly	400 napos súly	600 napos súly	Tehenek selejtezési kódja (üszők és tehenek)
Mesterséges megtermékenyítés dátumok	Születési súly	Felnőttkori tehénsúly (anyaállatoknál)	Herekörméret	Ultrahangos vizsgálati mérések (Ribeye terület, zsírvastagság, IMF%)	Felnőttkori tehénsúly
Vemhességi teszt eredmények	Ellési nehézségi pontszám	Vérmérsékleti pontszám	Vágóhídi hasított test adatok		
	Fogadó pontszám	Menekülési idő	Felépítési pontszám adatok		
	anyaállat adatai				

\*\* Megj. A BREEDPLAN tagjai nem kötelesek a fenti információkat minden egyes állatnál feljegyezni. A tagok törekedjenek arra, hogy (legalább) azokat a tulajdonságokat rögzítsék, amelyek fontosak a saját vagy ügyfeleik tenyésztési céljai szempontjából.

## **A vemhességi idő adatok feljegyzése**

A vemhességi idő BTÉ-k (becsült tenyészártékek) becslést adnak a megtermékenyítés időpontjától (azaz a tehén megtermékenyítésétől) a borjú születéséig tartó időszakra kiható genetikai különbségekről. Ez a füzet ismerteti azokat a főbb szempontokat, amelyeket figyelembe kell venni a vemhességi idő BTÉ-k kiszámításához szükséges információk feljegyzésekor.

### **1. Miért kell feljegyezni a vemhességi időt?**

A rövidebb vemhességi idő általában alacsonyabb születési súllyal, könnyebb elléssel és az anyaállatok jobb újravemhesedési teljesítményével jár együtt. Ezenkívül a rövidebb vemhességi idővel született borjak súlya az elválasztáskor nagyobb lehet a több növekedési nap miatt.

### **2. Hogyan jegyzem fel a vemhességi idő adatokat?**

A vemhességi idő BTÉ-eket a mesterséges megtermékenyítéssel vagy felügyelt párással fogant borjak esetében a párosítási dátum és a születési dátum adataiból számítjuk ki.

Ebből következik, hogy a vemhességi idő BTÉ-k kiszámításához, többek között, az alábbi információk szükségesek:

- ❑ az egyes borjak születési dátuma
- ❑ a mesterséges megtermékenyítéssel (MM) vagy felügyelt párással történő megtermékenyítés (vagy MM) időpontja.

Fontos, hogy nem kell az egyes borjak pontos vemhességi idejét kiszámítani. A BREEDPLAN ezt kiszámítja a fent megadott adatokból.

### **3. Mit kell figyelembe vennem a vemhességi idő adatok feljegyzésekor?**

- ❑ A vemhességi idő BTÉ-k kiszámításához nem használunk fel semmilyen természetes párásból származó adatot. Bár feljegyezhető néhány természetes párázás, ezeket jelenleg nem használjuk a vemhességi idő kiszámításához, mivel nincs garancia arra, hogy a megfigyelt párázás az, amelyik a borjú fogamzását eredményezte.
- ❑ A vemhességi idő adatokat jelenleg kizárjuk a BREEDPLAN elemzésből, ha a) a borjú embrióátültetési borjú, b) a borjú iker, c) egy kortárs csoportot csak egy állat képviseli, vagy d) egy kortárs csoportban az állatok több mint 2/3-ának azonos a vemhességi ideje.

### **4. Hogyan küldhetem be a vemhességi idő adatokat?**

A vemhességi idő adatokat a borjak regisztrációs adatainak benyújtásakor lehet beküldeni a fajtatáraságnak/egyesületnek. Kérjük, forduljon a fajtatárasághoz/egyesülethez, ha kérdése van az adatok beküldésével kapcsolatban.

*A vemhességi idő feljegyzésével kapcsolatos további információkért, kérjük, forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*



## Az ellési nehézségi pontszámok feljegyzése

Az ellési nehézség BTÉ-k becslést adnak a genetikai különbségekről, amelyek kihatnak 2 éves üszőknél a borjak segítség nélküli megszülésére, és három fő adatforrás - az ellési nehézségi pontszámok, a születési súlyok és a rögzített vemhességi idők - alapján kerülnek kiszámításra. Ezen források közül az ellési nehézségi pontszámok messze a legfontosabbak.

### 1. Miért kell feljegyezni az ellési nehézségi pontszámokat?

Az ellési nehézségek nyilvánvalóan negatív hatással vannak az állatállomány jövedelmezőségére a megnövekedett borjú- és üszőhalandóság, a lassabb újravemhededési teljesítmény, valamint a jelentős többletmunka és állatorvosi költségek révén.

Bár számos nagy tanulmány egybehangzóan kimutatta, hogy a születési súly a legfontosabb genetikai tényező, amely az ellési nehézségeket befolyásolja, más szempontokat is figyelembe kell venni. Ilyen például a borjú alakja, a medenceceterület és az ellési „akarat”. Az ellési nehézségi pontszámok feljegyzése lehetővé teszi mindezen hozzájáruló tényezők kiértékelését, és ezt követően meghatározható a lehető legjobb genetikai javítást az ellés megkönnyítése érdekében.

### 2. Hogyan jegyzem fel az ellési nehézségi pontszámokat?

Az ellési nehézségeket szülesskor a nőstény állatok szemrevételezéses értékelésével kell megmérni az alábbi 1-től 6-ig terjedő skálán.

Pontszám	Kód	Leírás
1	Segítség nélkül	Segítség nélkül ellett a tehén / Nem volt nehézség
2	Könnyű húzás	Egy ember mechanikus segítség nélkül
3	Nehéz húzás	Két ember mechanikus segítség nélkül Egy ember mechanikus segítséggel
4	Sebészeti segítség	Állatorvosi beavatkozásra volt szükség
5	Rendellenes fekvés	Pl. Medencevégű fekvés
6	Tervezett sebészeti beavatkozás	A borjú sebészeti eltávolítása, mielőtt a tehénnek lehetőség lett volna az ellésre

\* Figyeljen, hogy az üresen hagyott pontszámot nem „Segítség nélkül”-ként értelmezzük. Ehelyett ez azt jelzi, hogy az ellési nehézséget nem pontozta.

### 3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni az ellési nehézségi pontszámok feljegyzésekor?

- ❑ Ha Ön rendszeresen ellenőrzi teheneit (pl. naponta), akkor jogosan feltételezheti, hogy egy olyan tehen, amely a látogatások között segítség nélkül megáll az segítség nélkülinek tekinthető (nem volt nehézség), még akkor is, ha Ön nem látta az ellést.
- ❑ Minden borjú esetében jegyezze fel a pontszámot, ne csak a nehéz vagy könnyű születek esetén. Lehetőség szerint az elpusztult borjakra is fel kell jegyezni a pontszámokat.
- ❑ Ha az ellési nehézség pontszám üres vagy [0], akkor azt úgy értelmezzük, hogy nem rögzített pontszámot, nem pedig úgy, hogy „nem volt nehézség”.
- ❑ A BREEDPLAN elemzés csak akkor tudja hatékonyan kihasználni a pontszámokat, ha az állományban vannak bizonyos szintű ellési nehézségek. Azaz, ha egy állományban az összes születést egyszerűen [1]-es ellési nehézségi pontszámmal pontozza, akkor nem fogunk semmilyen genetikai különbséget azonosítani az ellési nehézséggel kapcsolatban.
- ❑ A születési súlyhoz és a vemhességi időhöz hasonlóan, létre kell hozni egy születési súly kezelési csoportot, ha a nőstény állatokat az ellést megelőzően olyan különböző módokon kezelték, ami befolyásolhatja az ellési nehézséget. Például, ha a tehenek egy csoportja eltérő takarmányt kapott.
- ❑ Az ellési nehézség BTÉ-k kiszámításakor a [3] és [4] ellési nehézségi pontszámokat összevonjuk. Az [5] és [6] ellési nehézségi pontszámokat kizárjuk a BREEDPLAN elemzésből, mivel ezeket a problémákat nem tekintjük genetikai eredetűnek.

### 4. Hogyan küldhetem be az ellési nehézségi pontszámokat?

Az ellési nehézségi pontszámokat a borjak regisztrációs adatainak benyújtásakor kell beküldeni a fajtatarasághoz/egyesülethez. Kérjük, forduljon a fajtatarasághoz/egyesülethez, ha kérdése van az adatok beküldésével kapcsolatban.

*Az ellési nehézségi pontszámok feljegyzésével vagy általánosságban az ellési nehézség BTÉ-ekkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*



## A születési súlyok feljegyzése

A születési súly BTÉ-k becslést adnak az állatoknál a genetika miatt eltérő borjú születési súlyokkal kapcsolatban. A születési súly BTÉ-eket kilogrammban (kg) fejezzük ki, és a borjak születéskor mért súlyából számítjuk ki.

### 1. Miért kell feljegyezni a születési súlyokat?

Az ellési nehézségek nyilvánvalóan negatív hatással vannak az állatállomány jövedelmezőségére a megnövekedett borjú- és üszőhalandóság, a lassabb újravemhesedési teljesítmény, valamint a jelentős többletmunka és állatorvosi költségek révén.

Számos nagy tanulmány kimutatta, hogy az ellési nehézségek szintjét egy állományban számos környezeti és genetikai tényező befolyásolja. Ezen genetikai tényezők közé tartozik például a borjú súlya, a borjú alakja, a medence mérete és az ellési „akarat”. Ezek közül messze a borjú súlya a legfontosabb tényező.

### 2. Hogyan jegyzem fel a születési súlyokat?

Jelenleg számos különböző módszert használnak a borjak születési súlyának feljegyzésére. Ezek a fürdőszobai mérlegektől kezdve a kereskedelmi borjómérő bölcsőig terjednek, amelyeket haszonjárműre vagy egy négykerekű motorkerékpár elejére lehet rögzíteni. Az alábbiakban néhány példát mutatunk be a születési súly méréséhez használt eszközökre.



A születési súly feljegyzésével kapcsolatos további tanácsokért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.

### 3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a születési súlyok feljegyzésekor?

- ❑ A születési súlyt a teljes borjúállományra vonatkozóan fel kell jegyezni. A többi borjával való összehasonlítás nélkül, az „alkalmi” méréseknek nincs értékük, és akár félrevezetőek is lehetnek. Az elpusztult borjak születési súlyának feljegyzése különösen fontos.
- ❑ A borjú súlya az élete első hetében jelentős ingadozásokat mutat. Ezért fontos, hogy a borjakat a születésük után amint lehet megmérjük. Ideális esetben a születési súlyt a születést követő 24 órán belül meg kell mérni.
- ❑ Ne találgassa a születési súlyt, és ne használja a születési súly becslésére a körméretet/szűgyméretet. Vagy mérje meg a borjakat, vagy ne jegyezze fel a születési súlyt.
- ❑ Készítsen egy születési súly kezelési csoportot, ha a nőtény állatokat az ellést megelőzően olyan különböző módokon kezelték, ami befolyásolhatta a születési súlyt. Például, ha a tehének egy csoportja eltérő takarmányt kapott. Külön születési kezelési csoportot kell akkor is létrehozni, ha a borjú súlyát különleges körülmények befolyásolták (pl. koraszülött borjak, az anyaállat beteg volt, stb.).
- ❑ Tudomásunk van olyan esetekről, amikor egyes tenyésztők megsérültek a borjak mérése közben a védekező tehének miatt. Fontos, hogy kellő körültekintéssel járjon el az adatok begyűjtésekor.

### 4. Hogyan küldhetem be a születési súlyokat?

A születési súly adatokat vagy a borjak regisztrációs adatainak benyújtásakor lehet beküldeni a fajtatárasághoz/egyesülethez vagy beküldheti közvetlenül a BREEDPLAN irodának is. Kérjük, forduljon a fajtatárasághoz/egyesülethez vagy a BREEDPLAN-hez, ha kérdése van az adatok beküldésével kapcsolatban.

*A születési súly adatok feljegyzésével vagy általánosságban a születési súly BTÉ-kkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*





## Súlyadatok feljegyzése

A BREEDPLAN jelenleg három növekedési BTÉ-t számol - 200 napos növekedés, 400 napos súly és 600 napos súly. Ezek az BTÉ-k adják a legjobb előrejelzést arról, hogy az állat hogyan képes növekedni az elválasztásig (200 nap), az egyéves korig (400 nap) és a későbbi életkorig (600 nap). A növekedési BTÉ-eket kilogrammban (kg) fejezzük ki, és az állatok 80 és 900 napos kor közötti élősúly teljesítményéből számítjuk ki.

### 1. Miért kell feljegyezni a súlyadatokat?

Az ausztrál kereskedelmi marhahúsiparban az állatért kapott ár fő meghatározója az élősúly. Ezért a legtöbb gazdasági elemzésben indokolt az élősúly növelésének kihangsúlyozása, mivel a nagyobb élősúly magasabb jövedelmezőséget eredményez.

### 2. Milyen súlyadatokat jegyezzek fel?

A növekedési BTÉ-eket az állatok 80 és 900 napos kor közötti élősúly teljesítményéből számítjuk ki.

Ebben a kor tartományban a BREEDPLAN az állat mérés kori életkora alapján határozza meg, hogy az adott súlyt a 200 napos növekedés, a 400 napos súly vagy a 600 napos súly BTÉ kiszámításánál használja fel.

Jellemző	Korosztály
200 napos növekedés	80 - 300 nap
400 napos súly	301 - 500 nap
600 napos súly	501 - 900 nap

Az állatok élősúlyát fel kell jegyezni a növekedési BTÉ-k kiszámításához. Ideális esetben minden állatról 2-3 súlyt kell feljegyezni.

### 3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a súlyadatok feljegyzésekor?

- A súlyokat a legközelebbi kilogrammra kerekítve kell feljegyezni.
- A súlyokat megfelelő (és pontos) mérlegek segítségével kell feljegyezni. Ne találgassa/becsülje a súlyt, és ne használjon mérőszalagot a súly kiszámításához. Vagy mérje meg a borjakat megfelelő mérleggel, vagy ne jegyezze fel a súlyokat.
- A tenyésztőknek olyan mérési időpontokat kell választaniuk, amelyek illeszkednek a gazdálkodásukhoz, és viszonylag közel vannak ahhoz, amikor a borjak csoportjának átlagéletkora körülbelül 200, 400 vagy 600 napos (az adott súlytól függően). A BREEDPLAN javasolt mérési időpontokat ad meg, hogy segítse Önt a döntés meghozatalában.

- ❑ A súlyméréskor 3-4 hónapnál hosszabb ideje vemhes üszők súlyát ne adja meg, kivéve, ha a vemhesség hasonló szakaszában vannak, és vemhességi tesztet végeztek rajtuk. Ez különösen fontos, amikor 600 napos súlyokat küld be olyan üszők esetében, amelyeket 2 éves korukban borjaztat.
- ❑ A BREEDPLAN minden korcsoportban legfeljebb két súlyt tud kielemezni (azaz 2 x 200 napos súly, 2 x 400 napos súly és 2 x 600 napos súly). Általánosságban elmondható, hogy korcsoportonként elég egy súlyt feljegyezni, azonban egyes esetekben a korcsoportonként több súly feljegyzése javítja a növekedési BTÉ-k pontosságát.
- ❑ Minden olyan borjú vagy borjúcsoport esetében, amely az előző mérés óta eltérő bánásmódban részesült vagy jelentős nem genetikai hatásoknak volt kitéve, új kezelési csoportot kell létrehozni. Például külön csoportba kell sorolni a borjakat az alapján, hogy kaptak vagy nem kaptak táplálékkiegészítőt. Továbbá figyelembe kell venni a különbségeket a legelő minőségében, az állomány létszámában, a vízminőségben, stb. Figyeljen, hogy az üresen hagyott mező egy külön kezelési csoportnak számít.
- ❑ Annak érdekében, hogy minél több borjú egy kezelési csoportban legyen kielemezve, törekedjen arra, hogy egy kezelési csoport összes állatát ugyanazon a napon mérje meg. A BREEDPLAN automatikusan felosztja a kezelési csoportokat, ha a mérés különböző napokon történik.
- ❑ Ideális esetben a borjakat akkor kell megmérni, amikor együtt vannak a lehető legnagyobb csoportban. Ezért próbálja a borjakat még azelőtt megmérni, mielőtt a kezelési csoportban lévő bármelyik borjú eltérő kezelésnek lenne kitéve. Például mérjen azelőtt, hogy ivartalanítaná a bika borjak egy részét, vagy mielőtt a kiállításra kiválasztott csapatot elkülöníti a csoport többi részétől.

#### 4. Hogyan küldhetem be a súlyadatokat?

Az élősúlyra vonatkozó adatokat közvetlenül a BREEDPLAN ABRI-ban található irodájához kell beküldeni.

Az élősúlyra vonatkozó információk beküldésének fő módszere a BREEDPLAN „teljesítmény rögzítési űrlap” kitöltése. A teljesítmény rögzítési űrlapokat elküldjük Önnek rövidebb idő után, hogy a borjakat a fajtatartás/egyesület nyilvántartásba vette, vagy kérheti ezeket a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján is.

Alternatívaként az élősúly adatokat elektronikus úton is be lehet küldeni az alábbi módokon:

- ❑ egy BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes programon keresztül
- ❑ egyes fajtatartások/egyesületek weboldalain kínált teljesítménybejelentési oldalon keresztül
- ❑ egy BREEDPLAN-nel kompatibilis Microsoft Excel sablonon keresztül

*Az élősúly adatok feljegyzésével vagy általánosságban az élősúly BTÉ-kkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaikhoz.*



## **Felnőttkori tehénsúly feljegyzése**

A felnőttkori tehénsúly BTÉ-k becslést adnak a genetikai különbségekre, amelyek kihatnak a tehenek 5 éves korban mért súlyára, és az alapján kerülnek kiszámításra, hogy mekkora a tehen súlyja abban az időpontban, amikor a borjának 200 napos súlyát megméri.

### **1. Miért kell feljegyezni az felnőttkori tehénsúly adatokat?**

Az felnőtt tehenek súlya egy kereskedelmi húsmarha-tenyésztő vállalkozásban jelentősen befolyásolja a jövedelmezőséget. A felnőttkori tehénsúly különösen nagy hatással van a következőkre:

- ❑ A tehenek takarmányigénye - általában a kisebb súlyú tehenek kevesebbet esznek, ezért kisebb a takarmányigényük, és olcsóbb a fenntartásuk.
- ❑ A selejtezett tehenek értéke - egy kereskedelmi állományban a selejtezett tehenek értékét leginkább az élősúly határozza meg. Ezért a nagyobb súlyú tehenek magasabb hozamot biztosíthatnak a selejtezett tehenek eladásakor.

A megfelelő egyensúly elérése fontos szempont a kereskedelmi szarvasmarha tenyésztők számára.

### **2. Hogyan jegyzem fel az felnőttkori tehénsúlyt?**

A felnőttkori tehénsúly BTÉ-ket az felnőtt tehenek élősúly teljesítményéből számítjuk ki.

Fontos, hogy a BREEDPLAN csak akkor elemzi ki az felnőtt tehenek súlyát, ha a tehennek van egy borja, amelynek súlyát az felnőttkori tehénsúly mérésének időpontjától számított 2 héten belül jegyezték fel, és továbbá ez a borjú 80-330 napos kora között volt a mérés időpontjában.

Ezért, laikus nyelven szólva, a felnőttkori tehénsúlyt akkor kell feljegyezni, amikor a borjú 200 napos súlyát méri.

### **3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a felnőttkori tehénsúly adatok feljegyzésekor?**

- ❑ A súlyokat a legközelebbi kilogrammra kerekítve kell feljegyezni.
- ❑ Mint minden mérésnél, a felnőttkori tehénsúlyt is egy megfelelő (és pontos) mérleggel kell feljegyezni. Ne találgassa/becsülje a súlyt, és ne használjon mérőszalagot a súly kiszámításához. Vagy mérje meg a teheneket megfelelő mérleggel, vagy ne jegyezze fel a súlyokat.
- ❑ A BREEDPLAN a tehenek esetében akár 4 felnőttkori súlyt is ki tud elemezni. Ezért minden évben meg kell mérni minden olyan tehenet, amelynek van 200 napos borja. Ne „találgasson”, hogy egy tehen korábban már meg lett-e mérve 4-szer - a BREEDPLAN elemzés ezt megoldja Ön helyett.

- ❑ A mérsékelt égövi fajták esetében a BREEDPLAN csak akkor elemzi ki a felnőttkori tehénsúlyt, ha a tehen a méréskor idősebb volt 2,4 évesnél (870 nap). A trópusi fajták esetében ez az életkor 3,0 év (1090 nap).
- ❑ A BREEDPLAN csak akkor elemzi ki egy tehen felnőttkori tehénsúly teljesítményét, ha az első érvényes felnőttkori tehénsúly értéket a tehen 6 éves kora (2200 nap) előtt mérték. Ha nem, akkor a tehen egyetlen felnőttkori súlyát sem elemzi ki.
- ❑ Fontos, hogy a felnőttkori tehénsúly teljesítménnyel együtt a pontos kezelési csoport információkat is jegyezze fel.

A kezelési csoportok kissé eltérően működnek a felnőttkori tehénsúly adatok esetében. Ha egyes felnőttkori tehénsúlyokhoz nincs kezelési csoport információ megadva, akkor a BREEDPLAN elemzés a tehenek súlyának alcsoportokra bontásához a tehenek borjainak 200 napos súlyához megadott kezelési csoportokat használja fel. Ezért, ha helyesen rögzítette a borjak 200 napos súlyadataival együtt a kezelési csoport adatokat, akkor csak olyan tehenhez kell más kezelési csoportot rendelnie, amelyiknek a súlyára olyan más esemény volt kihatással, amely a borja esetében nem következett be. Például ha a tehen megsérült/megbetegedett, vagy ha kiegészítő takarmányozásban részesült.

Ha mind a felnőttkori tehénsúlyok, mind a borjak 200 napos súlya a kezelési csoport adatok nélkül lett beküldve, akkor a BREEDPLAN elemzés azt feltételezi, hogy minden tehen és borjú hasonló körülmények között volt tartva.

- ❑ Tetszés szerint, a felnőttkori tehénsúly adatokkal együtt a tehenek állapotának pontszámát is beküldheti. Az állapotra vonatkozó pontszámokat a BREEDPLAN elemzés jelenleg nem veszi figyelembe, azonban a jövőben lehet, hogy fel lesznek használva a felnőttkori tehénsúly BTÉ-k meghatározásához. Ha a tenyésztők fel kívánják jegyezni az állapotra vonatkozó pontszámokat, akkor fontos, hogy a szokásos 1-6 közötti zsírpontozási rendszert használják (csak egész pontszámok; lásd alább), és hogy ugyanaz a személy pontozza az állományban lévő összes tehenet egy adott mérésnél.

A tehenek állapotát a következő kritériumok alapján kell pontozni:

Zsírpontszám	Zsírvastagság	Zsírpontszám leírása
1	P8: 0-2 mm 12. borda: 0-1 mm	Az állat kórosan sovány. A bordák és a rövid bordák élesen kiállnak. A faroktő körül nincs zsír. A csípőcsontok, a fartő és a bordák kiemelkednek.
2	P8: 3-6 mm 12. borda: 2-3 mm	Nincs zsír a faroktő mellett. A rövid bordák és a hosszú bordák könnyen megkülönböztethetőek. A gerinccsigolyák inkább lekerekítettnek érződnek, mint élesnek. A csípőcsont és a bordák kemények. A bordák szemmel már nem láthatóak egyértelműen.

3	P8: 7-12 mm 12. borda: 4-7 mm	A rövid bordák kiemelkednek, lekerekítettek, de még mindig jól tapinthatók. A bordák könnyen kitapinthatók, határozott nyomással megkülönböztethetők egymástól. A faroktő mindkét oldalát könnyen kitapintható zsír borítja.
---	----------------------------------	--



Zsírpontszám	Zsírvastagság	Zsírpontszám leírása
4	P8: 13-22 mm 12. borda: 8-12 mm	A rövid bordákat nem lehet kitapintani. A csípőcsont körül némi zsírpárna található. A faroktő körül kis zsírdombok vannak, amelyek puha tapintásúak. A bordák nehezen tapinthatók ki.
5	P8: 23-32 mm 12. borda: 13-18 mm	A rövid bordákat nem lehet kitapintani. A faroktő és a csípőcsontok szinte el vannak ásva a zsírba. A bordák a zsírrétegek miatt „hullámosnak” tűnnek. A szegy és a tőgy zsíros, és az oldalnézet szögletes megjelenésű.
6	P8:> 32 mm 12. borda:> 18 mm	A rövid bordák nem láthatók. A faroktövet és a csípőt teljesen betakarják a nagy „zsírpúpok”. A bordák a zsírrétegek miatt „hullámosak”. A szegy és a tőgy nehéz. Az oldalnézet szögletes és tömbszerű. Az állat mobilitása a járásra korlátozódik.

#### 4. Hogyan küldhetem be a felnőttkori tehénsúly adatokat?

A felnőttkori tehénsúlyra vonatkozó adatokat közvetlenül a BREEDPLAN ABRI-ban található irodájához kell beküldeni.

A felnőttkori tehénsúly adatok beküldésének fő módszere a BREEDPLAN „felnőttkori tehénsúly” űrlap kitöltése. Ezek az űrlapok hasonlítanak a szokásos BREEDPLAN „teljesítmény rögzítési űrlaphoz”. A „felnőttkori tehénsúly” űrlapokat a borjak 200 napos súlyára vonatkozó nyomtatványok beküldése után kapja meg, vagy kérheti ezeket a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján is.

Alternatívaként a felnőttkori tehénsúly adatokat elektronikus úton is be lehet küldeni az alábbi módokon:

- egy BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes programon keresztül
- egyes fajtatársaságok/egyesületek weboldalain kínált teljesítménybejelentési oldalon keresztül
- egy BREEDPLAN-nel kompatibilis Microsoft Excel sablonon keresztül



*A felnőttkori tehénsúly adatok feljegyzésével vagy általánosságban a felnőttkori tehénsúly BTÉ-  
kkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaikhoz.*



## A tej BTÉ adatok feljegyzése

A tej BTÉ-k becslést adnak arra, hogy az anyaállat mennyit járul hozzá a borja 200 napos súlyához. Az apaállatok esetében ez azt becsüli meg, hogy a lányai mennyit járulnak hozzá a borjaik 200 napos súlyához. A tej BTÉ-ket kilogrammban fejezzük ki, és azt mutatják meg, hogy az anyaállat hatására milyen változás várható a borjú 200 napos súlyában.

### 1. Miért fontosak a tej BTÉ-k?

A borjú 200 napos súlyát számos tényező befolyásolja. A kutatások kimutatták, hogy a borjak 200 napos súlyában a különbségek 70%-át nem genetikai tényezők (pl. táplálkozás, betegségek) okozzák, a különbségek 20%-át a borjak növekedéssel kapcsolatos genetikai különbségei okozzák, a különbségek fennmaradó 10%-a pedig az anyaállat által nyújtott anyai hozzájárulásnak tudható be.

Az anyaállat anyai hozzájárulása ezért fontos szempontot jelent a marhahústermelő vállalkozások számára. A különbségeket abban, hogy az anyaállat mennyit járul hozzá a borjú 200 napos súlyához olyan tényezők befolyásolják, mint a borjú által kapott tej mennyisége, a kapott tej minősége és az anyaállat anyai képessége.

### 2. Milyen információkat jegyezzek fel?

A tej BTÉ-ket úgy számítjuk ki, hogy a borjak 200 napos súlyában fellépő különbségeket felosztjuk egy növekedési és egy tej komponensre. Ezért a borjak 200 napos élő súlyát fel kell jegyezni a tej BTÉ-k kiszámításához.

Kisebbs mértékben a BREEDPLAN a borjak 400 napos súlyát is felhasználja a tej BTÉ-k kiszámításához (ismételt mérésenként). Ezért a tenyésztőknek meg kell fontolniuk a 400 napos élő súly rögzítését is, hogy növeljék a tej BTÉ-k pontosságát.

### 3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni ezen adatok feljegyzésekor?

- ❑ Az állatok súlyát 80 és 300 napos koruk között kell feljegyezni.
- ❑ A súlyokat a legközelebbi kilogrammra kerekítve kell feljegyezni.
- ❑ A súlyokat megfelelő (és pontos) mérlegek segítségével kell feljegyezni. Ne találgassa/becsülje a súlyt, és ne használjon mérőszalagot a súly kiszámításához. Vagy mérje meg a borjakat megfelelő mérleggel, vagy ne jegyezze fel a súlyokat.
- ❑ Minden olyan borjú vagy borjúcsoport esetében, amely az előző mérés óta eltérő bánásmódban részesült vagy jelentős nem genetikai hatásoknak volt kitéve, új kezelési csoportot kell létrehozni. Például külön csoportba kell sorolni a borjakat az alapján, hogy kaptak vagy nem kaptak táplálékkiegészítőt. Továbbá figyelembe kell venni a különbségeket a legelő minőségében, az állomány létszámában, a vízminőségben, stb. Figyeljen, hogy az üresen hagyott mező egy külön kezelési csoportnak számít.

- ❑ Annak érdekében, hogy minél több borjú egy kezelési csoportban legyen kielemezve, törekedjen arra, hogy egy kezelési csoport összes állatát ugyanazon a napon mérje meg. A BREEDPLAN automatikusan felosztja a kezelési csoportokat, ha a mérés különböző napokon történik.
- ❑ Ideális esetben a borjakat akkor kell megmérni, amikor együtt vannak a lehető legnagyobb csoportban. Ezért próbálja a borjakat még azelőtt megmérni, mielőtt a kezelési csoportban lévő bármelyik borjú eltérő kezelésnek lenne kitéve. Például mérjen azelőtt, hogy ivartalanítaná a bika borjak egy részét, vagy mielőtt a kiállításra kiválasztott csapatot elkülöníti a csoport többi részétől.
- ❑ A BREEDPLAN a 200 napos súlyoknál minden egyes állat esetében legfeljebb két mérést tud az elemzéshez felhasználni. Általánosságban elmondható, hogy elegendő egy súlyt feljegyezni, azonban egyes esetekben a több 200 napos súly feljegyzése javítja a BTÉ-k pontosságát.

Továbbá a különösen a borjakra vonatkozó tej BTÉ-k minőségének optimalizálására törekvő tenyésztőknek figyelembe kell venniük az alábbiakat is:

- ❑ A borjak súlyát fel kell jegyezni az elválasztáskor vagy azt megelőzően.
- ❑ Ha aggódik amiatt, hogy a tehének jelentős része természetes módon elválasztja a borjakat, mielőtt a borjak „fizikailag” elválasztásra kerülnének, akkor hasznos lehet megfontolni, hogy minden borjúnál korai súlymérést végezzen. Vagyis, ha a borjakat csak 200 napos korukban választja el, de néhány tehén kezd „elapadni” a borjú 150 napos korában, akkor javíthatja a tej BTÉ értékek pontosságát, ha minden borjút 150 napos kor körül mér meg.

#### 4. Hogyan küldhetem be a súlyadatokat?

Az élősúlyra vonatkozó adatokat közvetlenül a BREEDPLAN ABRI-ban található irodájához kell beküldeni.

Az élősúlyra vonatkozó információk beküldésének fő módszere a BREEDPLAN „teljesítmény rögzítési űrlap” kitöltése. A teljesítmény rögzítési űrlapokat elküldjük Önnek röviddel azután, hogy a borjakat a fajtatáraság/egyesület nyilvántartásba vette, vagy kérheti ezeket a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján is.

Alternatívaként az élősúly adatokat elektronikus úton is be lehet küldeni az alábbi módokon:

- ❑ egy BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes programon keresztül
- ❑ egyes fajtatáraságok/egyesületek weboldalain kínált teljesítménybejelentési oldalon keresztül
- ❑ egy BREEDPLAN-nel kompatibilis Microsoft Excel sablonon keresztül



*A tej BTÉ-k feljegyzésével kapcsolatos további információkért, kérjük, forduljon a BREEDPLAN munkatársaikhoz.*





## Ultrahangos vizsgálati adatok feljegyzése

A BREEDPLAN a hasított test jellemzőinek BTÉ értékeit jelenleg két fő adatforrás - az élőállat ultrahangos vizsgálata és a vágóhídi hasított test adatok - alapján számítja ki. Ezen két forrás közül a tenyészbika tenyésztők leginkább az élő állatok ultrahangos vizsgálatával szerzett adatokat gyűjtik be. A vágóhídi hasított testek adatai általában csak akkor értékesek a BREEDPLAN elemzéshez, ha azokat strukturált kutatás vagy utódvizsgálat során gyűjtik be.

### **1. Miért kell feljegyezni az ultrahangos vizsgálati adatokat?**

Az 1990-es években a marhahúsiparban a hangsúly a pusztán a növekedésre és az alkalmazkodásra való szelekcióról a hasított test és a marhahús minőségének genetikájára való összpontosításra helyeződött át. A szarvasmarha tenyésztők számára egyre fontosabb cél lett a hasított testek hozamának és a hasított testek értékének növelése. A hasított test BTÉ-k a jelenleg legjobb rendelkezésre álló eszközök az olyan állatok kiértékeléséhez és kiválasztásához, amelyek jobb hasított test minőségi jellemzőkkel rendelkező utódokat fognak létrehozni.

### **2. Mi az élőállat ultrahangos vizsgálat?**

Az élőállatok ultrahangos vizsgálata olyan nem invazív technológia, amely lehetővé teszi a nemzőanyag termelők vagy kereskedelmi marhahústermelők számára, hogy még élve kiértékeljék az egyes állatok hasított testének értékét, nem úgy, mint a hűtőkben gyűjtött hasított test adatok esetén. Az ultrahangos vizsgálat során leggyakrabban mért hasított testjellemzők a következők:

#### Fartó zsírvastagság

A fartó zsírvastagságát a P8-as fartó területen kell megmérni. A P8-as fartó terület a magas csontból (harmadik keresztcsigolya) kiinduló vonal és a csípőcsont belsejéből kiinduló vonal metszéspontjánál található. A fartó zsírvastagságát mm-es pontossággal kell megadni (pl. 10 mm).

#### Borda zsírvastagság

A bordaszír vastagságát a 12./13. borda területen kell megmérni. A 12./13. borda terület helye a 12. és 13. borda közötti hosszú hátizom (Ribeye izom) területén található. A bordaszír vastagságát szintén mm-es pontossággal kell megadni (pl. 7 mm).

#### Ribeye izom terület

A Ribeye izom területét a 12. és 13. borda közötti hosszú hátizom keresztmetszeti területeként mérik. A Ribeye izom területét  $\text{cm}^2$ -es pontossággal kell megadni (pl. 110  $\text{cm}^2$ ).

#### Izomközi zsír (IKZS)

A hasított test izomközi zsírtartalmának méréséhez a 12. és 13. borda között a hátizomról levágott szelet húsmintából kémiai folyamatokkal kivonják az összes zsírt. Az IKZS ultrahangos vizsgálata a 12. és 13. borda közötti hátizom hosszirányú képét használja. Az IKZS-t százalékos arányban (pl. 3,5%) kell megadni.

### 3. Ki vizsgálhatja meg az állataimat?

A BREEDPLAN csak olyan vizsgálati adatokat fogad el, amelyeket akkreditált technikus rögzített. Az akkreditált szakemberek listája elérhető a BREEDPLAN weboldal technikai részén az „Akkreditált technikusok” oldalon (<http://breedplan.une.edu.au>), vagy érdeklődhet erről a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján is.

### 4. Milyen állatokat vizsgáltassak meg?

A BREEDPLAN a mérés idején 300-800 napos korban lévő állatok vizsgálati eredményeit tudja kiértékelni.

Ezért fontos, hogy az állatokat akkor vizsgáltassa meg, amikor azok ebben a korban vannak. Általában az állatok többségét növekvő 2 éves korukban (azaz 600 napos koruk körül) vizsgáltatják meg.

Bár leggyakrabban a bikákat vizsgálják, ajánlott, hogy a tenyésztők lehetőség szerint az üszőiket és tinóikat is kivizsgáltsassák. Az üszők értékes adatokkal szolgálnak a márványozottságról, mivel korábban nőnek fel, mint a hímek. A tinók vizsgálata hasznos információkkal szolgál a szüleikkel kapcsolatban.

Fontos, hogy az egyes kezelési csoportokban próbáljon meg megvizsgálni annyi állatot, amennyit csak lehet. Ha csak a borjak egy részének vizsgálati adatait küldi be (pl. csak az értékesítésre kiválasztott bikák vizsgálati eredményeit küldi be, nem pedig a teljes bikaállományét), az torzíthatja az adatokat, és a hasított testek BTÉ értékeinek későbbi kiszámítása nem fogja tükrözni az állatok valódi genetikai értékét.

### 5. Mikor vizsgáltassam meg az állataimat?

Az állatállomány állapota legyen mindig a legfontosabb szempont, amikor arról dönt, hogy mikor vizsgáltatja meg az állatokat. Ahhoz, hogy a vizsgálatból hatékony eredmények szülessenek, ajánlott az állatokat akkor megvizsgáltatni, amikor a lehető legjobb állapotban vannak. Ez biztosítja, hogy az állatok között elegendő eltérés legyen ahhoz, hogy a genetikai különbségek megmutatkozhassanak.

Például, ha az összes állat nagyon rossz állapotban lenne, akkor várhatóan mindegyiknek nagyon hasonló lenne a borda és fartő zsírvastagsága (azaz 1-2 mm), és elhanyagolható lenne a márványozottság. Ebben az esetben a vizsgálatnak kevés haszna lenne a genetikailag eltérő zsírvastagságú és genetikailag jobb IMF %-os állatok beazonosításánál. Az IKZS esetében még lehet, hogy hatékony eredményeket érne el, mivel az állatok között az állapottól függetlenül valószínűleg elegendő eltérés van.

Nagyvonalakban fogalmazott ajánlásként azt mondhatjuk, hogy ha különösen a zsírvastagság és az IMF érdekli, az állatoknak legalább 4-5 mm átlagos fartő zsírvastagsággal (vagy legalább 3 mm átlagos borda zsírvastagsággal) kell rendelkeznie ahhoz, hogy érdemes legyen a vizsgálatot elvégezni. Az IKZS eredmények még optimálisabbak lesznek, ha az állatok többségének IKZS értéke a vizsgálatkor körülbelül 2-8% között van. A jelenlegi vizsgálóberendezések hatékonysága csökken, ha ezen a tartományon kívül eső IKZS szinteket mérnek velük.

Fontos megjegyezni, hogy a fenti ajánlások csak nagyvonalakban megfogalmazott iránymutatást jelentenek. Például, ha az állatok rossz állapotban voltak, és a szükséges 4-5 mm zsírréteget viszonylag rövid idő alatt szedték fel, akkor még mindig nem biztos, hogy az állatok között elegendő variáció van ahhoz, hogy a genetikai különbségek megmutatkozhassanak, különösen az IKZS esetében.

Egyéb tényezők, amelyek szintén befolyásolhatják a vizsgálat időpontját (de ne ezek legyenek a legfontosabbak a döntésben):

- ❑ A vizsgáló szakemberek elérhetősége
- ❑ A GROUP BREEDPLAN elemzésekhez szánt adatok beküldésének határideje. Bár a hasított test jellemzők BTÉ-it újra ki lehet számítani az időközi elemzésben, előnyösebb az adatokat úgy beküldeni, hogy azok bekerüljenek a GROUP elemzésbe. Ez lehetővé teszi a BTÉ-k és a pontossági értékek frissítését az apa- és anyaállatok esetében.

Ha kétségei vannak azzal kapcsolatban, hogy mikor vizsgálta meg az állatait, kérjük, beszélje meg helyzetét egy akkreditált technikussal, vagy vegye fel a kapcsolatot a BREEDPLAN munkatársaival.

## **6. Hogyan küldhetem be az ultrahangos vizsgálati adataimat a BREEDPLAN-hez?**

A tenyésztő felelős a vizsgálati adatok BREEDPLAN-hez való beküldéséért. A vizsgálati adatok beküldésének fő módja a BREEDPLAN „ultrahangos vizsgálati űrlap” kitöltése. Ezek az űrlapok hasonlítanak az Ön által ismert szokásos „teljesítmény rögzítési űrlaphoz”, és ezeket a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján kérheti. Alternatívaként a vizsgáló által a vizsgálatkor kitöltött adatrögzítő lap is benyújtható a BREEDPLAN-hez, azonban ezt egy elfogadható formátumban kell beküldeni. Minden állat fajtatáraság/egyesület által kiállított teljes azonosítóját meg kell adni (nem csak a tetoválást), és a lapokat világosan és egyértelműen kitöltött módon kell beküldeni. Arra is mindenképpen figyelni kell, hogy a vizsgálati lapokon szerepeljenek a kezelési csoportra vonatkozó információk. A nem megfelelő formátumban beküldött adatokat visszaküldjük a tenyésztőnek újbóli beküldésre.

Alternatívaként a vizsgálati adatokat elektronikus úton is be lehet küldeni az alábbi módokon:

- ❑ egy BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes programon keresztül
- ❑ egyes fajtatáraságok/egyesületek weboldalain kínált teljesítménybejelentési oldalon keresztül
- ❑ egy BREEDPLAN-nel kompatibilis Microsoft Excel sablonon keresztül

## **7. Az állataim ultrahangos vizsgálata után megkapom a hasított testek BTÉ értékeit?**

A hasított test BTÉ-k jelentésére hasonló kritériumok vonatkoznak, mint a súly BTÉ-k jelentésére. Általánosságban elmondható, hogy a vizsgálati adatok beküldését követően elérhetővé válnak az állatra vonatkozó időközi hasított test BTÉ-k (feltéve, hogy az állat vagy mindkét szülője szerepelt az utolsó GROUP elemzésben). Ez alól kivételt képeznek a rövid vizsgálati előzményekkel rendelkező állatállományok, amelyek esetében az BTÉ-k alacsony pontossága miatt a következő GROUP elemzésig nem állnak rendelkezésre a hasított testek BTÉ-ki. Ha kétségei vannak afelől, hogy egy állat megkapja-e a hasított test BTÉ-ket, kérjük, forduljon bizalommal a BREEDPLAN munkatársaikhoz.



## 8. Egy állathoz beküldhetnek több vizsgálati eredményt is?

A BREEDPLAN jelenleg csak egy Ribeye terület, egy bordaszír, egy fartőzsír és egy IMF mérést elemez ki minden egyes állatnál. Bár ezeket a méréseket jellemzően ugyanazon a napon végzik el, a BREEDPLAN akkor is képes kielemezni egy állat vizsgálati eredményeit, ha az egyes tulajdonságokat különböző időpontokban jegyezték fel.

*A vizsgálati adatok feljegyzésével vagy általánosságban a hasított test BTÉ-kkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*



## **A vágóhídi hasított test adatok begyűjtése**

A vágóhídi hasított test adatokat, valamint az élő állatok ultrahangos vizsgálatával végzett méréseket és a genomikai információkat a BREEDPLAN-ben a hasított test BTÉ-k kiszámításához használjuk.

Ez a tájékoztató a vágóhídi hasított test adatok begyűjtésére és BREEDPLAN-hez való beküldésére vonatkozó követelményeket ismerteti.

### **Miért gyűjtsem be a vágóhídi hasított test adatokat?**

Az olyan jellemzők, mint a hasított test hozama és a hús minősége, a marhahús ellátási láncban a gazdaságilag legfontosabb jellemzők közé tartoznak.

Míg az ultrahangos vizsgálatból és a genomikai vizsgálatokból származó hasított test adatok begyűjtése hasznos információkat nyújt az élő állatokról, a vágóhídi hasított test adatok különösen értékesek a genetikai értékelés szempontjából, mivel közvetlenül mérik a marhahús hasított testének tulajdonságait.

A vágóhídi hasított test mérések közvetlen beszerzése jelentősen javíthatja a BREEDPLAN programban kiszámított hasított test BTÉ-k pontosságát, és ezért értékes adatforrást biztosít, amikor megpróbáljuk azonosítani a kiváló hasított test genetikával rendelkező állatokat a marhahús-tenyésztési programban való felhasználás céljából.

### **Mennyi munkával jár ez?**

Azoknak, akik a vágóhídi hasított test adatok begyűjtését tervezik a BREEDPLAN számára, tisztában kell lenniük azzal, hogy a vágóhídi adatok begyűjtése kihívást jelenthet, és költséges és időigényes lehet.

Az így szerzett előnyök azonban jelentősek, és ha hasznos vágóhídi adatokat tud gyűjteni, akkor az jelentős javulást jelenthet.

### **Milyen vágóhídi adatokat fogadunk el?**

A vágóhídi hasított test adatoknak meg kell felelniük bizonyos követelményeknek ahhoz, hogy azok bekerülhessenek a BREEDPLAN-be. Ezeket a követelményeket azért vezettük be, hogy a BREEDPLAN-ben elemzett vágóhídi hasított test adatok teljesítsék a vonatkozó adatintegritási szabványok előírásait.

A BREEDPLAN elemzésbe bevonható legértékesebb hasított test adatoknak a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- ❑ A gyűjtést egy strukturált utóvizsgálati program részeként kell elvégezni.

- ❑ Megfelelő mérési és gyűjtési protokollokat kell követni annak biztosítása érdekében, hogy a begyűjtött hasított test méretek megfelelő minőségűek legyenek a genetikai kiértékeléshez.
- ❑ Az állatok levágáskor 300 és 1000 nap közötti életkorúak (azaz 10-33 hónaposak) legyenek.

Amennyiben a hasított testek adatait kereskedelmi vágóhídról gyűjti be, fontos, hogy érvényes kortárs csoportba tartozzanak. Ez azt jelenti, hogy a mért állatokat együtt nevelték, ugyanúgy kezelték őket a hizlalás előtt és közben, valamint ugyanazon a napon vágták le őket. Fontos, hogy ezek ne olyan állatok legyenek, amiket egy nagyobb csoportból választottak ki a súlyuk és zsírvastagságuk alapján.

A fenti kritériumokat nem teljesítő vágóhídi hasított test adatok nem alkalmasak a BREEDPLAN-ben történő kiértékelésre, nem megfelelő például a kis csoportlétszámú tinók vagy leselejtezett üszők leölési adatlapja, vagy a hasított test verseny során gyűjtött adatok.

### A vágóhídi hasított test adatok begyűjtésére szolgáló utódvizsgálat létrehozása

Alapvető fontosságú, hogy a BREEDPLAN-hez való felvétel céljából gyűjtött vágóhídi hasított test adatok egy strukturált utódvizsgálati programból származzanak, ez biztosítja, hogy a lehető legtöbb keletkező információ hasznosítható legyen.

### Effektív utódszám apaállatra vetítve

Az utódvizsgálati program megtervezésekor fontos szempont, hogy minden egyes apaállattól legyen megfelelő számú effektív utód.

Az egy apaállatra jutó effektív utódok száma (EPN) nemcsak az egyes apaállatok utódainak számát veszi figyelembe, hanem azt is, hogy az ezekről az utódokról gyűjtött információk mennyire hasznosak a genetikai kiértékelés szempontjából.

Az egy adott apaállathoz tartozó effektív utódok számát úgy lehet kiszámítani, hogy a kortárs csoporton belül az adott apaállatról származó utódok számát összehasonlítjuk a kortárs csoporton belül más bikák által nemzett utódok számával.

Kortárs csoportnak tekinthetők azok az azonos nemű állatok, amelyek egy egyedi állományban egy 60 napos időszakon belül születtek, és amelyeket a vágásig egy csoportként, azonos feltételek mellett együtt tartottak.

Konkrétabban, az egy apaállathoz tartozó effektív utódok száma a következőképpen számítható ki:

$$\text{EPN} = \text{Apaállat utódai} \times \frac{\text{Többi apaállat utódai}}{\text{Állatok a kortárs csoportban}}$$

Például, ha egy apaállatnak 5 utóda van egy 10 állatból álló kortárs csoportban, akkor az effektív utódszám  $5 \times (5/10) = 2,5$  utód.

Az 1. táblázat azt mutatja be, hogy milyen hatással van az effektív utódszámmra, ha egy kortárs csoporton belül változik az apaállattól származó utódok száma és a többi apaállattól származó utódok száma.

### 1. táblázat: Effektív utódszám különböző helyzetekben

Apaállat utódai	Többi apaállat utódai	Effektív utódszám	Kb. BTÉ pontosság Jellemző öröklődése 20%	30%
--------------------	--------------------------	----------------------	---	-----

Table 1 : Effective Progeny Number In Different Scenarios				
Number of Sire's Progeny	Progeny by Other Sires	Effective Progeny Number	Approx. EBV Accuracy	
			Heritability of Trait 20%	30%
5	5	2.5	0.33	0.40
10	5	3.3	0.38	0.45
15	5	3.8	0.40	0.47
20	5	4.0	0.41	0.48
25	5	4.2	0.42	0.49
30	5	4.3	0.42	0.49
5	10	3.3	0.38	0.45
10	10	5.0	0.45	0.52
15	10	6.0	0.48	0.56
20	10	6.7	0.50	0.58
25	10	7.1	0.51	0.59
30	10	7.5	0.52	0.60
5	15	3.8	0.40	0.47
10	15	6.0	0.48	0.56
15	15	7.5	0.52	0.60
20	15	8.6	0.55	0.63
25	15	9.4	0.56	0.64
30	15	10.0	0.58	0.65
5	20	4.0	0.41	0.48
10	20	6.7	0.50	0.58
15	20	8.6	0.55	0.63
20	20	10.0	0.58	0.65
25	20	11.1	0.60	0.67
30	20	12.0	0.61	0.69
5	25	4.2	0.42	0.49
10	25	7.1	0.51	0.59
15	25	9.4	0.56	0.64
20	25	11.1	0.60	0.67
25	25	12.5	0.62	0.70
30	25	13.6	0.64	0.71
5	30	4.3	0.42	0.49
10	30	7.5	0.52	0.60
15	30	10.0	0.58	0.65
20	30	12.0	0.61	0.69
25	30	13.6	0.64	0.71
30	30	15.0	0.65	0.73

Ideális esetben az utódvizsgálati programban elegendő nőstény egyedeket kell párosítani ahhoz, hogy az effektív utódszám apaállatonként legalább 10-15 legyen. Ez 65-70% feletti BTÉ pontosságot eredményez a hasított testek tulajdonságainál, 30%-os örökölhetőséggel.

### Genetikai kapcsolat (az utódvizsgálaton belül)

Az olyan utódvizsgálatokban, ahol több kortárs csoport van (akár egy állományon belül, akár különböző állományok között), fontos biztosítani, hogy a kortárs csoportok között megfelelő genetikai kapcsolat legyen.

A genetikai kapcsolat lehetővé teszi a különböző kortárs csoportokba tartozó állatoknál gyűjtött vágóhídi test mérések összehasonlítását, ugyanakkor lehetővé teszi az egyes kortárs csoportokban a bikákhoz párosított nőtények genetikai értékeiben felmerülő különbségek korrigálását is.

Ha nem lehetséges, hogy a közös apaállatok utódai minden egyes kortárs csoportban megjelenjenek, akkor minimális követelmény annak biztosítása, hogy a felhasznált bikák legalább egy része közös apaállattól származzon, és így a közös nagyapák révén genetikai kapcsolat jöjjön létre a kortárs csoportok között.

### Genetikai kapcsolat (BREEDPLAN elemzéssel)

Ha az utódvizsgálat alá vont bikák genetikai állománya nagyrészt ismeretlen, akkor fontos, hogy referencia apaállatok is szerepeljenek a vizsgálatban, hogy a vágóhídi hasított test méréseket össze lehessen kapcsolni a fajtán belül más állatoktól gyűjtött hasított test adatokkal.

A referencia apaállatok ideális esetben olyan „bizonyított” bikák, amelyek hasított test BTÉ pontossága legalább 80%.

### Az anyaállatok elosztása

Fontos, hogy gondosan mérlegelje, hogy a vágóhídi hasított testre vonatkozó információk gyűjtése céljából létrehozott utódvizsgálati programban a bikákat melyik anyaállatokkal párosítja.

- ❑ Ideális esetben az utódvizsgálat alá vont apaállatokat ismert hasított test genetikájú anyaállatokkal (pl. törzskönyvezett vagy korábban törzskönyvezett, hasított test BTÉ-vel rendelkező nőtény állatokkal) párosítja össze.
- ❑ Ha ismeretlen hasított test genetikájú anyaállatok (pl. kereskedelmi nőtények) kerülnek párosításra, akkor fontos, hogy az anyaállatok véletlenszerűen legyenek elosztva az egyes apaállatokhoz (azaz ne legyen szelektív párosítás).
- ❑ Amennyiben több korosztályba tartozó nőtény egyedeket használ, akkor fontos, hogy a nőtény egyedeket egyenletesen ossza el a korosztályok között.
- ❑ Az anyaállatoknak ideális esetben a bikákkal azonos fajtájúnak kell lennie, de más fajtájú tehének vagy keresztezett tehének is párosíthatók a bikákkal az utódvizsgálat során. Fontos azonban, hogy minden párosításhoz használt tehén egyforma fajtájú (vagy hasonlóan keresztezett) legyen.
- ❑ Minimum elvárás, hogy minden anyaállatot egyedileg azonosítani kell (azaz meg kell fülcímkezni), és az anyaállatok születési évét és fajtaösszetételét az illetékes fajtatáraságnál nyilván kell tartani, hogy korrigálni lehessen az anyaállatok életkora és a fajta hatása alapján.





### Állatok azonosítása

Fontos, hogy az utódvizsgálatban használt minden állat egyértelműen meg legyen jelölve. Ez jelenti azokat az anyaállatokat, amelyekhez az apaállatokat párosították, valamint az összes utódot is.

Ideális esetben kétféle azonosítót kell használni, hogy a fülcímke elvesztése esetén is azonosítani lehessen az állatokat. Például az utódokat a születéskor vagy röviddel azt követően egy kezelési fülcímkével, majd a jelöléskor NLIS fülcímkével lehet megjelölni.

### Születési dátum adatok feljegyzése

Fontos, hogy minden utódról születéskor megfelelő adatokat jegyezzen fel, hogy ezzel lehetővé tegye a begyűjtött vágóhídi hasított test adatok minél hatékonyabb kiemelését.

- ❑ Minden borjú születési dátumát a lehető legpontosabban fel kell jegyezni. A BREEDPLAN kiigazítja a vágóhídi hasított test méréseket, hogy korigálja az állatok közötti életkor különbségeket.
- ❑ Minden borjú anyját fel kell jegyezni. A BREEDPLAN kiigazítja a vágóhídi test méréseket az anyaállat kora és fajtája miatt mutatkozó különbségek korigálásához.
- ❑ Ha bármelyik borjút embrióátültetéssel (EÁ) tenyésztették, akkor a fogadó anyaállat adatait fel kell jegyezni. A BREEDPLAN kiigazítja a vágóhídi hasított test méréseket, hogy korigálja a fogadó anyaállatok közötti anyai különbségeket (pl. kor, fajta).
- ❑ Minden borjú születési számát fel kell jegyezni. Azaz, hogy a borjú egyedüli vagy ikerborjú-e. A BREEDPLAN nem fogja közvetlenül összehasonlítani az egyedüli és ikerborjak vágóhídi test méreteit, és általában az ikerborjakat ki kell venni az utódvizsgálatból.

### Kortárs csoportok fenntartása (a gazdaságban)

Ahol lehetséges, az összes állatot egy kortárs csoporton (azonos nemű állatok, amelyek egy egyedi állományban születtek egy 60 napos időszakon belül) belül egy csoportként, azonos feltételek mellett kell kezelni a születéstől a levágásig.

A kortárs csoportok különböző csoportokra való felosztása csökkenteni fogja a vágóhídi hasított testekről gyűjtött adatok hatékonyságát. Hasonlóképpen, az utódvizsgálatból származó állatok „selejtezése” lehet, hogy eltorzítja a vágóhídi hasított test adatokat.

### Kortárs csoportok fenntartása (a vágásnál)

Egy kortárs csoporton belül minden állatot ugyanazon a napon és ugyanazon a vágóhídon kell levágni.

A kortárs csoporton belüli állatokat nem szabad azért különböző napokon „betakarítani” és levágni, mert a kortárs csoportnak csak különböző részei felelnek meg aznap a piaci előírásoknak.

Az állatok piaci előírásoknak való megfelelés szerinti betakarítása torzítja a vágóhídi hasított test adatokból kiszámított hasított test BTÉ-ket, mivel az információk nem tükrözik pontosan a kortárs csoporton belüli teljesítménybeli eltéréseket, ugyanakkor ez az apaállatok reprezentálását is befolyásolja az egyes alcsoportokban.

### **Kezelési csoportok felosztása**

Ha a kortárs csoportokat fel kell osztani akár a gazdaságban, akár a különböző napokon történő levágás céljából, akkor fontos, hogy minden egyes alcsoportban minden egyes apaállat egyenlő arányban képviseltetve legyen. Például, ha egy kortárs csoportot 3 alcsoportra kell osztani, akkor az egyes apaállatok utódainak 1/3-át véletlenszerűen ki kell osztani minden egyes alcsoportba.

### **A kezelési csoport adatok feljegyzése**

Fontos, hogy egy kortárs csoporton belül minden olyan állatot, amelynek teljesítményét befolyásolhatták különböző nem genetikai tényezők, egyértelműen azonosítani kell azért, hogy a vágóhídi hasított test adatok BREEDPLAN-be való beküldésekor az állatokhoz egy másik kezelési csoportot (vagy leölési csoportot) kell megadni. Például, amikor az állatokat gazdálkodási célokból esetleg más csoportokba osztotta, vagy amikor az állatok megsérültek vagy megbetegedtek.

Fontos a kezelési csoport létrehozása, ha az állatokat a születéstől a vágásig bármikor nem genetikai tényezők befolyásolták. Ha az állatokat etetőtelepen hizlalja fel, akkor ennek tartalmaznia kell az olyan állatok adatait is, amelyek esetleg félenken táplálkoztak, vagy amelyeket egészségügyi kezelések miatt eltávolítottak a csoportból.

### **Protokollok a vágóhídi mérések begyűjtéséhez az adatok integritásának biztosítása érdekében**

Amikor vágóhídi hasított test adatokat gyűjt a BREEDPLAN-be való beküldéshez, akkor meg kell vizsgálni, hogy a hasított testeket hogyan dolgozzák fel a vágóhídon, és hogyan gyűjtik a hasított testek méréseit annak biztosítása érdekében, hogy az összegyűjtött információk hasznosak legyenek a genetikai kiértékeléshez.

A valóságban ez nehézségekbe ütközhet, ha a hasított testek feldolgozása kereskedelmi vágóhidakon történik, azonban a nem a megfelelő mérés gyűjtési protokollok szerint begyűjtött vágóhídi mérések jelentős torzításokat okozhatnak a BREEDPLAN-ben az állatokhoz kiszámított hasított test BTÉ-kben.

### **MSA akkreditált osztályozók alkalmazása**

Amennyiben lehetséges, az állatokat egy Meat Standards Australia (MSA) engedéllyel rendelkező vágóhídon kell feldolgozni, és a méréseket egy MSA által akkreditált osztályozónak kell begyűjtenie. Az MSA engedéllyel rendelkező vágóhidak listája a Meat & Livestock Australia (MLA) weboldalán érhető el.

Fontos, hogy ugyanaz az MSA által akkreditált osztályozó végezze el a hasított testek mérését az összes állatnál egy kortárs csoporton belül.

Amennyiben a hasított testek mérését különböző osztályozók végzik, akkor az egyes osztályozók által értékelt hasított testeket eltérő kezelési csoportokba (vagy leölési csoportokba) kell sorolni.

### **Az állatok azonosítása a vágóhídon**

Az egyes állatok és a hasított testek azonosításának megghiúsulása gyakori probléma a vágóhídi adatok genetikai értékeléshez történő gyűjtése során.

A vágáskor minden állat rendelkezik egy kezelési fülcímkével és NLIS fülcímkével, a vágóhidak pedig rutinszerűen rögzítik az NLIS fülcímkét és a testszámot. Fontos, hogy minden azonosító adatot gondosan keresztthivatkozással ellenőrizzen annak biztosítása érdekében, hogy az összegyűjtött vágóhídi méréseket biztosan a megfelelő állatokhoz rendelje.

### **A hasított testek feldolgozása**

A kereskedelmi vágóhidakon rutinszerűen alkalmazott vágóhídi feldolgozási eljárások csökkenthetik a vágóhídi hasított test mérések hasznosságát a genetikai értékelésben.

- ❑ A bőrlemező által okozott sérülés - A bőr eltávolítása során a hasított testről véletlenül zsír húzható le, ami jelentősen torzíthatja a hasított testen később összegyűjtött fartő és borda zsírvastagság méréseket. Ne küldje be a BREEDPLAN-be olyan hasított testek zsírméréseit, amelyekben a bőrlemező gép jelentős kárt tett.
- ❑ Vágás - A hasított testek zsírt a hasított test mérésének megkezdése előtt rutinszerűen levágják egy késsel, különösen a bordazsír mérési pontjánál. Ne küldje be a BREEDPLAN-be olyan hasított testek bordazsír mérését, amelyekről a bordazsírt levágták.
- ❑ A hasított testek sérülése/horzsolása - A jelentős sérülésekkel, horzsolásokkal vagy tályogokkal rendelkező hasított testeknél előfordulhat, hogy ezen hasított testek egy része a feldolgozás során el lett távolítva. Az ilyen hasított testekből származó méréseket gondosan meg kell vizsgálni, és csak akkor lehet beküldeni a BREEDPLAN-hez, ha a hasított test feldolgozása nem befolyásolta a begyűjtött méréseket.
- ❑ Negyedelés helye - A hasított testeket különböző helyeken negyedelhetik. Fontos, hogy az egy kortárs csoportba tartozó állatok minden hasított testét ugyanazon a helyen, ideális esetben a 12./13. borda területén negyedeljék. Ha a hasított testeket más helyen negyedelték, akkor másik kezelési csoportot (vagy leölési csoportot) kell ezeknél megjelölni.
- ❑ Spencer hengerlés - Egyes vágóhidak a „spencer hengerlés” néven ismert gyakorlatot alkalmazzák, hogy a hasított testet könnyebb legyen kicsontozni. A spencer hengerlés eleve megváltoztatja a Ribeye izom alakját, és megnehezíti a Ribeye izom területének pontos megmérését. A Ribeye izom területének mérését nem szabad a BREEDPLAN-hoz beküldeni olyan hasított testeknél, amelyeken spencer hengerlést végeztek el.



- Elektromos stimulálás - Egy kortárs csoporton belül az összes állatból származó hasított testet ugyanannak az elektromos stimulálási eljárásnak kell alávetni. Ez különösen akkor fontos, ha a húsminta a hús puhaságának vizsgálatához lesz begyűjtve.

### Hústudományi laboratóriumi eredmények begyűjtése

A vágóhídon gyűjtött hasított test mérések mellett a hasított testekből húsmintákat is lehet venni, amelyeket a hústudományi laboratóriumban további elemzésnek vethet alá olyan jellemzők tekintetében, mint az izomközi zsír (IKZS), a hús puhasága és a hús színe.

A hústudományi laboratóriumi mérések költségesek, és általában csak kutatási kísérletek során gyűjtik be ezeket; azonban amennyiben tervezi a hústudományi laboratóriumi mérések elvégzését, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a BREEDPLAN munkatársaival, hogy megbeszéljék, mivel is jár ez.

### A vágóhídi hasított test adatok beküldése a BREEDPLAN-hez

A vágóhídi hasított test méréseket közvetlenül a BREEDPLAN-hez kell beküldeni egy speciális Microsoft Excel sablon segítségével.

A használandó sablon beszerezhető a BREEDPLAN munkatársaitól.

A BREEDPLAN jelenleg a hasított test súlyát, a fartő zsírvastagságot, a Ribeye izom területét, az MSA márványozottsági pontszámot és az izomközi zsír mérését veszi figyelembe a hasított test BTÉ kiszámításánál, azonban más, már gyűjtött mérések is beküldhetők tárolásra és esetleges későbbi elemzésre.

A BREEDPLAN-be történő beküldés előtt fontos, hogy a vágóhídi hasított testek méréseit alaposan átvizsgálja. Különösen azért kell a méréseket átvizsgálni, hogy azok biztosan a normális elvárt tartományokba essenek, és hogy a megvizsgált mérések közötti eltérések a normális elvárt eloszlást kövessenek.

*A vágóhídi hasított test adatok gyűjtésével kapcsolatos további információkért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*

## A herekörméret mérése

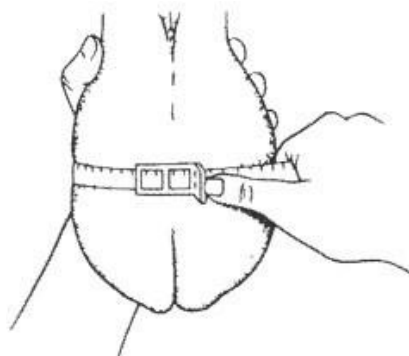
A hereméret BTÉ-k becslést adnak az állatok közötti genetikai különbségek miatti herekörméret eltérésekre 400 napos korukban. A hereméret BTÉ-ket centiméterben (cm) kell megadni, és a 300 és 700 napos kor közötti bikákon végzett herekörméret mérésekből lesznek kiszámítva.

### 1. Miért kell a herekörméretet feljegyezni?

A bika herekörmérete fontos jelzést ad a genetikai értékéről számos fontos termékenységi jellemző tekintetében. A nagyobb herekörméret korábbi pubertáskort, megnövekedett spermatermelést és a jobb sperma minőséget jelent. A nagyobb herekörméret a nőstények termékenységre is kedvező hatással van, mind a pubertáskor korábbi elérésére, mind a peteérés korábbi visszatérése, mind pedig az ellésig eltelt rövidebb idő tekintetében.

### 2. Hogyan jegyzem fel a herekörméret adatokat?

A herekörméretet úgy kell megmérni, hogy a heréket erősen lehúzza a herezacskó alsó részébe, és a legszélesebb pont köré mérőszalagot helyez (az ábra szerint). A herekörméret mérést bárki elvégezheti. Nem szükséges, hogy akkreditált technikus végezze.



A méréseket centiméterben (egy tizedesjegy pontossággal) kell

feljegyezni. A herekörméret mérésekor figyeljen arra, hogy:

- ❑ Bár a mérési technikák csak kissé térnek el egymástól, fontos, hogy egy adott szarvasmarha csoport esetében mindig ugyanazt a technikát használja.
- ❑ A mérőszalag feszességének éppen elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy a herezacskó bőrén enyhe bemélyedést okozzon.
- ❑ Ne tegye a herezacskó nyakát tartó kéz hüvelykujját az ondószinórok közé. Ez a herék szétválását és pontatlan mérést eredményez.
- ❑ Számos herekörméretet mérő eszköz érhető el a mezőgazdasági áruházakban vagy olyan szervezeteknél, mint például az Ausztrál Szarvasmarha Allatorvosok szervezete. A füzet megírásának időpontjában az Ausztrál Limousin Tenyésztők Társasága is kínál mérőszalagot megvételre. A fém heremérő szalagok megbízhatóbbak, mint a szövetszalagok, mivel nem nyúlnak meg.

### 3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni, amikor BREEDPLAN-ben való felhasználáshoz rögzíti a herekörméret adatokat?

- ❑ A BREEDPLAN a herekörméret adatokat akkor tudja kielemezni, ha a méréskor a bikák 300-700 napos korúak voltak. Ezért mindenképpen fontos, hogy a herekörméret adatokat akkor jegyezze fel, amikor a bikák ebben a korban vannak.
- ❑ A herekörméretet akkor ajánlott megmérni, amikor a bikák elérik a pubertást, ami a szezonális viszonyoktól és a szarvasmarhák érettségi állapotától függően változik. Az esetek többségében a herekörméretet a bikák 400 napos súlymérésekor kell megmérni.
- ❑ Bár az egyes állatokhoz több herekörméret mérés is rögzíthető, a BREEDPLAN jelenleg csak az első mérést értékeli ki az egyes bikáknál. Ezért elegendő bikánként csak egy herekörméretet feljegyezni.

### 4. Hogyan küldhetem be a herekörméret adatokat?

A herekörméret adatokat közvetlenül a BREEDPLAN ABRI-ban található irodájához kell beküldeni.

A herekörméret adatok beküldésének fő módja a súly teljesítménnyel együtt, a BREEDPLAN „teljesítmény rögzítési űrlapon” való beküldés. A teljesítmény rögzítési űrlapokat automatikusan elküldjük Önnek, vagy kérheti ezeket a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján is.

Alternatívaként a herekörméret adatokat elektronikus úton is be lehet küldeni az alábbi módokon:

- ❑ egy BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes programon keresztül
- ❑ egyes fajtatársaságok/egyesületek weboldalain kínált teljesítménybejelentési oldalon keresztül
- ❑ egy BREEDPLAN-nel kompatibilis Microsoft Excel sablonon keresztül

*A herekörméret adatok feljegyzésével vagy általánosságban a herekörméret BTÉ-ekkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaikhoz.*



## Az ellésig eltelt napok feljegyzése

Az ellésig eltelt napok BTÉ-je becslést ad az állatok közötti genetikai különbségekről, amelyek hatással vannak a párosítási időszak kezdetétől (azaz amikor a nőtényt a bikához viszik) az ellésig eltelt időre. Az ellésig eltelt napok BTÉ-jét napokban fejezzük ki, és jelenleg az üszők és a felnőttkorú tehének természetes párzási adataiból számítjuk ki.

### **Miért kell feljegyezni az ellésig eltelt napokat?**

A szaporodási teljesítmény a húsmarha-tenyésztő vállalkozások jövedelmezőségének egyik legfontosabb meghatározója. Ezért a szaporodási teljesítmény javítását célzó szelekciónak minden húsmarhatenyésztő számára fontos szempontnak kell lennie.

A szarvasmarha-tenyésztő vállalkozás reprodukciós teljesítményét befolyásoló egyik fő összetevő a nőtény állomány termékenysége. A szarvasmarha-tenyésztő állományban a nőtények feladata, hogy a tenyésztési idő alatt 12 hónapos időszakonként lehetőleg a lehető legkorábban fogamzanak, a vemhesség alatt kihordják a magzatot, élő borjút szüljenek és az elválasztásig felneveljék azt. Az a nőtény, aki ezt nem teszi meg, nem végzi el a feladatát, és rontja az állomány jövedelmezőségét.

Sok tenyésztő a nőtény állomány szaporodási teljesítményét különböző gazdálkodási stratégiákkal próbálja kezelni, különösen a vemhességre nem képes nőtény állatok leselejtezésével, a kutatások kimutatták, hogy a nőtény állatok termékenységét a tenyészállomány genetikája befolyásolja. Ezért az ellésig eltelt napok BTÉ-je hasznos eszköz a tenyésztőknek a nőtény állatok termékenységének javítására, a rutinszerű kezelési és selejtezési stratégiák mellett.

### **Milyen adatokat kell feljegyezni az ellésig eltelt napok BTÉ-hez?**

Az ellésig eltelt napok BTÉ-t használni kívánó tenyésztőknek minden egyes tenyészidőszakban a párzási időszak kezdetétől a borjak születéséig a nőtények természetes párosításával kapcsolatos minden „eseményt” fel kell jegyeznie. Ez tartalmazza azokat a nőtény egyedeket, amelyek csak természetes úton párosodtak a tenyészidőszakon belül - azokat pedig nem, amelyek mesterséges megtermékenyítési/embrióátültetési programokban vettek részt, vagy amelyeknél mesterségesen indították meg a ciklust, mielőtt a bikához párosították volna őket az ilyen programokon kívül.

Az összegyűjtendő adatoknak nagyjából az alábbiakat kell tartalmaznia:

1. Az állományon belül természetes módon párosodott **összes** nőtény egyed párosodási adatai.
2. Az állományból eltávolított **összes** nőtény állat adatai, különösen azoké, amelyek a párosításkor jelen voltak, de a későbbi ellés idején már nem voltak az állományban.
3. Az **összes** (élő vagy elpusztult) borjú adatai, amelyek az ilyen párosítások eredményeként születtek.

Bár most nem szerepel az ellésig eltelt napok elemzésében, kutatást indítottunk arra, hogy a BREEDPLAN-ben felhasználhatóak lehetnek-e a mesterséges megtermékenyítési (MM) és embrióátültetési (EÁ) programok adatait. Azok a tenyésztők, akik a kutatás elősegítése érdekében szeretnék beküldeni a mesterséges megtermékenyítési és EÁ-programjaik adatait, olvassák el a „Jobb nőtény termékenységi adatok gyűjtése” című útmutatót.

## A párosítási adatok feljegyzése az ellésig eltelt napok BTÉ-jéhez

- Jegyezzen fel minden olyan természetes párosítási eseményt, amelynek egy nőtény (tehén vagy üsző) a tenyészidőszakban ki van téve, függetlenül attól, hogy ez sikeres párosítás volt-e vagy sem. Az olyan esetekben, amikor a nőtények egy párzási időszakban több bikával is párosodtak, akkor a nőténynél az összes párosodást fel kell jegyezni, nem csak az első vagy a sikeres párosodást.
  - A tenyészidőszakon belül minden egyes természetes párosodási eseménynél fel kell jegyezni, hogy a nőtény melyik bikával párosodott, a párosodás időpontját („bika bemenetének” dátuma) és a bika eltávolításának időpontját („bika kimenetének” dátuma). A párosodási időszak végének ismerete fontos az ellésig eltelt napok jellemzőinek kielemezéséhez.
  - A természetes párosodási események feljegyzésekor a párosodási esemény kódja „N” (Természetes/elkerített legelő párzás).
- Jegyezze fel a kezelési csoport adatokat a párzási csoportban azon tehén/tehenek beazonosításához, amelyek termékenységet a párzási program előtt vagy alatt nem genetikai tényezők befolyásolhatták, pl. jelentősen eltérő takarmányozás, betegség, sérülés. Az egyes kezelési csoportok leírására legfeljebb három karakter (betűk és/vagy számok) használható.

## Nőtény selejtezési adatok feljegyzése

- A nőtények állományból való eltávolításakor jegyezze fel ennek dátumát és okát, különösen olyan nőtényeknél, amelyek a párosítás kezdetén jelen voltak, de az ellés idején már nem tartoztak az állományhoz. A sors/selejtezési kód kritikus fontosságú az ellésig eltelt napok kielemezéséhez, és ezt annak a meghatározásához használjuk, hogy a párosítási adatokkal rendelkező, de borjú nélkül maradt nőtény egyedeket le kell-e minősíteni a „meddőség miatt leselejtezés” miatt, vagy nem kell leminősíteni, mert más okból, pl. felépítés, teljesítmény, stb. miatt lettek leselejtezve. A jövőben ez az információ a nőtények élettartama BTÉ kiszámításához is felhasználható lehet.

A nőtények sors/selejtezési eseményének rögzítéséhez használandó

kódok az alábbiak: Selejtezés vagy eladás

- A Eltávolítva a kor miatt
- B Eladott többlet tenyésznökstény - de nem J vagy F kódú
- C Ellési probléma
- D Betegség (pl. pestivirus, szemrák, stb.)
- E Szem (pigment, lelógó szemhéj, stb.)
- F Nincs borjú (azaz negatív vemhességi teszt vagy nem ellett)
- G Genetikai állapot (pl. genetikai hordozó)
- H Szarvak
- J Párosítatlan többlet üsző selejtezése
- K Bunda típusa
- P Rossz teljesítmény (pl. rossz fejés, rossz testállapot, stb.)
- Q Megjelenés (típus, szín, jelölések, társasági szabványok, stb.)
- R Reprodukciós rendellenesség (pl. freemartin, deformált méh, kismencedei terület)
- S Szerkezeti probléma (pl. lábfej, lábak, köldök, stb.)
- T Rossz temperamentum





- U Tőgy- vagy csöcsproblémák V Rossz BTÉ-k
- W Ellett, de nem sikerült a borjút elválasztásig felnevelnie
- X Hajlamos az élősködőkre (kullancsok, bivalylégy, férgek stb.)

#### Elpusztult vagy eltűnt

- C Ellési probléma (pl. dystocia, prolapsus)
- D Betegség (pl. pestivirus, felfűvódás, 3 napos, stb.)
- M Eltűnt, feltételezeten elpusztult
- X Élősködők (kullancsok, bivalylégy, férgek, stb.) Y Ismeretlen ok
- Z Baleset (pl. sérülés, vízbe fulladás, mérgezés, stb.)

Megjegyzés: Ezek a kódok kifejezetten a BREEDPLAN-ben, az ellésig eltelt napokkal kapcsolatban használatosak, és nem kapcsolódnak a fajtatáráshoz rutinszerűen beküldött selejtezési adatokban használt kódokhoz. Az Ön fajtatársulatához beküldött selejtezési adatokat nem használjuk fel az ellésig eltelt napok BTÉ kiszámításakor, és hasonlóképpen a BREEDPLAN-hez beküldött selejtezési kódokat sem használja fel az Ön fajtatárása.

#### **A borjú adatainak feljegyzése**

- Minden borjút, amely az ilyen párosítások eredményeként született, nyilvántartásba kell venni a fajtatárásnál. Ha nem regisztrál minden borjút (beleértve az elpusztult borjakat is) a fajtatárásnál, az csökkenti az ellésig eltelt napok BTÉ pontosságát.

#### **Vemhességi teszt eredményeinek feljegyzése**

- Opcionálisan, amennyiben rendelkezésre állnak vemhességi teszt eredmények, jegyezze fel a teszt dátumát és eredményét minden egyes párosított nőtény esetében. Ezt az információt jelenleg nem használjuk fel az ellésig eltelt napok kielemezésében, azonban a jövőben lehet, hogy fel lesz használva az ellésig eltelt napok BTÉ vagy más nőtény termékenység BTÉ kiszámításához.
  - A vemhességi teszt eredményeit a következőképpen kell beküldeni: N = Nem vemhes, P = Vemhes, vagy 3-20 = a vemhességi idő hetekben, amelyet szakképzett technikus határozott meg. Amennyiben a magzat 20 hétnél idősebb, a „P” kódot kell használni.

#### **Fontos megfontolások az ellésig eltelt napokra vonatkozó adatok feljegyzésekor**

- A nyilvántartott állományban lévő összes tehén párosítási adatait össze kell gyűjteni annak érdekében, hogy pontosan tükrözni lehessen az állományban a tehenek termékenységét. Nem elegendő csupán azoknak a teheneknek a nyilvántartása, amelyeknek borja van, vagy amelyek a következő évben is állományban maradnak.
- Biztosítsa, hogy minden egyes üsző adatai rögzítve legyenek - nem csak azoké, amelyek ellenek vagy az állományhoz lesznek adva. Az üszőkre vonatkozó információk nagyon fontosak, mivel sok állomány leselejtezi azokat az üszőket, amelyek nem lesznek vemhesek a párosítás első évében. A nem ellő üszők ugyanolyan sok információt szolgáltatnak az elemzéshez, mint azok, amelyek

ellenek.

- Jegyezze fel minden olyan párosodási esemény részleteit, amelyben a nőtény részt vett, még akkor is, ha tudja, hogy a párosodás sikertelen volt. Amennyiben a nőtény egyedeket egy párzási időszak alatt több bikával is párosítja, minden egyes tehénre és üszőre vonatkozóan jegyezze fel az összes párosodást az adott időszakban, ne csak az első vagy sikeres párosodást jegyezze fel.
  
- Rendkívül fontos az állományt elhagyó nőtény állatok sorsának/selejtezésének pontos feljegyzése. Az ellésig eltelt napok kielemezése során ezt a sors/selejtezési kódot használjuk annak meghatározására, hogy egy nőtényt le kell-e minősíteni azért, mert „meddőség miatt lett selejtezve”, vagy nem kell, mert más okból (pl. felépítés, teljesítmény, stb.) lett selejtezve.

- ❑ Az olyan nőtény állatok párzási adatait is fel kell jegyezni, amelyeket több apaállat csoporthoz (és nem egyetlen apaállathoz) lettek párosítva. Ebben az esetben az apaállat azonosítónál a többes apaállat azonosítót kell megjelölni, nem pedig annak az adott apaállatnak az azonosítóját, amelytől a borjú származik. Hasonlóképpen, a nem a fajtatáraságnál nyilvántartott (pl. más fajtához tartozó) apaállatokkal párosított nőtény egyedek párosítási adatait is be kell küldeni.
- ❑ Azok az állományok, amelyekben az ellések nagyon széles skálán mozognak (pl. egész évben párosítják a teheneket) vagy évente több ellés is van (pl. őszi, téli és tavaszi ellés), nehézségekbe ütközhetnek az ellésig eltelt napok BTÉ-jének kiszámításához szükséges párosítási információk begyűjtése során. Ilyen állományok esetén, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a BREEDPLAN munkatársaival a további tanácsokért.

### Az ellésig eltelt napokra vonatkozó adatok beküldése

Az egyéb teljesítményadatokhoz hasonlóan a nőtény egyedek párosítási adatait és ezek sorsára/selejtezésére vonatkozó adatokat közvetlenül a BREEDPLAN-hez kell beküldeni. Vegye figyelembe, hogy a borjak regisztrációjának vagy a tehénállomány jelentésének részeként a fajtatárasághoz beküldött párosítási vagy sors/selejtezési adatok **nem** lesznek felhasználva az ellésig eltelt napok kiemzésében.

Két különböző módszerrel küldheti be a párzási és a sorsra/selejtezésre vonatkozó adatokat a BREEDPLAN-hez:

- ❑ A BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó szoftvercsomagokat (pl. HerdMASTER, Stockbook, CattleLink) használó állományoknál ki lehet exportálni a párosítási adatokat a számítógépes programból, és ez elektronikusan beküldhető a BREEDPLAN-hez. Olyan állomány esetén, ahol segítségre van szükség az állomány párosítási adatainak beviteléhez a szoftver programba, vagy a párzási és sors/selejtezési adatok BREEDPLAN kompatibilis exportálásánál, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a szoftver szállítójával.
- ❑ Ha olyan állomány-nyilvántartó szoftvercsomagot használó, amely nem kompatibilis a BREEDPLAN-nel, akkor rendelkezésre áll egy Microsoft Excel sablon. A sablon elérhető a BREEDPLAN weboldal Technikai területén keresztül vagy a BREEDPLAN munkatársaival való kapcsolatfelvétel útján is.

Megjegyzés: a párosítási adatok BREEDPLAN-hez való beküldéséhez már nem áll rendelkezésre papíralapú űrlap. Olyan állomány esetén, ahol nem tudja elektronikusan beküldeni az információkat, javasoljuk, hogy vegye fel a kapcsolatot a BREEDPLAN munkatársaival, hogy megbeszélhessék az alternatív beküldési módszereket.

*Az ellésig eltelt napok BTÉ-k feljegyzésével vagy a párosítási adatok beküldésével kapcsolatos további információkért, kérjük, forduljon a BREEDPLAN munkatársaikhoz.*



## Vérmérsékleti pontszámok feljegyzése

A vérmérséklet BTÉ-k becslést adnak az állatok közötti genetikai alapú temperamentumbeli különbségekre. A vérmérséklet BTÉ-ket az állatok 60 és 400 napos kora között feljegyzett vérmérsékleti pontszámok alapján számítjuk ki.

### 1. Miért kell feljegyezni a vérmérsékleti pontszámokat?

A szarvasmarhák vérmérséklete azt jelenti, hogy a szarvasmarhák hogyan viselkednek, amikor ember kezeli őket, vagy amikor szokatlan környezetbe kerülnek, például, amikor egy kis udvaron elkülönítik őket a csoporttól. Amit mi rossz vérmérsékletként definiálunk, az a vadonban egy túlélési tulajdonság - félelem minden szokatlan dologtól és a menekülési vágy. A háziasított szarvasmarháknál ez menekülési hajlandósággént jelenik meg. Fontos, hogy a vérmérséklet nagyon jól öröklődő tulajdonság, és genetikailag javítható.

### 2. Hogyan jegyzem fel az vérmérsékleti pontszámokat?

A vérmérséklet BTÉ-ket az állatok 60 és 400 napos kora között feljegyzett vérmérsékleti pontszámok alapján számítjuk ki.

A pontozás ajánlott időpontja az elválasztás vagy röviddel azután. Az elválasztáskor történő pontozás előnye, hogy eddig a pontig minden borjú hasonló bánásmódban kellett, hogy részesüljön, így a lehető legkisebbre csökkenthető a pontozást megelőző kezelési eltérések.

Az állatok temperamentumát udvari vagy szorító teszttel lehet kiértékelni.

#### ❑ Karám teszt

A borjakat egyenként egy kis négyzet alakú karámba helyezik, és a kezelő megpróbálja az állatot az egyik sarokban tartani körülbelül 30 másodpercig.

#### ❑ Nyakrögzítő teszt

A borjakat nyakrögzítőbe állítják, és egyenként kb. 30 másodpercig befogva tartják.

A nyakrögzítő vagy karám teszt alatt meg kell figyelni az állatok viselkedését, és az állatokat a következő kritériumok alapján kell kiértékelni.

Pontszám	Kód	Leírás
1	Szelíd	Jámbor természetű, szelíd és könnyen kezelhető, kezelés közben megáll és lassan mozog, békés, nyugodt, kissé buta, nem húzza a fejkaput, amikor be van fogva, nyugodtan lép ki a nyakrögzítőből.
2	Nyugtalan	Csendes, de kissé nyugtalan, kezelés közben makacszkodhat, megpróbálhat kihátrálni a nyakszorítóból, visszahúzza a fejkaput, némi farokcsapkodás, egyből kilép a nyakrögzítőből a befogás befejezésekor.

Pontszám	Kód	Leírás
3	Ideges	Kezelhető, de ideges és türelmetlen, közepes mennyiségű küszködés, mozgás és farokcsapkodás, többszöri húzza és tolja a fejkaput, gyorsan kilép a nyakrögzítőből a befogás befejezésekor.
4	Menekülésre hajlamos	Nyugtalan és irányíthatatlan, hevesen remeg és küzd, esetleg bömböl és habzik a szája, folyamatos farokcsapkodás, kezelés közben ürit és vizez, vadul fut a kerítés mentén és kiugorhat, ha egyedül van bezárva, nagy menekülési távolság és vadul lép ki a nyakrögzítőből a befogás befejezésekor.
5	Agresszív	Hasonló lehet a 4-es pontszámhoz, de emellett agresszív a viselkedése, félénk, extrémén izgatott, folyamatosan mozog, akár ugrál és a bömböl, miközben be van fogva, vadul hagyja el a nyakrögzítőt a befogás befejezésekor, és támadó viselkedést mutathat, ha egyedül kezelik.

### 3. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a vérmérsékleti pontszámok feljegyzésekor?

- ❑ A BREEDPLAN-elemzésben való hatékony felhasználáshoz a pontszámok között némi eltérésnek kell lennie. Azaz, ha egy csoportban az összes állatot egyforma vérmérsékleti pontszámmal értékeli, [1] az nem fog genetikai különbségeket beazonosítani a vérmérsékletben.
- ❑ A BREEDPLAN fogadja a fél pontszámokat is, ha az állatok viselkedése a fenti pontszámok között van.
- ❑ Az állatokat más „temperamentum kezelési csoportba” kell sorolni, ha a pontozást megelőzően másfajta kezelésben részesültek.
- ❑ Az alkalmazott pontozási módszert (pl. nyakrögzítő vagy karám) meg kell adni a vérmérsékleti pontszámok beküldésekor.
- ❑ A vérmérsékleti pontszámok feljegyzésekor fontos, hogy következetes pontozási módszert alkalmazzon, és hogy egy napon ugyanaz a személy pontozza az állományban értékelt összes állatot.

### 4. Hogyan küldhetem be a vérmérsékleti pontszámokat?

A vérmérsékleti pontszámokat közvetlenül a BREEDPLAN ABRI-ban található irodájához kell beküldeni.

*A vérmérséklet pontszámok feljegyzésével vagy általánosságban az vérmérsékleti BTÉ-ekkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*



## Menekülési idő feljegyzése

A menekülési idő BTÉ-k becslést adnak az állatok közötti genetikai különbségek okozta temperamentumbeli különbségekre, és a speciális menekülési idő mérő berendezéssel rögzített menekülési idő mérésekből kerülnek kiszámításra.

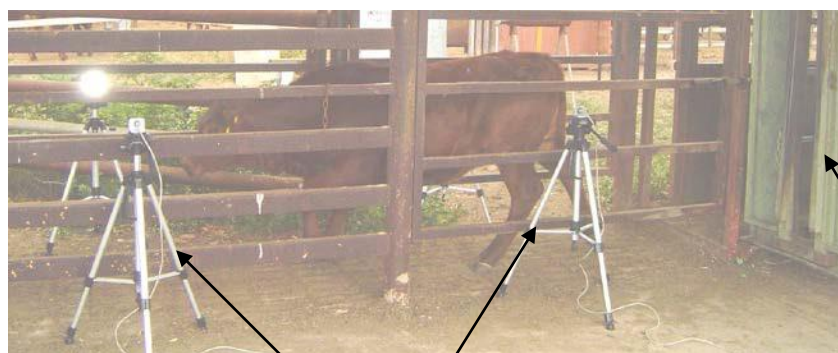
### 1. Miért kell feljegyezni a menekülési időt?

A menekülési idő a temperamentum egyszerű, költséghatékony és könnyen rögzíthető objektív mérése. A kutatások kimutatták, hogy a könnyebb kezelhetőség és tarthatóság nyilvánvaló előnyei mellett a hosszabb menekülési idővel rendelkező (azaz kiváló temperamentumú) állatok húsa finomabb is.

Fontos, hogy a menekülési idő mérsékelten öröklődő tulajdonság, és szelekcióval javítható.

### 2. Hogyan jegyzem fel a menekülési időt?

Az állatok menekülési ideje egy speciális menekülési idő mérő berendezéssel állapítható meg. Az állatokat egyenként rövid ideig befogásban kell tartani, majd ki kell nyitni a nyakrögzítőt. Ezután két fénysugárral objektíven meg kell mérni, hogy az állatnak a befogásból való kilépés után mennyi idő kellett körülbelül 2,0 méter megtételéhez (lásd az alábbi képet).



Két fénysugár méri az állat menekülési idejét

Kilépés a befogásból

### 3. Hogyan férhetek hozzá menekülési idő mérő berendezéshez?

Ausztrália-szerte a tenyésztők számára számos menekülési idő mérő gép érhető el, hogy rögzítsék az állatok menekülési idejét. A legegyszerűbben úgy juthat menekülési idő mérő géphez, ha kapcsolatba lép a BREEDPLAN munkatársaival. A BREEDPLAN ezután egyeztetni a menekülési idő mérő gép elérhetőségét. Annak biztosítása érdekében, hogy a gép a szükséges időpontban rendelkezésre álljon, ajánlatos, hogy a mérések elvégzése előtt körülbelül 4-6 héttel vegye fel a kapcsolatot a BREEDPLAN-nel.

#### 4. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a menekülési idő feljegyzésekor?

- ❑ A menekülési idő mérését fiatal korban kell elvégezni, mielőtt az állatok jelentős kezelésben részesülnének. A menekülési idő feljegyzésének ajánlott időpontja az elválasztáskor vagy annak környékén van, bár az egyéves állatokon végzett mérések is elegendőnek bizonyultak a genetikai értékeléshez.
- ❑ A menekülési idő mérését speciális menekülési idő mérő berendezéssel kell feljegyezni. A menekülési idő mérő készülék beállítására és használatára vonatkozó részletes utasításokat a készülékkel együtt kapja meg.
- ❑ A menekülési idő mérések BREEDPLAN-hez történő beküldésekor az állatokat más „kezelési csoportba” kell sorolni, ha a menekülési idő mérések előtt más szintű kezelést kaptak és/vagy a mérések előtt olyan kezelésben részesültek, ami hatással lehet a menekülési idejükre.
- ❑ A menekülési idő feljegyzésekor fontos, hogy következetes módszert használjon, és hogy az adott napon ugyanazok az emberek kezeljenek minden állatot, amelyet az állományban megmérnek. Ez különösen fontos, ha nagyszámú állat menekülési idejét méri meg.
- ❑ Bár nem kötelező, de ajánlott, hogy az állatok a menekülési idő mérése előtt egyszer végig fussanak a karámon, hogy ismerjék a kijutási útvonalat, és így ne riadjanak meg.
- ❑ Nem lehet hasznos menekülési idő méréseket végezni, ha az állatoknak élesen el kell fordulniuk, amikor kilépnek a befogásból. Más szóval, a befogásból való kilépésnek vagy egyenesen előre, vagy enyhe szögben kell történnie. A befogás kijáratának továbbá inkább egy nyitott udvarra kell vezetnie, mint egy zárt területre.

#### 5. Hogyan küldhetem be a menekülési idő méréseket?

A menekülési idő méréseket közvetlenül a BREEDPLAN ABRI-ban található irodájához kell beküldeni.

A menekülési idő mérések általában elektronikus úton lesznek beküldve:

- ❑ egy BREEDPLAN kompatibilis állomány nyilvántartó számítógépes programon keresztül, mint pl. Herdmaster vagy Stockbook
- ❑ egy BREEDPLAN-nel kompatibilis Microsoft Excel sablonon keresztül

Ha nem tudja a menekülési idő adatokat ezen módszerekkel beküldeni, akkor kérjük, vegye fel a kapcsolatot a BREEDPLAN munkatársaival, hogy megbeszéljék a rendelkezésre álló alternatívákat.

*A menekülési idő mérések feljegyzésével vagy általánosságban a menekülési idő BTÉ-kkel kapcsolatos további információért forduljon a BREEDPLAN munkatársaikhoz.*



## **Kezelési csoportok feljegyzése a BREEDPLAN-ben**

A BREEDPLAN egyik legfontosabb funkciója a kezelési csoportok adatainak feljegyzése. Ez a dokumentum tájékoztatást nyújt a kezelési csoportokról és arról, hogy mikor kell azokat a BREEDPLAN-hez beküldeni.

### **Bevezetés**

A BREEDPLAN a szarvasmarhákat kortárs csoportokban elemzi ki, hogy kizárja a lehető legtöbb nem genetikai hatás (pl. takarmányozás, évek, évszakok) hatását. Az alapelv az, hogy az egyes kortárs csoportokon belül csak olyan állatokat hasonlítunk össze közvetlenül, amelyeknek egyenlő esélyük volt a teljesítésre.

Ha a kortárs csoportok nem megfelelően vannak kialakítva, a kiszámított BTÉ-k pontatlanabbak és akár még félrevezetőek is lehetnek. A legtöbb probléma, amellyel a tenyésztők a BREEDPLAN BTÉ-kben való „megbízással” kapcsolatban találkoznak, a hibás kortárs csoport létrehozásra vezethető vissza - vagy a borjakat elszigetelt, csak egy vagy két állatból álló csoportokra osztják (és ezáltal gyakorlatilag kizárják ezeket a borjakat a társaikkal való összehasonlításból), vagy nem tesznek különbséget a különböző szintű kezelésben vagy takarmányozásban részesült borjak között.

Fontos, hogy a tenyésztők nagy befolyással vannak arra, hogy mely állatokat hasonlítjuk össze közvetlenül az egyes kortárs csoportokon belül. Ez a befolyás mind a gazdálkodás kezelésén, mind pedig a kezelési csoport adatok BREEDPLAN-hez történő beküldésén keresztül érvényesül. Ezért létfontosságú, hogy a tenyésztők megértsék azokat a tényezőket, amelyek a kortárs csoportok kialakulását befolyásolják, hogy ezzel biztosíthassák a BREEDPLAN értékeik maximális hatékonyságát.

### **Tenyésztő által meghatározott kezelési**

A tenyésztő által meghatározott kezelési csoportoknak két különböző formája van.

a) a „Szülés kezelési csoport” lehetővé teszi a tenyésztők számára, hogy leírják a tehenek különböző kezelését a borjú születése előtt. Például, ha a tehenek egy csoportja eltérő takarmányhoz jutott, ami befolyásolhatja a születési súlyt és/vagy az ellési nehézségeket és/vagy a vemhességi időt a borjú születésekor.

b) a „Szülés utáni kezelési csoport” lehetővé teszi a tenyésztők számára, hogy azonosítsák azokat az állatokat, amelyek a születés után eltérő kezelésben vagy tartásban részesültek, ami befolyásolta a teljesítményüket. Ez a kezelés lehet szándékos (pl. amikor egyes fiatal bikák kiegészítő takarmányt kapnak, mások pedig nem) vagy véletlenszerű (pl. ha egy borjú megbetegszik).

A tenyésztő felelőssége, hogy beküldje a BREEDPLAN-hez a kezelési csoport adatokat. Az állatok kezelési csoportokba való besorolásával a tenyésztők a kiértékelés során a BREEDPLAN „szemeiként” működnek.





## Kezelési csoportok a gyakorlatban

Az állatokat minden olyan helyzetben különböző kezelési csoportokba kell sorolni, amikor akár egyénileg, akár csoportosan nem volt egyenlő esélyük a teljesítésre. Az állatok kezelési csoportokba sorolásával csak a hasonlóan kezelt állatok kerülnek egy csoportba, és így közvetlenül össze lehet őket hasonlítani a BREEDPLAN elemzésben.

Néhány példa arra, amikor az állatokat külön kezelési csoportokba kell sorolni:

- betegség miatt néhány borjú maradandó hátrányt szerzett;
- egyes állatokat kiállítási vagy eladási céllal etetnek;
- gabonával etetett állatok a karámban tartott állatokkal szemben;
- egyes állatok növekedéssegítő szereket kapnak;
- különböző karámokban nevelt állatok, amelyekben a takarmány tápértéke eltérő;
- egy bika harcolt, és a mérés előtt egyértelműen súlyt veszített;
- az apaállatként használt egyéves bikák az apaállatként nem használt bikákhoz képest;
- a vemhesség különböző szakaszaiban lévő üszők (próbálja megmérni a párosítás előtt, és mindenképpen a két hónapos kor előtt);
- ivartalanított üszők a nem ivartalanított üszökhöz képest;
- különböző mérlegeken lemért borjak;
- közvetlenül a karámból lemért borjak és például a három vagy több órán át nem etetett borjak.

Fontos, hogy ha kétségei vannak az állatok helyes csoportosításával kapcsolatban, akkor forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.

*A kezelési csoportokkal kapcsolatos további tanácsokért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*



## **Módszerek a teljesítmény adatok beküldésére a BREEDPLAN-hez**

Az alábbi dokumentum ismerteti azokat a különböző módszereket, amelyekkel a tenyésztők az állataik teljesítmény adatait beküldhetik a BREEDPLAN-hez.

### 1. Papíralapú teljesítmény rögzítési űrlapok

A tenyésztők által az állataik teljesítményadatainak beküldésére használt leghagyományosabb módszer a szabványos BREEDPLAN papíralapú teljesítmény rögzítési űrlapok kitöltése.

Ezzel a módszerrel a tenyésztők automatikusan megkapják az előre kinyomtatott papíralapú teljesítmény rögzítési űrlapokat rövidebb idő után, hogy borjaikat az illetékes fajtatáraságnál/egyesületnél nyilvántartásba vették/registrálták. Minden egyes nyomtatvány az állományon belül az összes borjút felsorolja egy adott ellési évre, szezonra és nemre vonatkozóan. A tenyésztők ezután kézzel beírják az állataik teljesítményadatait a megfelelő oszlopokba, és a kitöltött űrlapot postán elküldik a BREEDPLAN ABRI-i irodájába. A kitöltött űrlapot feldolgozzuk, és egy új űrlapot küldünk a tenyésztőnek, amelyet az állatai teljesítményének következő feljegyzésekor használhat fel.

A születés utáni súly, a felnőttkori tehénsúly, az ultrahangos vizsgálati eredmények és a vágóhídi hasított test adatok feljegyzésére egy másik papíralapú teljesítmény rögzítési űrlap áll rendelkezésre. Az összegyűjtött teljesítményadatok típusának megfelelő nyomtatványt kell használni.

### 2. BREEDPLAN kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes program

A modern állomány-nyilvántartó számítógépes programok közül sok képes arra, hogy a teljesítmény adatokat elektronikusan elküldje a BREEDPLAN-hez. Ezzel a módszerrel a tenyésztők egyszerűen beírják az állataik teljesítményadatait a törzskönyvező programjukba. Ezután a törzskönyvező számítógépes programba épített funkcióval exportálják a teljesítmény adatokat és elküldik ezeket a BREEDPLAN-hez e-mailben vagy lemezen keresztül.

A jelenleg elérhető BREEDPLAN-kompatibilis állomány-nyilvántartó számítógépes programok közé tartozik például a Herdmaster / Herd Magic (Saltbush Software), a Cattle Plus / StockBook (Practical Systems) és a Herdlink / Cattlelink (Herdlink Software).

Kérjük, forduljon a szoftver szállítójához, ha kétségei vannak afelől, hogy az állomány-nyilvántartó számítógépes programja kompatibilis-e a BREEDPLAN-nel és/vagy ha segítségre van szüksége ahhoz, hogy a teljesítmény adatokat ezzel a módszerrel küldje be a BREEDPLAN-hez

### 3. BREEDPLAN kompatibilis szabványos Microsoft Excel sablon

Készítettünk egy szabványos Microsoft Excel sablont, amely lehetővé teszi a tenyésztők számára, hogy a teljesítményt elektronikus úton küldjék be a BREEDPLAN-hez. Ezzel a módszerrel a tenyésztők egyszerűen beírják az állataik teljesítményadatait egy szabványos Microsoft Excel táblázatba, és azt e-mailben vagy lemezen keresztül elküldik a BREEDPLAN-nek.

A szabványos Microsoft Excel sablon (+ részletes információk az adatok e módszerrel történő beküldéséről) a BREEDPLAN munkatársaitól szerezhető be. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a BREEDPLAN nem fogadja el a teljesítmény Microsoft Excel táblázaton keresztüli beküldését, ha az nem a megfelelő formátumban van.

### 4. Internetes megoldások a fajtatáraság/egyesület honlapján \*\*

Sokan Önök közül bizonyára már ismerik a fajtatáraság/egyesület honlapján keresztül elérhető „Internetes megoldások” szolgáltatásokat. Ezek a szolgáltatások tartalmazzák a borjak regisztrációjának elektronikus beküldését, a Társaság/szövetség adatbázisában való keresést a tagok, állatok vagy BTÉ-k alapján, és a közelgő eladásokat tartalmazó katalógusok letöltését, hogy csak néhányat említsünk. Ez a szolgáltatás továbbá lehetővé teszi a teljesítmény adatok elektronikus beküldését a BREEDPLAN-hez.

Ez a módszer automatikusan létrehoz egy elektronikus munkalapot röviddel azután, hogy a tenyésztő nyilvántartásba vette/bejegyeztette borjait az illetékes fajtatáraságnál/egyesületnél. Minden egyes munkalap előre fel lesz töltve az állományban lévő összes borjú adataival az adott ellési évre, szezonra és nemre vonatkozóan. Ez a munkalap letöltésre kerül az adott tenyésztő tagsági területére a fajtatáraság/egyesület internetes rendszerében, és egy értesítő e-mailt is küldenek neki. A tenyésztők ezután hozzáférhetnek az előre elkészített munkalaphoz, kitölthetik a borjaik teljesítményadatait, és elküldhetik a munkalapot a BREEDPLAN-nek. Amikor a tenyésztő beküldi a kitöltött munkalapot, akkor a BREEDPLAN adatok feldolgozója automatikusan kapni fog egy e-mailt arról, hogy az adott állomány teljesítményadatait beküldték, és azok készen állnak a feldolgozásra.

*\*\* Felhívjuk figyelmét, hogy a 4. lehetőség nem minden fajtatársaság/szövetség tagjainak áll rendelkezésére.*

*Az állatok teljesítményadatainak beküldéséhez rendelkezésre álló különböző módszerekkel kapcsolatos további információkért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.*