

نرخ آبستنی (PR/DPR) : تصویری روشن از عملکرد گله

همواره راه های متفاوتی برای اندازه گیری عملکرد تولیدمثلی گله گاوهای شیری وجود داشته است، مانند: متوسط فاصله گوساله زایی، تعداد روزهای شیردهی در اولین دوره شیردهی، درصد آبستنی در بررسی دامپزشک و نرخ پذیرش در اولین تلقیح. متأسفانه این آمار و ارقام اطلاعات کاملی از وضعیت گله ارایه نمی دهند.

میانگین ها ممکن است فریب دهنده بوده و منعکس کننده ی عملکرد گله نباشند، برای مثال: جدا کردن گاوهایی که به دلیل مشکلات تولیدمثلی حذف شده اند سبب می شود تا میانگین گله خوب به نظر بیاید در حالی که ممکن است گله متحمل تلفات اقتصادی سنگین شده و یا سایز گله در حال کاهش بوده باشد.

نرخ آبستنی (Pregnancy Rate)، شاخص صحیح تر و مفیدتری از عملکرد تولیدمثلی کلی گله ارایه می دهد. نرخ آبستنی (PR) بیان کننده ی درصدی از گاوهای گله است که در یک دوره ی 21 روزه پس از گذراندن دوره ی VWP (دوره ی انتظار)، آبستن شده اند.

نحوه ی محاسبه ی نرخ آبستنی:

برای به دست آوردن مقدار DPR در گله، ابتدا باید نرخ تلقیح را محاسبه نمایید. نرخ تلقیح برابر است با تعداد گاوهای تلقیح شده در یک دوره ی 21 روزه، تقسیم بر تعداد کل گاوهای آماده ی تلقیح در دوره ی مشابه.

سپس باید نرخ پذیرش گله را از طریق تقسیم نمودن تعداد گاوهای آبستن بر کل گاوهای تلقیح شده، به دست آورید.

در مرحله ی آخر باید نرخ تشخیص فحلی (HDR) را در نرخ پذیرش (CR) ضرب نمایید تا مقدار PR حاصل شود.

$$\text{Daughter Pregnancy Rate (DPR)} = \text{HDR} \times \text{CR}$$

برای مثال: نرخ آبستنی گله ای با 50 درصد HDR و 50 درصد CR، برابر با 25 درصد خواهد بود یعنی در یک دوره ی 21 روزه پس از آغاز آمیزش ها، 25 درصد از کل گاوهای گله آبستن شده اند.

در انتهای 3 چرخ ی فحلی پس از دوره ی VWP (63 روز)، تنها 58 درصد گاوها آبستن خواهند بود. در این حالت 15 درصد گاوهای معمولی گله، در دوره ی شیردوشی منظم 305 روزه، آبستن نشده و در گروه گاوهایی که به دلیل مشکلات تولیدمثلی حذف شده اند قرار خواهند گرفت.

بهبود یکی از این فاکتورها و یا هر دوی آن ها (HDR و CR)، و رساندن مقدار DPR به 35 درصد (10 درصد افزایش نسبت به حالت قبل)، به این معنی خواهد بود که پس از 3 چرخه ی فحلی، 73 درصد گاوها آبستن خواهند شد.

رسیدن مقدار DPR به 35 درصد و یا مقادیر بالاتر، پیشرفت خوبی می باشد. در این سطح شما قادر خواهید بود تا بازگشت اقتصادی گله را که وابسته به تولید مثل است را بهینه نمایید.

نرخ آبستنی بالاتر به معنی سود بالاتر است:

DPR یک ابزار ارزیابی واقع گرایانه است زیرا عملکرد همه ی گاوها (نه فقط آن هایی که در گله باقی می مانند) را اندازه گیری می کند. DPR می تواند فاصله ی گوساله زایی و نرخ حذف (Culling) را نیز اندازه گیری کند.

دست یابی به نرخ آبستنی 35 درصد تنها از طریق برنامه های اصلاحی سیستماتیک و کنترل شده و القای فحلی توسط پروستوگلدین هایی از قبیل PGF2 آلفا، امکان پذیر خواهد بود.

بالا رفتن نرخ آبستنی گله به معنی:

- کاهش میزان حذف تولیدمثلی
- کاهش چشمگیر هزینه های جایگزینی
- تولید شیر بیشتر (زیرا در اغلب موارد گاوها در پیک تولید شیر هستند)
- افزایش تعداد گوساله ها در طی یک سال
- یکنواخت نگه داشتن تعداد گاوهای دوشا طی یک سال

خواهد بود.

باید به خاطر داشت که نرخ آبستنی یک متغیر وابسته به زمان است. برای مثال گاوهای آبستن در 60 تا 80 روزگی دوره ی شیردهی نسبت به گاوهای آبستن در هر بازه ی زمانی دیگر ارزشمندتر هستند. بنابراین بهتر است تا بر روی برنامه های اصلاحی ای سرمایه گذاری نمایید که منجر به افزایش و شتاب در آبستنی ها خواهند شد.

رابطه ی نرخ آبستنی (DPR) با روزه های باز (Days open):

به دلیل وراثت پذیری پایین، PTA نرخ آبستنی و PTA روزه های باز دامنه های کمی داشته و تقریبا تابع خطی یکدیگر می باشند و هر 1 درصد افزایش در PTA نرخ آبستنی برابر است با 4 روز کاهش در PTA روزه های باز.

پیوستگی ژنتیکی بین روزهای باز و نرخ آبستنی بالا می باشد (99%) زیرا تنها راه برای کاهش روزهای باز این است که گاو هر چه سریع تر آبستن شود.

نرخ آبستنی در کاتالوگ گاوهای نر به صورت Daughter Pregnancy Rate و یا DPR نمایش داده می شود. نمونه ای از این کاتالوگ ها را می توانید در شکل 1 مشاهده نمایید.

ABS Bull Search
v2.1.20200904.1
BURLEY | 29H018225 | PINE-TREE BURLEY-ET

Pedigree

- **SIRE:** BRYCEHOLME SS BOASTFUL-ET
- **DAM:** PINE-TREE 5076 OAK 5947-ET
- **MGS:** PINE-TREE ALTAOAK-ET
- **MGD:** PINE-TREE 4075 OSTY 5076-ET
- **MGS:** CO-OP O-STYLE OMAN JUST-ET

Real World Data
TransitionRight®

Bull Fertility Conventional


18133 Obs

Reg. Number 000074024948
Reg. Name PINE-TREE BURLEY-ET
Registry Status 99%-I
Date of Birth 2015-05-25
EFI 8.4%
aAa 345
DMS 345,135
Kappa Casein AE
Beta Casein A1/A1
CDCB 08/2020
Controller ABS Global

Production
Dtrs: 3151 | Herds: 253 | NM\$: +803 | TPI@: +2917

Milk	+1398 Lbs	99% Rel
Pro	+49 Lbs	+0.02%
Fat	+102 Lbs	+0.16%
CMS	+817	
GM\$	+757	
FM\$	+774	

Health & Fertility

PL	+5.0	91% Rel
LIV	+2.5	84% Rel
DPR	+2.2	96% Rel
SCS	2.88	99% Rel
HCR	+0.7	96% Rel
CCR	+3.0	96% Rel
AHI	112	

Recessives

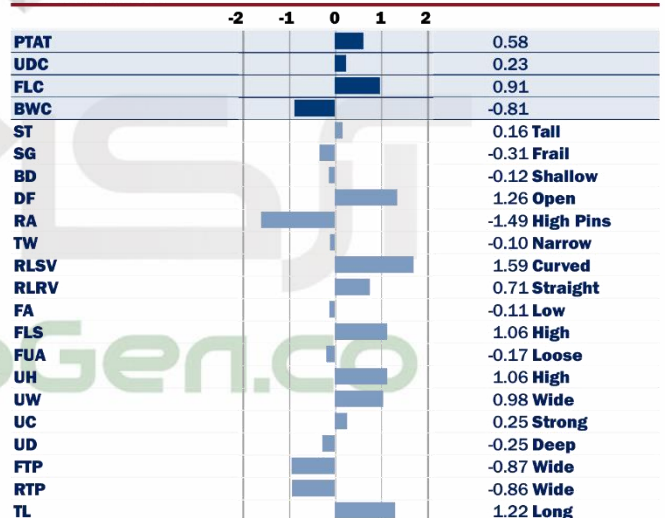
HH1T, HH2T, HH3T, HH4T, HH5T, HH6T, TC, TD, TL, TN, TV, TY

Calving Traits

SCE	1.5%	99% Rel	4893 Obs
DCE	1.4%	95% Rel	1020 Obs
SSB	5.3%	97% Rel	4046 Obs
DSB	4.3%	94% Rel	891 Obs

Conformation
Dtrs: 138 | Herds: 51 | PTAT Rel: 95%


DTR: Triplecrown-MH B Diamond-ET VG-86, Winstar Genetics LLC, Shelley, ID



شکل 1- نحوه ی نمایش نرخ آبستنی در کاتالوگ گاو نر