



ANEXO C
INFORME DE RESULTADOS
ACTIVIDADE DE TRANSFERENCIA TECNOLÓXICA

Nº DE PROTOCOLO: 2013/52

1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE:

Divulgación da Cría Certificada Artesanal do Galo de Curral de Vila de Cruces e dos cultivos autóctonos asociados á súa alimentación

2.- UNIDADE ADMINISTRATIVA DA CONSELLERÍA ORGANIZADORA/PARTICIPANTE:

Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM)
Crta. Betanzos-Santiago km 7,5 (Mabegondo)
15318 ABEGONDO (A CORUÑA)

3.- LOCALIZACIÓN DA ACTIVIDADE:

Enderezo: Sulago – A Moa – Merza, 27 C
Concello: Vila de Cruces
Provincia: Pontevedra

4.- RESPONSABLE:

David Sueiro Quinteiro (davidsueiroquinteiro@gmail.com)
Presidente de VICO GALO S.G.C.

Tfno.: 610080679

5.- INTRODUCCIÓN:

No actual mundo avícola galego, a elevación do prezo dos cereais importados están a disparar os custos de produción. O volume de materias primas para a alimentación das aves, que podemos producir nas terras galegas, é escaso para abastecer ao mundo da avicultura industrial, debendo depender de cereais e leguminosas foráneos que implica estar suxeito á flutuación nos prezos destas materias primas empregadas para elaborar os pensos.

Actualmente foi instaurado o Plan de Cría Certificada Artesanal do Galo de Curral de Vila de Cruces, que abarca a crianza do galo en 75 municipios do centro de Galicia, e que está impulsando a obtención do produto a partir da raza autóctona galega, a raza Mos, aplicando uns métodos de crianza tradicional.

O sistema produtivo da avicultura artesanal é moi diferente ao da avicultura industrial, debido a que as crianzas son moito máis elevadas no tempo para conseguir produtos diferentes, aproximándose ao ano de vida da ave, para conseguir unha carne de galo diferenciada. Isto permítenos distribuír de diferente maneira o proceso alimenticio das aves, influíndo menos que na avicultura industrial, a consecución duns índices produtivos homoxéneos. Así para a avicultura artesanal podemos empregar diferentes tipos de cereais, recollidos en moitos dos casos na propia explotación co conseguinte aforro de custos e poñendo a producir terras produtivas que na actualidade están abandonadas. Tamén pode haber emprego de diferentes leguminosas que aporten unha cantidade suplementaria de proteína, necesaria para o correcto crecemento da ave. Neste último caso, existen



diferentes estudos que indican a dependencia que temos sobre a soia do estranxeiro (como importante fonte de proteína), xa que nas nosas terras non é cultivo que sexa viable.

Desta maneira, para coñecer este tipo de cultivos aplicados á crianza do Galo de Cural de Vila de Cruces, e como estratexia de redución de custes de produción da alimentación deste tipo de gando, propoñemos o estudo "in situ" de cultivo de cereais autóctonos e leguminosas adaptables ao noso territorio, e que nos permitan poder reducir ao mínimo a dependencia de diversos aportes nutritivos externos.

A alimentación do galo de cural é unha das cualidades máis valoradas por os nosos clientes, co obxectivo de conseguir unha alimentación producida polos propios criadores en fincas anexas con variedades autóctonas que poidan cubrir as necesidades dunha ceba óptima.

A finca experimental de estudo ten dúas finalidades:

1-Que os criadores poidan observar as técnicas de preparación do terreo, aboado, sementeira, seguimento do cultivo, colleita e calidade dos produtos, para logo aplicar nas súas parcelas.

2-Que os cociñeiros e periodistas gastronómicos interesados poidan observar o noso traballo na alimentación das aves e poidan visitar a parcela experimental, para transmitirlo ó público en xeral.

6.- MATERIAL E MÉTODOS:

Zona de ensayo: finca de Sulago – A Moa – Merza, 27 C

Material ensayado: tres ecotipos de trigo autóctono (BG-1942, BG-1971, BG-1992) e un ecotipo de millo autóctono (Aranga-01), suministradas por CIAM-INGACAL. Ademáis un ecotipo autoctono de maiz da zona de Vila de Cruces, un cultivo de triticale+guisante comercial, 1 maiz comercial (de la casa Fitó), un triticale comercial (de la casa Fitó), e un sorgo sudanes. Sementarase en campo unha franxa de 6 m x 14 m (84 m²) por cultivo e variedade. O asesoramento da sementeira farano os técnicos do CIAM-INGACAL.

Tanto as sementeiras como as recoleccións realizáronse con maquinaria específica para cada cultivo. As demais labores, preparado do terreo, aplicación de herbicidas e aboado, realizáronse segundo as prácticas normais dos cultivos.

Factores estudiados: Valoración da implantación e rendemento do cultivo, que se levará a cabo polos socios de Vicogalo SGC, e estudo da calidade do grao (humidade, contido en proteína e contido en grasa), que se levará a cabo nos laboratorios do CIAM-INGACAL. Colleranse 3 mostras de un kg de grao de cada cultivo e variedade.

Divulgacion:

- 1ª semana de junio: visita de un grupo de blogueros (BlogTrip Galo de Cural 2013) á explotación, para ver o proceso de cría e os cultivos autoctonos.
- 4ª semana de junio: visita de dous restauradores (Pepe Solla de Restaurante Casa Solla, e Juan Crujeiras de Restaurante La Estacion de Cambre) á explotación, para ver o proceso de cría e os cultivos autoctonos.



7.- ANÁLISE DE RESULTADOS:

Divulgación

Os restauradores que visitaron a explotación quedaron moi satisfeitos e prevén no futuro usar a materia prima do galo de curral nos seus restaurantes.

Os blogueiros tamen quedaron satisfeitos, e fixeron divulgación do que viron en youtube (BlogTrip Galo de Curral 2013).

Trigos

Fixéronse 3 plantacións en febrero de 2013 de 3 trigos autóctonos diferentes do Banco de Xermoplasma de cereais de inverno do CIAM. As parcelas foron de 6 x 14 m, e acadaron unha produción de 24 kg cada una, polo tanto deron un rendemento de 2.860 kg/ha de trigo cada una. A implantación do cultivo non presentou problemas e o cultivo desenvolveu correctamente. Tan só, na última fase, encamouse una das parcelas un 15%. A recolección fíxose en agosto, con un grao de humidade correcto para o seu almacenamento.

Recolleuse 3 kg de gran de cada ecotipo, para levar ó laboratorio. Despois limpiáronse as mostras nunha limpadora experimental Westrup, e seguidamente analizáronse os seguintes parámetros:

	TRIGO BG-1942	TRIGO BG-1971	TRIGO BG-1992
CENIZAS BRUTAS	1.79 %	2.14 %	1.88 %
FIBRA BRUTA O CELULOSA	2.7 %	2.8 %	2.4 %
GRASA BRUTA	2.3 %	2.3 %	2.23 %
HUMEDAD (130°)	12.9 %	12.1 %	13.0 %
PROTEINA BRUTA	12.8 %	13.6 %	13.2 %
PROT.BRUTA s.m.s	14.7 %	15.5 %	15.2 %

O trigo deuse ós galos, e tivo moi boa aceptación. Na taboa observase o bó nivel de contido en proteína dos trigos, que é necesario para una dieta correcta, e que é un 50% superior a dos maices.

Maices

Sementáronse en maio dous parcelas grandes de maíz (Aranga e autóctono de Vila de Cruces), e una parcela pequena de maíz de Fitó. Como o verán foi moi seco, e con temperaturas altas na época da floración, as producións foron bastante pequenas o non encherse ben as mazorcas. Recolléronse en setembro.

Pode verse nas taboas que o maíz autóctono Aranga recolleuse un pouco cedo (23-34% de humidade), por iso os valores dos parámetros (que son brutos) son menores que no maíz Fitó. A diferenza é que o maíz de Fitó era de un ciclo máis corto. Añádase outra fila, coa proteína sobre materia seca (s.m.s), para que se poida comparar entre variedades.

Recolleuse 3 kg de gran de cada ecotipo, para levar ó laboratorio. Despois limpiáronse as mostras nunha limpadora experimental Westrup, e seguidamente analizáronse os seguintes parámetros:

	MAIZ ARANGA a	MAIZ ARANGA b	MAIZ AUTOCTONO	MAIZ FITÓ
CENIZAS BRUTAS	0.97 %	0.82 %	1.10 %	1.05 %
FIBRA BRUTA O CELULOSA	2.4 %	2.0 %	3.5 %	3.0 %
GRASA BRUTA	4.16 %	3.08 %	3.79 %	4.03 %
HUMEDAD (130°)	34.46 %	24.76 %	23.32 %	16.62 %
PROTEINA BRUTA	6.44 %	7.16 %	8.33 %	9.15 %
PROT.BRUTA s.m.s	9.8 %	9.5 %	10.9 %	11,0 %



O maiz deuse ós galos, e tivo moi boa aceptación.

Outros cultivos (Triticale, Guisante, Sorgo)

Sementouse una parcela de **sorgo** en primaveira, pero non naceu casi nada, así que non tivemos produción.

Ademais sementouse en febrero unha parcela 6 x 14 m de **triticale con guisante**, que naceu moi ben e obtívose unha produción de 82 kg a finais de agosto (para obter o guisante bastante seco), polo tanto deron un rendemento de 9.760 kg/ha de triticale máis guisante. Ademais a mixtura tuvo boa aceptación polos galos, o que pode ser a alternativa futura de alimentación. Poderá ser una alimentación baseada en maíz y triticale mais guisante.

Tamen sementouse una parcela de **triticale comercial** en febrero de 2013, e recolleuse en agosto. A produción foi 70 kg, e ó rendemento 8.330 kg/ha. Tamén os galos aceptaron ben o chícharo como alimento.

Os parámetros analíticos son os seguintes,

	TRITIC + GUISANTE
CENIZAS BRUTAS	2.43 %
FIBRA BRUTA O CELULOSA	3.1 %
GRASA BRUTA	1.99 %
HUMEDAD (130°)	13.7 %
PROTEINA BRUTA	15.0%
PROT.BRUTA s.m.s	17.4 %

Como se aprecia na taboa, o contido de proteína é maior que nos maices e no trigo, e ademais o rendemento do cultivo é superior, polo que é unha alternativa moi boa de cultivo para a alimentación do galo de curral.

Con toda esta información analítica pódese dicir que os cultivos autóctonos son aptos para diferenciar o produto de galo de curral no mercado, xa que a través dunha alimentación con maíz podese incrementar a cor da carne debido ós carotenos do maíz, sobre todo nos últimos dous meses de crianza. E con una mestura de trigo, maíz, triticale e guisante, pódese conseguir as necesidades en proteína para o desenvolvemento idóneo do galo de curral. Ademais a partires do sétimo mes de crianza é interesante alimentar con algunha leguminosa polo incremento en acidos grasos omega 3.

8.- RESUMO E CONCLUSIÓNS:

Todo o gran colleitado tivo moi boa aceptación polos galos de curral.

Segundo os contidos de proteína dos cultivos autóctonos sementados, non se podería establecer unha ración axustada ós requerimentos de alimentación das aves de menos de 3 meses, xa que necesitan un alto contido en proteína (25-30%). Por tanto, en esta fase utilizaranse pensos extrusionados apropiados para aves, que son formulacions moi elaboradas, e existen moitas marcas dedicadas á elaboración de pensos de moi boa calidade para casi todas as especies de aves.

Sen embargo, os cultivos autóctonos utilizados poden ser una materia prima excelente por su contenido en proteína, carotenos, etc... para servir de alimentación das aves a partir dos 3 meses de idade, e poder diferenciar no mercado o Galo de Curral de Vila de Cruces.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
E DO MAR



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



FEADER:
Europa inviste no rural

galicia

9.- DATA E SINATURA DO RESPONSABLE:

En Mabegondo, a 31 diciembre de 2013

Fdo.- Luis Urquijo Zamora

