

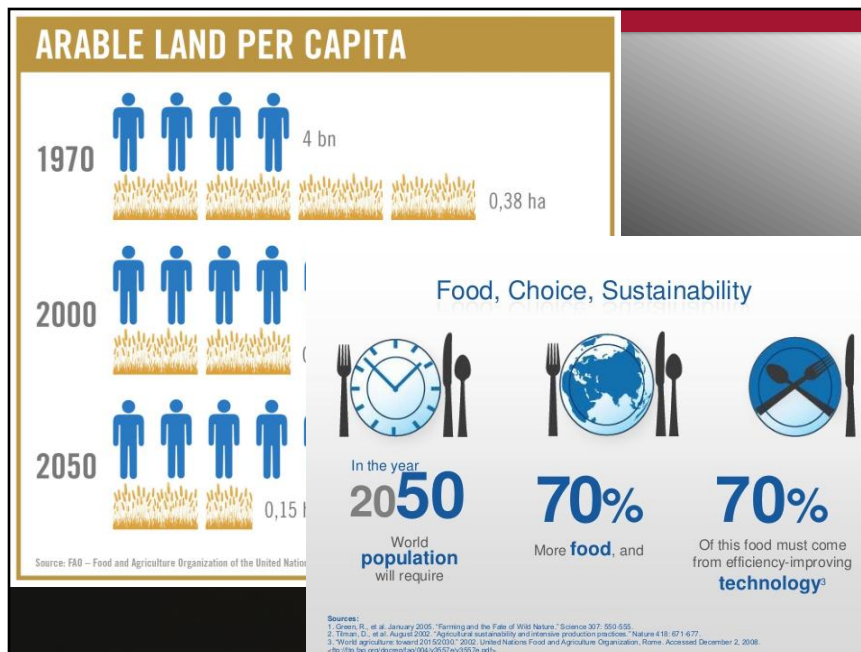


The Gene: an intimate history (2016); Mukherjee Siddhartha

* لوئی پاستور واکسن هاری رو تهیه کرد، مندلیف جدول تناوبی رو اختراع کرد، کارهای مایکل فارادی، جان دالتون و جیمز کلر مکسول منجر به کشف الکترومغناطیس شد
* 3 تا ایده علمی کل قرن بیستم رو تحت سلطه خودشون داشتند

* 3 تا ایده ای که هر سه تاشون ریشه شون در قرن 19 بود ولی قرن بیستم شکوفا شدند

* و ضمناً 3 تاشون به عنوان ایده انتزاعی علمی شروع شده بودندو جنبه های مختلفی از تاریخ ما رو، تمدن ما رو فرهنگ، جامعه، سیاست و حتی زبان ما رو تحت تأثیر قرار دادند



«اگر به «چرا تکنولوژی» نگاه کنید؟ باید به چالش‌های بزرگی که کشاورزان ما با آن روبرو هستند اشاره کنیم. به عنوان مثال، :

1970؛ 4 میلیارد جمعیت و 3800 متر مربع زمین قابل کشت

2000؛ 6 میلیارد جمعیت و 2300 متر مربع زمین قابل کشت

2050؛ 9 میلیارد جمعیت و 1500 متر مربع زمین قابل کشت

70٪ این ماده غذایی باید از طریق فناوری‌هایی که در آن بهبود راندمان حاصل شده بدست بیاید.

✓ تغذیه نماید. پایان این توسعه هنوز به هیچ وجه قابل مشاهده نیست.

❑ کشاورزی تحت فشار است

در مقابل همه این‌ها جوابی که داریم چیه؟ Financial Maximisation (بیشینه کردن سود)



کشاورزی تحت فشار است
 «اگر به «چرا استراتژی» نگاه کنید؟ باید به چالش‌های بزرگی که کشاورزان ما با آن روبرو هستند اشاره کنیم. به عنوان مثال، در مقایسه با سال 1920، امروزه به تعداد دهان‌هایی که یک کشاورز به طور متوسط باید آنها را تغذیه نماید. پایان این توسعه هنوز به هیچ وجه قابل مشاهده نیست.
 در سال 2050 بیشتر از 200 نفر توسط یک کشاورز تغذیه شوند، در حالی که در سال 1920، برای هر کشاورز فقط 19 دهان باز بود
 نابرابری در دنیا در حال افزایش هست
 مسائل محیط زیستی خیلی جدی داریم
 تکنولوژی‌های مدام دارند متحول میشن
 چهره دنیا داره عوض میشه
 در مقابل همه اینا جوابی که داریم چیه؟ (Financial Maximisation) بیشینه کردن سود
 در سال 2027 جهان با کمبود 214 تریلیون کالری مواجه خواهد بود. اگر هر ساندویچ همبرگر 563 کالری داشته باشد، در سال 2027 نیاز به 379 میلیارد همبرگر است که بیشتر از کل همبرگرهایی است که تاکنون تولید شده است.

✓ چالش‌های کشاورزان

➤ حاشیه‌های امنیت تنگتر می‌شوند

➤ قیمت گوشت گاو و لبنیات بی‌ثبات است

➤ کشاورزان برای تولید باید پروانه کسب
(تمدید) کنند

➤ فشار بیشتر جامعه بر رفاه حیوانات و
محیط زیست

✓ تأثیر اصلاح نژاد

➤ افزایش تقاضا برای مواد جامد شیر بالا

➤ تأکید بیشتر بر صفات بهداشتی

➤ تقاضای بیشتر برای اسیرم تعیین جنسیت شده

➤ انتخاب برای بهره‌وری (خوراک، آب)

➤ رفاه گاو، گاوهای بدون مشکل، طول عمر و در نهایت

انطباق زیست محیطی

✓ تأثیر در اصلاح نژاد

ارزیابی تیپ و اهمیت آن در انتخاب دام برای جشنواره

TIC
TECHNOGEN
international company

محمد رضا
منصوریان
عضو ستاد و کمیته فنی جشنواره تهران
26 شهریور

CRV
BETTER COWS > BETTER LIFE

5

ارزیابی تیپ

تعریف

اهمیت ارزیابی تیپ در خرید، فروش و به گزینی دامها

اصلاح نژاد گله برای صفات تپیی گله

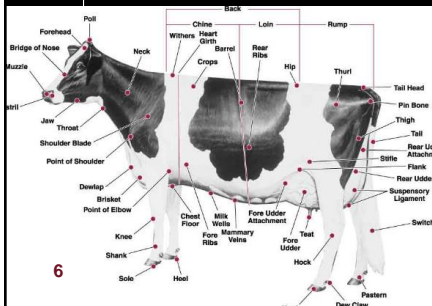
اهمیت ارزیابی تیپ در انتخاب گاو جهت جشنوارهها

اهمیت ارزیابی تیپ در کاهش جایگزینیها و افزایش طول

عمر اقتصادی دامها

اهمیت ارزیابی تیپ در انتخاب گوساله نر

ارزش تیپ در کشورهای مختلف



خصوصیات مطلوب فرد ارزیاب

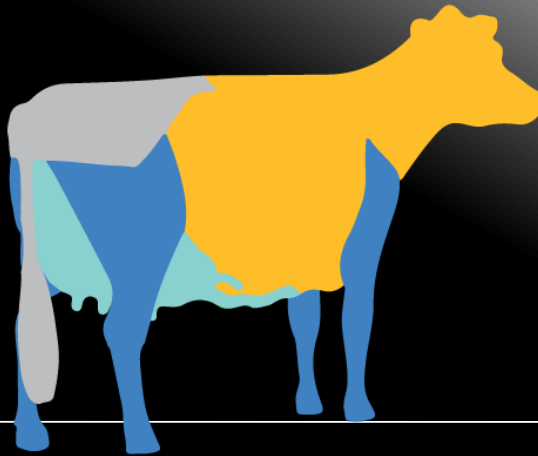
- دارای بینش دامپرووری باشد
- اطلاع و آگاهی کافی از تیپ استاندارد و مطلوب گاو های شیری داشته باشد
- قدرت سریع و دقیق مشاهده و انتقال به ذهن
- توانایی تشکیل یک تصویر ذهنی از تعداد زیاد حیوانات بطور انفرادی و مقایسه آنها با هم در ذهن
- ارتباط مستمر با گاو داران به منظور اطلاع از نتایج قضاوت های انجام شده
- ارزیابی و دسته بندی حیوانات در روز قضاوت بدون توجه به سوابق قبلی آنها
- داشتن نهایت در ستکاری و صداقت به منظور جلوگیری از پیش داوری و غیره
- علم و اطلاعات کافی از آناتومی اندامها و دستگاه های مختلف دام ها داشته باشد
- دانش کافی اسکلت شناسی و محل و چگونگی قرار گرفتن استخوانها داشته باشد
- داشتن توانایی بیان دلایل خویش در عمل
- در رأی و تصمیم خویش ثبات داشته باشد و بتواند دلایل منطقی ارائه کند
- با داشتن اعتماد نفس قوی بتواند دامها را به تنهایی ارزیابی کرده و تصمیم گیری نهایی نماید
- با افراد با تجربه مرتبط بوده و در زمینه دامپرووری و خصوصاً در جهت آگاهی از روش های جدید ، مطالعه هر چه بیشتر داشته باشد



ارزش ارزیابی تیپ

VALUE OF
CONF  **RMATION** 
évaluation de la

فرمول تیپی نژاد هلشتاین کانادا



RUMP
12%

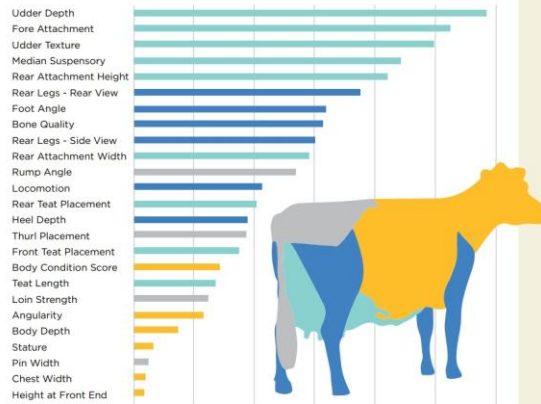
MAMMARY
40%

DAIRY
STRENGTH
20%

FEET &
LEGS
28%

همبستگی بین ماندگاری و صفات تیپی

STRENGTH OF RELATIONSHIP TO LONGEVITY BY TRAIT



A COW SCORED 70 POINTS IS TWICE AS LIKELY TO BE INVOLUNTARILY CULLED THAN A COW SCORED 80 POINTS, AND FOUR TIMES AS LIKELY THAN A COW SCORED 85 POINTS. *

MAXIMIZED PROFIT RESULTS FROM COMBINED IMPROVEMENTS TO PRODUCTION AND LONGEVITY: NOT ONE WITHOUT THE OTHER.

The data and research presented in this publication were conducted in collaboration with Canadian DHI and Canadian Dairy Network.

"PROFIT" was measured on a profit per day of life per cow basis using all classified first lactation animals born from January 2005 to September 2008, given the opportunity to reach 6 years of age; including those that have been culled during that time. It includes milk production income, dry period, maintenance and production-related feed expenses, heifer rearing costs and quota opportunity cost.

"SCORE" indicates an animal's last final score in first lactation.

VERSION 2 - May 2015 - Updated with profit to 6 yr data replacing profit to 4th calving data



دلایلی که چرا باید امروز ارزیابی تیپ کنید

	SCORE					
First Lactation Production	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89
305 d Milk (kg)	8,305	8,378	8,669	8,803	8,979	9,434
305 d Fat (kg)	323	325	336	341	349	371
305 d Protein (kg)	265	268	276	281	288	305
SCORE	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89
Lifetime Production - Milk (kg)	14,930	17,408	21,897	25,566	31,479	42,275

*Sewalem, A., G.J. Kistemaker, F. Miglior and B.J. Van Doormaal, 2004. Analysis of the relationship between type traits and functional survival in Canadian Holsteins using a Weibull proportional hazards model. J. Dairy Sci., 87: 3938-3946.

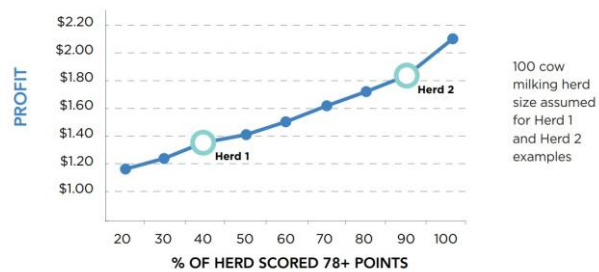
سود ارزیابی تیپ در گله

PROFIT PER HERD

	% 78+ points	Avg. Annual Herd Profit
Herd 1	40	\$49,275
Herd 2	90	\$67,160

Herd 2 is
\$17,885
more profitable
than Herd 1 in
terms of average
annual profit

Profit by score distribution



551H004119 CAPTAIN

Reg: H0840003147118734
RHA: %

DOB: 01/01/2019
DMS: 345.456 aAa: 243 AA A2A2 TE

EcoFeed@heifer: 99 - 92% R. Cow: 101 - 91% R.



08/2024 CDCB SUMMARY MACE NMS +1408

Milk	+2462	99%R	Cheese Merit \$	+1417
Fat	+154	+0.21%	Gestation Len. -3	MSP +99
Protein	+89	+0.04%	EFI 10.0% gEFI 11.3%	
CFP	+243		Mastitis +1.9	Fert. Index +0.8
SCS	2.97	99%R	Livability +0.0	Heifer Liv. +0.7
PL	+5.6	93%R	DPR -0.9	HCRC +2.2
CCR	+0.7	96%R	SCE +1.5	SSB +4.6
RFI	+111		27824m 4.5% 1244f 3.4% 949p	
Feed Saved	+291	53%R	6077 Dtrs 289 Herds 79% US	

202407 ST TRAITS AND INDICES Eco\$ +1491

Effective Milking Speed	+5.9	98%	EcoFeed Cow	+101	91%
Boxtime	+7.4	98%	EcoFeed Heifer	+99	92%
Milking Speed	+9.9	99%	Ecofeed Index	+102.0	91%
RCI	+6.1		Eco2	+1.80	

08/2024 HA TYPE SUMMARY TPI +3331

PTAT +0.98 99%R UDC+1.57 FLC+0.00 BSC -2.65 1702 D / 151 H

Stature	-0.54	Short			
Strength	-1.91	Frail			
Body Depth	-1.10	Shallow			
Dairy Form	+2.42	Open Rib			
Rump Angle	-0.34	High Pins			
Thurl Width	+0.46	Wide			
Rear Legs-Side	+1.12	Sickle			
Rear Legs-Rear	-0.81	Hock In			
Foot Angle	-1.54	Low			
Feet & Legs Score	+0.23	High			
F. Udder Attachment	+0.81	Strong			
Rear Udder Height	+2.66	High			
Rear Udder Width	+2.41	Wide			
Udder Cleft	-0.03	Weak			
Udder Depth	+0.66	Shallow			
Front Teat Placement	-0.56	Wide			
Rear Teat P. Rear	-0.63	Wide			
Teat Length	-0.62	Short			

Genosource Captain-ET TC TE TR

Charl x Sabre x Ahead



Sire: Hurtgenlea Richard Charl-ET TL TV TD
Dam: Genosource Sabre 35223-ET VG-85

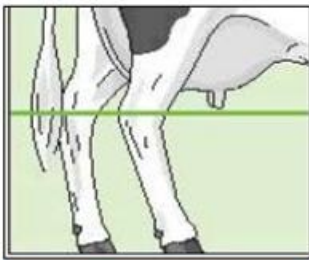
MGS: Farnear Tango Sabre 1973-ET TD TL TV
MGD: Peak Menna Ahead 850-ET EX-91
02-09 2x 305d 39520m 2.9 1163f 3.1 1232p
MGGs: Velthuis B Ahead
MGGD: S-S-I Shamrock Menna7392-ET VG-85
01-11 3x 365d 26870m 4.1 1090f 3.0 810p



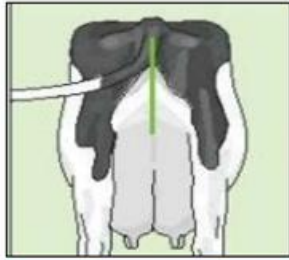
Daughter: Genosource Bravo 47586-ET VG-86

ارزیابی تیپ-
کاتالوگ اسپرم

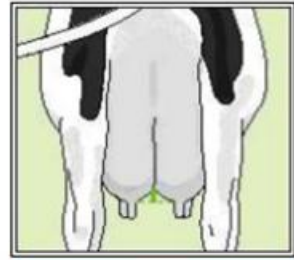
ارزیابی تیپ-صفات خطی (کمی)



Udder depth



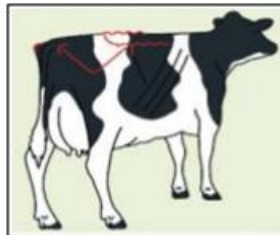
Rear udder height



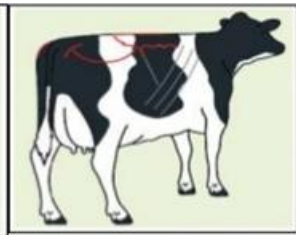
Central Ligament



Rear teat position



Body condition score



Bill weeks (1950)

aAa® Animal Analysis is a dairy cattle breeding guide created in 1950 by Vermont Holstein breeder and classifier William A. Weeks

1. DAIRY (Carácter lechero)

Ample will to milk

Fast milk let down

More milk for size 2. TALL (Alto)

Faster growth

High udder for easy care and modern milking

3. OPEN (Abierto)

Room for the udder

Added calving ease

Long breeding life 4. STRONG

Larger mature size

Healthy udder, feet and legs and lungs

Less injury to teats and legs

Easy milking 6. STYLE

Poca necesidad de arreglo de patas

Animales refinados y elegantes

Impactantes a primera vista



Bill weeks (1950)

aAa[®] Animal Analysis is a dairy cattle breeding guide created in 1950 by Vermont Holstein breeder and classifier William A. Weeks

1. DAIRY (Carácter lechero)

Ample will to milk

Fast milk let down

More milk for size 2. TALL (Alto)

Faster growth

High udder for easy care and modern milking

3. OPEN (Abierto)

Room for the udder

Added calving ease

Long breeding life 4. STRONG

Larger mature size

Healthy udder, feet and legs and lungs

5. SMOOTH

Less injury to teats and legs

Easy milking 6. STYLE

Poca necesidad de arreglo de patas

Animales refinados y elegantes

Impactantes a primera vista

ارزیابی تیپ-صفات کیفی

1. DAIRY

Ample will to milk

Fast milk let down

More milk for size

2. TALL

Faster growth

High elastic udder for easy care and modern milking

3. OPEN

Easy moving, Room for the udder

And calving ease

Long breeding life

4. STRONG

Larger mature size, Room for heart &

Lungs, Healthy udder, feet and legs

5. SMOOTH

More appetite & capacity

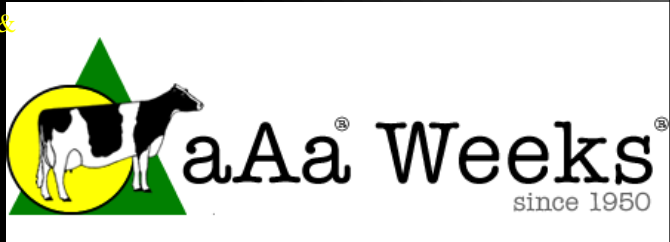
Less injury to teats and legs

Easy milking

6. STYLE

Attentive character

More durable bones. Less hoof trimming.



Bill weeks (1950)

aAa® Animal Analysis is a dairy cattle breeding guide created in 1950 by Vermont Holstein breeder and classifier William A. Weeks

1. DAIRY (Carácter lechero)

Ample will to milk

Fast milk let down

More milk for size 2. TALL (Alto)

Faster growth

High udder for easy care and modern milking

3. OPEN (Abierto)

Room for the udder

Added calving ease

Long breeding life 4. STRONG

Larger mature size

Healthy udder, feet and legs and lungs

5. SMOOTH

Less injury to teats and legs

Easy milking 6. STYLE

Poca necesidad de arreglo de patas

Animales refinados y elegantes

Impactantes a primera vista

آموزش صفات خطی تیپ

وزارت جهاد کشاورزی
 معاونت امور دام
مرکز اصلاح نژاد دام کشور
 گزارش آمینتیکال گاوهای شیری هلندین ایران

نام دامداری:	شماره ثبت گاو:	نام پرورش:	ثبت پدر:
کد گله:	شماره م بدوز:	شماره م کوش:	ثبت مادر:
استان:	شماره م استان:		

Stature

Chest width: Narrow 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Wide

Bone: _____

Lean: Weak 1 2 3 4 5 6 7 8 Strong

Body depth: Shallow 1 2 3 4 5 6 7 8 Deep

Piv set: _____

Rump length: _____

Piv width: _____

rear leg to udder: Easy 1 2 3 4 5 6 7 8 Hard

rear leg places: Good 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Right

Foot angle: Low 1 2 3 4 5 6 7 8 9 High

Fore Udd. Att: Good 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Strong

rear udd. margin: _____

rear udd. width: _____

U. ligament: Weak 1 2 3 4 5 6 7 8 Strong

Udd. depth: Deep 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Shallow

front teat place: Wide 1 2 3 4 5 6 7 8 Close

rear teat place: Wide 1 2 3 4 5 6 7 8 Close

Teat length: _____

Angularity: Close 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Sharp

ملاحظات

۱۱. کف صورت

۱۲. قاعه استخوان شیری

قسمت میانی بدن

۲۱. خطا پای

۲۲. پشت شانه شیری

۲۳. قطر رگ شانه

گاو

۳۱. منحنی منحنی پای

۳۲. منحنی منحنی

۳۳. کف دم

۳۴. منحنی دم

۳۵. منحنی منحنی

۳۶. منحنی منحنی

۳۷. منحنی منحنی

۳۸. منحنی منحنی

۳۹. منحنی منحنی

۴۰. منحنی منحنی

۴۱. منحنی منحنی

۴۲. منحنی منحنی

۴۳. منحنی منحنی

۴۴. منحنی منحنی

۴۵. منحنی منحنی

۴۶. منحنی منحنی

۴۷. منحنی منحنی

۴۸. منحنی منحنی

۴۹. منحنی منحنی

۵۰. منحنی منحنی

۵۱. منحنی منحنی

۵۲. منحنی منحنی

۵۳. منحنی منحنی

۵۴. منحنی منحنی

۵۵. منحنی منحنی

۵۶. منحنی منحنی

۵۷. منحنی منحنی

۵۸. منحنی منحنی

۵۹. منحنی منحنی

۶۰. منحنی منحنی

۶۱. منحنی منحنی

۶۲. منحنی منحنی

۶۳. منحنی منحنی

۶۴. منحنی منحنی

۶۵. منحنی منحنی

۶۶. منحنی منحنی

۶۷. منحنی منحنی

۶۸. منحنی منحنی

۶۹. منحنی منحنی

۷۰. منحنی منحنی

۷۱. منحنی منحنی

۷۲. منحنی منحنی

۷۳. منحنی منحنی

۷۴. منحنی منحنی

۷۵. منحنی منحنی

۷۶. منحنی منحنی

۷۷. منحنی منحنی

۷۸. منحنی منحنی

۷۹. منحنی منحنی

۸۰. منحنی منحنی

۸۱. منحنی منحنی

۸۲. منحنی منحنی

۸۳. منحنی منحنی

۸۴. منحنی منحنی

۸۵. منحنی منحنی

۸۶. منحنی منحنی

۸۷. منحنی منحنی

۸۸. منحنی منحنی

۸۹. منحنی منحنی

۹۰. منحنی منحنی

۹۱. منحنی منحنی

۹۲. منحنی منحنی

۹۳. منحنی منحنی

۹۴. منحنی منحنی

۹۵. منحنی منحنی

۹۶. منحنی منحنی

۹۷. منحنی منحنی

۹۸. منحنی منحنی

۹۹. منحنی منحنی

۱۰۰. منحنی منحنی

فیلد بندی های

Front of leg	Rump	Fore & leg	Milking	Sherry color	Front teat	Front chest
--------------	------	------------	---------	--------------	------------	-------------

ملاحظات

۱. کف صورت

۲. قاعه استخوان شیری

۳. خطا پای

۴. پشت شانه شیری

۵. قطر رگ شانه

۶. منحنی منحنی پای

۷. منحنی منحنی

۸. کف دم

۹. منحنی دم

۱۰. منحنی منحنی

۱۱. منحنی منحنی

۱۲. منحنی منحنی

۱۳. منحنی منحنی

۱۴. منحنی منحنی

۱۵. منحنی منحنی

۱۶. منحنی منحنی

۱۷. منحنی منحنی

۱۸. منحنی منحنی

۱۹. منحنی منحنی

۲۰. منحنی منحنی

۲۱. منحنی منحنی

۲۲. منحنی منحنی

۲۳. منحنی منحنی

۲۴. منحنی منحنی

۲۵. منحنی منحنی

۲۶. منحنی منحنی

۲۷. منحنی منحنی

۲۸. منحنی منحنی

۲۹. منحنی منحنی

۳۰. منحنی منحنی

۳۱. منحنی منحنی

۳۲. منحنی منحنی

۳۳. منحنی منحنی

۳۴. منحنی منحنی

۳۵. منحنی منحنی

۳۶. منحنی منحنی

۳۷. منحنی منحنی

۳۸. منحنی منحنی

۳۹. منحنی منحنی

۴۰. منحنی منحنی

۴۱. منحنی منحنی

۴۲. منحنی منحنی

۴۳. منحنی منحنی

۴۴. منحنی منحنی

۴۵. منحنی منحنی

۴۶. منحنی منحنی

۴۷. منحنی منحنی

۴۸. منحنی منحنی

۴۹. منحنی منحنی

۵۰. منحنی منحنی

۵۱. منحنی منحنی

۵۲. منحنی منحنی

۵۳. منحنی منحنی

۵۴. منحنی منحنی

۵۵. منحنی منحنی

۵۶. منحنی منحنی

۵۷. منحنی منحنی

۵۸. منحنی منحنی

۵۹. منحنی منحنی

۶۰. منحنی منحنی

۶۱. منحنی منحنی

۶۲. منحنی منحنی

۶۳. منحنی منحنی

۶۴. منحنی منحنی

۶۵. منحنی منحنی

۶۶. منحنی منحنی

۶۷. منحنی منحنی

۶۸. منحنی منحنی

۶۹. منحنی منحنی

۷۰. منحنی منحنی

۷۱. منحنی منحنی

۷۲. منحنی منحنی

۷۳. منحنی منحنی

۷۴. منحنی منحنی

۷۵. منحنی منحنی

۷۶. منحنی منحنی

۷۷. منحنی منحنی

۷۸. منحنی منحنی

۷۹. منحنی منحنی

۸۰. منحنی منحنی

۸۱. منحنی منحنی

۸۲. منحنی منحنی

۸۳. منحنی منحنی

۸۴. منحنی منحنی

۸۵. منحنی منحنی

۸۶. منحنی منحنی

۸۷. منحنی منحنی

۸۸. منحنی منحنی

۸۹. منحنی منحنی

۹۰. منحنی منحنی

۹۱. منحنی منحنی

۹۲. منحنی منحنی

۹۳. منحنی منحنی

۹۴. منحنی منحنی

۹۵. منحنی منحنی

۹۶. منحنی منحنی

۹۷. منحنی منحنی

۹۸. منحنی منحنی

۹۹. منحنی منحنی

۱۰۰. منحنی منحنی

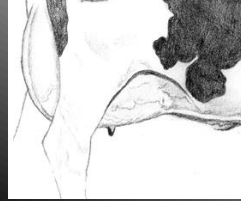
Fore Udder



ضعيف



متوسط



قوي

- Strength of the total fore udder attachment to the body wall
- Length, shape, smoothness of attachment, lack of depth considered
- **Important for longer herd life** -- influences udder depth and is important in preventing injury. One of the top 3 traits for longer herd life

شکم دوم، روزهای شیردهی 3 ماه، سن 3-6



FU = 3





گاو اواخر شردهی با اتصال جلو بسیار ضعیف (گردی زیاد) و عمیق



مساحت پیوسته خیلی زیاد، تنها کاری که می‌خواهید انجام بدهید اینه که این سیستم پستانی کمی بالاتر باشه... البته گاو تازه‌زا هست.

شکم 2، روز شیردهی 2 ماه، سن 3-0



یک اتصال جلو متوسط با طول و عمق و شکل برای گاو شکم 2



به نظر میرسد که مقدار مناسبی از اتصال وجود دارد و هیچ شکاف آشکاری دیده نمی‌شود اما اتصال آنقدر عمیق است که نمیتواند بالای 2 و یا حتی 1 باشد



اتصال جلو با طول و عمق متوسط، اما شکل آن طوری است که اتصال جلو میتواند بزرگتر و سنگین تر و در طول زمان بدتر شود. در مقایسه با سایز گاوهای شکم 1.1 در سطح پائین تری قرار دارد

شکم 1، روز شیردهی 3 ماه، سن 2-04



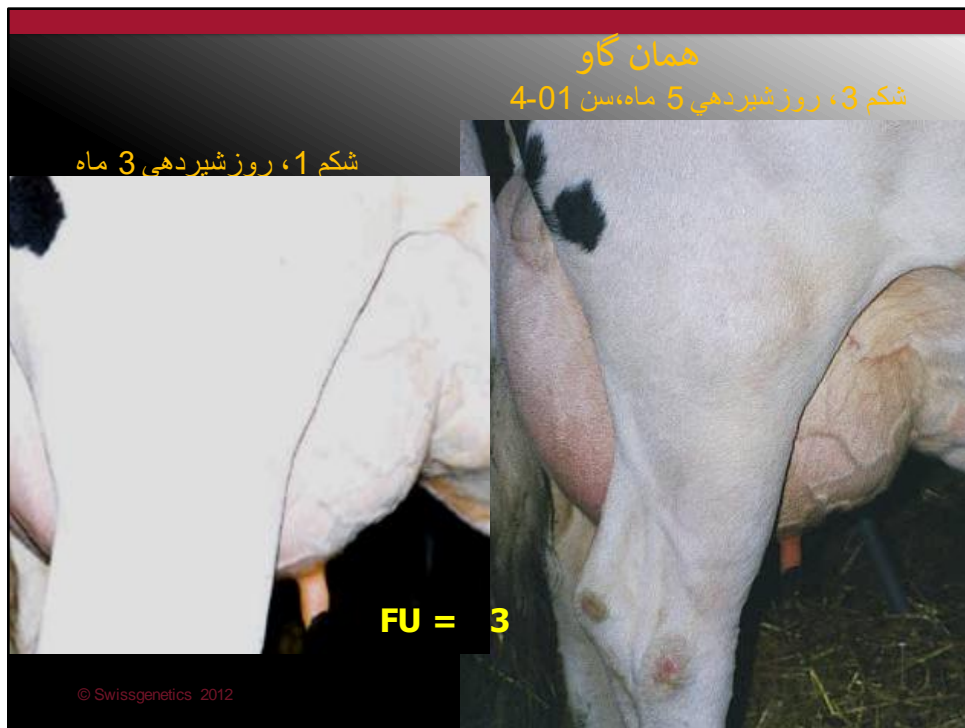
بسیار کم عمق و چسبیده با طول کمی بیشتر از حد متوسط و شکل برتر. این یکی از انواعی است که با افزایش سن بهتر هم میشود



اگر بر روی هر نوع اتصال جلوئی بخواهید شرط بندی کنید، این یکی از آن خواهد بود. سیستم پستانی که خیلی خوب روی بدن جوش خورده و دارای استحکام، عمق و چسبندگی بالا به بدن خواهد بود



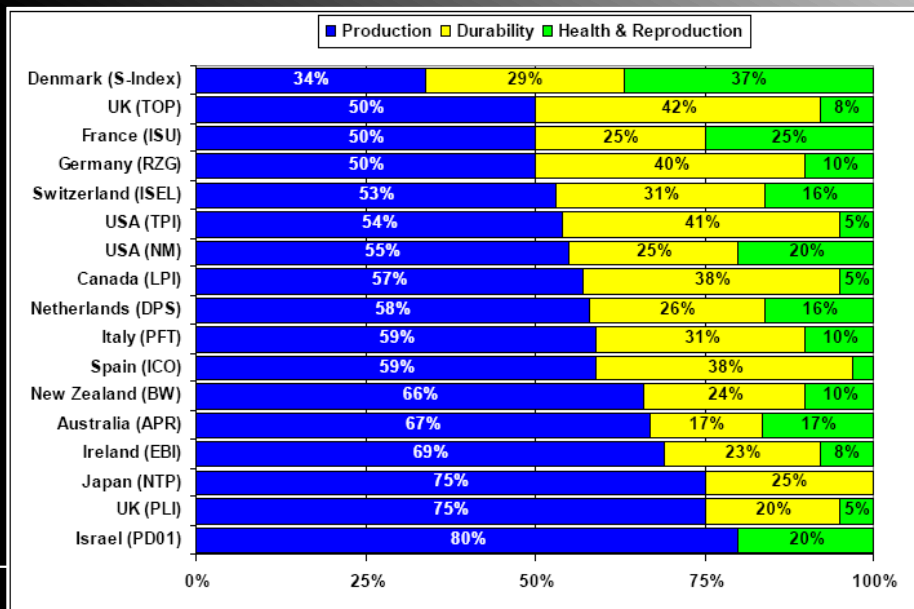
این گاو بیشتر بهب یک گاو شیروار شبیه هساتا یک گاو با عمق پستان کم عمق. پستان او برای شیرواری یک بسیار عمیق به نظر رسیده و در اتصال جلو کمی کوتاه و با قدرت چسبندگی کمی بیشتر از متوسط



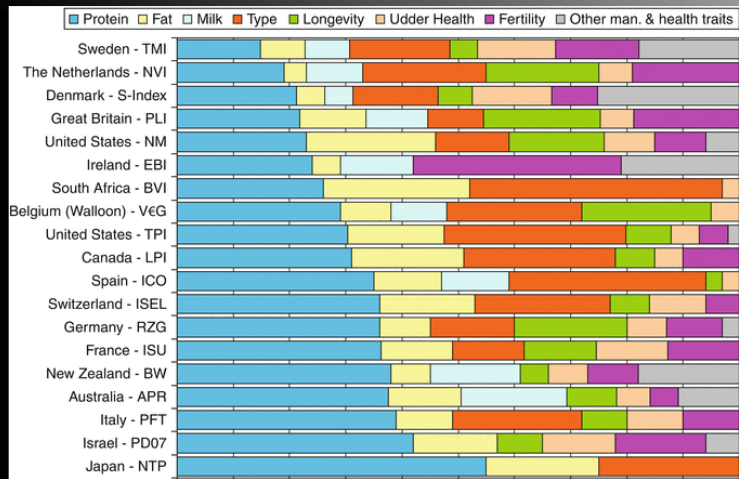
از نظر عملکردی هیچ مشکلی وجود ندارد و بنظر کامل است، اما عمق آن متوسط و طول آن کوتاه است بنابراین شما به سمت پائین تر از میانگین می روید. توجه داشته باشید که با افزایش سن در مقایسه با سایرین هم شکم با خودش، وضعیت بهتری دارد



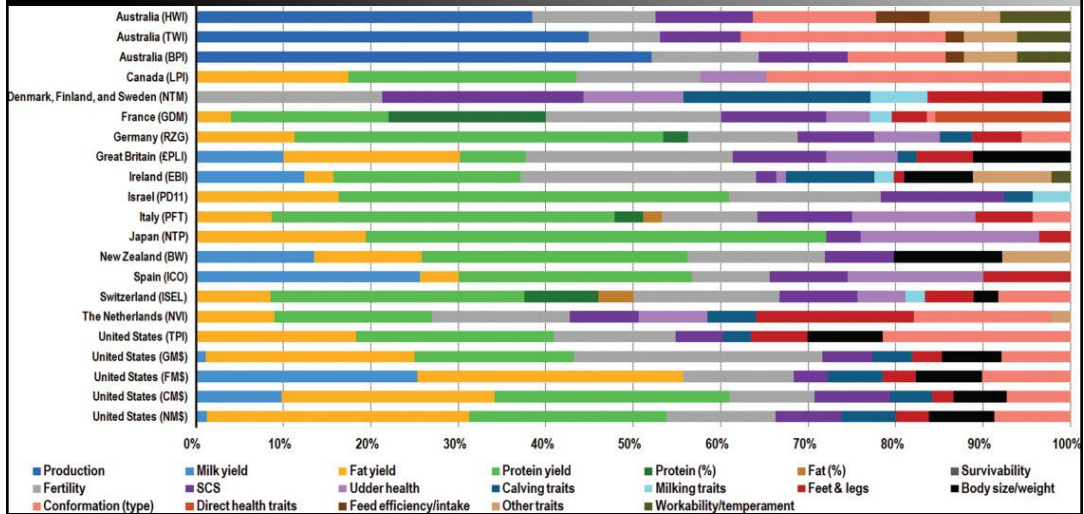
خلاصه ای از شاخص های موجود در اهداف اصلاحی کشورهای مختلف



اهمیت نسبی صفات تولیدی در کشورهای مختلف



صفات بیشتر، مشکلات بیشتر؟



CRV Breeding Program

Our Delta Nucleus farm in Wirdum (the Netherlands)

سؤال ؟



HUDIGE SITUATIE!!

Embryoproductie Delta 6100 + 1700 Aankoopembryo's noemen → 7800 embryo's inzetten op jaarbasis!.

Afgelopen jaar al 2900 stiertjes getypeerd.

Delta is vrijwel alleen maar InSire-embryo's en een enkele natuurlijke dracht van een testvaars.

EuroDonor: aangekochte embryo's, door fokker zelf ingezette embryo's en natuurlijke drachten

InSire-embryo's 70% (75% Delta, 25% EuroDonor)

Eurodonor 30%

Uiteindelijk dus fifty-fifty

Hoe komen we aan de 1750 getypeerde vaarskalveren?

95% uit teruggekochte InSire-embryovaarskalveren, rest APK