

PROGRAMA XENÉTICO PARA PRODUCCIÓN DE LEITE A2A2



Unión de Cooperativas Asociación Galega de Cooperativas Agrarias

Santiago: r/ Tomiño, 22, soto 1 - 981 574 783

Lugo: r/ Poeta Noriega Varela, 30, entreplanta A - 982 201 514

Ourense: r/ Bedoia, 7, 2º, OF. 1 - 988 242 481

www.agaca.coop

EVA

Eva Varela Fontao

Explotación gandería.

Lugar de Ramil (Taboada) - LUGO



Aula de Produtos Lácteos e Tecnoloxías Alimentarias - Universidade de Santiago

Rúa Montirón, 152 - LUGO

www.alpta.es



Embriovet S.L.

Polígono de Piadela, parcela 8

(Betanzos) - A CORUÑA

C.P. 15300

PROGRAMA XENÉTICO PARA PRODUCCIÓN DE LEITE A2A2



Coordina: **agaca**

Intervenien:



Eva Varela Fontao

Proxecto financiado por:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL



Fondo Europeo Agrícola de Desenvolvemento Rural:
Europa inviste no rural

Financiado por:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL



Fondo Europeo Agrícola de Desenvolvemento Rural:
Europa inviste no rural



A caseína é a proteína maioritaria do leite e principal responsable do comportamento deste produto durante os procesos tecnolóxicos. A caseína β (beta) con variante A1 é a máis común no leite de vaca producido en España e, en xeral, en Europa, Estados Unidos e Oceanía.

Nos últimos anos publicáronse estudos que determinan que existe unha relación entre esta variante e dificultades para dixerir o leite. Con todo, este inconveniente non se presenta cando se consome leite con caseína β A2, menos frecuente.

Para que o leite presente **variante β A2**, debe proceder de animais que conteñan dúas copias do xene A2A2, é dicir, tanto a vaca coma o touro deben contar con el.

OBXECTIVOS

Obter un leite de vaca diferenciado que poida ser considerado polos consumidores como un produto máis interesante fronte ao leite convencional, e que permita mellorar os rendementos e a calidade dos derivados lácteos obtidos.

Posicionar no mercado unha gama de produtos lácteos de maior valor engadido, elaborados cun leite diferenciado, que presente alta calidade sensorial e nutricional, e proporcione rendementos de proceso que favorezan a viabilidade económica da explotación leiteira.

Este proxecto conta co apoio da Xunta de Galicia e do FEADER (Fondo Europeo Agrícola de Desenvolvemento Rural) no marco do PDR (Programa de desenvolvemento rural) de Galicia 2014-2020, mediante o programa de axudas para execución de proxectos dos grupos operativos da AEI (Asociación Europea da Innovación).

Recibe: 99.800 € en axudas

Coordina: Asociación Galega de Cooperativas Agrarias; **participan:** Eva Varela Fontao, Embriovet e Aula de Produtos Lácteos e Tecnoloxías Alimentarias (USC).

METODOLOXÍA

Deseño e establecemento dun programa de selección xenética para conseguir vacas co xene A2A2 de xeito que produzan leite coa variante A2 da caseína beta, específica deste perfil xenético:

- ◇ Avaliando a base xenética existente na gandería.
- ◇ Clasificando os animais segundo a súa calidade xenética, produtividade e calidade fisicoquímica do leite.
- ◇ Desenvolvendo un programa de multiplicación das femias óptimas aplicando tecnoloxías reprodutivas avanzadas (transferencia embrionaria e fecundación *in vitro*).
- ◇ Incorporando xenética externa de alta calidade en forma de embrións seleccionados mediante análise xenómica dos proxenitores.

Estudo da aptitude tecnolóxica do leite de vaca A2 e verificación da súa validez para ser usado en procesos habituais de elaboración de produtos lácteos, comparando os resultados co leite de vaca estándar.

Análise do comportamento do leite fronte a tratamentos térmicos e a coagulacións láctica e enzimática:

- ◇ Obtención de información relacionada coa influencia da produción de leite co xenotipo A2A2 da caseína β (leite A2) sobre o rendemento na elaboración de produtos lácteos (iogur, queixo e leite de consumo).

RESULTADOS ESPERADOS

Contar cun programa de selección xenética especificamente deseñado e optimizado para a explotación gandeira participante que permita producir un leite diferenciado (leite que conteña unicamente a variante xenética A2A2 da beta-caseína) e posicionar no mercado unha gama de produtos lácteos.

O leite de vaca coa variante da caseína β A2 provén de vacas que presentan dúas copias do xene A2A2. Lógrase mediante a aplicación de tecnoloxías reprodutivas e a análise xenómica dos proxenitores.

