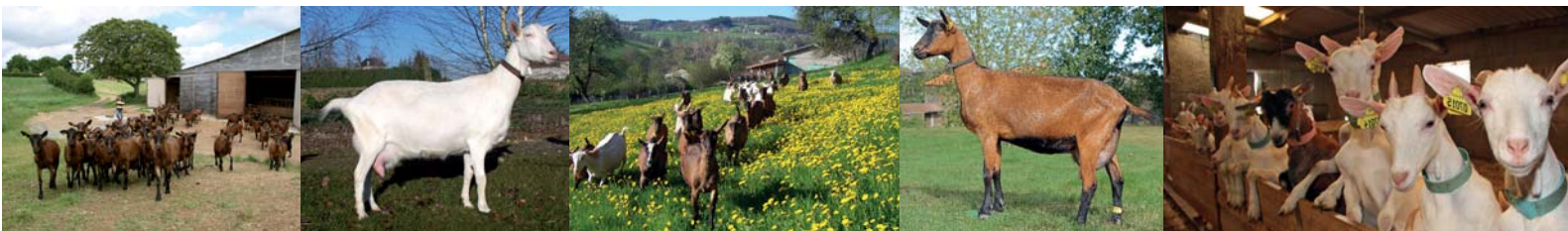




FRANCIA, GENÉTICA CAPRINA DE PRIMERA CALIDAD



CIFRA CLAVE :

907 kg/año

es la producción de leche
media de las 283 000
cabras francesas bajo
control lechero oficial

Reproductores seleccionados por uno de los líderes mundiales del sector

Gracias a su hato de **820,000 cabras de alto potencial genético**, Francia es uno de los países líderes a nivel mundial en la producción de leche de cabra. Se sitúa en el quinto rango mundial, con una **producción anual de casi 643 millones de litros**. Esto representa 30% de la producción de la Unión Europea, a pesar de contar con sólo 10% de sus cabezas caprinas.

Su hato está compuesto esencialmente de dos razas de prestigio internacional: la **raza Alpina** (55% del hato nacional), seguida de la raza **Saanen** (42%). Ambas cuentan con programas de selección ubicados en la vanguardia de la tecnología y que son fuente de importantes avances genéticos. Estos programas permiten ofrecer semen y reproductores de **notable calidad genética y sanitaria, capaces de responder a contextos y objetivos de producción muy diversos**.

El conjunto del sistema nacional de mejoramiento genético de estas razas es encabezado por France Génétique Elevage, que reúne a todos los actores de los programas franceses de selección.



1

Programas de selección completos y controlados

Los programas franceses, implementados por Capgènes, combinan selección en base a la ascendencia, acoplamiento razonados, control lechero, registros zootécnicos, control individual de los machos en estación y evaluación en base a control de genie.

Integran los más recientes avances tecnológicos y científicos, en particular en términos de seguridad sanitaria.

2

Objetivos de selección equilibrados

Continuar aumentando la producción lechera de las razas Alpina y Saanen sigue siendo un objetivo importante. Desde hace muchos años, se presta sin embargo mucha atención al mejoramiento de la calidad de la leche y de la morfología funcional de los animales.

Los principales criterios de selección se refieren al **nivel de producción lechera**, con una ponderación que permite mejorar los **contenidos sólidos (grasa y proteína)**. Un nuevo criterio de selección, relacionado a la **tasa de células somáticas**, se publica desde 2013. Este índice genético es un indicador indirecto de la resistencia a la mastitis.

La morfología mamaria (perfil, altura de la base, calidad del ligamento suspensor, etc.) es integrada en el objetivo global de selección. Se trata de conservar la adaptación de los animales al pastoreo, de mejorar su longevidad y de optimizar los tiempos de ordeña. Al mismo tiempo que se siguen preservando las calidades de crianza de los animales (fertilidad, precocidad).

UN HATO NACIONAL DE ALTA PRODUCTIVIDAD

	CABRAS BAJO CL	DURACIÓN DE LACTANCIA	LACTANCIA MEDIA	GRASA	PROTEÍNA
Todas las razas	282,516	299 días	907 kg	36.9 g/kg	34.2 g/kg
Alpina	158,972	295 días	886 kg	37.8 g/kg	34.8 g/kg
Saanen	114,630	306 días	946 kg	35.8 g/kg	33.4 g/kg

Fuente: Contrôle laitier 2013 – Institut de l'Elevage / France Conseil Elevage

Con un afán de coherencia y de rigor, los protocolos técnicos de cada una de estas etapas son definidos a nivel nacional por el Institut de l'Elevage, encargado de la supervisión y asistencia técnica a los programas de selección. Los datos registrados son sometidos a un control de calidad externo, bajo los auspicios de France Génétique Elevage, sobre la base de protocolos y métodos definidos a nivel internacional.

3

Una base de selección de muy alta calidad



De las 282,516 cabras bajo control lechero, **más de 150,000 cabras forman la base de selección de las razas Alpina y Saanen**, con alta utilización de inseminación artificial, organización de acoplamiento razonados, recurso a la genotipificación (caseína alpha S1), etc.

La integración de la información genómica en la selección de los reproductores está en proceso de preparación.

Las 1,100 mejores hembras ("madres de machos cabríos") alcanzan resultados excepcionales, **con una lactación media controlada que supera los 1,200 kg por año**.

MADRES DE MACHOS CABRÍOS DE NIVEL EXCEPCIONAL

	CABRAS	LACTACIÓN MEDIA	GRASA	PROTEÍNA
Alpina	600	1,265 kg	39.3 g/kg	36.9 g/kg
Saanen	480	1,288 kg	36.7 g/kg	35.5 g/kg

Fuente: CAPGENES – France Contrôle Elevage 2013

EVALUACIÓN GENÉTICA INDEPENDIENTE Y RIGUROSA

El conjunto de los datos disponibles y controlados es confiado al INRA (el Instituto Nacional de Investigación Agronómica francés), para realizar cálculos oficiales de evaluación genética.

Los índices son calculados de acuerdo al método "BLUP Modelo Animal" multi-caracteres. Este método combina los métodos estadísticos más modernos, tomando en consideración no sólo los datos propios de cada animal, sino también las relaciones de parentesco que existen entre los animales.



4

Control de progenie único en el mundo



Cada año, los 200 mejores machos cabríos provenientes de la base de selección ingresan a la estación de control individual, conforme con normas sanitarias internacionales.

Después de una cuarentena de 30 días para los controles sanitarios, de crecimiento y de conformación, se conservan sólo 120 machos. Estos son entonces sometidos a controles individuales de comportamiento sexual, producción de semen (calidad y cantidad) y aptitud de su semen para soportar la congelación.

Los 80 mejores machos cabríos provenientes de la estación son luego evaluados mediante control de progenie en predio, con el fin de determinar con precisión su nivel genético. Para cada macho, esta evaluación se basa en aproximadamente 200 inseminaciones, y después en el control (producción lechera y morfología mamaria), en promedio, de 80 de sus hijas.

Al estar repartidos en todo el territorio francés y en predios con condiciones de crianza muy variadas, es posible obtener resultados de evaluación genética muy confiables. Este control de progenie, a cargo de Capgènes, es único a nivel mundial por la cantidad de hijas controladas.

Después de evaluar los resultados, sólo se seleccionan los 30 a 40 mejores machos cabríos, autorizados para ser difundidos mediante inseminación con semen congelado.

5

Resultados sobresalientes

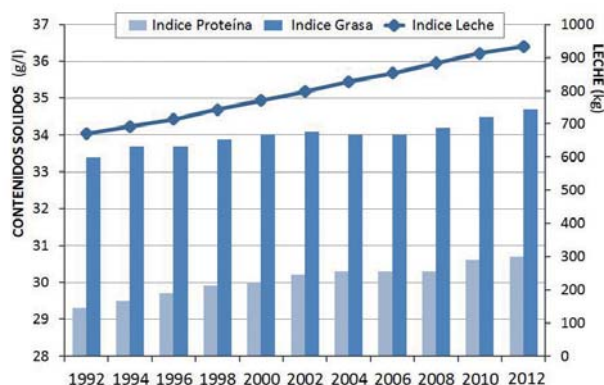
Desde hace 30 años los programas franceses de selección han permitido un sobresaliente avance genético (independientemente del efecto del medio), tanto en cantidad como en calidad de la producción.

Cada año este avance genético ha permitido aumentar la producción en predio en unos 12 kg de leche por lactación, así como una ganancia anual de aproximadamente 0.1 g de grasa y proteína por kg de leche.

En 10 años, la lactación media de los hatos de razas Saanen y Alpine ha podido así aumentar en 125 kg sólo en lo que se refiere al mejoramiento genético.

En predio, la utilización de semen de machos cabríos evaluados con progenie ha contribuido considerablemente a aumentar los rendimientos de los rebaños.

UN PROGRESO GENÉTICO IMPORTANTE Y REGULAR



Fuente: CAPGENES – France Conseil Elevage 2013

6

Un impacto determinante en los predios

La inseminación con semen de reproductores provenientes de los programas franceses de selección, evaluados con prueba de progenie, ha permitido aumentar muy notoriamente los rendimientos de los hatos.

En Francia, los hatos con más de 50% de cabras provenientes de inseminación artificial presentan así **una lactación media controlada superior a 25% (es decir, 190 kg) en comparación con aquellos que no utilizan o utilizan muy parcialmente tales reproductores.**

7

Utilización en raza pura, pero también en cruzamiento

La calidad de los machos cabríos de razas Saanen y Alpina seleccionados en Francia es internacionalmente reconocida. **Su semen es comercializado cada año en más de 25 países** que confían en su productividad y en sus garantías sanitarias.

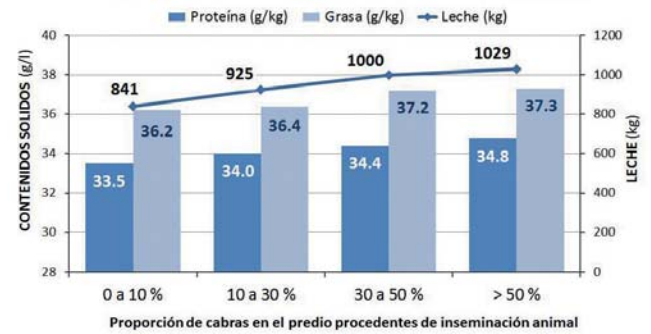
Este semen permite resultados sobresalientes tanto en raza pura como también en cruzamiento. En entornos de crianza difíciles, las razas locales están a menudo bien adaptadas, pero su potencial lechero es relativamente bajo.

Cruzarlas con las razas Alpina y Saanen seleccionadas en Francia constituye entonces una oportunidad; éstas aportan su potencial de producción lechera, mientras que los genes locales permiten conservar aptitudes indispensables de resistencia y adaptación al medio.

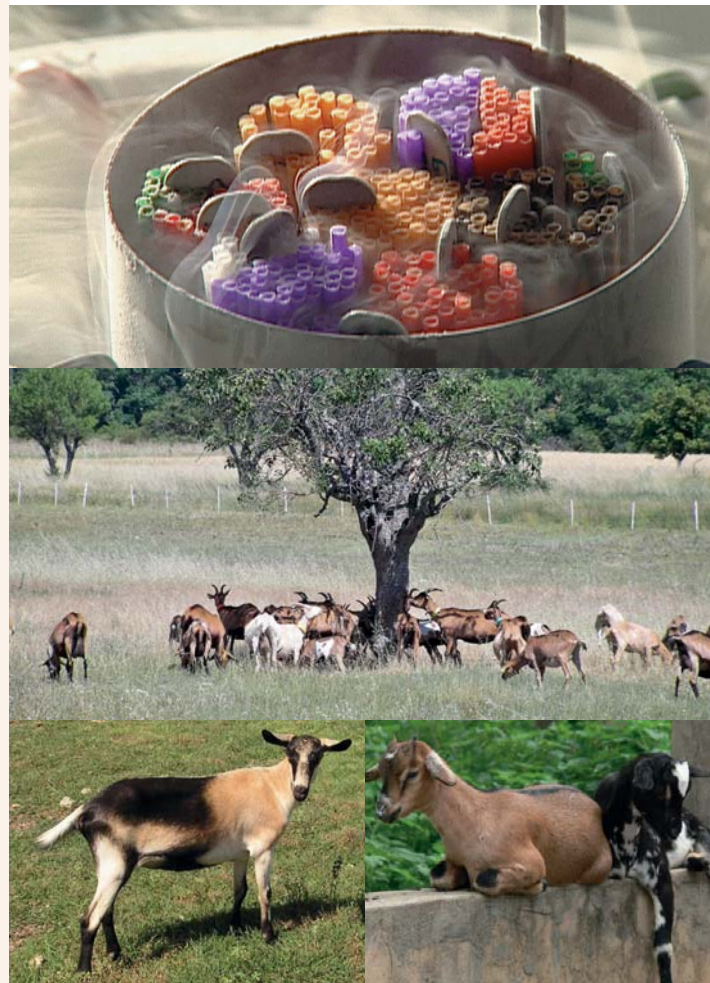
El fenómeno de heterosis, generado por el cruzamiento, aumenta más aún los rendimientos de los productos F1.


No dude en contactarnos para mayor información.

RENDIMIENTOS EN PREDIOS SEGÚN EL PORCENTAJE DE CABRAS PROCEDENTES DE INSEMINACIÓN ANIMAL



Fuente: Inventario genético CAPGENES 2013



Con el apoyo financiero de :  FranceAgriMer

Concepción/realización : Institut de l'Elevage - Bêta pictoris

Créditos fotográficos : D. Hardy/La chèvre ; Capgènes ; Chavanat, J.Sullivan, Gejp, UNCEIA, M. Casamance, Evolution International, G. Winds Ranch, Ferme du Cabrion.

ISBN : 978-2-36343-575-0 Réf : 0014102007 - Diciembre 2014

EDITOR : FGE - 149, rue de Bercy - 75012 Paris - Tél. : + 33 (0)1 40 04 52 02 - Fax : + 33 (0) 1 40 04 52 99

france-genetique-elevage@france-genetique-elevage.fr

www.france-genetique-elevage.org