

Avaliação Genética
2012

Raça Campaniça



ACOS AGRICULTORES
DO SUL

Ficha Técnica

Edição

ACOS – Associação de Agricultores do Sul

Direcção Técnica

Claudino Matos

ACOS - Associação de Agricultores do Sul

Avaliação Genética e Catálogo de Reprodutores

Nuno Carolino

Unidade de Recursos Genéticos, Reprodução e Melhoramento Animal

L-INIA Santarém - Fonte Boa

Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I. P.

Claudino Matos

ACOS - Associação de Agricultores do Sul

Manuel Silveira

Ruralbit, Lda.

Composição, Paginação e Fotografias

João Madeira

ACOS - Associação de Agricultores do Sul

Capa

The Brand Store - Comunicação e Imagem

Rua Conde Moser, n.º 215 A Estúdio 3

Monte Estoril

2765-428 Estoril

Impressão

Cadaval Gráfica

Rua Casal da Ligeira, 20 – Arm. 6

Vila Verde 2705-830 SNT

Tiragem

300 Exemplares

Nota Prévia

A ACOS - Associação de Agricultores do Sul detém desde o início dos anos 90 o Registo Zootécnico da Raça Campaniça que então corria sérios riscos de extinção. O trabalho que ao longo dos tempos tem vindo a ser desenvolvido, em colaboração com técnicos de diversas entidades oficiais, permitiu não só um crescimento do número de criadores, mas também um aumento do efectivo reprodutor que actualmente se situa nas 7 600 ovelhas e 390 carneiros. No âmbito do programa de melhoramento e conservação oficialmente aprovado, tem sido recolhida informação produtiva e reprodutiva. Mais recentemente, procedeu-se à identificação electrónica dos animais inscritos no Livro de Adultos e iniciou-se um procedimento de recolha de material biológico em todos os reprodutores, com o objectivo de proceder à testagem de paternidades. Estas acções permitem obter informação mais fidedigna no que respeita a identificação animal e ao mesmo tempo obter informação genealógica completa, um requisito imprescindível para aplicação das metodologias modernas para a avaliação genética. A avaliação genética constitui uma ferramenta essencial para a selecção dos reprodutores. Neste catálogo publica-se um sumário da primeira avaliação genética da raça Campaniça para caracteres de crescimento até ao desmame e para a prolificidade. Com base nesta informação, podem os criadores aceder à aplicação informática que gere o Livro Genealógico da raça para obter informação detalhada sobre a totalidade dos seus efectivos, de modo a procederem à selecção de reprodutores geneticamente superiores. Aproveitamos a realização da 29ª Ovibeja para lançar esta publicação e contamos com a participação dos criadores para continuar a colaborar a ACOS e com os organismos oficiais na defesa deste importante património genético que é a Raça Campaniça.

Beja, 27 de Abril de 2012

O Presidente da ACOS



Manuel de Castro e Brito

O Secretário Técnico da Raça Campaniça



Claudino António Pereira de Matos

Conteúdo

Princípios e Metodologia de Avaliação Genética	4
Informação Incluída na Avaliação Genética	4
Modelos Estatísticos e Parâmetros Genéticos	5
Peso ajustado aos 30 dias (P30d)	5
Peso ajustado aos 90 dias (P90d)	5
Prolificidade (Prol)	6
Listagens	9
25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 30 dias (VG-P30di) . . .	10
25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 30 dias (VG-P30ma)	11
25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 90 dias (VG-P90di) . . .	12
25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 90 dias (VG-P90ma)	13
25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para a Prolificidade (VG-PROL)	14
50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 30 dias (VG-P30di) . . .	15
50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 30 dias (VG-P30ma)	17
50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 90 dias (VG-P90di) . . .	19
50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 90 dias (VG-P90ma)	21
50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para a Prolificidade (VG-PROL)	23
Listagem de Criadores da Raça Campaniça	25

Abreviaturas

P30di - Capacidade de Crescimento até aos 30 dias (Kg)

P30ma - Capacidade Maternal até aos 30 dias (Kg)

P90di - Capacidade de Crescimento até aos 90 dias (kg)

P90ma - Capacidade Maternal até aos 90 dias (kg)

Prol - Prolificidade (nº de borregos/parto)

P30d - Peso Ajustado aos 30 dias (kg)

P90d - Peso Ajustado aos 90 dias (kg)

LG - Identificação do Animal no Livro Genealógico

Data Nasc. - Data de Nascimento

Criador Ori. - Criador de Origem do Animal

Proprietário - Criador Actual do Animal

LG Pai - Identificação do Pai do Animal no Livro Genealógico

LG Mãe - Identificação da Mãe do Animal no Livro Genealógico

VG-P30di - Valor Genético para a Capacidade de Crescimento até aos 30 dias (kg)

VG-P90di - Valor Genético para a Capacidade de Crescimento até aos 90 dias (kg)

VG-P30ma - Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 30 dias (kg)

VG-P90ma - Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 90 dias (kg)

rP30di(%) - Precisão da Estimativa do Valor Genético para a Capacidade de Crescimento até aos 30 dias (%)

rP90di(%) - Precisão da Estimativa do Valor Genético para a Capacidade de Crescimento até aos 90 dias (%)

rP30ma(%) - Precisão da Estimativa do Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 30 dias (%)

rP90ma(%) - Precisão da Estimativa do Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 90 dias (%)

VG-PROL - Valor Genético para a Prolificidade (nº de borregos/parto)

rPROL(%) - Precisão da Estimativa do Valor Genético para a Prolificidade

Princípios e Metodologia de Avaliação Genética

A Avaliação Genética da raça ovina Campaniça foi elaborada na Unidade de Recursos Genéticos, Reprodução e Melhoramento Animal do INRB, I.P., a partir de toda a informação de campo recolhida pela ACOS e seus criadores associados, nomeadamente registos de genealogias, partos, pesos e restante informação (sexo, datas de nascimento, tipo de nascimento, etc.) mantido na plataforma Genpro (Ruralbit). Com base nos pesos ajustados aos 30 e aos 90 dias foram avaliados os seguintes caracteres:

- Capacidade de crescimento até aos 30 dias (P30di);
- Capacidade maternal até aos 30 dias (P30ma);
- Capacidade de crescimento até aos 90 dias (P90di);
- Capacidade maternal até aos 90 dias (P90ma).

A informação relativa aos partos, nomeadamente o nº de borregos nascidos por parto constituiu a base para a avaliação do carácter

- Prolificidade (Prol).

Os diversos caracteres foram analisados individualmente, através da metodologia estatística-genética conhecida como BLUP - Modelo Animal. Esta metodologia permite estimar os valores genéticos de cada animal para os cinco caracteres considerados, tendo em conta as suas performances, no caso de ser conhecida, e as performances de todos os seus parentes (ascendentes, descendentes e colaterais), procedendo-se a uma correcção para os diversos efeitos que afectam cada um dos caracteres, de modo a poder comparar geneticamente todos os animais da raça, independentemente do criador, da idade, do sexo, do ano e da época de nascimento, etc.

Informação Incluída na Avaliação Genética

Os dados incluídos na avaliação genética encontram-se na tabela seguinte e foram submetidos a diversas validações, tendo-se excluído registos com:

- Idade da ovelha ao parto inferior a 12 meses ou superior a 144 meses;
- Pesos ajustados aos 30 dias inferiores a 3.0 kg ou superiores a 12.0 kg;
- Pesos ajustados aos 90 dias inferiores a 7.5 kg ou superiores a 32.0 kg;
- Registo de prolificidade e de pesos em que se desconhecia a idade da ovelha ao parto.

Caracter	Nº de Registos	Nº de Ovelhas	Nº de Criadores	Média ± Desvio Padrão
Peso Ajustado aos 30 dias	22 996	7 891	24	7.85 ± 1.76 kg
Peso Ajustado aos 90 dias	18 305	7 853	24	17.51 ± 4.39 kg
Prolificidade	41 690	1 116	29	1.04 ± 0.19 borregos/parto

Modelos Estatísticos e Parâmetros Genéticos

Peso ajustado aos 30 dias (P30d)

Peso aos 30 dias = Efeitos Fixos

- + Valor Genético Directo
- + Valor Genético Materno
- + Efeito Ambiental Maternal Permanente
- + Erro

Efeitos Fixos Considerados

- Criador * Ano de nascimento (n=111);
- Estação de Nascimento (Out., Inv., Pri. e Ver.);
- Sexo do Animal (Macho e Fêmea);
- Tipo de nascimento (Simples e Múltiplo);
- Idade da Mãe ao Parto em meses (Covariável linear e quadrática);

Parâmetros Genéticos e Ambientais

- Variância Genética Directa: 0.376
- Covariância entre Ef. Directos e Ef. Maternos: -0.055
- Variância Genética Materna: 0.148
- Variância Ambiental Permanente: 0.027
- Variância Ambiental: 1.810
- Variância Fenotípica: 2.306

- Heritabilidade para Efeitos Directos: 0.163
- Heritabilidade para Efeitos Maternos : 0.064
- Correlação entre Efeitos Directos e Maternos: -0.233

Peso ajustado aos 90 dias (P90d)

Peso aos 30 dias = Efeitos Fixos

- + Valor Genético Directo
- + Valor Genético Materno
- + Efeito Ambiental Maternal Permanente
- + Erro

Efeitos Fixos Considerados

- Criador * Ano de nascimento (n=117);
- Estação de Nascimento (Out., Inv., Pri. e Ver.);
- Sexo do Animal (Macho e Fêmea);
- Tipo de nascimento (Simples e Múltiplo);
- Idade da Mãe ao Parto em meses (Covariável linear e quadrática).

Parâmetros Genéticos e Ambientais

- Variância Genética Directa: 0.3569
- Covariância entre Ef. Directos e Ef. Maternos: -0.631
- Variância Genética Materna: 2.677
- Variância Ambiental Permanente: 0.024
- Variância Ambiental: 9.881
- Variância Fenotípica: 15.520

- Heritabilidade para Efeitos Directos: 0.230
- Heritabilidade para Efeitos Maternos : 0.172
- Correlação entre Efeitos Directos e Maternos: -0.204

Prolificidade (Prol)

$$\begin{aligned} \text{Peso aos 30 dias} &= \text{Efeitos Fixos} \\ &+ \text{Valor Genético} \\ &+ \text{Efeito Ambiental Maternal Permanente} \\ &+ \text{Erro} \end{aligned}$$

Efeitos Fixos Considerados

- Criador * Ano de parto (n=222);
- Mês de Parto (Jan. a Dez.);
- Idade da Ovelha ao Parto em meses (Covariável linear e quadrática);

Parâmetros Genéticos e Ambientais

- Variância Genética: 0.0097
- Variância Ambiental Permanente: 0.01
- Variância Ambiental: 0.03347
- Variância Fenotípica: 0.03544
- Heritabilidade: 0.027

- Repetibilidade: 0.0568

Interpretação dos Resultados

O **valor genético** de um animal para determinado carácter, independentemente de ser fêmea ou macho, representa o valor desse animal como reprodutor (expresso nas respectivas unidades de medida, isto é, kg, borrego por parto, etc.) e deve ser interpretado como a superioridade ou inferioridade genética para a característica em causa, relativamente à média da população. No entanto, deve ter-se em atenção que um determinado indivíduo apenas transmite à sua descendência **metade do seu valor genético**.

A **precisão da estimativa do valor genético** expressa-se em percentagem e dá-nos a ideia da confiança com que se estima ou calcula o valor genético do animal para determinado carácter. Não é um indicador do potencial genético do animal, mas deve ser tido em consideração na sua avaliação. Quanto mais informação sobre o animal (por exemplo, vários registos) e sobre os seus parentes (mãe, pai, irmãos, filhos, avós, etc.) houver, mais precisa, e portanto mais elevada, será a estimativa do seu valor genético.

A precisão das estimativas de parâmetros genéticos e dos valores genéticos dos animais para as várias características (crescimentos e prolificidade), como recurso à metodologia utilizada, depende essencialmente da quantidade e qualidade da informação produtiva e genealógica existente.

No caso da raça Campaniça, devido ao sistema de exploração extensivo, a informação sobre genealogias ainda é muito escassa, particularmente a nível dos machos. Daí o esforço que se está a realizar através da testagem de paternidades através de ADN. É plausível que à medida que for aumentando a quantidade e qualidade desta informação seja possível obter estimativas cada vez mais credíveis dos valores genéticos dos animais.

Os **valores genéticos para a capacidade maternal e para a capacidade de crescimentos são tanto melhores quanto mais elevados** forem (valores mais positivos). Pretende-se que as fêmeas tenham uma boa capacidade maternal para criar os filhos e que transmitam uma boa capacidade de crescimento até ao desmame. Da mesma forma, pretende-se que um macho transmita uma boa capacidade maternal e de crescimentos aos descendentes.

Os **valores genéticos para a prolificidade são tanto melhores quanto mais elevados** forem (valores mais positivos). Pretende-se que as fêmeas tenham uma prolificidade aceitável e que os reprodutores (machos e fêmeas) transmitam aos descendentes esta capacidade.

Exemplo 1: o valor genético de um carneiro para a capacidade de crescimento até aos 30 dias é 1Kg. Isto significa que, ao acasalar-se este carneiro com várias fêmeas da população, espera-se que, em média, os seus descendentes pesem +0,5 Kg que a média de todos os descendentes de carneiros incluídos na avaliação genética.

Exemplo 2: Comparando os valores genéticos para a capacidade maternal do peso aos 90 dias de dois carneiros, em que o 1º tem um valor genético de +2 kg e o 2º um valor genético de -2 kg (diferença de 4 kg entre o 1º e o 2º carneiro), espera-se que, se forem acasalados com as mesmas fêmeas, as filhas do 1º macho venham a desmamar descendentes 2 kg mais pesados do que as filhas do 2º macho. Isto é, o 1º macho irá transmitir às suas filhas uma maior capacidade maternal, que se irá refletir num peso mais elevado aos 90 dias dos seus descendentes.

Exemplo 3: O valor genético de uma ovelha para a prolificidade de +0.1 borregos por parto, significa que, se esta ovelha for acasalada com um carneiro “médio” da raça, esperamos que a sua descendência tenha, em média, prolificidade de +0.05 borregos por parto que a média de todas as ovelhas incluídas na avaliação genética.

Listagens

Listagem dos 25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 30 dias (VG-P30di)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P30di	rP30di(%)
05/2005455	2005-01-04	05	04		05/8071	1.47	81
04/2008147	2008-02-01	11	04		11/2280	1.37	65
11/2004463	2004-02-05	05	04		05/0178	1.32	84
04/2008360	2008-10-26	05	04	11/2004463	05/2120	0.92	53
04/2008473	2008-10-28	11	04	05/2005455	11/2005340	0.90	46
04/2008237	2008-10-10	11	04	11/2004463	11/2006383	0.89	55
04/2007088	2007-11-03	11	04	11/2004463	11/3258	0.85	61
04/2009191	2009-02-05	04	04	11/2004463	11/2004252	0.84	55
04/2008452	2008-10-12	11	04	11/2004463	11/2411	0.83	52
04/2009272	2009-10-28	04	04	11/2004463	05/2006601	0.80	53
02/2011311	2011-09-04	02	02		02/2010173	0.75	38
04/2009052	2009-02-01	04	04	05/2006631	11/2275	0.75	45
04/2009417	2009-10-06	04	04	05/2005455		0.74	41
05/2006631	2006-10-25	11	04		11/9113	0.69	56
04/2008148	2008-02-06	11	04		11/3305	0.68	51
04/2008216	2008-10-01	04	04	11/2004463		0.66	42
04/2009485	2009-11-18	04	04	11/2004463	05/2006093	0.64	53
04/2010715	2010-11-05	04	04		05/2006034	0.64	41
04/2007195	2007-10-29	11	04	11/2004463	11/0246	0.58	58
05/2006089	2005-12-13	05	04		05/1047	0.58	56
04/2010569	2010-10-28	04	04		04/2008379	0.58	41
04/2008248	2008-11-03	11	04		11/0206	0.57	38
04/2010711	2010-11-05	04	04		11/2004427	0.55	38
11/2006331	2005-12-25	05	04		05/3175	0.54	64
04/2009552	2009-11-12	04	04	11/2004463	05/3114	0.52	53

25 Registos

Listagem dos 25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 30 dias (VG-P30ma)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P30ma	rP30ma(%)
09/2006001	2006-01-16	09	09		09/8027	0.28	48
09/2010325	2010-01-18	09	09	09/2006002	09/0092	0.22	30
05/2005454	2005-01-18	11	04		11/1205	0.20	53
04/2009052	2009-02-01	04	04	05/2006631	11/2275	0.20	29
05/2006151	2005-12-22	11	04		11/2344	0.18	48
09/2007119	2007-03-06	09	09		09/9113	0.17	25
13/2004002	2004-10-08	13	13		13/6052	0.16	33
04/2007142	2007-10-26	11	04		11/3302	0.16	20
13/2006031	2006-09-11	13	13	13/2004002	05/5371	0.15	23
04/2008098	2008-01-29	05	04		05/2151	0.15	21
04/2010464	2010-10-01	04	04		05/3067	0.14	23
04/2010493	2010-10-21	04	04		05/2097	0.13	23
09/2007115	2007-03-17	09	09		09/3109	0.12	25
01/2008002	2008-08-31	01	01	01/2004002	01/2003054	0.12	26
11/2006376	2005-12-12	05	04		05/2182	0.12	38
09/2006002	2006-01-16	09	09		09/9072	0.12	47
04/2009056	2009-02-10	04	04		05/2005145	0.12	21
04/2009413	2009-11-16	04	04	11/2006319	11/2006893	0.12	23
09/2011058	2011-03-21	09	09		09/2099	0.12	18
11/2006884	2006-10-10	11	04		11/2231	0.12	21
09/2009061	2009-03-19	09	09	09/2006009	09/9101	0.11	31
09/2006009	2006-01-30	09	09		09/9123	0.11	44
09/2007116	2007-03-16	09	09			0.10	15
04/2008342	2008-10-25	05	04		05/2157	0.10	21
09/2010324	2010-02-03	09	09	09/2007112	09/2006051	0.10	23

25 Registos

Listagem dos 25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 90 dias (VG-P90di)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P90di	rP90di(%)
05/2005455	2005-01-04	05	04		05/8071	5.72	86
11/2004463	2004-02-05	05	04		05/0178	4.08	88
04/2008473	2008-10-28	11	04	05/2005455	11/2005340	3.63	58
04/2008237	2008-10-10	11	04	11/2004463	11/2006383	3.55	59
04/2008147	2008-02-01	11	04		11/2280	2.98	70
04/2009417	2009-10-06	04	04	05/2005455		2.86	43
11/2006331	2005-12-25	05	04		05/3175	2.85	72
04/2009272	2009-10-28	04	04	11/2004463	05/2006601	2.80	50
04/2008360	2008-10-26	05	04	11/2004463	05/2120	2.78	56
04/2008452	2008-10-12	11	04	11/2004463	11/2411	2.72	56
04/2009191	2009-02-05	04	04	11/2004463	11/2004252	2.71	59
04/2007088	2007-11-03	11	04	11/2004463	11/3258	2.63	56
05/2006151	2005-12-22	11	04		11/2344	2.54	70
04/2008389	2008-10-24	05	04	11/2006331	05/2005091	2.48	52
05/2006631	2006-10-25	11	04		11/9113	2.47	63
11/2006376	2005-12-12	05	04		05/2182	2.36	68
11/2006322	2006-01-03	11	04		11/2307	2.29	53
04/2008248	2008-11-03	11	04		11/0206	2.14	44
11/2005434	2005-01-17	05	04		05/7022	2.13	64
04/2010715	2010-11-05	04	04		05/2006034	2.12	47
11/2006325	2006-01-03	11	04	11/2006350	11/0366	2.07	75
04/2009485	2009-11-18	04	04	11/2004463	05/2006093	2.06	59
04/2008216	2008-10-01	04	04	11/2004463		2.04	44
04/2008297	2008-10-21	11	04		11/2006468	1.94	44
04/2007195	2007-10-29	11	04	11/2004463	11/0246	1.85	53

25 Registos

Listagem dos 25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 90 dias (VG-P90ma)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P90ma	rP90ma(%)
04/2007142	2007-10-26	11	04		11/3302	1.34	29
05/2006151	2005-12-22	11	04		11/2344	1.23	61
14/2006009	2006-01-26	14	17		14/3007	1.10	28
04/2010462	2010-10-07	04	04		11/2006478	0.89	29
04/2009393	2009-10-27	04	04	11/2006290	11/2005226	0.88	37
09/2007129	2007-03-17	09	09		09/9071	0.81	37
01/2004001	2004-09-19	01	01		01/853	0.78	79
04/2009056	2009-02-10	04	04		05/2005145	0.76	29
09/2007115	2007-03-17	09	09		09/3109	0.76	35
04/2008022	2008-02-04	05	04		05/2004040	0.73	30
09/2006001	2006-01-16	09	09		09/8027	0.69	55
01/2005006	2005-09-28	01	01		01/927	0.66	32
04/2008098	2008-01-29	05	04		05/2151	0.63	25
04/2008410	2008-10-23	05	04		05/2004198	0.62	27
04/2010521	2010-10-14	04	04		05/2004112	0.61	30
04/2009052	2009-02-01	04	04	05/2006631	11/2275	0.61	37
04/2010494	2010-10-13	04	04		11/2006770	0.57	32
09/2007119	2007-03-06	09	09		09/9113	0.56	32
01/2007003	2007-09-05	01	01	01/2004002	01/1024	0.56	51
04/2008451	2008-11-01	11	04		11/2005265	0.55	30
01/2008002	2008-08-31	01	01	01/2004002	01/2003054	0.54	49
04/2009166	2009-02-12	04	04	11/2005443	11/2005252	0.54	48
04/2010464	2010-10-01	04	04		05/3067	0.51	30
04/2008342	2008-10-25	05	04		05/2157	0.51	32
04/2010463	2010-10-12	04	04		05/2006023	0.49	26

25 Registos

Listagem dos 25 Melhores Machos Indexada pelo Valor Genético para a Prolificidade (VG-PROL)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-PROL	rPROL(%)
05/2006271	2006-01-03	05	04		05/9347	0.02	44
11/2004463	2004-02-05	05	04		05/0178	0.02	61
04/2009218	2009-10-28	04	04	05/2006271	11/2291	0.02	30
03/20101117	2010-08-29	03	03		03/008	0.02	13
03/20101118	2010-08-29	03	03		03/008	0.02	13
09/2007111	2007-03-08	09	09		09/2126	0.02	24
04/2009482	2009-10-03	04	04	05/2006271	04/2007234	0.02	28
09/2007122	2007-03-08	09	09		09/2126	0.02	25
14/2008056	2008-10-08	14	14		14/1024	0.02	20
02/2010190	2010-01-27	02	02	02/2006044	02/2051	0.02	21
09/2011001	2011-01-24	09	09		09/2008103	0.01	15
09/2011236	2011-09-02	09	09		09/2008211	0.01	18
02/1021	2001-02-14	02	02			0.01	47
09/2007121	2007-03-22	09	09		09/2003174	0.01	24
04/2008216	2008-10-01	04	04	11/2004463		0.01	30
11/2006350	2005-12-26	11	04		11/9126	0.01	30
04/2008237	2008-10-10	11	04	11/2004463	11/2006383	0.01	37
04/2008290	2008-10-17	11	04	05/2005460	11/2005282	0.01	35
09/2008155	2008-02-01	09	09	09/2003192	09/206107	0.01	27
04/2009272	2009-10-28	04	04	11/2004463	05/2006601	0.01	34
04/2009520	2009-11-09	04	04	05/2006045	05/2006523	0.01	24
10/2010773	2010-10-25	10	10		10/2003016	0.01	17
11/2006322	2006-01-03	11	04		11/2307	0.01	29
04/2007195	2007-10-29	11	04	11/2004463	11/0246	0.01	36
04/2007088	2007-11-03	11	04	11/2004463	11/3258	0.01	37

25 Registos

Listagem das 50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 30 dias (VG-P30di)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P30di	rP30di(%)
04/2009097	2009-02-01	04	04	04/2008147	04/2007353	1.28	50
04/2008412	2008-11-05	11	04	05/2005455	11/2006289	1.09	55
04/2008197	2008-11-09	11	04	05/2005455	11/2006334	1.08	54
04/2008280	2008-10-26	05	04	05/2005455	05/2006177	1.06	55
04/2009118	2009-02-07	04	04	04/2008147	04/2007341	1.04	47
04/2009203	2009-02-01	04	04	04/2008147	04/2007364	1.03	48
04/2008236	2008-10-28	05	04	11/2004463	05/2004087	1.00	55
04/2008322	2008-10-21	05	04	11/2004463	05/2004040	1.00	53
04/2008358	2008-11-07	05	04	05/2005455	05/2006082	1.00	55
04/2008357	2008-10-10	05	04	11/2004463	05/2004017	0.94	54
04/2008279	2008-11-01	05	04	05/2005455	05/1039	0.93	53
04/2009123	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2005154	0.93	56
04/2009096	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/2005280	0.92	56
04/2008308	2008-10-24	11	04	05/2005455	11/2006355	0.92	56
04/2009181	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2006644	0.90	55
11/2004434	2004-02-29	11	04		11/2274	0.90	43
11/2007056	2007-01-25	05	04	11/2004463	05/3042	0.89	54
04/2009101	2009-02-09	04	04	11/2004463	05/2006132	0.89	56
04/2009089	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/3372	0.89	45
04/2009178	2009-02-01	04	04	04/2008147	04/2007109	0.89	51
04/2009124	2009-02-19	04	04	04/2008147	04/2007323	0.89	49
04/2009199	2009-02-01	04	04	11/2004463	05/2006032	0.88	53
04/2008233	2008-11-10	05	04	05/2005455	05/2006192	0.87	54
04/2009051	2009-02-01	04	04	04/2008147	04/2007100	0.86	51
04/2009115	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/3033	0.86	53
11/2006396	2005-12-20	11	28		11/3305	0.85	40
05/2006004	2005-12-19	11	04		11/3429	0.85	42
04/2009174	2009-02-06	04	04	04/2008147	04/2007321	0.85	49
04/2009084	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2004206	0.84	53
04/2008489	2008-11-04	11	04	11/2004463	11/3298	0.84	53
11/2006359	2005-12-15	11	04		11/3339	0.83	44
04/2009133	2009-02-01	04	04	04/2008147	04/2007262	0.83	51
04/2008028	2008-02-05	11	04	05/2005455	11/3280	0.82	52
04/2008482	2008-11-07	05	04	05/2005455	05/3062	0.81	53
04/2009008	2009-02-01	04	04	04/2008147	04/2007114	0.81	53
04/2009308	2009-10-22	04	04	11/2004463	05/2006520	0.81	55
14/2006039	2006-04-19	14	14		14/2004018	0.80	37
04/2008401	2008-10-25	05	04	11/2004463	05/3097	0.79	54
04/2009135	2009-02-02	04	04	11/2004463	11/1208	0.79	53
04/2008477	2008-11-09	11	04	05/2005455	11/3329	0.78	53
04/2009167	2009-02-06	04	04	05/2005455	05/2005052	0.78	55
04/2008229	2008-10-24	05	04	05/2005455	05/2100	0.78	52
11/2006380	2005-12-20	11	04		11/9224	0.78	43
04/2009516	2009-11-17	04	04	11/2004463	05/2005143	0.78	55
04/2008465	2008-10-16	05	04	11/2004463	05/3023	0.78	54
04/2008318	2008-10-25	05	04	05/2005455	05/0154	0.77	52



LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P30di	rP30di(%)
05/2006113	2005-12-20	05	04		05/3066	0.77	43
04/2008447	2008-11-06	11	04	05/2005455	11/2004307	0.76	56
11/2006449	2005-12-20	11	04		11/1266	0.76	44
04/2009030	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/3269	0.76	52

50 Registos

Listagem dos 50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 30 dias (VG-P30ma)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P30ma	rP30ma(%)
04/2007353	2007-10-16	05	04		05/2004183	0.55	39
11/2004312	2004-01-18	05	04		05/0104	0.54	44
09/3036	2003-01-18	09	09			0.53	45
11/2274	2002-01-06	11	04			0.53	48
09/2033	2002-01-29	09	09		09/42	0.52	48
05/2004192	2004-01-18	05	04		05/1019	0.52	45
05/2005186	2005-01-26	05	04		05/8246	0.47	46
11/2275	2002-01-30	11	20			0.46	45
05/2066	2002-01-01	05	04			0.45	50
05/2004094	2004-02-05	05	04		05/8006	0.43	45
11/2004356	2004-01-20	11	04		11/1201	0.43	40
05/2004135	2004-01-07	05	04		05/9262	0.41	43
11/3259	2003-01-15	11	04			0.41	50
11/2005221	2005-01-26	11	04		11/3367	0.41	45
11/2004254	2004-01-13	11	04		11/9001	0.41	45
09/2003	2002-02-07	09	09			0.40	45
09/2008259	2008-09-10	09	09	09/2007116	09/2033	0.40	35
11/2004327	2004-01-28	05	04		05/8192	0.39	45
11/2005301	2005-01-23	05	20		05/0059	0.38	42
11/1266	2001-01-20	11	28			0.38	49
05/2005213	2005-01-25	05	04		05/3159	0.38	44
05/2005189	2005-01-26	05	04		05/8006	0.38	46
04/2007208	2007-10-17	05	04		05/2004094	0.38	37
11/2006741	2006-10-08	11	04		11/3429	0.37	41
05/2174	2002-01-20	05	20			0.37	50
11/2005373	2005-01-17	11	20		11/9125	0.37	45
11/1183	2001-01-21	11	28			0.37	42
05/2006549	2006-10-10	11	04		11/2004347	0.37	37
11/2006858	2006-10-25	11	04		11/2004312	0.37	41
05/2151	2002-01-18	05	28			0.37	44
11/0205	2000-02-02	11	04			0.37	39
11/2004347	2004-01-23	11	28		11/9195	0.36	45
09/2008022	2008-01-21	09	09		09/0032	0.36	37
09/2006043	2006-01-26	09	09		09/0021	0.36	43
05/2005063	2005-01-25	05	28		05/7194	0.36	42
05/2005206	2005-01-24	05	04		05/8020	0.36	46
11/1262	2001-01-02	11	04			0.36	43
09/3067	2003-01-28	09	09		09/9026	0.35	42
04/2008167	2008-01-31	11	04		11/2004316	0.35	39
22/1020	2001-10-03	22	22		05/3.134	0.35	38
09/2058	2002-01-21	09	09		09/7031	0.34	48
04/2007164	2007-11-15	11	04		11/1158	0.34	36
11/2004332	2004-01-13	11	04		11/1266	0.34	38
11/3302	2003-01-20	11	04			0.34	42
05/2005145	2005-01-27	05	04		05/2066	0.34	44
11/0299	2000-01-01	11	28			0.34	40



<u>LG</u>	<u>Data Nasc.</u>	<u>Criador Ori.</u>	<u>Proprietário</u>	<u>LG Pai</u>	<u>LG Mãe</u>	<u>VG-P30ma</u>	<u>rP30ma(%)</u>
17/2006134	2006-10-01	17	14			0.34	27
13/1007	2001-10-06	13	13			0.34	42
09/9149	1999-10-09	09	09		09/7034	0.33	38
11/2004384	2004-01-21	11	04		11/8371	0.33	41

50 Registos

Listagem dos 50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para o Crescimento até aos 90 dias (VG-P90di)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P90di	rP90di(%)
04/2009181	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2006644	4.02	59
04/2009089	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/3372	3.99	57
04/2008280	2008-10-26	05	04	05/2005455	05/2006177	3.85	59
04/2009096	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/2005280	3.62	56
04/2008358	2008-11-07	05	04	05/2005455	05/2006082	3.60	59
04/2008412	2008-11-05	11	04	05/2005455	11/2006289	3.56	59
04/2008447	2008-11-06	11	04	05/2005455	11/2004307	3.43	57
04/2009078	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2004159	3.37	57
04/2009162	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/3177	3.36	57
04/2008197	2008-11-09	11	04	05/2005455	11/2006334	3.35	58
04/2008279	2008-11-01	05	04	05/2005455	05/1039	3.34	56
04/2009123	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2005154	3.30	58
04/2008308	2008-10-24	11	04	05/2005455	11/2006355	3.29	59
04/2009115	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/3033	3.25	56
04/2008357	2008-10-10	05	04	11/2004463	05/2004017	3.20	60
04/2008233	2008-11-10	05	04	05/2005455	05/2006192	3.18	59
04/2008482	2008-11-07	05	04	05/2005455	05/3062	3.17	57
04/2009055	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/3428	3.17	57
26/2006004	2006-12-09	26	26		13/2003035	3.12	46
04/2009020	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2004126	3.10	51
04/2008477	2008-11-09	11	04	05/2005455	11/3329	3.09	56
04/2008198	2008-10-01	05	04	05/2005455	05/2004016	3.06	56
04/2008229	2008-10-24	05	04	05/2005455	05/2100	3.00	56
04/2008318	2008-10-25	05	04	05/2005455	05/0154	2.98	56
04/2008028	2008-02-05	11	04	05/2005455	11/3280	2.92	47
04/2008304	2008-10-29	05	04	05/2005455	05/3190	2.91	56
04/2009084	2009-02-01	04	04	05/2005455	05/2004206	2.90	58
04/2008236	2008-10-28	05	04	11/2004463	05/2004087	2.90	56
04/2008322	2008-10-21	05	04	11/2004463	05/2004040	2.88	59
04/2008494	2008-11-06	11	04	05/2005455	11/2006473	2.86	57
04/2008420	2008-10-26	05	04	05/2005455	05/3021	2.82	56
04/2008456	2008-10-28	11	04	05/2006045	11/2274	2.82	53
04/2009304	2009-10-01	04	04	05/2005455	05/3138	2.82	48
04/2009167	2009-02-06	04	04	05/2005455	05/2005052	2.80	56
04/2008490	2008-11-16	05	04	05/2005455	11/3267	2.79	45
04/2008307	2008-10-28	05	04	05/2005455	05/2184	2.76	56
04/2008314	2008-10-24	11	04	05/2005455	11/3400	2.75	45
04/2008313	2008-11-09	11	04	05/2005455	11/3336	2.74	56
04/2008112	2008-01-28	05	04	05/2005455	05/3090	2.72	56
04/2008401	2008-10-25	05	04	11/2004463	05/3097	2.70	57
04/2009407	2009-10-27	04	04	05/2005455	05/2006671	2.68	49
04/2008489	2008-11-04	11	04	11/2004463	11/3298	2.66	56
04/2008169	2008-02-05	11	04	05/2005455	11/2004408	2.63	47
04/2008240	2008-10-21	11	04	11/2004463	11/2006437	2.60	59
04/2010090	2010-02-12	04	04	11/2004463	05/2006622	2.60	59
04/2008257	2008-11-08	11	04	05/2005455	11/2005344	2.59	59



LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P90di	rP90di(%)
04/2009035	2009-01-30	04	04	05/2005455	05/2004225	2.58	56
04/2008459	2008-11-08	11	04	11/2004463	11/3235	2.57	57
04/2009030	2009-02-01	04	04	05/2005455	11/3269	2.57	57
04/2008288	2008-10-01	04	04	05/2005455	11/2004365	2.55	45

50 Registos

Listagem dos 50 melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para a Capacidade Maternal até aos 90 dias (VG-P90ma)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P90ma	rP90ma(%)
11/2005301	2005-01-23	05	20		05/0059	2.71	63
11/3302	2003-01-20	11	04			2.54	62
05/3182	2003-01-23	05	04			2.41	64
11/2382	2002-02-01	11	04			2.13	58
05/2005213	2005-01-25	05	04		05/3159	2.11	66
05/2066	2002-01-01	05	04			2.11	68
05/2005186	2005-01-26	05	04		05/8246	2.10	66
11/2275	2002-01-30	11	20			2.04	59
05/2005005	2005-01-17	05	04		05/3187	2.01	59
11/9224	1999-02-28	11	35			2.00	62
05/2004029	2004-01-12	11	04		11/1283	2.00	56
05/2006033	2005-12-23	05	04		05/0003	1.99	61
05/1057	2001-02-13	05	04			1.97	63
11/2004293	2004-02-17	05	04		05/8246	1.94	50
05/2006653	2006-10-21	05	04		05/2005161	1.93	57
11/2004312	2004-01-18	05	04		05/0104	1.92	59
11/1273	2001-02-07	11	04			1.91	65
05/2005145	2005-01-27	05	04		05/2066	1.91	62
19/2008	2002-01-28	19	19			1.87	61
05/3147	2003-02-02	05	28			1.86	64
04/2007164	2007-11-15	11	04		11/1158	1.86	52
11/2274	2002-01-06	11	04			1.85	70
05/2004192	2004-01-18	05	04		05/1019	1.83	64
11/2004327	2004-01-28	05	04		05/8192	1.82	63
04/2007361	2007-10-01	04	04			1.81	54
11/9111	1999-01-16	11	35			1.81	57
11/2006464	2006-01-06	11	04			1.81	47
05/2182	2002-01-10	05	28			1.80	62
01/2006071	2006-09-23	01	01			1.76	60
11/2005226	2005-01-26	11	04		11/3230	1.76	64
01/2003024	2003-09-29	01	01		01/905	1.75	65
04/2008115	2008-02-20	11	04	05/2006151	11/0328	1.72	55
11/2006877	2006-10-07	11	04		11/2004389	1.71	57
05/2006190	2005-12-19	11	04		11/2004348	1.70	61
05/2005143	2005-01-17	05	04		05/1147	1.70	60
05/2006082	2005-12-27	11	04		11/3253	1.70	57
05/2006541	2006-10-27	11	04		11/3244	1.70	49
11/8341	1998-01-12	11	35			1.69	62
11/9094	1999-01-03	11	35			1.68	60
11/2006478	2005-12-20	05	04		05/2004221	1.68	62
04/2007353	2007-10-16	05	04		05/2004183	1.67	56
11/2004356	2004-01-20	11	04		11/1201	1.66	60
01/2043	2002-09-05	01	01		01/822	1.66	74
11/2005376	2005-01-13	05	04		05/7136	1.66	47
09/3111	2003-01-30	09	09			1.65	47
13/1007	2001-10-06	13	13			1.65	60



LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-P90ma	rP90ma(%)
11/2005276	2005-01-11	11	04		11/1272	1.65	52
04/2008048	2008-02-04	05	04		05/2005213	1.65	45
11/2005340	2005-01-11	11	04		11/1269	1.63	64
09/2006119	2006-03-06	09	09		09/2048	1.62	57

50 Registos

Listagem dos 50 Melhores Fêmeas Indexada pelo Valor Genético para a Prolificidade (VG-PROL)

LG	Data Nasc.	Criador Ori.	Proprietário	LG Pai	LG Mãe	VG-PROL	rPROL(%)
01/2003006	2003-09-12	01	01		01/1001	0.11	43
01/2004006	2004-08-30	01	01		01/0008	0.10	42
01/2006054	2006-09-24	01	01		01/2003033	0.09	36
01/2003033	2003-10-02	01	01		01/1012	0.08	40
01/2041	2002-09-17	01	01		01/913	0.08	44
01/2005065	2005-09-13	01	01		01/2023	0.07	39
01/2004	2002-09-22	01	01		01/906	0.07	41
01/2005032	2005-09-26	01	01		01/2003006	0.07	40
09/0119	2000-09-06	09	09		09/7014	0.07	45
01/0015	2000-09-06	01	01		01/514	0.07	48
01/2006056	2006-09-03	01	01		01/906	0.07	36
01/0003	2000-09-08	01	01		01/449	0.07	40
01/2006070	2006-10-04	01	01		01/0015	0.07	37
01/2003016	2003-09-28	01	01		01/0008	0.06	43
01/2005062	2005-10-02	01	01		01/1016	0.06	41
01/2006061	2006-09-30	01	01	01/2004001	01/0008	0.06	43
13/2004007	2004-09-28	13	13		13/8003	0.06	42
01/2003027	2003-09-30	01	01		01/516	0.06	40
13/0083	2000-10-25	13	31		13/8003	0.05	32
01/2003056	2003-09-30	01	01		01/1007	0.05	43
09/1046	2001-01-25	09	09		09/9035	0.05	43
01/2007004	2007-09-23	01	01	01/2005005	01/0008	0.05	40
09/2006048	2006-01-28	09	09		09/9070	0.05	32
01/2007033	2007-09-12	01	01		01/2005048	0.05	32
01/2004011	2004-09-18	01	01		01/826	0.05	44
05/8141	1998-01-10	05	35			0.05	37
09/2006041	2006-01-28	09	09		09/8072	0.05	37
02/8074	1998-02-10	02	02		02/5062	0.05	47
13/2003017	2003-10-28	13	13		13/1018	0.05	42
01/2005053	2005-09-27	01	01		01/1019	0.05	39
09/2003133	2003-10-06	09	09		09/8028	0.05	39
02/2004011	2004-02-02	02	02	02/1021	02/2046	0.05	45
11/8341	1998-01-12	11	35			0.05	42
04/2007353	2007-10-16	05	04		05/2004183	0.05	32
09/2008129	2008-03-04	09	09			0.05	27
14/2004026	2004-11-18	14	14		14/1005	0.05	34
09/8072	1998-10-03	09	09			0.05	40
09/2008080	2008-02-03	09	09	09/2005006	09/9168	0.04	35
01/2010850	2010-09-07	01	01		01/2006054	0.04	18
01/2004029	2004-08-30	01	01		01/724	0.04	39
09/2003181	2003-09-19	09	09			0.04	41
01/2005072	2005-12-27	01	01			0.04	31
13/2006003	2006-09-13	13	13		13/0005	0.04	33
02/2004070	2004-09-05	02	02		02/8011	0.04	45
11/2005358	2005-01-21	05	04		05/7019	0.04	45
09/2003172	2003-09-16	09	09		09/1002	0.04	42

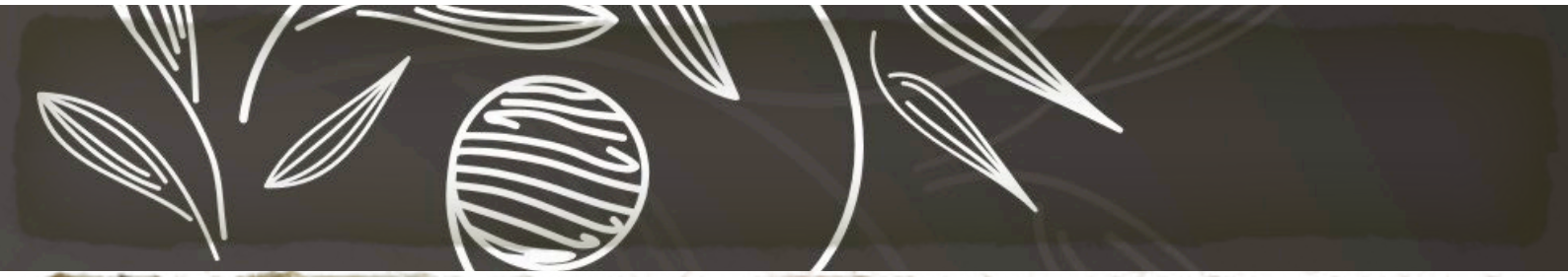


<u>LG</u>	<u>Data Nasc.</u>	<u>Criador Ori.</u>	<u>Proprietário</u>	<u>LG Pai</u>	<u>LG Mãe</u>	<u>VG-PROL</u>	<u>rPROL(%)</u>
01/2007015	2007-09-20	01	01		01/2004011	0.04	34
05/9301	1999-02-19	05	35			0.04	37
09/2006095	2006-03-09	09	09		09/2012	0.04	42
02/2046	2002-08-05	02	02		02/4011	0.04	47

50 Registos

Listagem de Criadores da Raça Campaniça

N.º de Criador	Nome	Morada
1	Centro de Experimentação do Baixo Alentejo - Vale Formoso	Herdade da Abóbada Ap. 16, 7830-908 Vila Nova de S.Bento
2	Maria Gabriela PLPS Arantes Bico	Rua dos Canos nº31, 7830-412 Serpa
3	Centro de Experimentação do Baixo Alentejo - Abóbada	Herdade da Abóbada Ap. 16, 7830-908 Vila Nova de S.Bento
4	Sociedade Agrícola Vargas Madeira, Lda.	C.P.8469 Corte do Gafo de Cima 7750-308 Mértola
9	Soc. Agrícola. e Industrial do Algarve,Lda	Quinta do Freixo, 8100-352 Benafim
10	Maria de Lurdes Raposo Palma	Penilhos, 7750-510 Penilhos, Mértola
13	Manuel Pires Botelho Monteiro	Rua D.Bela Pulido 7230-009 Barrancos
14	Rui Manuel Veríssimo da C. Conduto	Praceta da Calçada,2A 1ºesq 7800-287 Beja
15	Carlos José Candeias Pinheiro Monge	Rua Arco da Gavião 5 2ºdto, 7800-481 Beja
16	Juan Celestino Marques Cortegano	Apto 4, 7230 Barrancos
17	Expl. Agr. Pec.das Hds. Andreza e Barbelau	Rua da Matriz,16, 7960 Vidigueira
19	A.D.P.M.	Largo Vasco da Gama, 7750-328 Mértola
20	Francisco Mário Marques Carvalho	Rua Vasco da Gama nº5, 7230-052 Barrancos
22	João Carlos Pelica Marques Coelho	Rua Cónego Almeida nº12 7230-052 Barrancos
25	José Henrique Margalho Bossa	Rua Cónego Almeida nº2, 7230-005 Barrancos
26	Francisco Marcelo Bergano	Rua de Timor nº14A 7230-051 Barrancos
27	António Francisco Sobral Romano Colaço	Rua Francisco Galrito nº22 7780-284 Castro Verde
28	Francisco Manuel Carvalho Novalio	Rua Gerónimo Vasques nº4 7230-020 Barrancos
30	José Francisco Figueira Lampreia	Rua da Metalúrgica Alentejana nº29 7800-007 Beja
32	Antonio Domingos D'Abrio Caçador	Rua do Lidador nº8, 7230-026 Barrancos
34	Anabela Oliveira Bergano Godinho	Rua das Fontainhas nº16, 7230-018 Barrancos



L-INIA – Santarém
Fonte Boa
2005-048 Vale de Santarém
Tel. (+351) 243 767 300
Fax: (+351) 243 767 307
ca.santarem@inrb.pt



Ruralbit, Lda.
Av. Dr. Domingos Gonçalves Sá, 132, Ent1, 5º Esq
4435-213 Rio Tinto
Tel. (+351) 224 880 452
www.ruralbit.pt
msilveira@ruralbit.pt



ACOS - Associação de Agricultores do Sul
Rua Cidade de S. Paulo, n.º 36 (Armazém das Lãs) - Apartado 296
7801-904 Beja
Tel. (+351) 284 310 350
Fax. (+351) 284 323 439
www.acos.pt
geral@acos.pt



**ACOS AGRICULTORES
DO SUL**