



## A BREEDPLAN BTÉ-k értelmezése

Ön előtt van egy adott állat részletes BREEDPLAN BTÉ értéktáblázata. Honnan tudja, hogy a BTÉ-k jók-e vagy sem? Ez a brosúra egyszerű útmutatót ad az információk értelmezéséhez.

A szemléltetés céljából vegyük egy példa állat alábbi BTÉ értékeit.

	Vemhességi idő (nap)	Születési súly (kg)	Tej (kg)	200 napos növekedés (kg)	400 napos növekedés (kg)	600 napos növekedés (kg)	Felnőttkori súly (kg)
BTÉ	+0,1	+3,4	+3	+17	+33	+41	+48
Pontosság	59%	65%	58%	73%	72%	72%	63%

### 1. Mit jelent a BTÉ?

A BTÉ-k azt fejezik ki, hogy milyen különbségek vannak egy adott állat genetikája és azon genetikai alap között, amelyhez az állatot hasonlítjuk. A „genetikai alap” nagyjából úgy írható le, mint az adott fajta történelmi genetikai szintje. A legtöbb fajtánál a genetikai alapot az 1990-es évek közepén határozták meg. **Fontos, hogy az egyes fajták genetikai alapja eltérő, ezért csak az adott elemzésben vizsgált állatok BTÉ értékei hasonlíthatók össze közvetlenül.**

Ezért a fenti példában a 600 napos súlyra vonatkozó +41 kg-os BTÉ azt jelenti, hogy az állat 600 napos korában genetikai okok miatt 41 kg-mal lesz nehezebb a releváns szarvasmarha populáció genetikai alapjához képest. Általában ennek a különbségnek a fele öröklődik az állat utódaira.

### 2. Összehasonlítás a fajta jelenlegi átlagával

Mivel a legtöbb fajtánál az 1990-es évek közepe óta (azaz a genetikai alap megállapítása óta) jelentős változások következtek be a legtöbb tulajdonságot meghatározó genetikai érték tekintetében, ezért a BTÉ értelmezés első lépéseként a fajta jelenlegi átlagos BTÉ értékeivel kell azt összehasonlítani. Ez megmutatja, hogy az állat az egyes tulajdonságok tekintetében hogyan viszonyul a fajta jelenlegi genetikai szintjéhez.

Minden BREEDPLAN jelentés, értékesítési katalógus stb. tartalmazza a fajta átlagos BTÉ értékeit, az alábbi táblázathoz hasonlóan formában.

A 2007-ben született borjak átlagos fajta BTÉ értékei a 2009-es GROUP BREEDPLAN elemzésében

Vemhességi idő BTÉ	Születési súly BTÉ	Tej BTÉ	200 napos növekedés BTÉ	400 napos súly BTÉ	600 napos súly BTÉ	Felnőttkori súly BTÉ
0,0	+2,2	+3	+13	+20	+30	+31

Ha a fenti példában szereplő állatot nézzük, akkor a 600 napos súly +41-es BTÉ értékét összehasonlítva a fajta átlagos 600 napos súly +30-as BTÉ értékével, azt láthatjuk, hogy a 600 napos növekedés tekintetében az állat genetikája jobb, mint a fajta jelenlegi genetikai szintje. Ezt továbbgondolva kiszámítható, hogy az állat 600 napos korában a genetikája miatt 11 kg-mal (azaz 41 -30) lesz nehezebb a fajta jelenlegi genetikai szintjéhez képest.

### 3. Összehasonlítás a Százaléksáv táblázattal

A fajta átlagos BTÉ értékeivel való összehasonlítás alapján megállapítható, hogy egy állat a fajta jelenlegi genetikai szintje felett vagy alatt van-e. Ezt tovább pontosítható, ha összehasonlítja az állat BTÉ értékeit a Százaléksáv táblázattal, ezzel pontosan megállapítható, hogy az állat az egyes tulajdonságok tekintetében hol helyezkedik el a fajtán belül.

A fajta átlagos BTÉ értékeihez hasonlóan a Százaléksáv táblázatot is tartalmazza minden BREEDPLAN jelentés, értékesítési katalógus stb., és ez az alábbi táblázathoz hasonlóan néz ki.

**Példa egy Százaléksáv táblázatra**

Ellési nehézség		Vemheségi	Születési	Tej	200	400	600	Felnőttkori
DIR	DTRS	idő	súly	(kg)	napos	napos	napos	tehénsúly
(%)	(%)	(nap)	(kg)	(kg)	súly	súly	súly	(kg)

Top = legjobb

### Example Percentile Bands Table

Ha megnézzük a fenti példában szereplő állatot, amely 600 napos súly BTÉ értéke +41, a Százaléksáv táblázattal való összehasonlítás azt mutatja, hogy az állat a 600 napos növekedés tekintetében a fajta legjobb 20%-ához tartozik (lásd a bekarikázott információt).

	Calving Ease DIR (%)	Gestation Length DTRS (%)	Birth Weight (kg)	Milk (kg)	200-Day Growth (kg)	400-Day Weight (kg)	600-Day Weight (kg)	Mature Cow Wt. (kg)	
Top 5%	+3.6	+0.6	-2.0	-0.2	+7	+24	+37	+54	+57
Top 10%	+2.8	+0.5	-1.5	+0.3	+5	+21	+33	+46	+50
Top 20%	+1.8	-0.1	-0.9	+1.1	+5	+18	+28	+41	+43
Top 30%	+1.1	+0.3	-0.5	+1.5	+4	+16	+25	+37	+38
Top 40%	+0.5	+0.6	+0.1	+1.9	+4	+14	+22	+33	+34
Top 50%	+0.0	-0.8	+0.0	+2.2	+3	+13	+20	+30	+30
Top 60%	-0.6	-1.2	+0.3	+2.6	+3	+11	+17	+26	+26
Top 80%	-2.2	-2.2	+0.8	+3.4	+1	+7	+12	+19	+18
Top 90%	-3.6	-3.0	+1.2	+4.1	+0	+4	+9	+14	+13

### 4. A BTÉ-k összehasonlítása két apaállat teljesítménykülönbségeinek megbecsléséhez

A fenti példában megállapítottuk, hogy az állat a 600 napos súly tekintetében a fajta legjobb 20%-ához tartozik. De mit jelent ez a valóságban? Az BTÉ-k felhasználásával az is előre jelezhető, hogy milyen különbségek lesznek a teljesítményben, ha 2 apaállatot használ a csordában.

Ennek szemléltetésére hasonlítsuk össze az állatot egy másik bikával. Az első bika 600 napos súly BTÉ értéke +41, míg a második bika 600 napos súly BTÉ értéke +21. Az állatok összehasonlítása 20 kg-os különbséget mutat a 600 napos súly BTÉ értékekben. Mivel ennek a különbségnek átlagosan a fele öröklődik az egyes apaállatok utódaira, a becslés szerint az első bika utódai 600 napos korukban átlagosan 10 kg-mal nehezebbek lesznek, mint a második bika utódai. Ha ezt kiterjesztjük az egy évben született 50 borjújára, akkor ez a különbség 500 kg potenciális termelési különbséget jelent az élőtömegben, mire a borjak elérik a 600 napos kort.

Fontos megjegyezni, hogy a fenti példában feltételezzük, hogy mindkét bikát hasonló genetikai értékű/fajtájú anyaállatokkal párosítják, és az utódaik hasonló körülmények között lesznek tartva.



## **5. A BTÉ-k pontossága**

A BTÉ-k értékelésekor fontos figyelembe venni a BTÉ „pontosságát” is. Természeténél fogva, a BTÉ csak becslés az állat valódi tenyészértékéről. Annak érdekében, hogy a tenyésztők számára a becslés megbízhatóságát számszerűsíthetővé tegyük, a BREEDPLAN minden egyes BTÉ-hez megad egy „pontossági” adatot. A „pontosság” a BTÉ stabilitásának mértékét adja meg, és jelzi, hogy mennyi információ lett felhasználva a BTÉ kiszámításához. Minél nagyobb a pontosság, annál kisebb az esélye annak, hogy az állat BTÉ-je megváltozik, mivel a nagy pontosságú BTÉ-k esetében több információ lett felhasználva az adott állat, annak utódai vagy rokonai kielemezéséhez.

Az alábbi útmutató segítséget nyújt a pontosság értelmezéséhez:

**50%-nál alacsonyabb pontosság** - a BTÉ-k csak előzetes értékek. Az ebbe a tartományba eső BTÉ-k nagyon kevés információ alapján lettek kiszámítva. Ezek a BTÉ-k jelentősen változhatnak, amikor több közvetlen teljesítményinformáció érkezik az állatról.

**50-74%-os pontosság** - a BTÉ-k közepes pontosságúak. Az ebbe a tartományba eső BTÉ-k általában az állat saját teljesítménye és néhány korlátozott törzskönyvi információ alapján lettek kiszámítva.

**75-90%-os pontosság** - a BTÉ-k közepes-magas pontosságúak. Az ebbe a tartományba eső BTÉ-k általában az állat saját teljesítménye és az állat néhány utódjának teljesítménye alapján lettek kiszámítva.

**90%-nál nagyobb pontosság** - a BTÉ-k nagy pontosságú becslést adnak az állat valódi tenyészértékéről. Nem valószínű, hogy ezek a BTÉ-k jelentősen megváltoznának a további utód adatok hozzáadásával.

Bár a BTÉ-k pontosságát figyelembe kell venni, azonban az állatokat a BTÉ-k pontosságától függetlenül össze lehet hasonlítani a BTÉ-k alapján. Ha azonban két állat azonos BTÉ-vel rendelkezik, akkor általában a nagyobb pontosságú állatot érdemes többet használni az alacsonyabb pontosságú bikával szemben, mivel a nagyobb pontosságú állatnál az eredmények nagyobb biztonsággal vannak előre jelezve.

## 6. Szemrevételezéses értékelés

Bár a BTÉ-k becslést adnak egy állat genetikai értékéről a tulajdonságok széles skálájára vonatkozóan, azonban nem nyújtanak információt az összes olyan tulajdonságról, amelyet a felhasznált szarvasmarhák kiválasztása során figyelembe kell venni. A BTÉ-ket mindenképpen más fontos tulajdonságok (pl. szerkezeti épség, temperamentum) szemrevételezéses kiértékelésével együtt kell felhasználni.

A BTÉ-k értelmezésével kapcsolatos további információkért forduljon a BREEDPLAN munkatársaihoz.