

***HOLSTEIN-FRÍZ TENYÉSZTŐK EGYESÜLETE***

***A MAGYAR HOLSTEIN-FRÍZ FAJTA  
TENYÉSZTÉSI PROGRAMJA***

***2019.***

## Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Fogalommeghatározások</b> .....	<b>5</b>
<b>3. A magyar holstein-fríz fajta</b> .....	<b>5</b>
3.1. A fajta jellemzői .....	5
<b>4. Tenyésztési cél</b> .....	<b>5</b>
4.1. A fajta tehénegyedeinek fontosabb jellemzői: .....	6
<b>5. A tenyésztők, a tenyésztőszervezet jogai és kötelezettségei</b> .....	<b>7</b>
5.1. A jóváhagyott tenyésztési programban részt vevő tenyésztők jogai .....	7
5.2. Az Egyesület jogai és kötelezettségei .....	7
<b>6. Törzskönyvezés</b> .....	<b>8</b>
6.1. A törzskönyvezés szabályai és gyakorlata .....	9
6.1.1. A törzskönyvek felépítése .....	9
6.1.2. A törzskönyv fő-törzskönyvi része.....	9
6.1.3. A törzskönyv melléktörzskönyvi részei .....	9
6.1.4. Fajtatiszta holstein-fríz tenyészállatok bejegyzése a törzskönyv fő-törzskönyvi részbe .....	9
6.2. A fő-törzskönyvi részbe történő bejegyzés követelményei .....	10
6.3. Állatok bejegyzése a melléktörzskönyvi részbe és utódaik felvétele a fő-törzskönyvi részbe .....	10
6.4. A melléktörzskönyvi részbe történő bejegyzés követelményei .....	10
6.5. A melléktörzskönyvi részben nyilvántartott állatok utódainak felvétele a fő-törzskönyvi részbe .....	11
<b>7. A törzskönyvből való törlés előírásai</b> .....	<b>12</b>
<b>8. Fajtatiszta tenyészállatok és szaporítóanyagaik tenyésztés céljából történő engedélyezése</b> .....	<b>12</b>
<b>9. Azonosság-ellenőrzési módszerek</b> .....	<b>12</b>
<b>10. A származási igazolás</b> .....	<b>13</b>
10.1. A származási igazolás kibocsátása, tartalma és formátuma .....	13
10.2. A származási igazolások .....	14
10.3. A fajtatiszta tenyészállat vagy szaporítóanyagai számára kibocsátott származási igazolás tartalma .....	14
<b>11. Az ivadékteljesítmény-vizsgálat (ITV) szervezése</b> .....	<b>14</b>
11.1. Ivadékteljesítmény-vizsgálat .....	14
11.2. Célja és feladata .....	15
11.3. Az ivadékteljesítmény-vizsgálat szabályozása .....	15
11.4. Általános elvek.....	15
11.5. Munkafolyamatai .....	16
11.5.1. Az ITV bikák kijelölése .....	16
11.5.2. Az ITV tenyészetelek kijelölése tejhasznosítású tenyészbikák esetében.....	16
11.5.3. Az ITV terv elkészítése, regisztrálása .....	16
11.5.4. Az ITV terv elkészítésének szabályai .....	17
11.5.5. Az ITV sperma forgalmazása és felhasználása .....	17
11.5.6. Az ivadékok származásazonosítása.....	17
<b>12. A Teljesítmények vizsgálata</b> .....	<b>18</b>
12.1. Általános előírások .....	18
12.2. A teljesítményvizsgálatra vonatkozó előírások.....	18
12.3. A tejtermelés-ellenőrzés módszerei.....	19
12.4. Az ellenőrzést végző felelőssége .....	19

12.5. Az „A” módszer szerinti ellenőrzés részletes leírása .....	19
12.5.1. Teljesítmény-ellenőrzések intervalluma .....	20
12.5.2. Mintavételi intervallum .....	20
12.5.3. Fejések száma naponta .....	20
12.6. A „C” - módszer szerinti (vegyes felelősség) ellenőrzés részletes leírása .....	20
12.6.1. Mintavétel módja .....	21
12.7. A minimálisan mérendő tejtermelési tulajdonságok .....	21
12.8. Egyéb vizsgálandó tulajdonságok .....	21
12.9. A funkcionális küllemi tulajdonságok vizsgálata .....	21
<b>13. Küllemi bírálat .....</b>	<b>22</b>
13.1. Képzés .....	22
<b>14. Tenyésztértékbecslés .....</b>	<b>22</b>
14.1. Az Egyedmodell .....	23
14.2. A tenyésztértékbecslésre vonatkozó előírások .....	23
14.3. Szelekciós index .....	25
<b>15. Tenyészbika előállítás .....</b>	<b>26</b>
15.1. A bika előállítás genetikai bázisa .....	26
15.2. A hazai bika-előállító anyák szelekciója .....	26
15.3. A donoregyedek szelekciója .....	26
15.4. A bika-előállító apák kiválasztása .....	27
15.5. Célpárosítás .....	27
15.6. Tenyész bikák regisztrációja .....	27
15.7. Tenyész bikák szelekciója .....	27
<b>16. A holstein-fríz fajta népszerűsítése .....</b>	<b>28</b>
<b>17. Egyéb rendelkezések .....</b>	<b>28</b>
<b>I. melléklet .....</b>	<b>29</b>
Fogalommeghatározások .....	29
<b>II. melléklet .....</b>	<b>32</b>
A teljesítmények vizsgálatában, illetve a tenyésztértékbecslésben közreműködő szervezetek, intézmények .....	32

## 1. BEVEZETÉS

A holstein-fríz fajta meghatározó jelentőségű a hazai tejtermelésben. A vonatkozó hazai és uniós jogszabályok értelmében a populáció értékes genetikai képességeinek rögzítésére és a fajta biológia alapjainak fejlesztésére a **Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete (továbbiakban: Egyesület)** tenyésztési programot készít. E tenyésztési programban fogalmazza meg a kedvező genetikai képességekkel rendelkező, gazdaságos tejtermelésre képes, hosszú hasznos élettartamú, kiváló funkcionális küllemű populáció megteremtéséhez szükséges szakmai feladatokat.

A program alapvető célja a magyarországi fajtatiszta holstein-fríz és a holstein-fríz fajta felhasználásával öt évtized alatt kialakult tejelő típusú populációk (magyar holstein-fríz) tenyész- és haszonértékének javítására irányuló nemesítő munka elemeinek meghatározása és olyan rendszerbe foglalása, amely a nemzetközi törekvésekkel összhangban egységes elveket tartalmaz e munkában résztvevő valamennyi szervezet számára.

A holstein-fríz fajta – besorolása szerint – világfajta, amelynek Magyarországon tenyésztett, illetve tenyésztésbe vont egyedei értékes sajátosságokkal is rendelkező szub-populácót képeznek. Nyitott tenyésztési elveinknek, valamint a fajta nemzetközi – a társszervezetek által vezetett – törzskönyveinek kölcsönös elismerése és elfogadása okán a **holstein-fríz**, a **holstein** és a **magyar holstein-fríz** megnevezés azonos jelentésű, rokonértelmű fogalmaknak tekinthetők.

A Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete tagja a fajta világszervezetének - Holstein Világszövetség (World Holstein Friesian Federation – WHFF), illetve annak európai divíziójának, az Európai Holstein és Vörös Holstein Konföderációnak (European Holstein and Red Holstein Confederation – EHRC). A nemzetközi harmonizációs elveket követve, azokat alkalmazva végezzük a fajta hazai nemesítő munkáját.

Az elismert fajta tenyésztési feladatait a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete, mint elismert tenyésztőszervezet látja el.

Az Egyesület az állattenyésztés szervezési feladatainak keretében:

- megfogalmazza a tenyészcél és ennek megvalósítása érdekében tenyésztési programot hajt végre;
- törzskönyvezést végez;
- teljesítményt vizsgál, illetve vizsgálta.

**Tenyészállatok és szaporítóanyagok Unión belüli kereskedelmének általános tenyésztés-technikai és származástani szabályai és azok Unióba történő beléptetésével kapcsolatban a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete elfogadja és elősegíti az alábbi elvek érvényesülését:**

- a) Tenyészállatok és szaporítóanyagok Unión belüli kereskedelme és az Unióba történő beléptetése nem tiltható meg, nem korlátozható vagy nem akadályozható meg tenyésztés-technikai és származástani okokból, kivéve a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályokban meghatározott szabályokból eredő okokat.
- b) A tenyészállatok tenyésztői, a tenyésztőszervezetek vagy harmadik országbeli tenyésztőszervezetek származási ország szerinti, valamint a tenyészállataik vagy azok szaporítóanyagai származási ország szerinti megkülönböztetése tilos.

## **2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK**

Az Egyesület Tenyésztési Programjában az I. számú melléklet szerint alkalmazza az egyes fogalmakat és kifejezéseket.

### **3. A MAGYAR HOLSTEIN-FRÍZ FAJTA**

Az 1025/1972. sz. FM rendelet értelmében új, nagy tejtermelő-képességű fajta magyarországi importját és honosítását követően megkezdődött a magyartarka populáció holstein-fríz egyedekkel történő fajtaátalakító keresztezése, melynek eredményeként kialakult a magyar holstein-fríz fajta. A tejelő típusú populáció kialakítására készült végrehajtási program keretében közel 25.000 fajtatiszta holstein-fríz tenyész-üsző, több mint 200 tenyészbika, egy millió adagot meghaladó mennyiségű sperma és közel 3000 embrió importjára került sor. A holstein-fríz fajta használata az utóbbi közel öt évtizedben a hazai szarvasmarha-tenyésztésben meghatározóvá vált. A fajtatiszta állományon kívül jelentős a holstein-frízzel történt keresztezésből származó, különböző génösszetételű tehenek száma.

#### **1. A fajta jellemzői**

A fajta jellemzői az alábbiak:

- szabálytalan fekete-fehér- vagy vörös-fehér-tarka színváltozat,
- nagy testtömeg, nagy relatív testméretekkel,
- finom csontozat, szilárd szervezet,
- élénk vérmérséklet,
- korai ivaréérés,
- jó szaporodásbiológiai tulajdonságok,
- könnyű ellés,
- kiváló takarmányértékesítő képesség,
- kiváló adaptációs készség, intelligencia,
- kiváló tejtermelés és fejhetőség.

#### **4. TENYÉSZTÉSI CÉL**

A tenyésztési cél meghatározásakor figyelembe kell venni azt, hogy a nemesítés alapjául szolgáló populáció a gazdaságos termelés szempontjából lényeges értékmérő tulajdonságok tekintetében heterogén, ez az állapot azonban a szelekció szempontjából előnyös. A folyton változó gazdasági viszonyok mellett a tenyésztési program olyan tenyésztési célt fogalmaz meg, amely összhangban van az általános tenyésztéspolitikai hosszú- és rövidtávú célkitűzéseivel egyaránt, perspektivikus, időtálló és megvalósítható. Ezért célul tűzi ki a magyar holstein-fríz fajta nemesítésével olyan tehenpopuláció kialakítását, amelynek egyedei az üzemi méretektől függetlenül, a szakmai követelményeknek megfelelő, bármely tartási rendszerben alkalmasak magas színvonalú, gazdaságos tejtermelésre, hosszú hasznos élettartam elérésére, kellően fertilibek, ellésfolyásuk könnyű, nem igényel emberi beavatkozást, tőgyük alkalmas a gépi- és robotfejésre egyaránt, szilárd szervezettek, szabályos állású erős lábszerkezetük alkalmassá teszik a nagyüzemi körülmények között található járőfelületeken a biztonságos és kényelmes járást, testméreteik alkalmassá teszik nagy mennyiségű szárazanyag felvételét, a felvett takarmány hasznosítását hatékonyan, a lehető legkevesebb, a környezetet terhelő üvegházhatású gáz (metán) kibocsátással végzik. Temperamentumuk és társas viselkedésük lehetővé teszi a nagy állományokban történő tartást, jól tűrik az ember

közelségét, a tartás, takarmányozás, elletés és a technikai, állatorvosi beavatkozások, valamint a fejés során.

A tejtermelésben a nemesítő munka nem válik el határozottan az árutermeléstől, ebből következően az országosan is összehangolt, egységes alapelvek szerint folyó nemesítési munkának fokozott a jelentősége.

#### **4.1. A fajta tehénegyedeinek fontosabb jellemzői:**

Genetikai értékeit tekintve magas szintű tej-, tejsír- és tejfehérje termelésére, valamint kiváló funkcionális küllemi tulajdonságai segítségével hosszú hasznos élettartam elérésére képes állomány, melynek fenntartása és nemesítése az egyesület feladata.

A fajta jellemzői:

- élőtömege kifejlett korban 600-700 kg,
- a tejelő jelleget jól kifejező finom, szilárd szervezet, szabályos állású erős lábakkal,
- élénk vérmérséklet,
- korai ivarérés,
- jó reprodukciós képesség,
- kiváló takarmányértékesítő képesség.

A tenyészcél megvalósításával elérhető a nagy tejtermelésű állomány, amely nagy mennyiségű takarmány felvételére képes egyedekből áll. A hatékony termelés feltételeként jó reprodukciós adottságokkal, termékenységgel, kiváló növekedési eréllyel és alkalmazkodóképességgel rendelkezik.

A tenyésztési program különösen nagy hangsúlyt fektet a feszes, megfelelő formájú és könnyen fejhető tőgyre, amely jól tűri a különböző technológiai terheléseket mind a gépi-, mind a robotfejés során, továbbá a hibátlan, száraz ízületekkel rendelkező, erős, de ugyanakkor szerényen izmolt, hosszú csöves csontozatú végtagokra.

A tenyészcél megvalósításának eszközeként a nyitott populáció fenntartását, valamint a tenyészállat, embrió és szaporítóanyag áramlás génmigrációval történő fenntartását jelöli meg. A nemesítő, szelekciós munka során fokozottan támaszkodik a hagyományos és a genomikai tulajdonságokat egyaránt figyelembe vevő tenyészértékbecslés eredményeire, az ebből képzett különböző gazdasági indexekre hazai és nemzetközi vonatkozásban egyaránt. A genomikai tenyészértékbecslés térhódításával a vizsgált és kiemelkedő genetikai képességeket mutató nőivarú egyedek hasznosítására szorgalmazza az embrió és petesejt mosás, az in vitro fertilizáció, az embrió biopszia és az embrió korban alkalmazott genomikai tenyészértékbecslés és ivarspecifikus felhasználás mind szélesebb körű elterjedését.

Ugyanakkor az Egyesület napjaink általánosan elfogadott jogi és etikai elveivel azonosulva elhatárolódik a klónozás és a genom mesterséges megváltoztatásával, gén-editálással történő szintetikus egyedek előállításától, valamint ezen egyedek vagy az általuk előállított állati termékek (hús, tej) közvetlen bekerülésétől az élelmiszerláncba, mindamelllett a Holstein Világszövetség ajánlását követve törzskönyvi rendszerében megteremti a pedigrékben előforduló ilyen egyedek regisztrálásának lehetőségét.

## **5. A TENYÉSZTŐK, A TENYÉSZTŐSZERVEZET JOGAI ÉS KÖTELEZETTSÉGEI**

### **5.1. A jóváhagyott tenyésztési programban részt vevő tenyésztők jogai**

1. A tenyésztők jogosultak az Egyesület jóváhagyott tenyésztési programjában részt venni, feltéve, hogy:
  - a) tenyészállataikat a tenyésztési program földrajzi területén elhelyezkedő gazdaságokban tartják;
  - b) tenyészállataik fajtatiszta tenyészállatok esetén a tenyésztési programban részt vevő holstein-fríz fajtához tartoznak.
2. A jóváhagyott tenyésztési programban részt vevő tenyésztők jogosultak arra, hogy:
  - a) a fajtatiszta tenyészállataikat a tenyésztőszervezet által, a holstein-fríz fajtára létrehozott törzskönyv főtörzskönyvi részébe bejegyezzék;
  - b) az állataikat a tenyésztőszervezet által a holstein-fríz fajtára létrehozott törzskönyv melléktörzskönyvi részében nyilvántartsák;
  - c) teljesítményvizsgálatban és tenyészértékbecslésben részt vegyenek;
  - d) származási igazolást kapjanak;
  - e) kérésre tenyészállataikra vonatkozóan megkapják a teljesítményvizsgálat és a tenyészértékbecslés naprakész eredményeit, amennyiben ezek az eredmények rendelkezésre állnak;
  - f) hozzáférjenek a tenyésztési programot végrehajtó tenyésztőszervezet által a tenyésztési programmal kapcsolatban a részt vevő tenyésztők számára nyújtott minden más szolgáltatáshoz.
3. Az Egyesület Alapszabálya tagságról rendelkezik, így az (1) és a (2) bekezdésben meghatározott jogokon felül, az (1) bekezdésben említett tenyésztők jogosultak továbbá arra, hogy:
  - a) e tenyésztőszervezet tagjává váljanak;
  - b) az Egyesület tenyésztési programjának meghatározásában és kialakításában részt vegyenek.

### **5.2. Az Egyesület jogai és kötelezettségei**

1. A jóváhagyott tenyésztési programja tekintetében az Egyesület jogosult jelen tenyésztési program önálló meghatározására és végrehajtására, feltéve, hogy betartja a vonatkozó hazai és nemzetközi jogszabályok rendelkezéseit és a jóváhagyásban foglalt feltételeket.
2. Az Egyesület jogosult kizárni tenyésztőket a tenyésztési programban való részvételből, amennyiben az említett tenyésztők nem felelnek meg a tenyésztési program szabályainak, vagy az Egyesület vonatkozó szabályzatában (Alapszabály, Tenyésztési Program) meghatározott kötelezettségeiknek.
3. A (2) bekezdésben említett jogon felül a tagságról rendelkező tenyésztőszervezetnek jogában áll kizárni tenyésztőket a tagságból, amennyiben a tenyésztők nem teljesítik az Egyesület vonatkozó szabályzatában (Alapszabály, Tenyésztési Program) meghatározott kötelezettségeiket.
4. A bíróságok szerepének sérelme nélkül az Egyesület feladata rendezni azokat a vitákat, amelyek a jóváhagyott tenyésztési program végrehajtása során a tenyésztők között, valamint a tenyésztők és a tenyésztőszervezetek között felmerülhetnek, az Egyesület vonatkozó eljárási szabályzatában — a „Szabályzat a viták rendezéséről” — szerint.
5. A vitarendezésben az Egyesület kiköti az Egyesület elnökségének illetékességét.

## 6. TÖRZSKÖNYVEZÉS



*Ideális fiatal magyar holstein tehén*



*Ideális magyar holstein tehén*



A vonatkozó hazai vagy uniós jogi szabályozás értelmében a magyar holstein-fríz törzskönyv tartalmaz **főtörzskönyvi** részt és **melléktörzskönyvi** részt. A holstein-fríz fajta, mint szabad besorolású világfajta hazai törzskönyve nyitott, amely így **fő- és melléktörzskönyvi** részből áll.

### **6.1. A törzskönyvezés szabályai és gyakorlata**

Fajtatiszta holstein-fríz tenyészállatok bejegyzése törzskönyvekbe, valamint tenyésztés céljából történő engedélyezése az alábbi elvek mentén történik:

#### **6.1.1. A törzskönyvek felépítése**

A magyar holstein-fríz törzskönyv tartalmaz egy főtörzskönyvi részt, és az elfogadott tenyésztési program előírásai alapján, legalább egy melléktörzskönyvi részt.

#### **6.1.2. A törzskönyv főtörzskönyvi része**

Az Egyesület eltérő kritériumok, illetve eljárások alapján a fajtatiszta holstein-fríz tenyészállatok különböző osztályokba történő bejegyzésére osztályokra bontja a törzskönyv főtörzskönyvi részét.

Ennek megfelelően létrehozza az ún. „Arany törzskönyv” nevű elit törzskönyvet, amelyben azokat az egyedeket regisztrálja, amelyek esetében a hivatalos tejtermelés-ellenőrzés adatai alapján életük során legalább 100.000 kg tejet termeltek.

#### **6.1.3. A törzskönyv melléktörzskönyvi részei**

Az Egyesület egy vagy több melléktörzskönyvi részt is létrehozhat a törzskönyvben olyan holstein-fríz fajtájú nőivarú egyedek számára, amelyek nem jogosultak a főtörzskönyvi részbe történő bejegyzésre, mivel a tenyésztési programban meghatározott szabályok lehetővé teszik az ilyen állatok utódainak bejegyzését a fajta főtörzskönyvi részébe.

#### **6.1.4. Fajtatiszta holstein-fríz tenyészállatok bejegyzése a törzskönyv főtörzskönyvi részbe**

Az Egyesület a tenyésztők kérésére a tenyésztési programjában szereplő fajtatiszta tenyészállatokat bejegyzési, vagy bejegyzésre nyilvántartásba veszi törzskönyve főtörzskönyvi részében, feltéve, hogy azok megfelelnek a hazai és nemzetközi jogszabályok előírásainak és tenyészállatoktól vagy azok szaporítóanyagaiból származnak.

Az Egyesület nem tagadhatja meg egy fajtatiszta holstein-fríz tenyészállat bejegyzését a törzskönyv főtörzskönyvi részébe azon az alapon, hogy az már bejegyzésre került ugyanazon fajta törzskönyvének főtörzskönyvi részébe, amelyet egy, a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályoknak megfelelően elismert másik tenyésztőszervezet hozott létre vagy egy harmadik országban egy elismert harmadik országbeli tenyésztőszervezet hozott létre.

Amennyiben a törzskönyv főtörzskönyvi része osztályokra van bontva, a főtörzskönyvi részbe történő bejegyzésre vonatkozó kritériumokat teljesítő fajtatiszta tenyészállatokat a tenyésztőszervezetnek be kell jegyeznie abba az osztályba, amely megfelel az adott fajtatiszta tenyészállatok értékmérőinek.

## **6.2. A főtörzskönyvi részbe történő bejegyzés követelményei**

- a) az állatnak ugyanazon fajta törzskönyvének főtörzskönyvi részébe bejegyzett szülőktől és nagyszülőktől kell származnia;
- b) az állat származását a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott szabályok szerint kell megállapítani;
- c) az állatot azonosítani kell az állatok azonosítására és nyilvántartására vonatkozó hazai és uniós állat-egészségügyi jognak megfelelően és a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott szabályok szerint;
- d) az állat Unión belüli értékesítése vagy Unióba való beléptetése esetén, amennyiben az állatot be kívánják jegyezni a törzskönyvbe, vagy bejegyzés céljából nyilvántartásba kívánják venni az állatot abban, a hazai és uniós jogszabályoknak megfelelően kiállított származási igazolásnak kell kísélnie.
- e) amennyiben az állatot az Unión belül értékesített vagy az Unióba beléptetett szaporítóanyagból hozták létre, és be kívánják jegyezni valamely törzskönyvbe, vagy bejegyzés céljából nyilvántartásba kívánják venni abban, a szaporítóanyagot szintén a hazai és uniós előírásoknak megfelelően kiállított származási igazolásnak kell kísélnie.

## **6.3. Állatok bejegyzése a melléktörzskönyvi részbe és utódaik felvétele a főtörzskönyvi részbe**

Az Egyesület a tenyésztők kérésére bejegyzi a tenyésztési programjukban szereplő azon holstein-fríz vérségű egyedeket, amelyek nem jogosultak a főtörzskönyvi részbe történő bejegyzésre, amennyiben azok az állatok teljesítik a vonatkozó hazai és uniós jogszabályokban meghatározott feltételeket.

Az Egyesület a tenyésztők kérésére bejegyzi a főtörzskönyvi részbe az említett állatok ivadékait és ezen ivadékokat fajtatizta tenyészállatoknak tekinti, feltéve, hogy az ivadékok megfelelnek a vonatkozó hazai és uniós jogszabályokban meghatározott feltételeknek.

## **6.4. A melléktörzskönyvi részbe történő bejegyzés követelményei**

- a) az állatot azonosítani kell az állatok azonosítására és nyilvántartására vonatkozó hazai és uniós állat-egészségügyi jognak megfelelően és a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott szabályok szerint;
- b) az állatnak a tenyésztőszervezet megítélése szerint meg kell felelnie a fajtára vonatkozó jellemzőknek;
- c) az állatnak adott esetben meg kell felelnie a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott minimális teljesítőképességi követelményeknek azon tulajdonságok tekintetében, amelyekre vonatkozóan a főtörzskönyvi részbe bejegyzett fajtatizta tenyészállatokat vizsgálják.

Az Egyesület alkalmazhat eltérő előírásokat a fajtajellemzőknek való megfelelés vagy a teljesítőképességi követelmények tekintetében attól függően, hogy az állat:

- a) a fajtához tartozik-e, habár nem ismert az eredete; vagy
- b) a jóváhagyott tenyésztési programban említett keresztezési program révén jött létre.

**6.5. *A melléktörzskönyvi részben nyilvántartott állatok utódainak felvétele a főtörzskönyvi részbe***

Az adott nőivarú egyednek:

- a) olyan anyától és anyai nagyanyától kell származnia, amelyet bejegyeztek a fajta törzskönyvének melléktörzskönyvi részébe;
- b) olyan apától és két nagyapától kell származnia, amelyet bejegyeztek a fajta törzskönyvének főtörzskönyvi részébe.

Az első albekezdésben említett nőivarú állattól származó utódok első generációja és a fajta törzskönyvének főtörzskönyvi részébe bejegyzett fajtatiszta tenyészállat hasonlóképpen fajtatiszta tenyészállatnak tekintendő és bejegyzendő, vagy nyilvántartásba veendő és jogosult az adott törzskönyv főtörzskönyvi részébe történő bejegyzésre.

## **7. A TÖRZSKÖNYVBŐL VALÓ TÖRLÉS ELŐÍRÁSAI**

A magyar holstein-fríz fajta törzskönyvébe besorolt egyed a törzskönyvből nem zárható ki. Kivételesen a minden kétséget kizáró szándékos, valótlán adatközlés. Ez esetben az állatot a törzskönyvből törölni, a tartót pedig figyelmeztetni kell.

## **8. FAJTATISZTA TENYÉSZÁLLATOK ÉS SZAPORÍTÓANYAGAIK TENYÉSZTÉS CÉLJÁBÓL TÖRTÉNŐ ENGEDÉLYEZÉSE**

A hazai és uniós jogszabályoknak megfelelően a holstein-fríz fajtára vonatkozó, jóváhagyott tenyésztési programot végrehajtó tenyésztőszervezet - a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete engedélyezi:

- a) természetes fedeztetés céljára a fajta bármely fajtatiszta tenyészállatát;
- b) a mesterséges termékenyítés céljából a fajta bármely fajtatiszta tenyészállatából gyűjtött spermát, amelyeknek elvégezték a tenyészértékbecslését;
- c) embrióátültetés céljából az e cikk b) pontja szerinti spermafelhasználás révén megfogant embriók in vitro előállításához és ugyanígy fogant, in vivo nyert embriókhoz gyűjtött és használt petesejteket, amennyiben a petesejteket és az embriókat a fajta olyan fajtatiszta tenyészállataiból nyerik, amelyeket teljesítményvizsgálatnak vagy tenyészértékbecslésnek vetettek alá;
- d) a fajta fajtatiszta hímivarú tenyészállatainak ivadékteljesítmény-vizsgálata céljából olyan fajtatiszta tenyészállatokból nyert spermát, amelyet nem vetettek alá teljesítményvizsgálatnak vagy tenyészértékbecslésnek, feltéve, hogy a spermát kizárólag e fajtatiszta hímivarú tenyészállatok ivadékteljesítmény-vizsgálata céljából használják fel az adott tenyésztőszervezet számára az ilyen vizsgálatok elvégzése céljából szükséges mennyiségek keretein belül.

A jóváhagyott tenyésztési programot végrehajtó tenyésztőszervezet - a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete által létrehozott törzskönyv fő-törzskönyvi részébe bejegyzett fajtatiszta hímivarú tenyészállatoktól gyűjtött, e bekezdés d) pontjában említett spermát ugyanolyan feltételekkel és mennyiségi korlátozásokkal engedélyezi, mint amelyeket saját fajtatiszta hímivarú tenyészállataira alkalmaz.

Az ezekben a bekezdésekben említett fajtatiszta tenyészállatok szaporítóanyagait olyan spermagyűjtő vagy -tároló központban, vagy embriógyűjtő vagy -előállító munkacsoport által kell gyűjteni, előállítani, feldolgozni és tárolni, amelyet a vonatkozó hazai és uniós állat-egészségügyi jognak megfelelően jóváhagytak az említett anyagok Unión belüli kereskedelme céljából.

## **9. AZONOSSÁG-ELLENŐRZÉSI MÓDSZEREK**

Ha a holstein-fríz fajta fajtatiszta tenyészállatait mesterséges termékenyítés céljából történő spermagyűjtésre használják, a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete előírja azok azonosítását vércsoportjuk vizsgálata alapján vagy más megfelelő és legalább ugyanolyan fokú bizonyosságot nyújtó módszer, például DNS-vizsgálat alapján, ezen felül az Egyesület elfogadja a tenyészállatok azonosításának egyéb (pl. SNP alapú) módszereit, ha azok legalább ugyanolyan fokú bizonyosságot nyújtanak, mint a fenti tenyészállatok vércsoportvizsgálata, figyelembe véve a techni-

kai fejlődést és az európai uniós referencia-központok, az ICAR és a Nemzetközi Állatgenetikai Társaság (ISAG) ajánlásait.

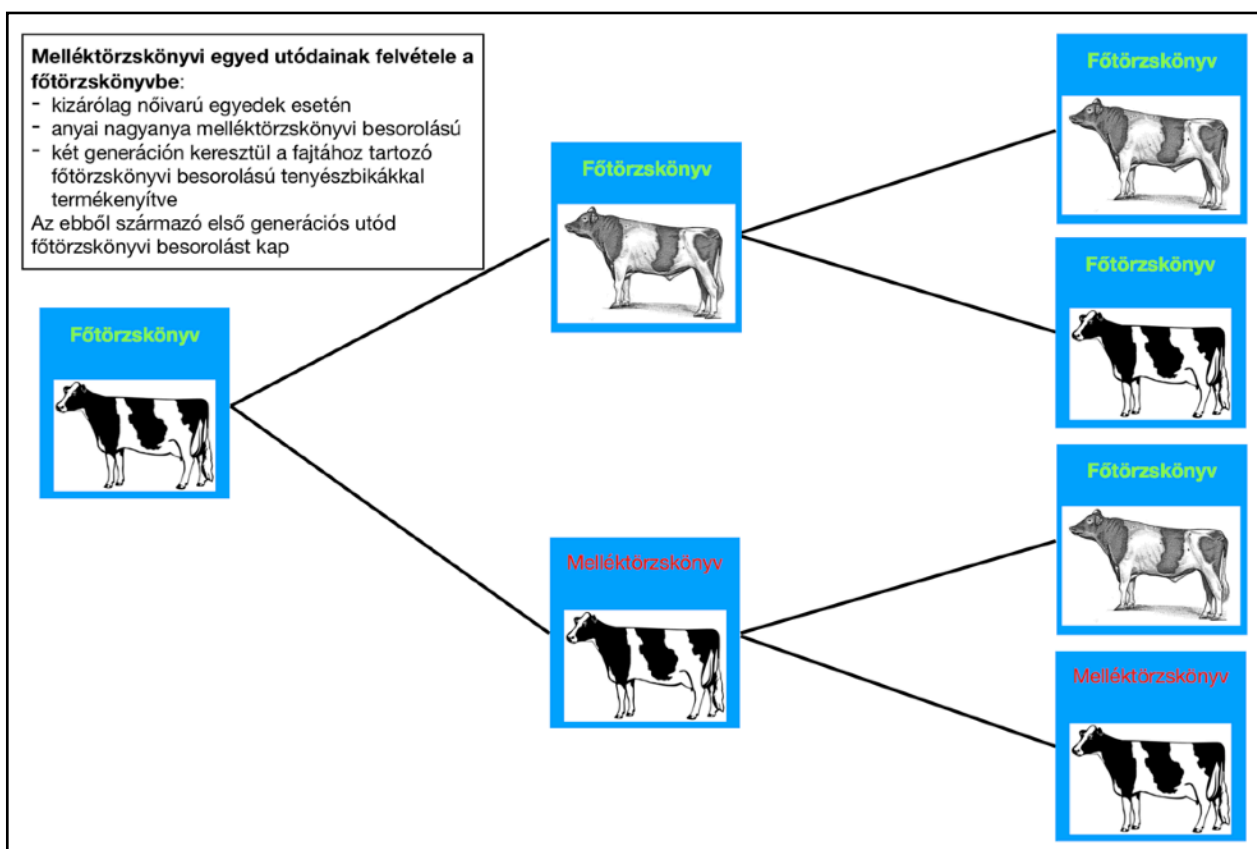
Az Egyesület előírja, hogy ha a fajta tenyészállatait petesejtek és embriók gyűjtésére használják, akkor ezeket a tenyészállatokat az előbb említett valamely módszer alapján kell azonosítani.

## 10. A SZÁRMAZÁSI IGAZOLÁS

### 10.1. A származási igazolás kibocsátása, tartalma és formátuma

A tenyészállatok és szaporítóanyagaik kísérő származási igazolásainak kibocsátása, tartalma és formátuma:

- a) Amennyiben a jóváhagyott tenyésztési programban részt vevő tenyésztők tenyészállataik vagy szaporítóanyagaik esetében származási igazolásokat kérnek, az e tenyésztési prog-



ramot végrehajtó tenyésztőszervezet - a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete kibocsátja ezen igazolásokat. Az Egyesület származási igazolással látja el mindazon egyesületi tagsági viszonyal rendelkező tenyésztők állatait, akik azt kérik; amennyiben az adott egyedek törzskönyvezésnek egyéb szakmai akadálya nincs;

- b) Az Egyesület biztosítja a származási igazolások időben történő továbbítását;
- c) Az Egyesület által vezetett holstein-fríz törzskönyvbe felvett tenyészállatok és szaporítóanyagaik kereskedelmi forgalmazása esetén, és amennyiben e tenyészállatokat vagy e szaporítóanyagokból származó utódokat be kívánják jegyezni vagy nyilvántartásba kívánják venni egy másik törzskönyvben, illetve tenyésztési nyilvántartásban, úgy e tenyészállatokat vagy szaporítóanyagokat származási igazolással látja el;

- d) A származási igazolást az a tenyészállatot vagy azok szaporítóanyagait küldő tenyésztőszervezet bocsátja ki, amely azt a törzskönyvet vagy a tenyésztési nyilvántartást vezeti, ahol e tenyészállatok be vannak jegyezve vagy nyilván vannak tartva;

### **10.2. A származási igazolások**

- a) tartalmazzák a tenyésztési program teljesítményvizsgálat és tenyészértékbecslés c. fejezeteiben meghatározott információkat;
- b) Az Egyesület olyan származási igazolásokat ad ki, amelyek formai és tartalmi elemeit tekintve megfelelnek a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályokban meghatározott származási igazolás-mintáknak.

### **10.3. A fajtatizsza tenyészállat vagy szaporítóanyagai számára kibocsátott származási igazolás tartalma**

Az Egyesület feltünteti a fajtatizsza tenyészállat vagy szaporítóanyagai számára kibocsátott származási igazolásban az alábbiakat:

- a) a teljesítményvizsgálatok eredményeit;
- b) a tenyészértékbecslés aktuális eredményeit;
- c) az adott tenyészállatot vagy a szaporítóanyagok donorállatait érintő valamennyi ismert genetikai hibát és genetikai sajátosságot, a jóváhagyott tenyésztési program tekintetében.

A hazai vagy uniós jogszabályok származási igazolások tartalmi és formai követelményeire vonatkozó előírásaitól eltérve, ha a teljesítményvizsgálat vagy a tenyészértékbecslés eredményei a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete honlapján közzétételre kerültek, a tenyésztőszervezet a tenyészállatokra-, szaporítóanyagokra- és embriókra- kiállított- származási igazolásaiban hivatkozhat arra a honlapra, ahol ezek az eredmények elérhetők.

A holstein-fríz fajtájú tenyészállatok- és szaporítóanyagaik (sperma, petesejt) számára kiállítható származási igazolások mintáit a Tenyésztési Program csatoltan tartalmazza.

## **11. AZ IVADÉKTELJESÍTMÉNY-VIZSGÁLAT (ITV) SZERVEZÉSE**

Az Egyesület a tenyésztési programjában meghatározott elvek gyakorlati végrehajtására szerződésre lép a hazai mesterséges termékenyítő vállalkozásokkal. Az Egyesület Alapszabályában vállalt feladatköre a hazai ivadékteljesítmény-vizsgálat (a továbbiakban: ITV) szervezése és irányítása, valamint a közhitelű teljesítményvizsgálat biztosítása.

### **11.1. Ivadékteljesítmény-vizsgálat**

A tenyésztési program az ivadékteljesítmény-vizsgálatot a tenyészbika előállítási program meghatározó jelentőségű tényezőjének, a szelekció egyik legfontosabb szakaszának tekinti. Ez az alapja annak az igénynek, hogy az ivadékvizsgálat gyakorlati megvalósításához figyelembe kell venni az alapvető szakmai követelményeken túl azt a körülményt, hogy a szelekciónak ezt a fázisát is csak jól működő integráció keretében lehet megvalósítani. Törekednie kell továbbá arra, hogy a hazai ivadékvizsgálat összhangban legyen a folyamatosan korszerűsödő nemzetközi gyakorlattal, ezért az Egyesületnek ebben az esetben is fel kell vállalnia az irányító és koordináló feladatokat. Az operatív végrehajtás a magyar holstein-fríz fajta tenyésztésében érdekelt mesterséges termékenyítő vállalkozások feladata, amelyet racionális munkamegosztással, kétoldalú szer-

zódések alapján látnak el. Az ITV végrehajtásában a legfontosabb alapelveket a tenyésztési programban rögzíti.

### **11.2. Célja és feladata**

Az ivadékteljesítmény-vizsgálat (ITV) a tenyészállatok átörökítő képességének előrejelzése ivadékaik teljesítménye alapján.

### **11.3. Az ivadékteljesítmény-vizsgálat szabályozása**

Az ivadékteljesítmény-vizsgálat a tenyészállatok átörökítő képességének előrejelzése ivadékaik teljesítménye alapján. Általános elvei az alábbiak:

- a fajta tenyész- és haszonértékének minél eredményesebb javítása érdekében évente legalább annyi fiatal bikát kell ivadékvizsgálatba állítani, amely még biztosítja a korrekt összehasonlítást az ivadékok teljesítménye alapján és biztosítja a genomikai tenyészértékbecslés számára a megfelelő méretű referenciapopuláció fenntartását;
- az ivadékvizsgálati programban csak az a célpárosításból született bika vehet részt, amely törzskönyvi bizonyítvánnyal rendelkezik, származását vércsoportvizsgálattal, vagy ennél pontosabb módszerrel (DNS vizsgálat) igazolták, az előírásoknak megfelelő állategészségügyi igazolásokkal rendelkezik, a Holstein Világszövetség kódtárában szereplő azon kedvezőtlen örökletes genetikai terheltségektől mentes, amelyet az Egyesület Szakbizottsága jóváhagyott és spermája megfelel a vonatkozó szabvány, vagy szabályzat előírásainak;
- az ivadékvizsgálat csak olyan magyar holstein-fríz fajtát tartó gazdaságban folytatható, amelynek állománya az ENAR-ban regisztrált, Egyesületi tagsággal rendelkezik, tejtermelési teljesítmény vizsgálata a vonatkozó szabályzat szerint történik és a gazdaság vezetője (tulajdonosa) kétoldalú szerződést köt a programban való részvételre;
- a tenyészértékbecslés eredményessége és megbízhatósága érdekében az Egyesület szükségesnek tartja, hogy a vizsgálatba vont bikát spermájával bikánként legalább 900, de nem több mint 1200 inszeminálást végezzenek;
- az ITV programban résztvevő gazdaságokban az ivarzó egyedek inszeminálását a fiatal bikák spermájával lehetőleg véletlenszerűen kell végezni úgy, hogy a beosztott bikák mindegyikétől minél több gazdaságban elegendő leányivadék születhessen;
- a vizsgálat hitelességét a termelés környezeti adottságait jól reprezentáló tenyészetkörben végzett tervszerű párosítások adta lehetőség biztosítja;
- az Egyesület tagjai közreműködésével mindent megtesz azért, hogy a bikák a lehető legnagyobb utódszámmal értékelődjenek, tehát az ITV utódok tenyészetben tartását, azok teljes körű küllemi bírálatát elsődleges szempontként kezeli.

### **11.4. Általános elvek**

- a) ITV-be csak tenyészállat állítható;
- b) ITV-ben bika csak mesterséges termékenyítéssel indulhat;
- c) Az ITV tenyészetek termelési színvonala reprezentálja a tenyészetek azon körét, ahol a hazai tenyészértékek – a tenyészbikák minősítését követően – realizálódnak;
- d) Hazai tenyészérték megállapítását célzó ITV csak Magyarországon folyhat;
- e) Az ITV-ben induló bikák spermájának felhasználása során a feltételeknek megfelelő termelésellenőrzött állományokban törekedni kell a nőivarú egyedek véletlenszerű termékenyítésére;

- f) Az ivadékvizsgálat statisztikai értékelését BLUP módszerrel kell végezni.

## **11.5. Munkafolyamatai**

### **11.5.1. Az ITV bikák kijelölése**

- a) ITV bika csak a tenyésztőszervezet tenyésztési programja alapján kijelölt apaállat lehet.
- b) A bika és spermája feleljen meg a mindenkori jogszabályi előírásoknak.
- c) A bikának az ITV terv benyújtásakor Magyarországon életben kell lennie, vagy az ITV spermaadag felett a tenyésztőszervezet által meghatározott mennyiségű, Magyarországon tárolt, mélyhűtött, előírással minőségű szaporítóanyaggal kell rendelkeznie.
- d) Kétoldalú ivadékvizsgálat keretei között történő spermacsere esetén az ITV terv benyújtásakor a csere-bikának az ITV spermaadag felett a tenyésztőszervezet által meghatározott mennyiségű, Magyarországon tárolt, mélyhűtött, előírással minőségű spermával kell rendelkeznie. Ha ez nem biztosítható akkor a csereindító felek törekedjenek megfelelő garanciát nyújtó szerződés megkötésére.

### **11.5.2. Az ITV tenyészetek kijelölése tejhasznosítású tenyészbikák esetében**

Ivadékvizsgálatba vonható a tenyészet, ha:

- a) Hivatalos teljesítményvizsgálatot folytat;
- b) Állományát hivatalos küllemi bírálatnak veti alá;
- c) Állategészségügyi státusza nem veszélyezteti a bikák korrekt kiértékelését;
- d) A mesterséges termékenyítés eredményes alkalmazásának személyi és tárgyi feltételei adottak.

### **11.5.3. Az ITV terv elkészítése, regisztrálása**

- a) ITV terv javaslattal a mesterséges termékenyítő állomás élhet a tenyésztőszervezet felé;
- b) Az ITV tervet a tenyésztő szervezet készíti el, és nyújtja be a tenyésztési hatósághoz jóváhagyásra;
- c) Az ITV tervet regisztrációra a központi adatbázis üzemelési rendjének megfelelő formában kell benyújtani;
- d) A tenyésztési hatóság elbírálja az ITV tervet, és ennek eredményétől függően engedélyezi vagy elutasítja azt;
- e) Az elutasított tervet a tenyésztési hatóság nem regisztrálja, erről határozatban értesíti a terv készítőjét;
- f) Az engedélyezett tervet a tenyésztési hatóság a központi adatbázisban regisztrálja, kiadja az ITV terv azonosítószámát. A terv engedélyezéséről és a kiadott azonosítószámáról határozatban értesíti a terv készítőjét. A határozat kiadásának dátuma egyben az adott ITV indításának hivatalos dátuma is. A határozat mellékleteként elküldi a regisztrált részletes ITV párosítási tervet;
- g) Az engedélyező határozat elkészítését követően a tenyésztési hatóság, illetve a tenyésztőszervezet értesítést küld az ITV tenyészeteknek, amelyben tájékoztatja őket az adott tervben a tenyészetben indítottként regisztrált bikák KPLSZ-áról, nevével és az indításhoz forgalmazott spermaadagszámról. Az értesítés tartalmazza a tervet készítő tenyésztő szervezet, illetve az ITV-t szervező mesterséges termékenyítő állomás megnevezését, a fajtát és a hasznosítási irányt, valamint a terv azonosítószámát, és az indítás dátumát.



#### **11.5.4. Az ITV terv elkészítésének szabályai**

- a) A tervben megadott tenyészet a központi adatbázis nyilvántartása szerint működő állapotú legyen, tartója pedig rendelkezzen tagsági viszonyal;
- b) A tervben egy tenyészet csak egyszer szerepelhet;
- c) A tervben tenyészetenként legalább 2 bikát kell besorolni;
- d) A bikákat egy tenyészetben belül egyenlő spermaadaggal kell besorolni;
- e) Az ITV-re kijelölt bika szaporítóanyagát minimum 20 tenyészetbe kell beosztani;
- f) A bikák ITV spermaadagját bikánként és tenyészetenként minimum 5, de legfeljebb 100 spermaadag erejéig, lehetőleg minél több környezetbe kell besorolni;
- g) A tervben bikánként legalább 900, de legfeljebb 1200 adag sperma használható fel.

#### **11.5.5. Az ITV sperma forgalmazása és felhasználása**

- a) A terv engedélyezési időpontja előtt az ITV sperma nem forgalmazható;
- b) Az ITV sperma forgalmazását a központi adatbázisnak jelteni kell;
- c) ITV spermát csak az ITV tervben besorolt bikáktól és spermaadaggal, az ugyanott felsorolt tenyészetekben szabad felhasználni. Ez alól kivétel a tenyésztő szervezet által bejelentett, és a tenyésztési hatóság által jóváhagyott tenyészetcsere;
- d) A spermát az ITV indításának kezdetétől számított 120 napon belül, folyamatosan kell felhasználni. Az indítás dátuma a tenyésztési hatóság által kiadott engedély keltjének dátuma;
- e) ITV spermával bármilyen korú tenyészérett, szaporodásra képes nőivarú egyed termékenyíthető;
- f) Az értékeléssel nem rendelkező tenyészbika-jelölt mesterséges termékenyítési engedélye csak az ITV tervben szereplő spermaadagra vonatkozik, de a hivatalos genomikai tenyészértékkel rendelkező bika hazai ITV indítása esetén a tenyészbika szabadon forgalmazható;
- g) ITV párosítás céljából felhasználni csak az ITV spermaforgalmazás jelentésekor megadott termelési számú spermaadagokat lehet;
- h) Rendkívüli esetben csak a tenyésztő szervezet kezdeményezheti az ITV spermaadagok tervtől eltérő módosítását;
- i) A tervtől eltérő spermafelhasználásból született ivadékok termelési eredményei a tenyészértékbecslésben nem vehetők figyelembe, kivéve ha ezt az informatikai rendszer kellő szűrést és validációt követően lehetővé teszi.

#### **11.5.6. Az ivadékok származásazonosítása**

- a) A megfelelő szintű tenyésztési fegyelem fenntartása és az ITV eredmények megbízhatósága érdekében, meghatározott körben az ivadékok szülői származását a központi adatbázisba érkező adatok folyamatos belső kontrolljával, szükség esetén ISAG protokoll szerinti származásellenőrzési vizsgálattal is meg kell erősíteni;
- b) Hazai szervezésű ITV-ben részt vevő bikák ivadékainak származás ellenőrzése monitoring rendszer alkalmazásával történik;
- c) A laboratóriumi vizsgálattal nem igazolható származású ivadékok apai származását a központi adatbázisból törölni kell. Erről értesítést kap az addig apaként regisztrált termékenyítés beküldője, a tenyésztő szervezet és a bikát ITV-ben indító mesterséges termékenyítő állomás. Az értesítésnek minimálisan tartalmaznia kell az el nem fogadható származású egyedek azonosítóját, tartási helyét, a vizsgálat időpontját és a kizárt apák KPLSZ-át.

## **12. A TELJESÍTMÉNYEK VIZSGÁLATA**

### **12.1. Általános előírások**

Az Egyesület vagy az Egyesület által kijelölt harmadik felek - NÉBIH, Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft. - teljesítményvizsgálat vagy tenyésztérbecslés végeztése során, a teljesítményvizsgálathoz vagy a tenyésztérbecsléshez olyan módszereket alkalmaz, amelyek az általános alkalmazott tenyésztéstechnikai elvek szerint tudományosan elfogadhatóak, és figyelembe veszik a következőket:

- a) európai uniós referenciaközpontok által meghatározott szabályokat és előírásokat;
- b) az ICAR által elfogadott elveket.

Az értékeléshez csak a tenyésztő, regisztrált inszeminátor, embrióátültető állomás, teljesítmények vizsgálatával megbízott szervezetek szakemberei és a küllemi bírálók által, a szabályzatokban előírtak szerint gyűjtött és a központi adatbázisba befogadott adatok használhatók fel.

A teljesítményvizsgálatban, illetve a tenyésztérbecslésben közreműködő további szervezetek (harmadik felek) felsorolását az általuk végzett tevékenység megjelölésével a II. sz. melléklet tartalmazza.

### **12.2. A teljesítményvizsgálatra vonatkozó előírások**

A teljesítményvizsgálatot az 1. részben említett módszerekkel összhangban létrehozott alábbi teljesítményvizsgálati rendszerek alapján kell elvégezni:

- a) magukon a tenyészállatokon, illetve a tenyészállatok ivadékain, testvérein vagy oldalági rokonain alapuló, vizsgálóállomáson elvégzett sajátteljesítmény-vizsgálat;
- b) magukon a tenyészállatokon, illetve a tenyészállatok ivadékain, testvérein vagy oldalági rokonain alapuló, a gazdaságban elvégzett sajátteljesítmény-vizsgálat;
- c) a gazdaságok, értékesítési pontok, vágóhidak vagy más tenyésztésben résztvevők által gyűjtött felmérési adatokon keresztül végzett teljesítményvizsgálat;
- d) tenyészállatok egykorú csoportjainak teljesítményvizsgálata (azonos korú állatok csoportjának összehasonlítása);
- e) az említett módszerekkel összhangban végrehajtott bármilyen más teljesítményvizsgálati rendszer;
- f) egy tenyésztérbecslésben regisztrált több tenyésztés esetében (együtt tartott állományok) egy kiválasztott teljesítmény-vizsgálati módszert kell alkalmazni;
- g) a teljesítményvizsgálati módszert egy adott tenyésztés/telep esetében évente (a teljesítmény-vizsgálati év január 1-től december 31-ig tart) egy alkalommal van mód megváltoztatni, illetve rendkívüli esetben - a teljesítmény-vizsgálatot végző szervezettel/tenyésztőszervezettel egyeztetve félévkor.

A teljesítményvizsgálati rendszereket oly módon kell kialakítani, hogy lehetővé tegye a tenyészállatok érvényes összehasonlítását. A vizsgálóállomásokon vagy a gazdaságokban vizsgálandó ivadékokat, testvéreket vagy oldalági rokonokat részrehajlás nélkül kell kiválasztani, és azok nem kezelhetők szelektíven. Gazdaságban végzett vizsgálat esetén a vizsgálatoknak úgy kell eloszlaniuk a gazdaságok között, hogy az lehetővé tegye a vizsgált tenyészállatok érvényes összehasonlítását.

A tejtermelési tulajdonságok vizsgálatánál rögzíteni kell a tejtermelésre, a tej összetételével kapcsolatos tulajdonságokra, valamint egyéb érintett tulajdonságokra vonatkozó adatokat. Más tejjel vagy tejminőséggel kapcsolatos tulajdonságok vonatkozásában további adatok is rögzíthetők.

További eltérő tulajdonságok rögzíthetők, de ezeket is a feljebb említett módszerekkel összhangban kell rögzíteni. Ezek többek között magukban foglalhatnak faj- és fajtaspecifikus tulajdonságokat, mint például a termékenységet, az ellés lefolyására vonatkozó információkat, az egészséggel összefüggő tulajdonságokat, az ivadékok életképességét, a hosszú hasznos élettartamot, a takarmányhasznosítás hatékonyságát, a vérmérsékletet, a fenntarthatósági tulajdonságokat és a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott szelekciós célkitűzésekkel összefüggő bármely más lényeges tulajdonságot.

A tenyész bikák ivadékvizsgálati értékelését el kell végezni minden olyan gazdaságilag fontos, értékmérő tulajdonságra vonatkozóan, amelyek értékeléséhez elegendő, megbízható információ (adat) gyűjthető, illetve amelyek értékelését a hazai vagy uniós jogszabály előírja.

### ***12.3. A tejtermelés-ellenőrzés módszerei***

A teljesítményvizsgálat módszerein belül rögzíteni kell:

- a) Az ellenőrzést végző felelősségét;
- b) Mintavétel módját;
- c) Teljesítmény-ellenőrzések intervallumát;
- d) Mintavételek gyakoriságát;
- e) Fejések számát naponta, különösen, ha eltér a napi 2X fejestől.

Mindezek együttes megjelenítésére szolgál a „jelkód”. Pl: **AM44, 2x**, amelyben a kódok az alábbi jelentést hordozzák:

„**A**”: a termelés-ellenőrző szervezet végzi,

„**M**”: többszöri mintavételi mód,

„**4**”: 4 hetenkénti ellenőrzési intervallum,

„**4**”: 4 hetenkénti mintavétel,

„**2x**”: 2 fejés

### ***12.4. Az ellenőrzést végző felelőssége***

- a) „**A**” - Teljesítményvizsgáló szervezet hivatalos megbízottja (munkatársa) végzi az ellenőrzést (veszi a mintát és méri a tej mennyiséget)
- b) „**C**” - Vegyes felelősség. Teljesítményvizsgáló szervezet és a tenyésztő, vagy megbízottja váltakozva veszi a mintát és méri a tej mennyiséget.

### ***12.5. Az „A” módszer szerinti ellenőrzés részletes leírása***

Mintavétel végrehajtása szerint:

**M – mintavételi mód:** Többszöri mintavétel. Jelkód: AM44, 2x, 3x, stb.

Minden fejés alkalmával tej mennyiséget mérnek és mintát vesznek. A levett minták az egyes fejések alkalmával nincsenek összekeverve és külön mintaként kerülnek mérésre, így minden tehénnek legalább 2 mintája lesz. A laborvizsgálat eredményét úgy kell korrigálni, hogy az a 24

órás zsír- és fehérjetermelést reprezentálja. Például, ha egy tehenet 3x fejnek 24 órán belül, akkor 3 különböző mintát kell számításba venni.

**C - mintavételi mód:** Napi egy alkalommal, minden esetben a reggeli napszakban történik tej-mennyiség mérés és mintavétel. Jelkód: AC44, 2x, 3x, stb.

A 24 órás tej- és zsírtermelés, a reggeli mért tejmennyiség és a laborvizsgálattal megállapított tejszír érték alapján, korrekciós számítással kerül meghatározásra. ICAR irányelvek szerint Delorenzo és Wiggans (1986) által kidolgozott módszer alkalmazásával.

Azokon a telepeken, ahol a napi tejmennyiség és zsírtermelés megállapítása becsléssel történik, a 24 órás idő intervallumon belül történt fejések időpontjait is gyűjteni kell.

**Z – mintavételi mód:** Napi egy alkalommal, minden esetben a reggeli napszakban történik tej-mennyiség mérés és mintavétel. Jelkód: AZ44, 2x, 3x, stb.

Azokon a telepeken, ahol a fejőrendszer minden fejési adatot (egyed azonosító, fejés dátuma és időpontja, tejmennyiség, termelési csoport) rögzít, az adatok a fejőrendszerhez kapcsolt számítógépből elektronikus formában átvehetők. Ebben az esetben a 24 órás tejtermelés a mért és átvett tejmennyiség adatok összegzésével kerül megállapításra. A 24 órás tejszír termelést ez esetben is Delorenzo és Wiggans (1986) által kidolgozott módszer alkalmazásával kell kiszámolni.

Az adatátvétel feltételei:

- megbízható elektronikus egyedi azonosítási rendszer megléte;
- a fejőrendszerbe épített egyedi tejmennyiség-mérő berendezések ICAR szerinti elfogadottsága;
- a fejőrendszerbe épített egyedi tejmennyiség-mérő berendezések évenkénti dokumentált hitelesítése (kalibráció);
- a termelés-ellenőrző szervezet számára standard formában átvehető fejési adatok használata.

#### ***12.5.1. Teljesítmény-ellenőrzések intervalluma***

- 4 hetenként, azaz havi egy alkalommal 22-37 nap között.

#### ***12.5.2. Mintavételi intervallum***

- 4 hetenként, azaz havi egy alkalommal 22-37 nap között;
- A mintavételt és a teljesítményvizsgálatot 22-37 nap között kell elvégezni.

#### ***12.5.3. Fejések száma naponta***

- Fejések száma naponta: 1x, 2x, 3x, 4x, 5x ... illetve Rx – robotfejés

#### ***12.6. A „C” - módszer szerinti (vegyes felelősség) ellenőrzés részletes leírása***

Az ellenőrzést részben a tenyésztő, részben a teljesítményvizsgáló szervezet végzi az alábbiak szerint:

- a) Egy ellenőrzési évben, maximum 10 alkalommal a tenyésztő, minimum 2 alkalommal a teljesítményvizsgáló szervezet végez ellenőrzést;
- b) Az ellenőrzéseket 4 hetente kell végezni, ekkor mintát is kell venni, de két ellenőrzés között legalább 22 napnak kell eltelnie;
- c) Két ellenőrzés között legfeljebb 37 nap telhet el.

### **12.6.1. Mintavétel módja**

„C” mintavételi mód: Állandó, egy fejékes ellenőrzés. Kód: CC44, 2x, 3x, stb.

- a) A mintavétel és a tejmennyiség mérése egy fejésnél történik meg, ami állandóan ugyanazt a napszakot érinti (csak reggel).
- b) A tejmennyiségeket és a laboranalízis eredményeket korigálni kell (Delorenzo és Wiggans 1986, vagy más ICAR által jóváhagyott módszer alapján).

A tenyésztő, vagy megbízottja, illetve a termelésellenőr a reggeli napszaki fejésnél elvégzi:

- az egyedi azonosítást;
- rögzíti a tejmennyiség adatokat TruTest-tel vagy a telepi fejőrendszer mérőberendezésével mérve;
- rögzíti a fejések időpontját;
- mintát vesz.

A tenyésztő által végzett ellenőrzés megkezdése előtt, minimum 8 nappal a tenyésztőnek be kell jelentenie az ellenőrzés tervezett időpontját a termelés-ellenőrző szervezetnek.

A mintavételhez szükséges edényzetet és tejtartósítót, valamint az adatgyűjtéshez szükséges bizonylatokat vagy azok elektronikus formáját a termelés-ellenőrző szervezet biztosítja a tenyésztő részére. A levett mintákat és a rögzített termelési és tenyésztési adatokat a tenyésztőnek az ellenőrzést követő 72 órán belül el kell juttatnia a tejavizsgáló laboratóriumba. A termelés-ellenőrző szervezet évente minimum két alkalommal végzi az ellenőrzést és mintavételt. Az ellenőrzés időpontjáról minimum 8 nappal korábban értesíti tenyésztőt.

### **12.7. A minimálisan mérendő tejtermelési tulajdonságok**

- tejmennyiség (kg)
- tejsírtartalom (kg; %)
- tejfehérje-tartalom (kg; %)
- tejminta szomatikus sejtszám tartalma (SCC)

### **12.8. Egyéb vizsgálandó tulajdonságok**

- az ellés lefolyásra vonatkozó információk;
- a hosszú hasznos élettartamra vonatkozó információk;
- a tenyész bikák, illetve nőivarú utódaik termékenyítőképességére, vemhesülésére vonatkozó, ún. fertilitási mutatók, szaporodásbiológiai teljesítmények.

### **12.9. A funkcionális küllemi tulajdonságok vizsgálata**

- küllemi bírálati adatként csak az Egyesület alkalmazásában álló szakirányú végzettséggel rendelkező bíráló által gyűjtött adat vehető figyelembe;
- a holstein-fríz egyedek küllemi bírálatáról az Egyesület által készített „A magyar holstein-fríz tehének küllemi bírálata” c. szabályzat rendelkezik, mely összhangban áll a fajta tenyésztési programjában foglalt célkitűzéseivel, illetve a Holstein Világszövetség Küllemi bírálati szabályzatában foglaltakkal.

## **13. KÜLLEMI BÍRÁLAT**

A fajta küllemi bírálatát a fajtaegyesület alkalmazásában álló, szakirányú végzettséggel rendelkező, független szakember végezheti. Az Egyesület által kidolgozott küllemi bírálati szabályzat alapján végzik a küllemi bírálók a fajta bírálatát. Az alkalmazott bírálati rendszer a Holstein Világszövetség előírásaival harmonizáló lineáris, leíró bírálati elvek alapján épül fel. Az Egyesület a tenyésztési célként leírt tehéntípus kialakításában nagy jelentőséget tulajdonít a küllemi bírálatnak. A rendszeresen folytatott küllemi bírálattal szerzett információk céltudatos felhasználásával lát lehetőséget arra, hogy a termelési tulajdonságok javítására folytatott szelekció eredményeként megjelenő populációkat a nagy termelőképesség mellett olyan konstitúció is jellemezze, amely esélyt ad a hosszú időn át történő gazdaságos termelésre. A küllemi bírálók az ITV terv párosításából született utódok bírálatát – „A magyar holstein-fríz tehének küllemi bírálata” című szabályzatban rögzített, a Holstein Világszövetség WHFF által meghatározott elvek szerint – végzik. A küllemi bírálati adatok felvétele számítógépen (Küllemi Bírálati Információs Rendszer, KBIR) történik. Az ivadékvizsgálati céllal végzett bírálatok esetében a tenyészetben kortársként bírálható összes első laktációs egyed bírálatát el kell végezni. A küllemi bíráló a bírálati eredményeket, a bírálatot követően megküldi a NÉBIH által működtetett Szarvasmarha Informatikai Rendszer (SZIR) számára. Az adatok folyamatos feldolgozásával lehetővé válik a tenyészértékbecslés számára a legfrissebb adatok felhasználása.

### **13.1. Képzés**

A küllemi bírálók évente négy alkalommal, a képzési tervnek megfelelően szemegyezettő küllemi bírálaton vesznek részt, melynek során a felvett bírálati adatok alapján értékelik a bírálati munkát, valamint elméleti-és gyakorlati továbbképzésre is sor kerül. A bírálati rendszerben alkalmazott szoftver frissítését, folyamatos karbantartását is elvégzik. A képzést egy előre összeállított ütemterv alapján a tenyésztésvezető tartja. Ezekon túlmenően rendszeresen részt vesznek az Európai Holstein- és Vörös Holstein Konföderáció (EHRC), valamint a Holstein Világszövetség (WHFF) által szervezett harmonizációs munkaüléseken és konferenciákon.

## **14. TENYÉSZÉRTÉKBECSLÉS**

A tenyészértékbecslést a Nemzeti Élelmiszerlánc Biztonsági Hivatal Központ, a Pest-megyei Kormányhivatal, illetve a genomikai tenyészértékbecslésben közreműködő CRV Holding, Hollandia végzi a Szarvasmarha Informatikai Rendszerből leválogatott hivatalos teljesítményvizsgálati, származási, telepi/tenyésztési, valamint az egyedek SNP információi és minden egyéb a becslés elvégzéséhez szükséges releváns adat alapján.

A tenyészértékbecslés során alkalmazott modell a BLUP<sup>1</sup> Egyedmodell, amely az egyed értékmérőinek megállapítása során a rokonsági kapcsolatban álló egyedek teljesítményeit (utód, testvér, féltestvér) is figyelembe veszi és egyben lehetővé teszi a teljes populáció — üszők, tehének és tenyészbírák — egyidejű tenyészértékbecslését. Ehhez a rendszerhez további információt szolgáltatnak a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályokban megjelölt EU referencia-központ, az

---

<sup>1</sup> BLUP - Best Linear Unbiased Prediction: Legjobb lineáris torzításmentes előrejelzés

ICAR<sup>2</sup>/INTERBULL<sup>3</sup> által szolgáltatott nemzetközi tenyésztértékek (MACE<sup>4</sup> tenyésztérték), illetve az egyedek egyedi örökítőanyagának vizsgálatából meghatározott genomikai tenyésztértékbecslés eredményei (GBV<sup>5</sup>, GEBV<sup>6</sup>, GMACE<sup>7</sup>). Ezek az alkalmazott modern módszerek a becslés eredményeinek megbízhatóságát növelik.

Törekedni kell a világ mindenkori, legkorszerűbb tenyésztértékbecslési módszereinek alkalmazására.

Az ivadékvizsgálat értékelését, tenyésztértékbecslés formájában évente az EU referenciaközpont - INTERBULL - által meghatározott nemzetközi előírásoknak megfelelő alkalommal el kell végezni.

A tenyésztértékbecslés eredményei alapján a tenyész bikák rangsorolását a Holstein Globál Index (a továbbiakban: HGI) alapján kell elvégezni.

#### **14.1. Az Egyedmodell**

A tejelő és kettőshasznosítású fajták esetében alkalmazott modell az Egyedmodell, amelynek formulája a következő:

$$Y = k + m + p + a + \varepsilon$$

ahol:

**Y**: mért eredmények, 1-3 laktációk (305 napos termelés)

**k**: „telep-év-évszak-laktáció sorszám” (környezet csoport HYSP)

**m**: az ellés hónapja

**p**: permanens környezeti hatás

**a**: tenyésztérték

**$\varepsilon$** : hiba

#### **14.2. A tenyésztértékbecslésre vonatkozó előírások**

- a) A holstein-fríz fajtához tartozó tenyészállatok tenyésztértékbecslése tartalmazza a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott szelekciós célkitűzésekkel összefüggésben a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett, lényeges termelési tulajdonságokat és a nem termeléssel kapcsolatos tulajdonságokat;
- b) A tenyésztértékbecslés kizárólag azokat a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett tulajdonságokat tartalmazza, amelyek rögzítését a jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott módon hajtják végre;

---

<sup>2</sup> ICAR - International Committee for Animal Recording: A haszonállatok teljesítmény-vizsgálatának harmonizációjáért felelős nemzetközi szervezet

<sup>3</sup> INTERBULL - International Bull Evaluation Service: Tenyész bikák nemzetközi tenyésztértékbecslésért felelős szervezet, az ICAR állandó albizottsága

<sup>4</sup> MACE - Multiple Across Country Evaluation: Országhatárokon átívelő tenyésztértékbecslési módszer, amely az adott tenyész bika több országban termelő utódainak teljesítménye, valamint a genotípus x környezet interakció figyelembevételével a legpontosabb nemzetközileg is korrekten összehasonlítható tenyésztértékeket közöl a becslésben részt vevő országok számára

<sup>5</sup> GBV - Genomic Breeding Value: Genomikai tenyésztérték

<sup>6</sup> GEBV - Genomically Enhanced Breeding Value: Genomikai tenyésztértékkel kiegészített tenyésztérték

<sup>7</sup> GMACE - Genomic Multiple Across Country Evaluation: Genomikai tenyésztértékkel kiegészített nemzetközi tenyésztérték

- c) A tenyészállatok tenyészértékének becslésére a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett módszereknek megfelelően kerül sor a következők alapján:
1. a tenyészállatokról a teljesítményvizsgálat révén gyűjtött adatok;
  2. a tenyészállatokról gyűjtött genomikai, illetve genomikai tenyészérték információk;
  3. a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett módszereknek megfelelő bármely más módszerrel előállított adatok; vagy
  4. az 1.), 2.) és 3.) pontban említett információk és adatok kombinációja.
- d) A tenyészértékbecsléshez alkalmazott statisztikai módszerek megfelelnek a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett módszereknek. A statisztikai módszerek biztosítják a fő környezeti tényezők hatásaitól és az adatstruktúrától független tenyészértékbecslést, és a teljesítményvizsgálati rendszertől függően figyelembe veszi a tenyészállatra, ivadékaira, testvéreire, oldalági és más rokonaira vonatkozóan rendelkezésre álló valamennyi információt;
- e) A becsült tenyészértékek megbízhatóságát a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett módszereknek megfelelően számítjuk. A tenyészállatok becsült tenyészértékének nyilvánosságra hozatalakor feltüntetjük a tenyészértékek megbízhatóságát és az értékelés dátumát;
- f) Mesterséges termékenyítéshez használandó holstein-fríz tenyész bikák tenyészértékbecslését el kell végezni. Ezt a tenyészértékbecslést a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett módszerekben meghatározottaknak megfelelően, a tenyésztési programmal összefüggő fő termelési tulajdonságok, valamint az ugyanitt említett más lényeges termelési tulajdonságok és a nem termeléssel kapcsolatos tulajdonságok vonatkozásában is elvégezzük. Amennyiben e tulajdonságok esetében azon fajtatiszta holstein-fríz tenyész bikák, amelyek spermáját mesterséges termékenyítésnél kívánják felhasználni, tenyészértékbecslési eredményei rendelkezésünkre állnak, úgy az érintett tulajdonságokra vonatkozó tenyészértékeiket nyilvánosságra kell hozni;
- g) Azon fajtatiszta holstein-fríz tenyész bikák esetében, amelyek spermáját mesterséges termékenyítésnél kívánják felhasználni, a tenyészértékek minimális megbízhatóságának a fő tejtermelési tulajdonságok, illetve a több egyedi tulajdonságra vonatkozóan becsült tenyészértékeket összesítő fő összetett index — a HGI — tekintetében legalább **0,5**-nek kell lennie;
- h) A g.) pontban említett, minimális megbízhatósági értékekre vonatkozó előírások nem alkalmazandók azokra a tenyész bika jelöltekre amelyeket ivadékteljesítmény-vizsgálat céljából használnak fel az ilyen vizsgálatok elvégzése céljából szükséges mennyiségek keretein belül. Az ivadékteljesítmény-vizsgálat részletes szabályait és folyamatait a 11. „**Az ivadékteljesítmény-vizsgálat (ITV) szervezése**” fejezet rögzíti;
- i) A genomikai tenyészértékbecsléssel értékelt fajtatiszta holstein-fríz tenyész bikák mesterséges termékenyítésre alkalmasnak kell tekinteni, ha genomikai értékelésüket minden egyes genomikai tenyészértékbecsléssel meghatározott tulajdonság tekintetében a „**Teljesítmények vizsgálata**” c. fejezetben említett módszerek szerint validálták, illetve ezen tulajdonságok mindegyike vonatkozásában rendszeres időközönként – valamint abban az esetben, ha jelentős változás történt a genomikai értékelésben, a tenyészértékbecslésben vagy a referencia állományban – újra validálták;
- j) Az Egyesület, illetve az Egyesület kérésére az Egyesület által kijelölt harmadik fél nyilvánosan elérhetővé teszi a tenyésztési programhoz kapcsolódó tenyészállatok genetikai hibáira és genetikai sajátosságaira vonatkozó információkat.



### 14.3. Szelekciós index

A magyarországi holstein-fríz populáció tenyészcélját szolgáló szelekciós index a Holstein Globál Index (HGI). Dinamikus index, mivel minden tenyészértékbecslés alkalmával az általános képletben szereplő szórásértékeket egy segédprogram számítja ki és frissíti azokat. Totál index, mert termelési és küllemi, valamint ún. másodlagos értékmérő - tőgyegészségügyi (szomatikus sejtszám - SCS<sup>8</sup> és indirekt elléslefolyási összetevőket tartalmaz 45% : 32%, illetve 23% arányban. Ez az index a tej legértékesebb összetevőjére, a tejfehérje örökítésére helyezett intenzív szelekciós nyomást a tejszír : tejfehérje = 1:2 arány alkalmazásával valósítja meg.

A funkcionális küllemi tulajdonságok közül a tőgy és a láb-, lábvég tulajdonságok kerültek az indexbe, megfelelő súlyozással.

$$HGI = \left( \frac{i_{HGI} - \bar{X}_{HGI}}{sd_{HGI}} \right) \times 280 + 615$$

ahol

$$i_{HGI} = 15 \times \frac{zsír}{sd_{zsír}} + 30 \times \frac{fehérje}{sd_{fehérje}} + 16 \times \frac{TőgyIndex}{sd_{TőgyI}} + 16 \times \frac{LábIndex}{sd_{LábI}} - 10 \times \frac{SCS}{sd_{SCS}} + 10 \times \frac{H.h.él.}{sd_{H.h.él.}} + 3 \times \frac{Ell.ind.}{sd_{Ell.ind.}}$$

$$TőgyIndex = 0,5 \times \frac{TőgyKompozit}{sd_{TőgyK}} + 0,5 \times \frac{Tőgypont}{sd_{Tp}}$$

$$TőgyKompozit = 0,33 \times \frac{tfügg}{sd_{tfügg}} + 0,33 \times \frac{etfill}{sd_{etfill}} + 0,17 \times \frac{tmély}{sd_{tmély}} + 0,17 \times \frac{bimhely}{sd_{bimhely}}$$

$$LábIndex = 0,33 \times \frac{LábKompozit}{sd_{LábK}} + 0,67 \times \frac{Láb-lábvégpont}{sd_{LábP}}$$

$$LábKompozit = -0,12 \times \frac{hlon}{sd_{hlon}} + 0,44 \times \frac{hlhn}{sd_{hlhn}} + 0,44 \times \frac{körsz}{sd_{körsz}}$$

Az alkalmazott rövidítések:

SCS: szomatikus sejtszám-pont  
 H.h.él.: hosszú hasznos élettartam  
 Ell.ind.: elléslefolyás indirekt  
 tfügg: tőgyfüggesztés  
 etfil: elülső tőgyfél illesztés  
 tmély: tőgymélység

bimhely: bimbó helyeződés  
 hlon: hátulsó láb oldalsó nézet  
 hlhn: hátulsó láb hátulsó nézet  
 körsz: körömszög  
 sd: szórásérték, a mindenkori sd-k az aktuális tenyészértékbecslés mellékletét képezik.

<sup>8</sup> SCS - Somatic Cell Score: Szomatikus sejtszám tenyészérték

## **15. TENYÉSZBIKA ELŐÁLLÍTÁS**

A tenyészbika előállítás rendszere az Egyesület tenyésztési programjának stratégiai fontosságú eleme. Arra a tudományosan megalapozott tételre épül, amely szerint a tehénpopulációban az évenkénti genetikai előrehaladásért a szülői csoportok közül az apák potenciálisan mintegy 70 %-ban felelősek.

Az egyesületnek számolnia kell azzal a körülménnyel, hogy a tenyésztési program céljaival minden tekintetben megfelelő apaállatok előállítása csak egy jól működő integráció keretében lehetséges. Ebben az integrációban egyenlő felelősségtudattal és kölcsönös előnyök érvényesülésével az Egyesületen kívül részt kell vegyenek a tenyésztő gazdák, a teljesítmények vizsgálatával megbízott szervezetek és a mesterséges termékenyítő állomások. Az együttműködés egyrészt az érintett szervezetek képviselőiből álló bizottság közös munkájában, másrészt kétoldalú szerződések teljesítésének gyakorlatában valósulhat meg.

### **15.1. A bika előállítás genetikai bázisa**

Az elérhető, lehető legnagyobb genetikai előrehaladás érdekében a bika előállítás szelekciós bázisának kell tekintenünk egyrészt a hazai magyar holstein-fríz fajta fő törzskönyvébe sorolt, teljesítményvizsgálat alatt álló aktív tehénpopulációját, másrészt a nemzetközi tenyésztési integráció keretében elérhető fajtatizta holstein-fríz állományok legértékesebb részét kitevő egyedeket.

### **15.2. A hazai bika-előállító anyák szelekciója**

A bikanevelő üszők és tehenek elő-szelekcióját az Egyesület Szakbizottsága által hozott kritériumok alapján a tenyésztésvezető végzi. Ezek Magyarország legjobb nőivarú egyedei közül kerülnek ki, melyek megfelelnek a fenotípusos termelési-, küllemi- és genetikai értékmérők alapján felállított szigorú követelményrendszernek. Index<sup>9</sup> értékét, illetve a genomikai tenyészértékmérőket tekintve a hazai populáció legkiválóbb egyedei közül kerülhetnek ki.

Az így előszelektált egyedeket a tenyésztésvezető tartás helyszínén a tenyésztővel megsejlelteti.

A bikanevelő státuszról a végső döntést az Egyesület tenyésztésvezetője hozza meg. A szemlérlől jegyzőkönyv készül.

### **15.3. A donoregyedek szelekciója**

Az Egyesület koordinálja a nemzeti embrió transzfer (ET<sup>10</sup>) programot, melynek végső célja kiváló genetikai tulajdonságokkal rendelkező bikák és tehenek előállítása ET-biotechnikai eljárás segítségével. Az értékes genetikai tulajdonságok biotechnikai módszerekkel történő felszaporításához a magyar és a nemzetközi holstein-fríz populáció legkiválóbb nőivarú egyedeit használhatjuk petesejtek, illetve embriók kinyerésére. A hazai donor egyedek kijelölése a bikanevelő tehenek szelekciós elveire épül. További mérlegelési szempont az egyes értékmérő tulajdonságokban mutatott kimagasló teljesítmény. Tehenek, illetve üszők esetében a saját teljesítmények mellett hangsúlyos szerepet kell, hogy kapjanak a genomikai tenyészértékbecslés információi, illetve a pedigre információk. Az egyed donor státuszáról az Egyesület tenyésztésvezetője dönt.

---

<sup>9</sup> Ez lehet THGI, PHGI, GHGI: tehén-, pedigre-, illetve Genomikai HGI index

<sup>10</sup> ET - Embryo Transfer: embrióátültetés

#### **15.4. A bika-előállító apák kiválasztása**

Az ET programokban résztvevő bika-előállító apák körének meghatározása a tenyésztővel, illetve a mesterséges termékenyítő állomások szakembereivel egyetértésben az Egyesület tenyésztésvezetője végzi. A kijelölés alapját a világ holstein-fríz tenyésztő országainak nemzeti bikalistái képezik. A potenciális bika-előállító apák bázisát a kiemelkedő genetikai értékmérőkkel rendelkező elit bikák jelentik. Az Egyesület szükségesnek tartja, hogy a követelmények meghatározásakor megkülönböztetett hangsúlyt kapjon a következő főbb elvek érvényesülése:

- a programban csak az a bika vehet részt, amely megbízható ivadékvizsgálaton, illetve genomikai tenyészértékbecslésen alapuló minősítéssel rendelkezik;
- termelési mutatóira vonatkozó tenyészértéke alapján megbízhatóan várható magas fenotípusos termelés utódaitól, melyet fiai is potenciálisan magukban hordoznak;
- küllemjavító képessége kiváló, különös tekintettel a funkcionális tulajdonságokra;
- törekedni kell arra, hogy a káros beltenyésztettség, a rokonpárosítás alacsony szinten maradjon.

A bika-előállító apák kiválasztásának további fontos kritériuma a megfelelő genetikai variancia fenntartása.

#### **15.5. Célpárosítás**

A bikanevelő szemle eredményéről jegyzőkönyv készül, melyet az Egyesület tenyésztésvezetője készít el. A mesterséges termékenyítő állomások képviselői célpárosítási javaslattal élhetnek abban az esetben, ha az állat bikanevelő besorolást kapott. Bikát a célpárosításhoz az előre kiválasztott populációból választhatnak. A célpárosítási javaslatokat a jegyzőkönyv tartalmazza.

#### **15.6. Tenyész bikák regisztrációja**

A korábban megfogalmazott tenyésztési koncepció gyakorlati megvalósítása a hazai nyitott populáció nemesítéséhez génmigráció formájában, többek között hazai- és import apaállatok szaporítóanyagának felhasználását teszi lehetővé. Az import apaállatokat tenyésztési szempontból honosítani kell, amely az adott egyed törzskönyvi nyilvántartásba vételét jelenti a tenyésztési program „**Törzskönyvezés**” című fejezetében leírtak szerint.

A törzskönyvi nyilvántartásba vett tenyész bikákat központi lajstromszámmal (KLSZ) látja el a tenyésztőszervezet, illetve a tenyésztési hatóság.

#### **15.7. Tenyész bikák szelekciója**

A nemzeti és az EU közösségi jog adott szabályozási területre vonatkozó előírásainak megfelelően, az Egyesület semmilyen akadályt nem gördít a mesterséges termékenyítésre engedélyezett tenyész bikák szaporítóanyagának, és a természetes fedeztetésre szánt tenyész bikák kereskedelmének szabadsága útjába.

A tenyész bikák kiválasztása és köztenyésztésben történő felhasználása során a tenyésztők hiteles információkon alapuló szakmai döntéseiben bízik. E döntések előkészítéséhez és szakmai megalapozásához hiteles és elfogulatlan információt nyújt, listákat készít a nemzeti és nemzetközi tenyészértékek felhasználásával.

## **16. A HOLSTEIN-FRÍZ FAJTA NÉPSZERŰSÍTÉSE**

Az érdekelt szervezetek közreműködésével kialakított fejlesztési- és szaktanácsadási programok, illetve azok sikeres megvalósítása készíti az Egyesületbe tömörült tenyésztőket arra, hogy további erőfeszítéseket tegyenek a fajta tenyész- és haszonértékének növelésére és ezáltal a fajta népszerűsítésére.

Ezért az Egyesület fontosnak tartja, hogy programjába felvegye azoknak a szolgáltatásoknak a végzését, amelyek a tenyésztési célként megfogalmazott feladatok teljesítéséhez a tenyésztőket hozzásegíthetik:

- rendszeresen megjelenteti a tenyész bikák tenyészértékét, rangsorát és minősítésük eredményét tartalmazó hivatalos listákat, ezeket elektronikus formában elérhetővé, kereshetővé teszi;
- rendelkezésére álló eszközeivel eléri, hogy a teljesítmények vizsgálatával megbízott szervezet a vizsgált állományról az igényelt gyakorisággal a lehető legtöbb információt juttassa el a tenyésztőkhöz;
- segít abban, hogy a mesterséges termékenyítő szervezetek szakmai információkban gazdag katalógusok kiadásával tájékoztassák a holstein-fríz tenyésztőket;
- a tenyésztési programban résztvevő gazdaságok munkáját ösztönző egészséges verseny érdekében, évente megjelenteti a gazdaságok tenyésztési és termelési eredményei alapján készített rangsorokat;
- a tenyésztői munka, a holstein-fríz fajta népszerűsítése céljából kiállításokat, bemutatókat, és rendezvényeket szervez.

Mindezekon túl, az Egyesület a tenyésztési program szerves részének tekintti a tagok rendszeres szakmai továbbképzésének szervezését, a szaktanácsadást, továbbá a tagság hazai és nemzetközi tenyésztő szervezetekben történő képviselését.

## **17. EGYÉB RENDELKEZÉSEK**

Jelen tenyésztési programot a Holstein-fríz Tenyésztők Egyesülete 2019. május 22-én tartott Küldöttgyűlése hagyta jóvá.

# I. MELLÉKLET

## Fogalom meghatározások

1. „**állat**”: a szarvasmarhafélék (*Bos taurus*) fajához tartozó háziállatok;
2. „**fajta**”: olyan kellően egységes állatpopuláció, amelyet az azonos fajba tartozó állatoktól különállónak ítélt meg tenyésztők egy vagy több olyan csoportja, amely megállapodott abban, hogy ezeket az állatokat az ismert őseikre vonatkozó adatok feltüntetésével törzskönyvekbe bejegyzi, örökölt jellemzőik tenyésztési program keretében végrehajtott, szaporítás, csere és szelekció révén történő reprodukálása céljából;
3. „**tenyészállat**”: fajtatiszta tenyészállat;
4. „**apaállat**”: az a hímivarú tenyészállat, amelyet a tenyésztési hatóság által elismert tenyésztőszervezet a tenyésztési programjában előírtak szerint annak minősít;
5. „**szaporítóanyagok**”: sperma, petesejtek és embriók, amelyeket tenyészállatokból nyertek ki vagy állítottak elő művi szaporítás céljából;
6. „**tenyésztőszervezet**”: tenyésztő szövetség, tenyésztő egyesület vagy az illetékes hatóságok kivételével olyan közjogi szerv, amelyet egy tagállam elismert abból a célból, hogy az általa vezetett vagy létrehozott törzskönyv(ek)be bejegyzett fajtatiszta tenyészállatokkal tenyésztési programot hajtson végre;
7. „**harmadik országbeli tenyésztőszervezet**”: egy harmadik országban levő tenyésztő szövetség, tenyésztő egyesület, magánvállalkozás, tenyészállat-előállító szervezet vagy hivatalos szerv, amelyet a harmadik ország engedélyezett tenyészállatoknak tenyésztés érdekében az Unióba történő beléptetésével összefüggésben a fajtatiszta szarvasmarhafélék tekintetében;
8. „**illetékes hatóságok**”: egy EU tagállam azon hatóságai, amelyek e rendelet szerint az alábbiakért felelősek:
  - a) tenyésztőszervezetek elismerése és az általuk tenyészállatokkal végrehajtott tenyésztési program engedélyezése;
  - b) a tenyésztésben résztvevők hatósági ellenőrzése;
  - c) segítségnyújtás más tagállamok és harmadik országok számára a követelmények be nem tartásának feltárása esetén;
  - d) az a) és c) pontban említettekén kívüli hatósági tevékenységek;
9. „**fajtatiszta tenyészállat**”: olyan állat, amelyet a törzskönyv főtörzskönyvi részébe bejegyeztek, vagy nyilvántartásba vettek és jogosult a bejegyzésre;
10. „**törzskönyv**”:
  - a) egy tenyésztőszervezet által vezetett fájl vagy adathordozó, amely főtörzskönyvi részből és – ha a tenyésztőszervezet így határoz – egy vagy több melléktörzskönyvi részből áll a főtörzskönyvi részbe bejegyzésre nem jogosult, azonos fajhoz tartozó állatok számára;
  - b) adott esetben a valamely harmadik országbeli tenyésztőszervezet által vezetett megfelelő könyv;
11. „**főtörzskönyvi rész**”: egy törzskönyv része, amelybe a fajtatiszta tenyészállatokat bejegyzik, vagy bejegyzés céljából nyilvántartásba veszik és amelybe ezek bejegyzésre jogosultak az őseik adatai és adott esetben értékmérőik feltüntetésével;
12. „**osztály**”: a főtörzskönyvi rész horizontális bontása, amelybe a fajtatiszta tenyészállatokat értékmérőik alapján bejegyzik;

13. „**törzskönyvezés**”: a tenyésztési és teljesítményvizsgálati adatok hiteles gyűjtése törzskönyvben, vagy tenyésztési főkönyvben történő nyilvántartása, feldolgozása, rendszerezése, igazolása és közzététele;
14. „**értékmérő**”: egy tenyészállat számszerűsíthető örökölhető jellemzője vagy valamely genetikai sajátossága;
15. „**tenyészérték**”: egy tenyészállat genotípusának az ivadékaiban megjelenő adott jellemzőre gyakorolt becsült várható hatása;
16. „**hatósági ellenőrzés**”: az illetékes hatóságok által a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályban meghatározott szabályok betartásának igazolása érdekében elvégzett bármilyen ellenőrzés;
17. „**egyéb hatósági tevékenységek**”: a hatósági ellenőrzésen kívüli olyan tevékenység, amelyet az illetékes hatóságok hajtanak végre a rendeletnek megfelelően a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályban meghatározott szabályok alkalmazásának biztosítása érdekében;
18. „**származási igazolás**”: tenyésztési tanúsítványok, igazolások vagy kereskedelmi dokumentumok, amelyeket papíralapú vagy elektronikus formában bocsátanak ki a tenyészállatokra és azok szaporítóanyagaira vonatkozóan, és amelyek tájékoztatást nyújtanak a származásról és az azonosításról, és amennyiben rendelkezésre áll a teljesítményértékelés vagy a tenyészértékbecslés eredményéről;
19. „**Unióba történő belépés**” vagy „**Unióba történő beléptetés**”: tenyészállatok és szaporítóanyagaik behozatala a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályban felsorolt területek egyikére a felsorolt területeken kívülről, a tranzit kivételével;
20. „**kereskedelem**”: állatok vagy szaporítóanyagok vásárlása, értékesítése, cseréje, vagy más módon történő beszerzése vagy forgalomba hozatala az Unión – beleértve a tagállamon – belül;
21. „**tenyésztésben résztvevő**”: a vonatkozó hazai vagy uniós jogszabályban meghatározott szabályok hatálya alá tartozó bármely természetes vagy jogi személy, mint például a tenyésztőszervezet, a tenyésztőszervezet által kijelölt harmadik felek, a spermagyűjtő és -tároló központok, az embriótároló központok, az embriógyűjtő és -előállító munkacsoportok és a tenyésztők;
22. „**tenyésztési program**”: többek között tenyészállatok és szaporítóanyagaik nyilvántartását, szelekcióját, tenyésztését és cseréjét magában foglaló szisztematikus tevékenységek összessége, amelyet a tenyésztési célállomány kívánt fenotípusos és genotípusos tulajdonságainak megőrzése vagy javítása érdekében alakítottak ki és hajtanak végre.
23. „**állatjelölés**”: az állatnak a mezőgazdasági haszonállatok egyes egyedeinek jelöléséről szóló jogszabályokban rögzített előírásoknak megfelelő egyedi, vagy csoportos megjelölése az azonosíthatóság és nyomonkövetés érdekében;
24. „**állattartó**”: az a személy, aki, vagy amely a tartott állatokért, illetve egy tartási hely üzemeltetéséért akár állandó, akár ideiglenes jelleggel felelős;
25. „**egyedi azonosító**”: a mezőgazdasági haszonállatok egyes egyedeinek jelöléséről szóló jogszabályokban rögzített előírásoknak megfelelő, vagy – az állatok jelölésére vonatkozó jogszabály hiánya esetén – a tenyésztési programban előírt azonosításra szolgáló jelölés, amely alapján az állatok egyedei vagy csoportjai az adatbázisokból visszakereshetőek, azonosíthatóak;
26. „**fajtafenntartás**”: egy adott állatfajta, fajtakonstrukció genetikai tulajdonságainak megőrzését, illetve folyamatos genetikai fejlesztését szolgáló tevékenységek összessége;

27. „**országos állattenyésztési adatbázis**”: a tenyésztési hatóság által létrehozott és működtetett, az állattenyésztéssel, a tenyésztőkkel, tartókkal és a tulajdonosokkal kapcsolatos adatok nyilvántartására szolgáló adatbázis;
28. „**teljesítményvizsgálat**”: a tenyészértékbecslés céljából, az állatok teljesítményének és termékei minőségének megállapítására szolgáló eljárás;
29. „**tenyésztés**”: céltudatos emberi tevékenység, amely az állatok tenyész- és haszonértékének megőrzésére, illetve növelésére irányul;
30. „**tenyésztésvezető**”: a tenyésztőszervezet tenyésztési hatóság által jóváhagyott tenyésztési programjában kijelölt tenyésztési célok és tenyésztésszervezési feladatok ellátásáért felelős természetes személy;
31. „**tenyésztési adat**”: az e rendelet hatálya alá tartozó állatfajták egyedeinek, csoportjainak jogszabályban, vagy a tenyésztési hatóság által jóváhagyott tenyésztési programban meghatározott adatai;
32. „**tenyésztési tevékenység**”: a tenyésztőnek a tenyésztőszervezet tenyésztési hatóság által jóváhagyott tenyésztési programja szerint végzett tevékenysége;
33. „**tenyészértékbecslés**”: egy adott tenyészállat genotípusának a fajra és fajtára jellemző teljesítményének a saját, valamint az ivadékaiban megjelenő adott teljesítményre és tulajdonságra gyakorolt becsült várható hatásának megállapítására szolgáló eljárás.

## **II. MELLÉKLET**

*A teljesítmények vizsgálatában, illetve a tenyésztértékbecslésben közreműködő szervezetek, intézmények*

**Állattenyésztési Teljesítményvizsgáló Kft.**

Cím: 2100 Gödöllő, Dózsa György út 58.

Telefon: + 36 28 515-540

e-mail: [atkft@atkft.hu](mailto:atkft@atkft.hu)

[www.atkft.hu](http://www.atkft.hu)

**Tevékenység: Tejtermelés-ellenőrzés, termékenyítési/szaporodásbiológiai adatok gyűjtése**

**Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal - (NÉBIH)**

Cím: 1024 Budapest, Keleti Károly utca. 24.

Levelezési cím: 1525 Budapest. Pf. 30.

E-mail: [ugyfelszolgalat@nebih.gov.hu](mailto:ugyfelszolgalat@nebih.gov.hu)

Zöld szám: 06-80/263-244

Telefon: 06-1/ 336-9000

Fax: 06-1/336-9479

**Tevékenység: Tenyésztértékbecslés, országos állattenyésztési adatbázis működtetése**

**CRV Holding BV**

Koninklijke Coöperatie Rundveeverbetering Delta and Vlaamse Rundveeteelt Vereniging

P.O. Box 454

6800 AL ARNHEM

The Netherlands

T: +31 26 38 98 800

E: [crv@crv4all.com](mailto:crv@crv4all.com)

**Tevékenység: Tenyésztértékbecslés, genomikai tenyésztértékbecslés, információtechnológiai (IT) megoldások,**

**CMSCH - Českomoravská společnost chovatelů, a.s.**

Czech-Moravian Breeders Association, joint-stock company

Benešovská 123, 252 09 Hradištko

tel: +420 257 896 444

fax: +420 257 740 491

[cmsch@cmsch.cz](mailto:cmsch@cmsch.cz)

**Tevékenység: Immungenetikai laboratórium, genomikai analízis, SNP meghatározás**