

EVALUACION GENETICA DE TOROS HOLANDO POR PRODUCCION LECHERA



Desde 1989 la Asociación Rural del Uruguay (ARU) ha realizado una serie de estudios técnicos en el área del mejoramiento genético animal con el objetivo de incorporar nuevos mecanismos e instrumentos de selección que la ciencia y la informática permiten hoy.

Como parte de dichos estudios, ejecutados por los genetistas Ings. Agrs. Ms y PhD Ricardo Cardellino y Gonzalo González, se presentaron los resultados de la evaluación genética de toros Holando por producción lechera en una reunión en la sede de la A.R.U. donde participó el Ing. Agr. Sergio Prósper en nombre de la C.H. del Plan Agropecuario.

Esta primera entrega, basada en los controles lecheros que lleva A.R.U. se realizó conjuntamente con la Sociedad de Criadores de Holando del Uruguay, siendo el primer ranking de reproductores que se realiza en el país.

A continuación se comentan la metodología de trabajo utilizada y se publica la evaluación genética de los toros positivos del ranking nacional, por producción lechera.

BASE DE DATOS

La base inicial de datos corresponde a 15.262 lactancias registradas por el Contralor Lechero (ARU) pertenecientes a vacas con partos ocurridos en los años 1987 a 1990.

Los datos básicos fueron producciones de leche ajustadas a 305 días y corregidas por edad, según el Reglamento de Contralor Lechero de ARU.

El promedio general fue 4.842 kg. de leche por lactancia.

La evaluación genética se realizó con 7.706 lactancias, luego de una eliminación de los datos que no poseían

identificación del padre de la vaca y de los correspondientes a padres con menos de 20 hijas controladas.

METODOLOGIA

Las lactancias fueron corregidas por los efectos de tambo, año y mes de parto, basándose en el total de los datos.

Para la evaluación se utilizó un modelo padre, equivalente a una prueba de progenie, donde el criterio de evaluación es la producción promedio de las hijas.

Se calculó para cada toro un valor de repetibilidad (REP)

que va de 0 a 1 (0% a 100%) y que expresa el grado de confiabilidad de la información dada por el promedio de las hijas de ese toro.

La repetibilidad depende del número total de hijas del toro, del número de tambos en que se encuentran distribuidos y de la uniformidad con que se encuentran repartidas en los diferentes rodeos.

La DEP publicada es la multiplicación de la diferencia en Kg. de leche de las hijas del padre evaluado (en relación al promedio general), por la repetibilidad de ese padre. Por ejemplo:

Desviación de las hijas	Repetibilidad publicada	DEP
Kg + 400 kg	0.90	+320
kg + 400 kg	0.30	+ 120
kg -200 kg	0.40	-80

A medida que los toros van teniendo más hijas controladas, aumenta su repetibilidad y en consecuencia, a la desviación observada en sus hijas, con respecto al promedio de la población, se le dará un mayor peso relativo.

La base de comparación es el promedio general de todos los toros con más de 20 hijas cuyas lactancias correspondieron a partos entre 1987 a 1990. Fueron 7.706 lactancias completas, 45 tambos y 132 toros, de los cuales 29 son importados y 103 nacionales.

El productor puede, basándose en la diferencia esperada en la progenie (DEP), saber que toros son positivos y cuáles negativos, y en que magnitud. Esto le permite esperar una mejora genética en su rodeo, para cantidad de leche, de acuerdo con la DEP de los toros que use. Debe destacarse que la DEP es con respecto al valor genético promedio de la población controlada y que establece un ranking de los padres utilizados, para cantidad de leche.

En esta primera evaluación no se han considerado componentes de la leche (grasa, proteína) ni otros caracteres como tipo o velocidad de ordeño. Como aún la base de datos es limitada, muchos toros no llegan al 30% de repetibilidad, por lo que sus datos no se publican.

En futuras evaluaciones, se espera que una cantidad importante de toros, especialmente nacionales, ya serán evaluados, por alcanzar el mínimo de 20 hijas y repetibilidades superiores al 30%.

LISTADO DE PADRES POR DEP LECHE REPETIBILIDAD > 0.30

HBU	NOMBRE	ORIGEN	NO. HIJAS	NO. TAMBOS	LECHE DEP	REP
1	SD0889 - OCEAN-VIEW SEXATION 1672151	EE.UU	60	15	1081	0.60
2	SR0222 - ROUND OAK RAG APPLE ELEVATION 1491007	EE.UU	45	6	949	0.47
3	SW0577 - WILLOW FARM ROCKMAN IVANHOE	EE.UU	107	20	946	0.68
4	SA1039 - ART-ACRES HAGER	EE.UU	28	8	699	0.51
5	SG0497 - GLEN-VALLEY STAR	EE.UU	30	9	698	0.55
6	SS0705 - S-W-D VALIANT	EE.UU	104	13	583	0.56
7	SLO881 - LIME-HOLLOW ELEVATION MARS	EE.UU	35	10	575	0.53
8	SH0503 - HANOVER HILL TRIPLE THREAT RED	EE.UU	74	11	573	0.59
9	SL0555 - LAWCREST MARVEX TWIN	EE.UU	30	5	549	0.42
10	SL1012 - LEADFIELD COLUMBUS-ET	EE.UU	93	9	548	0.48
11	SP0247 - PACLAMAR ASTRONAUT HFHB 1458744	EE.UU	77	17	493	0.64
12	SR0447 - ROY BROOK TEMPO CHFHB 330643	CANADA	56	10	479	0.52
13	SB1042 - BREEZYVIEW JOB ROYAL STEWART	EE.UU	45	12	475	0.58
14	SP0106 - POVERTY HOLLOW MILESTONE HFHB 1629385	EE.UU	28	9	451	0.52
15	0078300 - ANTARES 48 PACLAMAR	Marcos Baccino	32	2	419	0.52
16	SC0633 - CRESCENTHEAD B IVAN SWEETNESS	EE.UU	30	3	413	0.52
17	0086648 - INDEPENDENCIA ELEVATION KAMILO	Fernando Pérez Parrabere	83	15	377	0.59
18	SE0250 - EL-KATRINA BELL ROSS HFHB 1526881	EE.UU	27	5	367	0.40
19	SH0891 - HILLAIRE NOM FLEET 1669038	EE.UU	26	4	341	0.37
20	0085649 - HAIRY'S 323 ROUND OAK ELEVATION	Audewa Torterolo	105	11	303	0.58
21	0097270 - INDEPENDENCIA VALIANT CONG TE	(1)- Grupo de Productores	38	4	296	0.38
22	SI0033 - INDIANHILLS SENATOR FLAME HFHB 1488907	EE.UU	25	8	246	0.49
23	SC0656 - CA-LILL STANDOUT CAVALIER	EE.UU	110	9	238	0.59
24	0074032 - INDEPENDENCIA ASTRONAUT KAR	Fernando Pérez Parrabere	176	14	177	0.55
25	0085151 - SERRANO BOOTMAKER NORDIK	Carlos Artucio	220	11	132	0.44
26	SF1034 - FREEBROOK RAG APPLE SHAMROCK	EE.UU	25	4	131	0.38
27	0084539 - ANTARES PERIWIG'S VALLEY STAR	Marcos Baccino	31	3	130	0.38
28	0095687 - SERRANO TEMPO ELADIO	(a)- Carlos Artucio	35	2	100	0.33
29	0090633 - SERRANO VICTORIO	(b)- Carlos Artucio	107	5	77	0.39
30	0091998 - ANTA 123 SENATOR FLAME	(c)- Marcos Baccino	105	3	77	0.32
31	0084132 - ROYAL PAST PRESIDENT R.R. 218	(d)- José Raúl Pastorino	61	3	46	0.35
32	0085809 - SERRANO ELEVATION	(e)- Carlos Artucio	93	8	38	0.51
33	SS0730 - S-S-F ASTRONAUT BRAVO	EE.UU	48	6	32	0.48
34	0087356 - TRADICION DARDO BOOTMAKER	(f)- Long y Cantele	22	2	29	0.31

(1)- Márquez y Morixe, Ladel S.A., Panamé S.A., Alberto Peña Rodríguez, Alejandro Golzarri, Carlos Artucio, Fernando Pérez Parrabere y Rodríguez Higgs Hnos. - Transferido a Fernando Pérez Parrabere

(a)- Transferido a Tierra Fecunda S.A.

(b)- Transferido a Martín y Ana Artucio

(c)- Transferido a Soc. Gan. San Alberto

(d)- Transferido a J. Carlos Stivan

(e)- Transferido a Estancia Los Nogales (Argentina)

(f)- Transferido a Alejandro Mendy Maldonado



Gosechando Risas

FOR:
CASAS



El esquema es: laboreo de verano, un año de arroz y pradera hasta la próxima siembra. Vamos por partes: el **laboreo de verano** permite un uso más eficiente de la maquinaria y el tiempo necesario para poder dejar la chacra pronta y drenada para la próxima siembra en la primavera (esto implica pasar land plane y abrir los drenajes necesarios); para realizarlo es imprescindible poder entrar a la chacra con 6 a 8 meses de anticipación a la siembra, cosa que no todos los medianeros pueden realizar en función de su relación con el dueño de la tierra; esta práctica asegura una siembra en condiciones adecuadas y, sobre todo, en la fecha recomendada, este último punto es clave para tener un buen rendimiento.

¿Porqué un año solo de arroz?

A eso iba, estas tierras tienen muchos años de cultivo y las malezas (capin, fundamentalmente) están esperando las condiciones para prosperar. Con un año solo de cultivo en general me ahorro el herbicida. También es más seguro porque puedo realizar laboreo de verano en toda el área que siembro, mientras que si plantara rastrojos los riesgos aumentan en cuanto a fechas y condiciones de laboreo. No es lo mismo entrar a mover para sembrar tierra niada y con drenajes abiertos que un rastrojo con huellas de cosecha, taipas, sin drenajes, etc.

Después de la cosecha, está en el contrato, tengo que drenar las chacras y romper taipas para la siembra de la pradera y vuelvo a las chacras a los 4 o 5 años. Esta variación depende de muchas circunstancias, sobre todo climáticas, también del área de los potreros que a su vez dependen de condiciones topográficas del campo (esta zona tiene bastantes laderas hacia las vías de drenaje naturales), impidiendo una rotación rígida.

Estas circunstancias hacen que las áreas varíen todos

los años (aunque intentamos tenerla en el orden de las 300 has). e incluso que se repitan algunas zonas plantando rastrojos. En la seca, por ejemplo, un año no se sembró arroz por falta de agua, lo que ha variado totalmente la rotación. Hay potreros a los que volveremos en 6 años.



Jorge, ¿cómo es el manejo de las pasturas?

Bueno, comencemos por la siembra: la realizamos en cobertura con avión después de que la chacra está sin taipas y con drenajes prontos, normalmente en el eje de Mayo. La producción del primer año es muy dependiente del tiempo y es difícil utilizarla antes de la primavera. Ese primer año la dividimos con alambrados electrificados en potreros de más o menos 30 has. y el pastoreo es cuidando la pastura. En general nos gusta trabajar con forraje en abundancia pues tenemos un esquema financiero que impli-