



Futuro Coop

lo natural sabe mejor

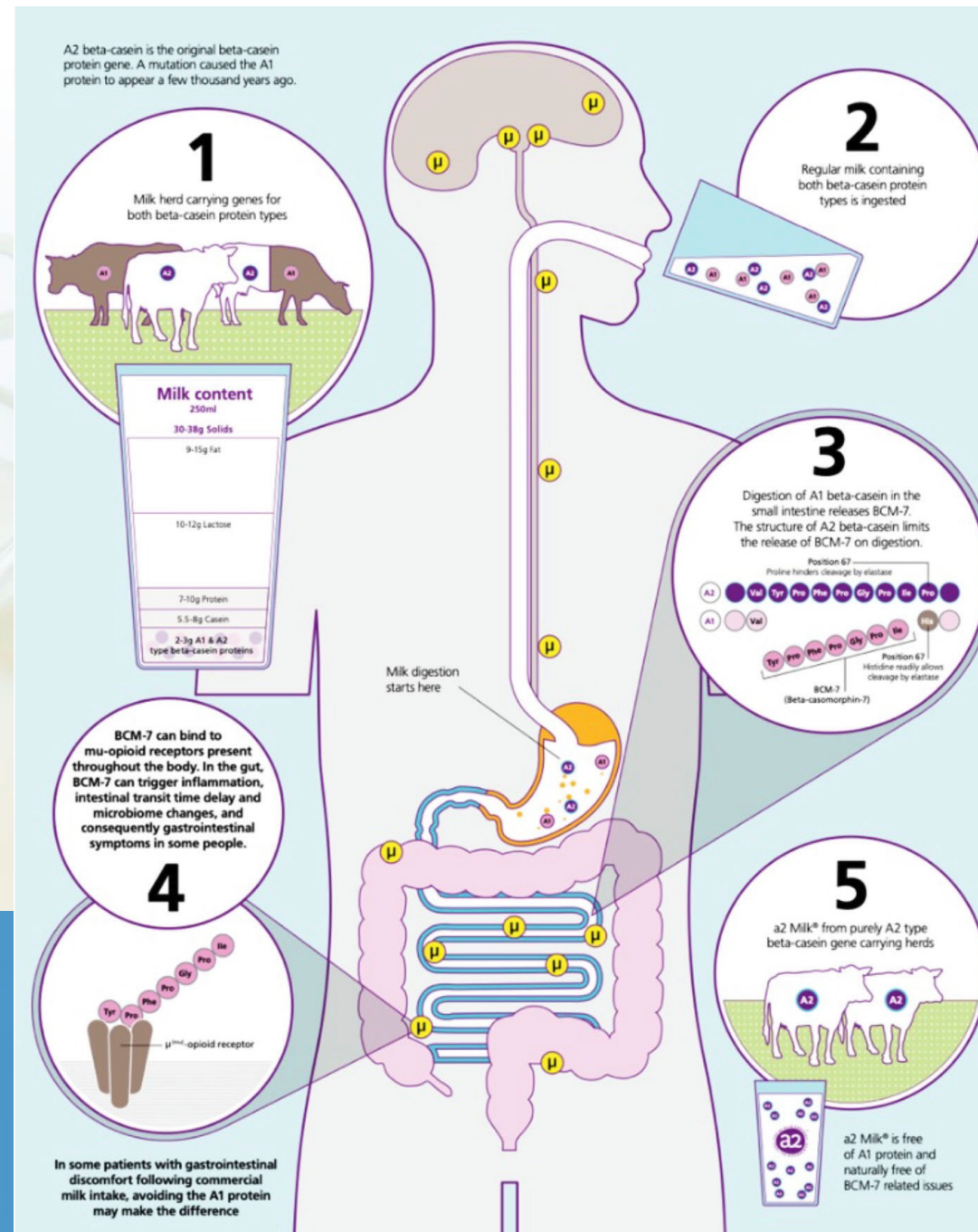
DESARROLLO DE LA LECHE A2



BETACASEÍNA A1 A2

1. Todos los rebaños son portadores de ambos genes.
2. Ingerimos leche con ambos tipos de Betacaseína A1 A2.
3. La digestión de la betacaseína A1 libera BCM-7.
4. La BCM-7 puede ocasionar síntomas gastrointestinales en algunas personas como constipación, inflamación y cambios en microflora, además existe evidencia de la inflamación puede reducir la secreción de lactasa y afectar la digestión de la lactosa.

5. LA LECHE A2 QUE PROVIENE DE REBAÑOS PORTADORES SÓLO DE A2, ESTÁ LIBRE DE LA BETACASEÍNA A1 Y NATURALMENTE LIBRE DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA BCM-7.



¿INTOLERANCIA?

CMPI o APLV

(alergia a la proteína de leche de vaca)

CHILE:

2 a 3% de los niños < 1 año

EUROPA:

1,6 a 4,9 % de los niños < 1 año

Fuente: Guía Clínica: Alergia Proteína de Leche de Vaca. Minsal

Intolerancia a la leche en Finlandia, Australia y China

- En **Finlandia** se estudió a 206 personas adultos, de las cuales **el 20% tuvieron problemas digestivos** al tomar leche. Sin embargo, **solo un 6% tenía intolerancia a la lactosa**. Prueba de hidrogeno en aire espirado, glucosa en sangre
- En otros estudios, en **Australia** y **China**, se comprobó lo mismo: no todo el mundo que siente molestias al consumir leche es intolerante a la lactosa.
- Además de la lactosa, la **beta-caseína** es una de las causas de alteraciones digestivas.
- **Hay intolerancia a la beta-caseína variante A1**



Contenidos / Pre

Actualidad Estudios Columnas Paciente Empoderado Noticias USS

Usted está en: Portada / Columnas de Opinión / Domingo Díaz

Comparte en  

Intolerancia a la lactosa, más común de lo que creemos

Aunque no existen estudios poblacionales en Chile, se estima que más del 50% de los adultos son intolerantes a la lactosa y su diagnóstico se basa en síntomas que pueden incluir náuseas, flatulencia, hinchazón, dolor abdominal y diarrea.

Jueves 10 de mayo de 2018

Pelto L. et al. Milk hypersensitivity in young adults. Eur J Clin Nutr. 1999 ;53(8):620-4.

Pal S. et al. Milk Intolerance, Beta-Casein and Lactose. Nutrients. 2015;7(9):7285-97.

He M, et al. Effects of cow's milk beta-casein variants on symptoms of milk intolerance in Chinese adults: a multicentre, randomised controlled study. Nutr J. 2017 Oct 25;16(1):72.

China. Jianqin S. et al. Effects of milk containing only A2 beta casein versus milk containing both A1 and A2 beta casein proteins on gastrointestinal physiology, symptoms of discomfort, and cognitive behavior of people with self-reported intolerance to traditional cows' milk. Nutr J. 2016 Apr 2;15:35.

Australia: <https://www.livzins.auckland.ac.nz/en/about/news/news-2017/a2-milk-diested-differently-to-conventional-milk-by-lactose-intolerant-people-study.html>

GENOTIPO

¿Qué hacemos en los rebaños?

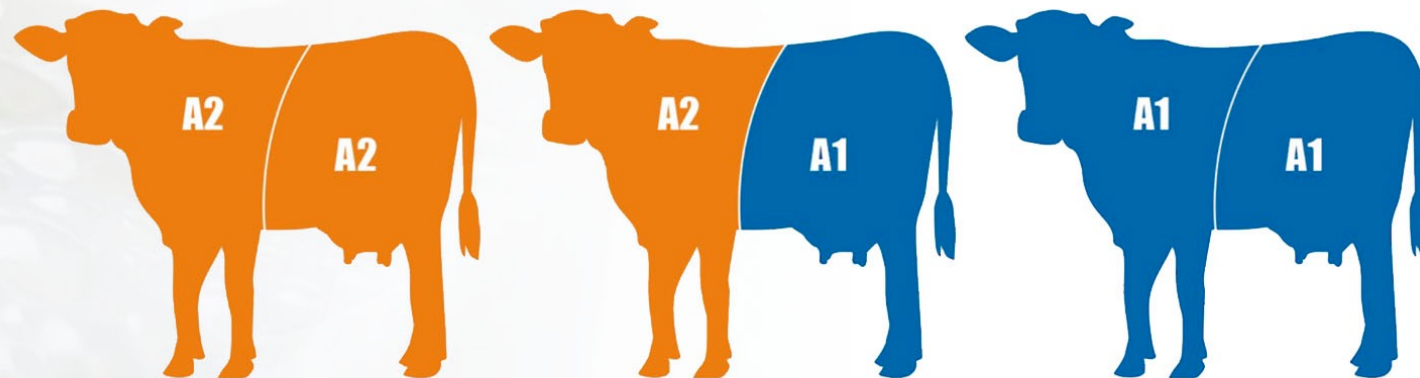
¿CÓMO CONVERTIR UN REBAÑO A 100% DE LECHE A2?

- Realizar pruebas genómicas de la ganadería.
- Dar prioridad a las hembras A2A2 como madres para la próxima generación.
- Usar sólo semen (sexado) de toros A2A2.

		TORO A2A2	
MADRE	A2A2	100% A2A2	Produce el 100% de la leche A2
	A1A2	50% A2A2 50% A1A2	
	A1A1	100% A1A2	

Holstein Canada, 2015

Los rebaños se pueden convertir al 100% de leche A2 en 4 años usando selección intensiva



MODELO DESARROLLO PLANTEL

AÑO 1		REBAÑO	Nº vacas por genotipo	Hembras A2A2 Reemplazo	Hembras A1 A2/A1A1Re	% Eliminación	Nº Vacas despues de reposición	% Final Periodo	Acción
	123	%							
GENOTIPO	A2 A2	25	31	29	0	6	54	41	Dejar solo reposicion A2A2 + Uso semen Sexado + Identificación Vacas
GENOTIPO	A1A1	25	31	0	14	6	0	0	
GENOTIPO	A1A2	50	62	29	14	12	78	59	
TOTALES			123	58	28	25	132	100	

AÑO 2		REBAÑO	Nº vacas por genotipo	Hembras A2A2 Reemplazo	Hembras A1 A2/A1A1Re	% Eliminación	Nº Vacas despues de Reposición	% Final Periodo	Acción
	132	%							
GENOTIPO	A2 A2	41	54	51	0	11	94	76	Dejar solo reposicion A2A2
GENOTIPO	A1A1	0	0	0	0	0	0	0	
GENOTIPO	A1A2	59	78	37	18	16	30	24	
TOTALES			132	88	17	26	124	100	

AÑO 3		REBAÑO	Nº vacas por genotipo	Hembras A2A2 Reemplazo	Hembras A1 A2/A1A1Re	% Eliminación	Nº Vacas despues de Reposición	% Final Periodo	Acción
	124	%							
GENOTIPO	A2 A2	76	94	89	0	19	165	100	Dejar solo reposicion A2A2
GENOTIPO	A1A1	0	0	0	0	0	0	0	
GENOTIPO	A1A2	24	30	14	7	6	0	0	
TOTALES			124	104	7	25	165		

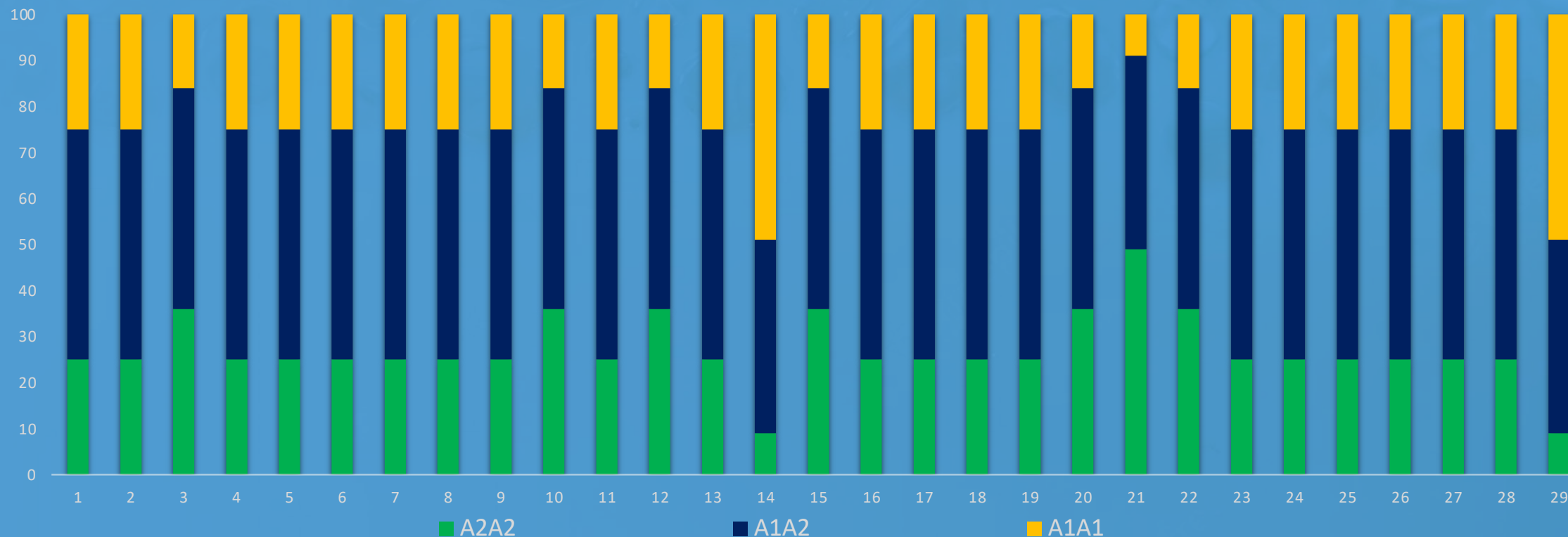
AÑO 4		REBAÑO	Nº vacas por genotipo	Hembras A2A2 Reemplazo	Hembras A1 A2/A1A1Re	% Eliminación	Nº Vacas despues de Reposición	% Final Periodo	Acción
	165	%							
GENOTIPO	A2 A2	100	124	118	0	25	137	100	Venta de 80 hembras de reposición
GENOTIPO	A1A1	0	0	0	0	0	0	0	
GENOTIPO	A1A2	0	0	0	0	0	0	0	
TOTALES			124	118	0	25	137		

DIAGNÓSTICO INICIAL REBAÑOS PRP. (2022)



Genotipo A2A2 en leche de estanque:
entre 9 y 48%

Distribución Porcentual Genotipos Productores FuturoCoop



AVANCE PROYECTO PRP. (2024)

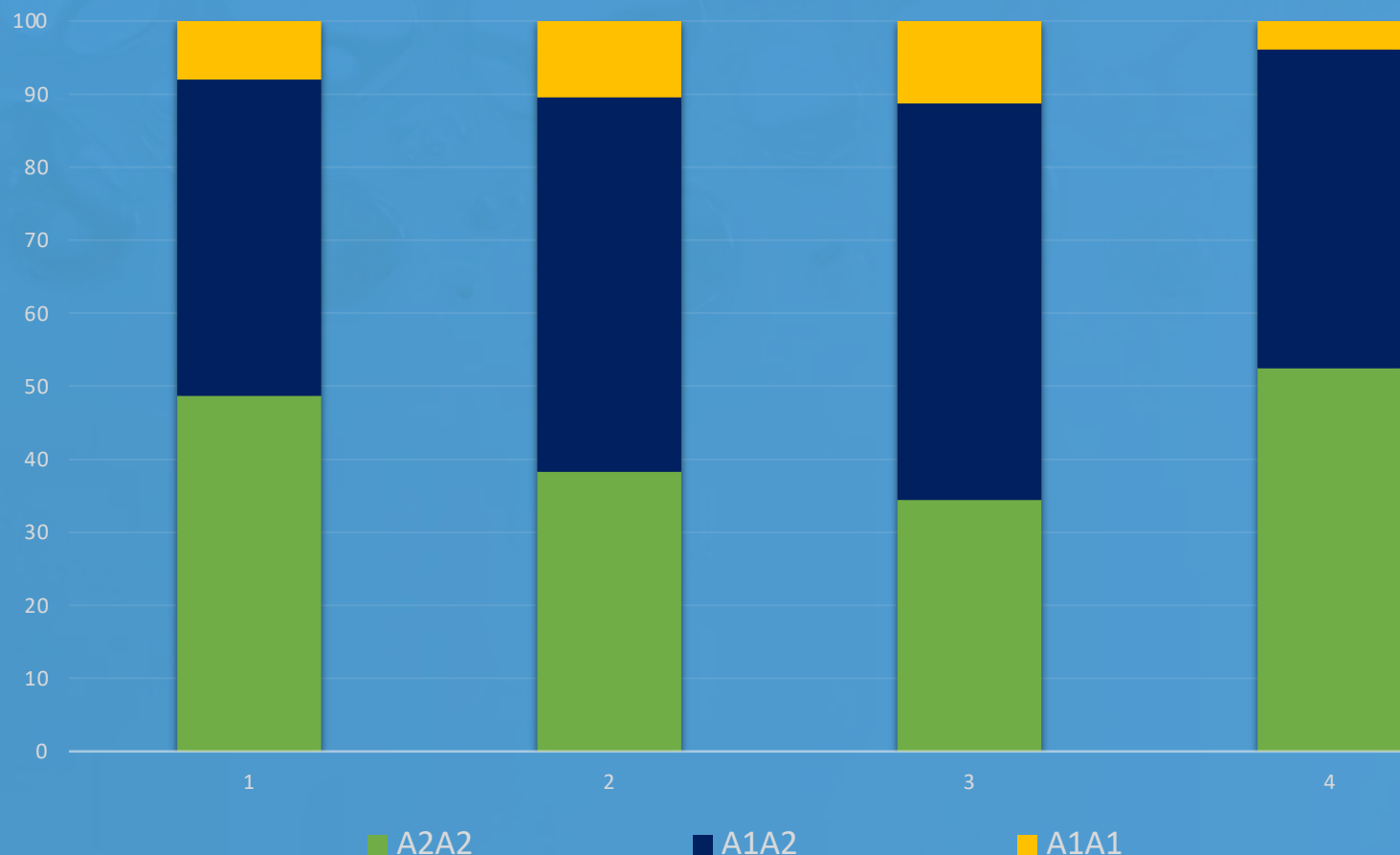
Identificación individual
de Genotipo A2A2 en
4 predios demostrativos

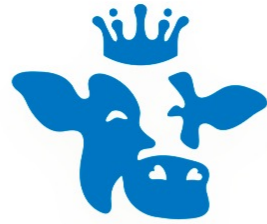
Resultados:

34 a 52% de vacas A2A2

Año 2024 se componen 3 rebaños
con genotipo 100% A2A2

Distribución Porcentual Genotipos 4 Predios Demostrativos





Futuro Coop

lo natural sabe mejor

