



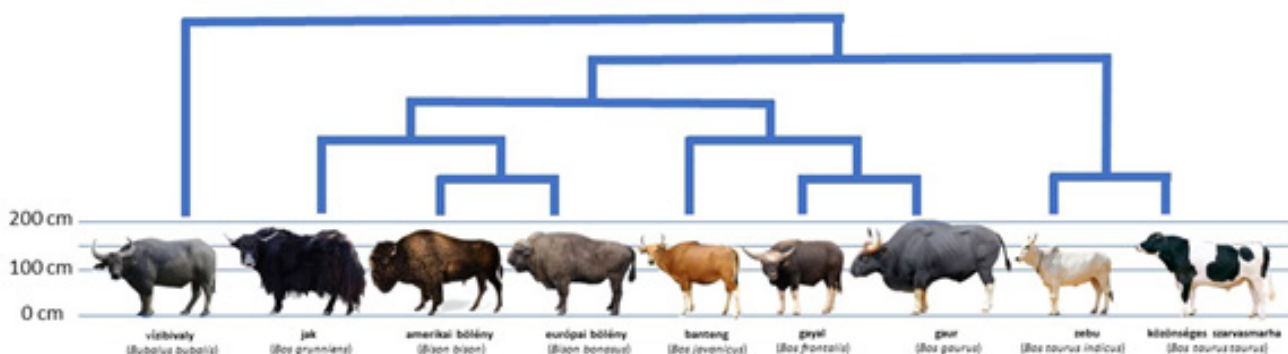
A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI I. RÉSZ

Dr. Kenéz Árpád
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

Az előző cikkeimben bemutatott tulkok eltérő földrajzi körülmények között alakultak ki az észak-amerikai prériről az erdős-sztyeppen keresztül a dzsungelben át egészen a Himalája több ezer méter magasán található fennsíkjaival bezárólag. Változó méretű, változó igényű állatok. Emiatt már a 19. században megkezdtek ezeket keresztezni, amely tenyésztői tevékenység során, ahogy ez lenni szokott, a pozitív tulajdonságokat igyekeztek

érvényre juttatni, így a hibridek kialakításakor az időjárásnak, betegségeknek való ellenállóképesség, a nagy hústömeg, vagy pl. a jó szerkezetű hús elérése volt a cél.

Ezekben a keresztezés programokban részt vevő fajok rokonsági foka az 1. képen látható.



1. kép: A tulkok (*Bovini*) nemzetségébe tartozó *Bos*, *Bison* és *Bubalus* nemek filogenetikája és egymáshoz viszonyított mérete (A szerző rajza Wu és mtsai. 2018 alapján).

Egyes kutatások szerint a banteng is elkülöníthető egy jávai és egy kambodzsai változatra, amely közül az előbbi a gaur nagyon közeli rokona. A titokzatos és viszonylag későn, a 20. század első harmadában felfedezett és mára

már valószínűleg kihalt Kouprey pedig a banteng jávai változatához áll nagyon közel (a kialakulásában játszott szerepet).

ŽUBROŃ (EURÓPAI BÖLÉNY × KÖZÖNSÉGES SZARVASMARHA)

Az első hivatalos hibridet Leopold Walicki hozta létre Lengyelországban 1847-ben, de feltételezhetően már korábban is létezett. Az elképzelés, egy a betegségeknek jobban ellenálló, a kedvezőtlenebb legelők hasznosítására is alkalmas, igénytelen hibrid kialakítása volt. A lengyel Tudományos Akadémia vezetésével egészen az 1980-as évekig zajlottak a keresztezések, mígnem a kevésbé jó eredmények hatására, valamint a vadon élő európai bölények genetikai állományának felhígulásától félve beszüntették az ilyen irányú tenyésztőmunkát (bár állítólag a nagy-lengyelországi vajdaság területén folynak még ilyen kísérletek). Az utolsó egyedek a híres lengyel bölényrezervátumban Bialowieza-ban tekinthetők meg. A keresztezésből származó bikaborjak sterilek, az üszőborjak fertilisek, emiatt visszakeresztezésre alkalmasak mindkét fajjal. Az ebből született bikaborjak

már termékenyek. A kifejlett bikák akár az 1,2 tonnát is elérhetik, de a tehenek is 8-900 kg-ot nyomnak.



2. kép: Żubroń egyedek a lengyelországi Bialowieza Nemzeti Parkban (forrás: wikipedia, twitter, pixabay).

YATTLE, YAKOW, DZHO (JAK × KÖZÖNSÉGES SZARVASMARHA)

Kína, Tibet és Mongólia területén kialakított hibridek. Legtöbbször közönséges szarvasmarha teheneket és jak bikákat használnak, de előfordul a fordított párosítás is. A keresztezésből származó nőivarú utódok (dzomo) termékenyek, így visszakeresztezésre alkalmasak és használatosak, a hímivarú borjak (dzo) azonban sterilek. A yakow borjak születési mérete kisebb, mint a jak borjaké, így az ellés könnyebb. A heterózis hatásból kifolyólag a hibridek erősebbek és nagyobbak, mint a jakok és az ezeken a területeken honos szarvasmarhafajták. A bikákat a legerősebbnek tartják a szarvasmarhafélék között. A tehenek több tejet adnak (kb. 7 liter/nap), mint a jakok (kb. 3 liter/nap). A yattle keleten az, mint nyugaton az öszvér. Elsősorban teherhordó, tej- és húshasznú állatok. Szőrük

változatos színű és hosszúságú. Bizonyos esetekben csak a has és a szügy részen marad meg a hosszú szőr.



3. kép: Dzho tehén borjával (Fotó: Marcel Langthim, Pixabay)



4. kép: Cirkuszi mutatványos dzho Balatonföldváron (a szerző fotója)



5. kép: Szarvatlanított dzho bika (Fotó: Erdenbayar Bayansan, Pixabay)



A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI II. RÉSZ

Dr. Kenéz Árpád
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

BEEFALO, CATTALO (AMERIKAI BÖLÉNY × SZARVASMARHA)

Az USA az 1800-as és 1900-as évek századfordulóján élen járt a fajok keresztezésében. E két fajt elsősorban az USA északi államaiban és Kanadában kezdték el keresztezni egymással, elsősorban húshasznosítási céllal. Az utódok a bölényektől örökölt szőr miatt jól tűrik a hideget, és a maron lévő hústömeg is megmarad. Húsuk jobb szerkezetű, ízletesebb, proteinben gazdagabb, és kevesebb zsírt és koleszterint tartalmaz, mint a húsmarhák esetében. Ellenállóbbak a betegségekkel szemben, igénytelenebbek és kevesebbet legelnek. Érdekes, hogy mozgékonyabbak is (a bölény gének miatt a lábaikat fordítva használják felálláskor és lefekvéskor, mint a marhák). Csak a szarvasmarha tehenek és bölény bikák után születtek utódok, és azok is mind üszők voltak, így feltételezték, hogy a bikaborjak meg sem születnek. Később azonban sikeres keresztezéseket vittek végbe olyan bikával, amely apja tiszta bölény volt, anyja pedig olyan szarvasmarha, amely negyedrészt bölény vérségű. A tenyésztett beefalo egyedek 3/8 arányban hordoznak amerikai bölény DNS-t. A cattalo kifejezés a minimum 50%-os bölényvérségű egyedeket takarja.



1. kép: Frank Thone természettudományos végzettségű újságíró cikke a hibridekről a Santa Ana register folyóiratban (1929, www.allaboutbison.com)



2. kép: A bölény vérség mennyiségének változásával az állatok külső megjelenése és megnevezése is változik
(Forrás: Northeastern Beefalo Association)



3. kép: Archív képeslap egy cattalo-ról az 1900-as évek első harmadából. (Az University of Alberta online adattára)



4. kép: Beefalo bika
(forrás: American Beefalo Association)



5. kép: A bölény és a szarvasmarha felállása közötti különbség. A bölény sokkal könnyedebben és gyorsabban áll fel
(forrás: Youtube videók alapján).



Fotó: James Gabbert

A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI III.

Dr. Kenéz Árpád
Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.

YAKALO (JAK × AMERIKAI BÖLÉNY)

A keresztezési kísérletek a kanadai Wainwright melletti Buffalo Nemzeti Parkban kezdődtek az 1920-as évek elején, és ezen évtized végére be is fejeződtek. A cél az lett volna, hogy kihasználják a jakok hidegtűrő képességét és igénytelenségét, valamint a betegségekkel szembeni ellenálló képességét. Jak bikákat és amerikai bölény vagy amerikai bölény X szarvasmarha teheneket használtak fel. Csak a nőivarú egyedek maradtak termékenyek.



1. kép: catta-yak-alo: A képen a borjú vérsége 50%-ban szarvasmarha, 25%-ban yak, 25%-ban pedig amerikai bölény. (Kivágat a The Graphic folyóirat 1922-ben megjelent hasábjairól, www.messybeast.com)

THE GRAPHIC, SEPTEMBER 16, 1922



A male buffalo in the Canadian reservation.



A queer buffalo cross.

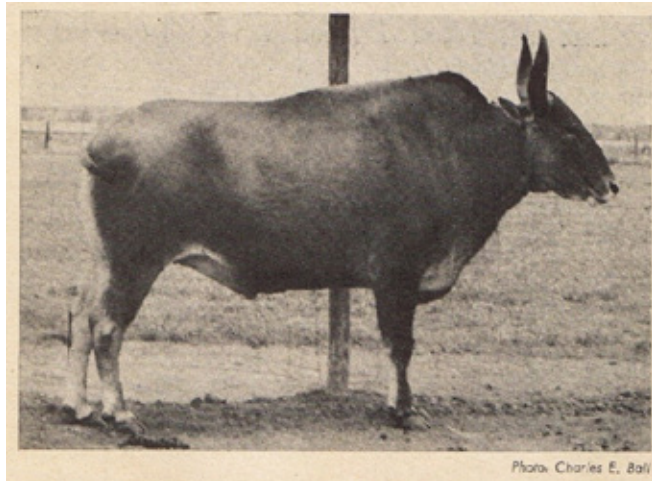


One of the yaks imported from Asia for crossing purposes.

2. kép. Képkivágat a „The Graphic” folyóirat 1922. szeptember 16-án megjelent számának hasábjairól (www.messybeast.com)

AMERIKAI BÖLÉNY × BRAHMA SZARVASMARHA (BRAHMALO)

A zsírúpos zebu marha egyik ismert fajtája a Brahma marha. Amerikában az 1900-as évek elején ezt a fajtát is keresztezték az amerikai bölényekkel. Ennek eredményeképpen olyan egyedek születtek,



3. kép: Korabeli fotó egy brahmalo bikáról.
(Forrás: www.allaboutbison.com)

amelyek viszontagságos, hideg időben olyan szőrzetet növesztenek, mint a bölény, nyáron viszont lehullajtják, és a Brahma marháéhoz hasonló szőrzetük lesz.



4. kép: Brahmalo bika napjainkban.
(Forrás: www.allaboutbison.com)

AZ ÁT KFT. ÜNNEPI NYITVA TARTÁSA

December 20-23.

Normál nyitva tartás: 7:00-16:20-ig, mintaátvétel 14:30-ig.

- Aflatoxin M1 kimutatás: kedden és csütörtökön, a minták **legkésőbb** ezeken a napokon **11 óráig** érkezzenek be a laboratóriumba.
- Aflatoxin B1 kimutatás takarmányokból: hétfőn és csütörtökön lesznek a vizsgálatok.
- Állategészségügyi vizsgálatok: folyamatosan zajlanak majd ezen a héten.
- Mikrobiológiai vizsgálatok: mintákat **legkésőbb december 20-án** tudunk úgy átvenni, hogy még 2021-ben kiközöljük az eredményeket. Az ez után bejövő mintákat lefagyasztjuk, és csak az újévben indítjuk el a vizsgálatokat.
- Vemhességi fehérjék kimutatása: **csak** csütörtökön lesz! A minták **legkésőbb előző napon** érkezzenek be a laboratóriumba.

December 27-28.

Rövidített nyitva tartás: 7:00-13:00-ig, mintaátvétel 11:00-ig.

- Aflatoxin M1 kimutatás: **csak kedden** (december 28.) és csak azoknál a mintáknál, amelyek **legkésőbb aznap, 11 óráig** beérkeznek a laboratóriumba.
- Aflatoxin B1 kimutatás takarmányokból: csak hétfőn lesznek vizsgálatok, majd az újévben január 4-től.
- Állategészségügyi vizsgálatok: mintákat **legkésőbb csak december 27-én** áll módunkban átvenni. Vagy még aznap, vagy másnap végezzük el a vizsgálatokat.
- Mikrobiológiai vizsgálatok: ezeken a napokon már nem végzünk ilyen vizsgálatokat.
- Vemhességi vizsgálatok: szintén **csak december 28-án** lesznek, de ehhez a mintáknak **legkésőbb előző napon** be kell érkezniük a laboratóriumba.

A Tejvizsgáló Laboratórium 2021. december 29-től 2022. január 4-ig zárva tart.

Megértésüket köszönjük!

ÁLDOTT, BÉKÉS KARÁCSONYI ÜNNEPEKET ÉS SIKEREKBEN,
EGÉSZSÉGBEN GAZDAG ÚJ ÉVET KÍVÁN AZ ÁT KFT.
TEJVIZSGÁLÓ LABORATÓRIUMÁNAK CSAPATA.



A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI IV.

Dr. Kenéz Árpád

Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Bali-marha hibridek

A Bali-marhát a bantengből házasították Kr.e. 3500 körül Dél-Kelet Ázsiában. A Bali-marha és szarvasmarha keresztezésénél főként a limuzin és a szimentáli vonalat

preferálják azok nagyobb rájája miatt, de főként a zebuval létrehozott hibridek terjedtek el az Indonéz szigetvilágban.



1. kép: Bali marha (Fotó: Nandito 2020)





2. kép: Bali marha (<https://ecolodgesindonesia.com/>)



3. kép: Fiatal bali marhák egy vásáron, amelyek szarvait a vásárlójuk saját színeivel festette meg (Forrás: beefcentral.com)

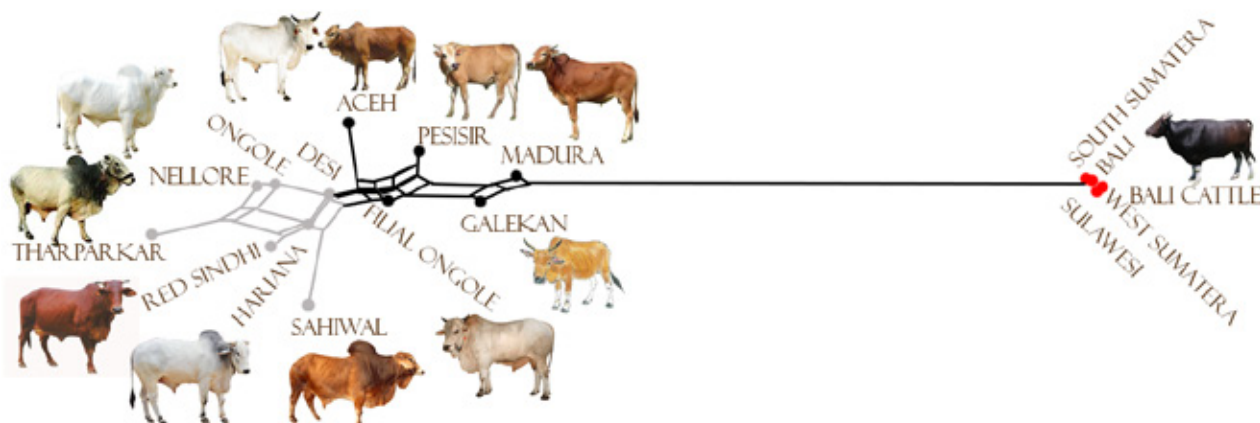
Madura marha (banteng × zebu)

A madura marhák a banteng/bali marha és a zebu keresztezéséből alakultak ki Jáva északi részén. Egyes források szerint a zebu ongole fajtája vett részt a keresztezésben. Kistestű állatok. A bikák is csak kb. 3-400 kg-ot nyomnak kifejlett korukban. A madura marhák bikái

a lokális jelentőségű, maduréz bikafuttatások (Karapan sapi) versenyállatai, ahol a hajtó két állat között/mögött egy létraszerű (ekét utánzó?) földön csúszó szerkezeten egyensúlyoz.



4. kép: Karapan sapi versenyző (www.rotorman.hu)



5. kép: A Bali marha számos zebuhibrid alapját jelenti a Távols-Keleten (Mohamed et al. 2009). Sőt Lenstra szerint a kínai Hainan fajta sem csak zebu és közönséges szarvasmarha hibrid, hanem banteng felmenőkkel is rendelkezik





A SZARVASMARHAFÉLÉK HIBRIDJEI V.

Dr. Kenéz Árpád

Állattenyésztési
Teljesítményvizsgáló Kft.

Kaukázusi bölény (amerikai bölény × európai bölény)

Még a Szovjetunióban kezdték meg ezen hibridek tenyésztését. Jelenleg a Kaukázusban vannak

állományaik. Sajnos az európai bölény genetikai tisztaságát ezek az egyedek erősen veszélyeztetik.

Zebu × szarvasmarha

Mivel nagyon közeli rokonok, mindig termékeny utódok keletkeznek. A tejelő szarvasmarhák hibridjeit első sorban a trópusokon hasznosítják. A húsmarhákkal kialakított hibridek pedig főként az amerikai kontinensen bírnak nagy jelentőséggel. Ilyen fajták pl. a charbray, a brangus, Santa Gertrudis, beef master és a simbra.

1. kép: Napoleon, a rekordáron elkelt ausztrál charbray bika.
Közel 12 millió forintért cserélt gazdát 2020-ban.
(Forrás: <https://www.queenslandcountrylife.com.au/>)



Jak × Zebu × gayal

A nágaföldi gayal (mithun) kutatóközpontot az ICAR hozta létre 1988-ban (National Research Centre on Mithun).

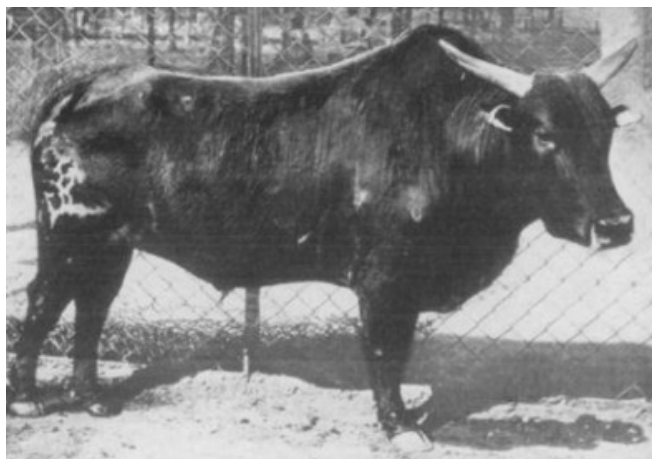
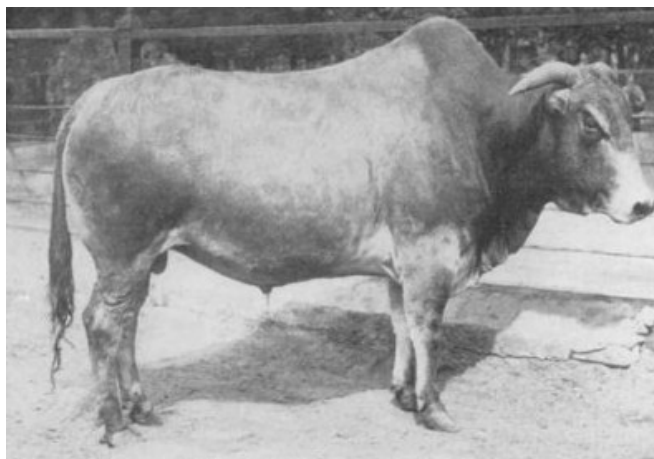
A zebu × jak hibrid tehének gayal bikával való keresztezéséből létrejött F2 egyedei esetében a bikákat Jatsa, a tehéneket Jatsamin néven illetik (a csak zebu és

gayal hibrideket is). Ezek az F2 tehének jobb tejelők, mint a zebuk, és magas zsírtartalmú tejet adnak. Az F2 bikák pedig erősebbek, jobb igavonók (Rudrapaul 2018).

A hibridek esetében a bikák sterilek, míg a tehének fertilesek.



Zebu × jak



2-3. kép: 75-25% zebu-jak vérségű bikák (www.messybeast.hu)

Selembu (Gaur × zebu)

Az elnevezés a gaur és a tehén maláj neveiből (Seledang, Lembu) keletkezett.



4. kép: Selembu bika (<http://racesbovines.canalblog.com/>)



5. kép: Selembu bikák (forrás: alchetron.com)

Gaur × szarvasmarha



6-7. kép: Gaur és szarvasmarha keresztezéséből származó egyedek, illetve egy gaurbika szarvasmarha tehének között Vietnámban. (www.thanhniennews.com)

További hibridek, amelyekről részletes leírást már nem áll módunkban közölni:

gaur × banteng, jak × gayal, jak × banteng, jak × gaur

