ESTUDOS PECUÁRIOS

SOBRE A PROVÍNCIA DE TRÁZ-OS-MONTES

(Raça vaccum barrosan)

ARCHIVO RURAL

Silvestre Bernardo Lima

1858

ESTUDOS PECUÁRIOS

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Tendo nós, em 1857, feito parte da commissão dos estudos agricolas do norte do reino, e sendo ultimamente encarregado pelo governo de estudar a epizootia aphtosa que ahi reinava, colligimos, no curto espaço de tempo que durou uma e outra commissão, algumas notas e observações ácerca da agricultura e pecuaria desta parte do paiz, a cuja publicação nos aventurâmos hoje com o proposito: 1.º de historiar, ou melhor diremos, relatar as coisas e práticas *agricolo-pecuárias* que observámos, ainda tão mal conhecidas e pòormente apreciadas; 2.º de conseguir, para esta historia, necessariamente imperfeita ou incompleta, attenta a rapidez com que foram feitos os nossos estudos, todas as rectificações e observações, que a melhorem e completem, por parte das pessoas, que, habitando nas localidades a que nos referirmos, e tendo por este facto mais conhecimento dellas do que nós, queiram fazer-nos este serviço para nossa propria instrucção, e para instrucção do publico; 3.º de significar emfim a necessidade que ha de proseguir nos estudos desta ordem, para conhecer o que *temos da ré rustica*, e saber o que havemos de fazer em ordem a melhoral-a e melhorar por ella a riqueza publica; porque, é uma triste verdade, nós sabemos mais das coisas rurnes da França, Inglaterra etc., do que das do nosso paiz.

Estes são pois os motivos que nos movem á publicação dos *estudos pecuarios* que hoje encetâmos, para os quaes muita luz recebemos de alguns cavalheiros e illustres proprietarios da provincia, e particularmente dos srs. J. A. dos Santos Moura, abbade de S. Vicente da Chã em Barroso; I. Pizarro de Sarmento, morgado de Bobeda; A. L. de Moraes Soares, abbade de Aguas-frias: M. Pessanha, governador civil do districto de Bragança; cavalheiros a quem dâmos aqui um publico e sinsero testimunho da muita consideração em que os têmos e do agradecimento que lhes devemos.

INTRODUCÇÃO

SUMMARIO

« A provincia de Traz-os-Montes, é, e deve ser uma provincia pecuária — estatistica official dos seus gados comparada com a das outras provincias do reino. »

Quando se percorre a provincia de Traz-os-Montes, e se observa: que é uma das de maior accidentação de todo o paiz, notavelmente montanhósa, e por isso de um clima tão variado, e em pontos aspero e tão ingrato que mal se lhe accommodam as culturas cerealiferas e outras arvensis, as mais das vezes contingentes e aventurosas, ajustando-se-lhe muito melhor a *vegetação pradosa;* — e se observa tambem, que actualmente é esta provincia uma daquellas onde a viação é, senão impossivel, difficultosissima pela falta de estradas, e mau estado das que existem: sendo uma das que não tem costa maritima, possuindo apenas um rio navegavel (o Douro) mas de arriscada navegação, e ainda assim posto no fim e como em extrema a outras pro-

vincias lemitrophes; circumstancias estas que desfavorecem o transporte e commercio de todos os productos agricolas, que não sejam por si mesmo transportaveis, consentindo melhor o dos que por si mesmo se transportam, *como são os gados*, que se transportam por effeito de sua propria locomoção;

Quando se attendem e pezam todas estas circumstancias *physico-economicas*, é facil a qualquer pessoa, das menos versadas mesmo nas coisas rúraes, mas atinadas do simples bom senso, desumir e indicar qual é ou qual deve ser a indole e feição agricola desta provincia.

É ou deve ser em grande parte, esta provincia, *uma região especialmente pecuária:* porque assim são todos os paizes montanhosos e simultaneamente pascigosos; é-o a montanhosa Escossia, e são-o as regiões serranas da França e as da Suissa alpestre, etc. etc. — Aqui nestes paizes produzem-se e criam-se gados, e muitos gados, é esta a sua principal riqueza e a sua caracteristica rural. Tras-os-Montes tão serrano e montanhoso como aquelles paizes, e talvez não somênos pascigoso do que elles, é por isso tambem um paiz de criação de gados; são estes, o unico producto agricola que, sem grandes esforços e sem maior lucta com as inclemencias do clima; sáe mais prompto e economicamente de sobre essas serras asperas, cortadas por alguns depressões e valles mais ou menos profundos e sempre pascigosos; o unico producto agricola transportavel por si mesmo, e que póde portanto affrontar com mais facilidade o mau trilho de estradas e caminhos quasi impraticaveis, para chegar sem mór risco e grande despeza, aos mercados e logares do seu consummo.

É na *região da terra fria*, que assim se denomina na provincia a parte della onde o clima é mais frio e nevoso, e que é tambem a mais serrana e pascigosa, onde avulta e predomina a creação de gados; e essa região estende-se seguramente a mais de metade da área total da provincia.

A estatistica official accusa em Traz-os-Montes 811,938 cabeças de gado, assim repartidas em especies e por districtos.[1]

	DISTRICTO DE BRAGANÇA	DISTRICTO DE VILLA REAL	TOTALIDADE
Cavallar	2:412	2:524	4:936
Muar	1:033	1:376	2:409
Asinino	10:037	4:553	14:590
Bovino	28:879	24:333	53:212
Lanigero	346:896	113:987	460:883
Caprino	53:447	118:008	171:455
Suino	48:089	56:364	104:453
Somma	490:793	321:145	811:938

Não juramos sobre a fidelidade e exactidão destes dados estatisticos, elles exhibem uma quantidade as mais das vezes inferior á que realmente existe, porque infelizmente ainda não foi possivel fazer comprehender ao nosso povo que inquéritos desta ordem visem a outra coisa, que não seja o conhecimento dos bens e fortuna de cada um, para o gravar e onerar com maiores impostos, e por isso nunca diz exactamente o que possue, mas para estes casos, sempre menos do que tem. É uma desconfiança tonta, que acto algum do governo tem jámais justificado, e que só póde achar desculpa na pouca ou nenhuma instrucção, na muita ignorancia, que lavra por entre a nossa população rural.

Este numero total de cabeças de gado, que a estatistica official dá a Traz-os-Montes, se se compara com o que a mesma estatistica exhibe das outras provincias, e em relação á área de cada uma dellas, accusa uma producção de gados em Traz-os-Montes, tal, que abona de certo o conceito de ser esta provincia uma das primeiras, senão a primeira provincia pecuária do paiz.

Com effeito os quadros estatisticos officiaes, dão ás outras provincias do reino, o seguinte numero de cabeças de gado:

[1] Quadros estatisticos publicados no *Diario do Governo* do anno de 1854, pela repartição de agricultura do ministerio das obras publicas, commercio e industria.

ESPECIES	MINHO	BEIRA	ESTREMADURA	ALÉM-TÉJO	ALGARVE
Gado cavallar....	13:383...	16:762...	21:493...	11:097...	2:114
» muar.....	4:098...	5:780...	5:351...	15:988...	5:263
» asinino	6:320...	24:254...	33:432...	31:519...	13:056
» bovino.....	155:196...	126:092...	82:223...	87:453...	18:462
» lanigero ...	175:922...	856:331...	241:504...	643:269...	39:140
» caprino.....	78:050...	314:700...	209:047...	237:597...	33:893
» suino.....	174:454...	239:484...	111:089...	207:220...	21:634
Somma.....	607:423	1.583:403	704:139	1.234:143	133:562

Os mesmos quadros estatisticos, representam a área total das provincias, pelos seguintes numeros:

Algarve	180
Além-Téjo	838
Estremadura	607
Beira	726
Minho	262
Traz-os-Montes	337

Com estes dados, o conhecimento do numero de cabeças de gado existente em cada provincia, e o conhecimento da área de cada uma dellas, podêmos agora julgar quaes são as provincias mais ou menos pecuárias do que Traz-os-Montes, que tomamos para termo de comparação. Ora feitos os respectivos calculos, que se reduzem a simples proporções, nós achâmos: que tendo Traz-os-Montes na sua área, representada pelo numero 337, umas 811:938 cabeças de gado; deveriam ter, para estar na mesma relação pecuária do que elle, nas suas respectivas áreas:

Algarve.....	433:676	cabeças
Além-Téjo.....	2.019:003	»
Estremadura.....	1.462:452	»
Beira.....	1.749:160	»
Minho.....	632:129	»

Quer isto dizer que tem menos cabeças de gado que deveriam ter proporcionalmente a Traz-os-Montes:

Algarve.....	menos.....	300:114
Além-Téjo.....	»	784:860
Estremadura....	»	758:313
Beira.....	»	165:757
Minho.....	»	24:706

N'um dos quadros estatisticos, vem mesmo calculado, para cada provincia, o numero de cabeças de gado por 1:000 hectares; sendo, desprezando fracções, este numero em Traz-os-Montes, de 780 cabeças; no Minho, 750; na Beira, 706; Estremadura, 378; Além-Téjo, 476; Algarve, 240.

Portanto, parece-nos, por todas estas considerações, ficar de algum modo justificada a nossa asserção de ser Traz-os-Montes a provincia mais pecuária do paiz, seguindo-se-lhe immediatamente abaixo o Minho e depois a Beira, etc.

É verdade que se póde ainda assim replicar, que ha heterogenidade nos elementos pecuários que se comparam, pois conta-se o total das cabeças, mas desattende-se á especie dellas, havendo cabeças em que uma vale muitas, as cabeças de grosso gado por exemplo comparadas com as do gado miudo: e póde ser então que o numero destas (as cabeças miudas) predominando, como de facto predominam, em Traz-os-Montes, seja isto a causa desta provincia figurar assim apparentemente, como sendo a mais pecuária de todo o paiz.

Acceitamos a objecção; mas vejâmos, se annullando essa heteroginidade, reduzindo toda a quantidade e variedade de cabeças de gado, que a estatistica indica em cada provincia, ao mesmo denominador, á mesma unidade, a cabeças normaes, sobresae ou não ainda vantajosamente Traz-os-Montes ás outras provincias.

A cabeça normal que os agronomos adoptam, é a do gado grosso, e computam que 10 cabeças lanigeras ou caprinas, ou 7 suinas, equivalem a uma cabeça normal.[1] Ora reduzindo segundo

[1] A relação de 10 cabeças lanigeras como equivalente a uma cabeça de grosso gado, achamol-a já estabelecida, n'um foral dado a Mont'alegre em 1515, onde para o imposto do *armentinho*, se ordenava que quem tivesse 4 cabeças de gado vaccum, ou 4 bestas, ou 40 ovelhas ou carneiros, ou silarinho de 40 colmeas, que qualquer destas coisas ou pequeno rebanho, se chama um *armentinho*, pagasse de foro annual tres livras (180 réis) em dia de S. Miguel.

esta equivalencia, todo o gado a cabeças grossas, vem a possuir:

Traz-os-Montes	153:302	cabeças normaes
Minho.....	229:316	»
Beira.....	324:203	»
Estremadura.....	203:424	»
Além-Tejo.....	263:746	»
Algarve.....	49:293	»

E feitos os competentes calculos attinentes a conhecer proporcionalmente á área de Traz-os-Montes, qual das outras provincias tem maior ou menor numero de cabeças normaes do que elle, e por conseguinte é mais ou menos pecuária do que elle tambem: achâmos, que, tendo Traz-os-Montes na sua área umas 153:302 cabeças normaes, deveriam ter para estar na mesma relação pecuária do que elle, nas suas respectivas áreas:

Minho	119:187	cabeças normaes
Beira.....	330:258	»
Estremadura	276:125	»
Além-Tejo	381:208	»
Algarve.....	81:882	»

Mas o Minho, tem na sua área 229:316 cabeças normaes, e portanto mais do que deveria ter proporcionalmente á área de Traz-os-Montes 110:129 cabeças, isto é, quasi o dobro; tendo menos do que deveriam ter proporcionalmente a esta mesma provincia, as seguintes:

Beira.....	menos ..	6:055	cabeças normaes
Estremadura	»	72:701	»
Além-Tejo..	»	117:462	»
Algarve	»	32:594	»

Logo parece justo concluir-se daqui, ser o Minho uma provincia mais pronunciadamente pecuária que Traz-os-Montes, a Beira quasi tão pecuária como esta provincia, sendo-lhe todas as outras muito inferiores nesta qualificação.

Então é talvez muito aventurosa ou menos fundada, em presença destes resultados, a pretenção de querermos reputar Traz-os-Montes como a primeira provincia pecuária do reino. Será uma das primeiras, mas não a primeira, antes a segunda. Comtudo não nos parece tão infundada esta pretenção, se se pondera que as estatisticas em que nos baseamos, são antes estatisticas da existencia da quantidade de gados, do que da producção destes, conta-se todo o gado que existe n'uma provincia, e não unicamente o que se produz nella, ou o que é proprio della. Ora ha provincias no reino, e o Minho é a principal dellas, em que grande parte do gado que se conta nas suas estatisticas, é importado e não creado nellas, outras o produziram e lh'o forneceram; e neste ultimo caso está a provincia de Traz-os-Montes que é uma das grandes fornecedoras deste genero. Ella provê de muito gado vaccum, de algum cavallar e muar, principalmente o Minho, e ainda a Beira e Estremadura, e até as provincias limitrophes hespanholas embora em muito pequena escala. Não fica portanto, ou pouco mais fica, sobre tudo em gado grosso, na provincia em questão, e nomeadamente nos centros da mais activa producção, senão as cabeças necessarias para a creação. Isto diminue a cifra de existencia na estatistica, mas não prova contra, antes, no nosso modo de vêr justifica, o conceito que fizémos e fazêmos desta provincia, como sendo especialmente creadora de gados, e nesta funcção talvez a primeira provincia pecuaria do paiz.

Tendo esboçado, ou mais propriamente indicado qual é a quantidade de gado que se produz e existe na provincia de Traz-os-Montes, cumpre agora examinar que tal é a qualidade desse gado, as praticas zootechnicas empregadas e seguidas na sua creação e conservação, e emfim o que convirá fazer-se para dar maior incremento e melhorar este ramo tão importante da producção agricola.

Começarêmos pelo gado vaccum, por ser um dos mais valiosos, senão o mais valioso de todos os gados que se produzem e cream nesta provincia.

(Continúa.) S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS[1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

PRIMEIRA PARTE

Gado vaccum

INTRODUCÇÃO

SUMMARIO: — Estatistica bovina de Traz-os-Montes, comparada com a das outras provincias — indicação das raças vaccuns existentes em Traz-os-Montes e da sua distribuição.

Os quadros estatísticos officiaes publicados em 1854 dão como existentes na provincia de Traz-os-Montes: 53,212 cabeças de gado vaccum.

Nas outras provincias os mesmos quadros estatisticos accusam a seguinte quantidade de cabeças:

Minho.....	155,196
Beira.....	126,092
Estremadura ...	82,223
Alemtéjo.....	87,458
Algarve.....	18,462

Tem portanto qualquer destas provincias, exceptuando o Algarve, consideradas absolutamente maior numero de cabeças bovinas que Traz-os-Montes.

Mas se applicarmos a este gado a mesma analyse que empregámos no artigo antecedente para todos os gados, afim de conhecer qual das provincias do reino era mais pecuária, acharemos então, comparando cada provincia na sua área a área de Traz-os-Montes, ter mais do que deveriam ter em relação a esta provincia:

Minho.....	mais	....	113,827	cabeças vaccuns
Beira.....	»	....	11,458	»

e teem menos do que deveriam ter

Estremadura menos			13,621	»
Alemtéjo ...	»	....	44,861	»
Algarve.....	»	....	9,960	»

Logo, o Minho e Beira, são, segundo estes dados, provincias de maior producção bovina que Traz-os-Montes; o que nos custa a admittir, se se attende que grande parte deste gado que nellas figura é importado de Traz-os-Montes e da Hespanha: muito conceder é, talvez, o suppôr que ellas produzem por suas raças proprias, relativamente, tanto gado vaccum como Traz-os-Montes, mas não mais, e quer-nos parecer que nem melhor, do que produz esta provincia.

Na rapida digressão que fizemos em Traz-os-Montes tivemos o conhecimento de existir nesta provincia, duas raças bem definidas de gado vaccum; e mais, talvez, duas sub-raças derivadas destas:

As duas raças bem definidas são a *Barrosan*, que é de meã estatura, muito embarbellada e gargantúda, cabeça curta, galha muito comprida e quasi vertical, e cujo solar é nas terras de Barroso; — a raça *Mirandeza* — que é corpulenta, pernalteira, espadaúda, menos embarbellada e gargantúda, cabeça comprida, galha curta e horisontal, e cujo solar é em todo a grande *bréa* ou planura das terras de Miranda e visinhas.

Não sabemos bem se devemos, mas parece-nos que devemos, qualificar como *sub-raça* ou antes como *familia* derivada do typo mirandez, e a que chamariamos *bragancêza*, uma creação de gado vaccum que se produz nas terras de Bragança, Vinhaes, Monforte, a qual exhibe uma boa somma dos caracteres

[1] Continuado da pag. 518.

do typo da raça mirandeza, e é muito analoga a uma similhante creação que por estas alturas entra de Hespanha, conhecida em terras de Chaves pelo nome de gado *Gallego, Limião,* e *Viannez,* por vir da Galliza, das suas terras da Limia e Vianna do Bollo ; e no matadouro de Lisboa, pelo nome de bois *cabeceiros.*

Tambem nos parece que deve ser considerada como uma *sub–raça,* derivada talvez do cruzamento do typo mirandez como o barrozão predominando mais os caracteres deste, a principal creação bovina que se produz em toda a região mais ou menos serrana que vae do valle de Villa Pouca de Aguiar até ao fim do Marão ; e a que por isso chamaremos *maroneza.*

Além destas raças e sub–raças de gado vaccum, proprias da provincia de Traz-os–Montes, apparecem alguns individuos de outras raças que não são dahi: os *Viannezes* de Hespanha em terras de Chaves, e os da raça de S. Pedro do Sul nas terras de beira Douro do districto de Villa Real, conhecidos aqui por bois de além Douro.

São as raças *barrosan* e *mirandeza,* as de maior vulto, importancia e melhor conceito na provincia, e por isso tambem aquellas de quem mais detidamente havemos de tratar.

Raça barrosan

CAPITULO I

SUMMARIO : — Solar da raça, sua extensão, constituição geologica e climaterica. — Caracteres da raça. — Indicação das aptidões zootechnicas que desses caracteres impendem. — Estatistica e considerações que della se desumem.

I

SOLAR DA RAÇA BARROSAN

A raça barrosan, produz–se principalmente nas terras que, na provincia de Traz–os–Montes, se estendem desde a raia da Galliza ao rio Tamega na direcção do N. ao S. ; e desde a extrema do concelho de Chaves á serra de Gerez e Cabreira na raia do Minho seguindo a direcção de E. a O. e S. O. ; terras que teem de extensão pouco mais ou menos de N. a S. seis leguas e de E. a O. sete leguas ; formando o paiz conhecido de ha muito tempo pelo o nome de *Barroso.* — É notavel este paiz por ser um dos mais serranos e montanhosos da provincia, cujo sólo, granitico pela maior parte, é d'uma fertilidade mediocre ; e cujo clima, sobretudo, frigidissimo, nevoso e geadeiro, apenas admitte a cultura de algum centeio e batatas, e mal consente a do trigo, milho e outras plantas que pedem mais calor e melhor temperança meteorica, para poderem granar ou fructificar convenientemente ; ajustando-se melhormente á vegetação pratense gramínosa espontanea, que não tem estas exigencias e que é aqui por isso tambem a mais dominante. [1]

Por estas circumstancias Barroso, é uma região pascigosa bem definida, e constitue um paiz necessariamente pecuário.

Administrativamente, comprehende elle dois concelhos, o de Mont'Alegre e o das Boticas. É principalmente nas terras

[1] Transcrevemos aqui, uma nota sobre a natureza do clima e producções de barroso que nos foi communicada pelo sr. abbade de S. Vicente de Chã.

« Ainda que na denominação de terras de Barroso se comprehendiam todas as que hoje constituem os dois concelhos de Mont'Alegre e Boticas, comtudo não fallaremos aqui da bacia que fórma o rio Terva, nem das povoações situadas na margem direita do Tamega, que pela sua temperatura e situação são fecundas em todos os respeitos, mais que o resto da comarca : ha ainda differença sensivel de clima e producções nas diversas terras dos dois concelhos ; ao sul junto ao Mestras confluente do Tamega e ao oeste junto ao Cavado ha melhores e abundantes producções e temperatura mais benigna, que no resto, e mesmo mais no centro que no norte (excepto Alturas). — A total auzencia da oliveira e da videira no alto Barroso, os continuos gelos no inverno, um vento norte frio e penetrante em muitos dias do anno, grossas camadas de neve, tudo mostra ao observador que, o paiz, pouco favorecido da natureza, não é apto para toda a cultura, antes em muitos pontos offerece séria resistencia aquelles aperfeiçoamentos que outro qualquer paiz acolheria com reconhecida utilidade. — A geada, quasi sempre constante em tres estações do anno, e ainda muitas vezes em dias menos quentes do verão, inquieta sempre os pobres lavradores, que não poucas vezes veem que esta praga usual lhes rouba o fructo de rudes e penosos trabalhos ; as searas de centeio, as terras de milho, batatas, sobre tudo as existentes junto a riachos e açudes, em muitos annos perdem grande parte do seu fructo pelas geadas ; é esta a causa porque a cultura do trigo não tem progredido dando-se bem talvez em $^2/_3$ das terras de Barroso, nem o milho que apenas outros $^2/_3$ excluiria do seu seio. »

..... « Um dos melhores rendimentos para os lavradores de Barroso é sem duvida a creação de gados, sobretudo vaccum, cavallar e muar. Os muitos e extensos prados naturaes ou *lameiros* que ha, bem como os dilatados terrenos maninhos, muitos dos quaes offerecem boas pastagens, ajudam muito áquella numerosa creação, a qual ainda muito mais cresceria, se aproveitando as aguas, accrescentassem os ditos lameiros e promovessem a cultura de prados artificiaes, se bem que talvez em varios pontos do paiz não dariam o resultado que parece á primeira vista em consequencia dos rigidos gelos. »

do concelho de Mont'Alegre, e nos da freguezia das Alturas que pertence ao das Boticas, isto é, na parte mais elevada, fria e ingrata do paiz, no alto Barroso emfim, onde a raça barrosan tem o seu centro de producção, o seu verdadeiro *solar*, e onde existe mais abundante creação della; pois, no restante das terras do concelho das Boticas, e nomeadamente nas que formam a bacia onde corre o Terva e nas situadas á margem direita do Tamega, o clima se amenisa por tal sorte que consente a producção cereal, e, em parte, até a da vinha e oliveira, e sendo votados a estas culturas, são com prejuizo, senão da qualidade, da quantidade da producção pratense, e por conseguinte com prejuizo tambem da creação bovina, que é incontestavelmente mais copiosa nas terras do concelho de Mont'Alegre do que nas Boticas. — É nas terras da freguezia de Salto, entre os ramos destacados das tres serras de Cabreiras, Alturas e Gondiães, e particularmente nos pontos do contacto dos schistos com os granitos, e onde existem valles bem *emlameirados* e de excellentes pastos, que nós encontrámos e observámos o *melhor gado de barroso*, de maior corpo e melhormente conformado; merecendo tambem especial menção o gado das Alturas, Solveira, parte de Servos, Sarrasquinhos e Negrões, o qual é, senão egual, pouco inferior ao de Salto.

Dando como solar á raça barrosan as terras de Barroso, não queremos por isto significar que só aqui ella se produz. Vimos criação desta raça nas partes da Galliza limitrophe a Barroso; existe tambem na serra do Gerez e principalmente na sua vertente sul, e corre ainda por terras do Minho dentro, entre o Cavado e Tamega, fóra da beira mar; mas aqui, no Minho, ha talvez menos criação ou producção propria do que *recriação* dos almalhos que vem directamente de Barroso.

II

CARACTERES DA RAÇA BARROSAN

Corpuratura meãn: regulando a *altura* por $1^m,18$ a $1^m,23$; e o comprimento por $1^m,80$; o rolo do corpo um pouco espesso atirando para o arredondado.

Cabeça curta ($0^m,44$) grossa e quadrada em cima na fronte, sendo nesta região e entr'olhos depremida, manifestando por este facto a região orbitaria uma pronunciada saliencia; — *focinho* negro e pouco espesso e como que arrebitado, com os labios orlados de pellos brancos *(boc'alvo)*; — *galhadura* ou armação dos paus consideravel, progetando-se quasi que verticalmente, desviando-se nessa progeção para os lados, apparentando no todo a figura de uma lyra particularmente nas vaccas; tendo cada galha, pau, ou *gaita* como na localidade lhe chamam, um comprimento, na rez feita, para mais que não para menos de $0^m,56$, e ambas ellas de distancia entre si, na base cousa de $0^m,16$, e no meio $0^m,50$, nas extremidades $0^m,95$ para mais; as ditas galhas são, pardacentas lusidias e de ponta negra revirada de dentro para fóra, não muito grossas nem muito delgadas.

Barbella ou *papada* bem saliente e pendente sob a garganta (gargantúda), decotando-se na origem do pescoço, para cahir depois bastante pendente tambem ante e entre o peitoral quasi á altura dos joelhos.

Pescoço pouco comprido ($0^m,55$) reforçado ou expesso, sobretudo na parte superior e junto á cernelha, particularmente nos bois.

Peitoral nem muito largo nem muito estreito, mas regular.

Peito proporcionalmente profundo e desenvolvido na sua arca, que é arredondado por serem bem arqueadas as costellas, sendo o seu perimetro medido atraz das espaduas $1^m,88$.

Ventre pouco volumoso.

Dorso ou *espinhaço* quasi direito e horisontal.

Rins ou *lombos* um pouco curtos mas largos cousa de $0^m,40$.

Quadriz de anca larga, garupa regular, pombinha um pouco elevada, dando base bastante para uma fornida alcatra.

Coxas ou *pernões*, largas, soffrivelmente descidas, separadas por uma regular bragadura.

Espaduas não muito compridas, largas de pá e bem musculosas.

Membros peccando pelo curto, bem aprumados, pouco joelhudos, e não muito ossudos, terminando por pésunhas pequenas e arredondadas.

Pelle um pouco grossa mas macia, e a côr da pellagem castanha do escuro ao

claro até ao alourado, o que é mais raro.

Ubre pouco desenvolvido, com *escudo* mamario pouco extenso, enterpollado de pellos grosseiros.

Caracter docil e muito manso, muita sobriedade e rusticidade.

Estes são os caracteres exteriores da rez bovina barrosan, e particularmente da vacca que tomámos para exemplar da descripção. Os do touro pouco differem, apenas é este, na maioria dos casos, um pouco mais corpulento, grosso e reforçado em todas as suas partes, cabeça mais curta, de galhas mais grossas sahindo mais juntas do cimo da fronte e com menor devergencia nos extremos. O boi (castrado) esse é ainda mais corpulento e massudo e de galhadura mais comprida, grossa e divergente.[1]

Em todas as regiões alpestres mas graniticas, onde se produz gado vaccum, é um facto notado por mais de um observador, ser este gado de pouco corpo, tendo comtudo uma notavel tendencia para assumir maior corpulencia e desenvolvimento, se vae, em almalhos, a *recriar-se* para terras mais ou menos planas e mais ferteis. Ora é este tambem um dos caracteres da nossa raça barrosan; meã e quasi que ananicada nas partes mais agrestes e inferteis de Barroso, os seus productos, indo, ainda em novos, para as terras mais ferteis do Minho, adquirem aqui uma corpulencia admiravel em comparação da dos seus progenitores.

III

INDICAÇÃO DAS APTIDÕES ZOOTECHNICAS DA RAÇA BARROSAN

Ha no gado bovino em geral tres aptidões a explorar: a do *trabalho*, da *producção*, do *leite*, e a da *producção da carne com gordura*; havendo neste gado raças nas quaes uma ou outra destas aptidões mais se pronuncia, formando assim raças de *trabalho*, *leiteiras*, e *cevadiças ou de engordo*.

Qualquer que seja a raça precisa ella ter, nos seus individuos, um certo numero de condições organico-funccionaes para se dar o bom e completo desempenho da aptidão ou aptidões que lhe são proprias; e no dizer de Magne estas condições são de duas ordens: umas *fundamentaes necessarias e communs* a todas e quaesquer aptidões; outras *accessorias, secundarias e especiaes* só proprias ou caracteristicas de aptidão que se explora.

Nas *primeiras* estão; uma boa *digestão*, que elabore e aproveite o melhor possivel as materias alimentares; uma *ampla respiração* que sanguifique plena e perfeitamente os productos altrizes da digestão; uma *circulação regular* que distribua convenientemente o sangue reparador a todas as partes que o tem de utilisar.

Nas *segundas* comprehende-se tão sómente o desenvolvimento e preponderancia particular, material e funccional, dos apparelhos organicos em que assenta a aptidão; apparelhos que devem por sua maior actividade utilisar o sangue, bem preparado e fabricado pelos actos organicos anteditos, em proveito da mais adequada e prestadía realisação das suas funcções, com as quaes se especula. Estes apparelhos são: o de *locomoção* para o trabalho: o da *secreção da gordura*, para a ceva; e o da *secreção do leite* para a producção deste liquido.

Isto posto: eis quaes devem ser, na opinião de Magne[2] que por ora seguimos, os caracteres que hão de possuir:

As *raças de trabalho*: «Peito amplo, largo peitoral, cernelha espessa, rins ou lombos largos e bem firmes, — quadriz bem desenvolvidos de anca e garupa, coxas e espaduas fornidas de musculos compridos e volumosos; membros aprumados; articulações flexiveis; curvilhões e ante-braços largos. Quatro condições lhe são sobretudo necessarias: orgãos degistivos funccionando bem, uma boa respiração, rins solidos, e as principaes articulações dos membros bem conformadas.»

«*As vaccas leiteiras*: peito largo, amplos quadriz, uberes bem desenvolvidos recebendo grossos vasos sanguinios. Tres condições são indispensaveis: boa digestão — respiração bastante activa para bem elaborar os principios fornecidos pelos intestinos — e uma *grande actividade secretoria das mamas*.»

As raças cevadiças: peito amplo, lombos largos, alcatra volumosa, coxas expessas. Tres condições são indispensa-

[1] N'um dos seguintes numeros deste jornal, se publicarão as estampas que representam a vacca, o touro e o boi de barroso.

[2] Hygien. Viteri. App. 1.º tom. pag. 9.

veis: digestão activa, boa respiração, e um quarto posterior bem desenvolvido para fornecer muita carne nestas partes onde ella é de primeira qualidade. » — Nós accrescentaremos ainda uma outra condição: a facilidade em se produzir a secreção adyposa e actividade assimilatriz, assim que se colloquem os animaes n'uma certa inacção e repouso convenientes.

Ora, em presença destas considerações e comparando cada um destes quadros no que elles teem de mais caracteristico em cada aptidão, com os caracteres que exhibem pelo commum os individuos da raça barrosan, — perguntamos qual é a aptidão ou quaes são as aptidões mais pronunciadas desta raça?

Por um lado, a raça em questão, sobre possuir as condições *anatomico-physiologicas fundamentaes* de todas as aptidões, senão muito pronunciadas, n'uma escala já bastante animadora: — tem além d'isso no desenvolvimento muscular das espaduas, expessa cernelha, largos rins, membros aprumados e nervosos, condições *accessorias* sufficientes para significar nella *uma aptidão menos má para o trabalho.*

Por outro lado, — a larga alcatra, os bons rins, coxas menos mal fornidas, um desenvolvimento emfim, senão muito pronunciado já bastante notavel de todo o quarto trazeiro, e sobre isto tudo a facilidade provada de engordar bem assim que deixe de trabalhar e fôr convenientemente alimentada —são condições abonadoras de uma tal ou qual *aptidão para a ceva.*

Mas as vaccas, estas, no pouco desenvolvimento em geral dos seus uberes mal soccorridos de grossos vasos e dotados de não muita actividade secretoria; — não dão fiança bastante para se poder considerar a raça a que pertencem como tendo uma pronunciada aptidão para a *producção de leite.*

Logo a *raça barrosan*, não é uma raça decididamente leiteira, mas sim antes uma raça de dupla aptidão para o trabalho e para a ceva, uma raça a *dois fins*, trabalho e engordo, e a nosso ver, por emquanto, muito util e importante nestas aptidões, e principalmente na ultima, em que ella já prima entre todas as outras nossas raças bovinas, sem temer talvez a confrontação com outras raças estrangeiras nas mesmas, e algumas, em melhores circumstancias de existencia.

Provaremos o nosso dito lá mais para o diante, historiando o que é na actualidade esta raça no desempenho destas aptidões; por ora ficaremos nestas simples indicações.

IV

ESTATISTICA DO GADO BOVINO EM BARROSO

Os seguintes quadros estatisticos que devemos quasi inteiramente ao sr. abbade de S. Vicente da Chã, mostram-nos qual é quantidade e simultaneamente a distribuição, pelas differentes freguezias dos dois concelhos de Barroso, do gado bovino nelle existente, indicando em separado o numero que ha de vaccas e touros barrozãos empregados na reproducção, assim como o numero tambem dos bois gallegos (viannezes) que se importam em algumas terras de Barroso para os serviços ruraes.

— A —

Concelho de Montalegre

FREGUEZIAS	N.º DAS POVOAÇÕES	FOGOS	POPULAÇÃO	VACCAS	TOUROS	BOIS GALLEGOS	TOTAL DAS CABEÇAS
1 Mont'Alegre.....	1	145	684	260	3	4	267
2 Solveira.....	1	87	350	189	2	[illegible]	191
3 Covellães.....	2	83	360	228	2	[illegible]	230
4 Pitões.....	1	94	486	680	6	14	700
5 Parada d'Outeiro.....	4	65	350	280	3	—	283
6 Paradella.....	2	78	383	164	2	—	166
7 Fiães do Rio.....	2	41	209	131	1	—	132
Somma.....	13	593	2:822	1:932	19	18	1:969

FREGUEZIAS	N.º DAS POVOAÇÕES	FOGOS	POPULAÇÃO	VACCAS	TOUROS	BOIS GALLEGOS	TOTAL DAS CABEÇAS
Transporte.....	15	593	2:822	1:932	19	18	1:969
8 Fervidellas.....	2	46	254	110	2	–	111
9 Negrões.....	3	90	390	198	2	–	200
10 Morgade.....	3	47	235	178	2	–	180
11 S. Vicente da Chã...	9	273	1:320	776	11	–	787
12 Sezelhe.....	2	79	385	416	4	–	420
13 Villar de Perdizes....	1	200	760	240	2	78	320
14 S. André.....	1	117	371	178	2	–	180
15 Gralhas.....	1	77	289	150	1	–	151
16 Padornellos.....	2	82	310	317	3	–	320
17 Donões.....	1	43	210	198	2	–	200
18 Mourilhe.....	2	73	447	588	5	–	593
19 Cambezes.....	2	76	441	170	2	–	172
20 Contim.....	3	73	339	120	2	–	122
21 Villa da Ponte.....	2	56	335	181	2	–	183
22 Pondras.....	4	43	255	110	2	–	112
23 Venda Nova.....	4	51	216	78	2	–	80
24 Covello do Gerez....	3	73	323	134	2	–	136
25 Reigoso.....	3	103	583	216	2	–	218
26 Sarraquinhos.....	3	191	798	440	3	–	443
27 Meixide.....	1	44	163	74	1	–	75
28 Cervos.....	4	104	496	241	3	–	244
29 Viade.....	7	178	1:023	557	6	–	563
30 S. Marinha.....	8	136	698	232	3	–	235
31 Salto.....	19	240	1:160	770	10	–	780
32 Cabril.....	17	185	933	400	5	–	405
33 Meixêdo.....	2	57	313	208	2	–	210
34 Padroso.....	1	46	208	100	1	–	101
35 Tourem.....	1	111	516	400	4	–	404
36 Campos.....	2	83	394	130	1	–	131
Somma.....	130	3:544	16:787	9:842	110	96	10:047

— B —

Concelho de Boticas

FREGUEZIAS	N.º DAS POVOAÇÕES	FOGOS	POPULAÇÃO	VACCAS	TOUROS	BOIS GALLEGOS	TOTAL DAS CABEÇAS
1 Ardães.....	1	125	470	140	1	12	153
2 Bobadella.....	2	152	747	140	1	36	177
3 Sapiães.....	2	182	735	160	1	100	261
4 Granja.....	2	89	398	50	–	62	112
5 Eiró.....	3	155	619	40	–	70	110
6 Pinho.....	3	134	597	100	1	150	251
7 Curros.....	3	35	150	50	1	–	51
Somma.....	16	872	3:716	680	5	430	1:115

FREGUEZIAS	N.º DAS POVOAÇÕES	FOGOS	POPULAÇÃO	VACCAS	TOUROS	BOIS GALLEGOS	TOTAL DAS CABEÇAS
Transporte..	16	372	3:716	680	5	430	1:115
8 Villar de Porro.....	2	81	354	80	1	44	125
9 Codeçôso.....	2	66	322	79	1	30	110
10 Dornellas.....	6	95	549	120	2	–	122
11 Canêdo.....	4	171	959	200	2	–	202
12 Fiães do Tamega	2	53	286	44	1	–	45
13 Covas.....	5	234	1:234	426	4	–	430
14 Alturas.....	4	175	904	280	4	–	284
15 Beça.....	7	180	892	207	3	–	210
16 Cerdêdo.....	5	30	151	47	1	–	48
Somma.....	53	1:457	9:367	2:163	24	504	2:691

Desumimos do exame destes quadros estatisticos, existir em terras de Barroso, 12:738 cabeças bovinas; sendo: vaccas, 12:005; — touros, 133; — bois gallegos, 600.

Desumimos mais, que é no concelho de Mont'Alegre onde apparece maior numero de vaccas e touros empregados na reproducção; pois emquanto aqui se apuram 9:842 vaccas e 109 touros; apenas se encontra, no concelho das Boticas, 2:163 vaccas e 24 touros, isto é menos de ¼ do que existe em terras de Mont'Alegre. A razão desta differença, já a indicámos, é a differença do clima que mal consente no alto Barroso outra vegetação mais certa e productiva que não seja a *pradosa* e por conseguinte outra producção agricola mais proveitosa que não seja a dos gados; — emquanto o baixo Barroso mais consentaneo e accommodaticio á producção cerealifera, votando-se a esta producção, é por este facto mesmo muito menos ganadeiro.

Desumimos ainda, — comparando a quantidade do gado vaccum existente em Barroso com o numero de fogos e a população, onde se vê, feitos os respectivos calculos haver por cada fogo 2,3 cabeças bovinas, e por 100 habitantes 48,3; isto é mais do dobro em cabeças de gado vaccum do que ha de fogos, e pouco menos de metade do que ha de habitantes; — que o paiz de Barroso é essencialmente uma região pecuária, e muito notavel em producção de gado vaccum.

Desumimos finalmente, que por isso que só avultam nas terras de Barroso vaccas e touros destinados á reproducção, é este paiz então, mais um paiz de simples *criação* do que de *recriação* desta especie de gado; facto que não tem nada de singular, pois é o caracter de quasi todos os paizes montanhosos, neste genero de producção, serem antes simplesmente *criadores*, do que *recriadores*: isto é produzirem *crias*, (é o a que chamamos *criação*), as quaes vão a outras partes ter o seu completo desenvolvimento, (é o a que chamamos *recriação*) e perdoe-se-nos o havêrmos, á falta de conhecimento de termos mais proprios, empregado, por mais de uma vez, todos estes neologismos.

Em todas as alturas serranas de França — faz-se nascer, dizem os escriptores francezes sobre esta materia, uma quantidade prodigiosa de gado vaccum que vae a desenvolver-se ou a *recriar* nas terras baixas e planas de mór fartura pascigosa. Succede outro tanto no nosso paiz; em Barroso faz-se tambem nascer uma quantidade prodigiosa de gado vaccum que vae a desenvolver-se ou a *recriar* nos pastos mais abundantes e succosos que lhes offerece o Minho.

Os pastos serranos de ordinario pouco abundantes e succosos, mas finos e tonicos; o ar das montanhas aventado e secco, mas puro e excitante; — são circumstancias pouco favorecedoras do desenvolvimento das *crias* e engorda das rezes, sendo comtudo muito proprias para manter o armentio n'um conveniente estado de carnes, que nem se quer entesta com a gordura; n'uma certa con-

stituição organica emfim, que lhes assegura um maior poder de fecundidade. — A esterelidade, de feito, ataca mais vezes as vaccas gordas que as magras, e por isso, de ordinario, mais as das planicies que as das montanhas : — mais de um facto se tem apontado de touros e vaccas, improlificos que eram nas planicies, assumirem ou readquirirem a potencia geradora, só com o transportal-os e apascoal-os nas montanhas. — Portanto bem avisada é a pratica dos povos serranos, em aproveitar este poder prolifico do armentio, pondo-o em funcção da procreação da especie, occupando-se assim principalmente *muito da criação*, e pouco da *recriação*.

Produzimos todas estas considerações, talvez mal a proposito, com o fim não só de justificar senão tambem de abonar a pratica dos barrozãos. Barroso não póde ser com proveito seguro senão o que é, um paiz de criação para esta especie de gado, mas póde e deve ser melhor do que é neste mesmo destino. Lá está o Minho que se incumbe do resto, do desenvolvimento ou recriação das suas *crias*, e estas assumem aqui, ás vezes, um crescimento tão subido, tão consideravel, que custa a acreditar terem nascido de vaccas, que a seu respeito parecem pouco mais de anãs.

(Continúa.) S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS[1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça barrosan

CAPITULO II

HYGIENE DO ARMENTIO DE BARROSO

SUMMARIO: — Alimentos: indicação das forragens com que se pensa o gado vaccum de Barroso, sua qualidade, quantidade reduzida a valor de feno, capital que representam — pratica de alimentação. — *Bebidas*: qualidade das agoas, bebedouros, pratica de abeberação. — *Estabulos*, seu estado, necessidades a este respeito. — *Trabalho* considerado pelo lado hygienico.

I

INDICAÇÃO DAS FORRAGENS COM QUE SE PENSA O GADO VACCUM DE BARROSO E SUA QUALIDADE.

Constam estas forragens: dos pastos das terras pastoraes, do feno, da palha de centeio, raizes alimentares, e ferrans.

1.º *Pastos*. Os pacigos votados ao pastio do gado vaccum, são os lameiros, as terras dos montes e as dos restolhaes da *veiga vazia*.

Os *lameiros* são as pradarias que assentam no fundo dos valles e na baze das encostas menos declivosas dos montes, e em quaesquer terras mais ou menos humidas, limadas ou regadas, que enrelvam por este facto bastante, constituindo assim, a maioria dellas, os mais ubertosos pastios que espontaneamente se produzem em Barroso. — O solo destes prados é pelo geral fundavel e ordinariamente *argilo-humo-ferruginoso*, da côr negra, e cujo humus é mais o *humus agro* dos agronomos do que o doce; solo formado em grande parte do *terriço* negro (terra bruyere dos francezes) misturado á argila fina do feldspatho das rochas graniticas, ou á argila mais grosseira dos schistos, e ás particulas ferruginosas de alguns tractos de minerio de ferro intercalados nestas rochas, arrastados, todos estes principios, em mistura, dos montes para os valles pelas aluviões das enxurradas pluviaes. — O sub-solo destes prados é ordinariamente argiloso e, em partes, de turfa negra natural.

Ha destas pradarias, consideradas pela natureza e qualidade da hervage que dão, e do modo como se utilisam — quatro

[1] Continuado da pag. 628, do 1.º vol.

qualidades, a saber: *lamas do povo*, — *roedouros*, ou *pastarrões*, — *lameiros de feno*, — e *lameiros de herva*.

As *lamas do povo*, são lameiros ou prados baldios, logradouros communs, para onde se deita a pastar em commum o gado do termo do povo em que existem. Andam estes prados pelo geral tão mal tratados, tão estragados pelo empoçamento de agoas e espesinhamento do gado, que mal brota ahi herva de bom pasto que possa sustentar nem sequer o decimo do gado que habitualmente se lhes lança. — Conhecíamos já de longe ao primeiro golpe de vista quaes eram as *lamas do povo*, observando uma terra rapadiça, êrma e raza de toda a boa vegetação, uma nodoa fusca quasi da côr do chão, porque tambem pouco mais do chão, as constituia: — justificavam bem o rifão, que em algumas partes corre «*que o que é do commum não é de nenhum*» porque todos querem utilisar os fracos e poucos pastos que dão todos estes prados, todos os estragam, mas ninguem trata de melhoral-os, e por isso a ninguem, em verdade, bem aproveitam.

Os *roedouros*, esses são lameiros privados, mas só destinados a produzir herva geralmente grosseira que o gado pasta ou antes *roe*; por que assentando estes prados em terrenos muito humidos e em grande parte um tanto brejosos, predominam por esta circumstancia, sobre as hervas de bom pasto, as hervas grosseiras, que dão as *cyperaceas*, as *junceas*, e as *agrostis rijas*, apparecendo tambem algumas *éricas* que embora arbustivas são aqui tenras como a *erica tetralix L.*, a que vulgarmente chamam *queiróga*, e a *érica ciliaris L.* a que chamam *carapaça*, — plantas estas, todas improprias para a fabricação de fenos, e que por isso só se utilisam ou aproveitam, fazendo-as pastar ou *roer* em verde pelo gado.

Os lameiros de feno, são os melhores de todos os prados naturaes de Barroso: — formados ou estabelecidos na base das encostas dos montes, ou nas largas depressões destes e mesmo no chão plano dos valles humidos mas não alagadiços, produzem hervas de melhor qualidade, em que abundam, nas graminias, a *agrostis vulgaris, With., vinealis*, e *stolonifera* (?) que formam o fundo destes prados de conjuncto com o *alupecurus pratensis*, *L.*, *holcus lanatus L.* (herva mollar), *anthoxanthum odoratum L.* (feno de cheiro), *lolium perenne L.* (azevem) etc., menos abundantes; associadas estas graminias a alguns pés de *plantago lanceolata L.* (lingoa de ovelha), e amostras apênas de alguns trêvos espontaneos, o *trifolium pratensis* e *fragiferum L.* — plantas estas todas de boa reputação forraginosa, com as quaes se fabricam os fenos, e que, depois da sega e colheita destes, rebentando e arrelvando com bastante força, prestam o melhor pastio que pasta o armentio barroso, pastío que atura desde agosto, ceifados os fenos, até abril do anno seguinte, tempo em que taes lameiros são então coutados ao gado, afim de a herva ahi crescer novamente a altura conveniente para ser outra vez ceifada e convertida em feno na quadra competente. — Assim os *lameiros de feno* constituem por 7 a 8 mezes no anno excellentes hervaçaes, os melhores bamburraes, as melhores pastagens de Barroso.

Os *lameiros de herva*, constam de pequenos tractos de lameiros de bom fundo, situados ordinariamente proximos das povoações, subjeitas á *agua de lima*, á *limação*, isto é a uma quasi perenne irrigação em que entra muitas vezes a agua extrumada das enxurradas que lavam as povoações — fundindo por isso em abundosa, perenne, mas aquosa hervage, que é antes segada e consumida em verde no estabulo do que pastada pelo gado. — Estes lameiros que dão muitos córtes de herva por anno, não entram, como bem se deixa ver, no grupo das pastagens, nem no dos prados feniferos, porque só muito excepcionalmente é que a herva que produzem é pastada ou convertida em feno. São antes ubertosos hervaçaes destinados a prestar, em quasi todo o tempo do anno, o seu lambisco ou engodo de tenras verduras, mais refrigerantes que substanciaes, com que o gado mais se refresca que refaz; são emfim as hortas do gado.

Os *pacigos dos montes*, vastos e extensos nos vastos e extensos maninhos mais ou menos matagaes em que abunda Barroso, — são para o gado vaccum largueza bastante, mas, ordinariamente, de pouco abundoso e proprio pasto para elle; pois constam de rariadas relvas, rasteiras e curtas, procedentes de algumas *poas* e sobretudo *festucas (duriuscula* e *ovina L.)* e ou-

tras graminias, que vegetam por entre os espaços dos mattos de urzes, tojos, carquejas giestas, e outros mattos baixos, dando uma herva tonica e substancial, é bem verdade, mas que é com mais facilidade e mór proveito pastada pela grei miuda que pela armentosa. — Todavia os pastos dos montes, incluindo além das hervas, as partes tenras dos mattos que são bastante nutritivas e que a rez roe, podem considerar-se para o armentio de Barroso, como pastos supplementares ao dos lameiros, servindo as mais das vezes de um excellente correctivo, por suas virtudes tonicas e substanciaes, aos effeitos, senão menos altrizes, pouco tonicos e excitantes das hervagens dos lameiros humidos e mal curados. — Ha comtudo, nestes pascigos alpestres, em um ou outro ponto delles, nas ligeiras depressões ou *regótas* dos montes, partes mais enrelvadas, de um pasto mais ubertoso fino e substancial que apraz e aproveita bastante ao gado em questão, servindo-lhe mais de que comida supplementar.

Os restolhaes da veiga vazia[1] dão um pasto que é por sua quantidade, e qualidade mesmo, cousa insignificante para o armentio, aproveitando um pouco melhor á rez meúda; — pois as terras destes pacigos temporarios, andando mais limpas pelas muitas lavras que se lhes dão, pouco enrelvam e não se abastecem de pastos encorpados.

De tudo o que deixamos dito sobre as terras pastoraes de Barroso, podemos concluir: que são principalmente as terras enlameiradas, *lamas do povo*, *roedouros* e *lameiros de feno*, e *as depressões dos montes mais enrelvadas*, que constituem as pastagens do gado vaccum; as terras dos montes mais em charneca, as da veiga vazia são-o principalmente do gado meudo, e, quando muito, supplementares para o armentio. — Mas das mesmas terras enlameiradas, mais de metade dellas, por muito lenteiras e pantanosas, produzem um pasto grosseiro e pouco substancial, ou como dizem os barrozãos, hervas bravias e ágras que sustentam mas não engordam o gado. — E todavia, todas ellas, — dando-se melhor regimen ás aguas de réga, e boa sahida as que enxarcam ou apaúlam, — podiam mais que triplicar o seu pastio, fundir em mais ubertosos e delicados pastos que ora dão. — Até mesmo as proprias *lamas do povo* assim melhoradas, e depois divididas em um certo numero de folhas ou lotes subjeitas *ao pasto successivo*, por forma que chegando á ultima folha estivesse já a primeira, por onde se começára, e depois a 2.ª, 3.ª, etc., outra vez enrelvadas e capazes de admittir assim os *repastos successivos* e tantos quantos a força de herva o permittisse — tendo o cuidado em não consentir em apascento senão o numero de cabeças que comportasse a extensão de uma folha, marcando a vez em que cabia a qualquer do povo o trazer ahi o seu armentinho, — as *lamas do povo*, dizemos, assim melhoradas, e o apascento nellas assim regulado, podiam, nos parece, com grande proveito publico, conservar o caracter de pastos communs que ora teem, sem nenhum ou com poucos dos inconvenientes, e quasi todas as vantagens, que se attribuem aos pastos communs desta ordem.

2.º *Fenos e palha de centeio*. São as unicas forragens seccas com que, e peculiarmente durante o inverno, se alimenta o gado vaccum de Barroso.

Vimos *fenos* que nos pareceram bem compostos, esverdeados, macios e ligeiramente aromaticos, tendo emfim todos os caracteres dos *fenos de boa qualidade*; estes eram dos fabricados e colhidos nos melhores lameiros de feno. — Mas uma grande parte vimos tambem menos bem compostos, grosseiros, asperos, quebradiços, e pouco aromaticos, apparecendo nelles alguns juncos e cyperaceas, tendo emfim uma grande somma dos caracteres dos *fenos de mediocre* ou *ruim qualidade*, accusando nestes seus

[1] *Veiga ou folha vazia*, e *veiga ou folha cheia*. — Denomina-se assim aqui e n'outros pontos de Traz-os-Montes, as terras de veiga ou quaesquer outras em cultura (ordinariamente de cereaes) alternada com o pousio. — No anno da semeada, a veiga ou a folha diz-se *cheia ou afructada*, e então é coutada ao pasto commum dos gados da povoação. — No anno de pousio, diz-se *vazia*, e é subjeita então ao apascento commum. — Anda um anno para um lado a veiga ou folha cheia, e para outro a vazia, depois trocam no anno seguinte. Era costume, e ainda em partes subsiste esta pratica, de haver guardador para a veiga cheia, cargo que andava á roda por todos os da povoação que tinham nella bens ou semeadas. — Outro tanto succedia para a veiga *vazia*, isto é, havia um ou mais guardadores á roda para pastorear nella o rebanho commum. — Um rajado, que deixava o que sahia de guarda á porta do que devia entrar, avisava este da vez que lhe cabia este encargo.

caracteres a natureza mais ou menos agra, bravia ou brejosa dos lameiros em que eram colhidos,

Notámos que nos pontos de Barroso, onde viamos os melhores fenos, ahi era tambem onde existia o melhor gado, o que não é para admirar ou extranhar, pois os bons fenos indicavam os bons lameiros que os produziam, e como em taes lameiros é tambem onde se dá o melhor pastio ao gado, este era assim em todo o tempo do anno soccorrido de boas forragens; e *quaes são as forragens taes são os gados.*

Mas a maior parte das vezes, os barrosãos, atidos principalmente á pastoreação, não colhem fenos sufficientes para sustentar devidamente o armentio durante o inverno; e se este corre rigoroso e aturado, de modo que impeça o apascento, o gado vem a soffrer e soffrer muito com a falta de feno. É verdade que o barrosão, conta então como supplemento bastante, para estas faltas, com a *palha de centeio.* — O lavrador barrosão calcula em tres carros de feno de 30 arrobas cada um, o que deve recolher por cada vacca que possue, para com elle pensar estas a partir de setembro até abril, dando-o em duas comidas, uma de manhã outra á noite. Avalia-se em Barroso a fortuna dos lavradores principalmente pelo numero de carros de feno que recolhem, porque isto indica o numero de bons lameiros que possuem.

A *palha de centeio*, util e importantissima em terras de Barroso para colmar as habitações, embora seja geralmente reputada como a menos digesta, e menos altriz de todas as palhas de cereaes praganosos e peormente se é produzida em terrenos graniticos, tem comtudo para o sustento do gado vaccum de Barroso alguma valia. Dá-se esta palha mal dividida e nem sequer trilhada, e assim mesmo a não regeita o gado, mormente apertado pela fome. Não alimenta tanto como o feno, isso é cousa bem sabida, mas economisa as rações deste e é o seu supplemento mais barato, facil e de melhor recurso para estas regiões serranas. — Mais de uma vez tem succedido, aturando rigoroso inverno e consumidas todas as reservas das melhores forragens, chegar-se a ponto de descolmar em parte as casas, ou, quando menos, consumir todas as reservas de colmo destinadas aos reparos destas, para se amparar por algum tempo, em quanto não entra melhor quadra, a existencia de muitas cabeças de gado que pereceriam inivitavelmente á fome.

3.º *Raizes alimentares.* Cousa bem provada é hoje a alta conveniencia, para uma boa hygiene alimentar do armentio, de associar-se ao penso secco deste algumas raizes alimentares, as quaes além de seus effeitos nutritivos proprios, além da variedade que importam na alimentação, teem a particularidade de corrigir a prisão de ventre, a disposição aos *entrefolhos* e outros effeitos menos sadios que o regimen exclusivo do feno ou palha é attreito a produzir nas rezes vaccuns. — Em Barroso fazem-se bastantes searas de batatas, semeam-se alguns nabaes, mas nem batatas nem nabos, são, como podem e devem ser, de emprego vulgar na alimentação do armentio. O mais ordinario é applicar estas raizes, quando sobram ao consummo dos habitantes, ao sustento e ceva dos porcos. Comtudo alguns criadores mais intelligentes e progressivos, não desconhecem já a utilidade das raizes na alimentação do gado bovino; mais de um nos asseverou o muito proveito que dellas tem tirado e particularmente das batatas dando-as ou cosidas ou mais commummente cruas e partidas para não engasgarem as rezes; nutrem bem as vaccas, amojam-lhe bastante leite, e promovem o desenvolvimento e crescimento das crias para quem valem quasi tanto como o leite que as amamenta.

As batatas introduzidas ainda não ha muito tempo em Barroso, constituem já hoje uma importante cultura. — Ha lavradores no Barroso que colhem até mil alqueires de batatas e mais; é em casa destes onde os tuberculos alimentares em questão podem provar o muito que valem na alimentação do armentio. E em todo o Barroso correndo annos regulares obtem-se uma producção media de batatas que anda por 320:000 alqueires; — se um quarto apenas desta producção se applicar em penso das vaccas vem a caber a cada cabeça proximamente 7 alqueires ou 80 kilogrammas pouco mais ou menos, que repartidos pelos dois mezes seguros de puro inverno em que as vaccas estão exclusivamente ao penso secco, — dão a cada uma por dia $1^{kilog.},3$, ração

pequena e insignificantissima por certo, um lambisco apenas, valendo pouco por seus effeitos nutritivos, mas talvez muito por seus effeitos hygienicos.

A cultura dos nabos, que é concentanea e de boa producção nas terras de Barroso, — deve fazer-se em maior escala do que ora se faz. Apènas se semeia hoje o que basta para o consummo do homem e para ajudar á ceva dos porcos. E preciso semear mais para fazer chegar esta excellente forragem até ao armentio. Em partes de Barroso já se isto pratica, Mourilhe Frades, Pitões e Tourem, fazem soffriveis semeadas de nabos com este destino.

Pareceu-nos que seria um melhoramento agricola para esta região, o aproveitar em cultura de nabos, como intercalar, bons tractos de terras de centeio, no anno em que estas ficam de alqueive ou pousio lavrado; pois sendo possivel, como se nos afigura que é, sobre o restolho do centeio, no mez de agosto, dar um ferro á terra, estrumal-a e semeal-a de nabos, estes teriam tempo bastante para seguir a sua plena vegetação até fins de janeiro, deixando a terra dahi por diante livre para ser arada pelas quatro lavras do custume (a decrúa, a entravessa, aberta, e semeada) até agosto ou setembro em que tem logar a nova sementeira de centeio. — Dando-se por esta fórma maior extensão e maior incremento á cultura dos nabos, e sem prejuizo da producção do centeio e com vantagem do melhor aproveitamento do alqueive, alcançava-se com toda a certeza por este facto uma abundosa mantença para o gado, de qualidade excellente para corrigir os effeitos menos hygienicos do penso secco exclusivo durante a quadra do inverno, util para assegurar uma criação menos arriscada pelo melhor tratamento das criadeiras, e proveitosissima ainda para excitar e amojar uma copiosa lactação.

4.° *Hervagens semeadas*. Constam de ferrejaes ou de lameiros temporarios e intercalares ás culturas ordinarias, feitos com plantas graminias, cereaes ou pratensis, que são consumidas pelo gado em verde nos estabulos.

No alto Barroso, apenas em um ou outro ponto, que poucos são, e dos mais abrigados menos geadeiros e nevosos, é que se semeia alguma ferrã de centeio para dar ás vaccas durante o inverno. Foi-nos dito, em Gralhas, que a pratica seguida, era semear em agosto nabos de mistura com centeio, utilisando aquelles para os porcos, e este em ferrejo para o gado vaccum. — É no concelho das Boticas onde estes ferrejaes são mais abundantes, e seus productos com os que resultam dos lameiros de *herva castelhana* (lolium perenne) e *herva mollar* (Holcus lanatus), semeados nas searas de milho regadio á ultima sacha deste, dando até 6 córtes e mais em quanto dura o prado (6 a 8 mezes), que é *vessado* para nova sementeira de milho, — constituem, estas hervagens todas, uma excellente mantença, que compõe em grande parte o penso do inverno do armentio deste concelho e principalmente o dos bois de trabalho.

Além das forragens que ficam indicadas, deve ainda ajuntar-se, nas partes onde se faz cultura de milho, os pés verdes que se arrancam no ralear das searas que veem bastas, ou quando estas de restivada não chegam a emmaçarocar convenientemente, e emfim o folhado e pasto secco que prestam depois da colheita do grão.

Alguma palha de trigo, que pouca é a que se produz em Barroso, serve antes para penso das cavalgaduras que do armentio, outro tanto succede a algumas poucas semeadas de painço.

Eis pois quaes são, mui summariamente indicadas, as forragens que constituem o penso alimentar do armentio barrosão. Vejamos agora qual é o valor deste penso annualmente consumido pelo dito armentio.

(Continúa.) S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça Barrosan

CAPITULO II

Hygiene do armentio de Barroso

II

QUANTIDADE DE FORRAGENS, REDUZIDAS A VALOR DE FENO, EMPREGADA NA ALIMENTAÇÃO DO ARMENTIO; E CAPITAL QUE REPRESENTA.

Vivem e sustentam-se em Barroso, e sustentam-se productivamente 12,738 cabeças de gado bovino. Ora estas não podem assim subsistir a menos que não consummam em forragens (pastio dos lameiros, dos montes, fenos, palha etc.), o equivalente de 418,443 quintaes metricos de feno,

Esta é portanto a quantidade de forragens, reduzidas a valor de feno, em que computâmos a alimentação do armentio de Barroso durante um anno.

Chegámos a esta estimação admittindo como media do pezo vivo de cada rez bovina 300 kilogrammas, e acceitando que a ração completa, segundo as experiencias dos melhores agronomos e zootechnicos, é, para as rezes deste pezo, de 3 kilogrammas de feno (ou o seu equivalente em outra forragem), por 100 de pezo vivo. Então é por dia e por cada cabeça 9 kilogrammas, por anno 3,285 kilogrammas, e pela totalidade das cabeças n'um anno 41,844,330 kilogrammas ou 418,443 quintaes metricos.

Qual é o valor do capital que representa esta quantidade de forragens? O feno em Barroso vende-se na occasião da colheita, em anno de abundancia, de 1$000 a 1$440 réis a carrada (30 arrobas), em anno regular de 1$500 a 2$000 réis, em anno de falta como o anno passado, de 2$500 até 4$500 réis, — Regula o preço de arroba por 50 réis nos annos fartos, por 80 réis nos annos regulares, e 150 até 200 réis nos annos de fome. Tomemos o preço mais baixo de entre 50 a 80 réis a arroba, ou o que é o mesmo o de 400 réis o quintal metrico; — teremos, feitas as devidas operações réis 167:377$200, como valor do capital representado pelas forragens, consummidas em um anno pelo armentio de Barroso, equivalentes a 418,443 quintaes metricos de feno.

Não se nos diga que a nossa estimação do valor das forragens, é inferior ao que deve ser. Por tal não estamos; antes se peccâmos é pelo lado contrario, dando nós um valor aos pastos baldios ou maninhos das terras pastoraes que quasi o não tem, egual ao dos lameiros que prestam fenos, e pelo valor dos fenos os computámos nós, embora pelo valor mais baixo destes; devendo notar-se além disto que aquelles pastos e outros, entram seguramente por mais de ½ na alimentação annual, e o feno apenas por ⅓.

Assim: a *quantidade* das forragens empregadas annualmente na alimentação do armentio de Barroso póde reputar-se equivalente a 418,443 quintaes metricos de feno;—e o *valor do capital* que representa esta quantidade de forragens, póde estimar-se em 167:377$200 réis.

III

PRATICAS DA ALIMENTAÇÃO DO ARMENTIO BARROSÃO

Os processos de alimentação, — variaveis consoante o maior ou menor rigor do clima das diversas localidades de Barroso, a maior ou menor extensão dos pastos baldíos, e a existencia ou não de rebanhos de vezeira, — estão principalmente subordinados ás estações do anno.

(A) *Alimentação no inverno*

Pela manhã dá-se ás vaccas no estabulo uma ração de palha de centeio misturada com feno, depois, se não chove, se não neva, conduzem-se aos lameiros onde pastam duas horas pouco mais ou me-

1 Continuado da pag. 12.

os para *desaguarem*, e daqui encaminham-se para os pastos dos montes onde se apascentam o resto do dia; — recolhem á noite e pensam-se outra vez com uma ração de feno egual á da manhã. — Se trabalham é logo depois da ração da manhã, e, terminado o trabalho, levam-se sempre que seja possivel aos lameiros, esperando, comtudo, que arrefeçam, antes de para ahi se lançarem.

Estas praticas são na verdade as que recommendam os bons principios da hygiene pecuária: pois tem-se notado, que não é sem perigo de graves accidentes para a saude do gado, o fazel-o sahir do estabulo em jejum a pastar a herva rojada de um orvalho frio e quasi geado, que produz colicas e enteritis mortaes, inconvenientes que se não dão, ou se produzem em muito menor escalla, se os animaes teem tomado, antes de sahir, uma parva conta pelo menos de forragem secca; — assim como não é sem perigo tambem, ceivado que seja o gado, deital-o quente e suado para os lameiros, logares de ordinario humidos e frios, em que pode resfriar subitamente, morrendo-se todos os incommodos morbificos que soem resultar das suppressões de transpiração.

A pratica da alimentação de inverno que deixámos apontada, é a que se segue mais particularmente nas partes de Barroso onde a neve pouco aturada não colhe o apascento; — mas em Montalegre, Alturas, em todos os pontos emfim em que a neve dura 10 a 15 e mais dias, e ás vezes mezes a fio, o gado não sahe então das *córtes* ou estabulos, e aqui se alimenta só com feno e palha de centeio, chegando-lhes algumas raizes ou tuberculos, se os ha, para supprir as verduras das pastagens. — Tem logar então uma verdadeira *invernage* para o gado, perdoe-se-nos o gallecismo, e quando ella atura, quando muito se prolonga, consumidas todas as reservas alimentares, que não são muitas, arrisca-se um bom numero de cabeças a morrer litteralmente á fome, e se escapam e afrontam tão ruim quadra, deitam ao cabo della a cahir de lazeira, e tão astrosas e gafenhas, que chega a ser difficil o restaural-as; padecendo muito as pobres crias, ás quaes se atraza bastante o seu devido crescimento. E tambem é uma occasião arriscada, nestas circumstancias, a mudança da *invernage* para o regimen do verão, a passagem rapida e abrupta da miseria do inverno para a abastança do verão, porque se dão ensanguinhamentos, plethóras subitas, que geram ou produzem congestões passivas, ou golpes de sangue, sobre os orgãos mais parenchymatosos e vasculares originando doenças gravissimas, e ás vezes frequentes abortos. — Deve comtudo confessar-se, que um gado, que affronta e resiste a todas estas circumstancias as mais das vezes aggravadas pela influencia de estabulos menos hygienicos, exhibe de certo, um fundo de energia vital, uma força de rusticidade, que não é sem algum valor, e antes muito para apreciar.

(B) *Alimentação do verão*

Em chegando o mez de maio, pára todo o regimen secco do gado vaccum. — Nas partes onde não ha vezeira deste gado[1] cada criador leva ou manda por sua conta a pastorear, nas terras pastoraes, baldias ou proprias, as cabeças que possue, durante todo o dia ou n'algumas horas delle, e ás vezes mesmo de noite, isto conforme as vaccas andam ou não afilhadas, e a maior ou menor segurança dos logares contra os ataques dos lobos.

[1] Um rebanho de *vezeira*, é a reunião de cabeças de gado de uma mesma especie, pertencentes a diversas pessoas mas de uma mesma povoação — em um rebanho commum ou adúa, que é pastoreado á *vez*, nas terras pastoraes sujeitas ao pasto commum, pelos donos das rezes que o compõem, ou por pegureiros assalariados para esse serviço pelas pessoas contribuintes da vezeira; — de modo que este serviço correndo assim por todos, a todos fica pouco oneroso e quasi gratuito. — Os rebanhos que mais ordinariamente andam em *vezeira* são os da rez meuda; — poucas vezeiras ha de armentio. — As rezes reunem-se no rebanho commum a hora determinada, que é annunciada ou por pregão publico nas ruas «*deita a rez a vezeira*» ou por toque de buzina, como presenceámos em Gralhas para a vezeira do gado meudo, ou por toque de sino, como é de uso em Pedrario — e nós o observámos em Tourem para a vezeira das bezerras. — E assim o toque do campanario que congréga a grei dos fieis para a oração ou pasto espiritual, congréga a grei pecuaria para o pasto material, notavel singularidade, que significa a nosso ver a muita consideração e importancia, o grande disvello, cuidado e amor mesmo que ha na creação dos gados.

Ha posturas de camaras municipaes, que impoem multas ás pessoas que se esquivam ao serviço da *vezeira*, e as da antiga camara de Ruivães ordenavam: «que todo o chefe de familia que deixar de *vezeirar* e guardar as cabras e ovelhas, quando por turno lhes pertencesse, pagaria por cada vez, 1$000 réis, metade para o concelho, e metade para o acusador.

Assim: as vaccas que andam afilhadas isto é que teem crias a amamentar, e as que andam muito adiantadas na perenhez, são conduzidas ao amanhecer para a pastagem, e aqui se conservam até á hora do maior calor, recolhendo-as então á córte a tomar *a sésta*, como dizem os barrozãos. — e nesta occasião, muitos criadores chegam-lhe alguns braçados de herva segada nos *lameiros de herva*, ou milho verde colhido das searas bastas; — depois da sésta, ao descahir da tarde vão outra vez ao pasto, e de ordinario então para os lameiros e roedouros mais proximos da povoação: e chegada a noite recolhem-se ao estabulo.

As vaccas que não andam afilhadas, as alfeirias como as touriandas, essas não teem sésta; a horas de maior calor amontam-se para os altos da serra para gosarem da frescura que ahi ordinariamente corre, e para se livrarem mais da mosca que as presegue. Se teem algum trabalho a desempenhar é pela fresca, de manhã ou de tarde. Á noite, se não ha perigo de serem accommettidas pelos lobos, deixam-se de apascento nocturno ou de ameijoada nos roedouros ou n'alguns outros lameiros em pastio; e se ha perigo recolhem-se então para o estabulo. — Não temos por muito hygienica esta pratica de ameijoar o gado nos *roedouros* e em quaesquer outros logares mais ou menos pantanosos, porque de noite, particularmente, todas estas localidades teem uma atmosphera pouco sadia, deletérea, por estar mais carregada e impregnada de effluvios miasmaticos, e tanto mais quanto a dias calmosos se sigam noites já um pouco frias, como succede em Barroso durante todo o mez de agosto e parte do de setembro, tempo em que é mais usada a ameijôa; e é provavel que o apparecimento de alguns casos de affecções carbunculosas, notado por esta época, seja em grande parte devido a esta circumstancia.

Nas partes porém onde ha *vezeira* do gado vaccum, anda este, então, noite e dia em apascento na serra desde o primeiro de maio até ao dia de S. Miguel (29 de setembro). De madrugada apascenta-se na baixa dos montes ou nos valles; amontam para os altos na força do calor do dia; e á noite junta-se o rebanho, ao ar livre, n'um ponto circumscripto e determinado a que chamam, se a memoria nos não falha, em alguns logares o *rebolul* ou *reboleira*, e n'outros logares os *curraes ou tapadas*, e aqui passa o gado, amalhado, a noite inteira.

Ha varias vezeiras armentosas em Barroso; as mais notaveis são: as de Tourem, Pitões, Padronellos, Cabril, e a dos Honras de Campos.

Em Tourem ha tres vezeiras armentosas: a das vaccas feitas, a das bezerras de dois annos, e a das novilhas annejas até sobr'anno. A primeira anda na serra de Mourella, e tem os curraes ou tapadas no marco dos Pintos, posto da mesma serra; a segunda anda tambem na dita serra mas tem os curraes em Versandello, para as bandas de Villarinho gallego; a terceira só tem logar no verão, na veiga vazia proximo a Tourem, sahindo ao toque de sino pela manhã e á tarde, recolhendo-se á noite aos estabulos.

Pitões tem as mesmas tres vezeiras, indo as duas primeiras tambem para a serra de Mourella e a terceira para a veiga vazia immediata á povoação.

Padronellos tem tambem tres vezeiras que andam na serra do Larouco. — As vezeiras de Cabril e S. Marinha são estabelecidas na serra do Gerez, e as das Honras de Campos e Ruivaes na serra Cabreira.

Nas vezeiras da serra andam um ou dois pastores a pastorear, mas como é por vez, ou á roda, vão á noite outros tantos para os substituir, de modo que ficam nos curraes ou tapadas dois a quatro pastores, nas suas respectivas cabanas, a guardar o gado. Estas tapadas de apriscada são duplicadas, para alternarem de annos para annos, semeando-se, e dando boas searas pela estrumada que ahi existe, no anno ou annos em que não servem de curraes. — Em algumas vezeiras é costume quando o pastor ou pastores chegam á noite ao curral para render os que lá estão, receberem destes a ceia: mas teem no dia seguinte de retribuir esta fineza e bom acolhimento, com um almoço bem servido a seu modo aos que deixam a grei. — Na vezeira da Cabreira é outro o costume: ha um pastor adueiro pago pelo dono das vaccas que constituem o rebanho commum, o qual adueiro recebe meia raza de pão (meio alqueire) e um arratel de toucinho por cada cabeça que guardar, ao atermar a época do apascento da vezeira; e recebe mais ou-

ra meia raza de pão por cada vacca que
pareça perenhe na occasião em que
sto se reconheça.

Eis pois quaes são as praticas seguidas na alimentação do armentio de Barroso, praticas que teem em mais de um ponto, pelos costumes, seus visos dos tempos pastoris das épocas patriarchaes, que são bastante economicas e justas pelo principio da communidade e egualdade de repartição dos serviços pastoraes, andando estes á vez por todos os armentarios; mas praticas que só podem ser apanágio de povos serranos como estes, onde ha tantos maninhos e baldios pascigosos, e para aproveitar os quaes existe uma pecuária extensa, mas muito dividida e repartida em pequenos armentinhos.

(Continúa.) S. B. Lima.

ESTUDOS PECUARIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan.

CAPITULO II

Hygiene do armentio de Barroso

IV

Bebidas: quantidade e qualidade das agoas; bebedouros; praticas de abeberação.

Depois dos alimentos vem as bebidas. Estas, nos seus effeitos mais ou menos hygienicos, dependem muito da qualidade mais ou menos potavel da agoa que as constitue, da disposição dos bebedouros donde os animaes as tomam, e, até certo ponto, da maneira como os mesmos animaes com ellas se abeberam

[1] Continuado da pag. 39

1.º *Quantidade das agoas.* É Barroso, o geral, abundante em agoas; pois m de muitos manaciaes e minas della e se abrem, exploram e aproveitam a a irrigação dos lameiros, searas, e ros usos, tomam neste paiz origem, ortam-n'o em varios sentidos, os rios va, Beça, Regavão, Cávado. que enssam as suas correntes por mais de te ribeiros e riachos; indo affluir, alns daquelles rios e ribeiros, ao Tâga, que pássa, n'uma boa extensão, ostado tambem ás terras de Barroso tencentes ao Concelho das Boticas. ssim, não faltam pelo geral abunles agoas correntes em que o gado póde abeberar.—Todavia termos ha povoações, e mais para o alto Barso (Meixide Pedrário etc.) que menos ndam em agoas, ou estas correm por re frágas que não permittem o facil esso á abeberação do gado; em taes os ha Posturas municipaes que prevem: «que os termos das povoações ue não tiverem as agoas necessarias ra beberem os seus gados, não poerão ser coimados estes por passarem termo alheio; tendo previamente obdo licença da camara em que mostrem erante a mesma a falta d'agoas de que ecessitam para o mesmo gado.[1]»

2.º *Qualidade das agoas.* As agoas de rroso, attendendo á constituição geogica do paiz,—granitica, schistosa, e go ferruginosa—são pelo commum is ou menos alcalinas; pouco ou nada careas, e em alguns pontos ligeiraente ferreas;—mas limpidas, frescas, es, gratissimas, um pouco tonicas, cellentes emfim como agoas potaveis.[2] Sempre nos ha-de lembrar com saude a bella agoa de Paradella, a primeira e bebemos em Barroso, a melhor que mos gostado em toda a nossa vida, e, mo a agoa de Paradella, disseram-nos, muita em differentes partes de Barso.

São por tanto, pelo geral, correntes, taveis, boas e salubres as agoas de rroso; é isto uma grande segurança para a salubridade do armentio que com ellas se dessedenta.—Todavia não podemos deixar de apontar que, além destas boas agoas, existem, em menos copia é bem verdade, algumas que escorrem dos prados brejosos e vão formar *charcos* de uma agoa nociva por suas propriedades acidas e por ser conspurcada de principios mais ou menos deletereos, não sendo menos senão mais nocentes as que passam sobre massas de linho a curtir no tempo do curtimento deste. Destas e quejandas agoas, que podem gerar affecções morbidas do figado, doenças carbunculares gravissimas, se deve affastar o gado, (e nem sempre assim o pratica o barrosão); porque as «más agoas, como bem «diz o sr. visconde de Villarinho de S. «Romão com um fundo de verdade um «pouco exagerado, destroem mais gado «do que a machada do carniceiro.[1]»

3 *Bebedouros.* Os tanques ou grandes pias das fontes nos povoados, os ribeiros, riachos, rios e as correntes de levada, nos pontos onde suas margens não são abruptas, mas suaves—eis os bebedouros de armentio mais frequentes e communs em todo o Barroso. São quasi todos bebedouros naturaes, de abundante e boa agoa corrente, bem dispostos e de facil accesso ao gado, e por isso não ha aqui á receiar, quando assim sejam, que os animaes escorreguem, caiam, e soffram emfim outros esforços, que se traduzem muitas vezes por accidentes de manqueiras e abortos, quando não são mais funestos.

4 *Praticas de abeberação.* Variam conforme o regimen da alimentação, as estações, e a maior ou menor abundancia d'agoas de que se dispõe.—Se o gado anda em pastura e em tempo de verão, é conduzido uma ou duas vezes por dia a alguns dos mais proximos bebedouros, e ahi se dessedenta.—Se anda a pastar em sitios fartos d'agoa, espontaneamente se abebéra nos bebedouros que encontra, e bebe tantas quantas vezes apetece, que poucas são, attendendo aos effeitos do pasto verde que já por si dessedenta alguma cousa.—O pastor barrosão, que é mais discreto e bem entendido no seu mister, abebera o seu gado nos bebedouros das terras baixas e em agoas correntes, antes de o amontar para os altos nas horas de maior calor; pois a

[1] Posturas municipaes da Camara municipal de Montalegre de 1842.

[2] Com os nossos collegas da commissão dos estudos agricolas do norte do reino, os srs. Drs. Baptista, Veiga, Ribeiro, analysamos pelo methodo *hydrotimetrico*, as agoas do rio Cávado, junto a Montalegre, e reconhecemos que estas agoas, *não tinham calcareo sensivel aos reagentes, nem sulphatos e poucos chloruretos.*

[1] Economia rural e domestica Tom. 1.º pag. 7.

agoa de ordinario muito fria no alto das serras durante o estio, não é por esta circumstancia bebida pelos animaes, dizem os melhores tratados de hygiene pecuaria, sem se manifestar ás vezes indisposições pathologicas bem graves, doenças de peito, peritonitis, metrites, colicas, tetanos mesmo, e sobre tudo abortos, mormente, se, depois de a beber, ficam os animaes parados ou expostos ás correntes do ar, como ordinariamente aqui succede;—ha mesmo até quem tenha attribuido ás agoas frigidissimas dos altos das montanhas, que o gado bebe durante o estio, febres carbunculares, caso que não está comtudo ainda bem provado. —Portanto, bem andam os barrasãos que abeberam o seu armentio nas correntes dos valles, antes de o amontar para o alto das serras;—mas, o que é para lastimar, nem todos assim procedem.

No inverno—quando o gado está por força do rigor delle em completa estabulação e ao penso secco que é mais sequioso—abebera-se ordinariamente por uma só vez ao dia, ou dentro, ou fóra do estabulo no mais proximo bebedouro. —São as vaccas mais adiantadas na perenhez ou as paridas de fresco as que os barrosãos mais cuidadosos do seu gado abeberam no estabulo, quebrando a excessiva frieza da agoa com a adjuncção d'alguma porção della quente ou alguns punhados de farinha ou farellos; isto a fim de evitar que abortem as que andam perenhes, e venham peritonites ou metritis ás recentemente paridas.—Não é, dizem tambem os melhores tratados de hygiene veterinaria, sem se dar mais d'um accidente funesto para a saude do armentio, tirar este dos estabulos ordinariamente quentes e abafados, para o conduzir a bebedouros de uma agoa frigidissima quasi gellada, bebendo de uma só vez muito della, porque o alimento secco pucha; e todavia é esta a pratica mais usual em Barroso.—Parece-nos que bem avisados andarão todos os que, na força dos maiores frios, no tempo dos *chiascos*[1] abeberarem o seu gado antes no estabulo que fóra delle, e por mais de uma vez em cada dia para beberem pouco de cada vez. Nem é isto cousa de muito trabalho, se se pondera que pouco mais de duas cabeças ou de um armentinho é o que cada lavrador possue, e que neste tempo o barrosão pouco ou nada tem a fazer fóra de casa. Então o pouco trabalho que dá esta abeberação, o muito tempo livre de que se dispõe, são garantias para o desempenho desta prescripção hygienica, cuja desattenção, nestas circumstancias, sobre poder ser ruinosa á saude do armentio, accusa, demais, da parte do barrosão, uma indolencia ou preguiça indisculpavel.

[1] Chama-se aqui *chiasco* o ar mais ou menos aventado e frigidissimo e sêcco que occorre assim que principia a derreter-se a neve de sobre os colmados das habitações, formando as *candeias de gelo* no beirado destas.

V

Estabulos, seu estado, necessidades a este respeito.

Os estabulos, curraes, córtes ou loges como tambem lhe chamam, onde o armentio barrosão á noute se recolhe (menos de verão se anda em vezeira da serra) é de dia mesmo, quando rigido inverno impede o apascento;—não satisfazem, a maioria delles, pela sua collocação, exposição, aclaração, ventilação, capacidade, disposição interior e aceio, aos preceitos que uma boa hygiene recommenda.

Collocados immediatamente ao lado das habitações do homem, e muitos, o que peior é, subjacentes a estas, fazendo parte integrante dellas;—com uma *exposição* subordinada á que tem as ditas habitações de que fazem parte, que nem sempre é a melhor;—sem janellas ou com poucas janellas e outras aberturas convenientes para uma boa *ventilação* e *claridade*, apenas uma porta de entrada, rasgada tanto quanto baste para sahir e entrar uma rèz;—formadas de paredes insossas construidas de pedaços de granito ou schisto duro maljusta—postos uns sobre outros, deixando boracos e gretas por onde passa o ar coado de corrente incisiva, que vae bater e chocar directamente os animaes;—tendo uma *capacidade interior* que, senão pecca muito pela largura, ainda assim algumas vezes disputada pelo palheiro, pecca mais ordinariamente pela altura, chegando quasi as rèzes a tocarem no tecto com as pontas da galhadura;—exhibindo uma *disposição interior* tal, que se não vê ahi mangedouras ou apenas os rudimentos dellas, comendo o gado, que está ás soltas, a forragem que a qualquer canto, no chão, se lhes deita, descançando os animaes

sobre uma *cama* de matto meudo recoberto de palha de centeio, que enche e nivella o pavimento mais ou menos envolvado, cama, que embora absorvente, nem sempre é bem enxuta e aceada, sendo removida apenas de mezes a mezes;—eis, qual é, muito em summa, o *estado mais geral* dos estabulos do armentio de Barroso, estado que se não póde reputar, por maneira nenhuma, em boa conformidade com os melhores principios de hygiene pecuária, embora esteja em harmonia, não poucas vezes, com o resto das habitações de que fazem parte, e em que o barrosão menos abastado vive, as quaes, muitas dellas, pela sordicia, tem um meio termo entre a pocilga e a morada de humanos.

Assim, deve resultar, deste estado dos estabulos de Barroso, uma tal ou qual viciação no ambiente athmospherico que elles circumscrevem e fexam,—escuro, quente, humido, abafadiço, adulterado pela respiração dos animaes e pelas emanações fétidas ou amoniacaes procedentes da fermentação dos estrumes,—viciação que é muito capaz, por estas circumstancias, de alterar a boa constituição dos animaes, e gerar nelles gravissimos padecimentos.—Todavia, apezar destes vicios de estabulação, observa-se, não resultar, frequentemente, para a saude do armentio de Barroso que os soffre, incommodos muito pronunciados. —É porque o gado vaccum em geral affronta melhor do que qualquer outro gado, mormente estando habituado, o ambiente quente, mal arejado, e abafado dos estabulos, comtanto que não seja fétido ou infecto de mais;—é ainda porque «os effeitos de uma insufficiente «arejação, são mais nocivos a este gado «quando está bem nutrido do que quando «soffre penuria[1]», e neste ultimo caso estão muitas cabeças armentosas de barroso, na força da mais rigorosa estabulação dellas, isto é, durante um aturado e aspero inverno;—e é tambem ainda porque a adulteração e mephitismo do ar dos estabulos de barroso não attinge frequentemente ao ponto de infecção, crivadas como estão, as paredes desses estabulos, d'uma infinidade de buracos e intrestícios, por onde se dá alguma ventilação, embora fraca, irregular e mal dirigida; —e é finalmente sobre tudo porque o armentio barrosão vive, a maior parte do tempo, antes fóra, que dentro de taes estabulos.

Mas por não serem muito frequentes em Barroso os accidentes morbidos, os achaques advinientes de taes vicios de estabulação, nem por isso deixam estes de se dar, e peculiarmente os que resultam das suppressões de transpiração, motivadas pela mudança subita do calor para o frio, do ar quente dos estabulos para o ar aventado e frigidissimo de fóra delles, quando os animaes vão aos bebedouros;—os que resultam tambem das correntes do ar coado pelos boracos das paredes, sobre os animaes parados e quentes dentro do estabulo, que movem rheumatismos, paralysias, e accidentes mais graves ainda, se taes correntes ou golpes de ar chocam as vaccas parturientes ou paridas de fresco.

Convém por tanto remediar d'algum modo estes vicios de estabulação, em conformidade com os mais salutares principios da hygiene.—Para se isto conseguir, a maneira a mais segura e de melhor successo seria, incontestavelmente, o annullar a maioria dos estabulos existentes, e construir outros com todas as condições de collocação, exposição, capacidade, arejação, disposição e limpeza interna que melhor satisfizessem aos intuitos hygienicos

As necessidades a este respeito são estas:

1.º *Collocação*. Não ser esta subjacente á habitação do homem mas situada a Este della, para que o ar e todas as emanações mephiticas, que se evolam e sahem do estabulo, não vão conspurcar e viciar o ambiente que o homem respira; devendo comtudo o mesmo estabulo ser situado a Oeste das estrumeiras e outras quaesquer immundicias ou logares que de si evolem para a athmosphera principios deletereos, por isso que o ar viciado, em correntes de Oeste, anda mais baixo e póde portanto entrar no estabulo e affectar pathogenicamente os animaes.

2.º *Esposição*. Deve ser para o lado do horisonte donde remem ventos mais puros, salubres e temperados. Em geral aconselha-se a exposição ao Sul nos paizes muito frios, e ao Norte nos paizes mui quentes.

3.º *Capacidade e disposição interior*. A

[1] Magne, Hygi. Vit. App. 2.º vol, p. 188.

altura do estabulo (do chão ao tecto) será pelo menos de 2m,50 a 3m;—e suppondo que o animal está prezo á mangedoura, o espaço que ahi occupar deve ser pelo menos 2m,20, a 2m,60, de comprimento, e 1m, de largura, além do espaço occupado pelo fundo da mangedoura que deve ser de 50 centimetros, e o do corredor para serviço dos animaes, isto é, para os poder tratar, tirar e metter á vontade nos seus logares, que deve ser de 1.m, a 1m,50;—ao todo n'um estabulo simples, isto é, d'uma só fileira de animaes prèza á mangedoura encostada a uma das paredes, o espaço deste ponto á parede opposta, deve ser pelo menos de 4 metros;—havendo tantos metros de distancia entre as outras duas paredes oppostas quantos forem as cabeças de armentio ahi estabuladas. Nunca se perde por mais, mas sempre por menos desta capacidade. Mas se as loges são para nellas estar o gado á solta, uma, duas, tres cabeças, como nas *boxas* inglezas, e como é d'uso em Barroso, onde os estabulos do armentio são um simulacro destas *boxas*, podendo ter a altura acima prescripta, deve comtudo ter mais largura, para que os animaes se possam bem mexer, virar e revirar á vontade.

Nunca deve fazer-se palheiro dentro do estabulo, pois as emanações deste estragam e avariam as forragens, nem mesmo sobre o estabulo, a menos que o tecto deste não esteja bem vedado que se opponhá á passagem das ditas emanações.

4.° *Aclaração e ventilação*. A aclaração, e em parte a ventilação deve fazer-se por janellas quadradas de 0m,70 a 0m,80, praticadas no mais alto das paredes do estabulo (paredes que devem ser bem vedadas), ou acima do corpo dos animaes, para que a corrente do ar os não venha a chocar,—as quaes janellas se deverão facilmente abrir e fechar á vontade, conforme a força e direcção da ventilação e da luz que se deseje. Independente das janellas, recommendam-se tambem o que os francezes chamam *barbacans*, isto é, aberturas ao réz do chão por onde entra o ar puro e fresco de fóra a expulsar o ar quente, humido e alterado de dentro, que sahe pelas janellas, ou, o que melhor será, por uma chaminé de expiração (chaminé d'appel dos francezes) praticada no ponto mais elevado do tecto do estabulo.

5.° *Pavimento do estabulo*. Deve ser impremeavel, e disposto de fórma que possa receber espessos stractos de camas, as quaes andarão fofas e aceadas,—tendo o dito pavimento uma pequena inclinação, quanto baste, para dar escoante ás ourinas, e materias liquidas, que escorrem destas camas, as quaes devem ser encanadas para fóra do estabulo, a Éste delle, para um reservatorio especial, donde se podem depois tirar ou para empregar como estrume liquido, excellente para os lameiros, ou para regar e misturar aos estrumes solidos que se ajuntam na estrumeira que lhe deve estar adjacente.

Estes são pois os principios geraes e tão sómente principios geraes, que deveriam ter-se presentes na construcção de novos estabulos, se por ventura se quizessem substituir por elles os que actualmente existem, e que estão em mais flagrante contradicçao com as regras da hygiene. Mas não se podendo, ou querendo fazer tanto, deve-se comtudo, em conformidade com aquelles principios, attenuar quanto seja facil e possivel as condições menos salubres dos ditos estabulos.—Pois, não vejo impossibilidade ou difficuldade maior, nem muito dispendio, em se poder tapar e vedar bem as paredes;—abrir no mais alto dellas frestas ou janellas, e ao réz do chão algumas barbacans;—dar escoante ao excesso das ourinas que as camas não absorvam, podendo estas camas demorar-se no estabulo sem inconveniente, por mezes a fio a fim de se bem curtirem em estrumes, com tanto que andem bem aceadas e enxutas, que se possa, como diz o barrosão mais esmerado nestas cousas, caminhar por sobre ellas e sahir do estabulo tão limpo e accado como se lá entrára;—em fim pôr mangedouras onde o gado coma, e não do chão como é costume, para o que basta espetar no solo algumas forquilhas de carvalho ou castanheiro, e suspender e segurar nestas com vencelhos, um estrado feito de vergas atadas e entransadas, á falta de taboas, onde se deita o fêno, a palha, as hervas, tudo o que não fôr muito meudo ou liquiscente, pois o que assim fôr se deve dar antes em gamélas de páu.

Não seriam, estes pequenos melhora-

mentos, como bem se deixa vêr, cousa de muita despeza, sendo-o comtudo de bastante valia já para a boa saude do armentio; e o não fazerem-se elles, accusa, da parte do barrosão, uma incuria inqualificavel, que está d'algum modo em contradicção com o esmero e cuidado que, em outros pontos, consagram aos seus gados. — Só se póde isto explicar, mas não desculpar, notando que a maioria dos barrosões para comsigo, em questão de suas proprias habitações, praticam outro tanto, e por isso, é muito exigir que elles façam para o gado o que para si não fazem; e póde ser, como alguem de Barroso nos observou, que, tanto agasalho e conchêgo, tantas commodidades de estabulação, não se dessem sem algum risco de tornar mais exigentes e melindrosas as rèzes vacuns, que se querem antes ahi rusticas e afeitas ás inclemencias do ingrato clima em que vivem. Póde ser que assim succedesse, mas custa-nos comtudo a admittir que, uma ruim estabulação, seja um caso necessario para produzir ou manter uma robusta e sadia constituição no armentio.

(Continua.)

S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan.

CAPITULO II

Hygiene do armentio de Barroso

VI

Trabalho e apeiragem considerados pelo lado hygienico.

Trabalho. — Em terras de Barroso, e principalmente nas do concelho de Montalegre, todos os serviços ruraes que exigem o emprego de uma força de traccão, são executados pelas vaccas da terra. Nós as vimos jungidas a um tôsco arado lavrando algumas terras, e apeiradas a carros, não menos tôscos e mal construidos, carreando os productos das messes para os povoados, as lenhas dos montes, os fenos etc. etc. — Ora a todos estes serviços, as vaccas barrosans, que começam a presta-los desde a idade de dois annos, se accomodam e ajustam perfeitamente, e os desempenham e realisam com muita facilidade e desembaraço quando já estão feitas porque, como todas as raças serranas em geral, como todas as raças de meã estatura, como toda as vaccas emfim comparadas aos bois, ellas teem um caminhar rapido, um passo acelerado, o que faz que todos aquelles serviços, sendo um effeito de locomoção, tenham o desembaraço que indicâmos. Demais, ellas trepam, firmam-se e seguram-se bem nos caminhos declivosos, lavram terras de encosta de grandes inclinações, onde não seria facil segurarem-se bois de maior corpo, embora mais robustos. Todavia, não obstante a rija tempera que a estas vaccas dão o ar e os pastos de montanha, a sua energia não é comtudo aturada e solida, a velocidade não se liga á força e robustez, que lh'o não consente a constituição feminina; e por isso, onde os trabalhos são mais exigentes e continuos, onde as terras a lavrar são menos soltas e mais plasticas, o seu serviço é menos prestadio; desiste-se até delle, empregando gado de mais corpo, forte e reforçado, embora mais moroso no trabalho, como succede nas terras do concelho das Boticas, onde por força destas circumstancias e para poupar mais as vaccas se appella para os bois gallegos limiões como mais prestantes e de melhor serviço para taes casos.

O trabalho das vaccas em Barroso é uma cousa secundaria, não se sustentam e mantém para este fim, mas essencialmente para a criacão, e então não deve ser como o não é muito apertado e afadigoso, e fora dos limites da *boã hygiene*, sendo comtudo sufficiente para satisfazer a quasi todas as necessidades da cultura das terras e outros serviços ruraes. O numero abundantissimo que ha de vaccas, em proporção das terras que teem de fabricar, e das carriagens ou carretos que teem de dar, explica e dá a razão deste facto: faz-se o trabalho repartido por muitas cabeças e por isso pouco oneroso para qualquer dellas; e mesmo, quando é quadra de trabalhos mais activos, na força das aradas, e na força das colheitas, que é quando são mais puxadas, o seu trabalho raro excede a duas ou tres horas por dia, sem que sejam revezadas ou substituidas por outras, ou camboadas por uma junta auxiliar. Ha excepções a esta regra; isto é, ha pessoas que possuindo apenas só duas vaccas, estas não podem ser revezadas, nem camboadas, e então são mais trabalhadas; mas ainda assim para estes casos accode mais de uma vez o soccorro do visinho, que, com o seu singel, as vae revezar ou camboar, ficando credor de uma

[1] Continuado da pag. 62

retribuição no mesmo genero, que só espera opportunidade e bom ensejo para ser realisada, sendo-o da melhor vontade.

É sempre fóra das horas de maior calma, em tempos calmosos e estuantes, e fóra das nevascas e chuvas que occorrem nas outras quadras do anno, que as vaccas se põem ao trabalho, escusando delle ou do mais esforçado delle as que andam muito pesadas pela adiantada prenhez. E tanto quanto as circumstancias o permittem, que nem sempre o permittem, ha o cuidado de emparelhar no jugo rezes de igual força, para que assim menos se esforcem, e puxem com igualdade; havendo o cuidado tambem de as não *apôr* ou jungir ao trem de trabalho pára começar este, sem ter já começado e ir bem adiantada a ruminação da comida que previamente se lhe administrára, assim como o de não as deitar ao pasto em logares frios, humidos, aventados, logo que ceivadas ou desjungidas sejam, mormente se estão quentes e suadas.

Ora, todo este proceder tem por si a sancção dos bons principios da hygiene pecuaria.

Por tanto, as vaccas em Barroso não trabalham em geral a ponto de inconveniencia para o seu principal destino — a criação. — mas trabalham, nos lemites da boa hygiene pelo geral, o sufficiente para o prestamento dos barbeitos e todos os mais serviços ruraes desta região, e o valor desse trabalho paga bem o seu sustento, senão é antes um dom gratuito, visto o lavrador barrosão não ter mais nem menos vaccas do que as que pode sustentar para os fins da criação e nunca para os de trabalho, aproveitando comtudo este sem prejuizo daquella.

Apeiragem — Consta esta do *jugo occipital com molêlha*, que junge pela cabeça os animaes, o qual jugo consiste elle mesmo em uma especie de canga inteiriça concavada ou chanfrada nos pontos por onde se tem de applicar, que é no alto do pescoço quasi sobre a nuca ou occipicio e por traz dos páus e encostado a estes, assentando ahi sobre uma almofada cheia de palha, lã ou crina (molêlha) que se estende por entre os páus até á fronte, prendendo-se e segurando-se bem fixo nestas partes, por meio de peáças (que ahi chamam sógas), que partem da dita canga e cingem o alto da fronte e a base dos páus. No meio da travessa do jugo está uma especie de azêlha de couro, onde passa, se apõe e prende por uma chavêlha o timão do arado ou o cabeçalho do carro, chamada *timoeiro de apôr;* e por sobre a molêlha cae ás vezes uma pelle de cabrito, chamada *coberta*, cujo serviço é proteger a dita molêlha do sol, chuva e outras intemperies que a estraguem, e a cabeça dos animaes destas mesmas intemperies e da môsca que por ahi os aflija.

Não se tem por muito ajustado com os principios da mechanica animal e os da hygiene, esta pratica de junjir os singeis pela cabeça; porque o effeito da tracção ou o esforço de puxar é mais essencialmente determinado pela impulsão do corpo para diante, sollicitado e originado da contracção dos musculos extensores dos membros posteriores e do rachis, do que por esforço proprio da cabeça, como vulgarmente se crê, a qual deve antes estar livre e desembaraçada para servir de balanceiro, regular e facilitar por este facto melhor os movimentos do animal; — e por que apoiando o timão ou o cabeçalho, por continuidade da canga, sobre a cabéça dos animaes, todos os movimentos vibratorios mais fortes, todos os choques que se derem nos instrumentos tirados (carros e arados) communicam-se á cabeça, e podem causar assim commoções cerebraes, embora o almofadado da molêlha amortiça bastante a communicação dos ditos choques, e tenda por este facto a corrigir os seus effeitos pathogenicos.

Mais em conformidade, senão ainda tanto com os principios de mechanica, com os de hygiene, está o *jugo cervical ou cangueiro*, usado na Estremadura, Alemtejo e mesmo em Traz-os-Montes nas terras planas, o qual consiste n'uma canga que se apoia e trabalha por seus canzis, no caxaço e de encontro á cernêlha musculosa dos bois, communicando com a cabeça, por largas e longas peáças que prendem aos páus a fim de aproveitar algum esforço que esta (cabeça) pode fazer, mas sem lhe tolher tanto como o jugo antecedente a liberdade dos movimentos, e sem receio das commoções cerebraes.

Por melhor de todos os apeiros de jungir em relação á mechanica e hygiene,

e teem a colleira ou *colheira* como vulgarmente lhe chamam, que cinge a base do escoço, apoia de encontro á cernêlha espaduas, prendendo-se-lhe tiranesque uxam na altura destas; ponto. onde se oncentra e applica o maior esforço de uxar resultante da impulsão do corpo. que está na linha de tracção ou mais roximo della, o que garante melhor a rcilidade do trabalho e o seu maior efito util, sem os accidentes apontados os apeiros anteriores. Todavia, apesar as vantagens da colheira, reconhecidas á do tempo de Columella, que sentira melhor puxarem os bois pelas espaduas que pela cabeça, esta apeiragem não se tem comtudo generalisado para tiro dos bois tanto quanto devera. É por que é mais cara e requer mais cuidados para se conservar e não estragar, por que fere, se mal ajustada e pouco arrada é, os animaes, produzindo-lhe allosidades e tumores que os depreciam. O jugo occipital com molêlha, como usado em Traz-os-Montes, sobre barato, de facil conservação e muita duração, tem ainda uma razão de ser essencial, derivada da qualidade montanhosa da provincia, e que o fará sempre preferir, (não obstante os inconvenientes que lhe apontámos) aos outros systemas de apeiragem que indicámos. —É que tal jugo favorece melhor o trabalho dos animaes nas grandes subidas e descidas. Nas subidas, o singel caminhando de cabeça baixa, abaixa o timão do carro, desloca por isso para diante o centro de gravidade da carga que o carrega, o que obsta a que o dito carro se empine e subleve os animaes que a elle puxam. Nas descidas o singel marchando de cabeça levantada, levanta o timão e desloca o centro de gravidade mais para traz, evitando por este facto que o dito timão carregue e opprima demasiadamente os animaes.—Hoje mesmo nos paizes onde é mais vulgar a apeiragem das *colheiras*, esta não penetra até ás partes serranas delles; é o jugo occipital que continua a ser empregado como mais vantajoso.

Por tanto, o barrosão habitando uma região serrana, tem mais de um exemplo de analogia e conveniencia em que pode fundamentar o jugo que emprega para jungir os seus singeis.

S. B. Lima.

(Continúa.)

ESTUDOS PECUÁRIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan.

CAPITULO III

Do armentio de Barroso em funcção de criação.

SUMMARIO. — 1.° Os touros *mareis* ou de reproducção, sua quantidade e valor, distribuição, como são tidos e tratados, como se empregam no mister da padreação e tempo que nelle aturam. — 2.° As *vaccas*, sua quantidade, valor, distribuição, cubrição, fecundidade, tratamento em quanto gravidas e paridas, tempo que aturam no mister da criação. — 3.° As *crias*, quantidade que annualmente se produz, destino que se lhes dá, processos da sua criação, valor e commercio dellas.

I

O touro marel de Barroso

Existem em todo o Barroso 134 touros para servirem á cobrição de 12,000 vaccas. O preço de um touro marel, ha cousa de quatro annos a esta parte em que tem subido o seu valor, é o maximo 60$ réis, o medio 48$000 réis, o minimo 33$600 réis. Tomando o preço medio, valem os 134 touros existentes em Barroso: 6:432$000 réis.

Estes touros ou são de particulares ou são do povo. Os primeiros em pequeno numero, quando muito de 30 a 40, pertencem a criadores chãos e abonados que os empregam para tourar suas vaccas proprias; os segundos muito mais numerosos pertencem á communidade de *armentarias* de uma ou mais povoações que se associam para a sua acquisição, sustento e mantença, a fim de os terem ao serviço commum da cobrição das vaccas da communidade.

A freguezia de Salto, que é uma das freguezias de Barroso mais populosa e armentosa e de melhor gado, nas desanove povoações de que consta, contem sete associações desta ordem, e cada uma dellas constitue o que ahi se chama uma *vintêna*. — O *touro vinteneiro* é aqui sustentado á vez por casa dos criadores, salvo na vintena formada por Pomar da Rainha, Amiar e Pereira, onde cada criador por cada vacca que possue dá por anno ¼ de alqueire de pão á pessoa que se obriga a sustentar por todo o tempo o touro da communa. N'alguns pontos de Barroso, rateam os criadores entre si, na época da colheita dos fenos, o penso necessario para o sustento dos touros durante o inverno. N'outras partes, porém, o touro do povo ou touro banal, tem lameiros proprios, ditos *lameiros ou lamas do touro* onde pasta e onde se lhe colhe o feno para o penso de inverno; e, se lhe não chegam os proventos destes lameiros, são então sustentados á vez pelos seus *quinhoeiros* ou *herdeiros*.

Chamam-se n'uns pontos, *quinhoeiros*, a todos os criadores contribuintes do touro pelo *quinhão* de uso e fructo que delle tiram na cobrição de suas vaccas; — n'outros, tem o nome de *herdeiros*, e o são em verdade das crias que o touro gera.

Quinhoeiros ou herdeiros, estes armentarios... em varios logares de Barroso, contribuem tambem para o *bolso ou cofre do touro*, especie de caixa de reservas e economias, onde se ajunta um fundo destinado não só a satisfazer ás despezas eventuaes que porventura occorram no tratamento do touro, e mesmo a outras necessidades communs da vintêna, senão tambem para se fazer a compra ou acquisição de novo touro semental, quando o antigo é já de todo improprio para o mister da padreação; e, as mais das vezes, faz-se, annualmente ou de tempos a tempos, uma semeada commum de centeio ou batatas em que todos trabalham e de bom grado, para, com a venda das novidades dessas semeadas, se sustentar e acrescer, sem maior onus para a communidade, o fundo do dito cofre.

O touro banal, sempre que o tempo o permitte, quer de inverno quer de verão, sae a pastar para seus lameiros proprios, se os tem, ou então para os bal-

[1] Continuado da pag. 89.

dios e bamburraes, se os ha tambem e estão bem enrelvados; e a sua pastoreação, consoante o costume dos povos, corre á vez por todos, ou é serviço especial de uma pessoa assalariada, dita *guarda do touro*, a qual se encarrega tambem de o pensar no touril quando a elle recolhe ou nelle se conserva durante o tempo improprio para o apascento.—Se anda em *brama* com as *touriandas*, em vezeira ou fóra della, com estas se pastoréa. E em algumas povoações pastorea-se, em todo o tempo, com as vaccas dos quinhoeiros, á roda.

Começa o touro a cobrir as vaccas desde a idade de dois annos, e ás vezes de dezoito mezes, e atura, em tal serviço, de ordinario, até aos oito ou dez annos; e se bem se lhe presta ou é touro de bom quilate vae até aos quinze annos; mas ruim proceder é este ultimo, pois de touro velho e já esgotado fraca e má prole se pode haver.—Nunca se deve, no dizer dos bons zootechnicos, conservar um touro, por melhor que seja, mais de quatro annos; por que se torna um pouco intratavél, feroz, menos prolifico, muito pesadão para saltar ás vaccas, que ás vezes derriba, dando productos mal inclinados para a ceva ou para o trabalho, e, como castrado seja muito ao tarde, engorda difficilmente e dá má carne.

O numero de vaccas que o touro cobre por anno não é igual em todos os pontos de Barroso; porque ha vintenas de quarenta vaccas apenas, e outras onde esse numero sóbe a cem pouco mais ou menos, e mesmo neste ultimo caso o numero não é excessivo, bem lhe chega robusto touro, tanto mais que não tem todas as vaccas a *tourar* na mesma época; mas se o numero sobe muito de cem, ha então na vintena mais de um touro para o serviço della.

O touro ou é levado ás vaccas touriandas a uma por uma, á medida que estas se vam *sahindo* e entrando em *brama*, segurando-as o lavrador em quanto o touro as salta, é a *cobrição á mão*, e a mais usada em Barroso; ou se junta com ellas em pastagens limitadas, tourando ou cobrindo as que se forem sahindo, respeitando as que não mostram *cio*; ou finalmente, como succede nas vezeiras da serra, o touro vageando aqui em plena liberdade, senhor e rei destes logares, recebe e cobre as vaccas que a elle espontaneamente acodem, quando não é elle proprio que as requesta e procura para semelhante acto, é a *cobrição livre*. O touro da serra e particularmente o da vezeira do Gerez, raras vezes abandona este posto quer de inverno quer de verão, e, de ordinario ahi fica só, quando termina a vezeira, livre e muito livre, sem por isso se tornar bravo, feroz ou selvagem. Não pode nem deve consentir-se andar mais de um touro de mistura com as vaccas em pastagem livre, quer em vezeira ou fóra della, seja qual fôr o numero de vaccas que tenha a cobrir, senão, trava-se, se mais andam, uma encarniçada e cruenta lucta, e o vencedor, um só, senhor da grei fica então, mas enfraquecido pela briga, não lhe sobram forças para satisfazer prolificamente ao mister de progenitor.

Touro já mal disposto para este mister, é logo reformado, e não lhe valem os titulos do que foi, por melhor que fosse, para o livrar das mãos do capador. É castrado irremissivelmente, e segue então d'ahi por diante, se quer viver ainda, a dura lei do trabalho, a que fôra tão poupado, até que chegue o momento fatal em que o magarefe lhe aterma a vida.

Touro reformado pede outro marel que o substitua, e então é praxe consuetudinaria, proceder-se previamente, ou antes dessa reforma, a um exame ou vistoria dos almalhos existentes na vintena, por parte das auctoridades administrativas da parochia, regedor ou cabos de policia, e se algum dos almalhos agrada, esse fica para o povo, e o cofre o paga; se se não encontra porem aqui cousa de geito, então, envestem-se pessoas probas e bem entendidas, na commissão de o ir haver e comprar a outros pontos; e hoje os que mór celebridade teem a este respeito, são Salto e Solveira, e Salto principalmente, por que aqui é onde existe, como por vezes hemos dito, o melhor, mais encorpado e mais apurado gado de Barroso; aqui se tem vendido bezerros mareis de dois annos por 60$000 réis, e por 40$000 réis se vendeu ha pouco tempo um que apenas contava dez mezes. Feliz se conta o barrosão commissionado em tal serviço se depara com touro de boa familia, que, aos caracteres da pureza de raça, de bom

marel, junte uma pellage escura. Enterrogai-o, como nós o interrogámos sobre a razão deste facto, um que outro vos dirá, que é por haver-se reconhecido que os touros de cores claras, produzem crias menos fecundas; alguns vos asseverarão que é por que o gado escuro tem o couro mais grosso, resiste mais ao frio e ao calor, não pega com elle tanto a mosca, é mais forte, e dá até carne mais saborosa;—mas todos á uma vos dirão que a razão principal está em que o touro escuro, póde produzir crias escuras, e estas de ha tempos para cá são muito procuradas e apreciadas pelos bezerreiros (negociantes de bezerros) do Minho, os quaes dizem que melhor se desenvolvem, milhores são para o trabalho, e acodem mais ao peso quando engordam. [1] É verdade que nós vimos em Barroso tres destes touros castanhos escuros, e pareceram-nos nas suas proporções mais largos do peito, mais anchos do quarto posterior. Ora se todos assim forem, as crias que gerarem semelhando-se a elles, serão de certo mais aptas, por esta conformação, não só para o trabalho senão tambem para a ceva.

E assim temos para nós, que é antes a estas boas proporções que tem coincidido, casualmente talvez, com estas côres, que não ha côr em si, que devem attribuir-se as qualidades tão prestantes que se concede ao gado escuro.

Emfim, não trabalha o touro marel, tem n'algumas povoações casa propria e n'outras até propriedades vinculadas; vive assim então á lei da nobreza antiga, com seus privilegios de honras, coutos, albergagens e moradias: são suas honras e seus coutos os *lameiros proprios* que passam *vinculados* no mesmo destino ao seu successor; mas se lhes não chega para alimentos de todo o anno os proventos de seus bens proprios, se fraco é o bamburral, appella para os seus fóros e direitos de albergagem e moradía, e vai a albergar-se e colher a moradía por casa dos herdeiros ou contribuintes, e assim se alimenta e vive regaladamente.

É, portanto, o touro marel uma das criaturas mais priviligiadas e felizes de Barroso, um honrado senhor destas terras, em quanto vale e póde ser touro.

Continúa.

S. B. Lima

[1] «Houve já tempos, escreve-nos o sr. Abbade de S. Vicente da Chãa,» em que o gado barrosão era pelo geral de côr escura, veio depois a moda apoiada pelos bezerreiros do gado de côr clara, e ha quem affirme que a raça não ganhou antes começou a degenerar com este procedimento.

ESTUDOS PECUÁRIOS[1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO III

Do armentio de Barroso em funcção de criação

II

VACCAS DE BARROSO

É em facto de reproducção que nós agora aqui consideràmos as vaccas de Barroso, pois no que toca á sua descripção, á maneira como se alimentam, ao trabalho que prestam, destas cousas noticia sufficiente démos já nos artigos antecedentes.

1.º *Quantidade, valor e distribuição das vaccas.*—Existem em Barroso, numero redondo 12,000 vaccas, cujo valor se póde estimar, numero redondo tambem, em 400:000$000 réis; pois o maximo preço de uma vacca, é, de ha tempo a esta parte 45$000 réis, o minimo 18$000 réis, e o médio 33$600 réis.

Para a tão pequena e limitada área que constitue a região de Barroso, é esta quantidade de vaccas uma quantidade admiravel, extraordinaria até, comparando-a com a existencia de similhante armentio em egual área, não direi de outros paizes, mas do nosso nos pontos mesmo mais ajustados e consentaneos a esta especie de ganadaria. E o capital que representa, por valiosissimo se deve considerar, em terras tão ingratas, que mal consentem outra producção, e que fundem assim uma riqueza, que muitas terras em melhores circumstancias que havemos no paiz, não a produzem tão valiosa.

Barroso é, por tanto, altamente armentoso, e relativamente rico tão sómente por este facto. E todavia as vaccadas d'ahi. salvo as de um que outro criador, reduzem-se pelo geral a armentinhos ou pequenos rebanhos.

Com effeito, se precorrerdes como nós precorrêmos em vários sentidos as serranias de Barroso, e attentardes como nos attentámos no numero de vaccas que possue cada um dos criadores barrosãos, observareis: que mui poucos são os que teem vaccadas de mais de doze ou vinte cabeças, constando o maior numero dos que só possuem duas a quatro, por que tambem mal possuem, quando possuem, alguns limitadissimos lameiros ou pastos proprios, e por isso só podem sustentar e manter armentinhos apenas, e ainda assim á custa, em grande parte, das terras pastoraes baldias, mais do que contingentes e falliveis no seu bamburral. Alguns destes mesmos armentinhos existem por sociedade, sendo a praxe então, ou associarem-se dois lavradores na compra de vaccas para seu serviço e rendimento commum, ou associarem-se pessoas que não são lavradores, mas homens abonados de dinheiro, a um ou mais lavradores para quem compram vaccas que estes sustentam e tiram dellas os serviços que podem prestar, indo aquelles a meio tão sómente no interesse resultante da venda das crias. É uma especie de contracto de meação, similhante ao que os francezes chamam *chepetel*.

Assim, tão dividida ou por quasi todos distribuida e repartida a propriedade armentosa de Barroso, é uma necessidade e ao mesmo tempo uma excellente prática, para a segurança, facilidade, eco-

[1] Continuado da pag. n.º 143.

nomia e bom successo do seu grangeio, a reunião destas pequenas propriedades na propriedade commum das vintenas, afim de se operar a cobrição das vaccas de todos pelos toiros vinteneiros, e por esta forma dispensar-se que cada pequeno criador tenha um toiro proprio para duas ou quatro vaccas que possua, o que seria, senão impossivel, muito dispendioso e sobre modo oneroso para tão pequenas posses.

2.° *Cobrição das vaccas.*—Começam a *tourar-se* as vaccas, isto é, a leval-as ao toiro para serem cobertas, ainda em novilhas, da idade de dois a tres annos. Não é, como se vê uma cobrição prematura, antes pecca pelo opposto, o ser tardía de mais.—O barrosão neste ponto, quasi segue a prática que o poeta mantuano aconselhava,[1] a qual se não é de certo a melhor nem a que hoje recommendam os zootechnistas de mór fama, é talvez a mais consoante ás condicções actuaes do Barroso, em que, nem sempre ha liberalidade ou fartura de alimentação prestada ás crias, para lhes conseguir um precóce desenvolvimento e constituil-as aptas e fortes para receber o toiro.

As gravidações muito prematuras, são, é bem verdade, causa de esfalfamento e enfraquecimento para as novilhas e de degeneração para a raça, diz Magne; mas tambem mal avisados andam, observa o mesmo auctor, os que, afim de obviar a estes inconvenientes, esperam que as ditas novilhas attinjam trinta mezes ou tres annos para serem cobertas; pois se ellas estão bem robustas, se andam bem comidas ou alimentadas, de modo que, sem embargo da prenhez e lactação, continuem a crescer, não ha a receiar então aquelles inconvenientes, antes é boa prática e de bastante proveito o fazel-as cobrir dos quinze aos desoitos mezes; proveito, resultante das crias, que póde compensar largamente alguma mas insignificante depreciação que se lhes nota; em quanto que, em taes casos, fazendo-as cobrir aos tres annos e mesmo aos dois, teem de sustentar-se um anno sem compensação alguma, perdido alguns cios, que não sendo satisfeitos dispõe as novilhas á engorda, attenua-lhes por isso a fecundidade que chega a intestar, não raro, com uma perfeita e completa esterilidade.

Portanto, os lavradores barrosãos, se mandassem cobrir as suas novilhas um pouco mais cêdo do que é costume, iam-lhes melhor aos seus interesses: mas para isso é necessario pensal-as com menos parcimonia, dar ás tenras gravidas mais farta alimentação que ora usam.

A partir do primeiro parto em diante, são cobertas as vaccas ou todos os annos, o que é a regra, ou um anno sim outro não, o que é a excepção.

É a regra a cobrição annual, por que as vaccas em Barroso, teem-se e manteem-se principalmente para os fins da criação, para fabrica de vitellas e vitellos; e anno que de vazio ou devoluto uma vacca fique, anno perdido é e de pouco interesse, porque come e dispende, e pouco ou nada rende, que nem sempre é valor bastante, que pague o seu sustento, o escassol eite que produz, se então o produz, e mesmo o trabalho que presta. A gravidação annual das vaccas sobre se ajustar melhor aos interesses dos criadores serranos desta ordem, é de mais até, no dizer de bons zootechnicos, favoravel á saude dellas, mórmente se touradas são aos dois ou tres mezes depois do parto, como é prática em Barroso para as boas vaccas, sendo a regra mais geral tourarem-se quando se apartam das crias, isto é aos quatro ou cinco mezes.

Não são cobertas um anno sim outro não, senão as vaccas que andam mal comidas, puxadas do trabalho, astrosas e fracas emfim, que mal podem viver para si quanto mais para as crias que tenham de gerar e amamentar; são em menor numero, é bem verdade, mas infelizmente ainda apparecem, sobretudo nas partes de Barroso de mais ingrato e ruim pastío, onde se colhem poucos e maus fênos, e principalmente quando apertam aqui rijas invernias; porque em tal caso, vaccas que por esta época devessem andar sahidas, ou não o andam, ou se o andam não dá fiança segura o seu estado astróso ao bom successo da cobrição, e desta se desiste en-

[1] « Finda antes de annos dez, *começa aos quatro*
« *A idade para o coito apropriada.*
« *Nem antes, nem depois habil contemplo*
« *A vacca para mãe,...,.....*
(*Georgicas de Vergilio*, trad. de Freire de Carvalho.)

tão, e ficam assim um anno de vazio.

Não ha em Barroso época do anno determinada na qual as vaccas sejam levadas ao toiro, a não ser nas vezeiras da serra em que as touriandas andam com elle desde Maio aos fins de Setembro. A prática geral é irem as vaccas a tourar á medida que vão aluando, e quasi sempre aos quatro ou cinco mezes depois de paridas. Comtudo, a grande força das cobrições corresponde ao principio do estio, não só por que a maior parte das vaccas andam já desafilhadas, apartadas das crias ou proximo a sêl-o, senão tambem por que cobertas por esta época deitam a parir para a primavera, tempo mais favoravel e ajustado, pela temperatura e pela abundancia dos pastos, ao bom successo das criações.

São touradas as vaccas á mão ou em liberdade nas pastagens, o primeiro processo é empregado em maior escala do que o segundo, e levam-nas á *touração* tantas vezes quantas ellas se mostrem sahidas; mas mal se julga e com razão das vaccas que não pegam á primeira ou quando muito á terceira lua, e que, tendo levado repetidos saltos, accusam apesar disso frequentes cios ou ardores vaginaes, que se não calmam; pendem neste caso para ser toiras ou maninhas, e fica de sobre aviso o criador para as passar de mão na primeira occasião que se lhe depara; ellas mudam de destino e o magarefe cêdo as espera. Mas valêra, talvez, antes de as levar a este extremo, ensaiar a *extirpação do clitoris*, ou a *excisão das prégas vaginaes*; pois factos se têem apontado em França e na Allemanha, de vaccas e até egoas, refractarias que eram á concepção, conceberem de prompto com tal operação. E sem se saber como e donde isto veio, é certo, segundo alguem nos asseverou, que os nossos vaqueiros saloios de ha muito tempo praticam tal operação nas suas vaccas, e de ordinario com bom resultado; resultado que se tem pertendido explicar só pelo simples effeito da *sangria local*, que produz a operação, calmando o excessivo orgásmo e excitação vaginal, cujo effeito seria mais efficaz que o da sangria geral, recommendada tambem para similhantes casos, mas que está muitas vezes contra-indicada pelo estado geral do individuo, sempre que a este mais falte do que sobre sangue. — Um outro meio ultimamente proposto e empregado por Jamet,[1] com preferencia ás sangrias locaes e geraes, para esfriar o ardor e excitação venérea que embarga a concepção das vaccas e reina ás vezes com o caracter epizootico — é *o uso de bebidas camphoradas*, compostas de 6 a 10 grammas de camphora em pó n'um litro de agua; dando ás vaccas esta bebida, vinte minutos antes de as levar ao toiro.

Aconselhâmos aos nossos amigos de Barroso o ensaio de todos estes meios, e procedam depois, em abono ou desfavor delles, conforme os resultados que obtiverem. Pouco se perde n'um ensaio, e muito se póde ganhar com elle.

(*Continua*) S. B. Lima.

[1] *Agriculteur Praticien*, n.° de 10 de Agosto de de 1859, pag. 402.

ESTUDOS PECUÁRIOS

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO III

Do armentio de Barroso em funcção de criação

II

VACCAS DE BARROSO

3.º *Fecundidade das vaccas barrozans.* — A actividade prolifica, dissemos nós já algures neste trabalho, é uma qualidade adstricta ao gado serrano, porque se ajustam, o ar e os pastos alpestres, a lhes concertar uma constituição ou um temperamento apropriadissimo para a incitação geradora. — Não nos admirou, por tanto, á vista do conhecimento que tinhamos deste facto, a asseveração que nos fizeram em muitos logares de Barroso alguns lavradores, de que as suas vaccas quasi todas *seguravam*, tornando-se apenas infecundas, mas temporariamente, as que soffreram aborto. «Se apparecem vaccas que falham de «frequente, que são *capónas*, nos disse- «ram elles, reformamol-as immediata- «mente; por que não criando ellas não «nos convém a sua conservação.» — O que porém mais nos admirou, foi o asségurarem-nos outros lavradores que a infecundidade não era tão rara como se dizia, pelo menos em certos logares, Alturas e Villarinho por exemplo, onde regulava por um sexto indo ás vezes até um quarto das vaccas que se haviam tourado; attribuindo elles então esta infecundidade á constituição *nimis frigida* do clima e á insufficientissima alimentação, visto ser mais particularmente nas partes do clima asperrimo e em quasi todas as outras nos annos invernosos e escassos, em que o frio e a miseria então campeam, que este facto com mais frequencia se observa. — «*A fome e o frio faz o gado gallego*» diz o rifão; agora deve accrescentar-se: e *tor-*

[1] Continuado da pag, 233.

não infecunda no dizer do barrozão. Mas não só no dito delle, senão tambem no de todos os bons criadores, que hão reconhecido, que se a gordura nas vaccas corta-lhes a fecundidade e conduz-lhe, não raro, a prepetua esterilidade, tambem a magresa, mas magresa extrema, importa quasi o mesmo defeito. — Talvez se deva apontar ainda como causa nocente á fecundidade o facto da consanguinidade, que de algum modo se acha até certo ponto estabelecido em Barroso, na prática de conservar o toiro em uma vintena a padrear dez e doze annos, que ha de necessariamente então cobrir filhas e netas; e na prática tambem de tirar da mesma vintena vaccum o toiro que a deve servir, que ha de encontrar pelo menos nas rezes da mesma idade, ou proximo della um parentesco muito chegado, por todas descenderem do mesmo pae. — Ora, a consanguinidade, alias utilissima como processo zootechnico para a determinação e fixação de certos caracteres pouco constantes em raças que convém por elles caracterisarem-se, é capaz, dizem alguns zootechnistas, levada ao abuso das copulações incestuosas repetidas, de produzir individuos fracos, pequenos, molles, estupidos, *de mui limitada fecundidade, senão de todo estereis*. Mas a consanguinidade não levada a este ponto, contida em certos limites não conduz ordinariamente tão feios resultados, quando muito communica aos animaes uma certa tenrura nos tecidos, uma certa tibieza de constituição, que importa a disposição para a facil ceva, e talvez daqui derive, da consanguinidade, em boa parte, a aptidão cevadiça que caracterisa a raça barrosan.

Por tanto, podemos juntar, como mais uma razão provavel, ás razões allegadas pelos barrosãos para explicar alguns casos de infecundidade das suas vaccas, a maior parte das vezes temporaria, a tal ou qual consanguinidade que se dá no modo de multiplicação deste armento. E então nós aconselharemos, quando em qualquer vintena vaccum a infecundidade sobresahir, satisfazer a uma destas indicações ou a ambas e melhor será; a saber: ou reformar sempre aos seis annos o toiro vinteneiro, porque assim, quando muito, só póde ir a sua influencia até duas gerações: ou não conservar para a reproducção as vitellas que delle procedem, vendendo-as para outras vintenas, e destas importando as que elle deve beneficiar. — Para a infecundidade temporaria, corra ella ou não epizootica, attenuando quando possivel seja as causas determinantes, ensáe o lavrador barrosão os meios cirurgicos e medicamentosos que já acima indicámos.

4.° *Tractamento das vaccas prenhes.* — Lê-se nos bons tractados *de hygiene veterinaria* que não ha inconveniente algum em sujeitar ao trabalho vaccas gravidas que não sejam leiteiras, comtanto que este trabalho vá sendo tanto menos pesado quanto ellas se forem tornando mais pesadas, antes ha certa vantagem n'isso, por que o exercicio que assim fazem facilita-lhes o parto, obsta á formação da gordura (que *soe* produzir-lhes a gravidez não sem prejuizo da formação de bem grados fetos), e promove o nascimento de crias, um pouco magras muito embora, mas grandes, fortes e bem constituidas. — Ora os barrosãos seguem neste ponto e conseguem o que dizem esses bons tratados: fazem trabalhar as suas vaccas prenhes, e este trabalho, não sendo, como não é de ordinario, muito puchado, importa e conduz os resultados supra indicados. — Mas os bons tratados de hygiene, o que tambem preceituam e prescrevem é que andem as vaccas gravidas *bem alimentadas*, não em excesso tal que engordem, porém o sufficiente para se conservarem em bom estado de carnes, porque assim não só se assegura nellas o bello desenvolvimento do féto, senão tambem a disposição a produzir depois do parto e por mezes a fio uma copiosa lactação, que garante o bom aleitamento das crias e dá sobras para lacticinios. — Ora não diremos que os barrosãos sigam exactamente este preceito como seguiam o antecedente; dizel-o seria mentir aos factos; mas tambem elles, no maior numero, não apuram a insufficiencia da alimentação a ponto da lazeira que impossibilite as vaccas para a criação; demais, a sobriedade e rusticidade naturaes, qualidades proprias nos individuos desta raça, faz accomodal-as a uma alimentação que seria mesquinha e de esfomear para outros, mas que o não é de certo para ellas. Deve salvar-se, no

que dizémos, os casos excepcionaes, como os annos de aspera e aturada invernia; então ha verdadeira insufficiencia de alimentação, por que faltam os pastos, e por isso tambem as gravidações periclitam nos seus bons successos, e correm o risco de frequentes abortos.

Nós deixamos já consignado, no artigo da alimentação[1] o modo como são pensadas em geral tanto as vaccas gravidas como as alfeirias; reportàmo-nos ao que ahi dissemos e que tenha para aqui ajustado cabimento; — sendo muito para desejar, que, na alimentação de inverno, ao penso secco, se associassem alguns tuberculos e raizes alimentares, que ahi se cultivam, afim de manter em boa norma as funcções do apparelho digestivo, cuja irregularidade ou desaranjo, póde ser nestas circumstancias bastante fatal, produzindo o aborto; — e mesmo o prestamento de alguns *temperilhos* farinhosos, quando não a todas, ás que estivessem mais descahidas seria para as rêzes gravidas de um excellente e salutar effeito.

5.° *Casos de aborto.* — Sabem muito bem os barrosãos, por experiencia propria, que, o pasto orvalhado e peiormente o geado, a agoa muito fria, os estuantes calôres, a mosca impertinente, as pastagens humidas, declivosas e cheias de cóvas em que podem escorregar e cair os animaes — mal e muito mal fazem as vaccas prenhes a quem movem o *aborto;* e por isso, destas coisas tanto quanto lhes é possivel as guardam e defendem.

O barrosão adivinhou, e instinctivamente de certo, que as mangedouras altas, como observou um distincto agronomo francez Morel de Vindé, — teem tambem o risco de produzir o *movito* ou, como elle (barrosão) diz, fazer *perdentes* as vaccas, e por isso desceu as ditas mangedouras tão baixo que de todo as supprimiu.

Sabem tambem os barrosãos, se uma vacca abortou, mais atreita está a abortar de novo, e por isso á que, abortando duas a tres vezes a fio, se mostra assim *tão perdente* do fructo que concebe, pouco remedio lhe sente, é logo reformada.

Mas o que mais afflige o barrosão são esses annos fataes de abortos epizooticos; isto é de abortos que se manifestam simultaneamente em um grande numero de vaccas. «Hoje são mais frequentes e contagiosos os abortos, — «lêmos nós n'uma nota que temos do «muito illustrado Abbade de São Vicente de Chã; — alguns criadores dizem «proceder isto de ter o toiro coberto «vaccas sujas e esquentadas, outros sup- «põem ser uma febre, ou contagio: é «ponto porém pouco estudado.» — Entre nós assim é, — porém no estrangeiro, bem observadas e estudadas teem sido as epizootias desta ordem. Apuradas as causas que as determinam, todas se encontram principalmente na destemperança e intemperie dos annos e nos desregramentos hygienicos. — Para apontar alguns destas causas que se hão apontado, e que nos parece terão occorrido, ou são occorrentes, não raro, em terras de barroso, citaremos: — os *annos pluviosos* e os de *insufficiente e avariada alimentação;* causas debilitantes que enfraquecem a constituição das gravidas, produzindo-lhes um sangue pobre em quantidade e qualidade, que mal as póde excitar e aviventar a ellas, quanto mais ás crias que geram, que a muito custo chegam ao termo de seu desenvolvimento intra-uterino, morrendo no meio delle; — as *irregularidades de temperatura particularmente a mudança do calôr para o frio subito,* como quando a quentes bochôrnos succedem os chiascos frigidissimos, ou ao ar tepido e brando dos estabulos, a aragem de terita que reina fóra delles: pois em taes casos a acção repercussiva do frio move um fluxo congestional sobre o utero de que é consequente muitas vezes o despegamento do placentu, e portanto o aborto; — a *passagem sem transição de um inverno miseravel para uma primavera ubertosa,* que póde motivar plethoras subitas, mas passivas, capazes de afogar em sangue o féto e determinar a sua morte.

Ora todas estas causas, não muito extranhas á indole e constituição climatologica de Barroso, exhibindo-se aqui uns annos por outros com uma certa generalidade, podem explicar então a generalidade dos abortos, ou o que é o mesmo o caracter epizootico destes, que uns annos por outros, tambem aqui se manifesta; sem que seja preciso fazer in-

[1] Á pag. 36 do vol. deste anno

tervir a influencia particular do touro sobre vaccas sujas e esquentadas, e tão pouco a do contagio; pois, embora alguns veterinarios admittam este, não é cousa bem demonstrada a existencia especial d'um *virus abortivo* que transmitta o padecimento, não se desconhecendo todavia que as emanações das vaccas abortadas, cujo placenta muitas vezes putrefacto deita um cheiro repugnantissimo, são causa bastante por determinar uma infecção singular nos estabulos, que se traduz quasi sempre por abortos da maioria das gravidas que nelles se acurralam.

A causas tão geraes, como são a maior parte das que citámos, não é facil fugir de todo, nem obstar ás suas tristes consequencias; quando muito será possivel attenuar-lhe os effeitos, appellando para as regras que em taes casos a hygiene prescreve e que são a sua profilaxia.

Assim: se o barrosão em annos pluviosos accudir ás suas vaccas gravidas com uma alimentação mais preponderante em secco do que em verdura e um pouco adubada com algum tempero excitante ou tonico; se naquelles em que vê diante a prespectiva de as alimentar muito insufficientemente, tiver a coragem ou o bom senso de reduzir o numero dellas, deixando antes de vasio as que não tem a certeza de poder bem alimentar; se as resguardar o mais que poder das subitas mudanças de temperatura, mormente das que resultam da sahida dos estabulos quentes e abafadiços para o ar aventado e frigidissimo de fóra; se estabelecer uma regular transição entre as faltas do inverno e a abastança da primavera; se emfim, vacca que abortar no estabulo, fôr daqui logo removida, ou removidas delle as outras vaccas que ahi estabulem para estas se não molestarem da infecção que as pode fazer mover; se este fôr pois o proceder do barrosão em taes conjuncturas, temos que muito lhe diminuirão os casos de aborto epizootico, ou antes enzootico, que elle olha, e com razão, como uma das maiores calamidades que o pode affligir; porque é um anno todo de esperanças perdidas; semeou e não colheu. E a melhor semeada que o barrosão pode grangear em suas terras é a da semente do touro lançada ao seio das vaccas. Se esta semente não germina, não vegeta, não vinga e afructa bem, mal vae decididamente aos seus interesses.

6.° *Tratamento das vaccas paridas.* Em chegando a prenhez a termo, o lavrador de Barroso vigia e attende com mais cuidado as suas vaccas, e mal assomam os signaes do parto, se a parturiente anda a pasto, é recolhida para o estabulo, e se já não ha tempo ou se anda em vezeira da serra encaminha-a para algum logar proximo mais abrigado; preserva as ditas vaccas, sempre que pode, da chuva, do frio e do vento, ruins assistentes d'uma parturiente qualquer. Realisado o parto, se este foi um tanto laborioso, dá o creador ás paridas que recolheu á côrte, beberagens d'agoa morna com farinha; raro usa, e bem procede, dar-lhes bebidas estimulantes de vinho ou aguardente, a não ser nas quadras frias para as que resfriam e se arrepiam muito, depois do parto. Não sahe a parida a pasto os tres primeiros dias, em quanto está ainda combalida, e sobre tudo se é primicha ou primipara tendo de afazer-se á cria que deve amamentar; não come herva verde no curral oito dias regularmente, mas passados estes entra no regimen geral da alimentação que indicámos para as vaccas afilhadas.

7.° *Tempo que aturam as vaccas no mister da criação.* — Aturam as vaccas em funcção reproductora em quanto lhe são prestadias, e reformam-se todas as que mal se lhe prestam, qualquer que seja a sua edade; as de melhor quilate deitam até aos doze ou quinze annos. Vacca reformada é posta á engorda e os açougues de Villa Real e Douro a esperam. A velha cevanda, chega um que outro barrosão algumas pitadas de sal, para mais facilmente conseguir a sua engorda.

Pode avaliar-se em 10 % pouco mais ou menos do numero total das vaccas existentes, as que annualmente são reformadas; isto é 1000 a 1200 cabeças, cuja venda importa para Barroso todos os annos um capital em media de réis 18:000$000.

Emfim remataremos este artigo com epilogar estas verdades: que o barrosão tanto quanto pode e as circumstancias lh'o permittem, não desajuda dos melhores cuidados, assiste com o maior desvelo ás suas vaccas no mister da cria-

ção; porque ellas são a sua enchada, o seu ganha pão. Em verdade pode o lavrador de Barroso dizer da vacca o que o Arabe diz a respeito da egoa, segundo os versiculos do Alcorão: «que seu ventre é um thesouro de riquezas, uma mina d'ouro»; porque assim é; porque quasi todo o ouro, a maior riqueza, que hoje gira ou se aferrolha em Barroso, do ventre das suas vaccas a tira elle na venda das crias que ellas produzem.

(Continúa).

S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS[1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO III

Do armentio de Barroso em funcção de criação.

III

CRIAS VACCUNS DE BARROSO

Alguns apontamentos sobre a quantidade, destino, criação, valor e commercio das crias vaccuns produzidas em Barroso, são o objecto e assumpto deste artigo.

1.° *Quantidade de crias que annualmente se produz.* — Ha 12:000 vaccas em Barroso; devia por isso produzir-se annualmente 12:000 crias; mas não se produzem; porque nem todas as vaccas são touradas annualmente, e as que o são nem todas concebem, e as que concebem nem a todas vinga o producto da concepção pela occorrencia de alguns abortos.

Podemos conceder, talvez, para estas falhas todas uma quebra de $^1/_5$ daquelle numero, isto é de 2400 cabeças, que menos não será nem a muito mais irá. Ficam então somente 9:600 vaccas válidas a produzir cada anno 9:600 crias, das quaes se pode computar metade em vitellas e outra metade em vitellos.

Esta supputação que fazemos, deve ser tida na conta que merece a d'um calculo aventuroso, porque não é baseada em dados estatisticos positivos, mas apenas nos dizeres e pareceres mais ou menos desinteressados d'alguns criadores barrosãos com quem conversámos estas cousas, attendo-nos e guiando-nos principalmente pelos pareceres que se nos figuraram mais sensatos provindo de criadores menos desconfiados.

2.° *Destino que se dá ás crias.* — Varia este destino conforme o sexo da cria, a epocha do anno em que nasce, e a qualidade da vacca que a pario.

Se as crias são femeninas, e nascem na primavera de boas vaccas de ventre e criadeiras, guarda-as o lavrador com destino para a reproducção, substituindo com ellas as vaccas velhas que vae reformando. Anda por 2:000 vitellas pouco mais ou menos, metade da producção annual, as que se deixam ficar em Barroso para supprir o vaccuo das 1:000 a 1:200 vaccas que annualmente se reformam. Regula uma vitella por seis vaccas. As vitellas restantes que veem fóra da melhor quadra da criação ou que são mal assignaladas, essas, ainda assim em numero de 2.800 pouco mais ou menos, talham-se quasi todas, dos 3 aos 4 mezes de idade, nos açougues de Barroso. Uma pequena porção deita fóra d'aquí até ao Minho para o mesmo destino, e algumas tambem para criação.

Não se corta de ordinario nos açougues de Barroso outra carne que não seja a de vitella, que é tenra e saborosissima, ou então a de alguma vacca que um desastre qualquer (perna quebrada ou ferida mortal etc.,) obriga a ser immediatamente abatida.

As crias masculinas, quer nasçam ou não na primavera, são quasi todas, depois de ableitadas, vendidas para fóra de Barroso. Um que outro almalho apenas, de boa pinta ou bons signaes, se cria e recria aqui com destino á futura padreação, substituindo assim os touros reformados. Anda por 200 bezerros os que ficam de reserva annual, e desta reserva se vae apurando ainda, nos annos seguintes, os que saliem com melhor criação, mais bem proporcionados e convenientes para o mister de reproductores. Todos os mais vão para o Minho, para onde Barroso deita annualmente seus quatro a cinco mil almalhos.

3.° *Modo de criação.* — As crias são amamentadas, no curral, pelas suas respectivas mães durante quatro a cinco mezes. Não sahem do estabulo por todo este

[1] Continuado da pag. 262.

tempo, mormente se a quadra é rigorosa. Mamam duas a tres vezes por dia, antes de as mães sahirem para o pasto e quando recolhem delle. Não se deixa para mamar á cria todo o leite que a vacca amoja, salvo se esta é fraca leiteira, mama apênas metade e o resto se mulge para outros consumos; ordenha-se então só duas tetas ficando as outras duas para a cria. Mas os bons criadores «os que desejam bons lucrós dos bezerros vendidos, esses não dão largas ás «mulheres e familiares para utilisar demais os leites em manteiga e queijo. «Em casa de alguns destes ha uma vacca expressamente destinada para o leite «da familia poupando-se mais o d'outras «vaccas em *beneficio da criação.*»[1] E os melhores criadores tambem, não se alteem simples e unicamente, para os fins d'uma boa criação, ao que o leite pode dar; passados os tres mezes fazem entrar, como supplemento alimentar, a herva, o nabo, e a batata crua ou cosida, adubada com algumas pitadas de sal; accodem mesmo com algumas mãos-cheias de farinha de centeio, para assim obter mais rapido desenvolvimento ás crias, tornal-as grossas, refeitas, medias, e de bom pello, e por este facto mais bem acceitaveis ao commercio dos Bezerreiros.

Ajunta o bom criador barrosão a todo este proceder, um outro que considera muito essencial, é o de não dar a beber muita agoa ás crias, ou melhor nenhuma mesmo, durante este tempo da sua criação; porque lhe faz criar grande barriga, estreitar o peito, e enfesar bastante, o que muito as deprecia.[2]

Semelhante pratica é hoje calorosamente advogada por um sabio zootechnista da actualidade, o sr. Jamet, o qual, pelos mesmos motivos que allega o barrosão, aconselha tambem, como de excellente effeito para a boa criação dos vitellos, a maior parcimonia senão inteira proscripção do uso da agoa.[3]

Ao criador barrosão assiste pois o direito de reclamar a prioridade, talvez secular, menos do conselho de Jamet que da pratica delle.

Mas se o conselho d'um e a pratica d'outro, ambos condemnam na criação dos vitellos o uso excessivo da agoa simples ou de alimentos muito aquosos, de que bastantes criadores erradamente abusam, não vemos que excluam absolutamente o emprego destas cousas, quando em regrada conta administradas. O abuso é que é condemnavel ante os sãos principios da boa hygiotechnia, mas não o bom uso. É por isso que nos parece seria uma pratica acceitavel e de muito proveito e economia em Barroso, particularmente para as criações que veem fóra da primvavera, o prestar-se ás crias o *chá* ou *infusão de feno*, a que se junta algumas batatas cosidas bem desfeitas, farinha de centeio ou melhor ainda farinha de linhaça, tudo adubado ligeiramente com umas pitadas de sal.[1] Compõe-se assim, no dizer de muitos criadores estrangeiros, americanos, alemães e francezes que o teem empregado, um temperilho, ou caldo alimentar, especie de leite artificial, que, *embora um pouco aquoso*, apraz e mui convem para nutrimento das crias, valendo-lhe tanto como o leite da amamentação, que podem, assim nutridas, em grande parte, senão de todo, dispensar.

Ás crias que o barrosão guarda com destino á reproducção, não lhe differe o processo da sua criação do das que elle prepara para a venda, senão em leital-as melhor, deixando-as mamar mais um mez, e nos ultimos tempos da amamentação, todo o leite que as criadeiras amojam.

A ablactação ou desmame das crias tem logar ordinariamente dos quatro ou cinco mezes de idade. Como é desta idade que são vendidas as que não teem de ficar em Barroso para a reproducção, que é o maior numero, a sua apartação das mães que as amamentam é definitiva pelo facto desta venda; mas não é tambem menos definitiva esta apartação para as que ficam na localidade, fazendo-se com ellas uma vezeira em separado que se apascoa nos pascigos mais

[1] Communicação do sr. abbade de S. Vicente.

[2] Communicação verbal que nos foi feita pelo sr. Canedo, um dos mais intelligentes e abastados criadores de Montalegre.

[3] La feuille du Cultivateur n.º 11 de 15 de setembro de 1859, pag. 170.

[1] Faz-se o chá de feno como o chá ordinario deitando, em um vaso de madeira, barro etc., que se possa tapar, sobre 1 kilogramma de feno bom e aromatico 10 a 12 litros de agoa a ferver, tapando e abafando por ¼ de hora, separando depois o liquido do feno, para lhes juntar as farinhas e batatas.

proximos das povoações, isto nas partes em que é costume haver vezeira de bezerros, como Tourem, Pitões, Cabril etc. Nos logares, porem, onde não ha vezeira, levam-se as ditas crias ao pasto ou isoladamente ou de conjuncto com as mães, e neste ultimo caso, como vimos em Pedrario, açamam-se as crias com um cabrestilho de couro, de bocal aberto e laxo bastante para poderem pastar mas omiçado de pontas de ferro na focinheira para as impedir de mamar, pois taes pontas picando e ferindo o ventre e ubere das vaccas faz que estas repudiem as crias que se lhes chegam. Mas este ultimo processo de desmamar, temol-o por inconveniente; deve de incommodar a cria, molestar a criadeira, atormentar inutilmente a ambas; e por isso abonâmos e confiâmos mais na pratica da apartação entre ellas pelo menos em quanto a cria accuse desejos de mamar.

As crias desmamadas, as que sáem para fóra de Barroso, almalhos pelo mais commum, indo para o Minho são aqui castradas, segundo nos consta, aos dezoito mezes e algumas mais cedo, e recriam-se depois, bem ou mal consoante as posses do lavrador, com o bom pastio e herva segada dos lameiros de azevem, com a serradella, folhado e bandeira de milho etc.; porém as que ficam em Barroso, bezerras no maior numero, essas entram primeiro, para a sua recriação, no regimen de pastoreação, auxiliado, para as que são de mais eeperanças e conforme as posses do criador, com os temperilhos de batatas, farinha e até mesmo com o seu lambisco de grão (centeio), maximé os tourinhos que são sempre mais bem pensados do que as vitellas; isto afim de melhor se desenvolverem. Depois quando já mais adiantadas e crescidas, entram as crias no regimen da alimentação geral do armentio que indicámos no artigo respectivo.

4.° *Commercio das crias*, — Ha duas especies de commercio exercido sobre as crias vaccuns de Barroso: o *commercio interno*, que assenta na venda e compra das crias barrosans mas que em Barroso ficam; e o *commercio externo* que determina a migração das crias de Barroso para outros lugares e peculiarmente para o Minho.

Qualquer destes commercios tem lugar assim que as crias são ableitadas, procurando-se estas ou em casa mesmo dos lavradores, ou então nas feiras mensaes de Barroso, em Montalegre e Boticas. Algumas cabeças, mas poucas, deitam ás feiras mensaes de Chaves e á feira annual de São Miguel em Cabeceiras de Basto, terras proximas de Barroso.

O commercio interno recáe de ordinario somente sobre as vitellas. São os marchantes da localidade que compram as que sobram ás necessidades da reproducção, andando o seu numero pouco mais ou menos por 2:600 cabeças que abastecem os açougues de Barroso, e algumas, poucas, deitam até ao Minho para o mesmo destino e tambem para a criação como dito foi já. — Por este commercio interno Barroso realisa réis 15:600$000, orçando o preço de cada cabeça pela média de 6$000. réis

O commercio externo é todo para o Minho, vindo daqui as pessoas votadas a este negocio, os *Bezerreiros*, ás feiras de Barroso ou a casa dos lavradores, comprar quasi a totalidade dos almalhos e algumas vitellas, andando annualmente estas compras por 5:000 cabeças, que orçadas ao preço médio de 10$000 réis produzem 50:000$000.

Os almalhos, castrados no Minho, adestrados aos trabalhos ruraes, desenvolvendo-se no meio destes e quasi que engordando ao mesmo tempo, depois de seu completo crescimento, de ordinario aos cinco annos, ás vezes mais tarde, são postos definitivamente á engorda. e por fim conduzidos aos principaes matadouros do reino, Lisboa e Porto, indo uma boa parte hoje tambem para os de Inglaterra. — Passam assim por várias mãos, do criador para o bezerreiro, deste para o lavrador minhoto que os recria e faz delles bois de trabalho, e deste para o engordador que faz delles rêzes de ceva, e a final para os marchantes que os entregam ao magarefe que lhes aterma a vida. — E passando por várias mãos passam por diversos lugares, indo para alguns bem distantes da sua terra natal. — São portanto os maiores viajantes que sáem desta terra quasi ignota e a fazem conhecida e apreciavel, enriquecendo-a mesmo, pelo commercio activissimo que sollici-

tam, para o qual a offerta não acode ainda sufficientemente á procura, originando-se d'aqui os bons preços por que são reputados, antes muito aviltados, por metade do que ora são.

Assim pois, o commercio sobre o armentío de Barroso põe em giro nestas terras um capital em numerario de réis 83:600$000 pouco mais on menos, pertencendo 65 contos ao commercio das crias, e 18 contos ao das vaccas reformadas. Mais 'ds $^{4}/_{5}$ daquelle capital é dinheiro todo importado para Barroso, sendo $^{1}/_{5}$ delle pelo commercio dos bezerreiros.

Póde-se por aqui julgar e medir a importancia e valor que tem um tal commercio.

E o simples e boçal barrosão, que sonha tantas vezas com minas e thesouros encantados, escondidos no seio das serras do seu paiz; que nos perguntava a nós (aos membros da commissão agricola) se éramos os portadores dos livros de S. Cypriano, que têem a mirifica virtude de desencantar tão valiosas preciosidades, — mal pensa que essas minas, que esses thesouros afloram nas serras e nos valles em os pastos que se consubstanciam na massa de seu armentío, que é o seu verdadeiro Potosi; — mal pensam ainda que os livros de S. Cypriano que tantas riquezas tem a desencantar-lhes hão de ser todos os que o instruirem sobre a melhor maneira de explorar esta mina armentosa: porque oiro é o que oiro vale, e esta mina é mais do que oiro, é riqueza de trabalho e riqueza de subsistencias.

S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS[1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO IV

Das vaccas de Barroso em funcção de lactação

III

Classificação das vaccas leiteiras, lugar que compete segundo esta classificação ás nossas vaccas barrosãs; quantidade e qualidade de leite que estas produzem; tempo que atura a sua lactação.

As vaccas para serem reputadas e havidas como possuidoras de uma *aptidão lactifera* incontestavel e bem pronunciada, devem possuir, além das condições fundamentaes a todas as aptidões, uma grande actividade nos orgãos mamarios, denotada tanto pela abundancia da secreção do leite, como pela perennidade ou quasi perennidade da mesma secreção; tendo essa aptidão tanto menos incontestada quanto, para a mesma quantidade de forragem consumida na sua alimentação, derem mais leite.

Em quatro grandes grupos ou classes se podem comprehender as differentes raças de vaccas, que, por sua aptidão lactigena, em maior ou menor forç, amerecem a qualificação de leiteiras.

1.ª *Classe — vaccas optimas ou de maxima aptidão lactifera, ou de alta producção de leite.* Chegam a dar 25 a 35 litros de leite e mais por dia, quando estão na força da lactação, mas a média quotodiana regula por 10 a 12 litros, e a annual por 4 mil a 5 mil litros; — aturam n'uma lactação perenne, que mal se lhe supprime se de todo se supprime alguns dias ou semanas antes do parto; — produzem em média, divida-mente alimentadas com forragens appropriadas á lactação e n'uma quantidade equivalente a 100 kilog. de fêno, 100 litros de leite.

Estão neste caso muitas vaccas das raças dos climas humidos do centro e norte da Europa, e principalmente as vaccas da raça hollandesa e suas derivadas, ou outras mais ou menos similhantes, vaccas de planicie, corpulentas, que nascem e vivem em climas humidos, sólos fecundos em pastos ubertosos e succulentos, circumstancias hygiotechnicas estas prestantissimas para determinar e assegurar uma alta producção de leite.

2.ª *Classe — vaccas boas ou de regular aptidão lactifera, ou de mediana producção de leite.* Dão, quando muito, na força da lactação 15 a 20 litros, e em média quotodiana 8 litros, e na annual 3 mil a 3.500 litros; — tem somênos perennidade na lactação que as antecedentes; supprimindo-se esta ou affrouxando muito por algumas semanas antes do parto; — produzem 75 lit. de leite por 100 kilog. de fêno.

Estão neste caso as vaccas de meãa e pequena estatura das raças dos climas antecedentes, assim como as mais cor-

[1] Continuado da pag. 323.

pulentas dos climas meridionaes, como são algumas de raças francezas, suissas, italianas e as nossas turinas, aquellas pela pequena corpulencia, estas por viverem n'um clima pelo geral quente e secco, de pastos menos humidos e succosos e por isso em circumstancias hygiotechnicas menos favoraveis á alta producção de leite.

3.ª *Classe — vaccas soffriveis ou de pouca producção de leite.* Produzem na força da lactação 10 a 15 lit. de leite; em média quotidiana 5 lit., e por anno 2.000 a 2.500 lit.; rendem por 100 kilogr. de fêno 50 lit. de leite.

4.ª *Classe — vaccas inferiores ou de baixa producção de leite.* Dão na força da lactação 7 a 10 lit. e em média quotidiana 3 a 4 lit., e por anno 1.000 a 1.500 lit.; seccam ao quinto ou sexto mez de prenhes; — e produzem por 100 kilog. de fêno 35 a 40 litros de leite.

Entram nestas duas ultimas classes as vaccas de estatura meãa e pequena pertencentes ás raças serranas, ou a outras onde o sólo é pouco fertil, contingente na fartura dos pastos e estes pouco succosos.

Abaixo destas vaccas estão as que seccam pouco tempo depois de paridas e que mal dão leite para amamentar as crias; estas taes não merecem por fórma alguma a qualificação de leiteiras, que o não são.

Todas as raças de gado vaccum, cujas vaccas, nascendo e vivendo no meio das circumstancias climatericas ou hygiotechnicas proprias a qualquer das quatro classes de vaccas leiteiras que estabelecemos, produzirem em leite menos da média que é determinada para essas circumstancias ou para essa classe, deixam por este facto de merecerem a qualificação de *boas leiteiras* na respectiva classe, sendo pelo contrario reputadas excellentes leiteiras sempre que excedam a dita média, e tantos melhores quanto maior for esse excesso. E para as melhores leiteiras em qualquer destas classes existe uma certa somma de caracteres exteriores, que são até certo ponto monitores que advertem, signaes que indicam o seu gráu de qualificação.

Assim em qualquer das quatro classes, serão tanto melhores as vaccas que tiverem mais pronunciados:

A. *Como signaes geraes de boa lactação:* — uma conformação que não perde em ser menos arredondada e mais angulosa; um caracter docil, manso, olhar meigo, uma phisionomia emfim bem feminina, isto é muito dessimilhante do caracter e aspecto do toiro.

B. *Como signaes locaes,* — ubere bem desenvolvido mas pouco carnudo, isto é, muito volumoso e duro no amójo apojado, diminuindo bastante de volume e ficando molle e frouxo depois de mulgido; — as veias que nelle serpeam devem ser bem aparentes e muito flexuosas; e bem cheias, varicosas, as veias *lacteas* ou subventraes; a *gravura* ou *escudo* mamario bem largo e alastrado até á vulva, coberto de pellos curtos finos e macios, e sem *espigas* superiores ou vulvares, cuja existencia acusa não só menos producção de leite, mas mais particularmente a pouca perennidade da lactação.[1]

[1] Sobre este signal — *gravura* ou *escudo mamario*, que é uma placa de pellos curtos e ascendentes, revestindo os uberes, perinéo, e até parte das coxas, delimitada e definida no contorno pela orla resultante do encontro destes pellos com os que correm de cima para baixo; assim como sobre as *espigas* que são pequenas placas daquelles mesmos pellos de fórma alongada ou oval situadas nas proximidades da vulva, — é que Guenon, celebre vaqueiro francez, assentou a classificação das vaccas leiteiras e o conhecimento do seu valor lactifero.

Fez oito classes fundadas na differente *figura do escudo*, e em cada uma delles muitas ordens fundadas na *extensão* maior ou menor do dito escudo, e na corpulencia maior ou menor das vaccas.

Indicaremos aqui sómente as classes, que são:

1.ª *Classe — vaccas lyriformes ou flandrinas.* Escudo vasto que envolve todo o ubere, alastra pela face interna das coixas, sóbe pelo perinéo até á vulva que circumvolve, figurando nesta parte a fórma d'uma lyra; — as de maior corpo dão 25 a 35 litros de leite por dia, as menores dão 10, 15 e 18.

2.ª *Classe — listradas.* — A porção perineal do escudo figurada em uma ou das estreitas listras; as maiores dão 20 a 25 litros, as menores 10 a 12.

3.ª *Classe — cordiformes ou curvilinias.* — Escudo em fórma de coração, cuja ponta arredondada é a sua terminação superior — as maiores produzem 15 a 20 litros, as menores 8.

4.ª *Classe — esquadriadas.* — Escudo em fórma de esquadria no perinéo; — as maiores rendem 15 a 18 litros, as menores 7 a 12.

Estes signaes, geraes e locaes, deparam-se em supremo gráu e commummente nas vaccas de 1.ª classe; — são menos pronunciados pelo geral nas da 2.ª classe, e muito menos e mais raros nas de 3.ª e 4.ª classes.

A classificação das vaccas leiteiras, que estabelecemos, fundadada na *quantidade de leite* que produzem, não corresponde directamente á que se poderia estabelecer fundada na qualidade deste producto. Ordinariamente a boa qualidade de leite, nas vaccas leiteiras, anda na rasão inversa da quantidade produzida. As vaccas d'alta producção ou de 1.ª classe dão muito leite, mas este é delgado, mesmo o annojal, de pouco rendimento em manteiga e queijo, comparado ao das vaccas de mediana e baixa producção, que é mais grosso, rico e abundante em materias butyrosas e queijosas. Em quanto são necessarios 30 a 40 litros de leite das melhores vaccas da 1.ª classe para produzir um 1 kilog. de manteiga, bastam 20 a 30 do das de 2.ª classe, e 12 a 18 da 3.ª e 4.ª para se obter esta mesma quantidade de manteiga.

3.ª *Classe* — *bifurcadas* ou *trifurcadas*, *bicornes* ou *tricornes*. — Escudo dividido sobre o perineo em 2 ou 3 pontas; produzem segundo a sua estatura de 7 a 12 litros

6.ª *Classe* — *claviformes* ou *de escudo de garrafão*. — rendem segundo o tamanho dellas 6 a 16 litros.

7.ª *Classe* — *cuneiformes* ou *limousinas*. — Escudo terminado em ponta figurando uma cunha — dão de 5 a 16 litros.

8.ª *Classe* — *scutiformes* ou *quadradas*. — Escudo sem projecção perineal, mas só nos uberes figurando um escudo de peleja terminado em linha recta superiormente; dão de 4 a 15 litros.

Emfim, Guenon chama *vaccas bastardas*, aquellas em que se secca o leite logo que emprenham, e que mentem pelo pouco rendimento que dão ao valor da classe a que pertencem; — sendo o signal mais infallivel da bastardia, — a existencia das *espigas superiores ou vulvares* acompanhando um escudo muito resumido, recortado lateralmente, interpolado de pellos grosseiros descendentes, e com placas destes no meio do perineo.

A classificação de Guenon tem o defeito de todas as classificações systematicas, pois attende quasi só á figura do *escudo*, desattendendo ou menospresando outros caracteres naturaes, não menos senão mais indicativos e qualificativos da aptidão lactifera das vaccas. Obriga a incluir, pela similhança da figura do escudo, n'uma mesma classe, vaccas de differente producção, separando, por differentes classes, outras da mesma producção. É o que salta á vista analysando o quadro summario do seu systema que deixamos exposto.

Portanto se se quizesse fundar uma classificação de vaccas leiteiras pela *qualidade* do leite produzido, não se commetteria talvez grande desacerto em trocar ou inverter as duas classes extremas da classificação estabelecida para a *quantidade*: passar as ultimas para primeiras, as primeiras para ultimas.

E de certo uma providente compensação á baixa producção do leite das vaccas serranas da 3.ª e 4.ª classes, a alta producção neste, das materias *butyricas* e *caseicas*; por que estas materias, convertidas nos respectivos lacticinios (manteiga e queijo), podem pelo seu valor a mais compensar o valor a menos que importa essa baixa producção; — e de mais, existindo estas vaccas fóra dos centros de grande população, (em cujos centros o leite em substancia tem mais valor pelo seu rasgado consumo e portanto mais estima e apreço as vaccas da 1.ª e 2.ª classes que muito o produzem), não ha meio de fazer valer melhor o seu leite do que convertêl-o em lacticinios, para assim poder, sem risco de alteração e com mais facilidade, chegar tambem a esses centros de grande

Toda a importancia do trabalho de Guenon, está em ter chamado elle a attenção para um signal *galatoscopo* (o escudo, e espigas vulvares) que associado hoje aos mais que se conheciam, é de um grande valor para a escolha das vaccas leiteiras.

Das observações e exames officiaes e officiosos a que se tem procedido para acrisolar a verdade da descoberta de Guenon, resulta: que pouco importa a figura do escudo, mas que ha uma incontestavel correlação entre a extensão della e a producção do leite, e entre a existencia das espigas vulvares e a perennidade da lactação; sendo maior ou menor a producção de leite se é maior ou menor a extensão do escudo, coincidindo a menor perennidade da lactação com a existencia e grande desenvolvimento das espigas vulvares; estas são pois signaes anti-lactiferos.

A descoberta dos signaes galatoscopos de Guenon tem ainda mais esta importancia, que é de se poderem observar facilmente nas viteilas, prejulgando-se por elles, sem muito errar, a futura qualidade leiteira destas, quando chegarem a ser vaccas feitas.

consumo; e então, tanto mais queijoso e manteigoso fôr, como é, este leite, maior é o proveito que delle se aufere, mas ainda assim bastante inferior ao que se obtem de vaccas de maior producção pela venda directa do leite dellas nas condições economicas favoraveis ao seu consumo. — Póde dizer-se á vista disto que as vaccas da 1.ª e as melhores da 2.ª e 3.ª classes, são as vaccas das grandes villas e cidades, em torno e dentro das quaes se produzem e vivem; — emquanto as soménos da 2.ª e 3.ª classes e todas as da 4.ª são as vaccas das terras mais despovoadas, as aldeãs e sertanejas: aquellas são leiteiras por excellencia, estas as manteigueiras de melhor quilate.

Pedimos desculpa por entrar nestas considerações prévias, especie de introducção forçada, impertinente, talvez, para os doutos e entendidos nesta materia, mas que não será sem fructo, julgamos nós, para os estranhos a ella. Mal trazidas se reputem muito embora estas considerações para chegar ao ennunciado de uma proposição, por onde devêramos ter começado e depois provado, dispensando todo o resto. E esta proposição é:

Que as vaccas da raça vaccum barrosãa não tem *a aptidão lactifera* na maxima intensidade em que a teem as raças leiteiras de alta producção ou de 1.ª classe, porque não possuem a actividade lactigena destas, os signaes galatoscopos que a accusam, e as mesmas circumstancias hygiotechnicas donde em grande parte essa actividade procede. — Não podem tambem entrar no grupo da 2.ª e 3.ª classe pelos mesmos motivos. — Pódem comprehender-se apenas, e ainda assim com certo favor, na 4.ª classe das raças leiteiras, havendo algumas, mas poucas, vaccas, que merecem a qualificação de boas leiteiras nesta classe. Só na ordem das leiteiras manteigosas, é que, as vaccas barrosãas, podem reputar-se na conta das de melhor qualificação.

E de feito:

Quanto á producção de leite, foi-nos dito, que pelo geral na força da lactação, isto é, depois da segunda ou terceira barriga e durante as tres ou quatro semanas que se seguem ao parto, — o maximo a que attingiam as vaccas era de 4 a 5 canadas (6 a 7 litros pouco mais ou menos), declinando depois até 2 canadas, aturando neste gráo de producção até a entina do estio, — em que só produzem uma canada; porque nesta época — (disseram-nos alguns creadores) andam mais trabalhadas as vaccas, os pastos estão quasi seccos, e o calor como que as secca a ellas tambem, — Póde, portanto, computar-se a sua producção quotidiana em média 2 canadas da medida d'ahi, que deitam pouco mais ou menos a 3 litros, e a média annual em 1000 litros de leite; quantidade apenas tangente á que qualifica como leiteiras as raças leiteiras de baixa producção, e que prova assim quão fraca é a aptidão lactifera desta raça — Mas ha (nos disse primeiro o sr. Barros de Sá e outros criadores nol-o confirmaram) vaccas que chegam na força da lactação a 6 e 7 canadas (8 a 10 litros) andando a sua média quotidiana, por proximo de 3 canadas ou 4 litros, e a producção annual por 1,500 litros, producção esta que qualifica de *boas leiteiras* na 4.ª classe as vaccas que a dão. Não são muitas as vaccas desta força e aptidão lactifera; poucas vimos, e poucas nos affirmaram que haviam; mas em todo o caso isto mostra ou póde indicar, que é possivel com algum cuidado, com uma conveniente selecção, elevar a raça em geral ao gráo desta aptidão, o que seria um grande melhoramento nella, e de um grande alcance para a riqueza lacticinia de Barroso.

Quanto á duração da lactação, soubemos que um bom numero de vaccas barrosans aturam em leite só o tempo que levam na amamentação das crias, quatro mezes; estas são as menos leiteiras, ou mais propriamente não são leiteiras, e deixam-se de proposito seccar para melhor se prestarem ao serviço de lavoura, e são cobertas logo que de todo seccam. Outras ha, porém, em que a lactação atura até ao sexto e septimo mez da prenhidão, e tendo estas taes sido cobertas dois a tres mezes depois do parto, teem assim oito a dez mezes de lâtação annual; — mas o mais regular é quando andam meadas de prenhes, deixarem de ordenhar-se, porque o leite que produzem d'ahi por deante é pouco, desenxabido, e ruim.

Quanto aos signaes galatoscopos, são elles mui pouco pronunciados nas vaccas

barrosans. Não avulta o ubere, mal sobresahem as veias lacteas, é resumidissimo o escudo e demais a mais interpolado de pellos sedosos e grosseiros, apparecem frequentemente os espigas vulvares ou anti-lactiferas. Estes signaes galatoscopos tão resumidos, e que se dizem geralmente o apanágio de quasi todas as raças serranas, ajustam-se e condizem perfeitamente com a resumida producção de leite que as vaccas dão e que elles indicam.—Se ha umas que outras vaccas em Barroso que fazem, como já dissemos, excepção na producção a regra commum, isto é que são mais leiteiras, nestas se observa, como em algumas o notámos, um desenvolvimento correspondente de todos os signaes lactiferos.

Quanto á qualidade do leite, o que podémos apurar de alguns dados que se nos ministraram e que nos pareceram mais verdadeiros, foi:—que 12 litros de leite produziam 1 kilogr de manteiga, e que tambem os mesmos 12 litros dão 3 kilog. de queijo. [1] Ora pelas qualidades manteigosas são então as vaccas barrosãas, superiores ás vaccas bretãas e ás das ilhas normandas inglezas— vaccas pequenas ou meãs e da 3.ª classe quanto á producção de leite, consideradas por muitos agronomos as melhores que se conhecem como manteigueiras, porque dão um kilog. de manteiga por 16 a 20 litros de leite.—Pelas qualidades queijosas são tambem as vaccas barrosãas superiores á maior parte das melhores raças estrangeiras neste genero de producção, das quaes, pelo que temos colhido do que se ha publicado a tal respeito e que tem chegado ao nosso conhecimento,— raras ha que deem por 12 litros de leite 3 kilog. de queijo, dando, quando muito, metade desta quantidade, a não ser as vaccas francezas de Salers que dão muito mais segundo o affirma Grognier.

Assim pois; nem pela *quantidade* da producção do leite, nem pela *perennidade* da lactação, nem pelos *signaes* que indicam uma e outra cousa, a raça barrosãa tem direito a ser collocada nas tres primeiras classes que estabelecemos; cabe antes na ultima classe, nas raças inferiores ou de baixa producção;—mas pela qualidade do leite, em referencia á producção de manteiga e queijo, é uma raça bem qualificada, que não tem muito a invejar ás estrangeiras da mesma classe.

Move-nos agora o desejo de investigar a razão deste facto, e conhecer, se as circumstancias hygiotechnicas de solo, clima, alimentação etc. podem ter alguma influencia na sua manifestação.

É o que reservámos para o artigo seguinte.

(Continua) S. B. Lima.

[1] Seis canadas de leite dão 3 arrateis de manteiga, segundo uma nota que temos do sr. Taveira de Meixêdo; mas o regular é, segundo nos disse o sr. Abbade de S. Vicente, 4 canadas darem um arratel. São necessarios, segundo o mesmo senhor, duas canadas de leite para dar um queijo de Barroso de arratel e meio abonado; isto se entende sendo bom o leite, do que aqui chamam *encarmado* (tirado ás vaccas sem cria) o qual é sempre mais rendoso em manteiga e queijo.

ESTUDOS PECUÁRIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO IV

Das vaccas de Barroso em funcção de lactação

II

Circumstancias, de solo, clima, alimentação, trabalho, indifferentismo, que podem explicar a fraca aptidão lactifera das vaccas barrosans.

São as vaccas barrosans, pelo geral, leiteiras de baixa producção; provámol-o no artigo antecedente. De que dependerá isto?

Será dependente da natureza do sólo? — Ha com effeito quem tenha notado, por um certo numero de factos, uma tal ou qual relação entre a natureza do solo e aptidão lactifera das vaccas, observando: que é sobre os terrenos calcareos, onde mais ordinariamente apparecem vaccas de melhor e mais puxada lactação, exhibindo-se as peiores sobre os terrenos graniticos, schistoros e ferruginosos.

Ora os terrenos de Barroso teem esta ultima natureza e formação geologica. São graniticos, schistosos, ferruginosos, e não calcareos. O proprio solo das terras enlameiradas, baixas e fundas, resultante da desaggregação daquelles elementos geologicos associados a um humus pela maior parte insoluvel, abundante e quasi turfozo, *não tem tambem calcareo, exhibindo antes muito oxido de ferro.* É o que mostra a analyse de uma porção de terra por nós extrahida d'um lameiro á beira Cavado defronte de Mont'alegre, e analysada no laboratorio chimico do Instituto Agricola pelo nosso bom collega e amigo o sr. Lapa.[1]

Não são pois calcareas as terras de Barroso, não são por isso tambem boas leiteiras as vaccas barrosans. Eis um facto mais, a ajuntar aos que já se conheciam, sobre esta coincidencia notavel entre a pouca aptidão lactifera das vaccas e os terrenos não calcareos.

É verdade que não apparecem estes factos sem outros que os contradigam. « Se existem (em França), diz Magne, « boas vaccas leiteiras nos *terrenos calcareos* de Lourdes, Saint-Giron, Bayeux, « Poligny; e se são de peior qualidade « as dos terrenos *graniticos* e *schistosos* « dos Perineus orientaes, de Losera, Aveiron, Cantal, Poitou, Vendea e Limou« sin, não se pode, comtudo, destes fa« ctos tirar uma conclusão que não seja « ainda prematura; porque ha vaccas « de fraca lactação ou más leiteiras no « calcareo de Charolais e Nivernais, ha« vendo outras muito excellentes nas « terras siliciosas da Bretanha e Cotin« tin [1] — Na ilha de Jersey (Inglaterra)

Analyse chymica em 100 grammas de terra.

Materia organica.	Detritos organicos indecompostos*...	33g,000	Azote 2,g 33
	Humus insoluvel....	22, 000	
	Humus soluvel	1, 000	
Materia inorganica.	Detritos inorganicos	1g,200	
	Argilla: Oxido de ferro.	5, 940	
	Argilla: Alumina	6, 560	
	Argilla: Silica	26, 280	
	Materia mineral soluvel*.....	4, 000	
		99, 980	
Perdas		0, 020	
		100, 000	

* As cinzas dos detritos organicos conteem muito ferro.
* A materia mineral soluvel não contem nem chloruretos nem sulphatos; tem vestigos de alcalis e nenhum calcareo.

[1] Eis a nota desta analyse:
Propriedades physicas. — Terra negra, muito leve, micácea cheia de raizame e bastante plastica.

[1] Hygiene veterinaria Applicada tom. 2.º pagina 53.

[1] Continuado da pag. 402.

não ha tambem calcareo, e todavia ha ahi vaccas, apenas de 300 k. de peso, que chegam a dar 400 litros de leite por anno produzindo 300 kil. de manteiga; são por isso vaccas excepcionaes, porque são simultaneamente d'alta producção tanto em leite como em manteiga.[1]

Portanto, á vista disto, a conclusão que podemos tirar é, que se o solo influe no grão da aptidão lactigena das vaccas, ajustando-se, pelo geral, melhor com ella os terrenos calcareos, não é todavia esta circumstancia absolutamente necessaria nem talvez a mais essencial.

A inferioridade lactifera nas vaccas barrosans, é provavel que proceda em parte da falta de calcareo nas terras de Barroso, mas procede talvez mais ainda da *qualidade ferruginosa* de alguma destas terras; pois as terras ferruginosas são por todos os auctores tidas e havidas como muito desfavoraveis á lactação.

Dependerá tambem esta inferioridade lactifera da altitude de Barroso e do clima que ahi reina? — Diz-se em geral que as raças vaccuns das terras altas ou serranas são pouco leiteiras. As terras de Barroso estão nestas circumstancias; as suas vaccas obedecem por isso á regra, são pouco leiteiras. Mas esta regra tem muitas excepções. Tanto ou mais alto que Barroso, são os Perineus, as terras alpestres da Suissa, as montanhas da Escocia, e todavia deparam-se e vivem por ahi boas raças leiteiras. É verdade que em todas estas regiões serranas, ou porque avisinham aos litoraes, ou porque são bastante nemerosas, ou porque abundam em fortes correntes ou grandes lagos de agoa, teem, por estas circumstancias, garantida a existencia d'um ambiente convenientemente humido e temperado, d'um clima regular, que são condicções favoraveis á producção de leite. Mas todas as regiões serranas, fóra destas condicções, aventa-as de ordinario, pelo facto da sua altitude, um ar secco, puro, electrico, um ambiente excitante, sadio muito embora e apto para raças energicas, porém menos favoravel para raças de boa qnalificação leiteira. È o que succede á maioria das terras de Barroso: são bastante altas e de tal modo situadas que cahe ahi frio a nevar durante o inverno, e bastante baixas para se aquecerem notavelmente durante o estio; não recebem a influencia humida dos litoraes porque estão a muita distancia delles, nem a das arborisações porque as não teem, mal podem temperar a aridez e secura do ambiente, alguns manaciaes e correntes que passam pelo fundo de valles estreitos; — ha assim um clima que tem seu tanto de excessivo, e por este facto, bem pouco consentaneo com a boa producção de leite.

Dependerá tambem a inferioridade lactifera das vaccas barrosans, do processo da sua alimentação? — Para uma alimentação ser prestante e efficaz na producção de leite, é mister que seja em *quantidade abundante*, pois uma vacca leiteira, em boa lactação, consome muito mais que uma rez de trabalho e o dobro de uma rez de engorda; e que seja tambem em *qualidade* bastante variada, preponderando as forragens verdes ou frescas sobre as seccas, porque aquellas fundem mais em leite do que estas.

Em Barroso a alimentação das vaccas é composta de forragens verdes, a herva dos lameiros e dos montes, e de algum fêno. Ora, tirando as verduras e fênos procedentes de lameiros mal curados, brejósos, acidos ou ferruginosos, que são, de feito, pouco ou nada lactigenos, o resto compõe uma alimentação que, pela *qualidade*, se não e muito, é já bastante para haver de esperar-se uma menos má producção de leite; mas esta não se realisa, nem mesmo se realisaria em vaccas de melhor quilate, por que a alimentação em *quantidade* mal chega para sustentar as vaccas em funcção de simples criação ou de um trabalho regrado, quanto mais para as sustentar n'uma puxada lactação, que é, como apontámos já, muito exigente, e pede fortes rações alimentares.

Assim: a insufficiencia da *quantidade* e em pontos a *qualidade* da alimentação das vaccas barrosans, para os fins da lactação, concorre aqui bastante para a inferioridade quantitativa da sua producção.

Dependerá ainda esta inferioridade lactifera do trabalho que se pede ás vaccas? —

[1] Leonce de Lavergne. Revue de deux Mondes livraison de fevreiro pag. 915, anno de 1858.

Em boa physiologia póde argumentar-se, que o trabalho, nas vaccas, sollicitando o desenvolvimento e actividade do apparelho da locomoção, absorve ou deriva de algum modo, por este facto, a actividade dos orgãos mamarios; — e produzindo esse trabalho, quando regrado, uma constituição robusta e masculina, tira ás vaccas então o caracter pronunciado da physionomia feminina com a qual melhor se ajusta a boa producção de leite.

E de feito, as raças leiteiras de alta producção, são quasi ou no todo de uma completa nullidade em funcção de trabalho, e nem a este se applicam.

Mas não obstante aquellas inducções physiologicas, e este facto das vaccas de alta producção, não é menos provado tambem, e por factos, que, nas vaccas onde a qualidade lactifera não é tão exclusiva, o trabalho sendo regrado que não excessivo, pouco prejudica á sua lactação, havendo assim boas raças de trabalho cujas vaccas são menos más leiteiras. E, no dizer de Magne e do barão de Crud, conviria até adextrar e applicar ao trabalho a maior parte das vaccas destinadas á lactação, sendo que assim afeitas a elle pouco a pouco desde vitellas, robustecem-se mais e satisfazem para o diante a todos os trabalhos e serviços ruraes, com grande proveito economico em certas situações agricolas, sem isto prejudicar notavelmente á sua producção de leite.

Ora neste caso estão pois as nossas vaccas de Barroso. Ellas são afeitas aos trabalhos desde a tenra idade, são robustas, produzem leite, e se não é muito, isto *não depende então essencialmente* do trabalho que fazem, mormente se fôr como é, pelo mais geral, pouco puxado, mas antes de outras circumstancias das quaes algumas temos já indicado.

Assim pois: o solo não calcareo, antes granitico ou schistoso e peormente ferruginoso,— o clima um pouco excessivo e mais secco do que humido,— a alimentação insufficiente e ás vezes menos propria para os fins da lactação,— o trabalho nem sempre bem regrado, eis um conjuncto de circumstancias hygiotechnicas pouco abonador e incitativo da *aptidão* lactifera em qualquer raça de gado vaccum, e o determinador, em grande parte, dessa *fraca aptidão* nas vaccas barrosans, que no meio de taes circumstancias nascem e vivem.

Mas além destas circumstancias, outra ha, que não indicámos ainda, tanto ou mais influente do que qualquer dellas ou de que todas ellas; é a *indifferença e pouco apêgo dos criadores barrosãos para a aptidão lactifera de suas vaccas.*

Desappareça esta indifferença; tenha o barrosão o particular cuidado de escolher e copular entre si os melhores individuos da raça em questão que pelos signaes galatoscopos mostrem mais pronunciada aptidão lactifera, porque esta aptidão, ainda que influenciada pelas circumstancias já citadas, é *essencialmente hereditaria*, e póde por isso desenvolver-se e apurar-se mais, por via de geração, com um castiçamento selecto para o intento, — acompanhe este proceder com um regimen hygiotechnico conveniente e adequado ao mesmo fim; — faça tudo isto o barrosão, que não se me dá de apostar, apesar das circumstancias desfaveraveis que ora reinam, e muito melhor modificando algumas dellas, o que possivel e até facilimo, não se me dá de apostar, digo, que em pouco tempo chegaria o barrosão a conseguir uma producção de leite mais abundosa, talvez o duplo da que ora colhe, o que seria para a riqueza de Barroso de uma alta importancia, porque ao valor das criações teria de juntar o dos lacticinios em que poderia converter o leite em sobra, se porventura boas estradas viessem ajudar e facilitar o transporte desses lacticinios aos mercados que os pedissem.

Não duvidamos assegurar, que, conduzidas e apostadas as cousas desta maneira, em Barroso, não só se duplicaria senão talvez se triplicasse a riqueza que lhe provem hoje da sua industria alimentosa.

É o que tentaremos demonstrar no artigo seguinte.

(Continua). S. B. Lima.

ESTUDOS PECUÁRIOS[1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO IV

Das vaccas de Barroso em funcção de lactação

III

Quantidade de leite e lacticinios que se produz e fabrica annualmente em Barroso; seu uso alimentar em Barroso; vâlor destes productos e sua importancia na riqueza de Barroso.

Nem todo o leite produzido pelas vaccas barrosãas é consummido nas criações. Se ha vaccas dando leite apenas para este fim, ha um maior numero dellas que o dão em sobra, o qual o barrosão approveita então para fazer manteiga, queijo, ou para o consummir directamente como alimento.

Dizer a quanto montam estas sobras, e mais ainda quanta manteiga e quanto queijo se fabrica em Barroso com ellas, não é coisa facil; por que não conseguimos colher dados bastantes, bem seguros e positivos, que nos auctorisem a uma asseveração exacta; obtendo comtudo alguns, que nos habilitam a uma esmação, tão sómente, mas sufficiente, suppomos nós, para se fazer uma idéa do que é Barroso neste ponto.

Quantidade de leite que sobra ás criações de Barroso. — Ha 9.600 vaccas paridas annualmente; ¼ quando muito só dão leite para as suas crias, que nem

[1] Continuado da pag. 434.

sempre sáem as mais leituadas; as restantes, 7,200 cabeças, podem considerar-se leiteiras, embora de baixa producção, amojando cada uma 1.000 litros de leite em média annual. — São por todas 7.200:000 litros. — Mas regulando, como alguns agronomos regulam, e como em Barroso pouco mais ou menos se regula, em média de 3 litros por dia o que as crias consomem na sua amamentação de quatro mezes, é por cada vacca 360 litros e por todas 2.592:000 litros, que tem a abater-se dos 7,200:000 litros da producção total, ficando assim de resto ou em sobra tão sómente então 4.608:000 litros, os quaes se applicam a alimentação dos habitantes de Barroso e ao fabrico de alguns lacticinios.

Assim pois: *a quantidade de leite que sobra ás crias de Barroso, póde esmar-se em* 4.608:000 *litros.*

Qual é o valor desta quantidade de leite? — Não podemos determinar directamente este valor, porque não ha venda ordinaria nem mercado de leite em Barroso, ou são insignificantissimas estas coisas, e por isso o preço que ahi se cota, um pouco elevado, não póde servir de preço regulador para determinarmos esse valor. Melhor iremos, nos parece, em determinal-o pelo custo da producção accrescentado de um lucro industrial de 10 p. c.

Ora o custo da producção compõe-se do valor da quantidade das forragens consumidas para dar o leite, mais o valor da annuidade de amortisação do capital que as vaccas representam, assim como do juro de 5 p. c. do valor do capital annualmente empregado nesta producção (o de forragens e annuidade) para pagar o trabalho da estabulação e pastoreação.

A quantidade de forragens consumidas para se produzirem 4.608:000 litros de leite nas vaccas barrosãs, que produzem na relação de 35 litros por 100 kilogr. de fêno, como vaccas que são de baixa producção, — é de 131.657 quintaes metricos de fêno ou o equivalente em outras forragens, que valem em Barroso, ao preço de 400 réis o quintal metrico de fêno, 52:662$800 réis.

O capital que representam as 7.200 vaccas ao preço médio cada uma de 33$300 réis, é 241:920$000 réis; que dividido por seis annos de amortisação, por serem seis annos os de maior actividade lactifera — dá para cada anno uma annuidade de 40:320$000 réis.

O juro de 5 p. c. do capital annual empregado na producção do leite; capital composto do valor do penso e da annuidade, tudo importante em réis 92:982$800 — é de 4:649$140 réis, tido como sufficiente para pagar o trabalho de estabulação e pastoreação.

Assim temos:

Valor das forragens consumidas.....	52:662$800 réis
Annuidade de amortisação.....	40:320$000 »
Por trabalho de estabulação e pastoreação.....	4:649$140 »
Somma.....	97:631$940 »

Este é pois o custo da producção dos 4.608:000 litros de leite que consideramos haver de sobras annualmente em Baroso; saindo assim cada litro de leite entre 21 a 22 réis.

Mas juntando-se-lhe agora os 10 p. c. de lucro industrial, de todo aquelle capital, vem então o valor do leite produzido a ser: 107:395$134 réis, ou cada litro entre 23 a 24 réis.

Como se vê, calculàmos o valor do leite produzido em Barroso bem pelo baixo. Todos dirão que é baratissima coisa um litro de leite por 24 réis, quando por mais do dobro deste preço se paga elle nos grandes mercados de seu consumo. Mas, a peccarmos na nossa avaliação, queremos antes peccar pelo menos do que pelo mais; e avaliada deste modo a producção de leite das vaccas barrosãs, ainda assim representa ella um valor mais subido, quasi o dobro do valor em que importam as crias que estas dão.[1] É pena, porém, que se não aproveite, que se não realise todo esse valor, ou grande parte delle, não diremos na venda directa do leite que é impossivel á falta de mercados importantes que o consumam, mas na sua conver-

[1] Com effeito, o preço pelo qual o barrosão vende as crias, pouco mais é, se tanto é, do valor do leite que ellas consomem; — pois saindo o preço médio da venda de cada cria, aos 4 mezes por 8$630 réis, é o valor de 360 litros de leite que cada uma dellas consome, ao preço de 23 réis o litro, 8$280 réis.

são em queijo e manteiga, que chegariam em melhor estado e mais facilmente a esses mercados. A par do commercio das crias deve caminhar parallelamente o commercio dos lacticinios. É todo o futuro de Barroso.

Vejamos pois qual é o estado actual de Barroso a este respeito, isto é: qual é a quantidade e qualidade dos lacticinios que fabrica e como os fabrica, e o valor e importancia de seu commercio.

Manteiga. — Fabrica-se este lacticinio principalmente nas seguintes povoações: Mourilhe, Donões, Sabuzedo, Frades, Cambezes, Pitões, Tourem, Sezelhe, Travassos do Rio, Cuvelanes, Paredes, Fiães, Villariça, S. Pedro, Meixêdo, Padronellos, — logares proximos uns dos outros, e dos quaes o mais distante fica apenas a tres legoas da cabeça do concelho (Montalegre).

O processo de fabricação deste producto é por assim dizer o primitivo ou o mais imperfeito que se conhece. — Ordenha-se o leite para vasos de barro que o recebem, e deixa-se nelles em repouso por alguns dias, variando o numero destes consoante a temperatura, sendo menos no verão e mais no inverno, até que a nata a que chamam *cabeça* appareça em quantidade bastante á superficie do liquido; váe-se juntando a nata de uns dias com as dos seguintes, indo ás vezes a mais de uma semana, até se obter porção sufficiente para ser *batida á mão*, separando-se-lhe assim a manteiga que contém. — Um processo que já ahi se tem como um progresso, é o bater a nata em um vaso fechado, furado em cima por onde passa um páu de bater, que se manúsea como um páu de bater ou fazer chocolate. É uma barata reduzida aos termos mais simples, mas imperfeitissima.

São mulheres, as donas de casa de ordinario, as pessoas que se occupam deste trabalho, mas desempenham-no com bem pouco aceio e limpeza, não só de si e dos instrumentos que empregam, senão tambem das proprias casas em que trabalham, o que não é sem prejuizo das boas qualidades do producto.

Os inconvenientes que notâmos, e que qualquer póde notar, neste modo de fabricação de manteiga, são: 1.° *a demora que ha na formação da nata, indo a mais de 24 horas, e já quando o leite váe a azedar*, isto em consequencia dos vasos em que se recebe o leite e da baixa temperatura em que se opera, inferior a 22°; e sabido é que a manteiga sahe mais gostosa obtida de leite antes dôce do que muito azedo, e que o leite desnatado em dôce, póde ainda servir, para a alimentação do homem ou para mais conveniente fabricação de queijo, muito melhor do que estando já azedo; — 2.° *a mistura de natas de muitos dias*, consequencia da pequena porção de leite em que se opera, e isto consequencia ainda da muita devisão que ha da propriedade pecuária deste genero; pois sabido é tambem, ou por menos muitos assim o consideram, que a manteiga obtida de nata fresca, é melhor do que a tirada da nata de dias, e além disso o leite de manteiga que sáe da batedura da nata fresca, ainda o homem o póde utilisar em seu consumo, o da nata azeda só para os porcos póde servir; — 3.° *emfim o desaceio da manipulação*, que prejudica e muito a boa qualidade da manteiga.

Ora todos estes inconvenientes, e outros mais que por menos importantes deixâmos de apontar, teem um meio facil de remediar-se com muita vantagem e economia: é este meio o estabelecimento das sociedades *fructuarias* em Barroso, á similhança das que existem na Suissa e em alguns pontos de França: por que assim montam-se leitarias aceiadas, bem tapadas, com os melhores instrumentos conhecidos para o bom fabrico da manteiga; recebem-se as pequenas porções de leite de cada associado, que juntas dão quantidade sufficiente para em todos os dias se tirar bastante nata fresca e todos os dias ser esta batida e convertida em boa manteiga. Nós indicaremos mais adiante a organisação destas sociedades, e as suas vantagens em povos serranos de grande divisão pecuária.

Porque a manteiga de Barroso, não é bem preparada, não admira por isso que não seja da melhor *qualidade*, não o era de certo a que nós provámos, esbranquiçada, quejosa e um pouco agra.

A *quantidade* que se fabrica della, calcula-se que é, nas povoações acima citadas, de 6 a 7 arrobas por dia, produzindo os restantes povos de Barroso metade desta quantidade por dia, o que faz assim para todo o Barroso uma pro-

ducção diaria, de 10 arrobas pouco mais ou menos ou 150 kilogr., ou uma producção annual de 54.750 kilogr.

Para se produzir esta quantidade de manteiga, são necessarios, na relação de 12 litros de leite por um kilogr. de manteiga, 657.000 litros, apênas pouco mais de 14 p. c. da quantidade de leite que annualmente sobra ás criações.

Portanto, bem pouca é a manteiga que se fabrica em Barroso; em relação á quantidade de leite de que dispõe. E o valor desta manteiga pagando-se como ora se paga a 300 réis o kilogr., póde computar-se annualmente em 16:425$000 réis.

Parte da manteiga fabricada, talvez ¾ della é consummida em Barroso, pelos proprios productores, a maior parte é exportada fresca em fórma de bolos ou pães, ou como ahi lhe chamam de *bicas de manteiga* — para Chaves e para Braga.

Este insignificante commercio, insignificantissimo para o que póde e deve vir a ser, importa ainda assim, para Barroso, talvez em 10.000$000 réis annuaes. — calcule-se a quanto importaria este commercio, se todo o leite que sobra ás criações fosse convertido em manteiga, e elle lhe désse saida; seriam uns 115:200$000 réis, isto é um valor muito maior, quasi o dobro, do que importa o commercio das crias.

O criador barrosão, deve pois ser tambem fabricante de manteiga, por que lhe vae nisto um grande interesse, maior interesse do que ser simples criador. — Os mais intelligentes lavradores de Barroso já assim o intendem, e já assim o praticam. Obsta porém a generalisar-se esta prática, as difficuldades da viação que sobrecarregam de grandes despezas de transporte o producto em questão. — e a falta de associações *ad hoc*, para o seu fabrico em grosso, que só assim sáe melhor e mais economico, e tambem ainda o habito radicado de o barrosão consumir directamente na sua propria alimentação muito do leite que se produz. — Remedeem-se estas difficuldades, que teem um sabido e bem provado remedio com o estabelecimento de boas estradas e das associações fructuarias, e em pouco tempo Barroso valerá tanto ou mais por seus lacticinios, do que vale hoje só pelo armentio que produz.

Queijo. — Soubémos que se fabrica queijo de vacca em Barroso, e que os logares de mais e melhor producção neste genero, são Pitões e Tourem. Soubémos que parte do queijo fabricado se consome em terras de Barroso, outra váe fóra dellas, de ordinario para Braga. Soubémos mais que ha duas *qualidades* deste queijo, uma dizèm que muito saborosa, não provámos desta qualidade, outra de sabôr menos grato, e desta podêmos dar fé que a provámos em Pitões e Tourem. Soubémos ainda, mas já com algumas duvidas que a primeira qualidade era formada do leite puro ou ennatado, a segunda com elle desnatado. Mas o que não soubémos, por mais que inquerissemos, foi a quantidade, já não diremos exacta e certa, mas muito provavel, que se fabricava deste lacticinio. — O que podémos apurar foi: que essa quantidade era insignificante para o que poderia e deveria ser, pois talvez se não fabricasse em queijo *gordo* ou de primeira qualidade mais de uma terça parte da quantidade de leite que se fabrica em manteiga; e de queijo *magro* ou *desnatado* fabricar-se-hia quando muito metade do leite de que se tirára a manteiga. Ora sendo assim, só 219,000 litros de leite é a quantidade que se empregaria na fabricação do queijo gordo, quantidade que produziria na relação de 3 kilog. de queijo por 12 litros de leite, 54,750 kilog. — valendo 4:927$000 réis, reputado o kilog. a 90 réis que é o preço porque hoje se paga. [1] — Do queijo magro, producto de metade do leite desnatado para a manteiga, isto é de 328,500 litros, andaria então a sua quantidade, (admittindo a quebra de 1/20, que alguns *AA.* admittem na materia queijosa do leite desnatado) — por 77,228 kilog. valendo 4:633$680 réis reputado o preço do kilog. a 60 réis — Todo o queijo produzido annualmente em Barroso valeria pois 9:560$680 réis.

Quantidade de leite consumida na alimentação dos barrosãos. — Se o barrosão das sobras do leite que colhe, isto é: dos 4,608,000 litros, só applica para a fabricação de manteiga 657,000 litros e pa-

[1] «Fazem-se em Barroso queijos de leite puro «e queijos de leite desnatado; um queijo dos «primeiros pesando arratel e meio vende-se a «60 rs., e dos segundos e do mesmo peso 40 rs.» (Abbade de S. Vicente da Chãa.)

ra a do queijo 219,000 litros ou por ambos estes lacticinios 876,000 litros, fica-lhes ainda um resto de 3.732,000 litros que elle inteira e directamente consome na sua propria alimentação. É uma quantidade consideravel. O barrosão mama assim mais das suas vaccas que as proprias crias, pois estas em numero de 9600 apenas consomem na sua amamentação de quatro mezes uns 3.456,000 litros.

Constando a população de Barroso de 26,154 habitantes, cabe por anno a cada habitante 132 litros de leite, e por dia, pouco mais de 3 decilitros ou um quartilho.

O barrosão toma poucas vezes o leite simples, cosinha-o a seu modo formando o *caldo do leite* que é a mistura desta substancia com o caldo de unto, — e chega até a adubar com elle o caldo de couves, legumes, farinha e batatas tudo misturado e cosido; aproveita para os mesmos fins os residuos que ficam do fabrico da manteiga ou do queijo: isto é, o leite desnatado e o leite de manteiga, assim como a flôr do soro colhido ao fogo (requeijão) tudo em quanto é doce; mas o soro, o coalho azedo, todos os residuos emfim que apontam já alguma alteração, esses emprega-os o barrosão no sustento dos porcos.

Assim o leite fornece aos habitantes de Barroso um artigo consideravel da sua alimentação. Esta circumstancia não deixa de indicar-se como sendo até certo ponto um estorvo para o fabrico em maior escala da manteiga e do queijo. Mas quer-nos parecer que é antes pelo facto mesmo da pouca actividade do fabrico e commercio destes lacticinios, e para aproveitar então o leite, que nestas circumstancias, de outro modo se perderia, isto mais do que por habito, gosto, ou necessidade radicada para o seu uso alimentar, o que faz que o barrosão seja um grande *galatophago*.

Como quer que seja eu figuro qual seria a riqueza de Barroso, se as sobras de leite que hoje tem, (não contando com muitas mais que poderia ter, pelo acrescimo da lactação derivado da melhor escolha das suas vaccas) — fossem divididas em quatro partes, duas applicadas á producção de manteiga, uma á do queijo, e outra directamente ao consumo alimentar.

Seria:

Por 192.000^{k} de manteiga que então se produziriam, a preço de 300 réis o kilogr.....	57:600$000 rs.
Por 288,000^{k} de queijo gordo a 90 réis e kilogr.	25:920$000 »
Por 576.000^{k} de queijo magro proveniente de todo o leite desnatado para a manteiga, a 60 réis o kilogr.....	32:832$000 »
Somma.....	116:352$000 »

Comparando este valor, com o que actualmente se realisa segundo a computação que fizemos, que foi:

Por 54.750 de manteiga..	16:425$000 rs.
Por 54.750^{k} de queijo gordo.....	4:927$000 »
Por 77.228^{k} de queijo magro.....	4:633$680 »
Somma.....	25:985$680 »

achamos a differença de 90:366$320 réis, que Barroso hoje perde por as circumstancias se lhe não ajustarem a fazer valer convinientemente a sua producção leiteira.

Se estas circumstancias vierem ao ponto que devem vir, que permittam elevar-se até ao duplo a producção leiteira, toda ella convertida em bons e qualificados lacticinios, estou que não poderá conceituar-se de hyperbolica e aventurosa a asserção que estabelecemos no precedente artigo: «que apos«tadas as coisas desta maneira em Bar«roso não só se duplicaria, senão talvez «se triplicasse a riqueza que lhe pro«vém hoje da sua industria armentosa.»

Em crias e lacticinios devem pois fundir-se os pastos de Barroso, que é fundirem-se no que mór proveito podem dar terras tão ingratas e desabridas para outros productos agricolas.

Melhorem-se esses pastos e a qualidade lactigena do armentio; abram-se boas estradas que liguem Barroso com o Minho, que é o principal e mais directo mercado por onde elle lança de ha muito as suas criações, e deve lançar tambem os seus lacticinios; — esta-

beleçam-se as *fructuarias* para o fabrí-
o em grande e mais economico destes
roductos, e vereis que as montanhas
e Barroso que são hoje uma rica mina
mentosa que o Minho explora e cujos
roductos acrisola, será em breves tem-
os tambem mina riquissima de lacti-
inios, que poderá attenuar em grande
te o pesado tributo que pagâmos ao
strangeiro, na importação deste gene-
o commercial, que anda, segundo ac-
sam ás alfandegas por 400 contos de
s sendo 350 contos em manteiga e 50
ntos em queijo.

Já o dissémos, e não perde por se re-
petir, a par da producção e commercio das crias, deve caminhar parallelamente a producção e commercio dos lacticinios. Está nisto todo o futuro de Barroso, e uma boa parte tambem da riqueza nacional.

(Continua) S. B. Lima.

Errata. — No n.º antecedente, a pag. 433, 1.ª col. 3.ª lin., onde se lê — 400 litros de leite — deve lêr-se — 4.000 litros de leite.

ESTUDOS PECUARIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO V

Da raça barrosan em funcção de ceva.

I

Indicação dos caracteres especificos das raças de ceva. — Classificação das raças vaccuns com respeito á aptidão cevadiça. — Classe em que entra a raça barrosan. — Apreciação das suas qualidades cevadiças, e da qualidade da carne.

Se ás condições fundamentaes, organico-funccionaes, de todas as aptidões que póde exhibir a rez bovina, quaes são: uma ampla respiração, boa digestão, e circulação sanguinea facil e regular, se ajuntar mais os seguintes:

1.° Uma *conformação* que accuse grande desenvolvimento nas partes onde mais avultam as massas carnosas entremeadas de gordura, tenras e gostosas; e um resumidissimo desenvolvimento em todas as outras partes que menos prestem ou não prestem para a alimentação; isto é:

(a) Um rolo do corpo espesso, um pouco comprido, atirando para a forma cubica, de costado e peitoral amplos, ventre regular não muito descido nem cahido nos ilhaes, e sustentado, o dito rolo, por membros curtos de osso fino e delgado;

(b) Uma cabeça pequena, fina, armada de galhas curtas e lisas, o que é indicio, quasi sempre, de uma ossamenta geral pouco massiça;

(c) Um pescoço curto descarregado, porque a carne desta parte é veiosa e pouco estimada;

(d) Espinhaço e lombo direitos, largos e horisontaes para darem assento bastante ao bom desenvolvimento das carnes lombeiras que são das mais apreciadas;

(e) Quadriz de larga anca, comprida garupa ou vasta alcatra, e *coxas* ou *pernas* bem descidos e volumosos, o que indica um pronunciado desenvolvimento do quarto trazeiro onde assentam as maiores e melhores massas carnosas;

Ajuntando mais ao todo desta conformação:

2.° Uma precocidade tal no seu desenvolvimento e crescimento, que seja rez feita ou quasi feita e bem encorpada em 3 ou 4 annos de idade; resultando deste facto, por se desenvolver em metade ou pouco mais de metade do tempo da rez ordinaria, consumir menos sustento do que esta leva no seu tardio desenvolvimento, porque converte, pela rapidez do seu crescimento, em ração de producção uma boa massa de forragens que a rez tardia consome apenas em ração de conservação. [2]

Ajuntando ainda:

3.° Uma força de assimilação, (que denominarêmos para estes casos cevatriz) de tal ordem e tal intensidade, que pósta a rez á êngorda, sobre engordar em pouco tempo, tres a cinco mezes

[1] Continuado da pag. 493.

[2] Os Agronomos distinguem, na alimentação do gado, duas especies de rações, uma a que chamam de *conservação*, representa estrictamente a quantidade de alimento necessaria para repárar as perdas do organismo motivadas pelo exercicio e actividade organica da qual depende a *conservação* da vida e saude dos animaes; outra a que chamam de *producção*, consta da quantidade de alimento que se dá a mais do que é necessario para a simples conservação do animal, a qual se converte em carne e gordura para os animaes d'engorda, em energia muscular para os animaes de trabalho, e em leite para os de producção leiteira, isto é, que torna productivos e readosos os animaes. Calculam, salvo muitas excepções, que a ração de conservação é em fêno ou seu equivalente de outra forragem $^1/_{60}$ do peso do animal, ou 1k,5 por 100 de peso vivo, e a de *producção* quasi outro tanto, ou mais; por forma que a ração *completa*, que comprehende a de conservação e de producção, representa $^1/_{30}$ do peso do animal ou 3k por 100 do peso vivo pouco mais ou menos.

quando muito, transubstancia facil e rapidamente a forragem consumida em carne e gordura de bom quilate, e não em muito osso, visceras e outras partes de menos valor ou sem valor na rez de açougue, produzindo pelo menos 5 kilog. de carne por 100 k. de feno consumido ou seu equivalente em outra forragem.

4.° Um rendimento tal, que dê, em ponto de ceva de meia carne até rez fina, pelo menos 60 por % de carne limpa.

Ajuntando, repetimos, ás condições fundamentaes de todas as aptidões que póde exhibir o gado bovino, estas da *conformação* indicativa de pouco osso e muita carne, da *precocidade* e *força cevatriz* e de *bom rendimento* em carne limpa da primeira qualidade, tem-se o que é bastante para qualificar a aptidão cevadiça como a mais especial ou dominante d'entre todas as outras do gado em questão, ou o que caracterisa e *especialisa* já uma boa raça de ceva.

Se pertendessemos estabelecer uma classificação qualquer nas raças vacuns fundada no gráo da sua aptidão cevadiça, parece-nos, que, fiados já em bastantes dados da zootechnia, poderiamos divid.-las em raças muito cevadiças, medianamente cevadiças, e pouco cevadiças.

As raças *muito cevadiças* seriam aquellas cujos individuos exhibissem: uma *conformação* significativa da finura de ossamenta e do grande desenvolvimento das regiões do corpo em que assentam as massas de carne de melhor qualidade; uma *precocidade* tal que fossem rezes feitas aos 3 annos ou quando muito aos quatro annos de idade; uma *força cevatriz* tão intensa que determinasse breve e facil engorda, dando por 100 k. de feno consumido 6 a 10 k. de carne ou por cada dia um augmento de peso vivo de 1 k. a 1k.5; emfim um *rendimento tal em carne limpa* que regulasse, estando a rez em ponto de ceva de carne aflorada para cima, nunca menos de 65 por % de seu peso em vivo.

São proto-typos destas raças, as raças inglezas de Durham, Hereford e Angus, cujos individuos, crescendo e engordando simultaneamente á medida que se desenvolvem, põe ao fim do 3.° ou 4.° anno em que estão já feitos e gordissimos um peso vivo de 700 a 1000 k. e mais, dando em carne limpa (peso dos quatro quartos em que predominam os dois trazeiros) algumas rezes até 70 por %, e 8 por % de sebo, 6 por % de couro e 16 por % de meudos e de ventre.

Estas raças só para engorda servem, sendo de todo o ponto improprias para outros fins maxime para o trabalho.

Nas raças medianamente cevadiças, contariamos todas aquellas cujos individuos tendo uma *conformação* um pouco mais ossuda e carregada do quarto dianteiro, que os não desajusta para o trabalho, accusam ainda alguma *precocidade*, e uma *força cevatriz* de tal ordem que lhes permitte e engordarem bem entre 3 a 6 mezes depois de rezes feitas e postas á engorda, pondo por 100 k. de feno 4 a 5 k. de carne, e por cada dia o augmento de peso vivo de 0k,70 a 1 k.; dando em rendimento de carne limpa nunca menos de 56 por %.

Estão neste caso muitas raças estrangeiras e algumas das nossas, ditas de dupla aptidão ou de dois fins, por se applicarem ao trabalho ou lactação e depois á engorda, embora incompletas e menos prestadias sejam em qualquer destes fins do que seriam se só possuissem uma aptidão exclusiva e especial para qualquer delles.

Emfim incluiriamos *nas raças pouco cevadiças* aquellas cujos individuos, já mal *conformados* para a engorda por serem muito ossudos, carregados de diante, pernalteiros e ventrudos, fossem alem disso de tardio crescimento e de difficil e morosa ceva, ponde apenas, postos á engorda, 2 a 3 k. de carne por 100 k. de feno, ou por cada dia em peso vivo de 0k,40 a 0k,70, e dando em carne limpa para baixo de 56 por %; devendo reputar-se não só mui pouco mas nada cevadiços os que tendo todos estes caracteres, rendem para baixo de 50 por %.

Estão neste caso quasi todas as raças energicas, rusticas, nacionaes e estrangeiras, de pronunciada aptidão para o trabalho que é de todas as aptidões, por sua exaggeração e pelos resultados da sua applicação, a mais incompativel com a aptidão cevadiça.

Admittindo esta classificação, em qual destes grupos se deverá ou poderá comprehender a raça barrosan?

Não duvidamos incluil-a no 2.° grupo senão a igual logo abaixo das de melhor qualificação neste grupo, como são as

inglezas de Devon as francezas de
olais e Mancelle, puras ou cruzadas
a Durham, as quaes sendo de du-
ptidão para o trabalho e para a en-
da, pendem mais para esta do que
ra aquella.

não duvidamos incluil-a neste gru-
porque: Quanto á *conformação* os bois
raça barrosan senão teem no rolo do
o a forma cubica bem pronunciada
melhores raças cevadiças; se mes-
possuem uma exaggerada galhadu-
que é, as mais das vezes, indicio de
tidão cevadiça; se sobresahe algu-
cousa o quarto dianteiro ao trazeiro
ncipalmente no ossúdo e musculação
espaduas e cernelha, que é mais ca-
ter proprio para rezes de trabalho,
ser comtudo de todo ponto impro-
ás rezes de ceva, — não é menos
o tambem que os ditos bois, apesar
ses pequenos defeitos de conforma-
que de algum modo contra indicam
tidão cevadiça, possuem todavia ou-
caracteres, de conformação tambem,
mais se ajustam a está aptidão;
aes são: a pequena cabeça, o pescoço
to, o serem antes rasteiros, de curta
uella, e menos membrudos que pernal-
os, bem sortidos d'alcatra, bons rins,
rga bragadura e bons coxões, e pelo
eral, fina ossamenta; caracteres estes
e se requer e apreciam em toda a rez
vadiça.

Assim pois, por seus caracteres de con-
rmação, cujo detalhe, já n'outro pon-
destes estudos exposemos, [1], se des-
me que a raça em questão, se não é
ma raça que exhiba os melhores titu-
os para ser admittida na classe aristo-
atica das raças de ceva, entra todavia
burguezia destas, isto é na 2.ª classe
as raças cevadiças.

Quanto á *precocidade* diremos, que se
o é tal que extrême e bem qualifique
raça em questão e a ponha a igual
s raças de melhor quilate da 2.ª clas-
não é tambem tão dificiente e aca-
nda, que a aproxime muito das raças
classe ou de crescimento moroso.
quanto se ha, é bem verdade, fa-
lhas na raça barrosan cujos individuos,
maior parte por mal comidos ou ali-
ntados desde almalhos e sempre mui-
puchados ao trabalho, attingem á
ade

[1] Arch. Rural 1.º vol. pag. 623.

pouco corpo e parecem não estar feitos menos dos 6 a 7 annos, não é menos certo tambem que ha outras de melhor quilate, cujas rezes, tendo boa criação e sendo mais poupadas ao trabalho, estão feitas e encorpadissimas aos 5 annos quando muito, attingindo em bom estado de gordura o peso vivo de 40 a 45 arrobas.

Foi uma cousa que nos impressionou mas não admirou, ver cabeças d'armentio barrosão, que os inglezes embarcavam no Porto para Inglaterra, accusarem, com pouco mais da metade da idade, quasi o dobro da corpolencia e peso das que os nossos marchantes trazem da mesma raça ao matadouro de Lisboa.

É que aquellas, bem folgadas, comidas e regaladas de farto alimento, por que de mui cedo se destinaram á engorda, encheram bem a pelle; em quanto estas, mais trabalhadas e mal alimentadas, comeu-lhe, o trabalho e a miseria, o corpo e a carne que deviam tomar.

A precocidade é, com effeito, uma qualidade incompativel com a sobriedade e parcimonia alimentar. Importa, para a sua manifestação e consistencia n'uma raça qualquer, que, desde crias, bem á farta, de sobra e com alimentos substanciaes e bem altrizes, se nutram os seus individuos.

Nas raças de maior precocidade que hoje se conhecem, as de Durhan e Hereford, que são as mais altamente cevadiças, intervieram em muito, para a sua formação, estes cuidados de alimentação.

Faça-se quanto possivel seja outro tanto para a raça barrosan, e acertem-se e conjúgem-se entre si ao depois os individuos em que mais se pronuncie esta qualidade, e vereis que esta raça, que tem já em grande parte, a despeito das más circumtancias em que por ora vive, um tal ou qual pendor para a precocidade, não ficará muito somenos das de melhor qualificação cevadiça no grupo em que a consideramos, senão a exceder a todas ellas.

Quanto á força cevatriz, os dados que colhemos na provincia do Minho onde tem logar a engorda do gado barrosão, foram muito insufficientes e incompletos, mas ainda assim nos habilitam a incluir esta raça na 2.ª classe das cevadiças.

Não nos instruiram estes dados é bem

verdade, nem sobre a relação do peso da carne adquirido, nem sobre o augmento do peso vivo por cada dia de ceva, nem mesmo sobre a relação do peso vivo total para o peso da carne limpa, cousas estas a que por ora se tem ahi ligado muito pouca importancia, e de todo o ponto desattendido, instruindo-nos tão sómente, sobre a duração da ceva que é, para as rezes bem dispostas, isto é, menos idosas mais poupadas e bem sadias, de 3 a 4 mezes, indo até 5 ou 6 para sahirem a fender de gordas como as quer o mercado inglez, levando quasi o dobro do tempo as rezes mal dispostas. Ora este facto auctorisa-nos de algum modo a poder conceituar, como já dissemos, a raça em questão como pertencendo á 2.ª classe das raças cevadiças, não a par das mais aquilatadas d'esta classe, porque seis mezes de duração de ceva o não permitte, embora reconheçâmos, como um distincto cavalheiro do Minho o sr. José Vasconcellos Carneiro de Menezes, morgado do Souto em Marco de Canavezes, que se as rezes bem dispostas não engordam a bom engordar em menos tempo, é porque se não presta ás *cevandas* a comida sufficiente e convenientemente adequada aos differentes periodos da ceva, para lhe abreviar a sua duração. Este cavalheiro nos apresentou em 5 de Janeiro de 1859 quatro juntas de bois barrosãos, que em tres mezes de ceva apenas, estavam já a ¾ da gordura exigida pelos commissarios inglezes.

Lastimâmos que se não tenham feito experiencias directas pela balança, para conhecer a relação da forragem consumida para a carne produzida, e conhecer tambem o peso com que entram as rezes em cevandas e o com que sahem em cevadas para se saber o peso medio que adquiriram em cada dia, e conhecer emfim a relação do peso vivo para a carne limpa que dão no matadouro. Apenas colhemos sobre estes dois ultimos pontos alguns dados ainda duvidosos e incertos. Soubemos que á maior parte das rezes cevandas se estima á entrada para a ceva um peso vivo de 30 a 34 arrobas, sejam 500 k., e que de ordinario as mais cevadiças em 6 mezes de engordo põem um peso de 45 a 50 arrobas, sejam 700 k.; são então em 180 dias 200 k. de acrescimo de peso, ou pouco mais de 1 k. por dia, que é a relação estabelecida para as rezes de melhor quilate de 2.ª classe. Mas o seu rendimento em carne limpa, a julgar das pesagens de estudo feitas no matadouro de Lisboa por ordem da Repartição de Agricultura do Ministerio das Obras Publicas sob proposta do seu digno chefe o nosso presado amigo Rodrigo Moraes Soares, com o fim de conhecer o peso bruto e o da carne limpa que dão os individuos das differentes raças do nosso paiz que ahi se abatem, não lhe consente semelhante qualificação: pois accusa apenas um rendimento de 56 por %, isto é o minimo que attribuimos ás raças cevadiças da 2.ª classe[1]. É verdade que as rezes barrosans que chegam ao matadouro de Lisboa, accusam de ordinario á sua chegada pouco mais de meia carne, tendo perdido no caminho do Porto para aqui, segundo o ha observado por experiencia propria o Sr. Eduardo Price, quatro arrobas[2]. Então, se esta perda se attenuar, se supprimir, a relação da carne limpa para o peso vivo deita muito acima de 60 por % o que põem as rezes em questão a par das de melhor qualificação de 2.ª classe.

Portanto, em vista do que deixâmos exposto, a nossa raça barrosan, é, pelos caracteres de conformação, alguma precocidade, força cevatriz, rendimento em carne limpa, uma raça cevadiça de 2.ª classe e das mais apreciaveis nesta classe, tanto mais apreciavel quanto junta a conveniente proporção de todas aquellas condições com as que habilitam para o trabalho, a finura e delicado sabor da

[1] A rêz de barroso que no matadouro de Lisboa se tomou como typo medio para esta pesagem accusou o peso vivo de 1160 arrateis ou 532 k. e deu em carne limpa 660 arrateis ou 303 k. isto é 56 por %. — O boi da mesma raça premiado na exposição de gados no Porto em 1858 accusou á balança o peso vivo de 16 quintaes e 3 arrobas ou 1026 k. foi pena que se não abatesse logo para se conhecer qual o seu rendimento em carne limpa, que talvez attingisse excepcionalmente é bem verdade, aos das rezes cevadiças da 1.ª classe.

[2] «Eu fallo por experiencia, diz o sr. Price «e sei quanto uma rez perde de peso no caminho, porque as tenho mandado vir do Porto «por terra, em quanto que tenho mandado outras por mar do mesmo peso e tenho achado a «differença pelo *menos de quatro arrobas.*» (Communicado do *Jornal do Commercio* 5.º anno 1859 n.º 1519).

carne, que é tenra mas madura, inada mas não muito empastada ordura e por isso sadia e roburante alimentação do homem, qualidades que nem sempre exhibe a carne rezes exclusiva ou altamente ceva- e muito precoces como as da raça ham e similares cuja ceva exagerada duz quasi sempre a degenerescencia urosa á fibra muscular, compondo carne que é no dizer de um celebre gião inglez, Frederico James Gant, bastantemente insalubre e de todo o ponto impropria á nutrição do homem a quem não póde robustecer nem energizar. ' Emfim a carne das rezes de barroso é uma das melhores, senão a melhor de todas, que se talha nos açougues do nosso paiz, e ainda uma das de boa reputação no mercado inglez, o maior consumidor e melhor afferidor ou fino apreciador das qualidades deste genero de subsistencias.

(Continua) S. B. Lima.

ESTUDOS PECUARIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO V

Da raça barrosan em funcção de ceva.

II

A raça barrosan no Minho, sua distribuição e recriação nesta provincia.

A raça barrosan é, como vimos no artigo antecedente, pelos caracteres de conformação, assômos de precocidade, gráu de força cevatriz que acusa, uma raça cevadiça, embora de 2.ª classe; e entre nós uma das primeiras senão a primeira raça cevadiça que conhecemos.

É no Minho onde ella prova assaz este attributo, porque é aqui onde ella é engordada.

Importa por isso que, pelo menos, indiquemos o gráu ou escala de existencia desta raça no Minho, como se acha aqui distribuida e como se engorda.

A população da raça barrosan no Minho, anda por 73,842 cabeças,[2] constituindo metade da existencia armentosa desta provincia que é de 145,373 cabeças se as estatisticas não mentem.[3]

É nas terras dos districtos de Braga e Porto, entre o Cavado e o Tamega e da foz deste para baixo entre o Cavado e o Douro, que se encontra o gado barrosão; raro é elle em terras do districto de Vianna. O menos deste gado é o de

[1] Continuado da pag. 117 do 3.º Vol.

[2] Esta quantidade é assim desdobrada pelos dois districtos administrativos em que apparece a raça barrosan:

Porto.....	34,687	cabeças
Braga.....	39,155	»
	73,842	

Apurámos estes numeros, recorrendo, para o Porto, ao mappa estatistico do gado em 1857, que vem no relatorio da Administração deste districto pelo sr. barão de Vallado. Ahi encontrámos que ha da raça barrosan:

Bois.....	21,902	}	28,437 cabeças
Vaccas.....	6,535		

Neste mesmo mappa vem o numero de 7,157 bezerros e 3,402 vitellas, ao todo 10,859 crias, mas não discrimina os da raça barrosan das que pertencem ás outras raças. Todavia se o numero das crias destas raças existentes no districto (gallega e serrana) estiver para as de barroso como o está o numero das rezes feitas daquellas raças para esta, como é muito provavel que esteja, e não sendo o numero daquellas 20,969 cabeças (mappa citado) e as de barroso, como acima fica dito, 28,537 haverá, feita a respectiva operação, em crias barrosans 6,250 cabeças e em crias das outras raças juntas 4,069. — Por esta forma o quadro estatistico da raça barrosan no districto do Porto viria assim a compor-se:

Bois.....	21,902	}	34,687 que é o numero que apresentamos.
Vaccas.....	6,535		
Crias.....	6,250		

Agora pelo que toca ao districto de Braga, a estatistica dos gados de 1857 (collecção de relatorios sobre o estado da Administração publica, publicada em 1848) accusa-lhe 58,733 cabeças de gado vaccum, mas não indica as raças a que pertencem. Tendo nós precorrido em 1858 os 13 concelhos deste districto notámos que o gado da raça barrosan era o que mais avultava, e por isso não nos afastaremos muito da verdade em esmar a quantidade de cabeças desta raça a ⅔ do numero total de cabeças bovinas ahi existentes, o que dá: 39,155 cabeças barrosans, que foi o numero que apresentámos.

Não contámos o districto de Vianna porque aqui é tudo ou quasi tudo raça gallega.

[3] Esta quantidade é assim desdobrada pelos tres districtos administrativos em que se devide a provincia:

Braga.....	58,733
Porto.....	60,265
Vianna.....	26,375
Somma.....	135,373

producção propria da provincia; a maioria delle e o de melhor qualificação procede directamente de Barroso que deita para o Minho todos os annos, como apontámos já, de cinco a seis mil almalhos. Estes teem sua principal *recriação* no alto da provincia na parte comprehendida entre o Cavado e o Tamega no districto de Braga. D'aqui em mais de meada recriação ou já mesmo bois feitos, vão passando de mão em mão e trabalhando, a espalharem-se em grande parte pelas terras do districto do Porto, sendo em torno desta cidade até um raio de seis leguas onde tem logar principalmente, mas não exclusivamente, o facto de sua engorda. Hoje a industria da ceva tende a generalisar-se por toda a provincia.

Se por ventura pertendessemos marcar regiões caracterisadas pela principal especialidade das funcções ou productos zootechnicos havidos da raça barrosan, poderiamos estabelecer tres circumscripções regionaes, a saber: região da *producção* ou criação nas terras da Barroso; região da *recriação* nas terras do districto de Braga; região da *engorda* no districto do Porto. O trabalho esse seria funcção commum da raça em todas estas regiões, exercido por vaccas na região especial da producção, e por bois nas outras.

Da região da producção e das praticas seguidas a semelhante respeito démos nós já conta detalhada no 1.º, 2.º, e 3.º capitulo destes estudos. — Não considerámos porem ainda a região da recriação e as praticas respectivas, nem a considerarêmos senão por incidente, por que não estâmos bem certo e seguros nas meudezas destas praticas; sabendo apenas: — que os almalhos importados de Barroso aos 4 mezes de idade pelos beserreiros do Minho espalham-se pelos dois districtos desta provincia, Porto e Braga, concentrando-se mais neste ultimo districto; — que são tidos e mantidos aqui a meia estabulação, alimentando-se nos estabulos na maior parte do tempo do anno com verduras colhidas dos lameiros e dos ferrejaes de centeio e milho, com a palha mais macia de milho e trigo, com algumas beberagens d'agoa com farinha, sahindo, ou todos os dias ou um dia por outro, algumas horas a pastar em lameiros mais ou menos ubertosos ou em terras de monte de soffrivel bamburral; — que os ditos almalhos são castrados de um para os dois annos, e desta idade em diante adextrados ao trabalho, começando pelo menos esforçado da gradagem das terras e ligeiras lavras até ir calhando; á medida que tomam corpo e adquirem maior força, nos serviços mais pesados das primeiras lavras e das carriagens; — emfim chegados a este termo, tocando o 4.º anno, está terminada a recriação, entram no regimen das rezes adultas que não differe do antecedente senão na maior porporção das forragens seccas e do trabalho mais aturado e puchado que se lhes exige.

Neste processo de recriação, que nós esboçâmos, está em parte a causa insita da dupla aptidão, *cevadiça* e *de trabalho*, que a rez feita accusa: por que de haver-se em estabulação um tenro almalho á farta alimentado, de verduras principalmente, e de mais a mais castrado ao cêdo, resulta, da *inacção* que importa a estabulação aturada, da qualidade do alimento e do proprio facto da castração, um tal ou qual pendôr para o temperamento lymphatico e com elle o desenvolvimento maior das partes brandas e cellulosas do corpo em que mais tarde tem de produzir-se e depôr-se a gordura, e conseguintemente a *disposição cevadiça*; — e de haver-se o tenro almalho sujeito de vez em quando ao *exercicio* da pastagem, á *actividade locomotiva*, embora pouco esforçada dos suaves trabalhos a que se applica, resulta um tal ou qual pendôr tambem para a energia muscular, uma certa robustez coincidente quasi sempre com o desenvolvimento das partes mais densas do corpo, das partes activas e passivas da locomoção (musculos e ossos) e conseguintemente *a disposição para o trabalho* — emfim de haver-se dado mór cabida a uma ou outra destas duas ordens de condições, resulta que uma ou outra das *disposições* indicadas se pronunciará mais, e que o tenro almalho chegado a ser rez feita, será ou mais rez cevadiça ou mais rez de trabalho.

A recriação, com effeito, no modo como se opera, influe e muito na constituição anatomica e physilogica dos animaes e por conseguinte no gráu de desenvolvimento e especialidade de suas aptidões.

Se por ventura se quizer hoje no Minho fazer a rez barrosã mais cevadiça do que inicialmente é, não ha senão ajustar sua recriação a este fim, isto é, castra-la ao anno quando muito, dar-lhe mais aturada estabulação, boa, apropriada e copiosa alimentação, e pouco ou nenhum trabalho.

Ora de feito hoje, vae-se já entrando, mas paulatinamente, neste caminho, por menos para os almalhos barrosãos que denotam bom medrio, excellente conformação, e indicam por isto que hão de vir a ser rezes finas ou de boa ceva.

Em todo o periodo da recriação poucas rezes ha que, do principio ao cabo delle, sejam recriadas por um mesmo lavrador.

Quem quer que correr as feiras e mercados do gado bovino na circunscripção que consideràmos mais adstricta á recriação, hade notar, como nós notámos, não só predominante ahi um consideravel numero d'almalhos senão tambem um consideravel movimento nas compras e vendas destes tocando todos os pontos da escala de recriação.

Dada esta fugitiva noticia sobre a recriação do gado barrosão no Minho, vejamos agora como é que se procede á sua engorda. Mas antes disso permitta-se-nos que apresentemos, sumariamente muito embora, algumas das principaes regras ou preceitos que prescrevem os bons tratados de Zootechnia acêrca desta operação para nos servir de termo de comparação ás praticas seguidas no Minho, afim de se assim conhecer e aferir o quilate de merecimento e valor destas praticas; isto é, saber se ellas acertam ou discrepam, muito ou pouco, do que se recommenda a tal respeito. Será isto o objecto do artigo seguinte.

(Continua)

J. B. Lima.

ESTUDOS PECUARIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO V

Da raça barrosan em funcção de ceva.

III

Indicação de alguns preceitos e regras geraes que se recommendam na engorda do gado vaccum.

Os preceitos e regras da engorda são attinentes uns á *escolha da rez cevanda*, outros ao *regimen e pratica da engorda*.

Assim na escolha das rezes cevandas deve o engordador ter em vista:

1.° A *qualidade da raça*, preferindo as rezes que pertencerem ás raças mais reconhecidamente cevadiças, o que é obvio.

2.° A *conformação ou corpuratura das rezes*, escolhendo as que, sobre exhibirem amplo desenvolvimento d'alcatra, de lombo e coxões, curtos pernis, pouco cachaço, leve cabeça, e fina ossamenta em geral, o *que é tudo indicativo da preponderancia das partes carnosas de melhor quilate*, tenham tambem a boca larga de espessos beiços, *indicio d'actividade digestiva;* assim como um vasto peito, *signal da intensidade assimiladora;* e finalmente a pelle macia, flexivel e delgada, coberta de pellos finos e curtos, pouca poupa, orélhas pequenas e não felpudas, signaes monitorios tambem da *actividade nutritiva em proveito dos tecidos brandos* e por conseguinte *da disposição cevadiça;* signaes, todos elles, tanto mais seguros em seus indicios cevatrizes quanto mais acertar com elles a mansidão e docilidade da rez cevanda.

3.° A *idade*, preferindo as rezes que antes pequem por novas que por velhas, que sejam adultas, isto é dos 4 aos 6 annos: porque estão então no auge physiologico da *actividade digestiva e assimiladora*, e por tanto no ponto mais subido da *intensidade da nutrição*, inclinada ao desenvolvimento das partes musculares e adipozas; pois, rezes feitas, aos ossos e ás visceras atermou-se-lhe já o crescimento.

4.° *Estado das carnes.* Pode o engordador comprar para engordar rezes magras, ou rezes já mettidas em carne ou semigordas. A preferencia que deve dar a umas ou a outras é sobordinada, até certo ponto, á qualidade dos alimentos de que dispõe. Assim: convém escolher rezes magras, se ha forragens de mediocre qualidade a consumir, porque a rez que anda mal comida não olha á qualidade do alimento, apetece, digere e assimila bem os menos substanciosos, de que consome grossas rações, dando-lhe assim um valor que não alcançariam fóra desta circumstancia, valor que sae tanmais subido, em proveito para o engordador, quanto menos crescido é, de ordinario, o proprio custo de taes alimentos e o custo das rezes magras que o consomem. Importa todavia attender que a magreza proceda simplesmente d'uma dificiente alimentação ou puchado trabalho, e não d'um estado morbido ou de má constituição da rez, que em tal caso convém regeital-a. E como nem sempre é facil distinguir claramente a causa da magreza, mais seguro é sempre fazer-se de *cevandas* cujo estado de carnes, por bem medrado, indique que são sadias e de boa disposição para engordar. — Além disto, convém ainda preferir as rezes mettidas em carne ou semigordas, toda a vêz que os alimentos de que se disponha sejam bastante substanciosos ou nutritivos, como grãos, bagaços, boa hervagem etc.; pois uma rez neste estado precisa maior nutrição para não desfazer a carne que tem e antes augmentar o peso della, e só alimentos desta ordem, que em pequeno volume concentram muita substancia altriz, é que podem satisfazer a estes fins, e não alimentos mediocres ou pouco substanciosos de que seria mister grande volume

[1] Continuado da pag. 367.

para dar a mesma substancia nutritiva, volume que poderia muito bem ser incompativel com a capacidade digestiva. —Os alimentos substanciosos são caros, e se foram empregados desde o principio na engorda de rezes *muito magras* teriam estas de consumir, até que chegassem á ceva completa, grossa quantidade delles, o que tornaria necessariamente a engorda cara. —Sahe sempre cara a engorda de rezes magras com alimentos gordos ou substanciosos; assim como sahe tambem sempre cara se não impossivel a engorda completa de rezes semigordas com alimentos magros ou pouco substanciosos.

5.° *Procedencia das rezes.* Devem sempre preferir-se as rezes cujas circumstancias de regimen, no local em que teem vivido, sejam inferiores a respeito daquellas em que hão de ser engordadas; porque assim agradecem immediata e mais facilmente o melhor sustento que se lhes presta e não exigem tantos mimos e cuidados que oneram sempre o preço da engorda. As rezes que proveem d'um paiz aspero e ingrato, mal sortido de bons pastos, e teem trabalhado em terrenos muito accidentados, e que apesar destas circumstancias estão em bom estado, rezes são que engordam facilmente mesmo com uma alimentação não das mais substanciosas. Em quanto que se procedem de melhores paizes e teem gosado um certo bem estar, rezes melindrosas são, que só bem e proveitosamente engordam á custa de cuidados esmerados e uma excellente alimentação.

6.° *Processos da ceva.* Se a engorda se tiver de fazer a pasto ou á estabulação, hão de escolher-se as rezes consoantes, por seus habitos de regimen, com estas praticas; isto é, preferir para a engorda a pasto as rezes já habituadas á pastagem, que sejam rusticas e bem temperadas para viver ao tempo; e para a engorda ao estabulo as que estão já acostumadas a uma tal ou qual estabulação e são melindrosas ás intemperies; d'outro modo estranham sobre maneira e não engordam bem.

Dadas estas indicações geraes sobre a escolha das rezes cevandas, façâmos agora outro tanto a respeito do regimen e prática da ceva.

A ceva póde praticar-se em pastagem, estabulação, ou por um processo mixto.

Como a que tem logar no Minho é á estabulação indicaremos por isso tão sómente os principaes preceitos e regras relativas a este methodo de engorda.

Na engorda á estabulação ha tres cousas essenciaes a considerar: condições do estabulo, natureza das forragens, e modo e ordem de administrar estas.

Estabulos. — Podem constar ou de lojes isoladas e sobre si com capacidade bastante para accommodar á boamente uma a duas rezes cevandas, ou de loges aggregadas, especie de coxias fechadas, comprehendidas n'uma casa commum; tendo cada loge ou coxia, em que as rezes estão ás soltas, uma ou duas mangedouras. — Devem similhantes estabulos estar situados fóra de sitios ruidosos, ser agasalhados, brandamente arejados, pouco illuminados, pavimentados de boas, fofas e enxutas camas, e pelo geral bem limpos e aceados em toda a sua capacidade.

Com effeito, o *pequeno espaço das loges* lemita os movimentos da rez, obriga-a ao repouso, á inacção, o que importa pouco consumo da substancia animal, em proveito da engorda. Qualquer *ruido* por pouco estrondoso que seja, abala e desasocega, e toda a inquietação e movimento, nas rezes cevandas, opera como o attrito no effeito util das machinas, absorve ou consome em pura perda a força e materia que devêra consubstanciar-se no effeito util da assimilação cevatriz. A falta de *agasalho*, ou um ambiente frio, seco e aventado prejudica a ceva, porque a rez tem de consumir então, na combustão physiologica para a producção do calor proprio em quantidade que afronte o arrefecimento, grande somma de principios hydro-carbonados dos alimentos, que se foram poupados por uma temperatura tepida e humida, se converteriam em substancia animal, mórmente adiposa. A *pouca illuminação*, sem entestar com a obscuridade completa o que é mau, produz uma acção, senão negativa, tibiamente estimulante da excitação sensorial e exterior, que importa, em compensação, maior incitação e actividade da vida vegetativa, traduzivel em effeitos d'uma facil e beneficiosa assimilação cevadiça. Em *cama fofa e enxuta* dorme a rez quente e regalada, acode-lhe por

peso maior inacção e torpôr, com o que se ajusta e é inseparavel a actividade cevatriz.

Natureza dos alimentos. — Os alimentos mais prestantes á engorda são os que ajuntam a uma perfeita *digestibilidade* boa copia de *principios proteicos* ou *azotados*, e *principios oleosos e amylaceos ou hydrocarbonados*; porque: de se digerirem perfeitamente resulta a mais rapida, abundante e completa assimilação de seus principios altrizes em proveito do acrescimo da *carne*, se nestes principios predominam as materias proteicas, e da *gordura* se abundam as materias hydrocarbonadas mormente as oleosas; e obter carne e gordura é o fim da ceva.

A analyse chymica mostra[1] e a experiencia e observação zootechnica confirma, que, na ordem de alimentos cevatrizes estão:[2]

Em primeiro logar os bagaços de sementes oleaginosas, pois comprehendem por 100.

	materia proteica,	*materia oleosa,*	*materias amylaceas*
Bagaço de linhaaça.....	32,7	9,0	32,3
Colza.....	30,7	10,0	32,5

Vem em segundo logar as sementes oleaginosas, os grãos de cereaes, os legumes e fructos seccos, tendo:

As sementes oleaginosas:

	m. proteica,	*m. oleosa,*	*m. amylaceas*
Linhaça...	26,0	37,0	22,0
Canhamo..	25,0	32,0	20,0

Os grãos de cereaes:

Milho	12,3	8,6	71,2
Centeio	11,8	1,8	66,7
Cevada	11,5	2,8	65,5
Aveia	10,6	5,5	61,9
Milho meudo e painço	20,6	3,0	58,0
Semeas de trigo	11,9	4,0	51,6

Os legumes:

Favas	24,4	1,5	52,0
Ervilhas	22,1	2,0	61,0
Ervilhaca	27,3	2,7	50,0

Fructos seccos:

Bolotas seccas	5,0	4,3	64,5[1]

Vem em terceiro logar as verduras, tendo:

	m. proteicas,	*m. oleosas,*	*m. amylaceas*
O folhado de milho verde	6,2	0,9	14,3
Luzerna	2,8	0,8	10,7
Trevo	3,1	0,9	13,6

Vem em quarto logar os tuberculos e raizes alimentares, tendo:

	m. proteica,	*m. oleosa,*	*m. amylacea*
Batatas	3,1	0,2	25,2
Tupinamba	2,1	0,3	16,1
Batata doce	1,2	0,18	17,0
Inhame	2,1	0,5	15,3
Beterraba	1.8	0,1	10,4
Cenouras	1,9	0,2	9,0
Nabos	0,8	0,2	5,7

Vem em quinto logar os fenos, tendo:

	m. proteica,	*m. oleosa,*	*m. amylacea*
O feno ordinario	7,2	3,8	44,4
Feno de Luzerna	12,0	3,5	41,8
Dito de trêvo	10,6	3,2	39,2

Vem finalmente em sexto e ultimo logar as palhas de cereaes e leguminosas tendo:

[1] Consultamos para estas analyses: o tratado de agricultura pratica de Magne; a encyclopedia agricola de Moll, artigo alimentação do gado; a revista agricola de Inglaterra por Treonhais.

[2] As materias amylaceas comprehendem: o amydo, dextrina e assucar.

[1] Em verde as boletas tem, segnndo Bousingault, materias proteicas, 2,0; materias gordas 2,3; materias amylaceas 34,2.

	m. proteica	*m. oleosa*	*m. amylaceas*
Palha de trigo	2,5	2,3	em media 40,
Cevada	1,9	1,7	
Aveia	1,9	5,1	
Centeio	1,5	1,5	
Palha de favas	16,4	2,3	31,6

Nesta ordem de inscripção, vê-se com effeito, em geral, as forragens grupadas pelo valor da *carne* e *gordura* que possuem, isto é, pela quantidade dos principios *proteicos* e *hydro-carbonados*. Todavia póde fazer-se reparo que as forragens do 3.º e 4.º grupos (verduras, tuberculos e raizes) são, a respeito das de 5.º e 6.º (fenos e palhas), em peso igual, menos abundantes naquelles principios, e que por tanto devêra inverter-se a ordem de sua inscripção. Mas é que as verduras e raizes teem mór *digistibilidade* que as palhas e fenos; os principios da carne e gordura que aquellas conteem são por isso mais facil e completamente assimilados que os destes. Além disto, se subtrae ás verduras e raizes a agua de vegetação, que anda de 75 a 80 por 100 de seu pezo, vê-se que ellas ficam então, em pezo igual, iguaes ou superiores aos fenos e palhas, nos principios de carne e gordura. Assim, as verduras, tuberculos e raizes estão em primeiro logar que os fenos e as palhas, porque, embora tenham menos principios altrizes, teem-nos mais assimilaveis, e porque a propria hydratação dos alimentos bem proporcionada é uma circunstancia favoravel para os effeitos cevadiços.

Estabelecidos estes grupos alimentares vejàmos agora a importancia e valor de cada um delles em funcção de ceva.

1.º *Bagaços oleosos*. — Apontam-se como alimentos os mais cevatrizes que se conhecem, porque são os mais abundantes em principios de carne e gordura, ou em principios proteicos e hydro-carbonados preponderando nestes as materias gordurosas. Mas a carne e sobretudo a gordura por elles produzida não é da melhor qualidade: a carne é um tanto oleosa, a gordura molle. Convém empregal-os a mear da ceva em diante, prestando-os ou em pequenos pedaços, ou em pó apolvilhando as outras forragens, ou diluidos n'agua em beberagem, como melhor o apetecerem os animaes. Raras vezes se deverá elevar a dóse de bagaço a mais de 3 kilog. por dia, nesta dóse é equivalente, em valor nutritivo, a 10kil.,5 de bom feno.

2.º *Grãos de cereaes, legumes, e sementes oleaginosas*. — Como alimentos cevatrizes, em attenção aos principios de carne e gordura que possuem, vem depois dos bagaços. A carne produzida por elles, e sobretudo pelo milho e favas, é de excellente qualidade; a das sementes oleoginosas pecca no defeito da dos bagaços. Mas os grãos, e peculiarmente os que servem á alimentação do homem, são alimentos caros para poderem empregar-se, em grande quantidade, na engorda dos animaes. Só em caso de baixa de preço delles, e para lhes dar maior valor, é que convém convertel-os em carne e gordura, porque assim, sem fugirem do seu destino natural, que é a alimentação do homem, pois se este os não come em pão come-os transformados em carne, desafrontam mais o mercado, o que lhes alteia o valor. Os grãos entram de ordinario, pois, como um accessorio no penso cevatriz dos animaes e mormente em maior quantidade para os ultimos tempos da engorda, em que outras forragens, menos altrizes, que constituem a comida principal das rezes cevandas, já mal podem servir mais do que ração *conservadora*.

Os grãos e legumes podem administrar-se inteiros, crús e seccos, mas é mais seguro seu effeito cevadiço, porque se digerem mais perfeitamente e se assimilam melhor, se se prestam antes aterçoados e mesmo moidos, cozidos ou demolhados, encorporando-os ou misturando-os á palha ou feno, em fórma de *palhada*, ou então reduzidos a farinha, diluida n'agua, compondo beberagens ou caldos grossos.

3.º *Verduras*. Figuram em 3.º logar na ordem dos alimentos cevatrizes, por que teem menos principios de carne e grodura, porem estes principios, como indicámos já, são nas verduras de facil assimilação, e associados á agua de vegetação, em que entra o assucar, mucilage, albumina, acidos organicos e diversos saes, operam um effeito temperante e demulcente, conservam a li-

perdade do ventre, amaciam a pelle, e dessedentam d'algum modo os animaes; effeitos estes importantissimos na hygiene bovina, pois: os grandes ruminantes são attreitos a escandecer, a enterfolhar, a padecer constipações do ventre, obstrucções do figado, calculos biliosos, affecções dartrosas e pediculares se por ventura aturam muito no regimen a secco de fêno e palha, mormente se estas forragens não são da melhor qualidade. — Portanto as verduras realisam, no regimen alimentar dos ruminantes, uma disposição de bem estar physiologico, uma condição hygienica, que supre, até certo ponto, sua difficiencia altriz, e que é altamente valiosa e indefectivel para o successo d'uma facil e economica engorda. — Podem engordar-se os animaes só com verduras, mas é mais vantajoso associa-las a outras forragens, palhas e fênos. Conveem as verduras em todo o tempo da ceva, por que os animaes as apetecem sempre, mas bom é ir diminuindo-lhe a quantidade á medida que o progresso da engorda vá exigindo alimentos mais substanciosos.

4.° *Tuberculos e raizes*. Estão quasi no mesmo plano das verduras. São alimentos tanto ou mais aquosos ou pouco menos abundantes que ellas nos principios de carne e gordura, e realisam os mesmos effeitos hygienicos, mas não engordam tanto. Todavia não ha hoje ceva por estabulação, concertada com uma cultura progressiva, em que não entrem as raizes e tuberculos, colhidos das culturas sachadas e intercalares. Podem figurar em todo o decurso da ceva em dóses variaveis consoante a composição das rações e as exigencias hygienicas e cevatrizes das cevandas. Devem administrar-se em pedaços crús ou melhormente cosidos, particularmente os tuberculos, sendo excellente pratica, mistural-os bem á palha ou fêno esmeuçados, que amollecem por sua humidade, compondo-se assim uma comida apetitosa, salubre e mais nutritiva.

5.° *Fênos*. Teem mais principios de carne e gordura que as verduras raizes e tuberculos, mas aquelles principios ahi estão como que prêsos e identificados com as substancias lenhosas e indigestas, o que torna menos facil sua digestão e assimilação; por isto, e porque os fênos, como já indicámos, escandecem, constipam o ventre ás rezes se é aturado e exclusivo seu emprego na alimentação, o que constitue circumstancia menos favoravel ao bem estar physiologico de que impende a disposição cevadiça, resulta, que se não podem elles ter na conta de alimentos cevatrizes no gràu que inculca a sua analyse. Todavia se os fênos não preponderarem demaziadamente nas rações, e se associarem ás raizes, tuberculos ou quaesquer alimentos mais aquosos e demulcentes, ou se forem amollecidos ou cozidos ao vapor d'agua, tornam-se então prestantissimos e realisam convenientemente os effeitos cevadiços que estão na capacidade dos principios de carne e gordura que possuem. — Ao dizer de muitos zootechnistas é essencial que entre sempre uma porção de fêno na comida das cevandas, diminuindo pouco a pouco sua quantidade com o progresso da engorda.

6.° *Palhas*. Mais pobres nos elementos de carne e gordura do que os fênos (excepto a palha de fava) e mais linhosas e de menor digestibilidade do que elles são por isso forragens muito menos cevatrizes ou as mênos cevatrizes que se conhecem. Amaciando porem as palhas pela cocção a vapor, ou quando menos associando-as a alimentos aquosos, constituem-se então, como indicámos tambem para os fênos, de mais facil digestão e mais nutritivas, e assim bem prestadias para a ceva, que tornam mais economica, attento o menor valor commercial porque são reputadas — Hoje, em Inglaterra, os mais illustrados e intelligentes cevadores fazem entrar assim as palhas e por este motivo na engorda do gado.

Depende muito o successo e economia da engorda não só da natureza dos alimentos empregados senão tambem do modo e ordem como elles se adiministrám ás rezes cevandas, e as seguintes regras se apontam como importantes para conseguir semilhante fim.

1.° *Dar tanta comida em cada dia quanta estêja na capacidade do apetite das cevandas*, procurando mesmo excitar, por uma conviniente distribuição e variedade de alimentos, esse apetite, para que ellas consumam em mênos tempo maior quantidade, afim de se assim converter

em ração *productora* o mais do alimento empregado.

As rezes cevandas que comem mais e em menos tempo, são as que pagam melhor aquillo que comem.

Uma rez que pese 500 kilogr. se fôr alimentada com 8 kilogr. de fênc por dia (que é para aquelle peso a ração *conservadora* a razão de 1 kil. 6, por 100 de peso vivo) consumirá em 10 mezes 2400 kilogr, sem producto algum util a não ser um pouco de estrume; mas se estes mesmos 2400 kilg. forem consumidos em 5 mezes, o que importa o mesmo que dôbrar a ração, haverá ao cabo deste tempo, alem da mesma quantidade de estrume e milhor estrume, 120 kilogr. de carne na razão de 1 kilogr. por 10 kilogr. de feno acima da ração conservadora; e se, por via do emprego de bons, apropriados e apetitosos alimentos, taes como grãos, bagaços, farinha, sal etc, se consegue fazer consumir em cada dia á rez em questão o equivalente de 24 kilogr de feno, esta mesma quantidade de forragem (2400 kilogr.) será então consumida em 100 dias e produzirá 160 kilogr. de carne. No primeiro caso os 2400 kilogr. de forragem gastar-se-ião todos na ração *conservadora*, isto é sem producto util; no 2.° caso só 1200 kilogr. e no 3.° só 800 kilogr. constituem aquella ração, convertendo-se em ração *productora* ou em productos uteis em carne 1200 a 1600 kilogr. de forragem consumida. (1)

2° *Distribuir os alimentos durante a ceva por modo que venham os menos substanciosos ao principio ou em maior quantidade, e os mais substanciosos depois e principalmente em maior quantidade para o fim;* — porque: ao principio a réz não é debiqueira na comida, digere mais facilmente alimentos de menor digestibilidade, e podem estes alimentos, em relação ao pezo que a réz tem, conter, n'um volume compativel com a capacidade digestiva, sufficiente materia nutritiva que realise os effeitos de *ração* completa (de conservação e producção)[2], o que não succede mais para o diante, pois á medida que a réz vai augmentando em pezo, como não augmenta na mesma proporção em potencia e capacidade digestiva, ha o risco do estacionamento da engórda com taes alimentos, porque a materia nutritiva contida n'esse volume póde então chegar apênas para conservar o pezo adquirido, passando de ração completa, que fôra ao principio, a não ser mais que uma simples ração conservadóra. Deste momento em diante urge substituir uma porção das forragens menos substanciosas, por outras que o sejam mais ou de maior densidade nutritiva, isto é, por outras que tenham n'um mesmo volume mais principios altrizes, a fim de que assim, n'um volume sempre compativel com a potencia e capacidade digestiva, a ração possa sempre ser completa.

Por tanto ás palhas, fênos e raizes, prestadas proporcionalmente em maior quantidade nos primeiros tempos da ceva, deve ir-se-lhe substituindo uma porção successivamente crescente de grãos e bagaços. Mas como estes ultimos alimentos são de ordinario caros, segue-se que, toda a engórda que obrigue a um grande consumo delles, não é das mais lucrativas, ou, por outra, que não é economico elevar a engórda das rèzes ao suprasummo da gordura em que taes alimentos são indispensaveis. A carne produzida nos ultimos tempos da ceva sahe sempre mais cara que a produzida nos primeiros tempos d'ella.

3.° *Dar ás cevandas alimentos variados ou uma alimentação complexa e não simples.* Consegue-se assim: corrigir os effeitos topicos relaxantes do tubo digestivo determinados por uns alimentos (raizes e verduras tenras), pelos effeitos d'outros (palhas e fênos), mantendo-se a boa temperança intestinal; augmentar o valor nutritivo da alimentação, porque a variedade dos alimentos sobre assegurar mais completa, conveniente e hygienica proporçõ nos principios altrizes da ração,[1] incita e promove a mais perfeita digestão e assimilação destes principios; sustentar o apetite dos animaes, que de ordinario se desgostam ou enfastiam com o alimento por mais

[1] Magne Hygiene veterinaria applicada tomo 2.° pag. 287.

[2] Vêde a nota do 3.° volume pag. 113.

[1] Esta proporção deve ser tal que os principios oleosos entrem pouco mais ou menos por 1/4 a 1/3, e os principios amylaceos pelo quadruplo a um quintuplo da quantidade dos principios proteicos que compõe a ração.

substancioso que seja, se é aturado e exclusivo seu emprego. Ora é obvio que todos estes effeitos resultantes da variedade dos alimentos são muito convenientes e até mesmo indispensaveis para os fins d'uma engórda facil e economica, acrescendo, que a carne é mais gostosa e delicada produzida com alimentos variados do que com uma alimentação simples.

4.° *Haver a mais estricta regularidade no prestamento da comida.* Ou se divida a ração diaria em tres ou seis comidas, é certo que, adoptada uma ordem de distribuição qualquer, não se póde esta impunemente desattender sem arriscar o bom successo e facilidade da engórda; pois á hora habitual de cada comida as rêzes levantam-se e chegam-se á mangedoura, e se não encontram ahi o alimento ou se se lhe não presta logo, entram em agitação, atormentam-se, e este desassocego prejudica a ceva.

5.° *Quanto seja possivel devem as cevandas ter agua á discripção para que nunca soffram sede e se dessedentem á medida que se pronuncia este sentimento;* pois, rêzes sequiosas não comem bem, digerem mal, atormentam-se muito, e depois chegando-as á bebida bebem demasiada agua d'uma só vez com risco de indigestão e outros padecimentos, e tudo isto atraza necessariamente o progresso da engorda. Recommenda-se branquear a agua com alguma farinha para quebrar-lhe a crueza e suavisar sua impressão no aparelho digestivo. . . . .

Emfim como regras subsidiarias ao bom regimen da ceva aconselha-se tambem:

Que, a fim de excitar o apetite, tornar os alimentos mais gratos ao paladar, activar a digestão e assimilação delles e constituir até melhor qualidade de carne, se adube a comida das cevandas com um pouco de sal commum, associando esta substancia aos alimentos menos apetitosos, insipidos ou muito ensossos que entrarem na ração;

Que haja o maior aceio nas mangedouras, limpando-as todos os dias dos restos de alimento já bafejados pelo halito e humedecidos pela baba dos animaes, pois esses restos fermentam e apodrecem adquirindo por este facto um cheiro repugnante que enjóa e desgosta as rêzes;

Que se limpem tambem uns dias por outros as proprias rêzes á brôssa ou almofaça, pois a sujidade irrita a pelle, promove pruridos impertinentes, que as desassocegam e molestam com prejuizo manifesto na facilidade da engórda. Ha cevadores que recommendam mesmo como mais efficaz para os fins da limpeza corporal e por que até ajuda indirecta, mas decididamente, á engorda, o tosquear as cevandas, mórmente as de pellagem basta e grosseira.

Taes são os principaes preceitos e regras geraes que os bons tratados de Zootechnica indicam, para se realisar convenientemente a ceva bovina. Veremos, no artigo seguinte, o que é que se pratica no Minho a este respeito, e se por ventura se irá muito longe do que as boas praticas e a sciencia aconselham.

(Continua)

S. B. Lima.

ESTUDOS PECUARIOS

SOBRE A PROVINCIA DE TRAS-OS-MONTES [1]

V

Raça vacum barrosan em funcção de ceva

IV

Escôlha das rezes cevandas no Minho: estabulos d'engorda, qualidade das forragens empregadas na ceva, processo d alimentação.

Os lavradores do Minho, que se dedicam á *engorda* do armentio, attendem, quanto lhes é possivel e consentaneo com as circumstancias do meio agricola em que vivem, a uma boa parte dos principios zootechnicos que indicámos no artigo antecedente como normaes e conducentes ao bom successo d'esta operação.

Assim quanto á *escôlha das rezes cevandas*, cevando-se no Minho gado arouquez, gallego e barrosão, é, o d'esta ultima raça, o mais preferido; e esta preferencia apura-se de dia para dia sobre as rezes d'esta mesma raça que inculcam, por sua *corporatura* indicativa da preponderancia das partes carnosas de bom quilate, *actividade digestiva e intensidade nutritiva*, a melhor disposição cevadiça, abonada esta ainda por uma idade que não deita acima de *seis a sete annos*, e assegurada sobretudo por um *estado de carnes* que, entestando com a semi-gordura, não deixe duvida alguma que a rez em questão se projecta uma rez fina e bem cevadiça.

Importa todavia ponderar que estes cuidados de escôlha não constituem, por ora, ainda regra geral. São particularmente os lavradores-cevadores que engordam para exportação os que mais os attendam; por que o mercado inglez pede preferivelmente as rezes finas que paga por bom dinheiro. O gado d'esta raça mais puchado pelo trabalho, pela idade, entra n'uma engorda menos qualificada, cujos productos, por isso mesmo menos aquilatados, ficam então para o consumo interno.

Não desattende de todo, o cevador do Minho, ao preceito de escolher as rezas mais ou menos mettidas em carne consoante a quantidade de forragens mais ou menos substanciaes de que dispõe; nem tão pouco á regra de preferir sempre *cæteris paribus*, as que procedam de localidades ou de casa de lavradores cujos meios de alimentação forraginosa são inferiores aos que se lhes podem depois prestar; nem ainda ao preceito de preferir tambem as que venham conformando-se com o regimen de perfeita estabulação a que de todo se hão de sujeitar para a definitiva engorda.

Com effeito, no pouco tempo que nos demorámos no Minho tivemos occasião de observar, precorrendo as feiras do alto ao baixo da provincia, o seguinte movimento: — Nas feiras do alto da provincia, a par de muitas cabeças em via de recreação, o que mais abunda, exhibiam-se já algumas rezes feitas, accusando signaes d'um trabalho mais ou menos puchado, a maior parte senão magras apenas mettidas em carne, e mui poucas decididamente gordas: enfeiravam n'ellas caseiros e lavradores das immediações, que contavam, alliviando-lhes um tanto mais o trabalho, e prestando-lhes mais alimento, embora pouco substancioso, léval-as a um melhor estado de carnes, a tanto quanto lhes podesse pôr lucrativamente o alimento de que dispunham. — Nas feiras mais abaixo concorriam então estas rezes onde encontravam compradores, que, com melhor e mais farta alimentação, menos trabalho ainda e mais aturada estabulação, levavam-nas ao estado de semi-gordas, e assim concorriam depois em numero mais avultado ás feiras da circunscripção mais cevadiça da provincia onde eram vendidas para entrarem de ordinario na ceva definitiva.

Indicando esta observação que fizemos, não queremos estabelecer por ella, que seja uma pratica geral, absolutamente seguida, esta da divisão do trabalho ou especialisação dos differentes periodos da engorda; pois ha um bom numero de lavradores-cevadores que comprando rezes feitas, e tirando d'ellas algum trabalho engordam-nas depois a termo de entrarem para o talho; o que ha, porém, são mui poucos que criem, recriem, utilisem em trabalho, e engordem depois uma mesma rez.

Portanto, pelo que deixâmos exposto, vemos nós, que, na *escôlha das rezes cevandas* não desacertam de todo o ponto as praticas do Minho das que recommendam a tal respeito os bons tratados de Zootechnia.

[1] Continuado de pag. 399 do 4.º vol.

Quanto aos estabulos, tambem não desajustam elles inteiramente das condições prescriptas para os estabulos d'engorda; pois constam, a maior parte, de lojas isoladas e sobre si com capacidade bastante para accommodar á boamente duas rezes, que ahi se tem de ordinario ás soltas, — são agasalhados, pouco ventilados, pouco illuminados, e pavimentados de espessas camas; mas um bom numero dos que examinámos peccavam pela exageração d'estas condições e pela falta de aceio do todo: a ventilação era quasi nulla, a illuminação escassa, tocando quasi á obscuridade completa, e as camas, formadas de matto miudo e canoilos de milho, embora espessas, eram pouco enxutas constituindo uma verdadeira estrumeira. Mais aceio, um pouco mais de ar e luz, e os estabulos do Minho para a engorda serão o que devem ser.

Quanto á *natureza dos alimentos* empregados na engorda, senão são dos mais cevatrizes, dos que pucham até á degenerescencia adyposa dos tecidos, como as sementes oleaginosas e seus bagaços, são, todavia, a maior parte, dos que dão tenrura aos tecidos e produzem uma carne marmoreada por intersecções adyposas. — Constam de verduras (ferrã de centeio, milho verde, herva dos lameiros, serradella etc.), da palha dos cereaes (trigo, milho e centeio), algumas poucas raizes e tuberculos (nabos e batatas) e mui raras vezes de farinaceos (farinha de centeio, trigo, milho ou os respectivos farellos em beberagem.)

Já sabemos, pelo artigo antecedente, como são reputadas as verduras em funcção de ceva, que embora não possuam, pelos dados da analyse, em relação ao feno tantos principios de carne e gordura, veem todavia em primeiro logar do que este, por que «realisam no regimen alimentar dos ruminantes uma disposição de bem estar physiologico que supre até certo ponto sua difficiencia altriz e que é altamente valiosa e indefectivel para o successo d'uma facil e economica engorda.»

A ferrã de centeio é no Minho considerada uma das verduras mais cevatrizes e productora de boa carne, entrando como um dos principaes peñsos na engorda das cevandas de novembro aos fins de janeiro. Raro é o casal, cerrado ou quintal do Minho, na circunscripção da maior engorda, que não tenha uma pequena folha d'esta ferrã, simples ou associada aos nabos, e mais ordinariamente a fiadas espaçosas de couves gallegas, folha então simultaneamente pratense e horticola, pois dá hortalice para consumo do homem, prestando nas sobras d'esta e principalmente na ferrã o penso verde das rezes á engorda n'esta quadra.

O milho verde é prestado ás rezes cevandas do Minho e tido ahi na conta de forragem sobre gratissima e salutar, não inferior, em seus effeitos cevatrizes, á ferrã antecedente. A quantidade bastante de principios de carne e gordura que a analyse lhe descobre, mais do que tem a luzerna e o trêvo verde, justifica similhante conceito. São os pés inteiros, tenrissimos ainda, que se arrrançam das semeadas bastas[1] para as *ralear*; e depois algum folhado e bandeira que se colhe na *descuruta* da seara, as verduras de milho que entram, como proveitosissimo auxiliar, no penso da engorda, de maio a agosto. Um que outro lavrador apenas estabelece adrêde ferrejaes d'esta planta, para colher d'elles ferrã com tal destino.

A erva dos lameiros, quer dos lameiros temporarios em rotação annual com o milho, constando então de herva castelhana ou azevem (Lolium perenne L.) e alguma herva molar (Holcus lanatus L.) semeadas á ultima sacha da seara do milho, — quer dos lameiros fóra d'esta rotação, e por isso de mais diuturno bamburral, constando d'aquellas mesmas plantas, de lingua de ovelha (Plantago lanceolata L.) e

[1] É pratica agricola no Minho fazer, em terras de bom fundo, frescaes ou de regadio, as semeadas de milho muito bastas, quasi como se foram ferrejaes, que depois se desbastam pela arranca dos pés escusados (aproveitando estes como forragem verde) para se converterem as ditas semeadas em *searas*, sobre as quaes á ultima sacha, quando as plantas vão já bem gradas de pé e maçaroca, se lança semente de herva *molar* ou castelhana ou a mistura d'ambas, que deixam, á colheita do milho, o agro enrelvado, ou estabelecido um prado que vae dando córtes sobre córtes até á epoca das novas semeadas de milho em que é *ressado* ou rompido para se continuar o mesmo giro de cultura. — Assim, por esta pratica, um milhal semea-se e aproveita-se ao principio como *prado*, amanha-se e aproveita-se mais tarde como *seara* para deixar ainda, depois de colhido, um prado estabelecido. É, como se vê, uma cultura simultanea e alternadamente *pratense e saurense*. Não sabemos se deva esta pratica apresentar-se como um bom exemplar de cultura intensiva ou de producção perenne em terras de similhante ordem. Parece-nos que sim e que pouco ha a melhorar n'este ponto.

ras espontaneas em que figuram algus agrostis, — constitue um dos princies senão o principal penso verde em e se baséa a engorda de gado bovino Minho.

E de bom prôvo é esta herva em simiante applicação, mórmente dando-a como se dá no periodo, ou pouco mais, de getação relvosa, no qual a maior parte s hervas e nomeadamente os azevens, o prestantissimos á ceva.

A observação que faz Tréhonnais[1] a respeito das differentes qualidades nutritivas ygiotechnicas do azevem italiano (Lolium alicum) cultivado em Inglaterra, notando r esta planta mais prestadia á engorda uando é cortada em relva (a menos de centimetros de altura, deitando a planta m plena vegetação, a um metro e mais) mais conveniente á producção do leite, ando attinge a altura da granação, jusfica e abona plenamente a pratica do Mi-ho.

A serradella. — (*Ornithopus sativa. rot*) é uma especialidade forraginosa do inho. Sua cultura nas terras de sequeiro ais ou menos fraqueiras assegura a es-s terras um bamburral de primavera, que d'um grande recurso para a ceva bovina esta quadra[2]. Tenra, um tanto aquosa, ouco fibrosa mesmo quando attinge á gra-ação, desfaz-se quasi toda em principios ssimilaveis, e é por estas qualidades gra-issima á alimentação das rezes cevandas, ue engordam facilmente com ella.

O trêvo e luzerna. — Verduras altanente nutritivas e prestantissimas para a ngorda, mormente associadas, na alimenação, ao azevem a fim de obstar ou miorar os casos frequentes de meteorismo que sohem produzir, são forragens ainda mui pouco generalisadas no Minho e de que apenas notámos alguns exemplares na ultima exposição agricola do Porto (1860). Talvez a natureza não calcarea ou pouco calcarea das terras do Minho, e mais do que isto o systema de cultura parcellar que melhor se ajusta a prados de brevissima rotação, aos ferrejaes, do que á perennidade que demanda a luzerna; e tambem porque nas terras mesmo *enlameiradas* com mais duração, sujeitas á agua de lima, corre mais certa e abundosa a producção da erva lameira do que a d'aquellas plantas, cuja vegetação se molestaria pelo excesso do lenteiro, talvez, repetimos, tudo isto haja concorrido e concorra ainda para a falta que notámos, a pouca generalisação do trêvo e luzerna, forragens provadissimas na pratica estrangeira, como eminentemente cevatrizes.

As palhas de cereaes (de trigo, centeio e milho) em que a analyse encontra, peso igual ao das verduras, mais principios de gordura e pouco menos principios de carne que estas teem, se não fôra principalmente o excesso de cellulose que as torna mais refractarias á digestão, e ainda assim não tanto como se julga ordinariamente[1], deveram considerar-se como não muito menos cevatrizes do que as verduras, e mais que justificado seu emprego na engorda economica desde que á existencia d'aquelles principios se associe o atributo do menor preço em que são commercialmente cotados n'ellas os principios oleosos.

Horsfall, distinctissimo cevador inglez, experimentando na engorda differentes forragens, apurou que a palha de trigo é uma dos que produz gordura mais barata[2]. Rehabilitou assim esta forragem que era até ali, na Inglaterra, quasi que só empregada como cama dos animaes.

Com effeito, se, independente de quaes-

[1] Revista agricola de Inglaterra t. 1.º pag. 216.

[2] Em boa porção das terras de sequeiro do Minho e mais para o alto da provincia pratica-se um afolhamento biennal: nos agros mais fortes, de trigo e milho, e nos mais fracos de centeio e milho com a cultura intercalar forraginosa de nabos, ferrã ou *serradella*. — Uza-se, sobre a folheita do trigo ou do centeio, lavrar e semear immediatamente em restêva um *renôvo* de milho, e n'este, quer fructifique ou não, conforme o tempo que lhe corre, aproveitando-se a maior parte para o sustento do gado, semea-se então a *serradella*, só ou com alguma ferrã de centeio; colhido o renôvo fica o prado de serradella que dá um farto bamburral em março e abril, tempo em que se passa a semeada da folha de milho; e colhida esta segue-se immediatamente uma ferrã de centeio ou um nabal ou ambas as cousas juntamente, que se levanta a tempo da sementeira da folha de trigo, mormente se é serôdia.

[1] Na escola veterinaria de Dresda (Allemanha) fizeram-se experiencias, de fevereiro a novembro de 1859, em carneiros alimentando-os com diversas substancias mais ou menos abundantes em *cellulose* e os resultados foram: que se dissolviam, digiriam ou eram assimilados:

70 a 80 por cento da cellulose do papel
60 a 70 da do fêno cortado em flor
40 a 50 da da palha e da serradura do choupo
30 a 40 da da serradura do pinheiro.

La Culture, jornal agricola, t. 1.º, pag. 542, anno de 1859—1860).

[2] Transcrevemos da *Revista Agricola de Inglaterra*, por Trehonnais (t. 1.º pag. 405) o se-

quer experiencias alimentares, se quizer julgar *a priori* do valor da palha na ceva dos gados, recorrendo para isso aos dados da analyse que démos no artigo antecedente, e comparando esta analyse com a das verduras, a luzerna por exemplo, attendendo tambem ao preço corrente d'estas forragens, acharemos: que emquanto 2300 grammas de gordura contidas em 100^{k} de palha de trigo custam 700 réis, preço dos ditos 100^{k} de palha, essa mesma quantidade de gordura contendo-se em 287^{k} de luzerna verde não custa menos de 1435 réis, reputando o preço da luzerna a 500 reis os 100^{k}. — Isto emquanto á gordura; mas emquanto á carne os 2500 grammas d'ella que se contem em 100^{k} de palha custando 700 réis, essa mesma quantidade contendo-se em 90^{k} de luzerna custa apenas 440 réis.

Assim a gordura sahe mais barata produzida pela palha do que pela luzerna verde, mas a carne sahe mais barata produzida pela luzerna do que pela palha. Isto mostra a conveniencia que ha em misturar, na alimentação, forragens que se complementem nos seus principios altrizes attendendo ao seu valor commercial, com o fim de conseguir por esta mistura não só um effeito util decididamente mais hygenico, mas até industrialmente mais economico. Isto mostra emfim como é racional, por todos estes titulos de hygiene e economia, a pratica da ceva bovina no Minho empregando a palha associada ás verduras, aquella como auxiliar, esta como base da engorda, pratica mais que justificada hoje pelo exemplo d'Inglaterra, que é o paiz que em similhantes assumptos dita a regra e estabelece norma.

A palha de trigo pouco abunda no Minho, particularmente nos districtos mais affectos á engorda, abunda mais a do *milho* sobretudo o folhado e bandeira, constituindo uma forragem mais succulenta e copiosa em principios soluveis, em albumina, fecula, assucar e oleo de que a palha trigo, e por isso não menos senão mais cevatriz que esta e mais grata do que ella ao padar das cevandas.

A palha de centeio pouco empregada no sustento ordinario, é-o menos ainda no penso das cevandas, e só na falta d'outras palhas se faz uso d'ellas.

Presta-se ás cevandas a palha de trigo que sahe mais bem pisada, dividida ou trilhada das eiras; mas a do milho e particularmente a bandeira, dá-se inteira.

O cevador do Minho procederia em harmonia com os bons principios de economia e hygiene pecuária, empregando mesmo na alimentação cevatriz as palhas de trigo e milho mais grosseiras, amaciando-as todavia pela abeberação na agoa quente ou melhormente por cocção ao vapor d'esta. Se ha um que outro cevador que assim o pratica, é por ora um facto excepcional que importa constituir-se em regra commum.

Mal indicaremos *os fenos* que pouquissimos se fabricam no Minho. A maior parte delles, constando de herva lameira que se deixou granar para obter semente, são por isso grosseiros, pouco substanciosos, valendo tanto, se tanto valem, em seus effeitos nutritivos, como as boas palhas, e na conta destas os considerâmos.

As raizes e tuberculos alimentares forraginosos, que em todos os paizes de ceva á estabulação se reputam essenciaes para o bom regimen da engorda bovina, no Minho apenas são um adminiculo por ora insignificante, constando tão sómente dos nabos e raras vezes das batatas. Todavia, hoje, nos pontos de mais activa engorda nesta provincia, á roda do Porto sobre tudo, pelo aproveitamento da grande massa de estrumes obtidos da cidade, fazem-se em cultura intercalar, a maior parte dellas, grandes semeadas de nabos, e os de S. Cosme e Campanhã teem até uma certa celebri-

guinte quadro dos resultados das experiencias de Horsfall.

Custo da gordura por 100 libras peso inglez ou 45,000 grammas das substancias abaixo indicadas

	FENO	PALHA DE TRIGO	NABOS TUBERCO.	FAVAS	MILHO
	fr. c.	fr. c	fr. c.	fr. c.	fr. c
Preço de 100 libras.....	4,50	2, 0	5, 0	10,25	10,25
Menos valor do estrume	1,50	0,50	2,26	3,14	1,44
Custo da gordura.....	3, 0	1,50	2,74	7,11	8,81
	GRAM.	GRAM.	GRAM.	GRAM.	GRAM
Gord.ª e substancias amylaceas calculadas como gordura.....	11,157	8,380	15,855	12,460	18,120

dade, entrando aqui, uma grande porção delles, na alimentação cevatriz do armentio. Examinando o *forragiario* da exposição agricola do Porto em 1860, nós admirámos as grossas médas ou pinhas de nabos ahi expostos, e quem quer que, menos conhecedor do resto da provincia, quizesse julgar por aqui da pratica da engorda, calar-lhe-hia no animo a convicção que o Minho não ia muito atraz dos paizes mais adiantados n'este genero de especulação pecuária.

Mas mal julgaria quem assim julgasse. O Minho póde e deve produzir mais raizes forraginosas que ora produz. O que succede á roda do Porto, póde succeder pelos mesmos motivos á roda das outras povoações, porque o Minho todo elle não é mais que uma grande cidade dispersa, composta de differentes bairros, que são as povoações, separados uns dos outros por grandes quintaes, que são os casaes, pomares e hortas, e o Porto não é senão um bairro mais populoso desta grande cidade. Portanto, tudo se ajusta aqui para a obtenção da grande massa de estrumes e trabalho que pedem as culturas sachadas e as raizes e todas as que entram ou intestam no periodo horticola da fertilidade do solo. É, de feito, só em solo gordo que póde criar-se gado gordo e reciprocamente. O Minho encaminha-se para esta situação nos pontos onde, alem de outras culturas forraginosas, a cultura das raizes vae tomando maior incremento.

Os grãos. — São boa ceveira, mas poucas vezes entram na alimentação cevatriz do armentio do Minho. Caros para conseguir-se com elles sempre uma ceva economica, é só em annos de abundancia, ou quando a carne sobe de preço, ou sempre que importe por qualquer circumstancia abreviar a engorda, que se soccorre ao seu emprego. Todavia, um bom numero de cevadores hoje, fóra mesmo d'estas circumstancias excepcionaes, uzam dar ás cevandas beberagens ou paparotagens de farinha de milho, trigo ou centeio, mas mais a titulo do effeito temperante e hygienico que solicitam, do que a titulo do effeito cevativo, acreditando até, muitos d'elles, não sei com que fundamento, que é mal qualificada, pouco firme e balofa, a carne e gordura produzida pelas paparotagens, que entendem por mais proprias e convenientes para engordar cevões.

Sendo o grão de milho, entre os cereaes, uma das melhores ceveiras que se conhece, produzindo excellente carne gorda; e sendo a cultura do milho a cultura principal e a mais vulgar do Minho é de esperar que o progresso da industria da ceva n'esta provincia e os lucros que ella importa, leve a admittir na ração das cevandas este grão preferivelmente a qualquer outro, sobre tudo a meár da ceva definitiva em diante, e o que ora é ainda um accidente venha a ser em pouco tempo regra ou pratica commum Assim como tambem é de esperar ver mesmo entrar n'aquella ração uma pequena porção de sementes de linho, visto ser tambem vulgar a cultura d'esta planta na provincia e altamente cevatriz a semente em questão.

Estas, que ahi deixamos indicadas, são pois as forragens que se empregam na engorda do armentio do Minho, sendo as *verduras* a *base* da alimentação, as *palhas* um *auxiliar* importante, as *raizes* e *tuberculos* um *adminiculo* apenas, e os *grãos* um *accidente* por ora. Para completar o quadro das forragens, que apontámos no artigo precedente como prestadias á engorda, faltam o bom feno, as sementes oleaginosas e seus respectivos bagaços. Mas o bom fêno não o ha no Minho nem bagaços de linhaça ou de colza etc., a querer empregar estas forragens, mormente os bagaços que são altamente cevatrizes e muito usados em Inglaterra, teriam de vir de fóra, o que seria talvez anti-economico á ceva bovina do Minho sem qualificar melhor os seus productos.

Agora quanto ao modo de prestamento das forragens supra indicadas, ou quanto ao processo d'alimentação, os cevadores do Minho não vão tambem longe das regras que indicámos no artigo antecedente.

Assim, dão ás cevandas tanta comida em cada dia quanta está na capacidade de seu apetite mormente na engorda definitiva, assentando que *uma vez cheio o sacco degestivo jámais se deve esvasiar*, empregando mesmo o sal marinho para excitar o apetite e activar a digestão. — Sendo, em toda a duração da ceva, as verduras a base da alimentação acodem com mais palha ao principio, e com os grãos, quando os empregam, ou as farinhas em beberragens ou paparotagens, mais para o fim, satisfazendo assim á regra de distribuir *os alimentos durante a ceva por modo que venham os menos substanciosos ao principio ou em maior quantidade, e os mais*

substanciosos depois e principalmente em maior quantidade. Attendem quanto lhes é possivel á regularidade da distribuição da comida; e se lhes não põe agua á discrição cuidam que não soffram sêde. Mas devêra haver mais aceio nas mangedouras do que ha, e maior limpesa corporal das cevandas, brossando-as ou almofaçando-as: se um que outro cevador assim o pratica é por ora um facto excepcional que importa tornar-se regra commum.

Portanto á vista do que deixamos dito n'este artigo, e comparando-o com o antecedente em que exposemos os principaes preceitos e regras geraes que os bons tractados de zootechnia indicam para a conveniente realisação da ceva bovina — desumimos nós que a pratica da engorda do Minho não discrepa muito d'aquelles preceitos, antes se governa e dirige, talvez instinctamente, pelos mais essenciaes d'elles.

(Continúa.)

S. B. Lima.

ESTUDOS PECUARIOS [1]

SOBRE A PROVINCIA DE TRA-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO V

Da raça barrosan em funcção de ceva

V

Tempo e duração da engorda. — Uma apreciação do lucro que ella deixa aos cevadores do Minho. — Problemas, agricola e moral, que lhe é dado resolver. — Commercio externo e interno das rezes gordas e seu respectivo valor.

Em todo e qualquer tempo do anno engordam-se bois no Minho O pequeno lavrador, vendida que seja uma junta gorda, mette logo outra na córte a substituil-a. Mas a quadra em que entram de ordinario mais rezes para a ceva é depois de feitas as lavras e sementeiras d'outono; durando esta ceva até á Paschoa (seis mezes) para as rezes bem dispostas, a meia carne, e que são regaladas com bom e farto alimento; levando até um anno para as que entram magras e se querem a fender de gordas.

A junta que se põe á ceva no outono, é substituida, nos trabalhos ruraes, por outra que o lavrador compra lá para o tempo de vessar os campos e prados que hão de ser semeados de milho.

É sempre aos dois, em junta de bons camaradas, que entram os bois no estabulo d'engórda. Não sendo assim, isto é, um só que entre, isolado do camarada, entristece; e entrando mais de dois desconcerta-se a harmonia da boa camaradagem, ha desassocêgo: e tristeza e desassocêgo, são quasi sempre actos menos favoraveis senão incompativeis com uma ceva bem succedida.

Empenhámos a maior diligencia em saber por quanto saia a engorda d'uma rez no Minho. Baldado intento. No Minho, como por outras partes do paiz, salvo mui poucas e honrosas excepções, ha negação absoluta para a contabilidade rural. Tudo é conta de sacco.

[1] Continuado de pag. 34 d'este volume.

No emtanto aventurâmo-nos a apresentar, sobre o ponto subjeito, a apreciação feita por alguns cevadores de terras da Maia, com quem conversámos, a similhante respeito, em novembro de 1858.

Compram-se, nos disseram elles, as rezes que teem de cevar-se para a exportação, calculando a olho, pouco mais ou menos o peso vivo que teem, dando por cada arroba de peso vivo 1$200 rs. se estão magras, e 1$300 se estão já á meia carne. Gasta-se em média na engorda de cada rez e por cada dia 100 rs. no 1.º caso, e 125 rs. no 2.º, valor da comida da rez e da quarta parte da soldada do moço que a pensa. Vende-se depois de gorda a 1$500 rs. a arroba.

Assim: uma junta de rezes barrosans em magro pesa de ordinario 48 arrobas, e custa, a 1$200 rs. a arroba, 57$600. Pósta á engorda, que leva um anno, gasta, a 200 rs. cada dia, 73$000 rs., que juntos aos 57$600 rs. do custo dão por despeza total 130$600 rs. Esta junta depois de gorda põe 94 arrobas de peso vivo, e vendida a razão de 1$500 a arroba, produz: — 141$000 rs. Deixa assim um saldo a favor ou lucro de 10$400 rs., ou 8 p. c. ao anno do capital empregado, além do beneficio do estrume.

Se a junta está a meia carne, custa então 88$400 rs., porque se avalia em 68 arrobas de peso vivo, e cada arroba a 1$300 rs. Leva seis mezes a engordar, gastando, a 250 rs. por dia, 45$000 rs. que com os 88$400 rs. da compra dão por toda a despeza 133$400 rs. Pondo, depois de gorda, as mesmas 94 arrobas que se vendem pelos mesmos 141$000 rs., vem a ficar de saldo ou lucro 7$700 rs., ou 6 p. c. em seis mezes do capital empregado, afóra tambem o beneficio do estrume.

É já bom lucro deixar, o boi gordo, o estrume que produz de graça ou como ganho da operação. Ora, pela conta supra indicada, se é verdadeira, vê-se que no Minho não só fica o estrume de graça, se não que se embolsa a mais: no primeiro caso 8 p. c. ao anno, e no segundo caso 6 p. c. em seis mezes, do capital empregado.

E se se quizer calcular o valor do estrume produzido em 1/4 do valor da despeza que se faz no penso das rezes cevandas, como nos disseram que assim se calculava no Minho, acharemos então que no primeiro caso vale o estrume 18$250 rs., e vem a ser o lucro que deixa uma junta de bois gordos em um anno 28$650 rs., ou 22 p. c. ao anno do capital empregado; e no segundo caso vale o estrume 11$250 rs., e vem a ser o lucro que deixa a junta de bois em seis mezes de ceva de 18$950 rs., ou 14 p. c. a seis mezes do capital empregado.

É verdade que não temos mettido em conta da despeza de ceva o premio de seguro pelos riscos de morte que podem correr as cevandas, mas incluindo mesmo esse premio e pela taxa rasoavel de 4 a 5 p. c. como estabelece Lecouteux [1], fica ainda assim, o rendimento lucrativo dos bois gordos, por um dos mais valiosos e importantes que se póde auferir da industria agricola, e tanto mais valioso e importante, quanto se assegura, na barata producção dos estrumes, ou na sua gratuidade até, a barata producção de outros generos culturaes, e particularmente a do pão.

Fazer pela carne o pão certo e mais barato, é um problêma que é dado, á industria da ceva em estabulação, resolver. E ainda outro problêma lhe é pôsto: o moralisar e adoçar os costumes da população rustica; pois o interesse que esta tem em tractar com docilidade as cevandas a fim de que melhor engordem, faz com que por habito venham a tractar bem todos os mais animaes; e quem tracta bem os animaes não pode ser trêso nem cruel para seus similhantes, é necessariamente humano para todas as creaturas.

Não temos dados bastantes ainda, e bem positivos, para decidir até que ponto vão, no Minho, em via de solução os problemas supra indicados. O que sabemos, por ser de publica notoriedade, é que n'estes ultimos annos, que hão corrido malfadados para a producção cereal do paiz, o Minho tem affrontado melhor que qualquer outra provincia estas falhas de producção, a crise das subsistencias; e os relatorios sobre a administração publica mostram que os casos crimes teem consideravelmente diminuido.

Vejâmos agora qual é o commercio operado sobre as rezes gordas do Minho, tanto externo como interno, e o seu respectivo valor.

[1] Principes economiques de la culture ameliorante, pg. 154.

É coisa sabida que de ha muitos annos se engorda no Minho e na Beira gado vaccum em estabulação ou á semi-estabulação, e que é dahi que se extrahem as melhores rezes gordas e de fina carne que se abatem nos principaes matadouros do paiz: Braga, Porto, Coimbra e Lisboa; sendo, d'estas rezes gordas, as da *raça barrosan*, cevadas no Minho, que os marchantes designam por gado *maiâno*, por ser nas feiras de terras da Maia onde as vão comprar, as que melhor provam na qualidade da carne.

Em Lisboa, com effeito, só apenas seis mezes no anno, de novembro a maio, acode algum gado do norte, e é quando se vê boa ôlha na panella ou se saborêa a tenrura d'alguns bifes e rost-bifes, mormente em março e abril com a chegada das rezes gordas do Minho. No restante do anno entra-se no supplicio da ruim badâna do gado da terra ou da pouco melhor vianda do gado alémtejâno e algarvio.

Mas sendo conhecido que é só das provincias do norte e peculiarmente do Minho que se obtem as rezes gordas mais finas, ou que d'ahi provêm o melhor abastecimento de carnes para os principaes centros de consummo do paiz, não é menos sabido que a actividade da engorda e o apuramento progressivo d'esta industria, no Minho, data de ha poucos annos, do momento em que o commercio inglez veio aqui buscar rezes gordas para ajudar ao abastecimento do consummo d'Inglaterra, gargantua insaciavel d'este genero de subsistencias.

Começando em 1847 pela exportação de umas 548 cabeças, no valor de 17:500$ rs.; hoje regula essa exportação para cima de 5 mil cabeças no valor, pouco mais ou menos, de 350:000$000 rs[1].

Publicâmos a seguinte nota sobre a exportação do gado bovino gordo, pela barra do Douro, nota que devemos aos bons officios do nosso presado amigo e discipulo que foi, José Maria Peixoto, agronomo addido ao governo civil do districto do Porto, a quem uma morte prematura roubou tão cedo á sciencia agricola que cultivava com tão extremada intelligencia, como fervorosa dedicação:

Annos	Cabeças	Valor	Direitos
1847	548	17:500$000	27$400
1848	825	31:200$000	41$250
1849	791	35:100$000	39$550
1850	362	13:800$000	18$100
1851	150	6:000$000	7$500
1852	312	18:400$000	15$600
1853	1:383	45:000$000	69$150
1854	2:606	105:440$000	105$440
1855	2:926	142:300$000	142$300
1856	4:288	217:170$000	217$170
1857	3:253	199:604$000	199$605
1858	3:431	203:040$000	432$800
1859	3:922	255:563$000	1:277$815
1860	4:826	291:600$000	1:475$540
	29:623	1.581:717$000	4:069$220

Assim, vêmos, por esta nota estatistica, o movimento progressivo da exportação do gado gordo, ir crescendo de anno para anno; augmentando tambem progressivamente o valor das rezes exportadas, que, de 31$900 rs. que era em média por cabeça em 1847, chegou no ultimo anno a que se refere a nota, em 1860, a quasi ao dobro, isto é a 60$400 rs.

Não podêmos todavia deixar de fazer aqui um reparo, e vem a ser: que nos parecem cotados, em menos do que talvez na realidade foram, os valores dos ultimos annos, accusados na nota em questão; pois não combinam similhantes valores com os que acima estabelecêmos do custo da engorda, que não saia por menos a cada rez, proposta á exportação, de 65$000 rs. Além disso, nós vimos, na exposição pecuaria do Porto em 1860, que o preço das juntas de bois gordos ahi exhibidos em altura de ceva para exportação, era todo para cima de 153$000 rs. por junta, orçando-se, as juntas de menos peso, em 90 arrobas.

Nem todo o gado que se exporta pela barra do Douro para Inglaterra é da *raça barrosan*. Com individuos d'esta raça vão tambem algumas cabeças de gado *arouquez*, que é, pelo geral, mais corpulento, embora menos fino; e a corpulencia é uma circumstancia muito attendida na exportação, visto pagar-se o transporte maritimo por cabeça e não a peso. Vão tambem ainda algumas cabeças de *gado gallego*, da familia dos *vermelhos*[1]. Mas arouquezes e

[1] Lemos n'uma correspondencia do Porto, ao *Jornal do Commercio* de Lisboa, que a exportação no anno de 1861, foi de 5922 cabeças.

[1] Vide pg. 147 do 4.º volume.

gallegos, entram, quando muito, por 1/3 n'essa exportação, reduzindo-se de dia para dia este numero á medida que apparecem rezes barrosans cada vez mais finas e corpulentas, sobrelevando estas áquellas, além da qualidade da vianda, por serem menos melindrosas na travessia do mar. O gado gallego, particularmente, é muito atreito a enjoar, estranha sobremodo, e abate por isso bastante no peso.

Agora, depois d'estes dados e considerações sobre o commercio da exportação dos bois gordos para Inglaterra, vejamos se nos é possivel apurar alguma coisa tambem com respeito ao commercio interno.

É preciso para isto saber: qual o numero e valor das rezes abatidas, para consumo, na propria provincia do Minho, — e qual é o numero e valor das que d'aqui se extrahem para serem abatidas n'outros matadouros do paiz.

Com relação ao primeiro quesito, colhemos dos dados estatisticos, que nos foram officiosamente ministrados pela repartição de agricultura do ministerio das obras publicas, referidos ao anno de 1859, o seguinte:

Que no districto do Porto se abateram para consumo 18,100 cabeças bovinas maiores (vaccas e bois), dando em carne limpa nos talhos 249,165 arrobas, saindo assim a 13 arrobas e 21 arrateis por cabeça;

No districto de Braga, abateram-se 4,913 cabeças, dando em carne limpa 70,308 arrobas, saindo a 14 arrobas e 10 arrateis por cabeça;

No districto de Vianna do Castello abateram-se 4,016 cabeças, produzindo em carne limpa 38,240 arrobas, saindo a 9 arrobas e meia por cabeça;

Ao todo na provincia: 27,029 cabeças, dando em carne limpa 357,713 arrobas, saindo a 13 arrobas e seis arrateis por cabeça[1].

Em presença d'estes dados, sobre cuja fidelidade não juramos, mormente no que respeita ao rendimento em carne limpa, que nos parece muito baixo [1], ha toda a razão para julgar que as rezes abatidas e consumidas no Minho são em boa parte vaccas e bois maneiros, a meia carne ou pouco mais d'isso, que podem dar em media, em peso vivo, 26 arrobas.

Sendo assim, o valor de cada rez, avaliado pelo preço da meia carne, isto é, a 1$300 rs. a arroba, vem a ser de 33$800 rs. E o da totalidade d'ellas seria então de 913:580$000 rs.

Quanto ao segundo quesito: numero e valor das rezes extrahidas do Minho para o consummo d'outras provincias, — não temos dados estatisticos alguns, bons ou maus, com que possamos responder.

Pessoa, que reputâmos competente, por andar no trato da marchanteria, o muito que nos soube dizer a similhante respeito, foi: que não seriam menos de 2,000 nem mais de 3,000 as rezes d'além Douro (são as do Minho) que hoje vinham pela estrada do Porto a Lisboa, abastecendo os principaes centros de consummo que demoram n'esta via. Annos atraz, antes da exportação para Inglaterra, vinham muitas mais. Dêmos que sejam 2,500 cabeças. Estimando-as ao preço de 36$000 rs., porque a maior parte são tambem rezes maneiras, gallegas, de pouco mais de meia carne — temos o valor de 90:000$000 rs.

Assim pois, á vista do que deixamos exposto, o valor de todo o commercio interno com as rezes bovinas d'açougue, realisado pelos lavradores e cevadores do Minho, andaria por mil e trezentos contos de réis, pouco mais ou menos.

Recapitulando temós em numeros redondos:

Pelo *commercio externo* (venda de 5,000 bois para Inglaterra..	350:000$000 rs.
Pelo *commercio interno* (venda de 27,000 rezes para serem abatidas no Minho, e de 2,500 para fóra d'elle	1.000:000$000 rs.
Somma . . .	1.350:000$000 rs.

Esta totalidade de 34,500 cabeças maiores de gado do Minho, que são annualmente abatidas para açougue, constitue pouco menos de 1/4 da população bovina

[1] Além das rezes bovinas maiores, são abatidas e consumidas no Minho, mais: em cabeças menores: no districto do Porto 6,495 vitellas, dando em carne limpa 10,342 arrobas, 1 arroba e 19 arrateis por cabeça; no districto de Braga 4,121 vitellas, dando 9,646 arrobas de carne limpa, 2 arrobas e 9 arrateis por cabeça; no districto de Vianna do Castello 1,183 vitellas, pesando em carne limpa 2,391 arrobas, 2 arrobas por cabeça.

[1] Talvez o imposto municipal, cobrado sobre esta carne, influa para a inexactidão que presuppomos. Accusando-se menos peso, menos se paga. É manha velha, e não só nossa, sempre que ha um direito qualquer a pagar, tratar de o illudir o melhor que ser possa.

que a estatistica accusa n'esta provincia [1]. E pode-se, sem risco de grande desacerto, acceitar que da totalidade do valor realisado, $^2/_3$ pertencem á *raça barrosan*.

E assim *em funcção de ceva*, ou como rezes de açougue, esta excellente raça daria aso a realisar, por ella, o Minho, um valor de 900:000$000 rs.

É um valor admiravel, mas não maravilhoso. Pode e deve subir a muito mais, se a industria da engorda fôr alcançando, como é de esperar, maior horisonte, tornando-se mais selecta e apurada em todos os seus actos.

S. B. Lima.

(Continua)