

ج) کدهای ژنتیکی نشاندهنده نتیجه آزمون ژنتیکی برای صفات مغلوب و نامطلوب؛ برای اجتناب از انتخاب حیواناتی که حامل چنین نقایص ژنتیکی نامطلوب اند، لازم است رمز (کد) های ژنتیکی زیر به خاطر بسپارید:

معادل فارسی	نقصه ژنتیکی	کد	معادل فارسی	نقصه ژنتیکی	کد
حامل ژن نقیصه دندان صورتی یا پورفیریا	Pink Tooth (Porphyria)	PT	حامل ژن مغلوب نقیصه بی دست و پا یا آکوندرو پلازی	Bulldog = Achondroplasia	BD
توضیحات: اختلال آنزیمی در سنتز هم؛ از بیماریهای متابولیک مادرزادی با توارث اتوزومی مغلوب می باشد.			توضیحات: سقط و سخت زایی؛ گوساله های با ژنتیک مغلوب (aa) طی ۶-۸ ماه جنینی سقط می شوند.		
حامل ژن مغلوب مو قرمز	Red Hair Color	RC	حامل ژن مغلوب نقیصه کوتولگی	Dwarfism	DF
			توضیحات: گوساله ها ژنوتیپ (Aa) و قد و قامت کوچک دارند، در صورت عدم حذف زمینه ساز آکوندرو پلازی می شوند		
حامل ژن مغلوب قرمز / سیاه	Black/Red	B/R	حامل ژن مغلوب نقیصه پوست ناقص	Imperfect Skin	IS
حامل ژن مغلوب نقیصه پیچیدگی ستون مهره	Complex Vertebral Malformation (CVM)	CV	حامل ژن مغلوب نقیصه سم قاطری	Mule-Foot (Syndactylism)	MF
توضیحات: این بیماری عامل سقط و مرگ و میر جنین و زایمان گوساله مرده می باشد. در این عارضه معمولاً گوساله مرده ۲-۱ هفته زودتر از موعد و همراه با اختلالاتی همچون پاهای بد شکل و گردن کوچک از حد طبیعی متولد می شود. در حال حاضر این نقص ژنتیکی در گاوهای هولشتاین گزارش شده و در نژادهای دیگری مشاهده نشده است. این نقص در حال حاضر در بسیاری از گاوهای پروف شده در دنیا آزمون نشده است. بسیاری از گاوهای نر حامل ال نامطلوب این ژن همزمان حاوی ژن های متعدد دیگری هستند که اثر مثبت روی تولید شیر و درصد ترکیبات شیر و سایر صفات کلیوی دارد. ناقلین CVM به طور معنی داری بازگشت به فحلی مجدد و نیاز به سرویس دهی مجدد را از خود نشان می دهند. کد TV به معنی عاری از این عارضه Tested free as Carrier of CVM نشان داده است.			توضیحات: سم فاقد شکاف بوده مانند سم قاطر است، در کاتالوگ های اسپرم MF نشان دهنده حاملین این عارضه یعنی Mulefoot Carrier و کد TM برای گاوهای نر فاقد این نقص یا Tested free as Carrier Mulefoot می باشد.		
فاقد نقیصه سم قاطری	Tested free of Mule-Foot	TM	حامل ژن مغلوب آبستنی طولانی	Prolonged Gestation	PG
فاقد نقیصه سنتز اوریدین منو فسفات	Tested free of DUMPS	TD	حامل ژن مغلوب نقیصه مویی	Hairless	HL
فاقد نقیصه چسبندگی گلبولهای سفید	Tested free of BLAD	TL	حامل ژن مغلوب نقیصه چسبندگی گلبول های سفید	Bovine Leukocyte Adhesion deficiency (BLAD)	BL
این بیماری ژنوتیپ اتوزومی مغلوب داشته و از علایم آن مرگ زودرس جنین و علایمی شبیه به بیماری های عفونی همچون اسهال گوساله، پنومونی و تاخیر در بهبودی جراحات حاصله دارد؛ TL یعنی سالم از نظر چسبندگی گلبول های سفید و BL یعنی حامل ژن مغلوب					
فاقد نقیصه مو قرمز	Tested free of Red Hair Color	TR	حامل ژن غالب بی شاخی	Polled	PO
فاقد نقیصه پیچیدگی ستون مهره	Tested free of Complex Vertebral Malformation	TV	حامل ژن مغلوب نقیصه سنتز اوریدین منو فسفات	Deficiency of Uridine Monophosphate Synthase (DUMPS)	DP
			توضیحات: این نقص ژنتیکی به صورت یک صفت اتوزومی مغلوب انتقال می یابد. در کاتالوگ های انتخاب اسپرم کد DP ناقلین این عارضه یعنی UMPS Carrier of و کد TD گاوهای نر فاقد این عارضه یعنی		

Tested free as Carrier of DUMPS را نشان می دهد. جذب یا سقط جنین در ۳۰ روزگی؛ یا تولد گوساله مرده یا نارس؛ افزایش فاصله گوساله زایی					
BY	Branchyspina	حامل ژن نقیصه ژنتیکی برنچیسپاینا	TY	Tested free of Branchyspina	فاقد نقیصه ژنتیکی برنچیسپاینا
توضیحات: سندروم برنچیسپاینا یک نقیصه مادرزادی کشنده که باعث مرگ رویانی و مرده زایی می شود؛ گوساله دارای وزن تولد پایین، ستون فقرات کوتاه، دست ها بلند و لاغر می باشند.					
PP	Tested homozygous polled		خالص برای ژنوتیپ غالب بی شاخی		

مثال زیر را در نظر بگیرید:


WORLD WIDE SIRES, LTD.
 YOUR FOUNDATION...YOUR FUTURE

14HO06170 WALHOWDON BOLIVER LEHMAN-ET *TV *TL *TY *TD
 USA 000064360910
 BOLIVER X O MAN X BW MARSHALL
 100% Registered Holstein Ancestry

LEHMAN



با توجه به کدهای ژنتیکی که با بعضاً با ستاره (*) مشخص می شوند می توان دریافت که گاو نر **LEHMAN** در مثال فوق فاقد نقایص ژنتیکی **CVM** یا پیچیدگی ستون مهره (TV)، **BLAD** یا چسبندگی گلبولهای سفید (TL)، **Branchyspina** برنچیسپاینا (TY) و **DUMPS** یا نقیصه سنتز اوریدین منو فسفات (TD) می باشد.

**Bulls' status for haplotypes impacting fertility on the records of
 Holstein Association USA, Inc. as of 04/11/2016
 (Blank=Tested-Free, C=Carrier) Use CTRL-F to search.**

Stud Code	Name	Registration	HH1	HH2	HH3	HH4	HH5	HCD
29HO09061	208 D G DANO-ET	USA 17395753	C					
	2ND-LOOK ALEXANDER 9990	840003004418274						1
7HO11511	2ND-LOOK FREDDIE 9997	840003004418281						1
29HO16289	2ND-LOOK FREDDIE PRIDE-ET	840003004418282					C	
	2ND-LOOK LEIF LUCAS-ET	840003004418271						1
7HO09546	2ND-LOOK MALLOY	USA 60882194						1
14HO06571	2ND-LOOK MILLENNIUM-ET	840003004418265		C				1
	2ND-LOOK MILLION 9980-ET	840003004418264						1
	2ND-LOOK OBSERVER 11014-ET	840003008562090					C	
204HO00219	528 NEW-WORLD EMPIRE-ET	USA 17190309	C		C			
7HO09021	A L H DUKE-ET	NLD 418232477			C			



تجمع تولیدی خدای بهدام
 اصفهان - میدان شهدا - ابتدای خیابان ابن سینا (مستدست) - پلاک ۳۳۴
 تلفن: ۰۳۱-۳۴۴۷۴۴۴۴ - فکس: ۰۳۱-۳۴۴۸۵۸۱۱ - همراه: ۰۹۱۳۱۱۱۱۰۵۲
 E-mail: Info@Behdam.com ۸۱۴۸۶-۴۵۲۸۴

Reg 840 003009554392
 DHV
 DOB 20120109 RHA 99%
 aAa DMS
 Haplotypes HH5



مطبع تولیدی خدماتی بهدام

اصفهان - میدان شهدا - ابتدای خیابان ابن سینا (مستراست) - پلاک ۳۳۴
تلفن: ۳۶۴۴۶۴۴۴ - ۳۶۴۴۶۴۴۴، فکس: ۰۲۱-۳۴۴۸۵۸۲۱، همراه: ۰۱۲۱۱۱۱۰۵۲
کد پستی: ۸۱۴۸۶-۴۵۴۸۴ E-mail : Info@Behdam.com