L. B. C. CASTEL-BRANCO

MEMORIA ECONOMICA

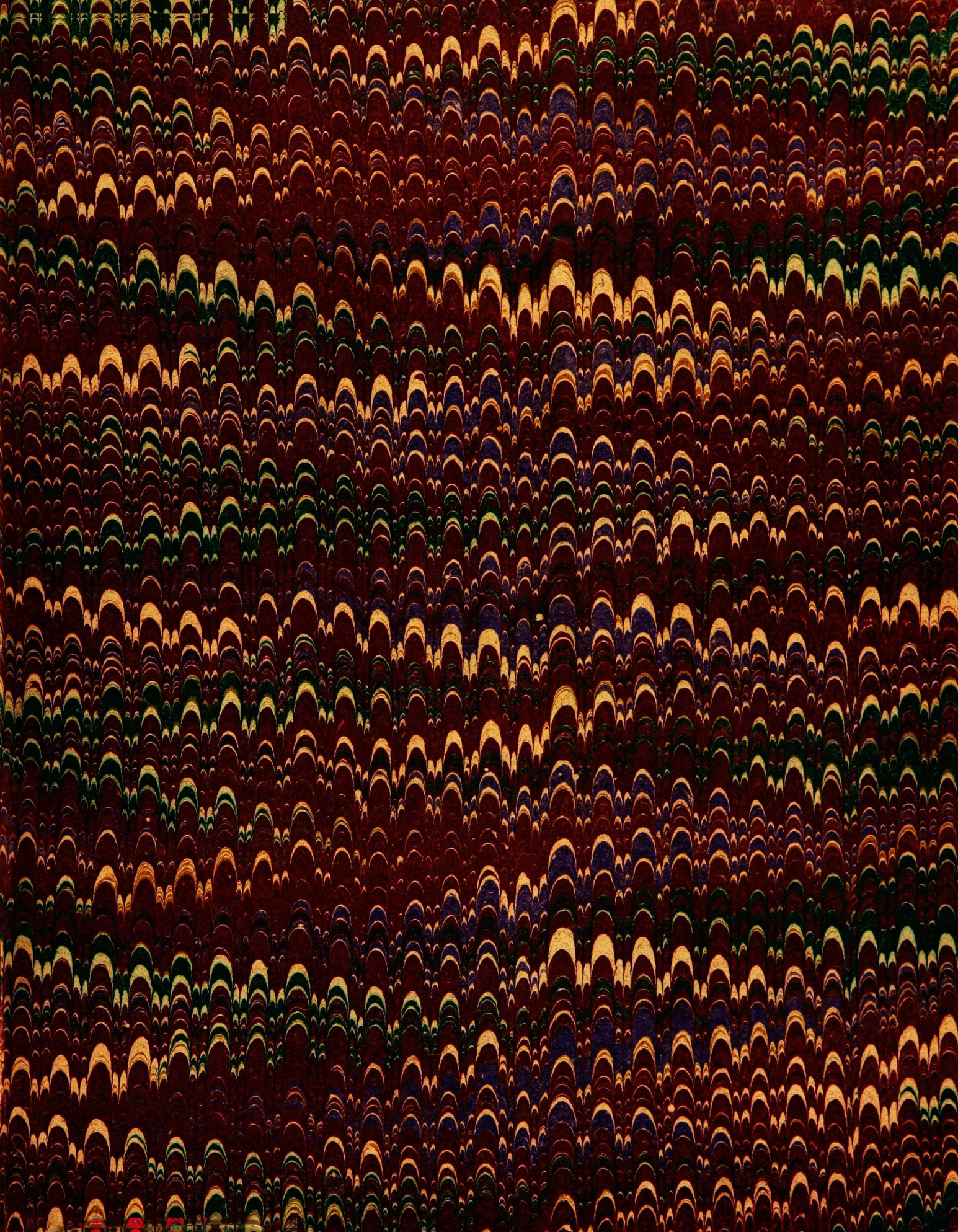
(109)

I. S. A.

BIBLIOTHECA

"Reservado"
BIBLIOTECA I. S. A.
Sala de leitura
Reg.to N.º 2947
Est.te I Sec. Div.ão 2.ª Prat.
Dissert. Inaug. N.º 87

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA
BIBLIOTECA
RIB
87



Memoire adr. a 6- rue d'Anjou ?

87

Memoria Economica

apresentada
ao
Dignissimo

Conselho Escolar do Instituto
de
Agronomia e Veterinaria

pelo

alumno do 5º anno do curso agronomico

Luiz Barahona Caldeira Castel-Branco

Dou entrada neste Secretaria no dia 13 de fevereiro de 1891. — O Secretario
A. J. Ma. Jourdan

Juiz os Exmos Snrs

Coutinho — 18/2
Cincinato — 26/2
Rebello — 3/4
Arguentes { Sertorio 14/4
Mendia 23/4
Augusto de Figueiredo — 12/5

Visto em 11 de [illegible] (recebida em 14 Jourdan)

Por impedimento do Snr Lente Mendia, é substituido pelo Snr Lente Almeida Figueiredo — 6/5

Defendida em 20 de Maio de 1891, e obteve 12 (doze valores) ——

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Introducção

Despois de satisfazer ao disposto no artigo 187.º do Regulamento para a execução do Decreto, com força de Lei, de 2 de Dezembro de 1886, procedemos á elaboração do presente trabalho, que hoje apresentamos ao illustre Conselho Escolar do Instituto d'Agronomia e Veterinaria.

Tem a referida disposição legal, por fim, facilitar aos alumnos que terminaram os quatro annos do Curso Agronomico, o diplomarem-se, com a carta de agronomo, desde que façam o tirocinio nas escolas praticas ou nas regiões, para o que, segundo o artigo 193.º do mesmo regulamento, tem de elaborar uma memoria sobre a economia agricola da região em que estacionarem.

É porem bastante custoso attingir este desideratum, não só pela falta de instrucções regulamentares mas tambem de meios auxiliares indispensaveis a tal fim.

Seja-nos permittido dizer que, apesar de tudo isso, tivemos occasião de fazer algumas excursões, sob a direcção do Dig.mo Chefe da Região o Ex.mo Sr. Ramiro Carreira Marçal, que teve o maximo empenho de que fossem proficuas, proporcionando-nos todos os esclarecimentos relativos aos assumptos em questão, com verdadeiro conhecimento de causa que todos reconhecemos em

ARCHIVO DE OTTOLINI

S. Exª, que lhe mostrou sempre Disso o mais solicito possivel em nos fornecer elementos De que carecia-mos e que estavam no seu alcance.
Alguns Dados apresentamos sobre producção e valor De serviços, que nos foram fornecidos por alguns dos principaes agricultores do Concelho; a todos Deixamos aqui expresso o nosso reconhecimento.
Em vista da impossibilidade de que a memoria verse sobre toda a 6ª Região para onde viemos fazer o tirocinio, pelas razões já apresentadas, difficil se torna escolher o plano a seguir e naturalmente o tirocinio fica limitado a um circulo De observação, maior ou menor segundo as forças de cada um, ou então aos trabalhos que por ventura se tenham realisado no laboratorio.
No primeiro caso a memoria terá por assumpto ou o estudo breve e superficial das condições geraes de toda a região, ou sobre o estudo desenvolvido de uma ou mais das principaes culturas, ou condições economicas da região, ou ainda sobre o estudo tão completo e detalhado quanto possivel De uma parte circumscripta e limitada, como pode ser um districto, ou mais ainda um concelho.
Notando que a nossa residencia foi sempre Durante o tirocinio na séde do concelho De Portalegre, onde está a da 6ª Região Agronomica, não hesitamos em tomar o concelho a que attendemos para base do estudo De que damos conta.

É de vêr que o programma, que segue, é assaz desenvolvido para ser cabalmente tratado por quem como nós Deixou ha dias a escola para entrar no campo verdadeiramente pratico, quasi desconhecido, e por isso embora seja muito deficiente a presente memoria, comtudo cuidámos de, animados de bôa vontade e de harmonia com os recursos que estavam ao nosso alcance:

1.º Lançar um golpe de vista sobre as condições economico-agricolas da 6.ª Região Agronomica;

2.º Fazer o estudo mais detalhado das principaes condições economico-agricolas do Concelho de Portalegre;

3.º Relatar summariamente quaes os trabalhos realisados na Estação Chimico-Agricola durante o praso do tirocinio.

Cremos que por esta forma nos approximamos um tanto ou quanto do que se deveria fazer, devendo comtudo a segunda parte ser extensiva a toda a região, o que se torna impossivel, e não a um unico Concelho.

Fica pois a presente memoria economica dividida naturalmente em 3 partes, comprehendendo cada uma o seguinte:

Primeira Parte

Golpe de vista sobre as condições economico-agricolas da 6ª Região Agronomica.

Capitulo 1.º = Situação chorographica, limites e idéa approximada da constituição geologica e do clima, serranias e rios principaes.
Capitulo 2.º = Divisão administrativa em districtos e concelhos, numero de freguezias, superficie dos districtos e concelhos, população absoluta e relativa.
Capitulo 3.º = Idéa geral sobre a divisão da propriedade e modo de ser do cultivo da terra, charnecas e terrenos incultos, culturas principaes, idéa approximada da sua distribuição e preponderancia local.
Capitulo 4.º = Noticia abreviada sobre a forma e desenvolvimento da invasão phylloxerica.

Segunda Parte

Condições economico-agricolas particulares ao concelho de Portalegre

---

Capitulo 1.º = Situação, limites e superficie, orographia e hydrographia, meteorologia, agrologia e flora.
Capitulo 2.º = Divisão da propriedade, relação d'esta com a população, condições geraes como é usufruida e cultivada, terrenos incultos e de pousio, pastagens e

principaes culturas, vias de communicação, feiras e mercados.

Capitulo 3.º = Plantas alimentares, systemas de cultura, variedades cultivadas, Dados estatisticos relativos á producção.

Capitulo 4.º = Olivaes, importancia d'esta cultura, clima e solo, modos de propagação, plantação e seu custo, póda, operações culturaes, colheita da azeitona, seu custo, meios de conservação.

Capitulo 5.º = Vinhas, importancia d'esta cultura, solo, situação, exposição e clima, multiplicação, plantação, trabalhos culturaes, póda, castas predominantes, replantação e reconstituição das vinhas, mergulhia e enxertia, vindimas, Distribuição d'esta cultura no Concelho.

Capitulo 6.º = Soutos e montados, aproveitamento economico dos productos dos soutos e seus valores, aproveitamento dos montados na engorda do gado suino, da cortiça e das lenhas.

Capitulo 7.º = Lagares e seus pertences, fabrico do azeite e seu custo, conservação dos azeites, falsificações, bagaços, producção e commercio d'azeite.

Capitulo 8.º = Lagares e adegas, fabrico do vinho, vasilhas, tratamento e conservação dos vinhos, accidentes, botações, falsificações, typos de vinho do Concelho, producção relativa e absoluta, commercio de vinho.

Terceira Parte

Summario abreviado dos principaes trabalhos realisados na Estação Chimico Agricola durante o praso do triennio

---

Capitulo 1.º = Trabalhos de laboratorio, Determinação do rendimento em azeite de differentes variedades d'azeitona, determinação do rendimento em azeite dos differentes bagaços segundo o systema de prensa empregado, analyse das azeitonas, analyse dos vinhos, analyse mechanica da terra, determinação da riqueza saccharina das beterabas e landes.

Capitulo 2.º = Trabalhos culturaes, campo experimental da cultura de trigos e de linhos.

Capitulo 3.º = Viveiro Nacional de Portalegre, variedade de cepas americanas cultivadas, processo seguido para a propagação, trabalhos culturaes, tratamento preventivo contra a anthrachnose, exercicio d'enxertias, grande incremento que tomam as requisições de plantas americanas para as localidades invadidas de phylloxera.

5ª Região

4ª Região

1ª Região

2ª Região

3ª Região

Bilmonde

Covilhã

Fundão

Penamacor

S. Vicente

Castello Branco

Idanha a Nova

Oliveira

Certã

Proença a Nova

Villa de Rei

Niza

Gavião

Portalegre

Crato

Ponte de Sôr

Alter do Chão

Arronches

Chaia

Fronteira

Monforte

C. Maior

Souzel

Elvas

GIÁ

RE

G.

Signaes convencionaes

Limite de regiões

Limite de districto

Limite de concelho

Capital de districto

Séde de concelho

Rios

Primeira parte

Capitulo 1.º

Situação chorographica, limites, idéa approximada da constituição geologica do clima, serranias e rios principaes

Segundo o plano d'organisação dos serviços agricolas, decretado em 9 de dezembro de 1886, tendo por base para os mesmos serviços a Divisão regional, ficou estabelecido que fizessem parte da 6.ª Região Agronomica - Este Central - os districtos de Castello Branco e Portalegre.

A região, de que nos occupamos, acha-se situada approximadamente entre as latitudes 38.º 45', 20" e 38.º, 40', 24" N. e as longitudes 0.º, 48' e 2.º, 16' do meridiano de Lisboa, confinando pelo N com o districto da Guarda, S com o de Evora, N.ascente com o reino de Hespanha, Sente com os Districtos de Coimbra e Santarem.

Comprehendida nos limites que deixamos apontados, occupa a 6.ª Região Agronomica uma area total approximada de 1:306:911 hectares, distribuidos pelos Districtos pela seguinte forma:

Districto de Castello Branco ..662:768 h.
Districto de Portalegre ..... 644:143 h

Pela Divisão administrativa pertence o Districto de Castello Branco á provincia da Beira Baixa e o de Portalegre á provincia do Alemtejo, constituindo a parte N. da mesma.

Passando a dar uma idéa da constituição geologica do seu

terrenos Barrenos vigentes são 3 as principaes formações = granitica, laurentiana e cambriana, alem d'outras secundarias ou accidentaes, podendo ser designadas as seguintes = devoniana, silviriana, porphyros, dioritos e lacustre inferior do terreno terciario.

Nota-se que a constituição geologica do Districto de Castello Branco e de quasi toda a Beira é mais uniforme do que a do Alemtejo.

Na primeira predominam principalmente as formações granitica e cambriana, esta em parte atravessada por alguns filões de rochas silurianas e alguns trastos de terreno lacustre, pertencentes ás bacias do Tejo e Zezere de forma irregular e descontinua.

O alto Alemtejo é em grande parte constituido, não só pelas rochas de formação granitica e cambriana, mas tambem pelas de formação laurentiana, que não existem no Districto de Castello Branco, notando-se affloramentos de porphyros e dioritos, sendo muito maior a superficie dos terrenos lacustres, ainda pertencentes á bacia do Tejo; e finalmente observando-se pela mesma forma os filões das rochas devonianas e silurianas.

Á formação granitica correspondem as terras leves das areias e á cambriana os barros de grande parte do solo inculto da Beira.

O clima d'esta região, que passamos a considerar, é na verdade pouco ou nada temperado, caracterisado principalmente por grande excesso de calor e de secura no estio, a par de bastante humidade e temperaturas muito baixas no

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

inverno, como passamos a ver.

Comprehende a região dois Districtos, nem um dos quaes, o de Portalegre, existe de ha muito um observatorio, o de Campo Maior; no outro as observações meteorologicas só ha pouco tem tido logar, por esse motivo servir-nos-hemos dos dados que se acham exarados na Geographia e Estatistica do Sr. Bery e que se referem ao periodo que vae desde 1864-1872.

Altitude do Barometro 288 metros

Mezes	Pressão atmospherica	Temperatura			Chuva	Humidades	Evaporação	Numero medio de dias de chuva
		Media	Maxima	Minima				
Dezembro	739, 39	8, 02	20, 4	- 2, 5	62, 3	76, 5	53, 5	9, 2
Janeiro	739, 56	8, 31	21, 0	- 3, 6	66, 1	78, 4	50, 9	12, 2
Fevereiro	739, 77	10, 15	25, 2	- 2, 3	51, 9	70, 1	69, 6	10, 4
Março	735, 25	11, 64	28, 8	- 0, 5	61, 2	57, 2	126, 1	10, 0
Abril	737, 19	15, 98	35, 2	2, 2	30, 4	52, 6	171, 5	7, 7
Maio	735, 96	18, 13	37, 1	1, 7	57, 4	52, 7	207, 3	9, 7
Junho	737, 81	23, 13	41, 8	7, 9	26, 8	40, 2	326, 2	5, 0
Julho	737, 42	24, 96	44, 3	10, 2	3, 2	36, 6	444, 2	1, 6
Agosto	737, 20	25, 16	42, 8	11, 3	14, 7	36, 7	405, 2	1, 9
Setembro	737, 88	21, 82	39, 9	8, 1	45, 2	48, 5	260, 4	7, 4
Outubro	737, 37	16, 36	37, 0	4, 0	61, 1	60, 5	157, 6	9, 6
Novembro	737, 27	11, 71	27, 5	- 0, 6	67, 8	71, 7	84, 4	12, 6
	737, 73	16, 28	44, 3	- 3, 6	554, 1	56, 9	2:356, 9	95, 3

Segundo o mesmo auctor toda a provincia do Alemtejo e parte da Beira se incluem na mesma zona, a qual é caracterisada por ter as medias mensaes d'inverno e as medias dos mezes

d'outubro e novembro, menores em Campo Maior, e superiores ás medias dos outros mezes.

As maximas temperaturas são mais elevadas em Campo Maior, onde é frequente no estio o thermometro marcar mais de 40° e subir a 44°, ao passo que as minimas são sempre inferiores na mesma localidade.

O mez mais secco é o de julho e o mais humido o de janeiro coincidindo com esta humidade, n'um e n'outro mez, as temperaturas maximas e minimas.

Ainda os numeros apresentados mostram que a evaporação é muito forte, sendo a quantidade de chuva cahida pequenissima.

Estes caracteristicos geraes que ficamos apontados, derivados das observações meteorologicas de Campo Maior, são, em certos pontos da região, attenuados pela situação topographica especial. N'esta região parecem observar-se os extremos climatologicos do Paiz, correspondentes a cada estação, assim por exemplo: as maximas temperaturas no estio, eguaes ou superiores ás do litoral do Algarve, ao mesmo tempo que as minimas absolutas d'inverno correspondem ás da Guarda.

Como já dissemos esta generalidade é em parte modificada por circumstancias particulares, devidas á differente situação topographica e para que sobretudo concorre o systema orographico, pelos abrigos que offerece, por um lado e pelas altitudes desiguaes a que dá causa por outro.

O systema orographico regional é constituido por 3 prin-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

eixos principaes, verdadeiramente distinctos, posto que ligados intimamente ao systema geral da peninsula hispanica.

Os 3 eixos ou macissos a que alludimos, são 2 na Beira e 1 no Alemtejo, tendo os primeiros como pontos mais elevados, as serras da Estrella e Gardunha e no segundo a serra de S. Mamede.

A serra da Estrella é a principal, não só da 6.ª Região Agronomica mas de todo o paiz, tendo a cota de nivel 1:991 metros.

A serra da Gardunha, relativamente mais baixa, tem cotas superiores a 1200 metros e forma uma cadeia vasta e importante. Entre estas duas serras fica situada a Cova da Beira, correndo primeiro nos flancos da Serra da Estrella e depois, entre ellas, o rio Zezere.

A serra da Gardunha ramifica-se em outras serranias importantes, que formam uma grande parte da superficie mais alpestre do districto de Castello Branco, citando como exemplo as serras de Alvendal, Louriceira, Cabeços da Rainha, Perdigão, etc etc.

Esta ultima serra vem em direcção ao Tejo formar as conhecidas portas de Rhodão; prolongando-se para o Sul, estabelece uma ligação com o macisso de S. Mamede, pelo monte de S. Miguel, ao N. de Niza e pelo plan'alto de Povoa e Meadas.

A cota mais elevada da serra de S. Mamede é de perto de 1025 metros, com contrafortes impor-

tantes, como são: as serras de Gallego, Porto da Espada, Marvão, Castello de Vide e Portalegre.
As serranias de S. Mamede ligam-se para o Sul do Alemtejo com a serra D'Ossa pelas collinas do Esmuran, Atalaya dos Sapateiros, etc.
São bastante importantes outros prolongamentos da mesma serra, como os de Alegrete e Arronches. A todo este complicado systema, isto é, o orographico, anda ligado e naturalmente subordinado o hydrographico.
O Tejo, que nem de Hespanha, divide a região quasi ao meio, em superficies approximadamente eguaes.
Este rio limita, primeiro, pelo sul, o Districto de Castello Branco desde a affluencia da ribeira d'Erges até em frente da do Sever, dividindo depois este districto do de Portalegre.
Todo o valle é escarpado, estreito, formado por encostas, algumas quasi a prumo, constituidas na maior parte de rochas nuas, sem revestimento, sequer arbustivo algum, digno de menção.
A maior parte das aguas da superficie regional concorrem porem ao Tejo, directamente dentro da parte que a atravessa; indistintamente em pontos muito mais abaixo e distantes.
Afóra uma pequena parte que constitue a bacia hydrographica do Guadiana, toda a restante superficie da região é tributaria do Tejo, tanto na Beira como no Alemtejo propriamente dito.
As principaes ribeiras que desaguam directamen-

te no Tejo, Dentro da parte em que elle atravessa a Região, são: na margem direita = Erges, Ponsul e Sorraia; na esquerda Sever, Nisa e Figueiró. Desaguam directamente no Tejo, fóra da 6ª Região, na margem direita = o Zezere e na esquerda = o Sorraia.

É por via d'estes dois rios que a maior parte da superficie, de que nos occupamos, cede as aguas ao rio Tejo.

O Zezere, que nasce nos flancos da Serra da Estrella, contorna-a; passando depois entre a Gardunha e os seus prolongamentos, vem lançar-se no Tejo junto de Villa Nova de Constança, engrossando successivamente com varias affluencias, a principal das quaes é a da Ribeira Grande ou da Certã, que em grande parte tem o seu curso parallelo ao d'elle.

O Zezere e os seus confluentes reunem todos os caracteristicos de verdadeiras torrentes, engrossando rapidamente, transbordando dos alveos, arrastando pedras, arvores, etc, correndo as suas aguas turvas e lodosas.

O Sorraia é formado pela junccão das ribeiras de Sor e Raia; a primeira nascida e correndo sempre dentro da Região; a segunda fóra d'ella, mas principalmente alimentada pelas ribeiras de Sêda e Grande ou d'Elvas, nos mesmos casos que a de Sor relativamente a origem e percurso.

As ribeiras de Sêda e Grande ou d'Elvas, affluem as aguas da maior superficie dos terrenos do

Districto de Portalegre, por via de numerosas ribeiras e ribeiros, secundarios e terciarios, que successivamente engrossam as correntes d'aquellas.
Temos ainda a occupar-nos do Guadiana, que separa em parte o Districto de Portalegre da Hespanha, tendo o Caya, que tambem anteriormente estabelece egual delimitação, o principal affluente originado na região e que maior percurso tem n'elle.
O ponto culminante da Serra de S. Mamede é o centro de onde irradiam as linhas que estabelecem as divisorias das 3 principaes bacias hydrographicas do Norte do Alemtejo correspondente áquellas:
1.ª Que desagua no Alto Tejo directamente;
2.ª Que desagua no Baixo Tejo por via do Sorraia;
3.ª Que desagua no Guadiana directamente pelo Caya, Xevora, etc
A maior parte dos rios e ribeiras do Alto Alemtejo são caudalosos e torrenciaes, menos porem do que os rios e ribeiras da Beira Baixa a que nos referimos.
Faremos finalmente notar que os differentes cursos d'agua teem um caracteristico generico, tanto mais pronunciado quanto menor é a sua importancia, o da intermittencia da corrente desencadeada e vertiginosa nas invernias, quasi ou completamente interrompidas nas estiagens.

Capitulo 2.º

Divisão administrativa em districtos e concelhos, numero de freguezias, superficie dos districtos e concelhos, população absoluta e especifica

O continente do reino acha-se dividido em 17 districtos, dos quaes os de Castello Branco e Portalegre constituem, como se disse, a 6.ª Região agronomica. O primeiro tem 12 concelhos, o segundo 15, sendo as respectivas capitães Castello Branco e Portalegre e o numero de freguezias 174 e 67.

Districto de Castello Branco

Concelhos	Hectares	Fogos	Habitantes		Total
			m	f	
Belmonte	10:092	1:362	2:658	2:684	5:342
Castello Branco	108:332	6:688	14:541	13:783	28:324
Certã	40:625	3:877	8:157	8:819	16:976
Covilhã	50:845	85:101	16:533	17:534	34:117
Fundão	77:800	7:416	15:564	15:799	31:303
Idanha a Nova	131:072	4:562	9:134	9:168	18:302
Oleiros	58:254	2:319	4:710	4:985	9:695
Penamacôr	53:016	2:585	5:102	5:183	10:285
Proença a Nova	30:532	2:382	4:719	4:742	9:461
S. Vicente da Beira	32:704	1:247	2:727	2:653	5:290
Villa de Rei	33:726	1:356	2:946	2:872	5:818
Villa V. de Rhodão	35:770	1:323	2:670	2:563	5:233

A superficies dos districtos e concelhos pertencentes a cada um, assim como a população d'uns e d'outros, é conforme os dados da Commissão Geodesica e do Censo Geral da População que se acha publicado e que corresponde ao anno de 1878, como se observa nos quadros apresentados constituidos separadamente para cada um dos districtos.

Por elles se conclue a falta de braços com que na região em geral lucta a agricultura, sendo esta uma das causas que muito influe no seu atraso, não per-

Districto de Portalegre

Concelhos	Hectares	Fogos	Habitantes		Totaes
			m.	f.	
Alter do Chão	54:156	1:356	2:486	2:615	5:101
Arronches	41:008	889	1:817	1:730	3:547
Avis	90:958	1:156	2:794	2:157	4:951
Campo Maior	28:361	1:364	2:702	2:675	5:377
Castello de Vide	25:806	1:712	2:779	3:295	6:074
Crato	32:065	1:316	2:591	2:393	4:984
Elvas	63:364	4:578	9:968	8:692	18:660
Fronteira	37:942	718	1:270	1:388	2:658
Gavião	38:070	1:248	2:268	2:332	4:600
Marvão	10:987	1:271	2:627	2:604	5:231
Monforte	37:303	1:297	2:802	2:417	5:219
Niza	51:355	2:664	4:493	4:850	9:343
Ponte de Sôr	51:764	1:393	2:895	2:746	5:641
Portalegre	49:567	3:586	6:823	7:545	14:368
Sousel	31:427	1:115	2:388	2:411	5:799

mittindo que se desenvolva mais e em melhores condições.

Concorrendo ainda para a sua escassez, pelo que respeita a utilisação dos mesmos nos serviços agricolas, temos a citar as fabricas, em grande numero na 6ª Região, que absorvem parte d'elles.

Ainda a organisação militar que annualmente faz desviar muitos dos individuos validos e tanto assim, que o Districto de Portalegre, por exemplo, é um dos que mais em dia ainda em relação ao tributo de sangue, pois em 1873 nada devia e hoje essa divida é insignificante, tanto absoluta como relativamente aos restantes districtos.

A falta de braços tem como causas principaes as já citadas, não devendo ser attribuida á emigração, que n'um e n'outro districto pouco vulto tem, como mostram os seguintes numeros:

Districtos	Anno de									
	1881		1882		1883		1884		1885	
	o	f	o	f	o	f	o	f	o	f
Portalegre			3	1					1	
Castello Branco	25		12		7		5		60	10

Capitulo 3.º

Idéa geral sobre a divisão da propriedade e modo de ser do cultivo da terra – Charnecas e terrenos incultos – Culturas principaes – idéa approximada da sua distribuição e predominancia local

O regimen agricola das provincias Alemtejana e Beirã merece sempre a attenção de todos os governos, apesar do que tem ficado um tanto ou quanto estacionario. Podemos estabelecer, pelo que respeita especialmente á provincia do Alemtejo, 3 periodos principaes porque tem passado a propriedade e são:

1.º – Enorme accumulação de propriedade rustica em poder das corporações religiosas e ordens militares, o que era um enorme obstaculo ao desenvolvimento da propriedade;

2.º – A instituição dos vinculos, proximamente em 1550, o que concorreu para a immobilisação e máo cultivo da terra, prevalecendo ainda a grande propriedade;

3.º – Os decretos e leis liberaes: de que o da dictadura da Terceira foi o inicio e a lei de 1860 o complemento, restringindo uns ao regalias dos vinculos, extinguindo-os completamente a outra.

A constituição da propriedade e o atraso da agricultura derivaram necessariamente dos foraes dos reis decretados em diversas epochas, assim hoje nota-

e no Alemtejo a cultura extensiva e no Minho a intensiva; isto não é mais do que o resultado dos foraes dados por D. Diniz para o Alemtejo e obra de D. Affonso 3.º, renovados por D. Diniz para o Minho. A forma de propriedade no Alemtejo dava certa tendencia ao desenvolvimento do gado ovelhum e como necessidade natural para o sustento d'elle era indispensavel a accumulação ou reunião de grandes tractos de terreno (herdades).

O atraso da agricultura Alemtejana cifrava-se pois nas grandes extensões de terreno reunido, pertencente aos morgados e corporações de mão morta e ainda nos terrenos baldios, ausencia de população e organisação militar, falta de capitaes, derivação dos mesmos para os grandes centros, etc, etc.

Actualmente as causas que fazem sentir poderosamente a sua nociva influencia, são a extensão da propriedade, falta de braços e capitaes.

Em vista d'isto conserva-se entre nós a grande propriedade e do perto dos povoados está um tanto ou quanto dividida. A extensão dos predios varia de 1/2 are a 2:500 hectares; como é de suppôr estes são em menor numero.

Predomina e cada vez se accentua mais a tendencia para a grande propriedade, tanto maior quanto mais elevados são os recursos de cada um, do que resulta ser a exploração feita pelo systema de grande cultura extensiva e não intensiva e ás

vezes em propriedades dispersas e distantes, tornando-se indispensavel para as não abandonar culturalmente, fazer transportar os operarios d'umas para outras, o que se traz vantagem em certos casos, é comtudo anti-economico.

Faz-se tambem grande cultura em pequenas porções de terra, que pelas circumstancias em que se acham, fazem augmentar as despezas de producção, n'uma proporção sempre crescente.

A cultura intensiva tem especialmente logar junto dos principaes centros de consumo e a área a ella destinada é relativamente diminuta.

A cultura intensiva ou extensiva anda ligada á grandeza da propriedade, circumstancias economicas e á aptidão da terra para a producção pouco dispendiosa dos productos, a qual não depende sómente da sua constituição physica e chimica, mas tambem da situação climaterica; e quando certas plantas abundam n'uma região é porque tudo concorre para o seu predominio

Entre as causas que presidem á sua distribuição ha umas inalteraveis e resultam da lei natural do clima e da formação geologica, outras de ordem puramente economica, soffrem mais ou menos a influencia do movimento crescente ou decrescente da civilisação e da alteração dos productos

Estes não se produzem em toda a sua variedade, d'onde a necessidade de trocar os de uma com os de outra região, que os produz abundantemente e que faltam n'aquella.

O que deixamos dito vem mostrar a importancia que tem a utilisação, tanto maior quanto possivel, da faculdade productiva do solo. Essa utilisação faz-se applicando-lhe o capital e trabalho e só por este modo se póde auferir o maximo lucro.

Restringindo um tanto mais as considerações genericas que acabamos de expôr, faremos notar que exactamente nos pontos ou logares em que a intensidade da população é menor é onde a extensão da propriedade e a superficie dos terrenos incultos é maior.

No Districto de Castello Branco, a maior propriedade e a par d'ella a maior superficie de charnecas e terrenos por agricultar, observa-se n'uma grande parte do proprio concelho de Castello Branco, Proença a Nova, Villa de Rei e Villa Velha.

No Districto de Portalegre, a menor divisão da propriedade, maior extensão de charnecas e terrenos incultos, observa-se nos concelhos d'Aviz, Ponte de Sôr e Gavião.

D'aqui se vê que é na parte occidental e sul de cada um dos districtos que predomina a maior propriedade e peor agricultura.

Na parte N. do Districto de Castello Branco e sobretudo na chamada Cova da Beira, entre as serras da Estrella e Gardunha, é onde, a par da maior intensidade de população, a propriedade está mais dividida e a cultura mais intensiva.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Notam-se aqui os ricos e verdejantes Coutos de castanheiro bravo do Fundão, Alcaide, etc; os famigerados pomares das mesmas localidades; a cultura dos lameiros para sustento dos gados e a do milho para o de geral da população; a vinha occupa uma parte importante do solo e a oliveira tambem se cultiva em certa escala.

É ainda n'esta parte e para os lados d'Idanha e Penamacôr que se observa a maior intensidade dos Coutos de castanheiro manso.

O castanheiro vê-se em todo o Districto de Castello Branco em maior ou menor quantidade.

Grandes tractos de terreno inculto, em volta de Penamacôr, teem sido successivamente arroteados e plantados de vinha.

A principal cultura cerealifera do Districto de Castello Branco, alem do milho, é a do centeio e o trigo, em mais avultada porção, só se cultiva em parte do campo de Idanha.

Nos valles e quebradas do solo, do grande tracto de terreno inculto, formado pela maior superficie dos concelhos de Villa Velha, Villa de Rei, Oleiros, Proença a Nova e parte do de Castello Branco, constituido por cumeadas e serranias escalvadas ou cobertas de matto curto e rasteiro, observa-se um grande aproveitamento cultural.

A maior força dos montados, principalmente constituidos pelo sobreiro, é nos concelhos de Idanha, Castello

Branco, Villa Velha e Proença a Nova.

A cultura cerealifera é a principal do Districto de Portalegre, predominando a do trigo nos concelhos de Alter do Chão, Arronches, Campo Maior, Elvas, Monforte, Fronteira e Souzel, e a do centeio em Niza, Crato, Castello de Vide, etc.

A parte dos concelhos de Portalegre, Castello de Vide e Marvão, constituida pelos contrafortes da Serra de S. Mamede, partindo d'ella em direcções differentes e dando logar a valles e quebradas, tem muito o aspecto da Cova da Beira, observando-se o predominio dos soutos de castanheiro bravo e manso, os pomares fructiferos, abundancia de nascentes e maior intensidade de população.

Os montados e os olivaes são por assim dizer genericos em todo o Districto, posto que varie bastante a intensidade da sua cultura d'uns para outros pontos.

† Regra geral = junto aos povoados formam-se zonas distinctas e quasi sempre bem definidas das principaes culturas, hortas, pomares e forragens, nas maiores proximidades, vindo depois os olivaes com que intercallam ou a que se seguem os montados, as terras de lavoura e por ultimo as pastagens e terrenos incultos.

Uma circumstancia assaz caracteristica é a que se observa em bastantes localidades da parte do Alemtejo, de que especialmente nos occupamos; a

da restricção, quando se não dá a ausencia completa, das culturas hortícolas e pomiferas.
Não terminaremos sem fazer notar a abundancia e a excellencia da producção de pastagens naturaes aproveitadas no pé, ou segadas para feno, na parte montanhosa do districto de Portalegre e a cultura do arroz que representa ainda um papel importante nos campos de Ponte de Sôr e Gavião, principalmente no primeiro.
Concluindo fizemos a observação geral, que basta relancear os olhos sobre a Carta de Portugal da Commissão Geodesica para nos convencer-mos que de todos os districtos do paiz o de Portalegre é aquelle a que corresponde a maior intensidade de arborisação.

Capitulo 4.º

Noticia abreviada sobre a forma e desenvolvimento da invasão phylloxerica

Procurando quanto possivel indicar a forma e desenvolvimento da invasão, causada pelo animal que pertence á ordem dos hemipteros, ramo dos articulados, subramo dos arthropodos, classe dos insectos, tribu dos phylloxerideos, genero phylloxera, e conhecido pelo nome da especie phylloxera vastatrix, Diremos que foi em 1865, pouco mais ou menos, que se manifestaram os primeiros effeitos, causados pela invasão, sobre a margem direita do Rio Douro, seguindo pouco a pouco a sua terrivel marcha, achando-se actual e officialmente declarada a sua existencia na quasi totalidade dos Concelhos dos districtos do continente do paiz.

Foi do norte que irradiou o mal, sendo ahi que houve principalmente as perdas mais sensiveis, não tendo sido possivel tolher a marcha do insecto, que tantos valores e trabalhos inutilisou por completo.

Anteriormente a 1878 não era conhecida a existencia do phylloxera senão na região do Douro, porem em 1880 appareceu em Coimbra, em 1881 no districto de Bragança e no da Guarda, ao tempo em que se receiava a sua entrada no districto de Castello Branco, o que teve logar no anno seguinte, sendo

n'essa data declarado invadido o concelho da Covilhã.

Segue-se agora vêr como continuou a marcha destruidora.

Em 1883 toda a superficie ao N. do Tejo estava, senão invadida, pelo menos dada por suspeita, restando a parte S. que tinha, como que a defendel-a, o rio Tejo, que de nada serviu, por serem muitos e variados os meios porque podia ser importada para a região indemne.

Passemos a vêr o estado da invasão phylloxerica, desde 1882, na circumscripção do Sul. Nesta epocha era indicada pelos seguintes numeros:

Santarem	100 hectares
Torres Novas	80 "
Thomar	400 "
Ourem	200 "
Leiria	720 "
Covilhã	0,5 "
Castello Branco	1 cepa
Total	1500,5 hectares e uma cepa

Como resultado das inspecções apurou-se que em 1883 havia 1007,5 ou antes 633%; em 1884 mais 174%, em 1885 mais 114%.

Pelo que respeita ao districto de Castello Branco, que faz parte da Região de que nos occupamos, em 1883 existiam dois fócos phylloxericos, na Covilhã e Castello Branco, que foram tratados pelo sulphureto de car-

bonco em dose de extinccas; comtudo isso, em 1884 a área invadida no concelho da Covilhã era de 3 hectares, sendo em 1885 o, 7, ou cyam 70 ares.
Em 1886 appareceia o phyllloxera nos seguintes pontos do
Districto de Castello Branco - Alcaide, Valverde, Fatella e Donas.
Em 1887 nos do
Districto de Castello Branco - Certã, Cabeceira, Castello, Villa de Rei, Proença a Nova, Oleo, Santa Margarida, Idanha, Aldeia do Bispo e Penamacôr.
Districto de Portalegre — Atalaya, Amieira, Gavião e Nisa.
Em 1888 — Districto de Castello Branco - Sernache do Bom Jardim, Belmonte e Caria.
No mesmo anno Districto de Portalegre -
Em 1889 Districto de Castello Branco -
" " " " Portalegre - Flôr da Rosa, Crveda, Montargil, Galveias Aviz e Grafete.
Em 1890 - Districto de Portalegre — foi officialmente reconhecida na Ponte do Sôr e Villa Boim.
Vê-se pois que só em 1887 appareceu no districto de Portalegre, e que já hoje são bastantes os seus concelhos invadidos ou suspeitos, parecendo não haver duvida em admittirmos, que em vista da marcha accelerada que tem seguido, em breve o concelho de Portalegre possuirá as suas vinhas attacadas e portanto perdidas.
Attendendo ás condicções particulares em que se acham, passados poucos annos desde essa epocha será o-hão

as restantes tanto mais que o insecto não faz escolha; assenhoreia-se das vinhas fortes e fracas, novas e velhas, resistindo dentre ellas umas mais do que outras, e bem poucas sahirão victoriosas da lucta, se tiver de se haver, como é natural.
Está pois imminente a perda das vinhas do concelho de Portalegre e de por um lado ellas poderem resistir algum tempo, a maioria está em tal estado que seria preferivel deixal-as perder a fazer-lhe o tratamento; basta dizer que nas zonas vinhateiras principaes que se notam no Concelho como são: Reguengo, Ribeira de Nisa, e Carvalhaes, as vinhas são velhissimas e povoam terrenos, que no geral nunca foram estrumados ou adubados.
Vinhas em taes condições não merecem ser conservadas e muitas hoje ha, que dão, se pode dizer, um parasitas que incommodam e cerceiam o rendimento do proprietario.
Poucas se encontram em estado regular de vegetação e vigor, e das condições especiaes em que se encontram diremos alguma cousa, quando tratarmos d'ellas mais detalhadamente.

CONCELHO DE PORTALEGRE

BACIA HYDROGRAPHICA DO RIBEIRAS DE SEDA E AVIZ

BACIA HYDROGRAPHICA DO RIO NIZA

BACIA HYDROGRAPHICA DO RIO CAIA

PORTALEGRE

AVIDREIRA
T. CALDEIRA
Q. DO PRIOR
CARREIRAS
ALAGOA
MATTA
FORTIOS
R. DE NIZA
C. MOURO
Q. BRANCA
ARIEIRO
PENHA
M. NOGUEIRO
ALMOJANDA
CASQUEIRO
MISERICORDIA
FAJARDOS
C. NOVA
MURTAES
MENDONÇA
VINHA
E. RIBEIRAS
AGUIA
ABRUNHEIRA
VIGARIO
O. DO SEIXO
SÉ
INGLEZINHAS
TOJAES
MOACHOS
REGUENGO
BARREIRA
MONTINHO
MAMEDE
CANTARINHOS
Q. BRANCA
S. JULIÃO
MESQUITA
CABECINHO
MURO
MANGERONA
BETA
P. DO LEITÃO
BRÔA
GINJAL
CALEIRA
M. VELHO
N. AGUA
CANADA
ALEGRETE
URRA
CONDECINHA
BOTELHEIRA
BASTOS
AZINHAL
S. BENTO
MOSQUEIROS

R. 72
M. 20
M. 1
P. 96

SIGNAES CONVENCIONAES

- LIMITE DE CONCELHO
- SEDE DE CONCELHO
- SEDE DE FREGUEZIA
- LIMITE DE B. HYDROGRAPHICA
- LINHA FERREA
- ESTRADA REAL
- ESTRADA SECUNDARIA
- RIBEIRAS

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Segunda parte

Capitulo 1.º

Condicções economico-agricolas particulares do Concelho de Portalegre

---

Situação, limites e superficie do Concelho de Portalegre

Acha-se este concelho comprehendido proximamente entre 39.º e 39.º; 23' latitude Norte e 1.º, 37' e 1.º, 53' longitude do meridiano de Lisboa.

Faz parte da provincia do Alemtejo e constitue, juntamente com os restantes concelhos do Districto de Portalegre, a região denominada Alto Alemtejo. Confina pelo N. com os concelhos de Castello de Vide e Marvão; pelo S. com os de Monforte e Arronches; pelo Oriente com a provincia de Badajoz, da Extremadura Hespanhola; pelo Occidente com os concelhos de Alter do Chão, Crato e Niza. O Districto faz parte da 6.ª Região Agronomica e comprehende 15 concelhos, cuja area total approximada é de 644:142 hectares, pertencendo ao de Portalegre 49:567 hectares, sendo a sua area superior á dos concelhos de Marvão, Castello de Vide, Campo Maior, Souzel, Crato, Monforte, Fronteira, Gavião e Arronches, e inferior á dos restantes, como se vê pelo

Seguinte quadro:

Concelhos	Hectares	Concelhos	Hectares	Concelhos	Hectares
Alter do Chão	54:166	Crato	32:065	Monforte	37:303
Arronches	41:008	Elvas	63:364	Niza	51:355
Aviz	90:958	Fronteira	37:942	Ponte do Sor	51:764
Campo Maior	28:361	Gavião	38:070	Portalegre	49:567
Castello de Vide	25:806	Marvão	10:987	Souzel	31:427

Orographia e Hydrographia

Segundo diz o Sr. Pery na sua geographia, as serras mais notaveis do Concelho pertencem ao systema transtagano, sendo a serra mais notavel de todo elle a de S. Mamede cuja altitude é de 1.025 metros acima do nivel do mar. Este systema orographico e o relevo da Extremadura hespanhola teem esta elevação como traço de união. A serra de S. Mamede liga-se pelas collinas do Assumar, Santo Aleixo e Borba á serra d'Ossa, que lhe fica ao sul, erguendo-se de E. a O, entre as origens da ribeira de Tera e as de Pardiella, servindo esta linha orographica de divisoria entre as bacias do Tejo e Guadiana.

Tomando a serra de S. Mamede como ponto de partida, observamos que as ramificações para o lado de Hespanha são muito mais consideraveis que para Portugal, temos comtudo muitas elevações cuja altitude é muito superior á dos planaltos do Alemtejo 200.m

Seguindo de S. Mamede para o Porto da Espada, encontramos

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

elevações cuja altitude, representada pelas seguintes cotas, é em ordem decrescente 852, 761, 713. Do Porto da Espada para Marvão ha-as de 842 e 822. De Marvão para Castello de Vide 781, 622. Para o lado de Portalegre as altitudes são de 739, 702, 682, 627, para Alegrete entre 900 e 500, sendo a dos restantes intermedia a 500 e 1.000 metros e que se apresentam perfeitamente isoladas, como por exemplo a serra da Penha de 636.m de altitude, situada a Oriente da cidade de Portalegre, que pela sua forma quasi regular e completa arborisação, forma um verdadeiro contraste com algumas elevações perfeitamente desnudadas e de aspecto sombrio.
Outras, porem, cobertas de castanheiros, que as tornam tam alegres pelo tom verde das suas folhas, e impedem quasi totalmente a entrada dos raios solares, são inegavelmente os attractivos dos visitantes que, attendendo ao clima tão ameno que ali se goza durante a primavera e verão, justamente denominam esta parte Cintra do Alemtejo.
As ramificações d'este systema são descontinuas, na sua maior parte ligadas por collinas mais ou menos extensas, ora formando apertados valles por onde correm massas de agua mais ou menos importantes e que a pouco e pouco se vão reunindo em cursos mais abundantes, como por exemplo a ribeira de Niza, a ribeira do Caia e a ribeira de Seda.
A ribeira de Niza e o rio Sorraia, que se forma fóra da superficie do districto de Portalegre pela juncção das ribeiras de Sôr e Raia (estas egualmente não comprehendidas no concelho, mas que recebem as aguas da Ribeira de

Sêda que nasce e atravessa a maior parte do Districto acima indicado) são affluentes da margem esquerda do Tejo, e a ribeira do Caia que corre junto a Arronches é um affluente da margem direita do Guadiana.
Sendo aquelles cursos d'agua, ribeiras de Niza e Sêda, a mesma origem, a serra de S. Mamede, as suas aguas tomam caminhos diversos; portanto podemos dividir o Concelho de Portalegre em 3 partes, outras tantas porções das bacias hydrographicas das principaes ribeiras que correm n'esta região.
1.ª Comprehendendo o Reguengo, Alegrete e S. Thiago de Cassôtha (parte) pertence á bacia hydrographica do Caia, cujos limites são: ao N. uma linha que vai do alto de S. Mamede á Quinta Branca e Tres Lagares; ao Occidente uma linha que passa entre a Cabaça Nova e Ginjal, seguindo para sul, pelo Outeiro do Seixo, até aos Moqueiros deixando a Ponte as Tapadas, Seixo, Moachos e Carapuça.
A parte sul do Concelho, bem como uma pequena superficie do de Monforte, pertencem ainda á mesma bacia
2.ª Como fazendo parte da bacia hydrographica da Ribeira de Niza e pertencendo ao Concelho de Portalegre, temos os terrenos limitados ao Norte e Nascente, pela linha que sensivelmente segue a divisoria do Concelho. Ao Sul pela que passa pelos Cantarinhos, Cabeça de Mouro, Arieiro, Penha, Matta, Alagoa e Avidreira seguindo para fóra do Concelho.
3.ª O restante terreno que respeita á bacia da ribeira de

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Seda, confina com os antecedentes. Desde os Moinhos e Carapuça até aos Foetos, seguindo a linha divisoria, pouco mais ou menos a direcção O.N.O. até á Alagoa e Avidreira.

São numerosos os cursos d'agua em qualquer das bacias hydrographicas, mas todos de pequena importancia; basta chegar a meiado de junho, começo de julho, para que sequem quasi totalmente, conservando apenas alguns pégos d'agua, que é destinada á bebida dos animaes, quando não haja outra que lhes dar. Em geral a denominação das ribeiras é a do logar mais importante por onde passam.

— Meteorologia —

Occupando-se a meteorologia do estudo dos phenomenos atmospherico, é com o seu auxilio, que podemos determinar o clima de uma dada região = resultado da acção combinada dos mesmos phenomenos. A meteorologia habilita o lavrador a conhecer as mudanças rapidas do tempo, d'onde a sua grande importancia, pelo que respeita á execução dos trabalhos rurais. Pelo seu estudo repetido e conscienciozo virá a reconhecer as especies vegetaes ou pecuarias que mais se adaptam á região, as que convem introduzir, finalmente, a corrigir e melhorar a sua industria, de harmonia com as condições locaes.

Todos que mais ou menos tem lidado com a popula-

ção rural, sabem que é vulgar, especialmente de tarde, ouvir-se dizer a qualquer homem do campo, amanhã haverá chuva, geada, etc, isto não é mais do que a meteorologia caseira, fundada exclusivamente na continuada observação dos phenomenos atmospherico.

Não é rigorosa, pelo contrario deficientissima esta meteorologia, comtudo prova que estes phenomenos não lhe passam desapercebidos.

Com os recursos de que dispõe hoje a meteorologia, isto é, segundo as indicações fornecidas por certos instrumentos, como o barometro, thermometro, etc, podemos prever qual o estado provavel do tempo no dia immediato. Para agora é a climatologia ou o estudo dos climas que nos deve merecer mais attenção e não a meteorognosia. Com o auxilio do barometro determinamos a pressão atmospherica exercida á superficie do solo em differentes logares; se reunirmos por meio d'uma linha continua os locaes em que as pressões barometricas mensaes sejam as mesmas, obteremos as linhas isobaricas que, segundo M. Elisée Reclus, indicam a verdadeira latitude para os movimentos geraes d'atmosphera. A variação da pressão atmospherica não se limita d'um para outro logar, differe segundo as horas do dia, meses, estações e especialmente quando se approximam grandes perturbações atmosphericas. Dove demonstrou que a pressão vae diminuindo de janeiro a junho e augmentando de junho a janeiro. Bouvard reconheceu que o barometro baixa quando ha vento sul e sobe quando ha vento norte. E estas

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

conclusões são baseadas n'um grande numero de observações, que fazem desapparecer as causas accidentaes, portanto a amplitude d'estas variações n'um anno e d'um mez para outro, são muito desiguaes nos differentes pontos de um paiz e ainda nos da mesma região. Assim a oscillação barometrica no districto de Portalegre, foi, no mez de fevereiro de 1889, inferior 0,5 millimetros á do mez de janeiro, em maio do referido anno menor 0,1 mill. que em abril, emquanto que em Villa Fernando, a differença n'estes dois mezes, foi de 0,6 mill. Devido á insufficiencia de elementos que apresentamos não podemos determinar qual a oscillação barometrica de qualquer dos pontos citados, porem a variedade d'oscillações indicam já uma particularidade do clima.

Qualquer região tem o seu proprio, que é caracterisado pela temperatura, humidade do ar, quantidade e frequencia de chuvas, intensidade e frequencia dos ventos, etc, etc; porem como é difficil caracterisar bem o clima de qualquer região seguiremos a regra geral, definindo-o pelas temperaturas medias do ar livre, que se acham indicadas nos quadros seguintes, com as maximas, medias e minimas para cada mez dos annos de 1887, 1888, 1889 e 1890.

A amplitude media das variações mensaes da temperatura do ar, bem como das annuaes, referentes ao mesmo periodo, encontram-se representadas no quadro A.

Sendo a temperatura variavel durante o dia, para obtermos a media diurna, sommaremos as tempera-

Districto de Portalegre — 6ª Região

Anno	Mezes	Local da observação	Pressão atmosphérica	Temperatura			Humidade relativa	Evaporação millim.
				Media	Maxima absoluta	Minima absoluta		
1887	Janeiro	Viveiro	772,8	9,1	17,0	−5,0	86,5	82,8
"	Fevereiro	"	775,2	9,9	18,5	−4,5	74,4	109,7
"	Março	"	770,0	12,9	25,0	−0,5	78,9	116,85
"	Abril	"	769,4	12,7	25,5	−0,5	77,6	163,6
"	Maio	"	771,82	19,25	29,0	3,0	76,7	289,6
"	Junho	"	773,84	26,7	37	7,5	72,5	362,7
"	Julho	"	773,7	29,1	42	10	71,5	487,5
"	Agosto	"	772,5	28,57	41,50	10	75,89	416,45
"	Setembro	"	771,76	22,40	35,50	6,0	81	271,85
"	Outubro	"	772	16,6	24,50	2	84,5	176,98
"	Novembro	"	767,96	11,55	18	−1,5	86,86	58,15
"	Dezembro	"	771,25	8,5	15,5	−5,4	83,7	69,7

turas observadas durante o dia (9 e 12 de dia, 3 e 9 de tarde) e dividiremos por 4.

Por forma identica se obtem a media mensal: basta tomar as diurnas, dividindo a somma pelo numero de dias do mez. Estas temperaturas servem para determinar a amplitude media das variações annuaes, representadas no mesmo quadro. As temperaturas medias são de 15° e 17°.

O Concelho está comprehendido entre as linhas isotherm-

Agronomica — Concelho de Portalegre

Chuva		Principaes rumos de vento	Numero de dias								
Total no mez	N.º de dias de chuva		Nevoeiro	Enxovões	Saraiva	Neve	Geada	Orvalho	Granizo	Gelo	Relampagos
66,5	16	S.E. N. N.E.					7		1		
17,35	6	N.E. S. N.					15				
118,97	16	N.E. S.E.		2	1	1	3	6			
51,85	10	S.E. N.E.	6	4			2	9	2		
74,20	11	N.E. S.W.						7			
15,75	11	S.E. N.E.		8				10			
0,0	0	S.E. N.		1				14			
15,95	4	S.W. N.W.		4				10			
4,5	6	N.W.		6				7			
68,5	9	N.W.									
201,61	25	S.W. N.W.					3	6			
135,5	23	N.W. N.E. W. N. S.E.					13	14		17	

cas de 17º centesimaes, que passa ao sul de Campo Maior, seguindo quasi em linha recta até ao Sado, e de 16º centesimaes ao sul de Castello Branco, que passa junto de Villa de Rei e Centã, seguindo para o norte até Villa do Conde.

A determinação das isothermicas do mez de janeiro e agosto, baseada nas observações locaes, durante o limitado numero de annos de que demos conta, accusa para isothermica de janeiro 9º,8 e para a de agosto 27º, quando

Districto de Portalegre — 6.ª Região

Anno	Mez	Local da observação	Pressão atmospherica	Temperatura			Humidade relativa	Evaporação Millimetros
				Media	Maxima absoluta	Minima absoluta		
1888	Janeiro	Viveiro	776,3	10,5	18,0	-5,2	83,1	82,2
"	Fevereiro	"	768,5	7,7	17,5	-5,0	72,5	85,6
"	Março	"	764,9	10,3	20,0	-1,5	82,5	106,0
"	Abril	"	769,7	14,2	24,5	-1,0	71,9	102,1
"	Maio	"	774,8	20,5	38,0	5,0	75,8	194,9
"	Junho	"	772,4	22,8	36,0	5,0	72,35	315,7
"	Julho	"	773,1	26,15	36,5	8,0	71,5	388,7
"	Agosto	"	775,0	27,7	40,0	10,0	67,0	434,9
"	Setembro	"	773,4	24,1	36,5	8,5	73,4	348,3
"	Outubro	"	774,1	19,2	28,5	5,0	84,5	173,2
"	Novembro	"	772,1	13,2	21,5	1,0	87,1	83,85
"	Dezembro	"	772,1	11,5	18,5	-2,0	90,6	90,6

O Concelho está comprehendido nas isothermicas de janeiro 10° a 12° e nas de agosto 22° e 24°, segundo o trabalho do Sr. Conselheiro Barros Gomes, que ao que parece não poderia dispôr n'aquella occasião da mesma ordem de dados que hoje possuimos.

Fazendo a comparação das medias obtidas em differentes logares, durante periodos mais ou menos longos, vemos que a media relativa a agosto, em Portalegre, é mais elevada, a differença entre esta e a de janeiro

Agronomica — Concelho de Portalegre

Chuva		Principaes rumos de vento	Numero de dias								
Total do mez	Nº de dias de chuva		Nevoeiro	Trovões	Saraiva	Neve	Geada	Orvalho	Granizo	Gelo	Relampagos
67,0	15	S. E.									
26,0	10	N. e N.W.		2		2	14			10	
205,3	18	e W. S. W.º					9				
108,1	16	e W.		3				6	1		3
90,9	11	W. e N.W.		9				8			
5,90	4	e W.		1				6			
14,95	8	e W.						5			
15,9	4										
94,7	12			8							
75,7	9	S. E. S. W.		2				8			
159,0	5	S. W. e N.W.						2			
107,3	17						9				

Localidades	Janeiro	Agosto
Guarda.....	3,67	19,42
Porto	9,68	21,68
Lisboa	10,03	21,64
Coimbra	9,65	21,18
Campo Maior	8,31	25,16
Lagos	11,84	23,48
Portalegre	9,80	27,00

tambem é superior, estando a media, ultimamente designada, comprehendida entre as de Lisboa e Porto.

Póde-se pois Dizer que o clima de Portalegre está sujeito a grandes variações= intensos frios de inverno e grandes calores d'estio.

Districto de Portalegre — 6.ª Região

Anno	Mez	Local da observação	Pressão atmosferica	Temperatura			Humidade relativa	Evaporação millimetros
				Media	Maxima absoluta	Minima absoluta		
1889	Janeiro	Viveiro	773,8	9,1	19,0	−2,0	86,0	111,1
"	Fevereiro	"	773,3	10,7	26,0	−3,5	73,3	100,0
"	Março	"	772,9	11,3	23,0	−0,5	75,2	274,1
"	Abril	"	770,0	12,6	22,0	1,2	78,6	243,2
"	Maio	"	769,9	16,6	31,5	3,5	80,3	222,5
"	Junho	"	772,6	19,7	37,0	5,0	77,3	215,0
"	Julho	"	770,5	25,0	39,0	8,5	71,2	447,0
"	Agosto	"	771,4	26,4	39,0	8,5	62,2	484,3
"	Setembro	"	770,0	25,0	38,5	8,0	62,7	336,7
"	Outubro	"	771,1	15,1	27,0	3,0	82,6	128,4
"	Novembro	"	778,0	13,8	25,0	2,0	77,0	148,0
"	Dezembro	"	776,3	9,5	18,4	−4,0	140,0	140,0

— Chuvas —

Em geral admitte-se que a quantidade de chuva diminue com o augmento de latitude, ha porem logares de egual latitude e em que a quantidade de chuva é variavel; como causa principal Desta variação temos a temperatura e portanto a evaporação que augmenta

Agronomica — Cancella de Portalegre

Chuva		Principaes rumos de vento	Numero de dias								
Total no mez	Nº de dias de chuva		Nevoeiro	Trovões	Saraiva	Neve	Geada	Orvalho	Granizo	Gelo	Relampagos
49,3	5	N E.	2				8			5	
37,4	10	S W.					4				
124,9	5	N W.					3	1			
161,1	9	N. W.						11	2		
55,8	10	N W.	2	4				10	6		4
60,3	9	W. N W.	5	3				14	1		
0,8	1	N W.	5					16			
0,2	2										
50,8	5			5				8			
39,0	8	N. N W.		2				14			
19,6	9	S E. N W.						12			
2,2	3		3				12				

com o grau de calor, alem da altitude, direcção das montanhas e existencia de grandes massiços de arvoredo ou de terrenos escalvados.

Nota-se que são duas as epochas de maior quantidade de chuva — primavera e fim do outomno, começo d'inverno.

A chuva cahida no anno de 1887 foi de 770,68

" " " " 1888 " " 970,75

" " " " 1889 " " 601,7

Districto de Portalegre — 6.ª Região

Anno	Mez	Local da observação	Pressão atmospherica	Temperatura			Humidade relativa	Evaporação millimetros
				Media	Maxima absoluta	Minima absoluta		
1890	Janeiro	Viveiro	778,5	10,8	21,0	−5,5	85,1	101,5
"	Fevereiro	"	770,4	9,6	17,0	−2,5	84,8	118,3
"	Março	"	769,7	11,0	24,0	−3,0	81,8	215,0
"	Abril	"	768,7	14,5	27,5	1,5	83,2	
"	Maio	"	769,8	15,2	26,0	3,0	85,5	207,4
"	Junho	"	775,1	23,1	38,5	7,5	72,0	467,0
"	Julho	"						
"	Agosto	"						
"	Setembro	"						
"	Outubro	"						
"	Novembro	"						
"	Dezembro	"						

A sua distribuição, por estações, acha-se representada no respectivo quadro B, e o numero de dias de chuva, em cada estação, nos referidos annos é a seguinte:

Anno	Inverno	Primavera	Verão	Outomno
1886–1887	+ 22	37	15	40
1887–1888	49	45	16	26
1888–1889	32	24	12	22
1889–1890	23	34		

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

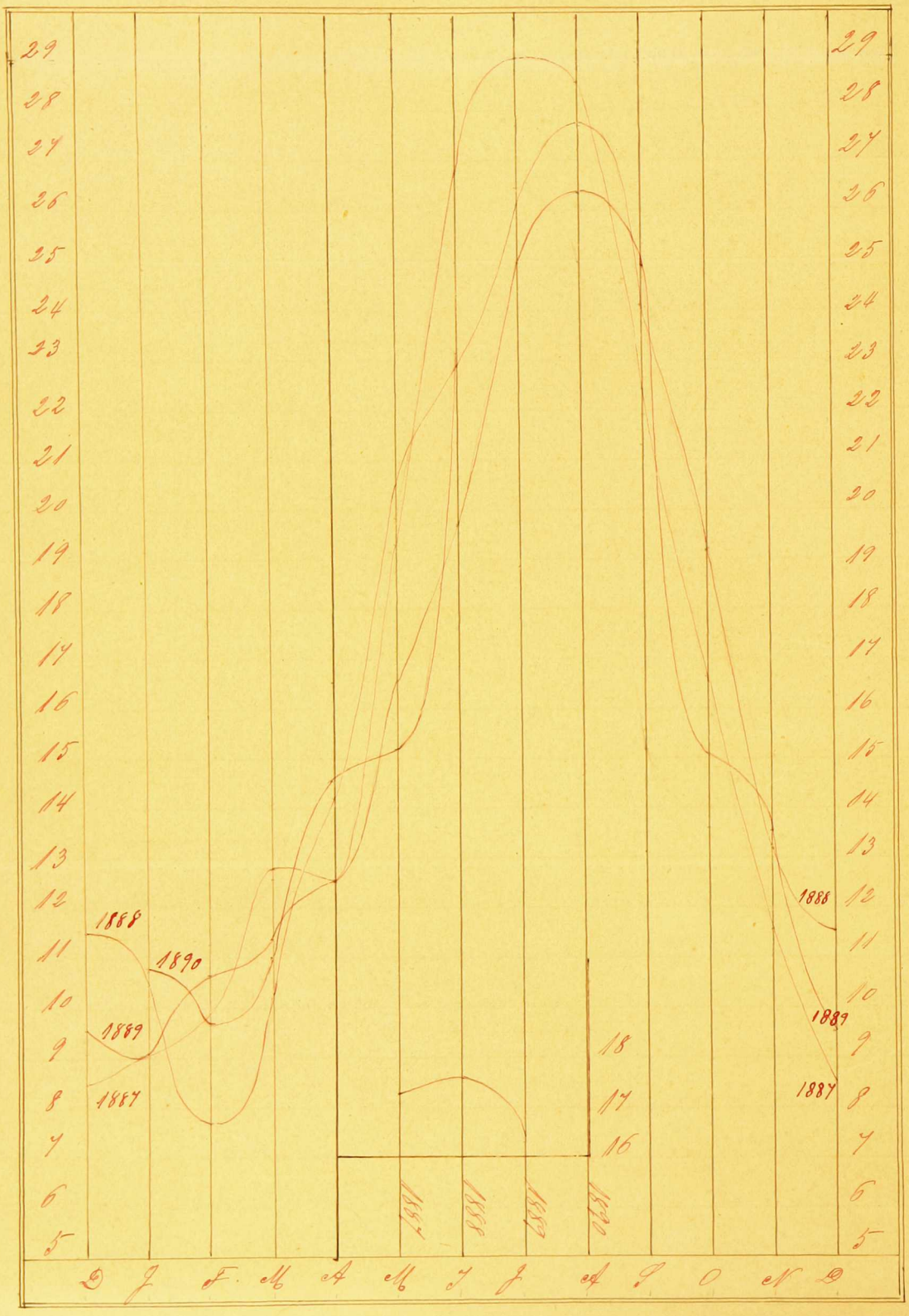
Agronomica — Concelho de Portalegre

Chuva		Principaes rumos de vento	Numero de dias								
Total no mez	Nº de dias de chuva		Nevoeiro	Trovões	Saraiva	Neve	Geada	Orvalho	Granizo	Gelo	Relampago
46	10	S.W. N.W.	8				9	1			
46,4	10	N.W. N.					7				
141,1	11	W.					2				
186,2	10	N.W. E.		2				11			3
112,9	13	N.W.	5	2				22			3
4,6	2	N.W.	2	5				28			

Fazendo a comparação dos dois quadros, vê-se que n'este periodo foi a primavera do anno de 1890 a mais abundante em chuvas, comquanto a de 1888 não lhe fosse muito inferior, devendo-se notar que em 1888 houve mais onze dias de chuva que no corrente anno.

Sendo as montanhas uma influencia notavel na percentagem das chuvas, não menor é a produzida pela massa de arvoredo, que no concelho reveste muitas d'essas elevações, concorre para uma baixa na temperatura media e para

Quadro A


29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
1888
1890
1889
1887
1888
1889
1887
18
17
16
1881
1883
1882
1880
D J F M A M J J A S O N D

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Quadro B



Anno	Inverno	Primavera	Verão	Outomno
1886 - 1887		245,02	31,70	274,61
1887 - 1888	228,5	404,3	36,75	329,4
1888 - 1889	194,3	341,8	61,3	109,4
1889 - 1890	94,6	440,2		

o augmento da humidade relativa, Donde maior quantidade de chuvas.

A humidade relativa dos differentes mezes, varia tambem com o local da observação, e devemos notar que os numeros, indicando a humidade relativa, foram obtidos em sitio desarborisado, sendo por isso inferiores aos que se obteriam em local arborisado e de maior altitude.

A humidade atmospherica deriva, como se sabe, da evaporação, e esta oscillou em 1887 Desde 58,15 a 49,75; em 1888 de 82,2 a 434,9; em 1889 de 100 a 484,3 millimetros.

O grão de humidade do ar não Depende da quantidade absoluta do vapor Dagua que elle contem, mas da Distancia a que está Da saturação, o que Depende Da temperatura.

Assim o ar frio pode estar muito humido com pouco vapor

e o ar quente muito secco com muito.

Pela mesma razão é no inverno que a humidade attinge o maximo, ainda que a quantidade de vapor que o ar encerra seja em grão minimo; ainda no inverno o vento sul é mais secco que o do norte, em razão da sua temperatura mais elevada.

Como a temperatura influe no estado hygrometrico do ar e d'este deriva a evaporação, vemos que esta durante a primavera, verão e outomno, é muito consideravel em relação á humidade relativa, sendo no inverno geralmente um pouco inferior; isto prova que a temperatura tem uma grande importancia na humidade do ar e na evaporação, e explica a excessiva secura durante o estio, tão prejudicial; e ainda mais se se prolonga pelo outomno, tornando as plantas herbaceas, duras, lenhosas; fazendo estacionar os nascentes, o que concorre para a difficil e ineffiziente alimentação do gado, que necessariamente soffre privações.

	Estações	Evaporação mil	Humidade relativa
1887	Inverno		
	Primavera	190,01	77,70
	Verão	422,21	73,29
	Outomno	168,99	84,12
1888	Inverno	79,10	79,70
	Primavera	134,00	76,70
	Verão	379,20	70,28
	Outomno	201,78	81,60
1889	Inverno	100,50	83,30
	Primavera	246,60	78,00
	Verão	382,10	70,20
	Outomno	204,30	74,10
1890	Inverno	119,10	103,10
	Primavera		83,50
Medias	Inverno	87,70	99,10
	Primavera	190,20	79,20
	Verão	394,50	71,25
	Outomno	191,69	79,94

INSTITUTO DE AGRONOMIA

— Ventos e outros phenomenos —

O que mais interessa é saber qual a influencia local dos ventos reinantes. Além das brisas, motivadas pela orographia e ainda pela desigualdade da temperatura, temos a fazer especial menção do vento denominado Suão ou Sespansol, servindo este nome para designar os ventos dos quadrantes de S.E. e N.E, por serem os do primeiro os mais quentes durante o estio, e os do segundo os mais frios de inverno.

O de rumo N.E. geralmente traz chuva, o que é confirmado pelo seguinte Dictado:= O vento do Crato traz chuva para o fato= São estes os ventos que, excercendo alterações sensiveis no estado geral do tempo, concorrem para que certos trabalhos rurais se não possam executar em dada occasião e por forma notavel na qualidade das colheitas futuras.

Outros phenomenos, taes como, geadas, saraiva, nevoeiro, etc, produzem-se annualmente com differente intensidade; as geadas, por exemplo, teem logar especialmente na primavera, crestando os gomos e renovos que se desenvolvem por essa epocha, prejudicando assim as culturas, sendo por isso de receiar os seus funestos effeitos; são sobretudo as vinhas que com ella e com o granizo mais soffrem, chegando este a inutilisar as varas sobre que ha de recolhir a poda no anno seguinte. No verão as marezias ou orvalhadas são um beneficio para a uva, azeitona etc, etc.

É pelo conjuncto d'estes phenomenos que podemos determinar o clima do concelho, salvo outras particularidades especiaes que affectam uma superficie bastante circumscripta como esta e que se distingue do clima do paiz pelos caracteres dependentes das circumstancias locaes, que já deixámos enumeradas.

Embora estas influam muito pouco nas condições geraes d'um dado clima, para a determinação da climatologia concelhia, torna-se indispensavel a observação da frequencia, intensidade e ordem de successão dos phenomenos atmospherico.

Vão contando pois com as pequenas variantes periodicas ou accidentaes, poderemos definir o clima do concelho de Portalegre da seguinte forma

Chuva annual em millimetros	500 a 650
Chuva estival " "	50 a 100
Temperatura media annual	16° a 18°
Temperatura do mez de janeiro	8° a 10°
Linhas isothermicas annuaes entre	16° e 17°
Linha isothermica do mez de janeiro	9°,8
" " " julho	27°

Humidade relativa - medias mensaes de 40 a 80 %

O concelho está portanto comprehendido n'uma região de clima variavel, o que se verifica pelo desvio das temperaturas extremas, ou antes, pela differença entre a temperatura media do mez mais quente e a temperatura media do mez mais frio.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

1887			1888			1889		
Média do mez mais quente	Média do mez mais frio	Differença	Média do mez mais quente	Média do mez mais frio	Differença	Média do mez mais quente	Média do mez mais frio	Differença
32,1	9,1	20,0	27,7	7,7	20,0	26,4	9,1	17,3

A media das differenças 19,1 indica pois um clima variavel ao mesmo tempo que põe em evidencia a existencia de variantes locaes.

Agrologia

São os agentes atmospherico a causa de profundas alterações que se teem operado no globo, concorrendo tambem para as que se produzem actualmente e que são devidas, seja a causas fortuitas ou a transformações lentas.

Sujeitas ás alternativas de frio e calor, humidade, nevoeiro, gelo, desgelo, todas as rochas superficiaes se vão desaggregando, não podendo resistir a estas acções lentas e continuas. É assim que as maiores elevações vão perdendo a pouco e pouco muitas das suas partes constituintes. O solo vegetal vae desapparecendo, ficando escalvadas e esterceis. Ao tempo que tem logar esta desaffiação, as depressões tendem a desapparecer, porque ahi se vão accumular parte dos fragmentos trazidos dos pontos mais elevados.

A agua, no estado solido e liquido, tem pois grande poder para a destruição e formação dos terrenos que se vão succedendo, bem assim a atmosphera que está

INSTITUTO DE AGRONOMIA
VETERINARIA

constantemente em movimento e cuja acção se reconhece, com evidencia, perto da costa maritima, concorrendo para a formação das dunas, pelo successivo levantamento das camadas d'areia que se vão accumulando e invadindo os terrenos agricultados, esterelisando-os, como succede perto do Guadiana, onde ha uma faixa de areias moveis de 4 kilometros de comprimento por um kilometro de largura e n'outros pontos.

Além d'outros agentes que attacam a terra, por formas diversas, temos os já mencionados, cuja acção é externa e superficial, concorrendo para as mudanças operadas na superficie do globo.

Qualquer que seja a dureza e solidez d'uma rocha, a acção prolongada da chuva, sol, gelo, etc., consegue alterar a sua superficie, desaggregando as suas partes, decompondo-as e reduzindo-as como que a poeira. Estes effeitos são bem conhecidos; assim vemos o granito, rocha crystallina e solidamente aggregada, soffrendo a influencia do ar humido e das aguas das chuvas carregadas d'acido carbonico, que alteram poderosamente a sua superficie, apresentar a forma de ruinas ou a arredondada, em virtude da separação das camadas superficiaes.

Tendo visto rapidamente que são os phenomenos atmospherico uma das causas que contribuem para as modificações que se passam á superficie do solo, vamo-nos occupar da composição d'este e do papel que representa na agricultura.

É o solo que serve de supporte aos vegetaes, onde germi-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

nam de alimentos e que fornece parte dos elementos nutritivos indispensaveis ao seu desenvolvimento progressivo.
Este solo, a que por agora nos referimos, não é proprio para a vegetação de todas as especies, porque as substancias que entram na sua composição formam a base de differentes rochas e resulta da decomposição destas. A camada de terra superficial, impregnada d'ar atmospherico, remexida e cultivada pelos instrumentos diversos, onde nascem e se desenvolvem as plantas e a que nós chamaremos solo agricola, offerece pois uma grande variabilidade na sua composição.
Para o conhecimento geral da natureza deste solo é indispensavel o estudo geologico; assim o concelho de Portalegre apresenta rochas sedimentarias e eruptivas; as primeiras pertencem ao periodo paleozoico, que comprehende terrenos cuja formação pertence a quatro epochas - Siluriana - Devoniana - Cambriana e Laurentiana.
A parte oriental da superficie do Concelho é constituida pela formação Cambriana, cortada por um filão de rochas devonianas, que fazem seguimento a outras silurianas, que das proximidades de Castello de Vide vem para S.E., em direcção a S. Julião.
A parte central, comprehendendo os lados do norte e occidente do Concelho, assenta em rochas paleozoicas, profundamente alteradas, em que affloram os granitos e taludes as eyenites; quasi ao centro desta formação e seguindo uma linha que vem approximadamente de N.W. para S.E., para cá d'Alagôa, em direcção a Portalegre,

INSPECTORIA DE OBRAS PUBLICAS
BIBLIOTECA

apparece uma faxa de terreno cambriano, com uma zona maior e outras mais pequenas de schistos silurianos.

O resto da superficie do Concelho, para o lado do sul, ligando-se correspondentemente ás duas principaes formações, já especificadas, é toda formada por terrenos laurentianos, em que irrompem as dioritas, formando manchas accidentaes quasi sempre irregulares.

Sendo pois differentes as rochas, de cuja desaggregação resultou mais ou menos o solo agricola, desiguaes são as suas propriedades. Podemos reunir as principaes variedades de terreno existentes no Concelho, pela seguinte forma: Siliciosos = Silico-argillosos = Argillo-siliciosos - Argillosos e de Alluvião.

N'estes terrenos, alguns apparentemente muito pobres, o castanheiro e as especies do genero quercus desenvolvem-se bem.

Alguns terrenos, pouco extensos, ha formados pela deposição dos detrictos arrastados pelas aguas das chuvas, muito ferteis, onde se encontram as melhores hortas; são terrenos de alluvião de formação pouco antiga.

A fertilidade anda ligada á composição chimica, bem como ás propriedades physicas, logo são variaveis as aptidões culturaes de cada um d'estes terrenos, conforme a presença de elementos nocivos, ausencia d'um ou mais elementos essenciaes, excesso d'um ou mais elementos uteis, impermeabilidade do sub-solo, natureza e propriedades physicas d'este.

= Flora =

Pela flora d'uma região ou o seu revestimento natural, podemos até certo ponto fazer uma idéa das condições climatericas, geologicas e agricolas; é assim que pela simples inspecção do terreno, o observador experimentado reconhece rapidamente, pelas plantas que vegetam n'um local qualquer, qual a aptidão especial do terreno.

Este capitulo, natural complemento do estudo rapido que temos feito das condições especiais do Concelho de Portalegre, ficaria muito incompleto se nos não guiassemos pelo herbario da Estação Agronomica.

Começaremos pela enumeração das plantas que formam o revestimento natural arboreo:

São as seguintes

= Cupuliferas =

Quercus ilex	L.
Quercus robur	L.
Quercus toxza	Bosc.
Quercus suber	L.
Castanea vulgaris	Lam.

= Coniferas =

Pinus pinea	L
Pinus pinaster	Ait.

= Oleaceas =

Olea europæa sylvestris L

Plantas predominantes nos terrenos do Concelho de Portalegre

- Cruciferas -

Lepidium latifolium	L.
Capsella - bursa - pastoris	Moench
Raphanus micrucarpus	Lge.
Sysimbrium nasturtium	L.

= Cistaceas =

Cistus ladaniferus	L.

= Caryopbiladas =

Alsine media	L.
Silene inflata	L.C.
Silene lariadifla	Boiss e Reut.
Spergularia rubra	Pers.

= Labiadas =

Mentha pelagium	L.
Mentha rotundifolia	L.
Mentha sylvestris	L.
Lavandula stoechas	L.
Origanum vulgare	L.
Nepeta cataria	L.

Lavandula spica L.
Thymus vulgaris L.
Ocymum basilicum L.
Rosmarinum officinalis L.

Papilionaceas ou Leguminosas

Trifolium agrarium L.
Trifolium resupinatum L.
Trifolium angustifolium L.
Trifolium arvensis L.
Retana sphærocarpa L.
Spartium scopirium L.
Spartium glandliforum L.
Ulex europæus L.
Genista tridentata L.
Vicia sativa L.

= Rosaceas =

Rubus fruticosus L.
Prunus spinosa L.

= Euphorbiaceas =

Ricinus communis L.
Euphorbia characias L.

= Compostas =

Matricaria chamomilla L.
Calendula arvensis L.

Anthemis cotula L.
Anthemis valentina L.
Chrysantemum coronarium L.
Chrysantemum segetum L.
Sonchus oleraceus L.
Carlina racemosa L.
Carduus eriophorus L.
Tragopogon porrifolium L.
Solidago virgaurea L.

= Poligoneas =

Rumex bucephalophurus L.
Rumex pulcher L.
Plantago lusitanica L.

= Dipsaceas =

Dipsacus fullonus L.
Scabiosa maritima L.

= Anacardineas =

Pistacea lentiscus L.
Rhus coriaria L.

= Apocyneas =

Nerium oleander L

= Myrtaceas =

Myrtus communis L

= Borragineas =

Borrago officinalis L.
Echium plantagineum L.
Buglosum lusitanicum Brot.

= Scrophulariaceas =

Digitalis purpurea L.

= Umbelliferas =

Carum carvi L.
Ferula communis L.

= Nymphéas =

Nymphea alba L.

= Ericaceas =

Arbutus unedo L.

= Papaveraceas =

Papaver rheas L.

= Malvaceas =

Malva sylvestris L.

= Liliaceas =

Scilla peruviana L.
Asphodelus ramosus L.

= Orchideas =

Orchis moris L.
Serapis lingua L.

= Juncaceas =

Juncus acutus L.

= Cyperaceas =

Cyperus rotundus L.
Scirpus holoscoenus L.
Carex setifolia Godr.

= Thipbaceas =

Typha angustifolia L.
Typha latifolia L.

= Gramineas =

Phalaris paradoxa L.
Phalaris brachistachys Link.
Phleum pratense L.
Setaria viridis P. B.
Setaria glauca P. B.
Avena barbata Brot.
Avena fatua L.
Poa bulbosa L.
Poa rigida L.
Poa trivialis L.
Poa annua L.

Briza maxima L.
Briza media L.
Briza minor L.
Dactylis hispanica Roth.
Bromus maximus Desf.
Bromus mollis Lon.
Lolium tumulentum L.
Hordeum murinum L.

= Gigartineas =

Fucus natans L.

= Amaryllideas =

Narcisus jonquilla L.

= Caprifoliaceas =

Lonicera caprifolium L.

Capitulo 2.º

Divisão da propriedade e relação desta para com a população, indicações geraes como é usufruida e cultivada, terrenos incultos e de pousio, pastagens e principios culturaes.

Vimos a influencia que a legislação de todas as epochas anteriores teve, em relação á constituição da propriedade, de toda a região e especialmente no que respeita ao Alemtejo; estudaremos agora o estado de divisão da propriedade do Concelho de Portalegre.

Não é facil determinar a area dos predios rusticos das differentes freguezias que compõem o Concelho de Portalegre, para d'ahi podermos concluir, com certa approximação, a quantidade de predios cuja area seja superior ou inferior a um certo numero de hectares, para os classificarmos nos grupos de pequena, media e grande propriedade.

Admittindo a extensão até 15 hectares para a pequena propriedade, de 15 a 30 para a media, e mais de 30 para a grande, e inspeccionando o quadro da distribuição das propriedades nas differentes freguezias do concelho, não podemos indicar se é a grande, media ou pequena propriedade que predomina em absoluto, mas conhecendo de mais ou menos a região de que se trata, como nós diremos que

Freguezias	Predios urbanos	Predios rusticos	Total em freguezia
Sé	750	512	1:262
S. Lourenço	771	507	1:278
Alagôa	130	195	332
Alegrete	256	985	1:241
Carreiras	153	413	566
Fartos	69	221	300
S. Julião	173	1:017	1:190
Reguenga	60	305	365
Ribeira de Eiriz	85	550	635
Urra	69	395	464
Totaes	2:532	5:101	7:633

uma das maiores freguezias do Concelho, a da Urra, é a que relativamente apresenta menor numero de propriedades distinctas, por aqui se vê que n'esta parte predomina a grande propriedade, chegando algumas a ter área superior a 2:500 hectares.

Por outro lado, a de S. Julião é dentre todas a mais dividida e por isso mesmo apresenta, em relação a outras de superficie approximadamente egual, maior numero de predios.

Comparando as freguezias, temos que a dos Fartos é a que tem menos predios rusticos, devido á sua menor extensão e a da Urra, a maior, não chega a ter um numero duplo de predios em relação áquella.

O estado de divisão da propriedade depende de certas

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

circumstancias que passamos a analysar.

Em primeiro logar occupar-nos-hemos do capital. O proprietario, que possue as suas terras e as explora por sua conta e risco, deve ter capitaes destinados á exploração propriamente dita, além dos dispendios para o empreendimento em separado de melhoramentos permanentes, como construcções, drenagens, etc e cujo valor vae accrescer o da propriedade.

Segue-se, pois, que quanto maior fôr o capital representado pelos predios, tanto maior deve ser a sua extensão, e da quantidade de capitaes d'exploração e melhoramento depende o systema cultural seguido; pela mesma forma se pode classificar em grande, media e pequena cultura.

Vemos tambem que a extensão da propriedade está na razão inversa da população, na maioria das freguezias do concelho, e talvez uma ou outra, onde a população é maior, a propriedade está mais dividida.

Admittindo mesmo que a grande propriedade que predomina, não podemos deixar de dizer que muitas d'ellas não são exploradas convenientemente, ou não dão o maximo rendimento pelas seguintes razões: 1.ª falta de capital; 2.ª porque sobre ellas pesam certos encargos sendo o mais importante a hypotheca, que faz derivar, bem como outras circumstancias, o valor das rendas que poderia ser applicado ao aperfeiçoamento das culturas.

Existindo a grande propriedade via de crêr que bas-

tava a cada individuo possuir uma para ser considerado como grande proprietario, mas não succede assim, estes são um numero restricto, porque ou são representantes d'antigos vinculos importantes aos quaes se ligaram outras propriedades antes e depois da sua extensão por meio de heranças, ou porque vivendo com parcimonia e dotados de verdadeiro amor ás cousas agricolas, tem posto a pouco adquirido propriedade á custa das suas economias.

Se todos assim fossem, a propriedade teria subido valor, mas é facto que se acha um tanto depreciada, e naturalmente os grandes latifundios vão annexando aos seus antigos, novos predios, porque dispõem d'um elemento importantissimo - o Capital.

Por outro lado vemos que a fazenda é, e será sempre, herdeira de uma parte dos rendimentos do proprietario e do rendeiro, sob a forma d'impostos

Contribuição predial para o primeiro
Contribuição d'industria para o segundo

além de que o modo de vida de cada um, isto é, as despezas ordinarias e extraordinarias, sempre crescentes, tudo concorre para que o proprietario reuna com difficuldade pequenas economias, que facilmente desapparecem no momento de crise e ainda muitas vezes é-lhe completamente impossivel fazel-as.

Passemos agora a examinar o modo como a propriedade é usufruida e cultivada.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Faremos em primeiro logar a seguinte destinação dos predios:=Herdades de montado e pastagens, olivaes, vinhas, soutos.

Predios mixtos = Vinhas, olivaes, hortas e pequenos predios.

As herdades são na maioria dadas de renda aos chamados propriamente lavradores, e mais raramente exploradas pelos senhorios.

No primeiro caso o senhorio só cede a propriedade de modo que a renda fique bem garantida, não tendo mais que recebel-a, destinando ás vezes uma parte d'ella para melhoramentos. No segundo caso tem tambem de empregar capitaes na exploração e dirigil-a por forma a obter o maximo juro.

Se os predios a que nos reportamos tem arvoredo de sobro, a cortiça que se produz ainda geralmente vendida a prazo, com adiantamento das prestações. O juro d'este capital adiantado corresponde a uma diminuição do rendimento do proprietario, que se sujeita e obriga a estes contractos por precisar de dinheiro.

As olivaes são tambem arrendadas, com exclusão da azeitona que é recolhida pelo proprietario, e a applicação é geralmente para cultura de batata, feijão, trigo, (ponco) centeio, etc, ou para o aproveitamento das pastagens, quer em verde, quer em secco (feno).

Vinhas.= A exploração é feita por conta do senhorio e mais raramente pelo rendeiro; succede porem que

quando se não quer recolher a uva e d'ella fazer vinho, segundo a palavra vulgar, vende-se o mosto, ou antes, o comprador tem de pagar tanto por almude de mosto que a uva produz.

Santos = Obtem-se o rendimento d'este genero de propriedade vendendo a madeira, depois de cercada, e os productos lenhosos que durante o periodo de formação das peças são extrahidos com o fim de alliviar as cepas e beneficiar as qualidades dos productos futuros.

Dos predios mixtos, que consideramos, varia muito o modo de usufructo, assim podemos dizer que n'uns casos a uva é recolhida pelo senhorio e a oliveira sempre (salvo pequenas e raras excepções). As hortas, umas andam arrendadas, outras não, bem assim os predios de pequenissimo lote.

Abstrahindo a ideia d'exploração por conta do senhorio, dissemos que em relação ás differentes formas porque o agricultor toma as terras para n'ellas estabelecer esta ou aquella cultura, é o arrendamento que tem maior importancia.

Se se trata d'herdades, estas são geralmente divididas em numero variavel de parcellas, de área desigual, chamadas folhas, em harmonia com a rotação e extensão da propriedade. Cada folha é fabricada em um anno, começando-se pela que tem mato mais desenvolvido; essa produz n'esse anno o cereal, geralmente centeio; a do anno antece-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

deste, a da sustentação, produz pastagens para Inverno, e as restantes, pastagens verdes que são consumidas na primavera.

A exploração agricola d'uma herdade é sufficientemente aperfeiçoada, porque ha necessidade de obter alimento para o gado de trabalho e gado de vida, sem obstar ás culturas que hão de remunerar o capital e trabalho empregado, tanto mais, que um anno por outro o tempo corre mais tarde quasi certa a ruina de muitos lavradores de pequenos recursos.

É facto observado que quando isto succede, os rendeiros, obrigados pelos proprietarios que necessitam das rendas para occorrer ás suas despezas, recorrem ao emprestimo, com percentagem de juro mais ou menos elevado.

A exploração mais commum tem por objecto a creação e engordo do gado vaccum, suino e capril, a obtenção de lenhas, madeiras e lãs. Não ha apotheamentos regulares, a estrumação é feita pelo gado meudo, os serviços nem sempre andam convenientemente dirigidos e ha ausencia completa de uma escripturação regular por onde se possa chegar com facilidade ao conhecimento dos lucros ou perdas resultantes d'este ou d'aquelle systema d'exploração. Sendo a criação do gado de trabalho, uma das fontes de receita importante para o lavrador, quando o anno corre desfavoravel a alimentação das

vaccas torna-se dispendiosa, visto que, ou se lhes ha de dar fero, ou havendo algum visinho que possua pastagens de guardado, mettem-n'as a pasto, por preço previamente estipulado.

Pelo que respeita ao aproveitamento dos montados, no engordo do gado bovino, alguma cousa direi quando nos occuparmos dos montados em especial.

Das lenhas obtidas, umas são utilisadas para carvão, outras para os usos vulgares.

Já vemos que com a grande propriedade apparece a cultura extensiva, e a intensiva é bem mais reduzida e posta em execução nos pequenos predios e pelos pequenos rendeiros, junto das povoações.

As formas principaes porque se obtem estes predios, para o estabelecimento das culturas, é a renda e a meação, ou mais propriamente, a parceria.

Geralmente quando ha grandes capitães desapparece a pequena cultura, mas ha casos que motivam, como por exemplo a qualidade da terra, que permittindo a variedade dos productos juntamente com o clima, a favorecem muitissimo.

Alem disso a proximidade dos centros de consumo, que exige em maior ou menor quantidade os variados productos. Estas circumstancias favoraveis são geraes e tambem teem applicação para o nosso caso.

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

pelo contrario outras influem desfavoravelmente, sendo fóra de duvida que a agricultura toma sempre as proporções que a tornam mais lucrativa, e isto prova que a grandeza da propriedade nada influe na forma e extensão da cultura.

A pequena propriedade e com ella a intensidade da cultura, representada pela horticola, vitivola e olivicola, encontra-se principalmente na parte rural das freguezias urbanas do Concelho, Ribeira de Nisa e Reguengo.

Os montados, constituindo as herdades e n'ellas a lavoura propriamente dita, com a exploração da cultura cerealifera e da exploração zootechnica, encontra-se principalmente nas freguezias da Urra, Fortios, Alegrete, Alagôa e Carreiras.

As maiores superficies de terreno, não cultivado, consagrado exclusivamente a pastagens, observam-se nas vertentes da serra de S. Mamede, tanto no prolongamento para as Carreiras como para Alegrete, sendo para este lado mais consideravel a sua extensão. É este o mais importante tracto de terreno inculto, constituido por encostas recobertas de matto rasteiro, só aproveitado pelo gado capril e de resto só pequenas superficies se encontram, aqui ou acolá, constituindo manchas isoladas.

Os pousios estão ligados ao systema d'exploração das herdades constituidas pelas folhas reservadas para as pastagens seccas.

Vias de communicação

Debaixo d'este titulo occupar-nos-hemos das vias ferreas, das estradas e caminhos vicinaes. Das primeiras temos a linha ferrea que de Elvas vae a Lisboa, passando ao sul do concelho, a 11 kilometros da cidade de Portalegre, e ainda uma outra que liga Caceres com a Torre da Vargem (entroncamento das duas linhas) sem que atravesse o concelho de Portalegre, mas tendo uma estação, a de Castello de Vide, que fica situada a 18 kilometros da cidade, sendo a ligação entre estes dois ultimos pontos feita pela estrada real 72.

Esta, além de ligar as povoações indicadas, saindo fóra do concelho passa a Monforte, Veiros e chega a Estremoz no districto d'Evora.

Considerando a estrada real, numero 72, como eixo da rede de estradas no concelho e ainda no Districto, as ramificações que d'ella partem são: vindo de Castello de Vide para Estremoz:

A esquerda: = da Vargem para as Carreiras (estudada)
do Areeiro para Valença d'Alcantara e que liga com Marvão e Santo Antonio das Areias;
ao N. da cidade e para a sua parte alta um ramal;
ao S. da mesma, um ramal de que depois seguem duas estradas, uma para os Cantarinhos, outra para Alegrete e Beatão

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

uma outra feira o Regueigo;
para sul e a 1 kilometro, a estrada para S. Thiago de Cazolla (Urra).

A' direita:= Do Bocio, a estrada que passa aos Fortios e cujas ramificações se dirigem para a Fonte dos Fornos (no Concelho) Crato, Niza, Alpalhão, etc.

Tal é em resumo o estado actual da viação n'este Concelho, pelo que diz respeito a estradas construidas mais ou menos recentemente; tudo o mais, que é o principal, cifra-se em antigas e estreitas azinhagas e em carreteiras abertas a capricho pelo meio das herdades e terras lavradias.

Algumas estradas é indispensavel construir para a mais conveniente ligação de differentes concelhos com a capital do Districto e dentro do proprio Concelho, para a ligação, ainda, do maior numero de freguezias rurais com a cidade.

No Concelho faz-se uma unica feira annual, em setembro, conhecida com o nome de feira das cebollas= a importancia da qual tem decahido, sendo para notar que em seu tempo a teve.

Em Portalegre faz-se regularmente um mercado ás quartas feiras e outro ao Domingo, sendo os das 4.as feiras, durante os mezes de dezembro, janeiro e mesmo fevereiro, de grande importancia pela enorme porção de gado bovino que a elle concorre e grandes transacções que se realisam.

Os mercados dos dias santificados limitam-se aos pro-

ductos de horta e fructas da estação.
Como em outros Concelhos do Districto e de fóra d'elle ha importantes feiras a que concorrem os lavradores d'este concelho, como por exemplo as de

Souzel	em 29 de	setembro	S. Miguel
Fronteira	" 29 de	junho	S. Pedro
Cabeço de Vide	" 18 "	"	
Arronches	" 24 "	Maio	S. Melicio
Alter	" 25 "	Abril	S. Marcos
Elvas	" 21 "	Setembro	S. Mathens
Barbacena	" 8 "	"	Natividade

e ainda as 3 de Villa Viçosa a 29, 30 e 31 de janeiro, Maio e Agosto, 2 da Ponte de Sôr a 15 de janeiro e no dia de S. Francisco 2 de Flôr da Rosa no 1º de janeiro, primeira 6ª feira de Março e 15 d'Agosto, Evora, 24 de junho - S. João, é de uma grande importancia o completar a rede da viação districtal como meio de desenvolver as relações commerciaes, tanto mais que ás feiras d'Evora e de Villa Viçosa em maio concorrem especialmente as madeiras do Concelho e ainda a de janeiro na Ponte de Sôr, que é, se pode dizer, o padrão aferidor do preço do gado lanigero.
Outras feiras ainda teem logar, mas d'ellas não damos noticia, porque as transacções realisadas são de pequena monta.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Capitulo 3.º

= Plantas alimentares =

Incluiremos n'este capitulo as plantas gramineas, leguminosas e os tuberculos; das primeiras temos, como mais importantes, as culturas cerealiferas e d'ellas nos vamos occupar, pela ordem que é determinada pela sua importancia na alimentação e outros usos diversos. Especificando para cada uma das plantas, quer seja gramínea, leguminosa, etc, qual o systema cultural seguido, quaes as variedades cultivadas e os dados estatisticos relativos á producção, passemos a occupar-nos do

= Trigo =

Esta cultura, posto que seja de grande valor, attendendo a que é do trigo que se extrahe a farinha de melhor gosto e mais nutriente, que entra na alimentação quotidiana da maioria das pessoas, comtudo não pode, no Concelho, occupar o logar de honra d'entre as cerealiferas, tendo de o ceder ao centeio. O trigo carece de encontrar no solo um grão de humidade conveniente até ao periodo da fructificação, alem o que cessa o desenvolvimento, não se formando a espiga, ou ficando mesmo incompleta; se a ha, em excesso a fructificação soffre, porque todas as partes herbaceas se desenvolvem á custa

D'ella.

Temos effectivamente, no Concelho, terrenos appropriados á cultura do trigo, mas a sua extensão, relativamente diminuta, é destinada a outras culturas.

Esta planta leva bastante tempo a amadurecer, exige que o terreno conserve a humidade que lhe é necessaria e por isso precisamos metter em linha de conta as propriedades hygroscopicas do solo.

Sendo a temperatura media d'esta região, que consideramos de 14° a 16°, de Evora a Beja 15° a 18°, parece que a primeira seria mais apta para a cultura do trigo, visto ser favorecida por uma dóssa de calor, que chega para se completar a fructificação, sem esgotar tanto a humidade do solo; porem não succede assim, visto que no Concelho de Portalegre, os terrenos, bem mais soltos, cedem mais facilmente que os de outros logares muito mais tenazes.

Não seria necessario fazer a comparação dos districtos que compõem a provincia Alemtejana, basta citar os concelhos de Monforte e Alter do Chão, proximamente em identicas condições de temperatura, mas com solos e sub-solos mais ou menos tenazes e impermeaveis, que retem a humidade.

Pelo que se acaba de dizer se demonstra claramente o erro, em que muitos estão, de classificarem terrenos de trigo aquelles em que se faz roça.

Não infelizmente seguidas estas praticas e até a propria fazenda não hesita em as adoptar, por assim lhe ser mais facil obter uns tantos %, do contribuinte altamente onerado.

Não é simplesmente a questão d'humidade, que tem importancia para a determinação de que uma dada terra seja propria para a cultura do trigo ou qualquer outra em geral, é preciso saber tambem quaes os principios mineraes que o solo pode fornecer e que entram na constituição dos orgãos da planta. Isto só a analyse chimica pode esclarecer, indicando-nos quaes os elementos a juntar; porem este poderoso auxiliar tem sido posto de parte em quasi todos os casos.

— Trabalhos culturaes e Diversos —

Trataremos em primeiro logar das operações que se executam na preparação do solo, quando se faz esta cultura.

Como disse, é restricta, porque só num ou n'outro ponto encontramos terrenos mais ou menos extensos, onde se produz o trigo e tanto assim, que dos 16 concelhos que formam o districto de Portalegre, occupa o de que tratamos o 13º logar em relação á producção d'este cereal.

As operações culturaes fazem-se, em geral, durante o inverno e primavera, sendo a sua ordem a seguinte.

lavoura da relva ou alqueive, atalho, revolta e de sementeira.

Todas estas quatro lavouras se praticam quando os trigos a semear são d'inverno, X dando-se uma gradagem em seguida á lavoura de sementeira. X

Sendo a cultura de primavera, começam a lavoura em dezembro ou janeiro; em março dá-se o segundo ferro e ao terceiro semeia-se e grada-se.

É indispensavel escolher e regular, tanto quanto possivel, a epocha da execução d'estes trabalhos, de modo que se façam sem serem embaraçados pela chuva, ou que estas, depois de feitas a sementeira, venham inutilisar a semente. Procede-se á execução de qualquer d'estas lavouras com o arado vulgar, geralmente puxado por parelhas de muares ou juntas de bois.

Este arado faz differença do usado no Baixo Alemtejo, em que este ultimo tem por aivecas duas pequenas taboas de palmo e meio, pouco mais ou menos, e de 6 a 8 pollegadas de largura, ligadas ao dente, emquanto que no nosso, são apenas duas peças de madeira, tambem de egual comprimento, porem de largura inferior ás do antecedente, duas pollegadas, apenas.

O arado, propriamente dito, consta de peças de madeira e ferro, sendo as primeiras as seguintes: = rabanejo, dente, garganta e sobreposta, que formam o timão completo, pescaz, aivecas e me-

renda; as segundas:= teiró, mesenha, ferro, que a-
justa ao dente e pregos d'aivéca.
Uma pequena peça de madeira, a merenda, e
que como se vê faz parte do arado, tem bastante
importancia em relação ás outras, porque, se pode
dizer, é um verdadeiro regulador, tanto que lhe
é dedicada a seguinte phrase popular:= arado sem
merenda na minha lavoura ninguem o entenda.
×Quando se faz uma lavoura de sementeira, para
trigos d'inverno, é costume passar sobre o terreno
uma grade× que vulgarmente apresenta duas
formas principaes, a que chamam direita e
quadriada e que serve para cobrir a semente.
A direita, consta de 3 peças, uma central, recta,
e as outras um tanto curvas, ligadas pelos dois
extremos a outras 2 peças, tambem de madeira,
por meio de parafusos.
As primeiras, ou principaes, são providas de den-
tes, tendo uma d'ellas, a mais que as outras, uma
peça de ferro apropriada á ligação da lança com
a grade.
A outra, muito impropriamente denominada qua-
drada, é de forma triangular, tendo as peças que
formam o triangulo, ligadas entre si pelos extre-
mos e por outras peças parallelas a um dos la-
dos e providas de dentes.
É por um dos vertices que se faz a ligação com a
lança.

de grade, do ultimo typo que descrevemos, é menos pesada que a do primeiro, porem, tanto uma como outra, são sufficientemente leves para serem puxadas por uma parelha de muares ou junta de bois, por isso, carregam-n'as com pedras volumosas para o esterroamento ser mais completo.

Occupar-nos-hemos agora dos serviços subsequentes.

Depois de feita a sementeira, fica o lavrador esperando que o tempo vá correndo, para que o trigo nasça e cresça, não deixando de o ir vêr a miudo, a fim de ordenar a execução de mondas, que podem ser uma ou mais, conforme o tempo corre ou não favoravel ao desenvolvimento das hervas.

Nenhuns outros trabalhos se praticam até á maturação do trigo, e chegada que seja, recomeçam os serviços, com muito mais vigor que tinham tido até então, porque se devem aproveitar as occasiões propicias para os realisar.

Achando-se o trigo sazonado, tem logar a ceifa, que se faz cortando os colmos com a foice, sendo a porção ceifada de cada vez denominada prasa.

Emquanto uns homens vão ceifando e collocando as pavêas no chão, outros vão-n'as juntando e conforme o pessoal é mais ou menos numeroso, assim se distribue o serviço, por forma a que se façam os molhos, os atem com vencilhos, os ponham á mesga, se preciso, e emmolheiram.

Feitos e atados os molhos, diz-se pôr á mesga a empinal-os com as espigas voltadas para cima, como facilmente é de suppôr, para seccarem um pouco quando, por ventura o trigo tenha sido ceifado, estando ainda um tanto verdoengo; antes disso, porem, convem notar que ao fazer dos molhos podem estes dar megalheira, isto é, atado com quebra, convindo, n'este caso, esperar pela madrugada para se fazer este serviço, visto haver a essa hora uma certa humidade sobre as pathas, que assim não partem.

O enrilheirar, consiste em juntar uma porção de molhos n'um ponto, outros n'outro, para que quando cheguem os carros para carregar, não haja grande perda de tempo n'este serviço, que é executado por dois homens, um dos quaes dá os molhos e o outro recebe-os e colloca-os no veiculo.

Seguidamente vão para a eira onde teem de ser trabalhados, a qual a este tempo deve estar preparada.

Rapidamente vamos ver o que se deve praticar para que ella fique em bôas condições; podemos estabelecer dois casos: a eira está ou não feita e n'este ultimo caso, se é destinada a servir durante muito ou pouco tempo.

Os primeiros casos podem ser calçadas, lageadas, abertas em rocha e ainda D'alvenaria, apresentan-

do a vantagem de se fazer a limpeza do trigo, mais commodamente, sem que depois leve muita terra, o que geralmente succede quando a eira é terrea e preparada para debulhar pequenas quantidades de trigo. No geral são calçadas e por isso havendo intervallos entre as pedras, ahi se desenvolvem hervas, que convem cortar muito rente ás pedras e não as arrancar para que se não solte a terra.

Sendo a gramma uma planta que custa a extinguir e que por isso dá cuidado ao lavrador que tem os seus terreiros invadidos por ella, comtudo quando occupa os interstícios ou vãos, deixados entre as pedras, ahi se desenvolve por tal forma que aperta e não deixa soltar a terra.

Depois de cortadas as hervas, a eira é varrida com vassouras de giesta e só depois de bem limpa é que se pode estender o pão, a que chamam formar a calcadouro, de que adiante trataremos.

No segundo caso, quando não ha eira, geralmente faz-se na primavera, sendo preparada por animaes e recebendo o nome de eira de terreiro.

Para isto escolhe-se local appropriado para se fazer a limpeza do cereal e ahi, depois de feita a lavoura, estabelecem-se os curraes para bois ou redis para ovelhas; sendo bois, é ahi que vão mioscar, se são ovelhas, acarvar. O terreno repetidas vezes pisado e calcado, toma a consistencia sufficiente para de-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

pois de fazerem os serviços subsequentes, tem de voltar muita terra que iria com o ensaal.

Quando não ha bois empregam-se ovelhas, e é o caso mais vulgar, tendo de notar que a ovelha, embora de menor peso em relação ao boi, tem comtudo uma vantagem a mais do que este, esperinha melhor o terreno e como se move mais vezes, repete o serviço que d'ellas se deseja, alem de no mesmo espaço ser maior o numero de animaes que ahi se podem alojar; são estas as razões que as tornam preferiveis para taes serviços.

Resulta que tendo sido o terreno lavrado, fica depois mais unido do que se se empregassem bois, não offerecendo differenças de nivel, que se notam nas eiras preparadas fóra do tempo, ou a que se lhe faltou com a lavoura.

Feita a eira e bem apertado o terreno, quando chega a epocha de servir, não ha mais do que varrel-a bem para fazer sahir os excrementos dos animaes, ficando por esta forma prompta a receber o pão.

Quando a colheita é pequena e o seareiro não tem eira e quer evitar o aluguel e transportes, limita-se a gadanhar muito bem uma porção de terreno, que mais lhe convem, para ahi fazer a debulha.

É de vêr que taes eiras não satisfazem ao fim a que se destinam pela quantidade de terra e pedra que se colhem e que vão juntas ao trigo, tornando-o de mais difficil limpeza e venda. Qualquer que seja o systema empregado na preparação da eira e estando ella prompta a servir, tem logar a formação do calcadouro

de que nos vamos occupar.

Ha dois casos a considerar: ou se faz a debulha com o trilho ou a unhas.

Debulha a trilho. = Neste caso o caleabouço deve ficar pouco cheio e os molhos são collocados uns ao lado dos outros, com as espigas ora para dentro ora para fora e em seguida um homem, munido de uma fouce, corta os cercilhos emquanto que outro, com um forcão, procede ao esbandalhar dos molhos. Então começa o serviço do trilho, que é puxado por uma parelha, de muares, sempre na andadura do trote, havendo de hora a hora para o gado descançar, um intervallo durante o qual se dá volta ao caleabouço.

Debulha a unhas. = Aqui os molhos são empinados e o gado, eguas, muares, etc, entram para a eira a fim de debulhar o trigo, que está no caleabouço.

Quer se empregue este ou aquelle processo de debulha, movido o caleabouço, tem logar as seguintes operações: = ventejar ou atirar com o trigo e palha obliquamente em relação ao vento, por forma que esta vá para longe e aquelle, pelo seu maior peso, fique separado e reunido; constituindo os pellos ou fiadas de trigo que são limpas com as conchas (pequenas vassouras espalmadas, de barbasco ou de labacinhas espigadas) e ancinhos.

Os conchos servem para tirar os cachos (espigas parti

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

das) que se acham misturadas com o trigo. Ainda ás vezes é arneirado, isto é, passado pelo arneiro, que consta de uma pelle ligada a uma armação semelhante á das peneiras ordinarias, crivada de orificios dispostos circularmente.

Este processo de depuração é muito imperfeito, visto que com a terra passa tambem alguma semente; só depois é medido, indo em saccos para o celeiro.

Outros instrumentos, como forcões, forquilhas, aneinhos, rodos, pás, etc, são empregados n'estes diversos serviços.

X Calculando que 1:000 m² levam de semeadura um alqueire de trigo (sementeira a lanço) poderá 1 hectare comportar 10 alqueires, sendo as despezas correspondentes ao hectare as seguintes:

4 lavouras (alqueive, atalho, revolta e sementeira)	16$000 rs
Cava do matto ou limpeza do terreno	3$000 "
Manda (20 mulheres a 120)	2$400 "
Ceifa do trigo (10 homens a 240)	2$400 "
Debulha	600 "
Valor do trigo (10 alqueires a 500)	5$000 "
	29$400

Sendo a producção de 6 sementes obtem-se 60 alqueires que a razão de 500 reis dão 30$000 rs

mais 3 carradas de palha a 2$400 7$200 "

37$200

29$400

Deduzindo as despezas fica liquido por hectar 7$800

— Variedades de trigo —

As variedades de trigo, hoje conhecidas, podem reduzir-se a 8 e são: = sativo, turgido ou bagudo, composto, duro, polonico, amilaceo, monococo e spelta.

A' 1ª categoria dos trigos molles pertencem as variedades sativo, turgido e composto; são 2ª esta e 3ª variedade sativo os trigos que predominam no Concelho e occupam, em relação a cultura, a seguinte ordem: = gallego barbudo e mocho, branco e ribeiro. =

A razão porque se está dando a preferencia aos trigos molles é sem duvida devida á menor difficuldade na moagem, maior quantidade de farinha clara que fornecem, em virtude da grande percentagem 2ª amido que contem, o que não succede com os trigos rijos, mais abundantes em gluten, que torna as farinhas menos agradaveis á vista, sendo comtudo preferiveis para a confecção de massas.

Estes ultimos trigos vão perdendo 2ª importancia pelo que respeita ao fabrico do pão, sendo substituidos pelos trigos molles, mais apreciados pelo consumidor, por ser o pão com elles preparado mais branco e leve.

Embora se tenha considerado o Districto de Portalegre como fazendo parte da região dos trigos rijos, o que é certo é que no Concelho que 2ª elle faz parte, só por excepção se cultivam trigos rijos e esta pratica não é recente, pelo contrario data já

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

D'epocha anterior, a 1872.
ella semente, em geral, é escolhida da que se obtem na colheita antecedente, tendo em vista satisfazer ao preceito, praticamente demostrado, de que se devem empregar sementes não muito antigas, ou para melhor dizer, as de um anno, porque a duração da faculdade germinativa da semente é variavel, segundo o systema de conservação empregado.
× Poupa-se por esta forma o trabalho d'ensaiar a faculdade germinativa, visto que o lavrador reserva sempre a semente precisa para a sementeira do anno seguinte e quando não dispõe de quantidade sufficiente, adquire-a a pessoa de sua plena confiança.
Vai está em uso mandar vir periodicamente sementes de pontos mais afastados, o que é compensado pela selecção da que está acclimada, obtendo-se por esta forma bom resultado.

= Centeio =

O centeio, notavel pela sua rusticidade, cresce em terrenos pobres e aridos, resiste ás plantas ruins, impedindo mesmo o seu desenvolvimento, amadurece antes do terreno perder quasi toda a humidade, podendo completar todas as phases da sua vegetação.
Esta cultura toma grande desenvolvimento em relação ás outras culturas cerealiferas, sendo de todas ellas a que tem verdadeira importancia no Concelho.

Debaixo do mesmo peso, o centeio, menos nutriente que o trigo, fornece comtudo um pão saborozo, que se mantem fresco por bastante tempo, o que é uma vantagem, no verão, para os individuos que se dedicam a serviços rurais e que de ordinario fazem uso d'elle na alimentação.

A variedade cultivada é em geral o centeio ordinario. Os solos que prefere são os silicicos, leves, e como taes são designados vulgarmente = terras de centeio = porque emquanto este cereal ali prospere e desenvolva, outro qualquer soffreria, ou porque não encontrasse o elemento indispensavel, ou porque fosse inutilisado pelos intensos frios.

Tambem produz nos terrenos arenosos, derivados dos granitos, nos argillo-silicicos e tanto melhor quanto mais bem fabricados e estrumados, como se pratica quando n'elles se pretende semear trigo.

O centeio supporta frios muito intensos e quando lhe vem, as duas folhas que estão fóra da terra por esse tempo, tombam, sendo então maior o desenvolvimento radicular, recomeçando a parte aérea a ser, a uma temperatura media de 6° positivos, podendo florir a uma temperatura de 14°.

Esta circumstancia é traduzida vulgarmente pela seguinte phrase.= em janeiro vae ao outeiro, se vires verdejar põe-te a chorar, se vires florear põe-te a cantar.=

Este cereal é muito precoce e amadurece antes do

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

calores.

Na preparação do solo variam os trabalhos segundo se faz roça ou alqueive; no primeiro caso, a roça tem logar nos fins do verão e pratica-se lançando fogo ao matto, depois de feito o aceiro em volta da folha, ou porção de terreno que ha de ser semeado, e das arvores. No mez de novembro emblega-se o terreno, semeia-se e lavra-se.

No segundo caso praticam-se as 4 lavouras como para a sementeira de trigos d'inverno.

Mais tarde faz-se a colheita pelo systema geral e como a semente se não perde facilmente convem esperar pela completa maturação, epocha em que tem logar, pois que colhido no cedo geralmente dá grãos chochos e pouco ricos em farinha.

Transporta-se o centeio para a eira, onde é estendido ás luzas (eirados para malhar) ficando ao sol por espaço de uma hora e só depois começa a malha; outr garmente 6 homens, n'este serviço, durante uma hora, preparam 60 alqueires, isto é, malham, desempalham, remalham e levantam o eirado, sendo em seguida o centeio baleado (varrer a espiganha por cima) junto com rodas e pás, aguado (atirar o centeio de um lado para outro a favor do vento) finalmente, medido para Dentro de saccos onde é conduzido ao celleiro.

Ch primeira hora de malha, chama-se de arrebentão, havendo então o descanço; dando-se em seguida uma volta ao eirado tem logar outra hora de malha.

Preparada a primeira porção do centeio, estendem-se novas linhas, repetindo-se o serviço como anteriormente.

Vimos que são dois os processos de preparação do terreno para a sementeira do centeio e quaes as operações que subsequentemente tem logar; vamos agora apurar o seu custo e o rendimento liquido.

No segundo caso, em que a preparação do solo é identica á que se executa quando se faz a sementeira do trigo, e as despezas em ambos são as seguintes, referindo-nos ainda á mesma unidade, o hectare

1.º caso - Receita -	70 alqueires de centeio a 300 reis	21$000	réis
" "	7 carradas de palha		
		21$000	"
Despeza -	Roça	4$000	"
" "	Sementeira	8$000	"
" "	Ceifa	2$800	"
" "	Malha	2$240	"
" "	Valor da semente	3$000	"
		20$040	"
		21$000	"
	Differença	960	"
2.º caso - Receita -	80 alqueires a 300 reis	24$000	"
" "	8 carradas de palha		
		24$000	"
Despeza -	Lavouras	15$000	"
" "	Ceifa	3$200	"
" "	Malha	2$560	"
" "	Valor da semente	3$000	"
		23$760	"
		24$000	"
	Differença	240	"

Fica pois liquido por hectare, alem das folhas, no 1º caso 960 reis, e no 2º - 240, devendo notar-se que n'este ultimo ha maior producção de palha.

= Aveia e cevada =

A aveia tem vegetação muito rapida e não pode ser semeada no inverno, quando muito rigoroso, soffre bastante com a seccura e por isso, as aveiadas devem ser feitas nos terrenos fundos e humidos, sem que comtudo a agua ahi estacione até á estagnação, alem de ser conveniente que o terreno esteja bem estrumado.

A cultura da cevada é bastante restricta e semeia-se em todos os terrenos, excepto nos muito humidos, mas é nos de consistencia media que ella se dá melhor, desejando tambem terrenos bem estrumados. A preparação do terreno, para estas duas culturas, é identica á do trigo. A sementeira em todos os casos é feita a lanço, salvo pequenas porções, semeiadas a rego.

Havendo o receio de que as espigas se descascabulhem e o grão se perca, a ceifa faz-se geralmente no cedo, o que concorre talvez para o seu costumado aspecto.

Tanto a cevada, como a aveia, são debulhadas a unhas e quando trabalhadas na eira, ao fim de uma hora de serviço, tira-se alguma palha e dá-se volta ao calcadouro repetidas vezes, de hora a hora, até estarem limpas, para o que tem de se juntar tudo

e ventejar.
A debulha da aveia e da cevada custa em media 2$000 reis, sendo 1$000 reis pela parelha, e 1$000 reis para dois homens empregados n'este serviço.
O valor das palhas de cevada e aveia é de 2$000 reis por carrada.

= Milho =

Esta cultura limita-se aos terrenos d'horta e mais excepcionalmente a alguma varzea, mais fertil e fresca, onde possa ser cultivada de sequeiro.

Leguminosas e tuberculos

Debaixo de denominação de leguminosas, trataremos da fava, em especial, porque as restantes são cultivadas em horta, não fazendo parte da grande cultura geralmente seguida entre nós.
Ex Afóra pequenas porções, que annualmente são cultivadas nos olivaes e hortas, a fava tem um logar importante nos assolhamentos, verdade seja muito mal estabelecida, e além d'isso como fructo que entra na alimentação dos solipedes. X
A variedade cultivada é a anã, seguindo-se na preparação do terreno para a sua cultura os serviços ordinarios. A sementeira tem logar em outubro, começo de novembro.
Escolhem-se em geral terrenos que foram estrumados

dos, e taes são principalmente os recintos murados, onde o gado pervaitou durante alguns meses.
Esta planta requer que as lavouras sejam fundas e que a sementeira seja em linhas espaçadas, permitindo as sachas e demais serviços indispensaveis.
Pode começar a rotação ou preceder a cultura dos cereaes, este ultimo caso é mais vulgar entre nós.
A colheita das favas tem logar quando a maior parte das vagens começam a anegrar e faz-se cortando o caule com a foice, ou arrancando as favieiras; em seguida formam-se os molhos, que se deixam na eira por algum tempo, a fim de se completar a dissecação.
Em occasião propria dá-se começo á debulha feita por animaes.
Dos tuberculos, o principal é a batata, cultivada em grande escala em todo o Concelho. Precede, de ordinario, os afolhamentos, representando um papel importante, já pelo seu valor, já pelos diversos usos em que é utilisada.
Damos em seguida um resumo das producções medias no Concelho, das plantas alimentares de que nos occupámos.

Producções por freguezias, extrahidas da matriz

Freguezias	Trigo	Centeio	Milho	Avada	Aveia	Fava	Batata	Feijão
Sé	451 d.	3:197 d.	1:750 d.	d.	d.	73 d.	60:320 K.	532 d.
S. Lourenço	887 "		3:854 "	300		713 "	113:885 "	1:344 "
Urra	50:902 "	168:606 "		21		24 "	57:041 "	24 "
Fortios	12:973 "	118:821 "		2:655	66	21 "	10:140 "	314 "
Ribeira de Vide	341 "	6:384 "		86		212 "	27:825 "	44 "
S. Julião			101 "				44:462 "	565 "
Alagoa	213 "	12:791 "	256 "			175 "	3:960 "	49 "
Alegrete	10:180 "	51:345 "	82 "	95		137 "		1:330 "
Reguengo			246 "				8:700 "	116 "
Carreiras		1:183 "	92 "	99		20 "	700 "	16 "

Capitulo 4.º

Olivaes

Esta cultura tem tido sempre grande importancia no Concelho, attendendo, não só á área que occupa, qualidade do producto principal que fornece = o azeite = mas ainda, porque vegetando geralmente em boas condições, resiste ás intemperies e aos effeitos de um máo systema de conservação, empregado n'esta parte da Região.

São poucos os proprietarios conhecedores do verdadeiro systema cultural d'esta planta, parecendo, na maioria dos casos, haver da parte d'elles o firme proposito de tratar indevidamente e ainda expulsar das suas terras, uma planta que tão generosamente paga os serviços que lhe prestam.

O systema, que na opinião de muitos, constituio e ainda hoje é, segundo a mesma opinião, um abuso, isto é, o da associação da oliveira com a vinha, teve razão de ser, pelo menos n'esta região.

É certo que os antigos observavam o dictado = Oliveiras quantas vezes = por ser n'aquelle tempo a oliveira, a planta cujos productos tinham mais facil venda e porque utilisados em grande escala, e seu preço conservava-se seguro, ao mesmo tempo que era, se pode dizer, a fonte principal de receita para o proprietario.

O principio que então presidia, era simplesmente o de obter annualmente um rendimento quasi invariavel

ora este producto achava-se nas circumstancias de dar o mesmo rendimento liquido, já pelo seu facil e indispensavel consumo, já porque, pelas difficuldades d'então, estava livre da concorrencia do genero produzido em regiões onde superabundava.

A razão que conduzia os proprietarios a fazer simultaneamente as duas culturas é facil de comprehender. Faziam a plantação de uma vinha e, ao mesmo tempo a de pequenas oliveiras (nogueiras). Claro está, que a vinha começava a produzir regularmente mais cedo que o olival e portanto, com mais facilidade se recebia o juro do capital empregado, além de que, pelos serviços repetidos tendentes á conservar a vinha em cultura regular, o terreno era sufficientemente mobilisado e todas as vantagens d'essa mobilisação se reflectiam no arvoredo, que melhor se desenvolvia e mais fructificava. Além d'isso, a natureza dos terrenos, pouco appropriados á cultura da vinha, levavam a duvidar da sua longa existencia e no caso de se inutilisar uma cultura, o proprietario não via perdido o seu tempo nem o capital, a propriedade tinha ainda um fiador = o olival=.

Com effeito, para se estabelecer este systema, talvez tivesse concorrido a idéa de querer augmentar a producção oliveicola mais economicamente. O custo da plantação das nogueiras, era insignificante em relação ao da vinha, e essa differença era mais que compensada nos primeiros annos de producção da

vinha, além das colheitas futuras d'azeitona, que o olival daria, quando em producção regular.
Mais tarde começou o azeite a ser depreciado pelo hespanhol, mais favorecido que o nacional, pelo que respeita a tarifas de caminho de ferro, pela concorrencia no mercado pelo mesmo producto estrangeiro, que entrava em Portugal a titulo de transito e que cá ficava, fazendo baixar o nosso azeite e sahindo mais ou menos adulterado, com a designação de Portuguez, causava o descredito dos nossos productos similares nos mercados estrangeiros.
A substituição do azeite por outros oleos mais baratos, em diversos usos, e a febre d'importação d'azeites italianos, destinados especialmente á industria de conserva de peixe, tambem foi causa da depreciação do azeite nacional. Ao passo que isto se dava, a phylloxera aniquilava, quasi por completo, as vinhas francezas e a procura excessiva dos nossos vinhos, fazia acordar os nossos vitivultores, estabelecendo-se entre elles uma forte corrente, desviando-lhes a attenção para a cultura exclusiva da vinha, que se tornou bastante remuneradora.
Se por um lado vemos que a cultura mixta da vinha e oliveira teve razão de ser, parece que actualmente não tem, e assim succederia se os estragos que a vinha tem soffrido não se fizessem sentir entre nós.
Infelizmente os causados pelo phylloxera seguem em ex-

dem crescente e por tanto, com mais razão se deve admittir como principio economico a cultura mixta da vinha e oliveira no concelho de Portalegre.

Tendo-se manifestado uma baixa sensivel no azeite nacional, pelas razões já apontadas, era de receiar da sua prosperidade futura não havendo obstaculos á entrada do genero estrangeiro e o apuramento, que se nota em quasi todos os productos.

A preferencia e augmento de consumo dado ao azeite portuguez, que pelas suas boas qualidades, tardiamente reconhecidas, tem a pouco e pouco readquirido o campo perdido, faz crer, que continuará a ser uma cultura remuneradora.

O uso tem sanccionado a pratica economica da plantação promiscua, que, examinando-se technographicamente, é pouco acceitavel, apresentando os seguintes inconvenientes:

1.º = Empobrecimento gradual do terreno, que não póde alimentar convenientemente a vinha e olival, tendo de desapparecer, forçosamente, uma das culturas, não se addicionando á terra novos elementos fertilizantes;

2.º = Pouca duração e producção da cultura da vinha, para o que concorre além da razão acima indicada o desenvolvimento que tomam geralmente as copas das oliveiras mal governadas que impedem a acção da luz.

Não havendo pois da parte dos proprietarios o receio de

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

hião justificado, de ver perdidas as suas vinhas, accrescendo a isto a possibilidade de cuidar economicamente das duas culturas em separado, seria de toda a vantagem não fazer a cultura mixta e n'este caso a vinha daria o maximo rendimento e o olival, sendo bem cuidado, compensaria os beneficios que se lhe dispensassem. X

= Variedades Saxetana =

Bem definidas encontram-se no Concelho de Portalegre as seguintes variedades: gallega, redondil, lentisqueira e cordovil - alem da variedade = bical = que, segundo conta, existe mas em tão pequena quantidade que merece pouca importancia.

A gallega é a predominante e é conhecida n'alguns pontos por = negraes ou maduraes = tem a folha comprida e basta e é notavel pela excessiva producção em annos bons.

A lentisqueira, ou lentisco, tem a folha menda, bem como o fructo, que amadurece no tarde e se conserva na arvore sem cahir até fins de fevereiro. Parece ser pouco apetecido pelas aves, resiste ao frio e fornece azeite de bôa qualidade.

A redondil, mais volumosa que as antecedentes, de caroço bem desenvolvido, o seu fructo não se confunde facilmente, porque, quando bem maduro, apresenta muitas pontuações esbranquiçadas, dispostas irregular-

mente pela superficie. O mesocarpo bem desenvolvido é succulento.

A cordovil tem o fructo grande, ellipsoidal, pouco carnudo em relação á variedade antecedente, de côr esverdeada, é quando bem madura, de côr annegrada. Esta azeitona é geralmente colhida no cedo, conservando por isso a côr verde, durante muitos mezes. Pelas suas qualidades torna-se muito recommendada para conserva, passando n'este estado a denominar-se azeitona d'Elvas por ser ahi a variedade quasi dominante.

Variam as opiniões sobre qual dos azeites fornecidos por estas differentes variedades é o melhor; saber porem qual a que dá melhor producto em qualidade e quantidade, é resolver um problema de subido interesse local. N'este sentido se realisaram algumas experiencias na sede da 6.ª Região Agronomica e o resultado consta do quadro seguinte:

Os fructos de differentes variedades, sobre que se fizeram os ensaios, pertencem aos Concelhos de Portalegre, Castello de Vide e Elvas. Tomando em conta os dados fornecidos pelo quadro apresentado, conclue-se: 1.º = Que das quatro variedades a redondil é a de maior peso total; 2.º = Que as partes componentes do fructo = pólpa e caroço = teem mais desenvolvimento que nas restantes; 3.º = Que encerra maior quantidade d'agua; 4.º = que tanto a pólpa como o caroço fornecem maior quantidade d'oleo; 5.º = Que os residuos dissecados são em maior quantidade, o que está de harmonia com o maior desen

Producção das diversas variedades d'azeitona segundo a epocha da colheita - Resultados referidos a 1000 fructos.

Data da colheita	Procedencia	Variedade	Data dos ensaios	Peso da polpa	Peso dos caroços	Peso total	Agua da polpa	Agua do caroço	Agua total	Azeite da polpa	Azeite do caroço	Azeite da polpa	Azeite do caroço	Peso total	Residuos seccos		Total
															da polpa	do caroço	
28 janeiro	Portalegre	Gallega	28 janeiro	0,900	0,500	1,400	0,520	0,131	0,651	0,131 p. ab.	0,0370 p. ab.	0,9141 p. sup.	0,9148 p. sup.	0,1760	0,2410	0,3120	0,5530
5 fevereiro	"	"	5 fevereiro	0,776	0,467	1,243	0,439	0,122	0,561	0,128 "	0,0342 "	0,9280 "	0,9155 "	0,1642	0,2090	0,3080	0,5170
10 "	"	Lentisco	10 "	0811	0,354	1,165	0,446	0,081	0,527	0,138 "	0,0382 "	0,9240 "	0,9170 "	0,1762	0,2270	0,2340	0,4610
13 "	"	Redondil	14 "	1,374	0,593	1,967	0,777	0,155	0,918	0,242 "	0,0574 "	0,9150 "	0,9081 "	0,2294	0,3650	0,3840	0,7490
21 "	"	Gallega	22 "	0,958	0,389	1,347	0,542	0,068	0,610	0,141 "	0,0389 "	0,9180 "	0,9140 "	0,1799	0,2750	0,2820	0,5570
18 "	C. de Vide	Azaçanica	8 março	1,367	0,675	2,042	0,744	0,168	0,912	0,177 "	0,0608 "	0,9220 "	0,9180 "	0,2378	0,4450	0,4460	0,8910
20 "	"	Zambujo	9 "	0,540	0,515	1,055	0,302	0,027	0,329	0,067 "	0,0426 "	0,9260 "	0,9100 "	0,1116	0,3020	0,3450	0,6470
22 "	"	Lentisco g.l.	11 "	0,987	0,670	1,657	0,467	0,142	0,609	0,104 "	0,0528 "	0,9340 "	0,9200 "	0,1568	0,4160	0,4750	0,8910
16 "	Elvas	Lentisco	12 "	0,968	0,900	1,868	0,600	0,420	1,020	0,106 "	0,0480 "	0,9160 "	0,9210 "	0,1540	0,2610	0,4320	0,6930
18 "	"	Cordovil	14 "	2,092	1,192	3,284	0,748	0,268	1,016	0,591 "	0,0970 "	0,9180 "	0,9180 "	0,6880	0,7530	0,2220	0,9750
12 "	"	Gallega	16 "	0,560	0,424	0,984	0,196	0,060	0,256	0,116 "	0,0388 "	0,9150 "	0,9160 "	0,1548	0,2480	0,3260	0,5740

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

volvimento. Pelo que respeita ás qualidades do oleo, são d'ellas boas, bem como as das outras variedades; porem a pratica parece ter dado a preferencia á variedade gallega, talvez por ser a que passa por dar mais rendimento em oleo. E assim pode ser, embora esteja em desharmonia com os dados apresentados, d'onde se deduz:

para a gallega, percentagem — 12,5
para a redondil " — 15,2

É fóra de duvida que um ensaio unico não é sufficiente para, em virtude do seu resultado, se poder affirmar qual das variedades satisfaz aos requisitos apontados.
Como complemento d'estes ensaios, proceder-se-ha a outros, tendo tambem por fim ver, qual a influencia da colheita temporã ou serodia.

— Clima e solo —

O clima que mais convem a esta planta é sem duvida o temperado, mais quente que frio, e tanto assim, que a sua cultura nunca se tem conseguido em boas condições, na Europa, além do 45.º de latitude. Mais para o norte, o verão é tão curto que o calor é insufficiente para a formação do fructo e ainda mais para a sua maturação.
Não é só o frio, o calor excessivo tambem a pode prejudicar; assim, a oliveira na zona torrida adquire um grande desenvolvimento e apesar d'isso não fructifica. (Observações de Mr. Humboldt n'alguns pontos da America.)

Com relação a terrenos, observamos que vegeta em todos, por muito variada que seja a sua composição, quer seja em boas ou más condições e a analyse chimica tem n'este caso grande importancia.

Mr. Paparelli, no seu estudo chimico da oliveira, diz «emquanto se tem supposto o solo como simples appoio do vegetal, a analyse chimica tem sido muito descurada, de maneira que se tem considerado por muito tempo o estado physico do solo como unica condição capaz d'influir na vegetação». O simples exame do estado physico do solo, ainda que tenha uma importancia enorme, debaixo do ponto de vista agricola, nunca seria sufficiente para nos elucidar ao respeito das qualidades de terra, em relação aos vegetaes que n'ella devam existir.

Por outro lado, só a analyse chimica não é sufficiente para resolver todos os problemas agricolas, mas quando é feita em certas condições, esclarece-nos sobre bastantes assumptos, que sem ella ficariam totalmente desconhecidos. Assim, como diz o illustre M. Grandeau no seu curso da Faculdade das Sciencias, a analyse d'uma terra pode-nos instruir utilmente sobre os seguintes pontos: 1.º Quantidades relativas de principios assimilaveis e composição da reserva do solo; 2.º Determinação dos elementos nutritivos não existentes no solo; natureza dos elementos a introduzir (adubos e correctivos); 3.º Causa da esterilidade proxima dos solos araveis, d'uma

forma absoluta, em relação a esta ou aquella colheita.

Por aqui se deduz qual a importancia da analyse chimica, tão desprezada n'esta região.

Segundo a opinião do professor da Universidade de Pisa, M. G. Carruzo, a oliveira prefere um terreno permeavel e um tanto fresco, para que as raizes possam profundar bastante e resistir á esterilidade e á secura.

D'aqui se conclue, que todas as terras muito seccas, compactas ou humidas, não devem convir a esta planta e tanto assim, que no concelho de Portalegre, ha olivaes ou mesmo arvores isoladas, que povoam terrenos d'umas e d'outras condições e a sua vegetação está-nos a indicar, que, devido ás qualidades do solo, nunca poderão attingir o conveniente desenvolvimento nem egualar em producção os olivaes, que occupam terrenos permeaveis e sufficientemente frescos.

Posto que a oliveira vegete em todos os terrenos e mesmo nos fracos, produz n'elles sempre menos quantidade de fructo. As razões que levam o proprietario a fazer plantação d'oliveira, em terrenos n'estas condições, são o poder dispôr dos de melhor qualidade para outras culturas mais exigentes e reconhecer que, embora produza menos fructo, este é de melhor fundo do que nas terras hortiviceiras.

A preferencia dada em grande parte á plantação da oliveira, mesmo em terrenos inferiores, é tambem mo-

tivada pelo dispendio cultural ser relativamente insignificante e a naturezza e egualdade do fructo serem garantia bastante de receita.

Se destinarmos, á cultura da oliveira, terrenos que, segundo o Sr. Carruzo, não forem dos mais appropriados ou que pela analyse chimica n'elles se tenha reconhecido a ausencia d'alguns dos principaes elementos, podemos pelo menos attenuar os seus effeitos, já drenando-os, cultivando-os cuidadosamente, ou juntando-lhes os elementos necessarios, sendo os mais importantes o acido phosphorico e a potassa de que a oliveira é ávida e que entra em grandes proporções no lenho, folhas e no proprio fructo.

Do estudo do Sr Paparelli extractamos o quadro da composição das cinzas do lenho, folhas e fructo da oliveira e as conclusões que d'ella tira.

		Areia	Acido carbonico	Potassa	Soda	Cal	Magnesia	Acido phosphorico	Sesquyd. de ferro	Acido sulphurico	Acido silicico	Chloro
Lenho	Ramos grandes	3:300	7:791	19:165	3:250	57:374	3:652	11:684	3:275	2:119	0,281	vest.
	Ramos pequenos	2:000	9:100	20:492	4:778	50:412	6:760	12:437	3:284	1:160	0,677	vest.
Folhas		3:525	11:870	30:260	1:614	46:185	4:424	10:470	1:414	4:754	0.649	0.260
Fructos		1:600	9:493	60:744	2:225	16:282	0,096	8:334	0,096	1:104	5:670	1.581

c. Por estes dados se vê claramente que a oliveira é uma arvore muito rica em potassa e não menos em cal e acido phosphorico. Estes numeros podem variar, n'um certo limite, segundo a variedade d'oliveira sobre a qual recahe o enxerto, a natureza do terreno que a sustentou, alem de condições espe-

ciaes de cultura e clima.
Entretanto, é indispensavel que os elementos predominantes se encontrem em grande parte nos estrumes, querendo se augmentar a fecundidade da oliveira ou conserval-a, sendo boa. Vimos qual a influencia que sobre a oliveira pode exercer o terreno, a sua exposição tem igualmente importancia. A preferivel é ao nascente, e Columella indica, como convindo a esta planta, os outeiros e montes, porque nestes logares se opera melhor a sua vegetação e produzem melhor fructo, visto esta planta querer ser agitada pelos ventos brandos e ligeiros.
São pois pouco bons os logares muito altos e os demasiadamente baixos, por serem muito humidos. Reconhece-se pois que o terreno proprio para a oliveira é o adequado á producção de cereaes ou vinha, e a frequencia do systema cultural misto da vinha e oliveira, vem praticamente confirmar aquella asserção.
A accidentação do terreno exerce bastante influencia nas qualidades do producto, como é geralmente reconhecido.
Em geral a producção das terras ligeiras, como em outro logar já dissemos, é menos abundante do que nas hervideiras e assim a producção das encostas é tambem menor do que a das baixas, mas, em compensação, a funda é maior e o azeite produzido muito mais fino e menos denso, accusa sempre mais percentagem de acido oleico.
A maioria dos olivaes, em Portalegre, acha-se situada em terrenos d'encosta, mais ou menos cafaros e assim

no geral, os azeites d'esta localidade, como de toda ou quasi toda a região granitica são deveras apreciados pelas suas qualidades, para o que concorre, não só a natureza do terreno, mas tambem muito a situação das plantações.
Comparando os azeites de Portalegre, com os de Louzel e Crato, chegamos a esta mesma conclusão e a superioridade dos primeiros em relação aos segundos, é devida ainda á mesma causa. A analyse, verificada no Laboratorio da Estação, d'onde extrahimos os numeros que em seguida apresentamos, revelam á evidencia a superioridade que fazemos notar.

Concelhos	Crs. de iode de Hubble	Acido oleico derivado dos Crs. de Hubble
Portalegre	86,90	96,55
Crato	83,56	93,23
Louzel	75,53	83,94

— Modos de propagação da oliveira —

São 3 os processos principaes = Sementeiras por caroço, estacas em viveiro e tanchoeiras.
1.º Processo: - Não é empregado por ser necessario decorrer muito tempo até que as novas plantas cheguem a attingir um grão de desenvolvimento, indispensavel á fructificação regular.

Posto que ninguem pense em propagar a oliveira por este processo, é certo que, em varios pontos, especialmente nos elevados, erguem-se os zambugeiros, que são propriamente as oliveiras no estado selvagem. As aves que apetecem muito este fructo, como são os tordos, estorninho e melros, transportam-nos para longe e para sitios abrigados, onde consomem a polpa, abandonando os caroços, d'onde muitas vezes se originam novas plantas. É, se pode dizer, este o processo natural da dissiminação dos caroços d'azeitona.

Supponho, porem, que desejamos empregar este processo, por meio do qual obteremos plantas vigorosas e que depois de enxertadas hão de resistir muito mais que as obtidas pelos outros modos de propagação, então teremos d'observar o seguinte: colhem-se da arvore as azeitonas d'uma ou mais variedades, conforme se pretender, que estejam bem desenvolvidas e no perfeito estado de maturação. Faz-se-ha em seguida a separação da polpa e dos caroços e estes serão immersos n'uma lexivia de potassa concentrada, por espaço de 24 horas, decorrido o qual teremos os caroços perfeitamente limpos. Procede-se então á sementeira, em terreno abrigado, perfeitamente trabalhado, isento de pedras e de qualquer planta que possa ser prejudicial. A' distancia de um palmo abrem-se sulcos com a profundidade de 2 a 3 polegadas e ahi se deitam e tapam com terra.

Durante a primavera haverá o cuidado de regar

e bachar com cautella o terreno, a fim de o expurgar das plantas que se tenham desenvolvido e conservar o terreno perfeitamente limpo.

Em outubro vemos apparecer as novas plantas e como por este tempo começam os frios, torna-se necessario abrigal-as bem, porque. Durante o outomno e ainda no inverno, quando não seja demasiadamente rigoroso, continuam o seu desenvolvimento.

Para as proteger collocam-se ramos de xara, giesta, ramos d'arvores e quando não seja sufficiente, faz-se uso de folhas seccas, palha ou feno. Como é naturalmente todas as novas plantas adquirem o mesmo grão de desenvolvimento; umas apresentar-se-hão em melhores condições do que outras e se nasceram muito juntas, procederemos, na primavera seguinte, a uma minuciosa escolha, deixando só as bem conformadas e desenvolvidas.

As plantas, que se tenham d'arrancar, não se devem inutilisar, pelo contrario aproveitam-se, collocando-as em terreno appropriado, formando como que um viveiro supplementar, d'onde mais tarde se poderá fazer a replantação.

Na transplantação deve haver o cuidado de separar as variedades e collocar as plantas, distantes umas das outras 24 pollegadas em todos os sentidos.

Geralmente, passados 2 annos, tem adquirido grossura sufficiente para se poderem enxertar e 5 annos depois, podemos fazer a plantação definitiva.

2.º Processo: - É o mais seguido pela maioria dos proprietarios, executa-se pela seguinte forma: pelos fins de janeiro, começo de fevereiro, tem logar a limpeza das oliveiras; n'essa occasião aproveitam-se todos os ramos vigorosos, de casca lisa, cortam-se em grandeza regular e enterram-se no proprio olival, em terreno préviamente preparado.

Teremos assim um viveiro de estacas e as plantas que d'ahi resultam são utilisadas no repovoamento das clareiras dos olivaes velhos, ou em novas plantações definitivas. Os proprietarios, mais cuidadosos, que além da surriba que mandam fazer ao terreno, estrumam, abrem rias e estabelecem abrigos. N'este caso as plantas mostram mais vigor e a não serem collocadas de futuro em identicas condições, necessariamente hão de resentir-se.

Estes viveiros, além das vantagens que podem offerecer ao dono, constituem uma fonte de receita, quando, havendo grande procura, cada planta vale 300 reis.

Usualmente dispensam-se poucos cuidados aos viveiros, pois dizem ser mais vantajoso preparar plantas, que possam resistir á rusticidade das condições em que se collocam definitivamente.

Argumenta-se da seguinte forma: ninguem cuida dos zambugeiros que nascem no campo, que depois de enxertados são as plantas que melhor producto dão, além da sua mais longa existencia, já com

provada,

As sachas, para limpeza do terreno, são os unicos cuidados geralmente dispensados a esta natureza de viveiros.

Quando as plantas teem adquirido uma altura variavel d'entre 1 a 3 metros, são definitivamente transplantadas.

Parece que para a formação d'estes viveiros se deveria escolher cuidadosamente a variedade ou variedades mais convenientes, porque nem todas dão fructos da mesma qualidade. Tal escolha não se faz; utilisa-se o que ha, quer as estacas procedam de arvores sadias, ou mais ou menos deterioradas. Fazem-se, na sua maxima simplicidade, estes viveiros, que fornecem annualmente grande numero de plantas na maioria utilisadas em repovoamentos.

3.º Processo - Systema das tanchoeiras, paramente empregado no Concelho; tem comtudo logar, quando, por uma causa qualquer, uma arvore é arrancada ou ainda quando o arvoredo está muito basto e se torna conveniente espaçal-o mais.

Na formação de olivaes novos representa um grande adiantamento, mas de pouca duração. Nota-se que alguns agricultores usam d'este processo para substituirem uma planta ou para completarem uma fileira d'arvores bastante desenvolvidas, pretendendo que o desenvolvimento da nova arvore se approxime, tanto quanto possivel, do das existentes.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

É porem um engano: a arvore assim obtida nunca apresentará uma copa bem formada, ao mesmo tempo que a sua acção vital soffre uma certa perturbação.

Na tanchoeira os botões desenvolvem-se de todo, de melhor exposição, muito mais do que geralmente succede, a ponto que muitas vezes só se observam deste lado, apodrecendo a estaca do lado opposto; n'este caso a arvore adquire sempre pequenas dimensões e a sua duração é muito limitada.

O facto das suas dimensões, relativamente grandes, traz a difficuldade da distribuição da seiva e da formação de novas camadas, que dispondo-se e envolvendo o tronco, com pouca ou nenhuma vitalidade, tem como consequencia o apodrecimento parcial da parte interna da estaca que fica secca.

É este o aspecto geral de todos os olivaes velhos, que deviam ser repovoados. Como systema de formação de olivaes, não parece vantajoso, por duas causas: 1.ª Preço mais elevado do que o da norea, 400 e 500 reis, alem dos transportes mais dispendiosos; 2.ª Certeza de que nunca hão de ser arvores vigorosas e de grande producção.

Estes inconvenientes, que deixo apontados, já a pratica confirmou, assim, n'um olival do concelho do Crato, plantado ha 50 annos pouco mais ou menos e em cuja constituição se empregou exclusivamente a tanchoeira, apenas existe hoje uma oliveira seccada, produzindo annualmente quantidades d'azeitona pouco aprecia-

ceis.

= Plantação =

Quando se faz a plantação, em pequena ou grande escala, ha a executar certos serviços, tendentes a assegurar o bom exito e a collocar as plantas em bôas condições de desenvolvimento.

Consideremos dois casos; ou o terreno tem permanecido inculto durante muito tempo, ou tem sido cultivado todos os annos, e o que é mais raro, tem estado sujeito a um assolhamento regular.

Se o terreno está inteiramente bravo, ha a fazer, primeiro que tudo, a limpeza e em seguida uma surriba que o mobilise, destrua as raizes de plantas inuteis e o livre de pedras. Tendo havido cultura o terreno anda mobilisado, quasi limpo e n'este caso ha mais facilidade em fazer o serviço, que assim tambem é menos dispendioso.

Achando-se o terreno n'estas condições, mandam-se abrir covas com algum tempo de antecedencia á epocha da plantação. Ha quem prefira abrir as covas e só plantar no anno seguinte; esta pratica, porem, está modificada e só se executa o que primeiro indicámos.

O que convem ao proprietario ou rendeiro é não ter o terreno desoccupado por muito tempo, razão esta, que os leva a mandar abrir as covas 3 mezes antes da plantação, quando muito, não se attendendo (em regra geral)

INSTITUTO DE AGRONOMIA
E
VETERINARIA

nem á largura, nem á altura, nem á disposição das camadas de terra, que devem entrar por ordem inversa á que sahiram.

Se o terreno é humido, o mais que se pratica é a abertura de umas valas pouco profundas, onde se deitam pedras, ficando o terreno drenado pelo systema de valas cegas; o mais vulgar, porem, é abrir por meio do arado uns sulcos mais ou menos profundos, que dão escoamento ás aguas pluviaes.

Geralmente as covas teem mais largura e profundidade, quando o terreno se acha no estado bravio, para que as novas plantas tenham facilidade em desenvolver raizes, o que não aconteceia se a terra conservasse a mesma tenacidade.

A distancia a que ficam duas plantas é variavel, pode dizer-se, de olival para olival; nos olivaes antigos é notavel a irregularidade com que estão dispostas, encontrando-se, por exemplo, 4, 5 e mais arvores agrupadas n'um pequeno espaço, não havendo arvoredo contiguamente, n'uma extensão 6, 7 e mais vezes superior.

Nos olivaes novos, bem alinhados, a distancia entre arvore e arvore é diminuta (por exemplo n'um olival novo junto á Estrada Real n.º 72) 5 metros apenas, por forma que as copas se tocam umas ás outras em todos os sentidos, não deixando entrar livremente o ar e a luz, assombreiam muito o terreno e produzem menos do que deviam.

N'algumas plantações recentes e de maior importan-

cia tem-se adoptado o=quinconce= sendo a distancia entre planta a planta, 9 metros, que está admittida como mais conveniente. N'este caso, alem das copas se poderem desenvolver, não se chegam a tocar e embora o terreno leve menor numero de plantas, as que o povoam compensam bem a differença, alem de que se pode fazer uma cultura destinada a aproveitar o serviço que se haja feito para benefício do arvoredo.

Quando se não tenha feito a mobilisação da terra, esta sempre vae dando pastagens e feno o que augmenta a receita do predio. É este o processo de disfrutar economicamente os olivaes com dispendio relativamente diminuto.

Abertas as covas e chegada a epocha da plantação para se fazer esta, começa-se por deitar no fundo d'aquellas uma porção d'estrume, bem curtido collocando-se ou dispondo-se as norças pelas aguas novas = outubro, novembro e ainda dezembro. N'esta epocha, em que os frios são intensos, seria inconveniente deixal-as descabrigadas, alem d'isso, como são pequenas, é indispensavel resguardal-as dos animaes que as podem destruir ou damnificar, roendo-lhes as folhas, a casca ou quebrando-as.

Obvia-se a estes inconvenientes, collocando em roda dos pés porções de silvas e tapando-as com matto; assim são attenuados os effeitos das geadas e o gado não pode damnificar as norças. Estas antes

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

de occupar o logar definitivo estão no viveiro e quando se querem tirar faz-se uma caldeira, deixando ficar uma porção de terra adherente ao tronco e que abranja a quasi totalidade das raizes e conforme a sua condição tenacia, assim se tomam as precauções precisas, para que a planta e o torrão passem para dentro de cestos, que são conduzidos ao logar da plantação.

Este pode ser distante e por isso, para a conducção das porções se empregam carros, ou vão a dorso de animaes. Convem lembrar a vantagem que resulta de uma boa selecção das plantas existentes no viveiro, preferindo as de melhor qualidade, sem imperfeições, o que se conhece pela casca lisa, verde, succulenta, direitas, bem conformadas e robustas o que concorrerá para uma longa duração e abundante producção de excellente qualidade.

Já hoje se cuida da escolha, porem ao que respeita á collocação da planta na cova, com a mesma exposição que tinha no viveiro, não tem importancia, na opinião da maioria dos proprietarios. É certo que a planta estava acostumada a receber d'um lado mais calor do que do outro, e logo que haja a inversão, naturalmente ha de soffrer, e sendo assim, qual a razão porque dispensam cuidados d'esta ordem aos sobreiros (chaparros) quando são transplantados e não ás outras plantas? Na transplantação dos chaparros, que tem adquirido importancia na parte norte da 6ª Região, observa-se rigorosamente esta bem entendida

precaução. Trataremos seguidamente do

= Custo de Plantação =

Demonstrando, com os poucos elementos de que dispomos, qual a despeza que se fez com a plantação de um olival, veremos se esta é ou não uma boa collocação de capitaes. Plantando-se, de olival, um terreno, que tem permanecido inculto por muito tempo, com um valor por exemplo de 60$000 rs, correspondente ao de 5$000 annuaes de pastagens, no caso mais desfavoravel em que não é murado, pelas contas, que seguem, poderá aproveitar-se dos lucros.

-Receita-

Pastagens . . . . . 5$000 reis

-Despeza-

Limpeza do terreno, surriba, covas, plantação
arranque de pedras e feitio das paredes . . 174$500 "
725 norças a 160 reis . . . . . 116$000 "
340$500 "

A despeza sendo de 340$500 reis, para o estabelecimento do olival e podendo continuar-se a haver o mesmo rendimento dos pastos, para o calculo dos juros correspondentes ao capital durante o numero de annos em que não ha producção apreciavel, é sobre a cifra que representa o valor da installação, que se devem calcular, os quaes na razão de 5% = Reis 17$025.
Suppondo que as norças dão no fim de 20 annos em

tram em producção normal, não fazendo conta aos juros compostos, bem compensados pelos pequenos rendimentos, necessariamente crescentes pelo menos do 10 annos em diante, teremos no fim desse periodo de tempo:

Despeza de installação do olival ..... 340$500 reis
Juros 1705 × 20 ..... 340$500 "
681$000 "

A producção n'esta epocha não sendo inferior, em media, por arvore 5 litros d'azeitona, que calculamos a 25 reis o litro, ou 125 por arvore, dá-nos os elementos precisos para calcularmos o rendimento ou seja:

705 × 125 = 90$625

Calculando o capital na mesma razão de 5% temos que este corresponde a reis 1.812$500

Valor do olival fóra os pastos no fim de 20 annos . 1.812$500 reis
Despezas da formação do olival ..... 681$000 "
augmento de valor no fim de 20 annos 1.131$500 "

Algumas plantações se tem feito, n'estes ultimos annos, e algumas d'ellas pelas condições actuaes e producções, devem attingir valor proporcional ao que deixamos indicado e compensada a despeza realisada; comtudo ainda hoje ha terrenos que poderiam ser vantajosamente utilisados com esta cultura, e que o não são, pela maioria dos proprietarios não terem capital disponivel para empregar d'esta ordem, senão tambem pelo receio, mal fundado, de perda de capitaes além da móra certa no juro, que augmenta

muita gente.

— Poda das oliveiras —

A poda, uma das mais importantes operações d'esta cultura é infelizmente mal executada entre nós, pois que se confia a sua pratica a pessoas por completo alheias aos principios geraes, de ha muito confirmados.

Dolabella, no seu trabalho sobre a cultura da oliveira cita o proverbio = quem lavra o olival pede-lhe o fructo, quem o aduba consegue o que pede, quem o poda obriga-o a concedel-o = isto mostra que, sendo importantes quaesquer das operações, lavoura, estrumação e póda, esta é, comtudo, a que tem mais valia. No concelho não ha quem dentre a classe rural saiba podar uma oliveira (salvo raras excepções) apesar da propria arvore estar indicando a forma por que ha de ser feita a poda. Encontram-se arvores novas, perfeitamente perdidas, em resultado da forma brutal como foi praticada a poda, parecendo que houve só a ideia de obter lenha, sem se cuidar da conservação da arvore. Considera-se como regra geral o seguinte: não se deve podar o olival senão em seguida a uma bôa producção, e explicam isto dizendo, que se se podar n'um anno immediato ao de escassez, o prejuizo para o proprietario é duplo, pois que

boa ou esperar em seguida a uma pequena producção, uma regular, que não recolhe, alem de que o arvoredo carece d'alguns annos para entrar novamente em producção regular.

Vamos ver quaes as regras que devem presidir a esta operação. Dolabella diz que seguindo a opinião pratica de bons lavradores, a oliveira deve ser reduzida e conservada, com a forma de um vaso, isto é, vasia de ramos por dentro e ramalhuda por fóra.

Ora os raminhos da oliveira nascem oppostos em cruz sobre os ramos, os mais vigorosos apresentam botões de madeira, os de vigor medio e os mais fracos mostram em toda a superficie botões floraes, que abrem na primavera do segundo anno, debaixo da forma de cachos.

Cada um destes ramos fructiferos se alonga e ramifica, auxiliado por tres botões lenhosos, um terminal e dois collocados um pouco inferiormente. A maior parte das flores, de cada cacho, ficam estereis e mesmo depois de feita a fecundação e o fructo apparecer, succedendo calores intensos cahe quasi todo, ficando o terreno juncado de pequenos corpos, negros, e cada cacho, com pequena quantidade de fructo. A expressão popular define perfeitamente este facto, dizendo que o calor fez da azeitona polvora.

Se porem considerarmos uma oliveira que não foi

podada, como apresenta muitos ramos, tem ainda assim grande quantidade de fructo, que ficando na arvore, por muito tempo, trazem como consequencia a utilisação de muita seiva para o seu bom desenvolvimento, em prejuizo de novas formações lenhosas (ramos de fructo) para o anno seguinte.
Assim se explica a fructificação annual por falta de póda, attendendo tambem que, devido á desigualdade do tempo, pode haver cessação de producção durante um periodo maior.
Seria pois, de alta conveniencia, abandonar o processo geralmente seguido, substituindo-o pela poda periodica, alem da limpeza annualmente feita dos ramos podres e inuteis, observando os principios estabelecidos por Gasparin, e são: 1.º= a oliveira florece nos ramos de dois annos; 2.º= as flôres só desabrocham e produzem fructo quando durante quasi todo o dia são banhadas pelos raios solares; 3.º os ramos horisontaes, ou pendentes, são os fructiferos, não o sendo os verticaes; 4.º quando os ramos fructiferos são poucos, o fructo é pouco olhado e as novidades tornam-se biennaes.
Tendo em vista estes preceitos, podemos conseguir arvores de cópa baixa, que facilitam muito a ripagem, que a luz illumine toda a copa, ao mesmo tempo, que supprimindo annualmente um certo numero de ramos fructiferos, os fructos que ficam na arvore adquirem maior volume, favorecendo

o desenvolvimento dos ramos, que no anno seguinte hão de dar a novidade.

= Modo de execução da poda =

Devemos deixar vegetar as oliveiras, livremente, durante os dois primeiros annos depois da plantação, impedindo só o desenvolvimento dos mamões e no terceiro anno principiar a dirigil-a. A primeira poda tem então logar, continuando nos annos seguintes por forma: 1.º a não deixar copar a arvore tão baixa que impeça o cultivo da terra, nem que os animaes roam ou quebrem os ramos; 2.º que a copa seja redonda e com o interior vasio para que os ramos que ficam possam ter livre movimento sem se maltratarem, fazendo-se egualmente a suppressão dos ramos seccos.

O que se pratica no concelho não merece o nome de poda, mas sim o de decote, que tem logar de 7 em 7 annos, vulgarmente com o fim de fazer desapparecer os ramos inuteis, encurtar os demasiadamente alongados, pretendendo fazer reviver a planta muito extenuada e envelhecida.

É de notar porem que assim se não obtem os beneficios resultantes d'uma poda bem feita, que deve ter como desideratum uma fructificação regular annual em vez da accidental a que está sujeita. Com o decote vem o esgotamento muito grande

da arvore que leva proximamente dois annos a reventar-se de novos ramos fructiferos, ficando por isso improductiva durante este tempo.
Não basta que deixem na arvore poucos ramos fructiferos, o classico podão (instrumento pesado que serve para estes trabalhos) manejado pouco cautelosamente, destroe muitos que deveriam ficar e é assim que se augmentam as innumeras feridas feitas na plantação.
Além d'isto fazem a limpeza no acto, ficando as oliveiras sujeitas aos frios d'inverno, o que, juntamente com as feridas que estam a cicatrizar, diminuem-lhe o vigor e abreviam a sua existencia.
Pelo que deixamos dito se deprehende a necessidade de fazer a poda annual, especialmente ás arvores sujeitas a um bom tratamento, e a poda periodica mais usada entre nós, ás que haja de se fazer reviver pelo abandono a que tenham estado condemnadas.
O operador, em qualquer dos casos, deve servir-se sempre de um instrumento bem cortante e com o qual possa arredondar as feridas que tem a praticar, em virtude da suppressão dos ramos, etc.
Poda annual:- consiste em fazer desapparecer todos os ramalhos inuteis e os que pela posição vertical que tomaram chamam a si grande parte da seiva, o que causa o enfraquecimento da planta. As condições especiaes em que as arvores se encontram

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

indicar-nos-hão qual o tratamento de que devemos usar, tendo sempre em vista não deixar ramos inuteis, que não possam dar fructo, e deixar os outros em estado de o produzirem abundantemente; e isto se consegue desde que a poda satisfaça aos preceitos já indicados.

A poda, regularisando a distribuição da seiva, os fructos desenvolvem-se melhor e a oliveira, bem tratada e não sujeita ao varejamento que destroe os ramos fructiferos do anno futuro, ha de forçosamente apresentar regulares producções annuaes, salvo se os annos lhe não forem favoraveis.

=Poda periodica=

Serve de base a esta operação ou o grande desenvolvimento adquirido pela arvore ou o estado mais ou menos adiantado de velhice e deterioração da planta. Como são os ramos de dois annos que dão o fructo, passado um periodo de tempo mais ou menos longo, as oliveiras tendem a diminuir na sua producção e para que tal não aconteça torna-se conveniente fazer a poda periodica.

Não se praticando a poda annual, a planta tende a alastrar-se consideravelmente e portanto a seiva é muito repartida e não alimenta convenientemente os fructos, que a maior parte das vezes ficam rachiticos. Segundo a regra já citada, como se espera

para esta operação por um anno de boa colheita, esta nem sempre chega, ou é tardia, e tudo isto concorre para o seu adiamento e para o augmento crescente da deterioração da arvore, geralmente envelhecida, abundante em ramos seccos e inuteis. Chegada a occasião de se praticar este trabalho, é elle tão mal dirigido e executado, que de grandes que eram as plantas ficam reduzidas a pernadas seccas, muito contundidas, despidas de folhagem, apresentando simplesmente nos extremos 2, 3 ou 4 raminhos.
Comprehende-se facilmente que, para o arvoredo bem cuidado, a poda periodica tem de se fazer ao fim de periodos de tempo mais longos, porem, n'um e n'outro caso, em tendo precisa, é executal-a. Se a arvore chegou a um estado de decadencia tal que a consideramos inutil, terá preferivel sorte a, resalvando-lhe alguns rebentos, que no anno seguinte nasçam da touça, escolhendo mais tarde dentre elles o melhor e dispensando a este todos os cuidados, por forma que em algum tempo possuamos uma boa planta, em substituição da decadente e inutil. Tal operação é executada especialmente quando o vento derruba as arvores seccadas e de pouco prestimo.
Estes trabalhos, feitos geralmente por homens que desconhecem quasi por completo as praticas culturaes e em especial os preceitos a que devem satisfazer, dão em resultado a deterioração do arvo-

rudo. Tivemos occasião de vêr limpar uma porção d'oliveiras, e este serviço era tão pouco cautelosamente feito, que além das muitas feridas praticadas, as arvores apresentavam ramos esgarrados e muitos que convergiam para o centro da copa, a qual, não sendo aberta, não permitte facilmente o ser beneficiada pelo ar e luz; as oliveiras assim pouco produzem, além de se apresentarem em pessimo estado.

Para obter da operação da poda o melhor resultado de geral, devemos têr sempre em vista os principios geraes que dizem respeito á armação da copa e á fructificação, os quaes resumimos, guiando-nos por A. Du Breuil.

1.º A forma da arvore deve ser o mais symetrica e regular possivel;

2.º A duração da forma de uma arvore, sujeita á poda, depende da egual repartição da seiva em todos os seus ramos;

3.º A seiva faz desenvolver botões bastante mais vigorosos n'um ramo cortado curto, do que n'um cortado comprido;

4.º A seiva tende sempre a affluir á extremidade dos ramos, fazendo desenvolver com mais vigor o botão terminal do que os lateraes;

5.º Quanto maior é o obstaculo á circulação da seiva, esta actua com menos força no desenvolvimento dos botões lenhosos, produzindo maior quantidade de botões floraes.

6.º Tudo o que concorre para diminuir o vigor dos botões lenhosos e convergir a seiva para os fructos, faz augmentar o volume destes;
7.º As folhas servem para preparar a seiva das raizes, para o sustento da arvore e concorrem para a formação de botões sobre os ramos das arvores que ao não teem estão sujeitas a morrer;
8.º Os botões dos ramos de mais de dois annos não se desenvolvem, só sendo forçados por meio de cortes curtos;
9.º Os ramos devem ser prolongados annualmente, variando porem esse prolongamento, que deve ser tanto mais pequeno, quanto mais verticaes forem;
10.º Qualquer que seja a forma da copa, convem sempre fazer desenvolver nas extremidades dos ramos um renovo vigoroso;
11.º Não devemos applicar a poda a arvores novas, recentemente plantadas, porque não tendo as raizes bem desenvolvidas, não podem reparar as perdas d'esses cortes, cicatrizar as feridas, comquanto soffram os cortes de preparo na occasião da plantação.

Applicação dada ao terreno plantado d'olivas e trabalhos que n'elle se executam

---

Posto que a vinha ande na maioria dos casos, associada á oliveira, esta occupa uma área consideravelmente superior. Havendo a cultura mixta, os ser-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

ciços que se executam na terra são destinados a conservar a vinha em bom estado cultural, com os quaes a oliveira lucra tambem.

Os principaes são: a mobilisação da terra, que é meteorisada mais facilmente, e as estrumações applicadas, do que resulta um augmento, ou pelo menos um equilibrio na vegetação das oliveiras.

Vão se fazendo, as duas culturas simultaneamente, o terreno então é aproveitado para a producção de forragens, quer verdes, quer seccas e ainda para a cultura de centeios, trigos (poucos) batatas, grãos, fremosos, etc, chegando alguns proprietarios, nestas pequenas parcellas, a estabelecer um regular apotheamento.

Das forragens verdes, cultivadas nestas circumstancias, é a cevada a mais importante, porque no começo da primavera a alimentação do gado de trabalho, como do de luxo, torna-a procurada, consumindo-a em escala que convida a sua producção.

A cultura da cevada para verde, acha-se limitada, se pode dizer, aos terrenos proximos dos centros de população e dos montes ou herdades onde o lavrador manda semear o terreno, que elle julga poder produzir o alimento sufficiente para o gado que possue. A natureza dos trabalhos que se executam é a mesma que a das sementeiras d'inverno.

Tendo em vista obter fenos, mandam-se encalcinar os pés das arvores ou antes enterreival-os, a fim de evitar os funestos effeitos do fogo, que ás vezes applica-

rece, sem se saber como, constituindo-se verdadeiros accidentes, que, embora estejam feitos do anno anterior, é sempre conveniente mandar renovar.

N'este caso, em que o terreno fica de pousio, não ha trabalhos importantes a não ser a gradanha do fevereiro na epocha propria.

Sendo o terreno fundo e de boa qualidade e havendo aguas que se possam utilisar, então estabelecem-se culturas hortecolas, como, feijão, fava, ervilha, etc, addicionando-se sempre, na occasião propria, quantidades d'estrume, mais ou menos importantes, e variam os trabalhos conforme as exigencias das diversas culturas.

Taes serviços são sempre dispendiosos, havendo terrenos que nunca compensam o dispendio realisado, mas que se executam, tendo em vista conserval-os sufficientemente limpos, para que chegada a epocha da colheita d'aveiona, ai apanha d'esta leg mais economica, esperando-se que, alguma cultura que se faça, venha egualar pelo menos o valor dos serviços praticados.

Se em alguns casos este systema deixa resultados economicos, outros ha em que não, e ainda outros em que é inexequivel, especialmente quando o solo é pobre e delgado, e o subsolo, constituido pela rocha granitica, em que algumas plantas, que ahi com alguem vegetar, são rachiticas, produzindo pouco ou nada e que por isso mesmo estão, como que aban-

donados. Neste estado se encontram alguns olivaes do Concelho, mas em pequeno numero.

Não se pode dizer que a applicação dos estrumes seja pratica geralmente seguida, porque é sensivel a sua falta e quem pode dispor d'elles applica-os ás terras d'horta e mais raramente ao arvoredo que accusa a sua urgente applicação. Esta, faz-se abrindo uma caldeira em torno do pé da arvore, com a forma circular, de 2 metros de diametro e 40 a 50 centimetros de profundidade, onde é deitado o estrume, sendo seguidamente tapado com a terra, empregando-se ás vezes o estrume e terra estrategificados.

Dissemos já que as plantas que se encontram hoje, especialmente as dos olivaes novos, provem, na maioria, de viveiros e que algumas isoladas ou que apparecem no meio de montados, são provenientes das sementes que serviram d'alimento ás aves.

Como seja necessario melhorar a qualidade dos fructos, fornecidos por estas plantas, recorre-se á enxertia.

Tem sempre vantagem esta operação e mais ainda no caso da planta que se deseja melhorar ser o Zambujeiro, que industrialmente pouco valor tem, passando a tel-o muito grande depois d'enxertado.

= Epocha da enxertia e modo de execução =

A epocha varia segundo a especie d'enxertia que se pretende fazer = outomno para enxertias de olho dormente = primavera para enxertias de olho vivo.
Como condição indispensavel para o bom resultado é necessario, que a seiva esteja n'uma certa actividade circulatoria.
Os processos usados são:

de barbutha [escudo, canudo] e mais raramente o de garfo.

Estes trabalhos executam-se de ordinario, no viveiro quando as plantas ainda são novas.
Escudo é uma placa de casca no qual se acha um olho ou botão, que se destaca dos rebentos providos de olhos bem constituidos, nas axilas das folhas dos individuos que se querem multiplicar.
Estes botões, á proporção que são retirados das vergonteas, applicam-se sobre os individuos que se pretendem melhorar.
A enxertia de canudo consiste na adaptação de um canudo de casca, com um ou mais botões na ramagem da outra planta; este processo, posto que menos vulgar, requer alguns cuidados. O canudo tira-se como a cortiça, mas a incisão longitudinal não deve ser feita junto do botão, nem ferir o lenho.

INSTITUTO DE AGRONOMIA
E
VETERINARIA

Para se empregar este systema Denxertia decapita-se a planta e inferiormente ao corte tira-se um anel de casca, que vae ser occupado pelo cavado, que deve ter o mesmo diametro, o que apesar de ser difficil, os praticos sabem preparar convenientemente. Em virtude da menor difficuldade D'execução o primeiro systema é o preferido e o mais geralmente empregado.

A enxertia de garfo só se pode executar quando o cavallo tenha adquirido grossura sufficiente, portanto, só em casos especiaes é que tem logar. Os enxertos de garfo podem ter logar sobre a parte lenhosa ou sobre a parte cortical, estes são lateraes e terminaes ou de corôa

lateraes	Richard	terminaes	Theophraste
	Guiardin		Varin
	Barquinha		Du Breuil

Uns e outros podem ser applicados sem inconveniente.

= Colheita da azeitona =

No Concelho empregam-se dois systemas de colheita D'azeitona, = varejamento e ripagem.

Pelo primeiro mais geralmente usado e tambem muito condemnado as oliveiras soffrem, o que muito bem se pode denominar, uma sova real: quasi todas as partes novas e tenras são quebradas ficando as arvores despojadas da folhagem viçosa que antes da

BIBLIOTECA DO MUSEU PAULISTA

varejadura grosseiramente praticada attestava a vida
e vigor da planta, restando depois apenas o tronco
envelhecido, adiscado a mu, as pernadas e ramos muito
contundidos, indicando os despojos que juncam
o terreno, a intensidade do barbarismo commettido.
Succede isto porque a varejadura mais economica que
a ripagem é feita sem se observar uma regra importante: a vara deve correr ao longo dos ramos de dentro para fóra, sem ser animada de grande impulso.
Attendendo a que é mais economico podemos continuar a fazer uso d'esse processo, evitando quanto possivel os inconvenientes apontados = observando a regra indicada.
Antes de apresentar o meio pratico de realisar a colheita e de enumerar as vantagens, vamos vêr em que estado se deve encontrar a azeitona para ser colhida, qual a epocha em que se faz a colheita e aquella que é a mais appropriada.
A epocha da colheita e o estado do fructo tem relação intima entre si; o que nos serve de base para determinar aquella, está dependente da coloração do fructo e da qualidade do producto que póde fornecer.
As azeitonas vão passando por differentes colorações desde o verde até ao vermelho negro, que coincide com a maturidade perfeita; com quanto estas colorações não sejam exactamente eguaes para todas as varieda-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

dos, apesar disso ninguem deixará de conhecer quando o fructo está ou não maduro, e segundo ellas variam, assim tambem são diversas as qualidades dos azeites que fornecem.

A azeitona não madura e que começa a mudar de côr, dá um oleo muito fluido, um tanto amargo, de sabor a fructo muito pronunciado, emquanto que a azeitona que attingiu o maximo de maturação e sobretudo quando o excede, produz menos e dá um oleo grosso com gosto pouco agradavel.

Para se obter um producto de bôa qualidade, em condições de ser apreciado pelas pessoas de bom paladar, e conforme a base que serviu para a classificação dos azeites na ultima exposição de Paris de 1889 = o gosto proprio do azeite fresco = julgamos conveniente que a colheita se faça no periodo de tempo que medeia entre o apparecimento do vermelho purpura até quasi ao vermelho retinto que é o termo da maturação.

O periodo ordinario da colheita é o trimestre = dezembro, janeiro e fevereiro, que em alguns annos é antecipado, dando-se-lhe principio no mez de novembro.

Circumstancias especiaes podem obrigar os proprietarios a fazer a colheita no tarde, mas não é pratica para aconselhar porque o producto, como já dissemos, não sahe de tão bôa qualidade, havendo para mais um grande prejuizo por causa da enorme porção de fructo que cahe, apodrece ou que é comsumido pe-

BIBLIOTECA DO CULTIVADOR

das aves e mesmo pelos animaes.

O processo da varejadura, que é usualmente seguido em todo o paiz, executa-se da seguinte forma: os varejadores sobem ás oliveiras e munidos de varas de castanheiro (geralmente roubadas) denominadas, quando pequenas - Sesenças de vêras, outras maiores de pernada e ainda varejões quando mais compridas, fustigam os ramos em todos os sentidos, com força muito superior á que seria preciso empregar para fazer cahir o fructo mesmo ainda verde.

Não é facil conseguir, embora haja muita vigilancia, que os varejadores façam o serviço como deve ser poupando o arvoredo, não lhe inutilisando muitos ramos e folhas. Entre outros, de que vamos successivamente tratando, os inconvenientes d'este processo são: grande porção d'azeitona cahir muito molestada e outra perder-se em virtude da grande distancia a que é arremessada.

A azeitona assim ferida ou dilacerada altera-se mais facilmente, quer seja pelas reacções dos principios que entram na sua composição e que se acham em presença, ou pelo muito prolongado contacto do oxigenio com a polpa do fructo. É especialmente devido a este facto conjunctamente com a da conservação d'azeitona na tulha que se originam importantes alterações que tanto contribuem para a inferior qualidade subsequente do azeite manipulado.

A oliveira tambem soffre directamente tendo assim despojada dos seus botões, ramos e folhas, que são outros tantos orgãos destinados a funcções que se interrompem.

O systema naturalmente indicado para a colheita dos fructos em geral e para a azeitona em especial é a ripagem ou colheita á mão. Para isso usam-se escadas muito leves (escadas de mão) que se encostam ás arvores e por onde sobe quem vai colher os fructos. Sendo mulheres como as baixas podem difficultar tanto a subida como a descida usam ligal-as á cintura formando como que uns calções.

Para a colheita ser feita por este systema é conveniente que as arvores sejam educadas pelo processo de copa baixa que facilita a execução do trabalho. Embora não tenham copa baixa mas não sendo excessivamente altas pode-se empregar com vantagem um systema de escadas compostas de 3 ramos principaes articulados entre si num dos extremos por uma peça de ferro que permitte regular a sua desbrea-ção e afastamento.

Os degraos n'estas escadas são constituidos por pequenos varões de ferro collocados em orificios regularmente espaçados, e dispostos nos ramos articulados. São leves, portateis e auxiliam bastante a colheita, podendo subir em cada uma 3 individuos sem prejuizo para a arvore. É este typo de escadas que vimos empregado no Prado de Castello de Vide,

pertencente aos muito distinctos agricultores os brs. Le-Cocq. Embora este processo de esthetica pareça mais dispendioso, se effectivamente o fôr, e ao deante o veremos, tem em relação ao outros systema os mais das já mencionadas, as seguintes vantagens: 1.ª facilidade de execução; 2.ª aproveitamento de maior quantidade de fructo em perfeito estado de conservação, de que se pode obter um producto mais fino e delicado.

Não ha por esta forma os prejuizos que causa a varejadura e á adopção d'este systema devemos ligar em parte a causa da regularidade de producção que é notavel no Prado e em poucos predios d'este concelho bem tratados e sujeitos a um regimen pratico e economico d'exploração.

Seguindo o processo geral da varejadura e feita esta, começa então a apanha propriamente dita. É feita por mulheres que geralmente ficam subordinadas á mais velha denominada manageira, que determina o serviço e a que todas teem de obedecer. O conjuncto de mulheres toma o nome de rancho da azeitona e vão acompanhadas por um homem o cesteiro que tem a seu cargo despejar as cestas d'azeitona, recolhida pelas mulheres, para dentro de sacos em que é conduzida para a tulha.

O transporte dos sacos faz-se ou em carros puxados por parelhas de muares, e ha caminhos por onde possam transitar, ou a dorso de jumentos, muares, etc.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

No primeiro caso cada vasilha (1) geralmente leva 8 a 10 kaceos, no segundo cada carga é de 3 kaceos. O carregamento dos animaes é feito pelo almocreve e pelo esteiro que tambem ajuda a este serviço.

Se o terreno do olival estiver muito sujo convem mandar limpar pelo menos as soladas para a apanha se tornar mais facil e economica e não ser que se empreguem os panos como meio mais commodo de recolher o fructo. Estando o terreno limpo as mulheres executam com perfeição e rapidez (quando querem) este serviço sem que fique grande quantidade d'azeitona no chão.

Ha proprietarios no Concelho que possuindo olivaes em differentes pontos e não lhe convindo fraccionar o rancho, o que se traduzia n'um augmento de despeza por serem necessarios mais esteiros etc, tem de mandar apanhar ás vezes quantidades importantes d'azeitona que vae cahindo a pouco e pouco. A azeitona cahida chama-se sesteiro que quando a producção é escassa ha toda a vantagem em mandal-o recolher para se lhe dar n'alguns casos uma applicação especial que a tempo consignaremos.

Dos processos apontados para a colheita da azeitona pa-

---

(1) Os carros que transportam a azeitona, uva, feno, são designados n'estes serviços especiaes pelo nome generico e talvez menos proprio de vasilhas.

rece não haver duvida em dever-se preferir a ripagem, tanto mais que o Sr. Olivier, membro do Instituto e da Sociedade D'Agricultura do Senna, diz que são duas as causas que concorrem para que as oliveiras não dêem boas colheitas senão periodicamente.

1.ª a grande novidade de um anno, porque a arvore estando muito carregada de fructo toda a seiva a elles concorre e os botões floraes não se podem preparar senão em pequeno numero do que resulta na primavera seguinte haver poucas flores;

2.ª a colheita tardia, porque as oliveiras carregadas por muito tempo e com grande quantidade de aceitona ficam esgotadas, alem dos prejuizos da varejadura e não podem assim na primavera que segue florir devidamente.

Tudo nos convence da vantagem extreme resultante do bom tratamento que seja possivel prodigalisar á oliveira e muito embora haja um augmento de despeza para o compensar ha tambem uma maior producção ou pelo menos approximadamente a mesma em todos ou quasi todos os annos. Resta vêr o

4.º Custo de colheita.

Quando um olival entrou no periodo de producção regular e que é chegada a epocha da colheita,

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

convem saber qual o processo que mais convem adoptar para esta se executar não só economicamente mas tendo em vista as vantagens que resultam do emprego ou da ripagem ou da varejadura.

As vantagens que traz o primeiro modo de colheita em relação ao segundo já nos sidicam e levam a crêr que deve ser preferida a ripagem, tratando agora de vêr se a questão economica que preside a todos os trabalhos em geral nos leva á sua adopção definitiva.

O varejo de homens n'um dia derrubam em media 24 a 30 saccos d'azeitona e para a levantar do chão são precisas 28 mulheres. O salario dos homens regula por 240 reis diarios e o das mulheres de 100 a 120 reis; temos pois:

28 mulheres a 120	3$360	reis
10 homens a 240	2$400	"
1 homem (ceifeiro) a 240	240	"
	6$000	

Considerando recolhidos 24 saccos sahe cada um a 250 reis, preço relativamente baixo e convidativo, mas é necessario ver que a quantia dispendida por tal forma dava empregando-se a ripagem para o ceifeiro e para 48 mulheres, numero sufficiente para executar egual serviço para o que basta que cada uma recolha meio sacco d'azeitona por dia.

O valor do serviço que excede por mulher a meio

BIBLIOTECA NACIONAL

saco d'azeitona representa o juro e amortização do custo de panno e escadas, vindo a ser no primeiro anno o custo da colheita proximamente egual nos dois casos.

O custo do apanho de cada saco d'azeitona de pé d'oliveira varia especialmente com a abundancia da colheita reputando-se em media de 400 a 450 reis elevando-se em annos excepcionaes a 600 reis e mais. A vigilancia em serviços d'esta natureza tambem se torna muito sensivel, quanto menos serviço fizerem mais dispendiosa é a apanha, o que geralmente succede não tendo as mulheres quem as vigie.

O quadro seguinte dará uma idéia do custo d'apanha nos annos de 1887 e 1888.

Custo de colheita da azeitona

Annos	Homens-varejo	mulheres-apanho	Cesteiro	Sacos de pé d'Oliv.ª	Sacos de lagar	Azeite produzido
1887	47,5	142	12	121	63	113 kil.
1888	87,5	202	14	205	127	173 "

Por aqui se vê que em 1887 dispendem-se 28$440 reis para recolher 121 sacos ou seja cada saco a 235 reis e em 1888 45$120 reis para recolher 202 sacos ou seja cada um a 225 reis. Em 1888-1889 o custo d'apanha do saco subiu a 460 reis e em 1889-1890-466 reis, quasi o dobro que em 1886-1887 o que se explica pela producção muito inferior n'esses dois annos.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

= Systemas de conservação =

Toda a azeitona recolhida vae para a tulha, fazendo-se separadamente o deposito do destello, pratica esta que merece pouca importancia por parte d'alguns proprietarios que invariavelmente tudo misturam, o que dá em resultado encontrarem-se como estractificadas azeitonas apodrecidas, cheias de terra, atacadas pelos insectos, com as sãs e ainda com as que derrubadas pelo vento tem permanecido mais tempo na terra humida. Facilmente se comprehende que ha pouca cautela em todas estas causas que são a base do fabrico do azeite e que tudo concorre para que de futuro elle soffra maiores ou menores alterações, causa da sua depreciação.

A separação das variedades não tem logar embora com isto se podesse uniformisar a colheita começando pelas que carecem de menos tempo para chegar á maturação e obter separadamente azeites de differentes qualidades d'azeitona, mas o consumidor que não se importa com a separação de 1.ª, 2.ª e 3.ª classe é de presumir que não attendesse mais aos fabricados exclusivamente d'esta ou d'aquella variedade. Por outro lado o proprietario misturando tudo obtem um producto egual que vende pelo mesmo preço.

As tulhas ou casas onde se armazena a azeitona até ser despeitada no lagar são na maior parte antigas cavallariças cujo pavimento terreo ou calçada está mais ou menos impregnado de urinas e materias fecaes ali ac-

cumuladas e geralmente humidas, escuras, de paredes
enegrecidas.
A cobertura muitas vezes de simples telha vã deixa
entrar o frio, o ar humido, o calor, etc. Alem das a-
berturas do telhado e frigas das portas não ha ou-
tro meio de ventilação estabelecido. Em geral de-
vem ellas ser condemnadas por não satisfazerem
ás mais desejaveis condições de serem seccas, bem
illuminadas e areadas; pavimento não terreo e com
esgoto sufficiente para as aguas russas.
Se a maioria dos proprietarios faz uso do entulha-
mento alguns dispensam-n'o por completo e os
que o empregam fundam-se n'algumas das ra-
zões apresentadas pelo Digno Director do nosso Ins-
tituto, Sr. Ferreira Lapa, na sua Technologia:
que a azeitona precisa fermentar um tanto para
amollecer a carne e despejar melhor o azeite, que a azei-
tona depois de colhida ainda continua a elaborar
oleo, que emquanto a azeitona está entulhada
transuda e expelle a agua de vegetação resultan-
do saber depois o oleo mais puro; que nem sem-
pre é possivel moêr a azeitona logo depois de
colhida porque nem todos teem moinho e lagar seu,
sendo preciso á maior parte dos pequenos proprietarios
esperar vez no moinho para fazer o seu a-
zeite; que a azeitona precisa ser amontoada com
sal para produzir um azeite mais fino e sabaro-
so o qual limpa facilmente.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Apreciando estas razões, diz o Dr Lapa, que um começo de fermentação dispõe a azeitona a largar o azeite e amacia a carne se o fructo foi colhido antes da perfeita maturação, mas excede este limite se a azeitona se colhe madura, porque então a fermentação degenera em azedamento do fructo e deste passa á putrefacção. O oleo adquire rancidez desde que a azeitona amontoada aqueça e fermente pouco que seja. Se a azeitona foi colhida mais madura apenas arroxeada e ainda dura certamente que elabora ainda algum azeite apesar de separada da arvore porque em todos os fructos a maturação prosegue independentemente da planta mãe sendo para alguns até manifesta a melhor maturação quando se lhe corta ou embaraça a communicação da seiva.

Sendo a azeitona da arvore em completa maturação a demora na tulha não fará mais que espessar o oleo, tornal-o mais crasso e gordo. A azeitona entulhada lua parte da agua de vegetação que vae perdendo gradualmente enxugando e diminuindo de volume.

Custa a comprehender que n'este estado de enxutesa do fructo o azeite saia mais fino ou tenha mais franca saida porque não é na agua a verdadeira impureza do azeite e que possa prejudicar o oleo pois vimos que o fructo facilmente a perde se não as materias albuminosas verdes e amar-

que que o envolve do fructo não consegue desprender antes condensa e liga mais ao oleo. Estas materias só poderiam sahir com a agua de vegetação tendo a azeitona entulhada; macerada, em fim reduzida a uma pasta. Escorre então a escuma ou almoxeira (agua russa) mas não se creia que a azeitona assim purgada fique com o azeite mais puro porque para chegar a este estado de pasta entrou já n'um grao muito avançado de fermentação, ou que esta purga seja só de agua e materias estranhas mas tambem azeite em quantidade apreciavel que se acha envolto com aquellas substancias visto que é a mesma causa que originou a ruptura das cellulas do fructo onde uns e outros elementos se encontram.
A falta de moinhos e lagares nos annos de abundantes colheitas é razão de força maior pois é claro que quem não pode desfazer a azeitona á medida que chega do olival vê-se obrigado a recolhel-a por algum tempo nas tulhas.
A estas o que lhes falta é ar e luz por isso quando se tenha de demorar o fructo armazenando-o podemos com menos risco de perda conservalo em camadas de pequena espessura que se póde augmentar conservando-as ao ar livre, abrigadas da chuva e do sol.
Para auxiliar a conservação emprega-se a dalga que se podia dispensar muito bem tendo a azeito-

na conducta directamente do olival para o lagar onde é fabricado. Assim se obtem os azeites denominados = frescaes = de maior valor e já hoje muito procurados para conservas de peixe quando bem fabricados e apresentando boas qualidades.

O sal, segundo a opinião do Sr Ferreira Lapa, só evita que a putrefacção se declare completamente e avido de humidade como é, deliquesce convertendo o banho da azeitona em salmoura havendo quem seja da opinião que esta salmoura beneficia o azeite. O sal faz concretar no fructo as substancias albuminosas e fluidifica o oleo diminuindo-lhe a quantidade e tira-lhe o gosto a fructo tão apreciavel nos azeites finos.

Uma parte d'estas indicações, segundo uns, está de harmonia com os preceitos indicados pelos italianos que vieram ao Baixo Alemtejo ensinar o fabrico do azeite pelo processo usado em Italia, que, segundo outros, elles não fizeram mais do que tornar acia-das essas horriveis espeluncas denominadas lagares, fazendo tambem observar rigorosamente certos detalhes de fabrico já conhecidos e que por desleixo não eram postos em execução.

É tal a diminuição de volume que a azeitona soffre com o entulhamento, que d'uma tulha para onde tinham entrado 163 saccos de pé d'oliveira sahi-ram 95 saccos de lagar, embora estes sejam de maior capacidade que os outros ha contudo uma

quebra consideravel.

Algumas praticas apesar de reconhecida a sua inefficacia não se podem pôr de parte, nem sempre é permittido fazer modificações porque o gosto do consumidor tem grande importancia para ser tomado em conta pelo dono da azeitona e pelo lagareiro. Só os grandes proprietarios poderiam sem grande difficuldade ter um lagar onde fosse fabricada com esmero exclusivamente a sua azeitona mas esses mesmos contemporisam e mandam fazer o producto adequado ás exigencias do mercado, não se occupando mesmo com a separação das qualidades nem com o fabrico d'azeites frescos como vimos fazer no Prado de Castello de Vide, especialmente destinado á mesa.

Outro systema de conservação que aqui se podia empregar é o dos tanques onde a azeitona é lançada com agua de modo que fique completamente immersa. Não parece que haja inconveniente em tal pratica, ao contrario affigura-se vantajosa porque dispensa a lavagem da azeitona quando necessario este meio de depuração. Algumas operações mais podem ter logar antes da azeitona entrar no moinho, como por exemplo: a separação das folhas que traz em abundancia quando ripadas e que se consegue com um padejamento levando ou empregando-se uma tarara modificada para este effeito como vimos no Prado de Castello de Vide.

A lavagem a que acima nos referimos é especialmente usada nos sitios em que a azeitona de olivaes situados em terrenos argillosos traz muita terra adherente.

Ainda convem separar a azeitona apodrecida ou que foi atacada pelos insectos. Nenhuma destas operações se usam no Concelho e muito seria para desejar que pelo menos sendo forçoso o entulhamento não se levassem ao moinho as ultimas camadas d'azeitona transformadas em massa negra que recusa, muito embora ceda facilmente o azeite que contem mas que forçosamente ha de ser de inferior qualidade.

É tambem indispensavel a limpeza perfeita da casa do fabrico e dos seus pertences evitando por esta forma que o azeite adquira ruins qualidades na occasião em que é manipulado. Apesar do menosprezo geral pelas mais simples e faceis condições de bom exito que tratamos de evidenciar, todos julgam ser o producto do seu fabrico um genero acreditado que por isso mesmo reputam exageradamente, soffrendo grandes desenganos quando encontram quem os castigue com a simples verdade do conceito.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Capitulo 5.º

Vinhas, importancia desta cultura

Sem duvida a cultura tem progredido em todos os paizes, seria ocioso demonstrar a sua importancia geral, limitar-nos-hemos a indicar o grão de valor que tem no concelho de Portalegre.

Entre nós a cultura da vinha pode-se dizer está bastante decadente em relação a outras epochas em que attingiu grande desenvolvimento como o provam ainda hoje os innumeros socalcos existentes nas encostas d'algumas serras em volta de Portalegre e certos encargos ainda existentes como foros, emphyteuses, etc, que oneram predios que outróra eram vinhas e de que só restam simples vestigios.

Sabe-se da existencia de vinhas que ou pela edade ou pelo pouco rendimento que davam e talvez devido ao tratamento seguido na sua cultura, foram arrancadas, achando-se o terreno na actualidade perfeitamente arborizado. Seja com o queiroz ou com o castanheiro.

Houve certamente um periodo em que a vinha floresceu e teve grande importancia, não succede assim hoje pois que a maioria d'ellas acham-se em condições más devido á sua larga existencia; 200 annos e mais bem lhes tem sido ministrados adubos e apenas renovadas por mergulhia e conservadas com o auxilio dos trabalhos culturaes indispensaveis.

Lançando um golpe de vista pelas vinhas do concelho vemos que excluido pequeno numero d'ellas, de recente plantação, em terrenos que não foram por muito tempo cultivados; as restantes não podem approximar-se em producção d'aquellas que como é de suppor se apresentam vigorosas.

A natureza do terreno teria por outro lado influencia para a diminuição da extensão d'esta cultura tanto mais que não tendo adubado difficilmente poderia alimentar as plantas.

Outra razão importante a notar é o systema cultural misto da vinha e oliveira que exercem certamente influencia terminante para a extinção de muitas.

É de vêr que emquanto a oliveira não tomou o desenvolvimento maximo que poderia attingir, a vinha foi vivendo como pode, chegado porem o periodo em que o arvoredo por um lado tirava por intermedio das raizes a força á terra chamando a si toda a humidade que ella dispunha e por outro o grande assombramento que as copas produzem, a vinha não vivia em boas condições e passados alguns annos era indispensavel a sua suppressão visto que de cultura lucrativa se tornou dispendiosa e inutil.

Além d'estas, outras razões de ordem economica teriam influido para a gradual diminuição da cultura da vinha; podemos pois estabelecer os seguintes periodos principaes:

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

1.º = em que a vinha prosperou;
2.º = em que está decadente;
3.º = ha pouco iniciado e que abrange a epocha em que esta cultura tornou a merecer a attenção dos viticultores até ao presente.

N'este ultimo fazemos incluir as novas plantações e a substituição de vinhas já muito decadentes. Parece que a viticultura concelhia Daqui a alguns annos terá maior importancia, que actualmente embora sejam destruidas muitas das actuaes vinhas velhas uma vez que novas plantações as venham substituir. Em seguida vamo-nos occupar das exigencias que são proprias ás vinhas e dos trabalhos culturaes seguidos para mais facilmente se poder apreciar das condições em que esta cultura se encontra entre nós

— Natureza do solo —

Para conhecermos devidamente quaes os solos que convem a esta planta seria necessario fazer a analyse das terras, para assim ter noticia completa dos principios mineraes que lhe podem ser fornecidos bem como das differentes partes constituintes da videira como raizes, varas, folhas e fructos para julgar com acerto dos elementos que entram na constituição d'um e d'outra para que não existindo no solo possam ser incorporados n'este sob a forma de adubos e estrumes afim de que as plantas encontrem o que lhes convem para

o seu bom desenvolvimento.

O que porem ainda hoje vemos é pôr de parte as observações que poderiam auxiliar os vitivultores que operam segundo dados praticos colhidos na região onde geralmente habitam e teem as suas plantações.

Não queremos dizer que a observação não tenha importancia, pelo contrario, a larga experiencia sobre esta ou aquella cultura e dados respectivos é um grande auxiliar porem é fóra de duvida que a maioria dos proprietarios prescinde d'aquelle poderoso factor que lhes facilitaria a resolução d'alguns problemas que a pratica só por si é insufficiente para esclarecer e resolver.

Os Dados fornecidos pela analyse não tem importancia só debaixo do ponto de vista theorico servindo em muitos casos exclusivamente praticos para nos indicar o caminho a seguir.

Apreciando mais detalhadamente o que diz respeito ao Concelho diremos que a vinha vegeta principalmente em terrenos de constituição granitica, formando na maior parte um solo siliciozo muito magro e pobre, encontrando-se só por excepção algumas vinhas em terras mais plasticas e argillosas provenientes da desaggregação dos schistos.

O objectivo principal para o agricultor do Concelho de Portalegre parece ser fabricar o terreno com o menor dispendio possivel.

Talvez por se attender demasiadamente a este principio economico é que a vitivultura entre nós se

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

tenha desenvolvido um tanto contribuindo para o desapparecimento do triste aspecto d'alguns tractos importantes de terreno, antigamente cobertos de matto e hoje povoados de videiras cuja verde folhagem contrasta com o tom baço da ramma do pinheiro etc, que substituiram.

A quasi totalidade das vinhas do Concelho vegeta em terrenos de origem granitica, como já dissemos e que na opinião vulgar são perfeitamente adequados a produzir optimos vinhos brancos.

Seja qual fôr a natureza geologica, é certo, que em todos os terrenos encontramos aptidões que os tornam apreciaveis para a producção de certos typos de vinho, taes como os vinhos da Bairrada, fornecidos pelas vinhas plantadas em marnes, argillas e calcareos argillosos da parte media e superior do terreno liassico, os vinhos de Buecellas, creados nas marnes e calcareos de formação cretacea, os vinhos brancos de Cuba produzidos em terrenos graniticos, etc

Muito embora estes factos de dêem a composição geologica tem grande importancia, não só na qualidade do vinho mas muito directamente na productividade, no vigor e na duração da planta.

Sobre a qualidade basta dizer que os differentes vinhos já apontados, produzidos em terrenos differentes correspondem a typos tambem diversos, que são mais ou menos preferidos pelas suas qualidades especiaes,

isto prova claramente qual a influencia da natureza geologica sobre as qualidades do producto.

Na productividade, alem da qualidade especial do vinho, se o terreno for fraco, as plantas vegetam mal ou medivremente e não podem equidar em producção ás collocadas em melhores condições e por essa mesma razão o seu vigor e duração tambem são menores.

Não é simplesmente a natureza geologica, mas sim as propriedades physicas inherentes a cada solo, que exercem influencia sobre os vidonhos; sabemos que em terrenos com propriedades mais ou menos accentuadas, como por exemplo, os differentes tractos argilosos com grão desigual de impermeabilidade influem no melhor ou peior desenvolvimento das plantas.

Para demonstrar a influencia do solo, diz o Sr. Visconde de Villa Maior, que o bastardo do Douro creado n'uma terra silico-argilosa, movel, cheia de fragmentos de schistos do periodo siluriano, é incomparavelmente mais doce do que o bastardo creado n'uma terra de origem granitica, fria e humida, ainda que o clima e as condições meteorologicas sejam as mesmas em ambos os sitios. Sendo todas as condições eguaes, menos a natureza do solo, é logico attribuir a esta a causa das differenças.

Outra prova: pretendendo fazer uma plantação de vinha, diz o mesmo auctor, que o estudo da natureza do solo nos ensina se convem plantar castas finas para vinhos de primeira qualidade, ou castas mais productivas por lhe não poder esperar senão vinhos medianos, em que

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

a quantidade compensa a qualidade, se se deve plantar castas brancas ou tintas e finalmente se a vinha poderá ter muita ou pouca duração.

Não nos devemos limitar, porem, ao estudo do solo. a elle anda intimamente ligado o estudo da situação, exposição e clima que passamos a examinar.

A situação geral das vinhas d'este concelho, é bôa ocupam valles extensos e com alguma accidentação, collinas e encostas, onde embora as plantações e amanhos culturaes sejam mais dispendiosos, os productos são mais finos.

Algumas vinhas ha collocadas em pequenas encostas junto a valles sulcados por cursos d'agua de maior ou menor importancia, que aproveitam beneficamente a influencia da visinhança.

Segundo o Sr. Visconde de Villa Maior, no Douro as melhores vinhas são as que ouvem ranger as espadelas dos barcos, como indicando a bondade que exercem as aguas e por analogia, no Alemtejo, as melhores serão as que ouvirem o coaxar das rãs.

São estas effectivamente as que passam por melhores e entre nós dá-se a preferencia aos vinhos de taes vidonhos.

Devemos notar que exactamente a evaporação, que beneficia a vegetação e regular maturação das fructas da vinha, é altamente prejudicial ao homem que habita em taes logares, victima quasi sempre de intensas febres de natureza palustre.

Com relação á exposição, encontramol-a muito variada, influindo especialmente as condições do terreno, a vontade dos proprietarios, bem como os recursos de que dispõem.

Já definimos qual o clima do Concelho, vamos ver qual a sua influencia n'esta cultura:

É do clima que depende em grande parte a qualidade dos productos da vinha; se uma certa temperatura os beneficia, os excessos que se dão, entre nós, são prejudiciaes, fazendo desenvolver abundantemente o principio assucarado, mas uvas que em taes condições produzirão mostos espessos e muito densos, de que resultam vinhos desiquilibrados, com excesso alcoolico, sobre os demais elementos.

Para o Norte, e bem assim nas montanhas além de uma certa altitude, as uvas não chegam á sua completa maturação e os mostos a que dão origem são pobres em assucar e ricos em acidos.

Sendo o clima do Concelho variavel, os seus vidonhos acham-se sujeitos a grandes variações e irregularidades, que directa ou indirectamente n'elles influem e de que o viticultor deve ter conhecimento. As variações a que nos referimos dizem respeito á temperatura, humidade, movimentos d'atmosphera e teem logar em especial nos mezes de fevereiro e março, antes e depois de se executar a poda.

No primeiro mez designado, a temperatura media conserva-se geralmente a 9° centigrados, que faz despertar-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

a força vegetativa e começar o movimento ascensional da seiva; então os gomos estão prestes a brotar, principiando a desabrochar e a desenvolverem-se as primeiras folhas, logo que a temperatura se eleve um pouco.

Nem todas as castas mostram este desenvolvimento ao mesmo tempo, sendo umas mais prematuras e outras mais tardias na sua vegetação: as flores começam a abrir, quando a temperatura media é de 16°,5 (maio), e a florescencia é geral a 18°,2 (junho); a limpeza da flôr completa-se a 19°,1. (C. de Gasparin.)

Nestes differentes periodos, durante os quaes se operam os phenomenos de vegetação e florescencia, observam-se frequentes e intensos frios durante as manhãs, sendo as geadas e o granizo tambem bastante certos.

São estes os phenomenos meteorologicos que mais prejudicam a vinha e que o proprietario, com receio, presencia annualmente.

As plantas soffrem um atraso, quando se não inutilisam, seja porque as geadas tardias lhes queimam os renovos (sendo este o maior desastre que lhe pode succeder) ou porque haja a quebra das varas e quasi sempre a ferida ou a destruição dos pequenos cachos e sobretudo a dos rebentos novos da videira.

A presença da humidade, segundo o Sr. Visconde de Villa Maior, aggrava sempre os estragos produzidos pelas geadas da primavera, o que se dá claramente pelas queimas que occorrem, com mais frequencia nas vinhas dos

valles e veigas, baixas e humidas do que nas encostas em que a terra é mais secca e tambem mais si'aquellas vinhas que se acham cheias de hervas, do que nas que tendo sido cavadas e cultivadas a tempo, conservam a terra limpa. Diz mais o mesmo auctor que não é só pelas geadas tardias da primavera que os rebentos das vinhas podem ser contrariados durante os primeiros tempos da vegetação e florescencia.

Os ventos desabridos de abril e maio, quebrando os pampanos ainda tenros, os nevoeiros humidos e frios e as chuvas alternadas com golpes de sol ardente, causando o aborto e esterilisação da flôr e na alteração dos tecidos das folhas e das varas, tudo isto contraria e prejudica a vinha ou pelo menos causa a diminuição do seu producto.

De todos estes accidentes, o mais prejudicial e frequente é o aborto da flôr, a que umas castas estão mais sujeitas que outras. Este aborto pode ser produzido por differentes causas em diversos periodos da vegetação e florescencia; na primeira epocha, manifesta-se pela transformação do cacho rudimentar em gavinha, ou elo, e mais tarde depois de aberta a flôr se a chuva, o nevoeiro ou o frio, fazem cahir o pollen antes da fecundação, se operar, torna-se a flôr esteril. O quadro que se segue nos mostra a intensidade dos phenomenos a que nos temos referido durante dois periodos de quatro mezes, respectivos aos ultimos annos, Donde se poderá cava-

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

Anno	Mezes de					
	Janeiro, fevereiro, março e abril			maio junho julho e agosto		
	Geada	Granizo	Orvalho	Geada	Granizo	Orvalho
1887	27 dias	3 dias	15 dias	— dias	— dias	41 dias
1888	23 "	1 "	6 "	— "	— "	19 "
1889	18 "	2 "	12 "	— "	7 "	40 "
1890	18 "	— "	12 "	— "	— "	30 "

hiar quaes os accidentes a que a vinha está mais exposta.

Pelo que diz respeito a temperaturas, a vinha encontra-se em grão sufficiente para completar todas as phases da sua vegetação, como se conclue do quadro seguinte:

Temperaturas para	Exigidas	Existentes
Começo de floração	16,5 graus	17,9 graus
Floração geral	18,2 "	23 "
Limpeza da flor	19,1 "	23 "
Maturação do fructo	22,5 "	23,8 "

Completas as primeiras phases da vegetação, e limpa a flor, pode-se dizer que a uva está salva; comtudo está ainda sujeita ás altas temperaturas do mez d'agosto, devido ás quaes as folhas seccam, bem assim alguns cachos e ás espiguetas que attacam as plantas.

Quando a uva chega quasi ao seu completo desenvolvimento, os calores então não são muito prejudiciaes Dando-se n'este caso uma concentração de assucar, devida ao

desapparecimento da agua.
São estas as condições climatericas em que se encontram as vinhas do Concelho, e que o viticultor tem de saber, para a beneficiar e cultivar de harmonia com as circumstancias especiaes.

= Multiplicação e plantação =

São dois os processos de que se faz uso: para obter novas plantas: - bacellos e barbados = sendo o primeiro mais seguido. Os bacellos são obtidos nas vinhas existentes sem se cuidar da separação das castas nem se attender ao estado particular do sarmento ou vara que o constitue e condições em que se acham as cepas que os formecem.
Estas faltas fazem sentir as más consequencias nas vinhas para cuja formação derivam individuos obtidos por esta forma; naturalmente acontece plantarem-se bacellos que com difficuldade se adaptam aos novos terrenos ou de ruim qualidade e pouca producção, havendo mais tarde ou a necessidade absoluta de os substituir, ou ainda modificar, por meio d'enxertia.
Em seguida damos noticia d'alguns preceitos que se devem ter presentes na occasião de se querer formar uma vinha com bacellos. Estes devem ser obtidos de preferencia dentre as varas, que no anno antecedente frutificaram bem, isto é, de plantas em regulares condições, vigorosas e não de videiras velhas, cançadas ou

INSTITUTO DE AGRONOMIA

attaca-se por differentes epiphetias

Convem separar os bacellos das mesmas castas para que depois occupem talhões completos, isolados, sem haver a promiscuidade de castas brancas ou tintas, precoces ou serodias.

Passemos a ver como se deve executar a plantação:

Em primeiro logar deve o proprietario formar o plano definitivo a que elle deve obedecer, segundo elle mandar executar os trabalhos de drenagem, abrição de ruas e outros que sejam reclamados para o bom exito da empreza.

Dar-se-ha começo á preparação do terreno, isto é, surriba-se; para este serviço são empregados entre nós 2 instrumentos: o enchadão e a picareta.

Tem geralmente logar pelos mezes de janeiro, fevereiro, março e abril, quando os terrenos são mais faceis de trabalhar, fazendo-se nessa occasião a plantação á manta a 3 ou 4 palmos de fundo, com ou sem enramento.

Para a execução destes serviços tem importancia a escolha do tempo, assim, nas terras soltas e seccas, deve a plantação ser no inverno, nas terras humidas só passadas as aguas da primavera e nas intermediarias só pelo fim do inverno, começo da primavera.

A profundidade usual a que plantam o bacello, é, como ficou dito, de 3 ou 4 palmos, passando por ser a mais adequada attendendo a que os calores

que se succedem poderiam prejudicar as raizes das novas plantas.

A natureza e inclinação do solo conservam muitas vezes para a alteração da pratica seguida. São dois os processos seguidos na plantação – á bacca e á manta.

A plantação pelo primeiro, é usada nos terrenos baixos e humidos e n'este caso se deve promover o esgoto do excesso da agua e remeximento da terra, trabalhos estes que na maioria dos casos se não executam, dando-se ás vezes o apodrecimento do bacello e quando tanto não succeda, estando o terreno por mobilisar, as raizes que se formam teem difficuldade em alastrar-se e como encontram uma especie de canal em volta do bacello, visto a terra não ter ficado bem unida contra elle, as raizes veem á superficie, sendo prejudicadas e mesmo destruidas pelos intensos calores.

É este o motivo porque encontramos n'algumas vinhas, em estado regular de vegetação, pequenas zonas semelhando modos phylloxericas, em virtude do desenvolvimento rachitico que tiveram as plantas que as povoam. Isto prova qual a importancia maior da surriba e dos outros trabalhos previos.

O outro processo – plantação á manta, ou elfa, é bastante seguido e dá superiores resultados que o precedente, por haver terra mobilisada que

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

permitte o maior desenvolvimento e irradiação das raizes.

N'este caso a surriba é parcial no sentido das fileiras de bacello, tendo as elfas $0^m,70$ de largura por $0^m,50$ de profundidade.

A distancia usual entre os bacellos é de $1^m,40$ a $1^m,50$, empregando-se a plantação em quadrado, tendo-se dado ás fileiras a direcção indicada pela inclinação do terreno.

Vão se fazendo a surriba, empregando-se o primeiro processo, este de que tratamos, fica mais caro, porem além das vantagens enumeradas ha mais as seguintes: aqui pode ter logar o enfranquecimento, o emprego de barbados e finalmente o addicionamento perfeito de estrumes e adubos.

Estes trabalhos conduzem ao bom exito da plantação, o que não succede com o emprego da alavanca, tornando-se necessaria a replantação, que representa tambem um prejuizo no atrazo das plantas, sendo a despeza dado este caso, igual senão superior á do processo de plantação á manta.

Actualmente ainda se notam restos de plantação de vinha, nas encostas das terras onde se empregou o estabelecimento de socalcos de pedra sotta, offerecendo segurança e impedindo a desaggregação da terra; era um meio de que se serviam para dar emprego á muita pedra dis-

ponivel, com reconhecido aproveitamento do terreno.
Essas vinhas desappareceram, na quasi totalidade, sendo em sua substituição a oliveira e o castanheiro.
Recomenda-se fazer a plantação em seguida á poda e isto tem sido seguido em muitas occasiões; porem quando não pode ter logar, deixam as varas enterradas até á plantação, posto que se diga ser melhor deixar ficar nas videiras as varas escolhidas para este fim, sendo cortadas na occasião precisa.
Esta ultima pratica tem o inconveniente de concorrer para o esgotamento das plantas mães, tanto mais, que os terrenos não são fortes e adubados; devemos pois recorrer ao abacellamento.
Ainda se faz a esfoladura ligeira dos entre-nós, que hão de ficar enterrados, para assim se obter facil enraizamento.
Recentemente, alguns proprietarios teem usado para as plantações de barbados de castas escolhidas criados em viveiro, tendo o Nacional de Portalegre fornecido grande numero de plantas como adeante veremos.

= Trabalhos de conservação - Amanhos de terra =

Resumem-se em escavas e cavas; as primeiras teem logar no fim de novembro, começo de dezembro e

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

avida em janeiro e consistem em remexer a terra junto da cepa formando uma especie de caldeira, d'onde tambem o nome de encaldeirar, obtendo-se com este serviço a destruição das hervas e larvas, que desenvolvendo-se dão origem a insectos que prejudicam a vinha, a dos rebentos e mamões, a estagnação temporaria das aguas das chuvas que n'essas condições depositam alguns principios fertilisantes que tragam em suspensão.

N'esta occasião se pratica a espoldra, que como a escava precedem o serviço da poda, seguindo-se a esta a cava, que tem logar pelos mezes de abril e maio, servindo para voltadas as leivas destruir e enterrar as hervas.

Não se praticando outros trabalhos culturaes usa-se conchegar a terra para a cepa para proteger as raizes mais superficiaes do excessivo calor dos mezes seguintes.

A cava é feita a monte, n'algumas das nossas vinhas, tendo logar o arrazamento no anno seguinte; é de notar porem que com este systema ha augmento de evaporação, maior atrazo na ramificação, devendo-se ter mais em vista a limpeza do terreno e sua maior permeabilidade aos agentes atmosphericos.

A operação da cava tem ultimamente preoccupado os agricultores, por isso dizemos que hoje se pensa em substituir a cava pela raspa e effectivamente

se nota que muitos agricultores do concelho de Portalegre mandam fazer um trabalho que denominam cava, quando deverá chamar-se mais propriamente raspa e com ella obtem o que pretendem, a limpeza do terreno em especial.

Será devido ao máo serviço que a cava é transformada em raspa, conseguindo as vinhas plantadas em terrenos onde tem logar o serviço pela forma que deixamos indicada, viver 20 annos e mais produzindo sempre embora seja pouco n'alguns annos.

A maioria das vinhas do Concelho são muito velhas, povoando terrenos fracos e, como complemento, o systema cultural seguido, em que se pretende economisar nos serviços senão dispensando-os, muitas vezes, attento o seu fraco rendimento, absorvem ainda assim uma parte consideravel do producto crú que possam dar sendo o liquido insignificante senão negativo.

Poda

Alem da cava e escava temos a poda operação considerada de importancia capital porque tem em vista não só o aperfeiçoamento do producto em relação á vinificação, mas tambem tornar mais facil e economica a colheita.

As razões que levam a executar a poda debaixo dos-

tes dois pontos de vista são: que as uvas recebendo o calor reflectido do solo amadurecem melhor, adquirindo mais doçura; isto se consegue com a vinha baixa de cujos productos se obtem vinhos bons e generosos; que com este systema de cultura o trabalhador pode mais facil e rapidamente executar os trabalhos, sendo tambem menores as despezas culturaes.

Convem conservar a vinha baixa, para o que ha a executar a poda de modo a não damnificar a planta, esperando ao mesmo tempo uma producção remuneradora.

No concelho de Portalegre são as vinhas produzidas pelo antigo systema, pela forma que segue: alguns homens (os podadores) munidos de podões de ferro, procedem á execução d'este trabalho cortando todas as varas excepto a destinada á fructificação com demasiada força, sendo enorme o abalo soffrido pela planta e innumeras as feridas, ao que muitas não resistem sendo algumas quebradas ou arrancadas.

A vara que fica é recuada ou despontada deixando-se-lhe numero variavel de botões, o que naturalmente explicaria a preferencia dada á poda curta, quando fosse feita acima de 3 botões ou á poda de vara longa ou comprida, deixando-se-lhe ficar maior quantidade d'olhos.

Não succede isto na mesma vinha e o operador pra-

tica uma e outra, passando por habeis os que sabem quantos a planta pede. A razão está na diversidade das castas que os operadores conhecem por experiencia, sendo costume fazer poda comprida e de 6 a 7 botões na casta denominada Bouvada
10 " " " " vinhozello
7 a 8 " " " " tinta gallega
e ainda de 9, 10 e 11 n'outras castas
Curta especialmente nas castas Azeitho e alva.
Na occasião de se fazer a poda, raspam-se as cepas e as alliviam, total ou parcialmente, seja para engrossarem mais, ou porque tendo muitas vides não deram boa vara o que se espera aconteça no anno seguinte.
Devemos notar que se deve attender á natureza do terreno; assim se fôr fertil poder-se-ha carregar mais a vara, deixando-lhe maior numero de botões; ainda o estado da cepa, ser nova ou velha, vigorosa ou decadente, muitas vezes em virtude de producções exageradas a que foi obrigada a produzir, tem importancia.
Com a poda curta não ha o receio do enfraquecimento da cepa e o que acontece geralmente é não produzir tanto, como podia e devia, sem que lhe fosse prejudicial
Quando se faz comprida durante alguns annos successivos e ininterruptamente apresentam as varas delgadas e curtas, reclamando por isso o empre

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

go da poda curta.

Devemos tambem ter em conta as abundantes ou fracas producções dos annos anteriores, pois que será pouco vantajoso, em seguida a um anno de grande producção, fazer a poda comprida.

Se o operador fôr habil, saberá prever o que mais convem, numero d'olhos a deixar, etc.

Temos indicado o modo como se faz a poda, vamos comparal-o com o da poda typo do D. Guyot.

Esta ultima é mixta, deixa-se na cepa a vara do fructo e o pollegar com um ou dois olhos, onde se hão desenvolver as varas novas, devendo n'uma d'ellas recahir a poda do anno seguinte; assim, sendo a vinha tratada por este systema, deve-se deixar para o pollegar a vara bem conformada e que nasceu mais inferiormente e para a fructificação a que se desenvolveu acima da antecedente.

Uma das consequencias da poda typo, é obterem-se vigorosos sarmentos que partem do pollegar, havendo no anno seguinte bôas varas de fructificação.

Este desideratum completa-se deixando as varas na posição vertical, favoravel ao seu maior desenvolvimento.

Guyot aperfeiçoou o systema de poda, tendo em vista a distribuição da seiva, de que depende evidentemente o vigor e duração da planta.

O methodo de que nos occupamos, está de harmonia com os principios geraes da poda, deixando na posição vertical os sarmentos que no anno seguinte são varas de fructificação e na horizontal os de fructo d'esse anno, para que haja retardamento de seiva auxiliando, a formação dos botões florais.

Pelo processo usado entre nós em nada se auxilia a formação e desenvolvimento das varas sobre que ha de recahir a poda, ficando a de fructificação vertical, o que é contrario á formação e desenvolvimento de botões florais.

Em um e n'outro caso se faz a suppressão dos rebentos, que derivam a seiva dos fructos, e de varas inuteis, que pelo continuado desenvolvimento, não fariam mais do que enfraquecer a planta e ainda a limpeza da cepa, destruindo assim um abrigo dos insectos.

Theoricamente, é pois a poda do Dr Guyot perfeitamente acceitavel e em vista d'isso varias tentativas teem sido feitas no concelho de Portalegre, com o fim de modificar o systema empregado corrigindo-lhe os defeitos.

Taes trabalhos teem em parte sido infructiferos. Devemos-nos lembrar que este genero de poda deve ser applicado ás videiras educadas desde o começo, com o mesmo systema, e não a executar em plantas velhas e decadentes, sujeitas a outro

regimen.

A poda do dr. Guyot, usada no viveiro de plantas americanas, tem dado bom resultado e tanto que tem merecido a attenção d'alguns proprietarios conhecedores da utilidade do seu emprego, que a mandam seguir no tratamento das suas novas plantações.

Depois da poda espatha-se a madeira de falca pelo terreno occupado pela vinha, procede-se á empina, e só mais tarde é que se empanam varas, ligando-as com junça a tutores de madeira de castanho, collocados ao lado das cepas por forma que as varas possam ser ligadas sem partir.

A ata é executada por mulheres, que põem a junça de molho por algum tempo a fim de não quebrar.

O processo d'empar seguido no viveiro regional, como ahi são as cepas podadas pelo systema Guyot, consiste em collocar nos extremos da fileira e intermediariamente uns postes que supportam arames de ferro zincado, collocados horizontalmente, e ligando as varas de fructificação a tomar a posição parallela aos arames; as que nascem do pollegar ficam verticaes.

O systema d'empar, usado entre nós, certamente continuará a ser empregado em grande,

escala delas por se julgar o melhor ou por causa do preço relativamente baixo das madeiras de faia facilitando o seu emprego.

— Castas predominantes —

A longa experiencia ou um estudo muito elementar tem demonstrado quaes são as castas de uva que devem ser preferidas, tendo em vista a natureza do solo, situação e exposição, com o fim de obter productos com certas qualidades desejadas.

Convem, pois, quando se pretende fazer uma plantação vêr quaes as circumstancias em que se ha de encontrar a futura vinha a fim de se escolher o vidonho que mais facilmente se adaptará a ellas.

Entre nós não se faz geralmente isto e a vinha mais proxima é que fornece as varas para as novas plantações, não se cuidando da escolha, quer em relação á qualidade ou quantidade de producto que poderão fornecer.

É sobretudo o clima, a qualidade do solo, a exposição d'este e a natureza do vidonho, que n'ellas influem, donde a necessidade do seu conhecimento e em especial da dos vidonhos.

Apresentamos no quadro seguinte o nome das

castas portuguezas cultivadas no concelho:
Brancas= Agudenho, Alva, Arinthо, cachudo, Arinthо gallego, Alvari, Bôka, Boal, Dedo de Dama, Diagalves, Dourada, Fernão Pires, Forgosão, Formosa, Godelho, Imperial, Mourisco, Moscatel, Rabo d'ovelha, Tamarez, Vinhozello, e Bacêso.
Tintas= Aragoneza, Bastardo, Mureto, Tinta aragoneza, D'Ebrantes, do Padre Antonio, Franceza, Gallega, Muar, Trincadeira, Bairo, e Peripinhão.
É manifesta a influencia das condições locaes na qualidade dos vinhos, e tanto assim, que o Sr. Visconde de Villa Maior diz que ellas concorrem não só para transformar mas para modificar as qualidades da planta e do seu producto.
Uma casta por exemplo que n'uma região é vigorosa e productiva cujos productos amadurecem em epocha conveniente e apresentam uma certa riqueza em assucar, pode n'outra região manifestar menos vigor, ser pouco productiva, retardar a epocha de maturação dos seus productos, fornecendo mostos menos assucarados do que no primeiro local.
Ha evidentemente uma solidariedade entre a natureza da planta, o solo e o clima, que é util estudar antes de nos decidirmos pela adopção d'esta ou d'aquella planta.
Querendo obter vinhos que possam compensar em

preço uma producção melhor, occupar-nos-hemos
da escolha em relação á qualidade tendo pa-
ra notar que só em casos particulares convi-
rá tal systema attendendo a menor numero de
consumidores destes vinhos; o melhor é obter vi-
nhos medios, o que se consegue associando ra
uma ou mais especies, que além d'outras qua-
lidades dão um rendimento elevado em al-
cool, outras de maior producção, embora por
si só forneçam vinhos fracos.
Devemos pôr de parte as castas que forneçam
unicamente vinhos ordinarios ou proprios pa-
ra distillação.
Ha algumas que adquirem, n'uma dada lo-
calidade, um gráo elevado d'assucar e os vi-
nhos ficam muitas vezes doces; outras cujo
poder tinturial é importante e qualquer
d'ellas não pode isoladamente dar origem
a um vinho de compleição agradavel ao
paladar ou á vista.
Reconhecemos pois a vantagem que resulta da
reunião de differentes variedades no mesmo
vinhedo, e essa associação tem por fim evitar
alguns defeitos que poderiam resultar não se
fazendo; como é a questão de coloração, hoje
tão importante pela facilidade de venda que
dá ao producto.
Os bons vinhos são geralmente obtidos de algu-

mas castas d'uvas, aggregadas em certas proporções que só a pratica ensina.
Esta regra não se observa entre nós e a qualidade dos vinhos do Concelho são produzidos por muitas e variadas castas, amadurecendo umas no cedo, outras no tarde, attendendo-se unicamente á quantidade e como natural consequencia, produz-se vinhos que se não fosse o baixo preço e rapido consumo, teriam de ser transformados em vinagre.
Nesta parte pode-se dizer que só em 1871 se começou a ligar a devida attenção a esta pratica; é de então que se fizeram novas plantações de vinhos no Concelho, com o cuidado de separação das qualidades de castas quer brancas como tintas.
Apesar do notavel progresso que tem a viticultura Concelhia, ainda se vê em plantações recentes, fiadas de bacello não alinhadas e muitas misturadas as differentes castas, o que prova ou a má direcção do serviço, ou a incompetencia de quem a ella preside.
No Concelho de Portalegre tem o consumidor ensinado o productor quaes as modificações se introduzir como por exemplo: a substituição de algumas castas por outras de que resultem vinhos alcoolicos e carregados de côr, que aquelle prefere, porque só assim podem dispos-

tar a botação de vinhos mais ordinarios, auxiliando a venda d'estes.
Pelo que deixamos exposto se vê a vantagem que resulta da acertada escolha das differentes castas, adaptadas á localidade, destinadas a produzir vinhos do typo que o mercado reclama.

= Replantação, reconstituição, mergulhia e ensertia =

Como se disse, um dos processos de plantação é o da sarmenta e que um dos principaes inconvenientes era o bacello nunca adquirir vigor, apresentando-se rachitico e semelhando estar atacado de phylloxera. Em vista do estado de decadencia a que chegam, não produzindo durante bastante tempo, torna-se necessario replantar as clareiras, o que geralmente se executa por forma identica á da plantação, de que resulta nunca a cinha ter prestimo n'esses pontos e especialmente nos baixos e humidos onde se não praticou a drenagem.
Se passarmos em revista o processo de replantação nas nossas vinhas concluiremos que só em pequenos tractos de terreno povoados pela videira e em que é preciso fazer a replantação ella é bem praticada; de resto segue-se o processo mais rapido, economico, mas que ainda assim não dá resultado proporcional.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

A maioria das vinhas são pouco productivas, pelas razões apresentadas, além d'isso muitas vinhas necessitam de ser regeneradas. O processo de regeneração ou reconstituição resume-se em deitar as cepas para que novos rebentos se formem e se apresentem com mais vigor.

Como é de ver, este processo não satisfaz plenamente, porque embora nos primeiros annos haja varas em melhores condições e sobre que possa recahir a poda, comtudo o vigor que apresentam n'esse periodo de tempo não pode ser duradouro, visto que se lhes falta com os principios fertilisantes á terra esgotada de ha muito.

Seria mais conveniente substituir parcialmente as cepas velhas e decadentes por bacellos e barbados novos, de castas escolhidas, previamente mobilisado e estrumado o terreno.

Quando se pratica a operação de deitar a cepa, toda ella fica enterrada, com excepção de uma ou duas varas, de que apenas os extremos ficam fóra da terra, nos pontos onde se torna necessaria a presença de novas plantas.

N'esta operação deve haver o cuidado de não inutilisar a raiz principal, porque então seria perdido todo o trabalho.

O melhor processo de repovoamento será, pois, a replantação porque as cepas visinhas podem não estar em condições de serem deitadas ou não a-

presentarem vara para a mergulhia.
A mergulhia é um processo de repovoamento de vidonhos e tem logar quando as cepas proximas, tendo boas e compridas varas, são destinadas a fornecer novas plantas.
Não pode ser empregado este systema quando as vinhas são muito novas, porque faltam as varas.
Executa-se muito simplesmente, abrindo uma valla, onde é mergulhada a vara com cuidado deixando um ou dois olhos fora da terra, conciliando os principaes cuidados na escolha da vara, para mergulhar, profundidade a que deve ficar e epocha para a execução do serviço.
Succede que muitas das varas mergulhadas n'um anno tem de o ser novamente no anno seguinte, porque não tendo comprimento sufficiente no primeiro ficam aquem do local onde se tornam necessarias. Exige pois este serviço bom criterio na escolha da vara e boa direcção.
Usa-se fazer a mergulhia nos mezes de janeiro, fevereiro e março, passando por ser melhor praticada n'este ultimo mez, para que a mergulhia receba a influencia da vegetação, durante o estio, desenvolvendo maior numero de raizes.
Não é indifferente a escolha da vara, porquanto estando ella bem situada, não se deve mergulhar vara alguma de mais de um anno que deja de força, pois que até aquella idade podem ser dobra-

Dias sem quebrar.
Estas varas ficam a uma profundidade de 0m,20 a 0m,30, sufficiente para que fiquem firmes e que as porções salientes do terreno conservem a posição vertical, afim de se desenvolverem melhor.
Devemos notar que este trabalho, recahindo em plantas velhas e faltas de forças, não dão resultado verdadeiramente satisfactorio, tanto mais que, teem de alimentar o mergulhão.
Ainda com a enxertia se obtem bons resultados, taes como a substituição de castas de qualidade inferior, que tenham sido plantadas e com este unico fim entre nós tem logar o seu emprego.
A enxertia é um processo de renovação das vidonhas, que substituindo as castas, já alterando a sua producção, regenerando as vinhas velhas, alem de que os fructos dão de melhor qualidade por causa da elaboração da seiva mais completa; a fructificação antecipa-se e como aproveitamento principal o emprego para cavallos das castas consideradas ruins. A enxertia tem que ser bem executada, pois que não sendo perfeita a soldadura pode o enxerto ser destruido pelo vento ou outra causa diversa.
São dois os processos d'enxertia, mais vulgarmente empregados = enxerto de fenda ordinaria e de fenda cheia.
A fenda é feita diametral e longitudinalmente de

vendo o corte praticar-se obliquando com o instrumento cortante, a fim de se cortar em primeiro logar a parte cortical.
O comprimento da fenda depende do tamanho do garfo, não deve porem exceder $0^{m}{,}06$.
O garfo corta-se obliquamente na parte superior e na inferior, em forma de cunha de duplo bisel, estreitando gradualmente para baixo, sendo collocado um pouco inclinado para dentro, ficando exteriormente uma pequena saliencia correspondente ao extremo do garfo.
Todos estes preceitos que deixamos indicados de observam, podendo dizer-se que na pratica da ensertia bastante generalisada não tem comtudo logar em grande escala.

Vindimas

A vindima realisa-se em quasi todo os annos nos fins de setembro, começo d'outubro quando a uva attinge a completa maturação; succede porem que tendo havido calores muito fortes, a uva se transforma em verdadeira passa.
Esta circunstancia levaria a vindimar no cedo, mas é pratica de que se não abusa. Como não ha separação de castas, as uvas embora umas estejam mais ou menos maduras, são todas colhidas na mesma epocha, operação que é feita por

mulheres que andam munidas de navalhas, de que se servem para colher os cachos.
Toda a uva é reunida em cestos donde passa aos cestos vindimos, onde é conduzida ao lagar para ser pisada, ou á adega para soffrer a mesma operação; n'este ultimo caso empregam-se carros puxados por parelhas, que conduzem de cada vez 10 a 12 cestos.
O transporte ainda tem logar a dorso de animaes, mas este systema não pode ser utilisado, com vantagem nas grandes explorações viticolas, que entre nós são poucas.
Veremos mais adiante o meio usado no transporte dos mostos, quando a uva é fabricada no lagar.
Passemos a vêr a

Distribuição da cultura da vinha no Concelho de Portalegre

Freguezias	Nº de proprietarios	Nº de vinhas	Distancia entre as cepas	Nº de cepas	Area total	Nº de cepas por hectar
			m		a	
Alegrete	25	27	1,20	105:200	1746,32	6:005
Carreiras	13	14	1,17	57:540	782,00	7:352
Fortios	20	29	1,20	168:300	2423,52	6:945
S. Lourenço	72	92	1,20	366:950	5236,44	6:945
Sé	52	112	1,20	626:800	9025,92	6:945
Urra	32	42	1,20	376:500	5421,60	6:945
Reguengo	34	62	1,18	382:900	5322,31	7:194
Ribeira de Nisa	103	136	1,12	921:300	11516,25	8:000
Alagôa	1	2	1	30:000	300,00	10:000

Pelo presente quadro se conclue que são as freguezias da Sé, S. Lourenço, Segurigo e Ribeira de Neiva, que teem maior área occupada pela vinha e onde ella se torna verdadeiramente importante, occupando extensas superficies em algumas das outras freguezias.

Nota-se que passando de uma a outra ha differenças no numero de plantas por are e começando na plantação terminam certamente no modo de fabrico e na exigencia de productos, melhor ou peior fabricados.

Capitulo 6.º

Soutos e aproveitamento economico dos seus productos e valor respectivo

Os soutos ou mattas de castanheiros, quer sejam destinados á producção de madeira ou de fructo, isto é, ou sejam explorados por alto fuste ou talhadio são evidentemente um importante regularisador do clima, attendendo á humidade dos povoamentos, ao ascombramento e á fraicura que produzem na atmosphera além da influencia benefica que exercem no regimen dos cursos d'agua.
Embora occupem uma area importante no Concelho, não trataremos senão de apreciar do aproveitamento economico dos seus productos, sem entrar em detalhes do seu modo de vegetar, condições d'existencia, formação dos castinçaes etc, cujo estudo é particular á sylvicultura.
Dos soutos são o fructo, a madeira e lenha, os productos principaes que vamos apreciar.
A castanha é um fructo usado na alimentação do homem e na do gado; attendendo, porem, á grande quantidade que se produz no Concelho, seria impossivel consummir toda em verde, usando-se pilar a que pretendem guardar e ainda mistural-a com area conservando-a perfeitamente até ao anno seguinte dentro de vasilhas de barro.
Representa um importante papel na alimentação do

BIBLIOTECA DO ESTUDANTE
E
UNIVERSITÁRIA

gado bruno sempre que a producção dos montados é escassa, ou não o sendo, uma causa qualquer a inutilisou.

Segundo o distincto agronomo e sylvicultor o Sr. Carlos A. de Sousa Pimentel, a quantidade de fructo que um castanheiro pode produzir, varia muito conforme o desenvolvimento e edade da arvore, natureza do solo e exposição etc. Assim como ha arvores que dão uma colheita insignificante, d'alguns litros apenas, existem outras cuja producção é extraordinaria, e pode chegar, e até exceder, a 5 ou 6 hectolitros, mas o producto d'um castanheiro em condições normaes pode computar-se entre 50 a 80 litros (cerca de 4 a 6 alqueires) ou seja 70 litros, pesando cerca de 58 kilos.

Tomando esta base (diz o Sr. Pimentel) pode calcular-se tambem a producção media de um hectare de souto, que deverá ser de 7:000 litros, pois que o povoamento regular d'esta superficie compõe-se de 100 arvores, pouco mais ou menos.

Servindo-me d'este numero de litros, vemos que o numero de hectares occupados pelos soutos, destinados á producção do fructo é de 139,5, sendo a sua distribuição e producção respectivas pelas freguezias do Concelho pela forma seguinte:

Freguezias	Kilos	Cubos	Litros	Hectares
Urra	2129	118	2478	
Alagôa				
Requengo	136822	7601	159621	
Bibª de Ekza	59542	3307	69447	
Sé	28032	1557	32694	139,5
Fortios	2805	155	3255	
Carreiras	19724	1095	22995	
Alegrete	390004	21666	454986	
S. Lourenço	15555	864	18144	
S. Julião	184197	10233	214893	
Totaes	938:810	46:596	978:516	139,5

Computando o cubo de castanha a Rt 360, o valor total é de Rt 16:574$560.

O fructo do castanheiro bravo, pela sua inferior qualidade e de pequeno desenvolvimento, não é aproveitado.

Estas mattas são exploradas por talhadio simples e composto; pelo primeiro processo não ha reservas e embora se façam não excedem a duas rotações, ou periodos de 15 annos; pelo talhadio composto as reservas ocupam 3 e 4 rotações.

Entre nós predomina a exploração pelo talhadio composto, isto é, ha um mixto de alto fuste e de talhadio propriamente dito.

As reservas que se deixam occupam, relativamente á área de cada corte, um pequenissimo espaço e con-

forme os brazões, reservas ou recalvos se conservam por uma, duas, tres, quatro ou mais rotações, isto é, se são novos brazões, modernos, antigos de 2.ª classe, antigos de 1.ª ou velhos brazões, assim as peças que fornecem teem differente comprimento e grossura.

A área occupada pelo castanheiro bravo, destinado á producção de madeira no concelho de Portalegre, é circumscripta especialmente ás freguezias da Ribeira de Nisa, Reguengo, Sé e S. Lourenço.

Segundo os dados extrahidos das matrizes, a producção de madeira dos differentes soutos, n'um periodo de 15 annos, é de Rs 94:057$000, correspondendo a cada anno uma quantia de Rs 6:270$466.

A' distribuição dos soutos bravos, por freguezias, correspondem os seguintes valores, n'um periodo de 15 annos:

Freguezias	
Carreiras	29$600
Ribeira de Nisa	34:522$000
Reguengo	20:812$800
Sé	18:871$600
S. Lourenço	19:821$000

Se considerarmos, segundo a pratica local, o valor de cada souto egual ao da madeira que pode produzir durante aquelle periodo de tempo, os soutos do Concelho de Portalegre devem valer, approximadamente, em numeros redondos, 100 contos de reis.

A madeira de castanho está hoje bastante depreciada, comtudo pelas qualidades que possue tem larga applicação, quer seja nas construcções, marcenaria etc,

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

De soutos e vallados podem obter-se as seguintes peças de madeira:

Madres	— comprimento indeterminado —	de 4$000 a 16$000 rs
Tritigas	— 23 a 26 palmos	—	" 1$600 a 3$000 "
Virais	— 24 a 27 "	—	" 700 " 1$000 "
Aguieiros	— 22 "	—	" 320 " 440 "
Pao de S. João	— 18 "	—	" 200 " 260 "
" " refugo	— 16 a 18 "	—	" 100 " 160 "
" curto	— 10 a 16 "	—	" 80 " 140 "

Ripa de { Costa — para telhado / meio — " estuque } 1,m76 { 280 a 320 reis / 360 a 400 " } cada feixe 60 ripas

Arcos { de pipa — — / de barril — — / cunhete lavrado — — / " rachado — — }

Aduella de 5,5; 6,5; 7,5; 8,5; 9,5; 10,5 e 12 palmos — de 1$000 a 1$400 rs

Debruçadeiras / Varas de pernada / Varejões } 24 { 1$200 reis / 1$000 " / 800 "

Travessas / Costas / Vergas / Correias } para canastras — cada uma de 160 a 200 reis

Paos de falca .. — por milheiro 3$400 a 3$500 reis
Empas para feijão .. — cada feixe de 25 varas — 60 "
Taboados de 6 a 8 palmos — 100 a 140 reis cada taboa } Larguras
" " 9 a 10 " — 240 a 320 " " " } 1 palmo e
" " 11 a 12 " — 600 a 800 " " " } 1,5
Tabica " 9 a 10 " — cada feixe de 30 de 500 a 700 reis
Tomam o nome especial de peça — 1 aguieiro — 2 paios de S. João — 3 de refugo ou 4 cuntos.

Montados e seu aproveitamento na engorda do gado suino, da cortiça, das lenhas e seu valor respectivo

São a principal riqueza do Concelho, tendo subida importancia pelo fructo, lande e bolota, que entra na alimentação dos suinos, cortiça e lenhas.
Reduzem-se a duas as raças de suinos, bem definidas, que se encontram no Concelho e são: raça alemtejana e beirã, esta ultima proveniente do typo bizaro, não abunda tanto como a primeira e geralmente não entra nos montados, são, se pode dizer, os companheiros dos pobres, que os criam e alimentam junto das habitações, em recintos vulgarmente denominados pocilgas.
Por esta forma se aproveitam todos os residuos de alimentação, dando-se-lhes tambem milho, batatas, farellas, etc, em maior ou menor quantidade, sendo a primeira substancia, empregada especialmente, para obrigar os animaes a fossar e revolver o matto que se

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

deita na pocilga, que a principio serve de cama e depois de apodrecido, de estrume.

Depois de gordos chamão-se cevões e só são abatidos quando attingiram o maximo peso, o que tem logar só no fim de 3 annos, chegando mesmo a não se poderem mexer, pela excessiva gordura - Chegam a pesar 18 arrobas.

A segunda raça, proveniente do typo romanico, é a predominante, são os porcos d'esta raça denominados porcos de montado, porque no geral só são alimentados a lande e alguma bolota, durante 3 ou 4 mezes, depois de completarem um anno de idade.

De precocidade bem reconhecida, esta raça tem sido gradualmente apurada a ponto de serem conhecidos os lavradores que teem cuidado do seu aperfeiçoamento, o que é comprovado pelo apparecimento no mercado de cevões com anno e meio de edade, do peso de 120 kilos limpos, a cobrir, e mais.

É bem duvida esta raça a mais appropriada a este Concelho e em geral a todo o districto, attendendo ao seu natural desenvolvimento, á dureza do tecido adiposo e gosto delicado da sua carne muito apreciada em natureza e empregada no ensaque, do tão bem conhecido e justamente afamado, chouriço, paio, linguiça etc, de Portalegre.

Passemos agora a vêr o que são os montados no Concelho de Portalegre e qual o systema d'exploração.

Os montados acham-se dispersos e interrompidos sendo a principal base da exploração agricola nas freguezias da Urra, Fortios e Alagoa; e muito menos nas outras onde

ainda assim é importante.

São, se pode dizer, os extremos de grandes manchas que se prolongam para os concelhos de Alfarrobeira, Alter do Chão, Crato e Niza.

Consideremos em primeiro logar os montados d'azinho, para depois tratar dos sobreiraes.

Uma das condições de productividade regular e constante dos montados, é a limpeza do arvoredo e do terreno. Assim com estas operações se poderá conseguir o maximo aproveitamento, isto é, por um lado a grande producção de fructo e por outro a de madeira e lenhas de grande valor.

Sem querer entrar na apreciação do modo porque é feita a limpeza, comtudo diremos que parece ser ella a operação de mais importancia tanto cultural, como economicamente considerada, não só pelas razões que deixamos indicadas, mas porque a ella não se fazer se deve attribuir em parte a invazão, tão intensa, como prejudicial, do bravo que em Hespanha como no Baixo Alemtejo tem feito graves prejuizos e onde por uma pratica mal entendida, ou por descuido, não se faz a limpeza como se deveria.

Segue-se entre nós o contrario do systema hespanhol, que se cifra em cortar pouco, visto que o fructo vem na ramma e não nas pernadas; porém o facto que se observa todos os dias é virem as arvores mal tratadas as que produzem menos.

Divide-se, geralmente, a propriedade em fracções ou para

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

melhor dizer, reserva-se para limpeza o arvoredo incluido n'esta ou n'aquella tapada, ou no terreno de limites naturaes conhecidos. Obtém-se-ha lenha e madeira em quasi todos os annos, em maior ou menor quantidade, mas o objecto principal de exploração do montado, quero dizer, a utilisação do fructo, essa fica naturalmente prejudicada.

É isto o que mais geralmente se vê e em maior escala quando as lenhas adquirem bom preço no mercado, ou ha necessidade de obter para a lavoura agricola peças de maior ou menor volume, sendo as principaes as seguintes:

Para carros machegos

Leito
- Cimoeiro
- Falcenas
- Travessas
- Chumaceiras
- Recoveiros
- Agulhas

Rodado
- Meulos
- Caimbas
- Agulhas

Para carretas

Leito
- As mesmas peças, menos os recoveiros e agulhas, que são n'estes vehiculos substituidas por outras de ferro ou matta-bois

Rodado
- Pinas
- Raios
- Maças ou cubos

Para arado

Rabanejos, dentes, gargantas, sobrepostas, pescaços, aiveccas e merendas.

Diversas — Picas para grades, moinhos, cangas, etc.

Notam-se tambem montados cuja limpeza tem logar com

intervallo de grandes periodos de tempo, pela muita difficuldade na execução e remoção dos productos lenhosos.
Pela mesma razão a desmoita do terreno e roça não se fazem, permanecendo como que abandonados; são porem em menor numero.
Com taes serviços, juntamente com o das lavouras, hão de as herdades luctar e bem assim os proprietarios ou rendeiros, os primeiros porque conseguem vêr os seus predios bem tratados; os segundos porque a distribuição das cinzas, da combustão do matto e as lavouras d'alqueive, atalho, abrição e sementeira concorrem para uma producção mais elevada do que a que se obteria sem a execução d'elles.
Quem visitar qualquer herdade do Concelho, vê sempre uma porção limpa de matto e as outras que são as restantes folhas; em maior numero quanto maior for a rotação, cujas, isto é, chãas de matto, cujo desenvolvimento é variavel com a edade.
Quando são as giestas que predominam, poupam-se pela applicação que tem nas coberturas de abrunidas da palha e feno, pelo abrigo que fornecem ao gado vaccum e muar, raríssimas vezes estabulado, e ainda pelas cinzas que hão de produzir.
Sendo a xara, os matteiros tem o cuidado, nos logares perto do povoado, de a arrancar e levar para os fornos, sempre que não ha melhor combustivel de que lançar mão.
Como pelo engordo dos porcos se tira o maior lucro d'estes

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

montados, supporemos um e a primeira cousa a fazer é encabeçal-o, isto é, calcular o numero de cabeças d'engordo que pode comportar.

Nem todos estão praticos em calcular o numero de cabeças que se deve metter, ha porem individuos praticos, muito competentes, conhecidos por encabeçadores.

A entrada dos porcos para o montado faz-se no começo d'outubro, tendo um periodo de 4 mezes para o engordo, é vulgar, porem, haver porcos gordos no começo de janeiro, o mais appropriado e geralmente aproveitado para a matança e fumeiro.

A primeira bolota que cahe é o bastão, vindo mais tarde a landa e a zarcinha; sendo toda aproveitada pela seguinte forma: forma-se a vara ou numero de porcos em geral menor que o de cabeças, calculado d'edade de 18 mezes a 2 annos, devendo ser considerada como cabeça normal o animal de 24 mezes.

São vulgarmente conhecidos por garrapos, mas ha tambem os bacoros herviços e os montanheiros, a que mais adiante nos referiremos.

Quando entram para o montado, com fome carne são ageis e procuram facilmente a comida e convem que o porqueiro os não deixe afastar muito do local em que primeiro assentaram emquanto lá houver alimento.

Independentemente d'isto, reserva-se sempre uma parte, conhecida pela guardada e que na maioria dos casos corresponde á parte da herdade cujo arvoredo tem

maior quantidade de fructo e ha melhores soladas para que nos ultimos 15 ou 20 dias, os animaes encontrem abundancia de comida sem lhes ser preciso percorrer grandes extensões, o que faria diminuir parte do peso que tinham adquirido.
Comprehende-se que não sendo assim, ou o gado havia de passar fome, ou então tendo de percorrer o montado, cançam e emmagrecem.
Só chegam á granda da no fim do montado para porem mais peso, obrigando-os a não retraçar a bolota.
Este processo só pode ser seguido em montados de grande importancia e para que o aproveitamento seja o mais completo possivel, ha casos em que convem fazer segunda vara, em quando não dá para tanto, vão os montanheiros ou os herriços aproveitar o retraço.
Juntamente com a azinheira apparece o Carvalho e n'este caso a lande que produzem, tem muita importancia especialmente, se em annos abundantes em montados d'azinho os frios inutilisaram este, recrudescendo a ponto de que os animaes lhe não pegam. Então cada lande de carvalho vale por 5 ou 6 d'azinho.
As condições especiaes do montado e a forma porque corre o anno, são sufficiente indicação ao lavrador pratico na forma porque ha de conduzir a cera.
Um elemento importante faltou a mencionar - a agua. É tal o valor que tem, em especial nos annos seccos e ainda mais nas herdades onde não ha aguas naturaes, que os lavradores dizem que n'estas condições

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

vale tanto um cantaro d'agua como um alqueire de bolota.

Ao mesmo tempo que se faz o consumo do montado é indispensavel, dár-lhes agua, por dia, o maior numero de vezes possivel, independentemente da fossa, que ha sempre em annos chuvosos e do refocillamento que tanto os deleita e refresca.

Os animaes a que falte uma ou outra cousa ou que não tenham agua em abundancia para beber, comem mal, retraçam e geralmente embolletam.

O embolletamento, causado pela alimentação quasi exclusiva com fructo que cahiu verde e muito rico em tanino, comquanto não seja grave, ao começo, póde trazer consequencias prejudiciaes, como atrazo na ceva, que muitas vezes se não completa como era para desejar, e esquinencias, que se aggravam com a falta de agua e fossa.

Supposto que todas as circumstancias são desfavoraveis o expediente a tomar, embora dispendioso, mas que é preferivel seguir a sacrificar o gado, é transportal-o para citios humidos, onde abunde a gramma, jarro e pastos aquosos, dando-lhe como principal alimento a castanha, no caso de a haver, não lhes faltando com a agua para bebida.

Algumas outras circumstancias devem merecer a nossa attenção; assim, quando se faz o encabeçamento, deve-se calcular o numero approximado de cabeças que o montado poderá metter, e reduzil-o um tanto porque mais vale que sobre que falte.
Geralmente calcula-se no concelho de Portalegre um moio ou 60 alqueires de bolota para cada cabeça, e quando se faz a avaliação, o encabeçador por cada uma que conta mette uma bolota na algibeira. Se o numero é impar e se tem calculado por baixo, junta-se mais uma.
Este trabalho é difficil, e por muito experimentado que seja o avaliador, se fôr calcular o numero de cabeças de montado d'uma herdade vae entre pela primeira vez, exposto é dizer que o calculo sahe longe da verdade, pela simples razão de que se torna indispensavel conhecer bem a accidentação do terreno e mais ainda as proprias arvores, que por signaes particulares vão servindo de marcos ou pontos de referencia.
Pode-se conhecer bem os extremos, mas quando se percorre a herdade em linhas parallelas, como as arvores não estão alinhadas e ha necessidade de se approximar de todas, isto, é, de seguir linhas quebradas, é-lhe facil deixar, aqui ou ali, um grupo que não é avaliado.
Tem isto bastante importancia para que se prefira para os encabeçamentos homens do proprio local conhecedores d'um e de todos os montados proximos, que tenham feito varas em differentes herdades; só assim se chega a um resultado tão approximado como verdadeiro e

INSTITUTO DE AGRONOMIA
E
VETERINARIA

esses são os porqueiros.

Na escolha da guardada e regulamento do piso deve haver o maior cuidado, não podendo nós estabelecer regras que lhes digam respeito.

O lavrador, habituado e conhecedor do montado, pelas circumstancias especiaes deste, sabe facilmente o que ha de fazer. Essas circumstancias referem-se á densidade do arvoredo, sua qualidade, natureza das pastagens que o terreno produz, grão maior ou menor de desenvolvimento do matto, etc.

Devemos lembrar que em certos casos ha necessidade de mandar varejar as arvores e apanhar o fructo, o que tem logar só em parte sempre que seja necessario adiantar o piso e haver algumas arvores que não dottam a bolota.

Quando cahe muita e o gado a não pode aproveitar, então manda-se apanhar para o dar nas malhadas ás porcas, para constituir uma reserva e finalmente para servir d'alimento ao gado que segue para o mercado ou feiras.

Sabe-se que os porcos enterram muitas vezes a bolota e passado tempo a desenterram para comer; isto explica-se porque em taes condições estando a bolota já começa a germinar, havendo a transformação da fecula em assucar e a diminuição da adstringencia, portanto, mais appetecida pelos animaes. Muitas vezes é inutilisada pelos frios, a muita que cahe é attacada pelo bicho (larva do cinipe) mas o prejuizo que d'ahi

resulta é, em relação ao primeiro, insignificante porque mesmo assim encurtando-se o pico, o gado é obrigado a consumil-a o que faz partindo-a e aproveitando só a parte dá.

Temos indicado por forma geral o systema empregado para o aproveitamento do montado propriamente dito, isto é, como dão exploradas os montes; vamos ver rapidamente como são produzidos e creados.

O tempo medio da gestação regula por 4 mezes, portanto as femeas que hão de fazer a creação, são cobertas no fim de novembro e os leitões que parem, em numero medio de 6, vem a receber, quando mais desenvolvidos, o nome de bacoros herviços.

Os bacoros montanheiros nascem geralmente em setembro e outubro e então as porcas são lançadas em maio ou junho. Uns e outros, depois de um anno de edade, denominam-se = farropos = e d'elles se faz a apartação para o montado e quando para lá vão convem que todo o gado seja da mesma peiada.

As porcas, na occasião da parturição, estão alojadas nas miathadas, onde ficam por uns oito dias, sendo necessario alimental-as com cevada, centeio, milho, fabellos, etc, ou com o que haja em mais abundancia.

Passadas as primeiras 6 semanas já os bacorinhos acompanham as mães, que procuram as hervas tenras.

No fim da amamentação, que dura ordinariamente dois mezes, separam-se os bacoros das porcas que são novamente cobertas pelos varrascos ou varrões (por-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

os unicamente destinados á cobrição)

Os bacoros que nascem em fevereiro chamam-se = herviças = porque são na maioria dos casos alimentados por herva em pastoria exclusivamente durante os mezes d'abril e maio, e os nascidos em setembro ou outubro = montanheiros = porque estando proxima a epocha do engordo vão ao montado.

Outro genero de bacoros é o dos = agostiços = e a sua creação não se faz em todos os casos ou em todas as localidades.

No concelho de Portalegre a creação agostiça tem pouca ou nenhuma importancia, o contrario succede em Elvas e outros pontos onde se cultivam e ha terrenos appropriados para cereaes.

Quando se pode fazer, deve merecer a cuidado do lavrador porque se evitam as duas creações herviça e montanheira. Vamos ver como: Chama-se agostiça porque vem por julho ou agosto quando é occasião propria para aproveitar a espiga e restolhos a que vulgarmente se dá o nome de agostadouro e que fica depois da ceifa.

Geralmente sahe bôa e é bastante desenvolvida e por estes motivos não se fazem as outras creações, devendo lembrar que havendo a herviça, é necessario dar-lhe muito grão, em certos annos caro: e por isso dispendiosa; sendo montanheira não se lhe pode abonar muito montado que ás vezes faz falta para o farropó da vara.

Temos pois 3 creações de porcos = herviça, montanheira e agostiça = Dónde resultam as varas (farropos) ou porcos

e os varraceos.

Dos azinhaes temos ainda como productos as lenhas, que se vendem ás carradas e ás cargas.

A massa lenhosa, contida n'uma carrada, pode ser maior ou menor segundo a forma de carregar os vehiculos e toman o nome de =gaiolas= se o interior está desoccupado e =carradas= se o carro está bem carregado.

O seu preço varia conforme o anno e a porção de lenha que contem as carradas e que é calculada á vista. Vendem-se geralmente de 1$800 a 2$400 reis no inverno, e de 1$000 a 1$600 de verão. O preço da carga regula d'inverno de 320 a 360 reis e de verão de 240 a 300.

Comprehende-se a vantagem que ha em trazer ao mercado a lenha secca e no começo da estação fria.

Toda a lenha é consumida como combustivel e como arde bem, com muita chamma, torna-se preferivel a qualquer outra, alem de que a cinza muito branca, é ainda aproveitada ou para barrelas, cerradas e fabrico de sabões molles, industria esta que tem na cidade um já importante desenvolvimento.

Sendo a cinza transportada a casa do fabricante de sabões é paga na razão de 160 reis o sacco; sendo elle quem a manda buscar, paga pela mesma quantidade 80 reis. Estes sabões, fabricados com cinzas d'azinho, tem larga extracção para o Baixo Alemtejo e outros pontos invadidos pelos sabões duros, que não servem para certas applicações.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

— Sobreiraes —

São assim chamados os povoamentos de quercus suber, e do aproveitamento dos productos que fornecem, nos vamos occupar.

O fructo que dão é utilisado no engordo dos porcos, porem as novidades são fallazes e incertas e por isso é de grande importancia haver as tres especies de quercus, ilex, suber e Kozza, promiscuamente, porque embora o azinho seja mais certo, uns annos por outros pode falhar.

Não é porém o fructo nem as lenhas de muito menos valor que as antecedentes; menos de metade, se pode dizer, mas sim a cortiça, o producto mais importante que fornece esta essencia.

O cultivo do terreno n'algumas é egual e identico quando a sobreira anda associada á azinheira, ha porem manchas d'arvoredo, exclusivamente de sobro, que pelas circumstancias especiaes em que se acham não permittem a lavoura ou remeximento do terreno.

Isto não impede que o matto seja roçado, favorecendo o desenvolvimento e boa vegetação da arvore. A observação pratica, mostra-nos, que comparando as cortiças produzidas a O. da cidade de Portalegre e as que se encontram para Sul do Concelho, as primeiras são de muito superior qualidade e como taes são adquiridas pelo commercio.

Embora haja quem julgue que as produzidas nos

terrenos não remexidos são de melhor qualidade, em relação ás outras, que occupam solos que são revolvidos quando cultivados, é comtudo certo que a superioridade notada não deve ser attribuida senão á natureza do terreno que concorre para a formação de camadas uberosas, mais ou menos grossas, mais ou menos tochadas, pisto que as observações diarias mostram a conveniencia e necessidade de que se faça a absorpção do oxigenio pelas raizes, isto é, que tenha logar a respiração.

Já as experiencias de Lardier confirmam o que deixamos dito; plantou arvores a differente profundidade e viu que a vegetação era tanto menos intensa, vigorosa, quanto maior era a profundidade a que estavam collocadas as raizes das plantas.

Tendo retirado o excesso de terra que cobria as raizes d'umas para a distribuir pelas outras, observou que as primeiras retomaram vigor e que as segundas começaram a definhar.

Esta experiencia, cujo resultado foi o mesmo, apesar das alternativas que se produziram, prova que é immensamente favoravel ás plantas cultivadas a mobilisação do terreno, o que se explica porque neste estado, o solo é mais poroso e mais permeavel ao ar.

Um terceiro producto que se extrahe da sobreira, a cortiça, representa a verba principal na riqueza do Concelho.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Ha pouco mais de 30 annos que o valor da cortiça era desconhecido, hoje, porem, que se reconhece que são fabulosos os lucros auferidos, especialmente por uma casa ingleza, que tem montada na Cidade de Portalegre uma das primeiras fabricas de manipulação de cortiça, do paiz; todos mais ou menos preferem, ou tem de cortiças por sua conta para as vender depois de creadas, ou arrendal-as por espaço de tempo necessario ao seu desenvolvimento - 10 annos = e por valor superior a 8 vezes e mais do que lhe era computado n'aquelle tempo, com a condição de ser o pagamento feito em prestações annuaes.

É entre os 16 e 22 annos que o sobreiro começa a ser explorado para a extracção da cortiça, o que depende do maior ou menor vigor e engrossamento do tronco, resultantes do systema cultural seguido, isto é, do tratamento feito ao arvoredo e ao terreno e ainda da natureza d'este.

Ao fim d'aquelle periodo de tempo já o tronco mede grossura sufficiente, permittindo a primeira tiragem de cortiça, ou descorticamento, que se pode dizer é uma limpeza da arvore, auxiliando-se por esta forma a reproducção mais energica das camadas subberosas, obtendo-se depois a cortiça de mais valor e de mais procura no commercio.

A cortiça que resulta do primeiro descorticamento denomina-se = virgem = é pouco homogenea e elastica, mas muito gretada e a sua applicação mais importante é como combustivel, que pelo seu grande poder calorifi-

ARCHIVO DO CUBATÃO
3
BIBLIOTECA

co é muito empregado no aquecimento das chantras das rodas dos carros, tanto denominados alentejanos, como nos utilisados nos serviços agricolas e outros.

As ruins qualidades que se notam nas cortiças virgens vão sendo modificadas á medida que se vão succedendo as tiragens e são as cortiças de 5.ª, 6.ª 7.ª e 8.ª, as de melhor qualidade por apresentarem caracteres oppostos aos d'aquelle em elevado gráo.

A cortiça, que é fornecida pela segunda tiragem, chama-se = secundeira = e a dar que se seguem = amadia = muito melhor que aquella.

A operação do descortiçamento é facil d'executar, mas é preciso ter em vista certas precauções, bem o que a producção cubenza pode ser muito reduzida nos annos futuros.

Supponde um sobreiral, ou antes algumas plantas que nos possam fornecer cortiça, logo que a virgem tenha adquirido grossura sufficiente é mister tiral-a, pelas razões já apontadas. O reconhecimento da grossura faz-se praticando quatro golpes formando quadrado e pelo boccado de cortiça que se retira se vê se se deve ou não praticar o descortiçamento.

Segundo o distincto agronomo e sylvicultor o Sr. Carlos A. de Souza Pimentel, quando o sobreiro tem 60 a 80 centimetros de circumferencia de tronco, á altura do peito, está no caso de ser descortiçado o que, de ordinario acontece na edade de 15 a 20 annos, mais cedo ou mais tarde, segundo a força do seu crescimento

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Como é de suppôr o descorticamento não pode ser completo em toda a arvore, porque a das pernadas ainda a esse tempo não attingiu grossura sufficiente que mereça a pena retiral-a sem damnificar a planta. Isto mostra que o descorticamento deve ser parcial e successivo; de observar-mos, porém, os sobreiros do Concelho, vêmos que é tal a ganancia não dos proprietarios mas dos compradores (as casas inglezas que teem comprado a quasi totalidade das cortiças do Concelho) que se retira a maior quantidade de cortiça que tenha ou não grossura sufficiente para as applicações mais usuaes e importantes.

É nos mezes de junho, julho e agosto, quando as arvores dão despella, que se faz a tiragem porque n'este tempo as arvores deixam soltar bem a cortiça, sem que o liber seja destruido ou arrancado conjunctamente. A operação do descorticamento faz-se da seguinte forma: um homem, o descorticador, munido de um machado, de cabo curto e talhado em duplo bisel no extremo opposto ao que supporta a peça cortante, pratica um ou mais entalhes longitudinalmente, segundo a grossura da arvore, e que se cruzam com outros entalhes transversaes e igualmente parallelos entre si, abrangendo todo o perimetro da arvore e que se praticam uma ou mais vezes conforme a altura a que deve chegar a tiragem.

Geralmente os entalhes circulares distanciam-se um metro. Feitos os golpes, com a parte espatulada do

cabo de obriga a cortiça a soltar, sem offender os tecidos vivos que hão de formar as novas camadas subsrosas e ao mesmo tempo batendo ligeiramente com o olho do machado, para assim favorecer o apartamento.

É necessario escolher uma epocha em que a actividade da circulação seiva não soffra grande perturbação em que os ventos quentes proprios d'esta região não dessequem total ou parcialmente os tecidos geradores, postos a descoberto, o que daria em resultado ou a destruição completa, ou então o apparecimento de manchas na cortiça que se ha de retirar ao fim do periodo, que se começa a contar o que faz baixar-lhe o preço.

O descortiçamento é feito geralmente pelo comprador que se não importa que haja prejuizo no arvoredo, a que lhe convem é que o trabalho corra rapido, para lhe ficar mais em conta. Advertiremos que segundo nos parece, nos contractos d'arrendamento de cortiça se devia fazer incluir uma condição importante: que o comprador indemnisasse o proprietario, pelo prejuizo soffrido resultante da má tiragem, proporcionalmente ao numero de arvores que apresentassem feridas e ulcerações do entrecasco, visto que estas, quando extensas com difficuldade cicatrizam.

O descortiçamento deve-se fazer junto da terra, o mais cerco possivel, pelas razões seguintes: embaraça o desenvolvimento do tronco, a agua accumula-se

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

nos intervallos o que sendo por muito tempo pode dar origem á decomposição dos tecidos, é um abrigo ás formigas que tanto incommodam os operadores, além de que, pelas suas boas qualidades merece bem de ser aproveitada.

A cortiça deve ser retirada por egual em toda a superficie a descortiçar, para que as novas camadas adquiram tambem igual grossura, comtudo encontram-se arvores que offerecem difficuldade em soltar pequenos bocados de materia suberosa, devido a uma especie de paralysia dos tecidos, causada pelas feridas antigas ou por insectos que lhe cavam galerias, tornando-se a cortiça de mau aspecto e que muitas vezes é classificada como refugo.

Já vimos que é vulgar entre nós o descortiçamento a todo o tronco e ramificações e qual a razão. Apreciando este systema diremos que devia ser banido porque se auferiria maior lucro fazendo-se as tiragens parciaes, e isto comprehende-se facilmente. No anno em que a cortiça do tronco já tem grossura não a tem as duas pernadas, por isso o seu valor é inferior, logo convem deixar augmentar a d'estas, não sendo assim prejudicada a arvore e facilitando-se a regeneração do involucro suberoso.

Por outro lado, descortiçar o mais possivel, especialmente se a arvore é nova, é romper o equilibrio das suas funcções e concorrer para a sua inutilisação.

Segundo a espessura da camada suberosa é maior

ou menor, assim varia a applicação que se lhes dá.
Admittido como está o principio de que a cortiça é tanto melhor quanto mais lenta é a formação das suas camadas corticaes segue-se que o descorticamento não deve ter logar ao fim d'um mesmo periodo para todos os sobreiraes, visto que a cortiça não apresenta a grossura propria para ser utilmente empregada.
Quando se faz a tiragem da cortiça, formam-se pilhas, de volume variavel, segundo o desenvolvimento das arvores e d'ahi vae sendo retirada aos costaes (cada costal 5 arrobas) formando cada dois costaes uma carga.
Geralmente vae para a fabrica onde soffre differentes operações taes como: cosedura, raspa, enfardamento, prensagem, etc.
Fazer o calculo da producção da cortiça do Concelho, d'uma herdade, ou d'uma só arvore, é bastante difficil e só com approximação se pode calcular sabendo-se a quantidade de cargas de cortiça que este ou aquelle predio, esta ou aquella arvore, deu em tal epocha; comtudo fornecem-nos os elementos colhidos nas matrizes prediaes do Concelho, para fazer a determinação do valor total da cortiça, que nos servirá para mais tarde acharmos o dos predios, cujos provoamentos dizem constituidos pelos quaes, ou isoladamente ou associados uns com os outros
Computando em 32000 rs o valor de cada uma carga de cortiça, temos que será de 208:944$000 rs o valor das cortiças que annualmente poderão ser exploradas, sendo

a sua distribuição por freguezias é seguinte:

Freguezias	Cargas	Freguezias	Cargas
Ulma	45:933	Transporte	51:915
Alagôa	1:227	Carreiras	9:029
Ribeira de Niza	827	Alegrete	6:835
Reguengo	575	S. Lourenço	1:377
Sé	2:091	S. Julião	492
Fortios	1:262	Total	69:648

Para os montados, ou para melhor dizer, para achar o valor dos fructos utilisados na ceva, baseamo-nos no numero medio de cabeças que annualmente podem attingir o desenvolvimento e peso necessario, para serem abatidas, correspondendo a cada freguezia os seguintes numeros:

Ulma	1:718
Alagôa	86
Ribeira de Niza	20
Reguengo	10
Sé	49
Fortios	776
Carreiras	185
Alegrete	287
S. Lourenço	18
S. Julião	3
Total	3:152

Temos pois 3:152 cabeças de gado, ao peso medio de 8 arrobas cada uma, dá 25:216 arrobas, á preço medio de 3$500 reis, dá um total de 88:256$000 reis. Attendendo a que estes numeros são approximados, a differença que possa haver para menos será compensado pelo valor das contribuições que os predios pagam, no caso de que nos vamos occupar, o da determinação do valor dos predios.

Sommando o valor da cortiça com o das cabeças de gado temos:

Valor da cortiça explorada annualmente — 208:256$000
" das cabeças de gado gordo ..... — 88:944$000
Total ~~Rs~~ — 297:200$000

juro do capital 5:944:000$000 a 5%.

Um outro producto se pode apurar das sobreiras = o entrecasco =. Este aproveitamento teve largo desenvolvimento no Concelho, hoje está abandonado, se pode dizer.

O valor da arroba de entrecasco regula por 300 reis.

O emprego da cortiça é muito importante e seria difficil enumerar todas as suas applicações, porem a principal é para rolhas e na sua confecção se emprega a cortiça que tenha pelo menos 22 millimetros de espessura.

Sendo a espessura de 22 a 27 millimetros serve para rolhas pequenas, ditas de meia garrafa; de 27 a 33 mill. para rolhas de garrafa de meio litro.

Nas fabricas geralmente separam-se 4 qualidades de cortiça

1.ª — grossa .... — com 31 millimetros e mais de grossura
2.ª — ordinaria — " 26 a 30 millimetros
3.ª — basta .... — " 23 a 25 "
4.ª — delgada .. — " 22 millimetros e menos

Industrialmente são as rolhas classificadas pela seguinte fórma:

Classificação de rolhas

Qualidades	Numeros	Linhas	Nomes	Applicação
1.ª	1	21 + 10 e 11	grossa	garrafa de cognac e bebidas
	2	9,5 a 10	imperial	1/2 " especiaes "
	3	8,5 a 9,5	Pinta	1/4 " " " "
2.ª	1	o mesmo que no	Idem	garrafa espirituosos ordinarios
	2	numero antecedente	Idem	1/2 " " "
	3		Idem	1/4 " " "
3.ª	1	Idem	Idem	Idem
	2	Idem	Idem	Idem
	3	Idem	Idem	Idem
4.ª	1	24	especial	Garrafa, champagne, etc
	2	30 x 20	batoque	Pipas, barris, etc
	3	21 + 10 e 11	Pontudas	Frascos grandes
	4	13 x 11	—	Garrafas, garrafas, vinho de pasto etc
	5	13 + 6 a 8	Bicos	Frascos - perfumarias

INSTITUTO DE TOXOLOGIA
E
VETERINARIA

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Capitulo 7.º

= Lagares e accessorios =

Recebe o nome de lagar o edificio onde se acham installados os apparelhos destinados ao fabrico do azeite; devem os lagares satisfazer ás condições seguintes: a construcção do edificio deve estar de harmonia com o desenvolvimento do fabrico a que annualmente se procede, as janellas e mais aberturas em numero sufficiente para permittirem a facil entrada do ar e da luz; as repartições serem tantas quantas as operações distinctas que ha a effectuar, devendo assim a fornalha, as machinas, as tulhas e as prensas, serem estabelecidas isoladamente para a conveniente divisão de trabalho e para a sua bôa execução.

Nenhum dos lagares do Concelho de Portalegre, satisfazendo a estes preceitos, mais propriamente devem denominar-se lagaretes, que na sua maioria vem a ser casas meio subterradas pelo lado de montante, com limitado numero de portas por onde se faz a serventia, sem janellas por onde entre a luz e o ar, alem da que entra pelas portas ou das que tem accesso, por uma ou outra telha de vidro collocada no telhado.

Interiormente o espaço é quasi todo occupado pelo reservatorio onde é aquecida a agua, pelas enormes prensas de vara e ainda pelos fios onde é desfeita a azeitona, sendo difficil o manejo das ceiras e qualquer outro trabalho.

A fornalha, collocada inferiormente ao reservatorio da agua, não tem chaminé por onde se faça a tiragem, o que naturalmente enche a casa de fumo, que enegrece as paredes, madeiramento, etc; alem de incommodar constantemente os individuos encarregados do fabrico.

O fumo excessivo que se nota nos lagares é devido não só á falta de tiragem, mas tambem á natureza do combustivel empregado e que adiante especialisaremos.

Observa-se ainda que os lagares acham-se situados por forma a poderem utilisar a agua como motor, o que alem de representar uma grande economia é um auxiliar importante na questão do fabrico; e para bastonar é que se não aproveite para o conveniente aceio. Para a questão economica do fabrico, porque dispensa a conducção da agua de pontos distantes e havendo-a em abundancia facil seria trazer tudo limpo.

Para se fazer ideia do que é o aceio, basta dizer, que especialmente nos lagares situados no valle formado pela serra da Penha e pela encosta, a meio da qual está edificada a cidade de Fortaleza, se emprega a agua que colhem das fontes publicas, juntamente com a d'alguns nascentes e ribeiros, que arrastam na sua corrente immundicies de toda a natureza, incluindo os esgotos da cidade, os quaes deixam grandes depositos no fundo das represas. Os proprietarios, conhecedores destas particularidades, preferem fazer conduzir a azeitona aos lagares onde se faz uso de aguas limpas, porque embora

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

o producto seja fabricado com pouca cautela ainda assim ha maio aceio.

Vão annos como o de 1890, em que as chuvas só vieram tarde não ha outro recurso senão empregar a agua da represa para os escaldões, mas quando ellas abundam, podia bem evitar-se esta pratica tão condemnavel como generalisada.

As represas ficam da parte de fora e a montante do lagar, communicando com a caldeira por meio de canhas, e com a roda de cubos, de tem moinhos movidos a agua. A que vem para a caldeira deve ser isenta de substancias que possam macular o azeite, porem não se faz caso d'isso, o que se quer é o que o lagar trabalhe; estas praticas assim executadas provam o pouquissimo esmero no fabrico, e por isso mesmo os proprietarios que não teem lagar e que são alguma cousa exigentes, não concorrem a estas casas mesmo em anno de safra.

Se os moinhos são movidos a sangue, ha no lagar mais uma dependencia, a cavallariça, onde estão alojados os animaes que põem o moinho em movimento. Não satisfazem ellas a preceitos hygienicos, por isso que o máo cheiro se transmitte ao lagar propriamente dito, isto é, a casa onde se fabrica o azeite.

Por aqui se poderá fazer ideia do que são a maioria dos lagares do Concelho, a que faz excepção o dos Srs. Costas, que anda annexo á fabrica de moagens dos mesmos Srs. Aqui encontram-se perfeitamente isoladas a casa

da caldeira, deposito de combustivel, tulhas, estando reunidos no mesmo compartimento o pio, as prensas hydraulicas e as tarefas, estas n'um plano inferior, onde tambem é lançado e regado o bagaço á medida que vae cahindo das prensas.

Logo que começa o fabrico, para evitar grande accumulação, dão-lhe immediata sahida por via de venda. Nos lagares mais vulgares teem sido introduzidos alguns melhoramentos: primeiro, a collocação de chaminés por onde se faça a tiragem, porque embora haja na localidade combustivel de muito boa qualidade, como a lenha d'azinho, sobro, carvalho, etc, quando este é caro, emprega-se cepa de poda, raizes diversas, lenha d'oliveira e o proprio bagaço, que produz o especial fumo que enegrece por completo a parte interna do edificio; segundo, a caiação interna das casas o que lhes dá inquestionavelmente melhor aspecto.

Vamos agora tratar dos utensilios indispensaveis ao fabrico do azeite, da sua descripção e applicação, bem assim de tudo o que faz parte d'um lagar, como os que se encontram no Concelho.

Tulhas = São pequenos reservatorios, de paredes d'alvenaria de 1,m5 a 2.m d'altura, onde se deposita a azeitona quando vem do olival, podendo ou não fazer parte do lagar. No 1.º caso, são especialmente destinadas a receber por pouco tempo a azeitona das differentes partes que ali mandam moer, e por ellas passa toda a que entra no lagar demorando-se só o indispensavel para se poder fabricar.

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

Moinhos = Podemos agrupal-os em 3 classes conforme o motor é a agua, o sangue ou o vapor.

= Moinhos movidos pela agua =

N'esta classe temos os moinhos mais grosseiros que se conhecem, os quaes constam de um piso de paredes d'alvenaria, escavado para o lado de dentro, com o fundo de cantaria e aquellas superiormente forradas de madeira. Ao meio do piso acha-se verticalmente collocado um eixo de madeira, ao qual a mó anda ligada, girando com elle por meio de outro eixo de ferro, que lhe passa pelo centro e incide perpendicularmente sobre o primeiro. O eixo a que está ligada a mó é o de uma roda dentada, denominada =dobadoira= cujos dentes de madeira, mal feitos, (apparelhados á enchó) e collocados verticalmente em relação ao plano da roda, engranzam nos de outra chamada =entrosga= sendo o eixo d'esta, o da roda de cubos, que recebe a agua e que pelo seu movimento faz girar a galga.
Além da sua imperfeição teem estes moinhos, o grave inconveniente de só poderem trabalhar quando haja agua com que se lhe possa adaptar outro motor.
Dos logares do Concelho que teem moinhos d'este systema, só ha o do Sr. Antonio Maria Chicharro, que, para facilitar a moenda, diminuindo o attricto substituio a dobadoira e a entrosga por meio de rodas dentadas de ferro. N'este systema a altura a que trabalha a mó é constante sendo por isso moidos os fructos completos sem poder separar-se a polpa do

carroço.

= Moinhos movidos a sangue =

Nesta classe ha os de 3 e 4 galgas; estes ultimos chamados moinhos de galgas conjugadas. Os moinhos deste systema occupam relativamente mais espaço, sendo os pisos tambem muito maiores; no centro dos quaes está collocado o eixo que atravessa duas peças de madeira geralmente com onze centimetros em quadro, encruzadas por meia sobreposição, ligando-se por via d'outras peças de madeira, protegidas por chapas de ferro, parafuzadas ás outras, para evitar a desbreação das galgas no extremo da cruzeta ou a quebradura d'alguma peça de madeira apesar de que, o azinho geralmente empregado, offerece muita resistencia.

Ha mais duas peças de madeira importantes, que fazem parte do systema, uma das quaes prende o balancim onde vem ligar os tirantes que partem da coalheira do animal e a vara onde andam presos, um chocalho e a arreata.

As galgas, quer em numero de 3 ou de 4, distam designadamente do eixo central por forma que toda a superficie do piso, é percorrida por ellas, produzindo-se assim um trabalho mais util e proporcional á força empregada.

Estes moinhos offerecem o inconveniente já atraz citado da impossibilidade de regular á vontade ái altura a que devem trabalhar as mós.

O systema de ligação das differentes peças no caso de

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

serem 3 ou 4 as mós, pouco interesse apresenta ao não ser aos constructores. O pio, geralmente forrado de madeira, em toda a extensão, conserva no resto a mesma disposição do primeiro que consideramos.

= Moinhos movidos a vapor =

Em todo o Concelho a trabalhar ha um só moinho movido a vapor, que é do systema de Falguieri modificado. O pio differe dos precedentes em ter uma abertura, com uma corrediça metallica, destinada a dar sahida á massa já preparada, para um pequeno deposito collocado lateralmente.

No moinho mencionado a alimentação faz-se por modo differente do que no verdadeiro de Falguieri, no qual esta tem logar automaticamente pela parte superior, emquanto que, no de que nos occupamos, a azeitona é deitada a braços para o pio. Entre as galgas acham-se dispostos o raspador ou conchegador e o descarregador formado por aquelle e pelas galgas, que a pouco e pouco vão expulsando a massa, quando aberta a corrediça.

São estas as principaes modificações introduzidas no moinho de Falguieri e que segundo tivemos occasião de ver, dão bom resultado.

No Concelho de Portalegre só são usados os moinhos dos systemas que descrevemos, havendo a maior conveniencia em adoptar outros mais aperfeiçoados, alguns dos quaes já introduzidos no Baixo Alemtejo que se re-

commendam pela rapidez e perfeição do seu trabalho.
Especialisaremos em primeiro logar um moinho (systema hespanhol) que vimos trabalhar na fabrica do Sr. Gil, em Estremoz. Differe bastante dos moinhos generalisados: o pio é formado por um maçame de alvenaria 60 centimetros proximamente de altura e com uns 4 metros de diametro, sobre que assenta por egual uma pedra de cantaria, na circumferencia da qual está cavada uma caleira, onde se reune a massa. As galgas ordinarias são substituidas por dois grandes cones truncados de cantaria, com as bases voltadas para a periferia da soleira, a superficie da qual percorrem com dois movimentos independentes, um, geral do todo o systema e outro, particular a cada cone.
O movimento geral é formado pela ligação dos dois cones por um eixo de ferro, que abraçando-o recebe a acção rotataria do eixo central do moinho e o particular é o proprio de cada cone, girando sobre si mesmo em volta dos eixos obliquos em que se apoiam.
A alimentação faz-se superiormente por forma que as azeitonas cahem ao centro, tendendo a escapar-se para os lados, são apanhadas pelos cones, que as esmagam completamente.
A massa ai preparada que é fabricada entra pouco a pouco na caleira, donde é facilmente tirada, contando-se o engasgamento que se produz muitas vezes nos moinhos d'outros systemas, que pela grande accumulação que d'ella se faz, obrigando a maior dispen-

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

dio de força para que as galgas continuem em movimento.

Geralmente estes moinhos são tocados a vapor, mas uma disposição especial permitte o emprego de animaes, que em virtude do grande peso do apparelho só o movem com grande difficuldade. Só se deverá recorrer a este extremo quando a machina de vapor tenha soffrido avaria e não se disponha de um ou mais moinhos d'outro systema, que convem ter sempre de reserva em estabelecimentos da importancia d'aquelle de que nos occupamos.

Prensas = São hoje muitos os systemas de prensas conhecidas, desde as mais primitivas até áquellas que occupando pouco espaço, são de facil manejo e produzem proporcionalmente o maximo effeito util, com a minima applicação de força.

O systema que está mais espalhado pela região é o representado pela classica prensa de vara e fuso, assim chamada, por serem estas as peças principaes que a constituem.

A vara é formada por um grosso madeiro curvo, constituido por um unico, pesado e comprido tronco, com a touça quasi completa, ou por dois espalmados um no outro e ligados por braçadeiras de ferro.

O extremo mais delgado da vara a que dão o nome de = couce = fica mettido n'uma das paredes do lagar, atravessado por um eixo de ferro, que tem as extremidades chumbadas a duas pedras esbroadas parabel-

lamente cada uma de seu lado, disposição principalmente destinada a fixar o ponto de apoio da alavanca. O extremo correspondente á touça é atravessado no sentido da largura por uma peça de madeira chamada = concha = verdadeira porca, onde gira o parafuso que supporta inferiormente um pesado cone truncado de pedra, que serve para nos ultimos apertos obrigar a vara a descer comprimindo mais fortemente as ceiras collocadas por debaixo.

Ao systema geral só fazem excepção as prensas hydraulicas do lagar dos Srs. Costa & Irmão, uma de maior e outra de menor força, sem particularidade alguma digna de especialisar-se.

Caldeiras = Geralmente de cobre, assentam n'um maçame d'alvenaria, que constitue a fornalha onde arde o combustivel, destinam-se ao aquecimento da agua indispensavel aos usos da lagaragem.

Tarefas = São as vasilhas destinadas ao apurramento das differentes classes d'azeite, ou para, como geralmente se pratica, receber n'uma o azeite com as aguas russas e n'outra o azeite limpo que se separa d'aquellas. Todos os lagares de systema antigo apresentam as primitivas tarefas que estão longe de satisfazer ás mais modestas exigencias de um cauteloso fabrico. Dá-se o nome de tarefas a dois potes de barro grosseiro, de bocca estreita, enterrados no chão e por esta circumstancia difficeis de limpar e d'elles se apurar o azeite que recebem. A separação do azeite da agua russa faz-se

por meio de cathas de cantaria, mettidas na argamassa que protege as tarefas; para que tenha logar é preciso que a camada d'oleo seja muito alta ou que haja muita agua russa que encha a tarefa, para o azeite poder lavrar para a immediata.

Um proprietario industrial substituio as tarefas ordinarias de barro por outras de cobre ligadas entre si por meio de syphões que dão gradual sahida á agua russa, evitando o trabalho de abrir e fechar o orifício por onde se costumam sangrar os potes.

Offerece este systema mais as vantagens da maior facilidade de limpeza, de reparação, etc.

Ceiras = As ceiras que se usam nos lagares são formadas por dois grandes circulos de trança d'esparto, ligadas entre si pelas circumferencias, um dos quaes apresenta uma abertura no centro, com cerca de 30 centimetros de diametro.

São destinadas a receber a massa que se extira dos moinhos, para supportar a acção das prensas. Menos vulgarmente se encontram ceiras quadradas que d'aquellas só differem na forma.

Accessorios = Os principaes são: tachos para a massa, ancinhos, enxadas, cestos, cordas, pás, etc, etc.

= Fabrico do azeite =

Já sabemos onde se faz o azeite, vamos ver como: Dissemos que a azeitona do olival vae para a tulha e

só depois passa ao moinho do lagar onde é moida. Chama-se moedura a quantidade correspondente a quatro saccos de lagar, que é moida de cada vez, durando cada moagem um espaço de tempo variavel, segundo o estado em que foi colhida a azeitona, o tempo que permaneceu na tulha, o estado do seu desenvolvimento, não sendo superior a uma hora, quando o motor é a agua e de uma e meia a duas horas, quando é de sangue. Ao fim d'este tempo deve estar feita a moagem e preparada a massa, tomase em seguida uma ceira e colloca-se debaixo da vara, mantendo-se aberta com o auxilio de tres pequenas peças de madeira vulgarmente conhecidas por =frades= de forma cylindrica.

A massa trazida do pio em tachos é lançada para dentro da ceira e espalhada com a mão. Cheia que seja a primeira ceira, tiram-se os frades, bate-se um pouco ligeiramente, e no logar da abertura colloca-se uma rodella de panno para não deixar sahir a massa. Procede-se da mesma forma para as demais ceiras, que se vão sobrepondo, e sobre ellas e inferiormente aos mathaes uma peça circular de madeira chamada =adufa=. Dispostas assim as cousas, faz-se mover o parafuso, descendo a vara até encontrar os mathaes; para que a vara possa continuar a descer sem que aquelles se escapem, usa-se metter entre uma e outros uns boccados de cortiça virgem. Começado o aperto, á medida que elle vae sendo mais

INSTITUTO DE AGRONOMIA

intenso vae escoando para dentro da tarefa a agua de vegetação com o azeite em maior ou menor quantidade.

Ao fim de quatro horas de repouso, ficando as ceiras debaixo da mesma pressão, quando já não sangram, tira-se-lhes o aperto e procede-se ao escaldão, que dois homens executam pela seguinte forma: um mexe bem a massa e outro deita-lhe dois tachos d'agua a ferver, levam a ceira para o prato da prensa, enquanto um vae buscar agua para o escaldão de outra ceira; outro colloca a rodella de panno, novamente, e faz o conchego procedendo-se assim para as restantes; repetindo-se o aperto escorre o liquido em maior quantidade.

Este trabalho faz-se rapidamente; é de notar porem que o tempo preciso varia com o numero de ceiras empregado; para as prensas de vara empregam-se quatro, para as prensas hydraulicas de seis a dez, levando no primeiro caso cada ceira tanta massa, approximadamente, quanta pode produzir a azeitona capaz de encher um saco de lagar; e no segundo muito menos do que isto.

As ceiras grandes e pesadas, quando cheias de massa, difficultam um tanto a rapidez do serviço.

Os lagareiros costumam reconhecer praticamente com uma patha, a que uma azeitona serve de bastão, a altura que a camada d'azeite adquiriu na tarefa e que determinam pela distancia entre o extremo da azeitona e o ponto d'affloramento da patha. Se

a camada existente é grande, convem deixar passar para a outra tarefa parte do azeite; quando é pequena sangra-se a tarefa, diminuindo assim a quantidade d'agua russa que escorre sempre com algum azeite á mistura e em tanto maior quantidade quanto mais precipitada e mal feita é a sangria.

Este serviço precisa ser muito bem fiscalisado; não se deixar correr a agua em grande quantidade ou formar um grande jacto, para que o azeite não seja arrastado, especialmente quando não haja tanques ou depositos destinados a receber as escoantes onde se possa apurar uma parte do que vem com ellas. Deixando accumular muita agua russa, pode ella passar para a tarefa onde se apura o azeite o que obriga a renovar a decantação.

Cessando o liquido de escorrer das ceiras, desmonta-se a prensa, retiram-se aquellas, substitue-se a massa e o serviço corre dia e noite quasi sem interrupção. Desfeitas quatro moeduras e espremida a massa resultante o azeite que d'ella provem e que se acha a limpo, n'uma das tarefas, é sufficiente para a encher, e como succede geralmente para cada vara não haver mais que duas, é preciso mudal-o para recipientes onde possa ficar sem inconveniente até á epocha da venda, por isso de tarde um dos lagareiros ou o almocreve vae tirando o azeite da tarefa, medindo-o

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

aos alqueires e deitando-o em cavas, negros, lisos, encardidos, onde é levado para casa do dono.

Ahi despejam o azeite para dentro de potes de barro ou talhas de folha, mas como fica sempre algum nos couros aproveita-se pendurando estes numa trave ou madre da casa e onde ficam a escorrer até ao dia seguinte, ou que tenham de servir novamente.

O azeite que se apura é na maioria dos casos misturado com o já existente nas vasilhas, pratica que deve ser condemnada, porque na occasião em que se penduram os odres é costume apertal-os bem para o azeite escorrer; naturalmente escorrem tambem algumas immundicies que vão prejudicar o oleo já apurado.

É este o systema usual de fabrico vulgarmente executado em quasi todo o Concelho; passemos agora ao exame do processo empregado no lagar dos Srs. Costa & Irmão, que é de todos o mais aperfeiçoado entre nós. A elle nos temos referido varias vezes e com justa razão se pode denominar-lagar modelo, entre todos aqui existentes, não em absoluto, mas relativamente ao Concelho de Portalegre.

Alem das condições especiaes d'este lagar, que já indicámos, temos a mencionar a existencia de uma pequena talha, onde a azeitona é depositada até entrar no moinho, o que não impede que o proprietario a tenha conservado entulhada até ir para ahi. Succede isto

porque muitos proprietarios, mesmo colhendo a azeitona no tarde, teem que esperar que ella possa ser fabricada, apesar do serviço ser feito n'este lagar mais rapidamente do que nos outros.

Entra a azeitona no moinho, que trabalha de uma hora a uma e um quarto, para preparar a massa para 10 ceiras.

N'este moinho as galgas dão 12 voltas por minuto, o que equivale a dizer serem precisas de 720 a 900 voltas, para a massa estar feita.

Procedendo-se ao enceiramento, collocam-se as ceiras no prato inferior d'uma das prensas hydraulicas, dá-se-lhes o primeiro aperto e logo que a massa está sufficientemente enxuta, o que se avalia pela quantidade de liquido, que escorre, desmancha-se a prensada e procede-se ao escaldão. Repete-se o enceiramento entrando as ceiras na segunda prensa hydraulica, sendo o liquido que escorre misturado, com o que resultou do primeiro aperto, na mesma tarefa, e d'aqui se apura o azeite para outra.

A disposição especial das tarefas, de boas prensas hydraulicas, um moinho aperfeiçoado, etc, tudo levaria a suppôr que os azeites seriam fabricados com separação das differentes qualidades, o que não succede. Não se faz distincção dos azeites de 1.ª, 2.ª e 3.ª qualidade, é tudo reunido na mesma tarefa, d'onde se faz o apuramento, em vista do que, o azeite sahe todo uniforme e quasi, senão egual, ao produzir

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

do nos lagares ordinarios.

Na apreciação das qualidades dos oleos obtidos na prensa hydraulica e nas de vara ordinaria variam as opiniões. Assim ha proprietarios que preferem o fabrico com a hydraulica, porque dizem fundir mais, não se lembrando que n'este caso houve maior aperto, por isso passou com o oleo maior quantidade de substancias solidas, sendo a quebra tambem superior, independentemente de se dizer, que este oleo é de mais difficil conservação, que a depuração é mais lenta, não apresentando a limpidez dos azeites fabricados pelo processo antigo. Tudo isto succederá sempre que o fabrico não seja apurado e que não haja a separação dos oleos de 1.ª e 2.ª qualidade, pelo menos. Esta divisão faz-se, mas em pequenissima escala, não havendo talvez tres proprietarios que a mandem executar e mesmo se pode dizer que não é para o todo da producção e só para uma pequena parte destinada á culinaria ou talvez para tirarem amostras para figurarem nas exposições.

Ao contrario outros advogam o fabrico pelo systema antigo, embora a quantidade d'oleo obtida seja em menor quantidade. Naturalmente cada um defende o que mais lhe convem, porem é fóra de duvida (quanto a nós) que o systema preferivel é o antigo desde que se não faça a separação por qualidades, nem haja mais esmero no fabrico.

Esquecem-nos dizer qual a applicação do destello, é da azeitona que é apanhada antes do lagar começar a funccionar e que serve para enxopar as ceiras.

Faz-se isto por economia, mas como esta azeitona não está, na sua maioria, sã e traz muita terra, vae augmentar a quantidade de substancias que podem de futuro prejudicar o azeite. Desde o começo do fabrico ha pouco escrupulo e aceio e por isso alem de estar naturalmente indicada a substituição das tarefas usuaes por outras de folha de Flandres, mais portateis, e de mais facil limpeza, a primeira coisa a fazer é limpar tanto o edificio como a mobilia oleicola.

Só depois de se ter escaldado tudo, com agua fervente, empregando mesmo lexivias, é que se deveria dar começo ao fabrico, preferindo a azeitona colhida recentemente. Como acontece estarem os olivaes longe do lagar, haver falta de meios para transportar a quantidade d'azeitona, para manter o moinho em acção proporcional ao numero de prensas existentes e ainda ás vezes não se poder fabricar grandes quantidades, sem que se possa ou deva addiar a colheita, é conveniente usar d'alguns dos methodos de conservação ja indicados.

A azeitona deve entrar no moinho pela ordem porque deu entrada no lagar, não se devendo desfazer primeiro a que veio por ultimo. É talvez este o melhor processo, tendente a evitar o entulhamento e a deterioração d'azeitona, por isso que está pouco tempo, depois de colhida, sem ser fabricada; convinha mais para se obter um producto fino, e de boa qualidade, proceder da seguinte forma: 1.º — fazer moer a azeitona

com a mó um tanto levantada ou antes fazer uma ligeira moagem para os caroços não serem esmagados; 2.º deitar a maisa proveniente da moagem incompleta para dentro das ceiras e levat-as á prensa (qualquer dos systemas usados); 3.º proceder ao primeiro aperto reunindo só n'uma tarefa os liquidos d'esta proveniencia e n'outra os que resultam da espremedura da mesma massa depois de removida e escaldada. N'esta tarefa obtem-se o azeite de segunda qualidade, tendo-se apurado na outra o de 1.ª

Vão se julgue que assim haja perda de tempo ou grande accumulação de serviço, pois que emquanto dura o primeiro enceiramento, a escorrer, pode o moinho preparar a massa para o segundo e terminada esta pode ir para o pio a massa do primeiro, para a remoagem, na occasião em que escorre a segunda prensada. A segunda remoagem deve coincidir approximadamente com o descanço, indo a massa, depois d'ella concluida, para a prensa e nova entrada d'azeitona no moinho.

Por esta forma nos lagares do Concelho, que geralmente dispõem de 2 prensas e de 2 moinhos, não seria difficil fazer, pelo menos, a separação dos azeites de 1.ª e 2.ª qualidade. Esta simples operação que não é o maximo que se poderia fazer executar em lagares d'esta ordem, seria já alguma cousa em relação ao pouco ou nada que se pratica, começando pelo pouco cuidado e acceio, intimamente ligados ao fabrico d'este pro-

ducto.

Diz-se-ha que a principal causa é não haver consumidor para o azeite de primeira qualidade, e havendo-os não o querem adquirir por preço mais elevado que o corrente, embora sabia mais caro e valha mais. Assim, o que realmente se vê é o producto da azeitona boa ou ruim, sã ou podre, os azeites quer sejam de 1.ª, 2.ª ou 3.ª qualidade, intimamente misturados e os negociantes não os poderem pagar pelo preço que adquire no mercado um genero de 1.ª qualidade. Como é de suppôr da parte do vendedor ha, e haverá sempre, a pertinaz teimosia de affirmar que o seu azeite é de primeira qualidade, que como o el élle ha poucos, e tanto que em tal exposição merecem esta ou aquella recompensa.

As difficuldades a vencer não são muitas e a principal está em convencer os proprietarios das vantagens que resultam da alteração do processo seguido. geralmente, caso elles tenham bons desejos d'obter um producto fino e de boa venda e recursos para isso. A razão d'impossibilidade apresentada pelos donos dos lagares, ou antes pelos individuos que os trazem de renda, se fizerem a separação dos azeites finos dos ordinarios, é não lhes chegar o tempo para desfazerem a azeitona de muitos freguezes, muita da qual colhida e sem poder esperar.

Não é isto sufficiente razão para que se não possa fazer o serviço e o que verdadeiramente se oppõe é a

conveniencia propria do dono do lagar, em que o trabalho da moenda e espremedura corram rapidamente, para que as operações se repitam e assim obter mais lucro.

É indispensavel que o proprietario vigie o fabrico, pois ha sempre meio de illudir a vigilancia do encarregado, já sangrando a tarefa por forma que o azeite corra juntamente, já tirando da propria tarefa algum azeite que deitam em cornos e os enterram no bagaço, onde permanecem até haver occasião de lhes dar sahida, alem d'algumas formas empregadas e ainda pouco conhecidas.

Nas prensas ordinarias pode-se chegar quasi ao apuro dado por uma prensa hydraulica, sujeitando a massa a uma grande pressão, ficando debaixo da vara o tempo sufficiente para sangrar o mais possivel e em dar aos lagareiros uma remuneração tal, que possam prescindir de roubar, cedendo-se-lhes todo o bagaço.

= Custo de fabrico =

Independentemente da azeitona ser levada do olival para a tulha ou para o lagar directamente, vamos determinar o custo de fabrico de cada decalitro d'azeite e o custo de producção d'egual unidade.

Para isto supporemos o caso de um lagar de prensas de vara, que trabalha durante 60 dias uteis. Como no Con-

BIBLIOTECA DE AGRICULTURA

cetho não ha proprietarios que só por sua conta e isoladamente façam trabalhar um lagar mais que 30 dias consecutivos e como o dono o tem aberto emquanto a elle concorre azeitona para fabricar, vê-se claramente que independente.te do trabalho proprio ha a industria de extracção d'azeite de que não nos occuparemos especialisadamente.

No periodo de 60 dias o custeio do lagar resume-se no seguinte:

Renda do lagar	24$000	reis
Contribuição industrial	6$500	"
Lenha de sobro - 30 carradas	30$000	"
Racão para muares - 60 alqueires a 300 rs	18$000	"
Feno - 70 feixes a 120 rs	8$400	"
Palha - uma carrada	4$000	"
Ferragem para as muares	3$000	"
Sacos de lagar - 12	3$300	"
Ceiras para a massa	6$600	"
Despesa total	103$800	"

Dividindo esta quantia por 1.500 decalitros d'azeite, que podem ser fabricados durante dois mezes, temos para cada um 69 rs. Como a parte que concorre ao lagar paga metade do bagaço e o sustento dos lagareiros, para que o dono do lagar não perca, é preciso que o bagaço valha tantas vezes o custo de fabrico de um decalitro, quantos os fabricados.

Para completar o que respeita a fabrico no lagar, substituimos o bagaço e a comida a dinheiro ou sejam 30$000 rs

que os lagareiros recebem, quer dizer que ha um augmento de 20 rs em decalitro, fabricado, que sahe portanto a 90 rs.
Para determinar o custo total approximado temos de addicionar o valor d'outras despezas que se fazem até a azeitona entrar no lagar e depois de fabricado o azeite.
Acabamos de ver que o custo de fabrico de um decalitro d'azeite fica em media em 90 rs. Para calcular o custo geral de producção da mesma unidade basta recordar-nos dos dados apresentados relativos á colheita, estabelecer a devida reducção e accrescentar esse valor ao preço que acabamos de mencionar.
Vimos que 121 saccos de pé d'oliveira produziram 113 decalitros d'azeite, o que corresponde a 0,9 d'azeite por cada sacco especificado.
Como a despeza feita para a apanha d'este volume foi de 256 reis, segue-se que para a apanha da azeitona que funde um decalitro, a despeza é de 285 reis, que se devem addicionar ao custo de fabrico.

Custo d'apanha d'um decalitro d'azeite	285 reis
" de fabrico " " " "	90 "
Somma	375 "

375 reis é o custo total de producção. É preciso porem advertir que este custo não é liquido e ainda sujeito a annos e encargos que apenas mencionaremos, pela difficuldade de detalhar convenientemente, estando como estão sujeitos a muitas variações.
Os dados de que nos servimos referem-se ao anno de 188$ para qualquer outro o custo por decalitro varia porque

como vimos uma das parcellas, o custo do fabrico no lagar, conserva-se sensivelmente egual em todos os annos, emquanto que a outra é extremamente variavel. Não é porem tudo; é preciso que o proprietario metta em linha de conta, o valor dos transportes da azeitona do olival para a tulha, da tulha para o lagar e finalmente o transporte do azeite para o armazem, accrescendo o juro do capital empregado e as contribuições. Só dividindo todas estas despezas pelo numero de decalitros de azeite produzido, se poderá, com approximação, saber qual o custo effectivo da unidade nos differentes annos e portanto attendendo-se ao estado do mercado saber quando e porque preço se deve vender o genero.

Todas as despezas mencionadas correspondentes ao decalitro, temos dados positivos para avaliar que excedem o custo de producção achado, resultante unicamente da apanha e do fabrico e que no geral dos casos excede a 800 reis, sendo poucos aquelles em que não attinja esta cifra.

Evidentemente o que mais concorre para o maior custeio de um decalitro de azeite é a maior ou menor producção e como o preço do genero baixa com a offerta e augmenta com a procura, se a um anno de boa producção succede um de escassez, coincidindo com grandes existencias de annos anteriores, o preço baixa a par da maior elevação de custo, o que tudo pode concorrer para delimitar o lucro ou mesmo aggravar o prejuizo.

= Conservação do azeite =

Como geralmente é sabido, em todo o Alemtejo de ha muito está em uso o emprego de reservatorios de barro para guarda e conservação do azeite. Recentemente tem-se empregado em larga escala e com grande vantagem, não só pelo seu menor peso, como pela facilidade com que se limpam, tinhas de folha de Flandres, de differente capacidade.
As tinhas de barro apresentam o grande inconveniente da tiragem do azeite, principalmente da parte inferior, alem de que para se medir, todo tem de sahir pela boca, emquanto que nas vasilhas de lata a sahida faz-se por uma torneira collocada a $0^m,05$ do fundo, no que ha grande economia de tempo.
Os armazens, onde estão alojadas as vasilhas, são em geral casas interiores onde quasi não entra luz, sendo necessario na occasião de fazer qualquer serviço accender uma ou mais candeias. O ar é renovado com difficuldade, havendo por isso pequena oscillação de temperatura no interior da casa, durante o inverno e verão.
Convem quando se empregam vasilhas de folha conserval-as sobre supportes de madeira, com o fim de se poder collocar um alguidar debaixo da torneira e dentro d'elle a medida usada - o decalitro - Se as vasilhas são de barro assentam sobre pequenos degrãos d'alvenaria, á roda das paredes, de $0^m,1$ d'altura, com relação ao plano do armazem.
Vemos que o azeite depois de fabricado é conduzido aos depositos em cornos e que este modo de transporte embora

seja commodo é pouco acceiado, porque os couros andam em candidos, cujos etc, e apesar d'isso servem emquanto não estão inutilisados, dando-se-lhes annualmente, como lavagem, um unico escaldão.

Deitado o azeite nos potes e estes cheios tapam-se com rodellas de madeira, com o fim de obstar á entrada do pó ou de quaesquer outras substancias e ahi fica até á occasião da venda, sem soffrer baldeação alguma. Comprehende-se que estando tanto tempo em quietação, não soffrendo modificação no seu estado, a não ser a congelação ou a fluidificação, a primeira devida á intensidade do frio proprio do inverno e a segunda ao calor do verão, não tem facilidade em alterar-se, a não ter corpos que para isso concorram, e que tenham sido incorporados na occasião do fabrico ou na do transporte em couros para as vasilhas.

É certo que logo depois de envasilhado, passados poucos dias seria difficil medir qualquer porção porque congela facilmente durante a quadra do anno em que se executam estes trabalhos e só mais tarde, depois de aquecer, é que fluidifica e pode ter logar a venda, quando se apresenta limpido, espelhado e com a côr um pouco esverdeada (na maioria dos casos) muito apreciada pelos consumidores especialmente do norte do paiz.

O emprego das vasilhas de lata ha de naturalmente occupar com grande vantagem um papel importante na guarda e conservação dos azeites, não sendo provavel a introducção d'outros systemas como tanques de pedra ou de ferro.

= Falsificações =

Felizmente os proprietarios não tem necessidade de falsificar este producto e pode dizer-se que qualquer commissario ou revendedor que venha ao Concelho fazer acquisição do genero tem a certeza que o producto está em boas condições, salvo alterações a que está sujeito em virtude do pouco escrupulo e asseio que se nota em muitos dos lagares, que não são mais do que verdadeiras espeluncas.

= Bagaços =

Toma este nome a massa resultante da moagem da azeitona depois de soffrer a pressão da prensa e os escaldões. Os bagaços, depois da extracção do azeite pelos meios mechanicos usuaes, ainda conservam quantidades maiores ou menores segundo a pressão a que foram sujeitos e o systema de prensa empregado. A questão do apuramento do oleo que os bagaços encerram, tem sido bastante discutida, mas nem por isso deixa de merecer a nossa attenção. Que o bagaço contenha azeite, que este se possa extrahir, não offerece duvidas, o ponto capital está em que se o seu aproveitamento seja economico.

O Dr. João Antonio Dalla Bella, no seu trabalho publicado em 1786, cita que um certo rustico, desejoso de augmentar os commodos da vida imaginou por meio da lavagem obter azeite dos bagaços que geralmente eram queimados, comquanto o referido auctor não faça a descrip-

ção do lagar ou utensilios destinados á lavagem da baganha; é de suppor em vista das razões por elle apresentadas que esta industria tivesse tido largo desenvolvimento.

Diz tambem que este azeite é mais inferior a qualquer outro, por ser mais denso, servindo unicamente para o fabrico do sabão, misturado com alguma porção d'azeite mais ordinario e apesar de tudo isto, o preço era de 1/3 menos que os azeites communs. Com o fim de se chegar a um resultado pratico-economico, realisaram-se no laboratorio da estação chimico-agricola da 6ª Região uns ensaios, a que assistimos, e cujo resultado vae adiante. As experiencias realisaram-se com bagaços dos lagares de Portalegre e com alguns bagaços obtidos no lagar dos Srs. Le-Cocq, em Castello de Vide, onde se faz uso de prensas de pancada e hydraulica.

Bagaços dos lagares de Portalegre

Lagares	Peso de um litro	1000 gr. continham		
		Agua	azeite	Peso especifico do azeite
Costa & Irmão - Prensa hydr.	0k,520	288	76	0,9226
Antonio Maria Chicharro - P. vara	0,516	238	129,5	0,9220
Antonio Joaquim Tavares - Idem	0,564	346	112	0,9226
Abnt.º Rebello d'Andrade - Idem	0,504	258	118,8	0,9206
	1,584	842	360,3	2,7652
Medias	0,528	280	120,1	0,9217
Differenças p.ª ± na prensa de vara	+ 0,008	− 8	+ 44	−0,0009

Bagaços do lagar de Castello de Vide

Natureza da prensa	Agua	Azeite	Peso especifico
Prensa hydraulica	104 gr	89,6	0,918
" de pancada	220 "	109,2	0,918

Por estes numeros se vê qual a importancia do systema de prensa empregado estando a quantidade d'oleo que fica no bagaço, na razão inversa da força da prensa. Os bagaços de prensa de vara são mais pesados embora contenham maior percentagem d'agua, tambem encerram maior quantidade d'azeite, sendo este um pouco menos denso que o da prensa hydraulica.

Reconhecemos desde já a vantagem de levar á prensa hydraulica os bagaços que saem da prensa de vara quando se queira aproveitar o azeite n'elles contudo. Esse aproveitamento nem todos os proprietarios podem fazer como vamos ver:

No concelho de Portalegre é de uso antigo, salvo pequenissimas excepções, vender o bagaço aos cestos de 45 litros em media, formando cada quatro cestos o alqueire, ou sejam 180 litros, sendo portanto esta a medida corrente, mas os freguezes, como sempre exigentes, pedem, alem da quantidade indicada, mais uma pá de bagaço para cada cesto (2,5 litros), portanto no alqueire ha uma differença, a favor do comprador, de 10 litros.

Sendo-se medido o alqueire de cogulo, ou antes os quatro cestos, todo o bagaço corresponde aos 120 litros, cujo valor é em media 480 a 500 rs; ora, querendo levar este bagaço á prensa hydraulica, não convem que a prensada seja inferior a 6 baccos de 90 litros ou meio alqueire, ou antes 540 a 630 litros de bagaço.
Pelos ensaios, realisados no laboratorio da Regiaõ, apurou-se que em media os bagaços das prensas ordinarias continham por kilo 120 grammas d'azeite e os das prensas hydraulicas 76 tendo por consequencia aquelles mais 44 grammas d'azeite do que estes. A media de 540 a 630 litros de bagaço por prensada corresponde a 585.
O azeite, que pode ser extrahido da remoagem dos bagaços das prensas ordinarias, pela prensa hydraulica, em cada prensada, é pois de $585 \times 44 = 25^{k},740$ ou $27^{l},9$ suppondo a pressão ordinaria, mas como para este caso especial se deve admittir que ella seja o mais elevada possivel, estamos certos de não cahir em erro arbitrando-lhe um rendimento superior ao normal de 20 a 30 % e portanto a quantidade acima designada, accrescida de 25 % em media, ou seja um total de $34^{l},875$.
Para dar uma ideia approximada do lucro de semelhante operação, estabelecemos para uma prensada a seguinte conta com os dados que obsequiosamente nos foram fornecidos pelos Srs. Costa & Irmão d'esta cidade harmonisando-os com os resultados ob-

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

tidos no laboratorio:

Receita

Azeite 34,875 a 100 reis	3$487 reis
Valor do bagaço que se vende ao mesmo que custou	2$880 "
	6$367 "

Despeza

6 saccos de bagaço a 480 reis	2$880 "
Remoagem	1$000 "
Combustivel	150 "
Pessoal	560 "
3% do valor do bagaço e do azeite para a machina	191 "
	4$781 "
Saldo positivo	1$586 "
	6$367 "

O saldo de 1$586 reis corresponde ao lucro por prensada, o numero das quaes, por dia, attendendo á maior difficuldade da remoagem, não podendo elevar-se a mais de 10, deve o lucro diario calcular-se em 15$860 reis.
Os bagaços vendem-se pelo mesmo preço quer provenham de um ou outro systema de prensas, quer contenham maior ou menor percentagem d'azeite; o vendedor não faz reparo e o comprador tambem pouco se importa, porque a applicação geral que teem é para o sustento do gado bovino, que melhor os come quanto menos azeite encerram, quer dizer quanto na verdade menos nutrientes são.
Por semelhante forma vê-se quanto na pratica se pre-

judicam os interesses oppostos dos dois, ficando pela exposição dos differentes dados, anteriormente apresentados, posta em evidencia a vantagem que resultaria para o vendedor de apurar bem o azeite dos bagaços antes de os vender e para o comprador de os pagar tanto mais baratos quanto menos ricos de substancias gordas elles fossem. Augmentavam os interesses do primeiro e ficaria muito mais economica a alimentação do gado suino.

Já não succede o mesmo com o azeite contido nas aguas russas. N'alguns lagares ha reservatorios onde se reunem as aguas todas e d'onde se apura o azeite n'ellas contido e por meio de decantação. Pelo seguinte quadro se vê qual a

Quantidade d'azeite contido em 1 litro d'agua russa

Lagares	Antes de caldar	Depois de caldar
	k	k
Fonte dos Fornos	0,092	0,164
Cuba	0,090	0,103
Buraco	0,037	0,103
Media	0,073	0,123

— Producção de azeite no Concelho de Portalegre —

Não seria facil determinar a producção em azeite em todo o Concelho fundando-nos na área destinada á cultura da oliveira, numero de arvores e producção media por hectare. Seria uma causa d'erro

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

manifesta e por isso, para chegarmos a um resultado approximado, basear-nos-hemos no numero de lagares existentes no Concelho, numero medio de dias de trabalho util de cada um, numero medio de moeduras feitas em 24 horas, funda media do sacco de lagar para de todos estes dados determinar qual a producção media do Concelho.

Vejamos qual a distribuição dos lagares por freguezias:

Freguezias	Nº de lagares
Alagôa	1
Alegrete	1
Carreiras	1
Fortios	2
S. Lourenço	14
Sé	2
Reguengo	—
Ribeira de Nisa	1
S. Julião	—
Urra	—
Total	22.

Por este e pelo seguinte quadro se vê que no Concelho ha 22 lagares, fabricando cada um quatro moeduras de 6 saccos por dia o que corresponde a 528 saccos de azeitona. Calculamos o numero medio de dias de trabalho 60, porque ha alguns lagares que trabalham mais tempo ou que fazem mais moeduras por dia, ha outros que não tem 20 dias uteis de trabalho ou pouco mais.

Numero de moeduras	Saccos por moeduras	Saccos por dia	Dias de trabalho	Total de saccos por lagar	Funda do sacco	Azeite producção por lagar	Producção total no Concelho
4	6	24	60	1:440	10,l 4	14:976	329:472 l.

Adoptando a media referida, como verdadeira compensação, teremos que o numero de saccos de lagar entrados nos differentes moinhos é de 31:680.

Podemos tambem acceitar para media da producção de cada sacco de lagar, embora esta varie conforme o estado de desenvolvimento d'azeitona, ect, 10 ℓ 4 d'azeite portanto a producção respectiva ao Concelho approximadamente de 32:000 a 33:000 decalitros d'azeite. Este numero só pode ter referencia a annos mais que regulares e não aos de escasser porque como vimos n'um lagar que trabalha 60 dias, a quatro moeduras por dia, fabricam-se 1:500 decalitros, logo trabalhando todos durante este espaço de tempo teriamos 33:000 decalitros.

Para annos fracos reduziremos o tempo a 30 dias, ao que corresponde uma producção de 12:500 e em annos de grande abundancia 38:000 decalitros.

Fazendo a comparação das producções, assim obtidas, com as que nos são fornecidas pela estatistica official vemos que a differença ainda é grande, havendo de notar que as primeiras são approximadas e sujeitas a alguma causa d'erro desconhecida.

Analysando o quadro seguinte, vemos que a differença, segundo a estatistica official, nos annos de 1881, 1882, 1883 e 1885 de producção fraca em relação a 1884, são a menor da media calculada, variando entre 14:250 a 15:250, sendo muito grande a differença a mais da media e da maxima em 1884.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Anno	Producção em decalitros	Natureza da producção	Maxima calculada	Media calculada	Minima calculada	Differença	
						a mais da media c.	a menos da media c.
1881	11:000	fraca	38:000	25:250	12:500	—	14:250
1882	9:600	"	38:000	25:250	12:500	—	15:650
1883	10:600	"	38:000	25:250	12:500	—	14:650
1884	120:000	optima	38:000	25:250	12:500	94:750	—
1885	10:000	fraca	38:000	25:250	12:500	—	15:250

O nosso fim é esclarecer, quanto possivel, os pontos, que como este, teem sido origem de grandes discussões e de difficil resolução pratica, já apresentando numeros colhidos directamente, já fornecidos por pessoas de reconhecida competencia em assumptos d'esta natureza.
Em numeros redondos a producção total do Concelho, sendo 32:000 decalitros (em annos relativamente bons), ha a deduzir d'aquella quantidade 9:000, destinados ao consumo local, sendo o restante, 23:000, para exportação

— Producção maxima, media e minima —

Como todas as producções a da azeitona varia muito d'um para outro anno, d'um para outro olival, apresentando, como que periodicamente, producções proximamente eguaes. Não é com certeza para o negociante, nem mesmo ainda para o proprietario, que teem maior importancia a determinação da producção media dos olivaes d'este ou d'aquelle Concelho, merecendo

porem a attenção dos que pretendem calcular a importancia d'esta cultura, pelo reconhecimento da producção media por hectare e dos que desejam saber o valor de um determinado predio.

Para a determinação da media fundamo-nos, principalmente, nas producções annuaes de differentes predios collocados em condições diversas, isto é, uns povoados de arvoredo com 25 a 30 annos de plantados, em pleno vigor de producção e outros com arvoredo velho e decadente, em local bastante declivado, porem com a mesma exposição, que poderia concorrer para no mesmo anno haver n'um abundancia e n'outro falta.

Tomamos para exemplo um olival com 1:600 oliveiras, approximadamente, as producções do qual no decennio de 1880-1890 foram as seguintes:

Annos	Azeitona colhida	Annos	Azeitona colhida
1881	330 sacos	Transporte	916 s.
1882	50 "	1886	154 "
1883	140 "	1887	410 "
1884	134 "	1888	131 "
1885	262 "	1889	220 "
	916 "	1890	228 "
		Totaes	2:059 "

Sommando o numero de sacos d'azeitona e dividindo esse numero 2:059 por 10, periodo de annos considerado, temos que a media annual representada em sacos é de 205.

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

Observando a tabella, vemos que foi no anno de 1887, que este predio attingiu a sua maxima producção, que não foi só durante este periodo, mas desde que foi plantado segundo nos asseguraram, não fazendo menção das producções anteriores a 1881, por nos ser impossivel isolal-as, visto se acharem englobadas com as de outros.
Conclue-se, pois, que a producção media d'este olival é igual á metade da producção maxima.
Vão querendo determinar a media em relação ao numero de pés d'oliveira, mas sim em relação á funda, temos ainda identico resultado, quer sejam referidos ao antigo alqueire ou á nova unidade o decalitro. N'uma e n'outra reducção ha uma pequena fracção que se despreza e nada influe no resultado.
Considerando um periodo de 11 annos, sommando as producções respectivas em alqueires e decalitros, dividindo a somma pelo numero d'annos do periodo que consideramos, temos para o primeiro caso 17 alqueires e uma fracção ($17 + \frac{1}{17}$), sendo a funda maxima de 35 alqueires, em 1882, e no segundo caso referido a decalitros temos a media de 15 e a maxima de 30 decalitros.
O confronto d'estes numeros, que exprimem a media e a maxima da funda em azeite calculado em duas unidades differentes com aquelles que exprimem a producção em azeitona confirmam inteiramente a regra geral que não hesitamos em estabelecer para esta localidade: a producção media de um olival é sempre egual a metade do numero que exprime a maxima

Anno	Funda em alqueires	Media	Funda em decal.	Media
1879	5		4, 110	
1880	27		23, 814	
1881	3, 5		3, 087	
1882	3 5	188 : 11 = 17 + 1/11	30, 870	165 : 11 = 15
1883	10, 5		9, 261	
1884	34, 5		30, 428	
1885	10		8, 820	
1886	24		21, 168	
1887	6		5, 292	
1888	24		21, 168	
1889	8, 5		7, 100	
	188, 0		165, 118	

quando se considere um periodo não inferior a um decennio.

Em abono do que deixamos dito, temos a observação pratica feita por alguns proprietarios mais cuidadosos, em registrarem annualmente a producção dos predios que usufruem.

Em seguida apresentamos a producção total em azeite do Concelho especificando as freguezias e numero de decalitros respectivos, numeros extrahidos das matrizes prediaes em vigor.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Freguezias	Decalitros
Sé	5:093
Urra	1:545
S. Lourenço	5:898
Fortios	1:300
Ribeira de Nisa	1:761
S. Julião	1:192
Alagôa	763
Alegrete	1:598
Reguengo	675
Carreiras	1:110
Total	20:925

= Commercio d'azeite =

É relativamente grande a quantidade d'azeite que se produz em todo o Concelho e portanto, para a maioria dos proprietarios, imprescindivel a venda do genero que superabunda e não tem consumo local.

Os azeites de Estalagre têm, pode dizer-se, pontos de consumo certo = Porto, Coimbra, Figueira e Lisboa = onde têm bom acolhimento, especialmente no primeiro ponto indicado; para lá vae a maior parte por ser talvez ahi apreciada a côr um tanto esverdeada e o gosto pronunciado, a fructo, que os caracterisa, offerecendo ao consumidor garantia de proveniencia. Os azeites de tom esverdeado, bastante pronunciado, acham

consumo certo mas por preço bem tanto inferior.
Computando o valor do decalitro d'azeite em 1$200 réis,
o valor do azeite produzido no Concelho eleva-se á quan-
tia de 38:400$000, em media annual assim, destribuido:

para consumo local . . . 10:800$000
para exportação . . . 27:600$000

A venda do azeite realisa-se quando se pode medir e
o preço agrada ou então á bica. N'este caso, o compra-
dor, toma conta do azeite logo á sahida do lagar, e em
geral manda verificar a medição.
O systema de venda á bica tem logar, especialmente,
nos annos de grande procura e é conveniente, tanto
para o comprador como para o vendedor; para o
primeiro porque se pode dizer é elle quem faz o preço
e para o segundo porque se o preço convida recebe
logo a importancia e não soffre a quebra que o
azeite dá no acto da medição, tendo sido envazilha-
do. Sendo armazenado, o genero cobra mais alguma
cousa e como é natural, sobe um pouco de preço
quando ha grande procura na epocha da colhei-
ta, mas esse accrescimo só é sensivel em agosto ou
setembro. Do que deixamos dito, se conclue, que
são duas as epochas para venda: uma na col-
heita e outra no fim do verão, havendo circums-
tancias especiaes que fazem com que o genero
fique ás vezes d'um para outro anno.
São de differente natureza as causas que podem
influir na diminuição do preço de venda do azeite,

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

de quaes hão umas geraes e outras especiaes ou particulares.

No primeiro caso consideraremos a concorrencia dos productos estrangeiros e a reducção das tarifas dos caminhos de ferro, para os mesmos, em detrimento do genero nacional; no segundo as exigencias dos commissarios e negociantes e a baixa de preço nas carnes de porco.

Dos productos estrangeiros é sem duvida o azeite hespanhol que mais concorrencia faz ao nosso, não só pelas condições especiaes da sua entrada, mas tambem pela sua inferioridade, do que resulta um duplo prejuizo para os productores nacionaes.

Primeiro que tudo os azeites hespanhoes teem tido facilidade d'entrada declarando-se o porto d'embarque tomam para sahida e a nacionalidade da procedencia; vindo a titulo de transito, muitas vezes, uma parte d'esse azeite succedia ser effectivamente exportado, mas já não com a declaração da verdadeira procedencia, indo para o estrangeiro como portuguez.

A depreciação do producto nacional não tem derivado unicamente do movimento dos azeites hespanhoes, em transito, mas tambem por serem elles igualmente falsificados com oleo d'algodão, que em Hespanha está sujeito a um direito insignificante, emquanto em Portugal se mantinha um imposto verdadeiramente prohibitivo.

O azeite hespanhol, que tem ficado em Portugal, vende-se mais barato por motivo da adulteração, impedindo que o nacional adquira facil sahida e preço remunerador.

Pelo que respeita a tarifas estão igualmente muito favorecidos em relação aos nossos como vamos demonstrar: o azeite hespanhol em transito paga na linha Norte-Leste da Companhia real dos caminhos de ferro portuguezes 2$160 reis por tonnelada da fronteira, de Badajoz-Elvas a Lisboa, emquanto que o azeite portuguez paga por egual percurso 6$400 rs. ou seja mais do dobro e essa differença é tão importante que põe o producto estrangeiro ao abrigo da concorrencia que lhe pode fazer o nacional no seu proprio paiz.

O azeite hespanhol acha-se debaixo de todos os pontos de vista muito protegido e por isso a sua concorrencia é certa e altamente prejudicial. Ultimamente tem apparecido em Lisboa azeites falsificados com oleo de gergelim e mendobi porque se o oleo d'algodão paga 900 reis por kilo, aquelles e outros não especificados pagam segundo a pauta aduaneira simplesmente 2% ad valorum.

Os azeites despachados a titulo de transito são isentos dos direitos e a armazenagem a que estão sujeitos é diminuta, assim se explica a paralysação do commercio do azeite portuguez, que em 1880, ao mesmo tempo que ele era vendido por baixos

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

preço, entrava proveniente de Hespanha, a titulo de transito, em quantidade superior a 60:000 decalitros, despachado por baldeação mais de 5:000, reexportados 1:800 e tantos, havendo ainda uma importação de 184:800.

Difficultando a sahida do azeite nacional, ha, além dos transportes caros, a armazenagem elevada, impervando por algum tempo o direito de exportação hoje supprimido.

De quanto fica exposto devemos concluir que no nosso paiz e nos mercados estrangeiros os azeites hespanhoes supplantam os portuguezes, não pela sua excellente qualidade que os poderia tornar preferidos, mas pelas circumstancias que deixamos apontadas, que favorecem excessivamente aquelles em detrimento dos nossos.

Em geral para todo o paiz e em especial para o concelho de Portalegre, onde a olivicultura não tem estacionado, antes progredido, e por isso mesmo onde não é possivel consumir todo o azeite produzido, era de muita vantagem a reducção do preço do transporte em via ferrea.

A reducção das tarifas tem sido e é um beneficio reclamado pelo proprietario e emquanto se não consegue tal, ha de dar um grave obstaculo á venda do genero, que fica muitas vezes armazenado até virem os commissarios fazer-lhe preço ou resolverem-se a leval-o, não o encontrando mais perto do

local para onde o destinam.

O proprietario tem que se sujeitar ao intermediario e com elle não pode luctar, porque se pretende vender directamente ao revendedor, este impõe como condição o pagamento a praso, não fazer emprestimo de vasilhame e as despezas do transporte por conta e risco do vendedor.

É de vêr que em primeiro logar o proprietario não quer empatar capital em casco, a maior parte das vezes porque não pode, em 2.º não lhe convem receber o dinheiro a praso, porque lhe faz falta, em 3.º não quer arriscar nem o genero que tem certo no seu armazem, nem capital que tem a adiantar.

Prefere ter capital empatado, vender o producto por menos um tanto %, a dedicar-se a um negocio desconhecido para elle, tendo de luctar com bastante difficuldade e sobretudo por conta e risco proprio.

Já não é pequeno prejuizo ter, quando chega o commissario, que lhe vender o genero com a condição especial de ser = esponjado = o que representa uma grande quebra em avultadas quantidades.

Uma outra causa que tem concorrido poderosamente para a diminuição do consumo do azeite é a substituição d'este e o emprego crescente de outras substancias, em certos usos, taes como para a illuminação domestica, untura de machinas, etc. Esta industria, a da extracção do azeite, está sujeita a bastantes vicissitudes resultantes da concorrencia

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

de outros oleos, das melhores ou peores colheitas e ainda do preço d'outras subsistencias.

A experiencia mostra que nos pequenos centros o consumo do azeite está na razão inversa do preço das carnes de porco, assim, no presente anno, 1896, em que o azeite attingiu o preço elevado de 2$400 reis, o consumidor, de pequenos recursos, procura um outro genero que o possa substituir, o toucinho, e como consequencia natural vem (como succedeu) o seu maior custo passado algum tempo.

Para remediar pois estes inconvenientes só ha, ao que parece, como meio mais efficaz para evitar o terrivel concorrente do producto nacional, o augmento de direitos das substancias usadas na adulteração do genero, por forma a que não seja vantajoso o seu emprego.

Igualar o preço das tarifas no transporte dos azeites nacionaes e estrangeiros, prohibição de entrada do genero adulterado.

Apesar do fabrico pouco aperfeiçoado dos azeites, os d'este concelho teem comtudo merecido a preferencia do consumidor e dos commissarios, em relação aos azeites produzidos n'alguns concelhos visinhos; isto leva a crer que logo que haja recursos para melhorar e apurar o fabrico, poderá elle ter applicação para conservas de peixe, em que se emprega geralmente o azeite italiano; mas tem que o seu preço exceda o do anno corrente, porque juntando a este o valor dos

transportes, direitos de consumo, etc, tornar-se-hia mais elevado que o de d'Italia posto em Lisboa, 2$500 réis o decalitro.

Procurando a principal causa da depreciação que soffreu o azeite nacional, vemos que foi a adulteração com o oleo de algodão, que sobretudo concorreu para paralysar o seu commercio e exportação.

Foi especialmente este oleo que o veio substituir e em parte substituir.

A enorme quantidade (mais de 310:000 hectolitros em 1880) que da America veio para a Europa, influiu poderosamente no valor do producto d'uma das nossas mais importantes culturas.

Por outro lado foi a Italia e a Hespanha que nos vieram deslocar nos mercados estrangeiros, affrontando os nossos azeites com a concorrencia dos seus productos, offerecidos ao consumidor por preço inferior e, que na verdade só se torna possivel com a lotação de oleos baratos e differentes.

Para bem se avaliar da importancia da cultura oleicola no paiz, basta dizer que a nossa exportação em 1867, d'azeite, foi no valor superior a mil contos de reis, valor que se conservou em equilibrio até 1872, decrescendo por tal forma que em 1873, havia uma diminuição de 400 contos, finalmente em 1880 só attingiu o valor de 89 contos, conservando-se estacionaria até hoje.

Era a Inglaterra a importadora mais importante do

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

nosso azeite em valor superior a 200 contos, o Brazil na mesma quantidade approximada, a Russia em metade, os Estados Unidos em 18 contos, a Hollanda em 1871, 40 contos, a Africa em 13 e a Hespanha 15 a 30 contos.

De 1873 em diante veio a decadencia e o valor da exportação passou a ser diminuta; para a Inglaterra 30 contos, insignificante para o Brazil e Africa, desapparecendo-nos os outros mercados. Não concorreu para este resultado a diminuição de producção nem a imperfeição do fabrico, pelo contrario muito melhorado em geral, nem ainda o augmento de preço por unidade.

Sabe-se que o augmento da exportação coincide mórmente com a baixa de preço e sempre que aquella diminue, pela elevação de preço, deve naturalmente haver diminuição de producção.

Pode-se dizer que desde 1881 em diante, sem diminuir a producção, a exportação diminue consideravelmente e ao mesmo tempo a baixa de preço.

É pois um facto geral a depreciação do azeite e as causas já em parte as apontamos. Compilando, além d'esta, as principaes são: a muita facilidade e pouca fiscalisação do transito pelo nosso paiz de azeite hespanhol, o seu preço menos elevado, devido na maioria dos casos á botação com o oleo d'algodão, a isenção de direitos e com o qual continuam botando, porque a differença de direitos sobre o oleo d'al-

godão entre os dois paizes é tal, que ainda lhes dá margem á falsificação e á sua apresentação por preço inferior ao nosso.

A saída pelos nossos portos do azeite hespanhol em transito, a armazenagem gratuita e favor de tarifas, tudo isto collloca o nosso azeite em condições menos vantajozas para a exportação, facilitando a concorrencia do hespanhol, nos mercados estrangeiros, o que importa ainda o descredito para o nosso. O emprego na industria de conserva de peixe do azeite italiano, graças ao Drawback concedido, exclue a sua importação hoje importante.

Esse Drawback teria razão de ser se a nossa producção não fornecesse á industria o azeite appropriado, hoje porem que o fabrico se tem esmerado, o que a propria industria reconhece, pelo largo consumo que se vae fazendo do azeite portuguez, o Drawback só é um meio de affrontar os nossos productos e até de obstar a que elles se aperfeiçoem, convindo que elle se annulle ou pelo menos se reduza consideravelmente.

Os depositos da Companhia dos caminhos de ferro apenas se concede oito dias de armazenagem ao nosso azeite, ao passo que ao hespanhol é-lhe dada gratuita por dois mezes, e o que é mais, consentia-se que o producto mudasse de vasilha, sem marca ou indicação de proveniencia, simulando ser de origem portugueza.

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

Estas vantagens na parte applicavel deviam ser concedidas, não aos productos estrangeiros mas aos nacionaes, alem de tudo que pudesse directa ou indirectamente concorrer para que tornassem a recuperar a reputação que chegaram a adquirir, taes como exposições permanentes, registo de marcas, transporte quasi gratuito do vasilhame despejado, reducções nas despezas de trafego, etc, etc.

Apesar de tudo, que temos deixado dito, pode-se fazer uma ideia do progresso que a industria oleifera tem feito nos ultimos annos, pelos optimos resultados obtidos na ultima exposição que se realisou em Paris em 1889.

Lê-se no respectivo relatorio «Esses progressos são tanto mais evidentes em vista das classificações obtidas este anno em Paris, quando se diz que os nossos azeites foram pessimamente recebidos pelo jury internacional da exposição de Paris de 1878. Segundo nos consta o jurado d'esta classe em 1878 era o illustre director do nosso Instituto de agricultura, o Sr. Conselheiro Ferreira Lapa. O nosso jurado teve então as maiores difficuldades para conseguir que os nossos azeites fizessem parte da classe de productos alimentares, pois pelo seu máo aspecto ou máo fabrico, o jury só se queria admittir na classe de oleos para usos industriaes, taes como lubrificação de machinas etc.

Esta má reputação que os nossos azeites tinham

em 1878, existia a tal ponto e era-nos tão prejudicial que o jury de 1889 estava de antemão prevenido contra os azeites portuguezes, considerados como productos alimentares, chegando a dar a preferencia nas analyses a paizes como a Russia, cujos oleos alimentares eram de inferioridade qualidade..... »

E certos jurados e peritos francezes e estrangeiros depois de terem concluido as provas dos oleos russos reconheceram que a mesma operação lhes fosse igualmente desagradavel ao paladar, quando passassem á prova dos nossos azeites!

Apenas começaram as provas, todo o jury reconheceu que os azeites eram de 1.ª qualidade, comparaveis em finura e em fabricação com os melhores azeites de Nice e da Italia. Encontraram-lhes apenas um pequeno gosto a fructo, que de para o estrangeiro é defeito por estarem habituados a oleos insipidos e sensaborões, muitos d'elles adulterados com diversos oleos vegetaes, aliás innoffensivos, para nós constitue uma qualidade, quando este gosto é completamente isentos de um sabor mais accentuado, alludo ao sabor excessivo e desagradavel que é produzido pela fermentação da azeitona, quando amontoada em tulhas, pequenas para a quantidade de fructo com que se enchem, produzindo-se um calor que provoca a fermentação e resultando para o azeite um gosto especial, deveras accentuado e deveras desagradavel. Isto acontece em especial com

INSTITUTO DE AGRICULTURA E VETERINARIA

quasi todos os azeites das nossas provincias do norte. Este gosto excessivo que se encontra nos azeites do norte do paiz é tambem devido á pouca perfeição e escrupulo no seu fabrico, nunca se podendo attribuir á má qualidade da azeitona, porque ha varios productores do norte, mais escrupulosos no seu modo de fabricação, que apresentam azeites que não são em nada inferiores, senão superiores, em finura aos melhores azeites de outras regiões do paiz.»

«Esta parte do relatorio do jurado effectivo d'esta classe, o Sr. Carlos Pinto Coelho de Castro, é só qual o descredito dos nossos azeites no estrangeiro, descredito que tanto prejudica a nossa industria que hoje se pretende levantar.

«A lucta, de ha muito encetada, contribuiu para que no certamen internacional de 1887 adquirissem novamente os nossos productos o terreno perdido, fazendo bem conhecido de nacionaes e estrangeiros o estado da nossa industria oleifera; que uns e outros julgavam em completa decadencia.

«Igualmente se relatam quaes os defeitos principaes que ainda existem entre nós e acompanham o fabrico do azeite, já enumerados.

«Subsistindo os defeitos apontados, claro está, que não poderão melhorar e se apesar de tudo foram considerados de 1.ª qualidade, o que seria se fossem fabricados segundo os mais recommendaveis preceitos technologicos? Naturalmente o azeite portuguez seria cubs-

tivesse por completo o azeite italiano, nas industrias de conservas de peixe, e encontrasse abertos ao seu consumo, mesmo com notoria preferencia, os mercados estrangeiros. Se na exposição de Paris os azeites nacionaes recuperaram a classificação e o logar que de direito lhes pertencia, achando-se a industria inquinada de defeitos ainda graves, sem duvida que elles virão a occupar o logar de honra logo que haja mais cuidado e esmero de fabrico.

Esse resultado foi obtido por alguns dos expositores portuguezes, entre os quaes merecem especial menção os srs. José Duqueto Galache, Dr. José Vaz Monteiro e Antonio Gil de Estremoz, os productos dos quaes já muito conhecidos, apresentam alem dos bons predicados inherentes, um gosto especial proprio dos azeites frescos, muito apreciado, juntamente ligado a um ligeiro gosto a fructo.

Fazendo em seguida a comparação dos azeites dos differentes districtos do nosso paiz, de harmonia com o numero e natureza das recompensas obtidas n'aquella exposição, notamos que são precisamente os districtos de Portalegre e Castello Branco, que formam a 6ª Região Agronomica, os que apresentam azeites, que em maior numero absoluto e relativo, mereceram recompensas.

Isto prova que modificadas as ruins praticas obtiveram talvez o primeiro logar entre todos os paizes onde se cultiva a oliveira e que levaram os seus productos

á exposição

Districtos	Premio de honra	Medalha d'ouro	Medalha de prata	Medalha de bronze	Menção honrosa	Totaes
Vianna				1		1
Braga					2	2
Villa Real			2	4	10	16
Bragança				5	11	16
Porto			3	1	1	5
Vizeu		1	4	8	5	18
Coimbra			1	4	4	9
Guarda			1	3		4
Leiria				1	1	2
Castello Branco			18	38	45	101
Lisboa		2	3		3	8
Santarem	1	4	6	2	2	15
Portalegre		5	14	37	36	92
Evora		2				2
Beja			1	1	1	3
Totaes	1	14	53	105	121	294

É de notar que sendo o districto de Evora o que sem duvida tem progredido mais na questão do fabrico, comtudo apresenta simplesmente, no numero das recompensas, duas medalhas de ouro, emquanto que o de Portalegre, a que nos temos referido mais minuciosamente, e que está longe do aperfeiçoamento do fabrico, em relação áquelle, apre-

senta 5 medalhas d'ouro, 14 medalhas de prata, 27 medalhas de bronze, 36 menções honrosas, e o de Castello Branco 13 medalhas de prata, 35 medalhas de bronze e 45 menções honrosas.

Conclue-se pois, que o districto de Portalegre tem azeites superiores aos de Castello Branco, e em relação ao de Evora, que ou o numero de expositores foi muito diminuto, ou que, embora haja ahi um mais completo aperfeiçoamento no fabrico, os seus productos não poderão competir, com os d'esta parte do Alemtejo, pelas condições especiaes em que se encontra a olivicultura d'este districto.

Grande parte d'aquellas recompensas pertencem a expositores d'este concelho, o que vem ainda demonstrar o que praticamente está reconhecido, que, nos concelhos do districto de Portalegre, os azeites d'este ultimo são mais acreditados.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Capitulo 8.º

Lagares e adegas

Lagar é a casa onde se executam as operações destinadas a transformar a uva em mosto; adega a casa onde o mosto é transformado em vinho e onde é guardado.

No concelho de Portalegre os lagares tem sido sempre separados das adegas; aquelles situados nas proprias vinhas, estas nos povoados, principalmente, na cidade. Constitue verdadeira excepção o fabricarem-se mostos em certa escala na própria adega, pratica que, na maioria das vezes, só se vê usada pelos pequenos proprietarios.

Os lagares são de ordinario pequenas casas, de um unico pavimento terreo, só com uma porta, sem janella, coberta de telha vã, tendo no seu interior a lagariça, ordinariamente constituida por um macame de alvenaria, revestido de ladrilhos forneiros, de dimensões variaveis conforme o espaço interno da casa, achando-se as varas montadas sobre ellas.

Em plano inferior a ella, ficam as dornas, constituidas por potes de barro enterrados, para onde corre o mosto. Nestes lagares, como nos de azeite, a prensa mais usada é a de vara e fuso e a disposição é nestes identica á daquelles.

A adega, em geral uma dependencia da casa de habitação do proprietario, tem um pequeno degrão em volta das paredes, onde assentam as vasilhas encostadas áquellas.

Os mostos cozem-se e os vinhos conservam-se em potes de barro, que para não se desequilibrarem é costume amparal-os, por meio de cordas, que passando por baixo e em volta da bocca, vão prender a escapulas pregadas nas paredes.

Os pavimentos são quasi sempre de ladrilho e ás vezes lageados, os tectos de telha vã ou abobada, notando-se a grande falta de luz e a difficil ventilação.

As adegas satisfazem á questão de temperatura, onde é sobretudo conveniente que ella seja equilibrada, nem demasiadamente baixa no inverno, nem muito alta no verão, para que as operações vinarias corram os devidos termos e para que a conservação seja segura, livre de accidentes, que as mutações bruscas occasionam.

Conhecemos uma adega, mas subterranea, que como se sabe são das melhores, porque a oscillação da temperatura é muito pequena e na sua maioria situadas em termos de não poderem soffrer muito com o movimento do transito da população. É costume antes de dar começo á vindima, mandar caiar interiormente as casas, lavar-as, e bem assim os utensilios que hão de servir.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Fabrico

Consideremos dois casos = 1.º em que a uva é fabricada no lagar propriamente dito; 2.º em que a uva é fabricada na adega.

No primeiro caso chegada a uva ao lagar, vae para a lagariça, onde é pisada, sem prévia lavagem e quasi sempre sem escolha, sendo poucos aquelles que a fazem por mais incompleta que seja.

Deitada a uva na lagariça, um homem com as calças arregaçadas até ao joelho, com, ou sem sapatos, dá começo á pisa, apoiando-se a uma encadeada com que primeiro remexe a lagarada, junta-a e comprime-a e depois forma o pé, desmancha-o depois da prensão da vara.

O pé é estroncado sob as varas e á medida que cresce enrola-se-lhe uma corda, geralmente de esparto, por ser de mais difficil deterioração, assentando superiormente logo que está formada a adufa e os malhaes, obrigando a vara a descer e a subir o peso; correndo o mosto em maior abundancia vai reunir-se nas dornas. Dá-se assim o primeiro aperto, o qual feito e escorrido o pé, desmancha-se, repisa-se e reforma-se para soffrer segundo aperto.

O mosto que corre feito o serviço da repisa é mais limpido distinguindo-se-lhe mesmo um gosto diferente do do mosto que correu da primeira prensão.

Os pés demoram debaixo da prensa a escorrer d'um

dia para outro e tendo desmanchados começa-se o desengace, geralmente total, a separação da grainha quanto é possivel e só o folhetho é deitado nas vasilhas que recebem o mosto e onde tem logar a fermentação.

O engaço é separado do folhetho muito imperfeitamente na occasião em que se desmancha o pé e só depois nas adegas é que se apura.

O transporte dos mostos, dos lagares para as adegas é conveniente que se faça o mais rapidamente possivel para evitar que entrem em fermentação, que tem dois grandes e serios inconvenientes; um no caso de ser envasilhado em cowro, a ruptura destes por desequilibrio de pressão, e em pipas o salto do batoque com transvasamento do liquido; outro, o de poder dar logar, pela differença do tempo diverso da fermentação entre uns e outros mostos ao = addicionar = dos mais adiantados quando se lhe incorporem os mais recentes.

Para obviar aos grandes inconvenientes das adegas separadas e longe dos lagares, devem empregar-se todos os esforços, para o respectivo transporte ser rapido, como se disse, e tanto quanto possivel regular a producção do lagar com a capacidade das vasilhas de que se dispõe.

Em todo o caso achamos preferivel naquelle de que passamos a tratar: quando a uva é fabricada na adega empregam-se dois systemas, conforme a

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

quantidade de que se dispõe. Sendo muita, pisa-se n'um pio ou taboleiro, pela mesma forma que no caso precedente e é ou não levada a uma prensa.

Devemos advertir, que nas lagaragens feitas na adega, ha muito maior escrupulo na escolha da uva.

Tem egualmente logar a separação do engaço, sendo o folhetho lançado para dentro das vasilhas, em que previamente se deitou o mosto.

Não se dispondo de prensas ou sendo a quantidade de uva muito pequena, costumam fazer conduzil-a á adega em cestos vindimos, fabricando-se em separado a tinta do branco.

Separam-se todas as partes ruins, aproveitando-se unicamente os bagos sãos, em passagem feita á grade indo o mosto com o folhetho para dentro dos potes.

Empregando-se prensa que não seja de vara a pisa reduz-se a esborrachar os bagos, aproveitando-se o mosto que corre, sendo os bagaços prensados e de onde se apura grande quantidade de mosto.

Uma prensagem perfeita tem muita importancia como meio de alcançar um mosto mais rico e completo, participando dos differentes principios constitutivos da uva e engaço que possam ser extrahidos por uma maior pressão, o que tudo é uma melhor garantia da excellencia do producto.

A acção mechanica da pisa, facilita o arejamento do mosto, que favorece a fermentação; mo-

tivo porque se dá a preferencia ao pio ou lagarica, sobre o esmagador mechanico, embora este faça um trabalho mais acceiado e rapido.

Tambem se diz que o uso deste é inconveniente quando esmaga muito o engaço e tritura a grainha, o que porem facilmente se remedeia, regulando o afastamento dos cylindros, em termos da uva ser esmagada, as grainhas ficarem intactas e os engaços apenas comprimidos.

Vemos pois que o processo do fabrico do vinho é exclusivamente de bica aberta, havendo o contacto do mosto só com o folhelho e não com o engaço, sendo talvez uma das causas que concorre para uma pouco regular fermentação, que teria logar mais rapida e energicamente se a quantidade de substancias solidas, em contacto com o mosto, fosse em maior quantidade alem de que os vinhos tambem sahiriam mais completos especialmente em tanino que tanta falta lhes fazem quanto é certo que muitos não se conservam bem sem exageradas aguardentações

Quando se emprega a prensa Mabille costuma-se fazer a pisa na lagarica indo depois os cachos pisados soffrer a prensação.

Cada prensada leva 12 cestos vindimos d'uva e ahi em geral dá um rendimento de 119 litros, tendo escorrido na occasião da pisa 18%, o rendimento total medio de cada 20 cestos de uva é pois de 306 litros.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Em seguida tem logar a separação do engaço e as outras operações, como se disse antecedentemente.
Os engaços cedem aos mostos acidos, tartaro, albuminoides e tannino e a observação mostra, que em presença dos engaços, a fermentação corre mais energica, havendo tambem mais alta temperatura que em caso contrario; alem disso a balsa fica mais aberta, como que estratificada, mais porosa, e tudo concorre para o bom resultado da fermentação.
O tannino cedido ao mosto auxilia a purificação e conservação dos vinhos.
Havendo na região tão bôas uvas, que chegam á completa maturação, parece vantajoso, pelo menos, fazer o desengaço parcial, para que os vinhos sahiam mais completos e se conservem bem.
Seja empregado qualquer dos processos indicados, o mosto e o folhetho vão dando entrada nas vasilhas, não se enchendo por completo. É preciso calcular o espaço que ha de ficar desoccupado na occasião da entrada do mosto, para que quando se manifestar a fermentação tumultuosa e o chapéo subir, não haja derramamento de liquido, o que se traduzia em prejuizo e ainda maior, rebentando alguma vasilha.
Na occasião da fermentação usam introduzir no mosto substancias que (na opinião dos que tratam dos vinhos e desconhecem as verdadeiras praticas vinarias) servem para o melhorar e tornar mais agradavel.

As substancias indicadas são principalmente no Concelho de Portalegre = maçãs camoezas, baga de sabugo e pimenta. Em Campo Maior o sal.
Com as maçãs e a pimenta diz-se obter vinhos de gostos especiaes, muito apreciados, com a baga uma coloração mais intensa e com o sal não sabemos o que.
Ainda a carne fresca tem um grande papel na confecção do producto; é de notar que a não ser a baga, innoffensiva, todas as outras substancias o podem prejudicar, já diminuindo-lhe alguma quantidade dos seus elementos, já levando-lhe os germens da sua deterioração futura.
Assim sabe-se que as maçãs, sendo como são descascadas, em logar de dar ao vinho o aroma tiram-lhe assucar.
Abandonado a si o mosto e o folhetho, pouco tempo é necessario para que a fermentação tenha o seu inicio, auxiliada por uma temperatura de 20 a 25° em media, propria do mez d'outubro, posto que a fermentação tambem se possa realizar de 15 a 35°, correndo sempre frouxa, tanto com a minima como com a maxima temperatura.
A fermentação que se annuncia pelo entumecimento do liquido e pelo rebentar d'algumas bolhas á superficie, toma maior desenvolvimento, fazendo ouvir um ruido semelhante ao da agua em ebulição, accusando augmento de temperatura e de volume.
É n'esta occasião que tendo ficado as vasilhas muito

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

cheias ha trasbordo de liquido.

Desde que houve o levantamento da balsa devido ao desprendimento de bolhas gazosas, para regularisar a fermentação torna-se necessario afundal-a afim de soffrer uma perfeita maceração, obtendo-se depois vinhos mais completos na côr e no corpo.

O afundamento faz-se com um calcador, muito imperfeito, que consta de um cabo de madeira tendo pregado n'um dos extremos um disco circular de madeira.

Tem o inconveniente de quando se retira levantar novamente a balsa, o que não succede com o calcador de Guyot, que consta de uma haste de madeira com uma porção de cones ligados e com as bases viradas para baixo, facilitando mesmo o serviço.

O ar que é indispensavel para promover a semeiada dos germens de plantas microscopicas e que concorre para desenvolver as primeiras e originar novas gerações torna-se prejudicial. Desde que essas plantas se organisam em esporos, que respirando o oxigenio livre não deixam fermentar o assucar existente no mosto, consumindo-o sem haver decomposição alcoolica. Estando porem longe do oxygenio livre, decompoem o assucar (glucose) roubando-lhe o oxygenio necessario para a respiração e uma parte de carbonos e hydrogenio, indispensavel á sua nutrição.

Como se vê, é preciso pôr o mosto ao abrigo do ar.

porque se o fermento encontrar oxygenio livre, não transforma o mosto em vinho.

A fermentação realisa-se em vasilhas de bocca estreita, e embora seja um recipiente aberto o mosto cose ao contacto do ar, amadurece, aromatisa-se e não havendo o excessivo contacto com elle o resfriamento é insignificante ou quasi nullo e a perda do alcool e aromas devida á evaporação é pouco consideravel portanto debaixo destes pontos de vista os recipientes satisfazem.

A balsa vem á parte superior, e segundo o costume é afundada duas vezes por dia, pelo menos, uma de manhã e outra á noute para que não estando por muito tempo em contacto com o ar não segue, abra e acetifique.

Os mostos a que se não afunda a balsa dão em geral vinhos pouco córados, de pouco corpo, ou cabeça, e de mais difficil conservação por isso que não levam curtimenta; alem de que é necessario limpar a parte superior do chapeo, repetidas vezes, para se evitar a perda do producto que se fabrica.

Para fazer o recalque é necessario que o encarregado suba por uma pequena escada de 5 a 6 degraus, até ficar com a cintura ao nivel da bocca da vasilha, e só assim será possivel pratical-o bem.

N'esta occasião não só ha o desprendimento de anhydrido carbonico, mas tambem de vapores vi-

nosos em abundancia e que podem transtornar o operador.

Logo que começam os dias frios, as fermentações que ainda se acham concluidas, os chapéos afundam, e assim ficam os vinhos em repouso até estarem bem coados; só depois do que terá logar a trasfega.

Na questão do fabrico deve-se ter presente que sendo as adegas, casas onde com difficuldade se renova o ar, ha grande accumulação de anhydrido carbonico, que misturado com aquelle na proporção de 20 % produz a asphyxia.

Deve haver todo o cuidado afim de evitar toda e qualquer irregularidade na fermentação ou causa que possa prejudicar a bôa qualidade do producto; succede bastantes vezes o contrario do que resulta ou a perda total de uma partida de vinho, ou a alteração mais ou menos pronunciada, donde o seu diminuto valor.

Vasilhas

Como se disse as vasilhas onde o mosto fermenta e o vinho é guardado são de barro e denominam-se potes, que apresentam variadas formas, outros tantos typos das casas que os fabricam.

Para obstar á grande porosidade de taes recipientes, untam revestil-os internamente com uma camada de pês.

Executa-se esta operação com facilidade e bom acaba-

mento, procurando um local mac-adamisado (geralmente as ruas e largos) libertando-o de pedras soltas e quaesquer corpos que poderiam ser prejudiciaes á rolagem.
Em sitio appropriado collocam-se umas pedras de tamanho regular, dispostas em triangulo, sobre as quaes assenta a bocca do pote, ficando esta a $2^{m},20$ ou $0^{m},30$ d'altura do solo.
Depois de levantada ao alto, e collocada n'esta posição, faz-se-lhe lume inferiormente e logo que está aquecida por egual peitam-na, com cuidado, por forma a não quebrar a vasilha, ou estorcer-lhe as bordas.
Sem duvida este trabalho é bastante violento, porque a vasilha está quente, o que difficulta a operação além de que, havendo pouco cuidado pode dar-se facilmente a fractura.
Logo que se acha collocada no chão, deita-se-lhe para dentro uma porção de pêz louro derretido, e em seguida dois homens vão rolando a vasilha emquanto um terceiro com o auxilio de uma vara, bastante comprida, tendo no extremo uma bonéca de cortiça, vae regularisando e alisando as camadas de pêz, findo o que continua-se a operação da rolagem, até a vasilha estar fria e o pêz solidificado por completo.
Se se trata d'empregar vasilhas servidiças as operações correm da mesma forma e n'este caso na occasião do aquecimento desenvolve-se bastante e espesso fumo, em virtude do derretimento e combustão do pêz.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Sabe-se que o vinho fabricado n'estes recipientes adquire nos primeiros annos o gosto a pez, quer as vasilhas sejam empregadas pela primeira vez ou reempregadas.
Conservar as vasilhas em perfeito estado d'aceio, é indispensavel, por isso na ultima quinzena de agosto começo de setembro procede-se á sua lavagem.
Este serviço pode ser feito por homens, mas é mais conveniente quando feito com rapazes, pela maior facilidade de entrar e de se mover dentro dos potes.
Executa-se da seguinte forma: deita-se agua para dentro da vasilha, o rapaz entra e para cá vir o que faz, accende-se uma candeia que se colloca superiormente.
A lavagem tem logar durante meia hora para cada vasilha, renovando-se amiudadas vezes a agua e quando esta sahe limpa retira-se toda e enchuga-se-lhe bem o interior com pannos.
Immediatamente é tapada para que não entrem impurezas que de futuro poderiam prejudicar o vinho.
Tem havido varias tentativas para vêr se é possivel substituir o actual vasilhame, mas se o pez communica mau gosto ao vinho, a madeira, embora mais apropriada para a conservação do mesmo até á epocha da venda ou do engarrafamento, tem tambem influencia na qualidade do producto e sendo muito porosa dão logar a grande evaporação, o que não succede com as de barro que dispensam o continuo attestar.
A maioria dos vinicultores possuem além das vasilhas vulgarmente empregadas, outras de madeira mas

de pequena capacidade (pipos de 2, 3 e 5 almudes) onde conservam o vinho para consumo proprio e poucos são os que têm vasilhame de madeira, para conservação dos vinhos destinados á venda.
Embora se empregue este ou aquelle systema o mosto fermenta sempre em vasilhas de barro.

= Tratamento e conservação dos vinhos =

Vamos rapidamente apreciar qual o systema de tratamento e conservação dos vinhos empregado no Concelho.
Afundado o chapéo, terminada a fermentação lenta, coado o mosto, pelos começos de março, procede-se á trasfega ou separação do vinho depurado naturalmente da borra, que existe no fundo da vasilha.
Como se sabe, este trabalho tem por fim evitar que de futuro o vinho referva ou soffra alteração, cuja origem são na maioria dos casos os depositos formados e tanto mais precisa quanto menos apurado foi o fabrico.
Assim se explica o ter-se algumas vezes de executar até 3 trasfegas, em vez de uma só que geralmente se pratica.
Esta operação está sendo ainda hoje seguida por processos, se pode dizer, o mais rudimentar possivel e devido á sua má execução ha casos em que o prejuizo ainda é consideravel.
Faz-se pela seguinte forma: um homem vae tirando o vinho da vasilha com um =caço= e lançando-o em quartas de lata (decalitros) que estão dentro d'alguei-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

dores de barro onde se junta o liquido trasbordado, emquanto que um outro homem o vae despejando para outras limpas.

Tambem se usa n'este serviço um tubo de cautchouc tendo no extremo que fica livre uma torneira metallica e no outro mergulhado no vinho uma rodella ou boia de cortiça, que fluctua á superficie e que vae descendo á medida que o vinho vae sahindo.

Examinando os inconvenientes d'estes processos diremos: que as condições a que deve satisfazer uma boa trasfega são: fazel-a quando o vinho e a borra estão completamente socegados, por forma que seja minimo o abalo causado ao vinho e a sua exposição ao ar, que aquelle entre em vasilhas perfeitamente limpas.

Só a ultima e a primeira condições são observadas, por quanto a introducção e tiragem da concha ou caço na vasilha produz movimentos mais ou menos importantes, segundo este trabalho é feito com mais ou menos cuidado além de que o arejamento tambem é consideravel.

Quando se emprega o siphão, pode-se regular a corrente por forma que o abalo seja insignificante, comtudo pode dar-se o levantamento da borra, porque n'este systema estabelece-se no liquido uma corrente ascensional, havendo ainda o arejamento, porque o liquido não vae directamente para as vasilhas destinadas á guarda.

Dá-se o levantamento da balsa e esta é arrastada com o vinho sempre que a corrente estabelecida seja intensa e que se queira pôr a limpo a maior quantidade de liquido possivel.

Logo que se suspeita d'algum movimento assaz importante da balsa deve-se parar e deixar que algum vinho e a borra ainda contidos na vasilha socequem para mais tarde se fazer nova decantação. É este o mesmo inconveniente das bombas.

À medida que se trasfega vão-se lavando e preparando as vasilhas donde se tirou o vinho e a borra, etc; este trabalho é indispensavel quando se dispõe de pequeno numero, pois as que serviram para coser o mosto a ser utilisadas na guarda e conservação dos liquidos trasfegados.

Comprehende-se que ficando os vinhos por tanto tempo em cima da mãe, isto é, desde que terminou a fermentação lenta, até á trasfega, recebem, em virtude do prolongado contacto, côr, corpo e alguem travo, qualidades inherentes aos vinhos ordinarios, geralmente bastante estimados pelos bons consumidores e muito apreciadores.

É mais uma modificação que ha a fazer, evitar a maceração da curtimenta (contacto da balsa com o mosto).

Findos estes trabalhos as vasilhas são tapadas com rodellas de madeira que evitam na maioria dos casos a entrada do ar e das impurezas; succede porem que empenam muitas vezes e por isso são

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

convenientes de repetidas visitas á adega com o fim de apreciar o estado de conservação dos vinhos, limpal-os de se originou a lia, reparar qualquer damno que o material tenha soffrido.

A sulfuração que se executa poucas vezes emprega-se, ou na conservação e tratamento das vasilhas impedindo o desenvolvimento dos bolôres ou a acetificação e ainda para atalhar o começo de refervimento ou azedia e só com este duplo fim se emprega.

Faz-se com a mecha = bocado de papel ou panno que foi immerso em enxofre derretido = pela seguinte forma: toma-se a mecha e faz-se atravessar por um arame, accende-se e introduz-se pela bocca do pote, que em seguida é hermeticamente tapado.

Além da difficuldade com que arde muitas vezes, porque os bolôres e os fermentos se apoderam do oxygenio do ar que falta para a combustão, o carbonco e o hydrogenio do panno, formam em certos casos com o enxofre o sulfureto de carbonco e o sulphydrico gazes de cheiro detestavel.

Independentemente d'isso algumas gottas de enxofre derretido, que cahe para dentro das vasilhas, dá origem ao gosto semelhante ao de ovos podres.

Este inconveniente remove-se facilmente empregando o sulphurador do Exmo. Sr. Batalha Reis ou Silva Pinto. Com o fim de evitar o refervimento ou a azedia bem suficiente sulphurar as vasilhas, antecedentemente preparadas e trasfegar para ellas o vinho difficultoso

de fabrico a tempo preciso para ser vendido e consumido.

Outra pratica seguida = a aguardentação = que faz parte integrante dos vinhos generosos e não dos vinhos de pasto, é empregada em larga escala visto que muitos proprietarios e negociantes julgam ter no alcool o unico salvaterio dos seus vinhos passando por ser a capa milagrosa que encobre os vicios de fabrico ou alguns dos defeitos de adulterações mais ou menos importantes.

Não basta que sejam feitados como fortes e bastante alcoolicos, os vinhos do Alemtejo, pela grande quantidade de assucar que se forma na uva, quanto mais fazer-se-lhes addicção de quantidade de alcool, que immediatamente se manifesta ao paladar do provador embora este esteja muito habituado a encontrar nos vinhos aquelle elemento em excesso.

Não é porem para desprezar a aguardentação, em certos casos, quando bem comprehendida a sua applicação e o beneficio que d'elle se pode tirar.

Em regra geral, como meio preventivo applicam-se aguardentações, com aguardente fina de 33° Cartier, equivalentes a 85° centesimaes, na proporção de $\frac{4}{1000}$ e o resultado que se obtem é satisfatorio.

Não é geral e annual esta pratica, depende naturalmente do estado do vinho que indica se deve ou não receber aquella percentagem.

O que se pretende é assegurar a conservação d'um vinho mal fabricado ou levantino tanto quanto possivel os vinhos fracos.

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Seria preferivel cuidar com esmero do fabrico e conservação de um producto de uso quotidiano e geralmente tão estimado, a fazer uso de certos principios que, ou lhe faltam ou que podem concorrer para a sua conservação, durante um tempo variavel ou ainda a empregal-os em excesso.

São estas, se pode dizer, as unicas praticas seguidas na conservação dos vinhos em todo o Concelho de Portalegre.

= Accidentes e defeitos =

O gosto a pez muito commum nos nossos vinhos, embora seja considerado defeito para os consumidores habituados a vinhos bem fabricados, para a maioria dos bebedores da localidade, constitue uma qualidade muito estimada.

Comprehende-se que não produzindo o Concelho a quantidade de vinho precisa para o consumo local, os vinhos ordinarios e com certos defeitos, são obtidos por menor preço; porem, os bem constituidos e com aquella particularidade tem apreciadores, que o bebem e pagam bem.

Nota-se em excesso quando os vinhos são fabricados e envasilhados em potes recentemente empregados; pelo contrario os que são conservados nas vasilhas que soffreram esta operação ha muitos annos, 18 a 20, não o tem em grão apreciavel ao paladar.

É pois um defeito temporario e evital-o seria conveniente se o consumidor não desse pela falta e houvesse facilidade na substituição da mobilia vinaria.

O gosto a bafio resulta geralmente, ou das vasilhas mal tratadas ou da formação de bolôres na parte da vasilha não banhada pelo vinho.

Este Defeito, que tambem se nota n'alguns vinhos, é devido especialmente a esta segunda causa, pelas repetidas provas que a pouco e pouco vão fazendo diminuir a quantidade e augmentar a superficie exposta ao ar; o que se remedeia trasfegando o vinho para vasilhas bem preparadas, sulphurando-o, e ainda fazendo passar o vinho atravez de carvão de sobro, sem que aquelle soffra perda na coloração.

Vinhos com flôr = A flôr é uma teagem branca que se desenvolve á superficie do liquido; manifesta-se geralmente em seguida ao defeito anterior e é originado pelos fermentos que vindo respirar o oxygenio do ar, formam, reunindo-se, agglomerados ramosos.

Quando o vinho entra n'este estado dizem = os entendedores = que tem a ranço e é então que está bom a valer.

O apparecimento da flôr do vinho, deve merecer a maior attenção do encarregado da adega, porque a ella se pode succeder a flôr do vinagre e com ellas perdas avultadas.

É vulgar, todos os annos, haver refervimento n'alguns vinhos; este accidente só se nota, porem, n'aquelles cujo fabrico, alem de ser pouco esmerado dão sustentador mais ou menos tempo á cuesta de operações de conservação mal executadas e para o que se não attende a certos preceitos em especial os que dizem respeito á

INSTITUTO DE AGRICULTURA
E
VETERINARIA

trasfega.

Nos annos em que os vinhos saem fracos só resistem os bem fabricados, sendo portanto consideravel o numero dos que refervem.

Havendo dois periodos proprios para o desenvolvimento d'esta doença, o começo da primavera, quando a temperatura augmenta e o verão em que é muito elevada; é principalmente n'este ultimo que os vinhos se estragam, por isso os possuidores do genero difficil de conservar cuidam em dar-lhe sahida antes dos mezes de julho e agosto.

Sem duvida é este o melhor meio de remediar esta falta, sem augmento de despeza, o que tem logar sempre que seja preciso aguardentar, sulphurar, etc.

O Exmo Sr. Pereira Coutinho, na sua Guia do Vinicultor, diz que esta alteração apresenta diversas phases; — primeiro vem o enturvecimento, depois a emissão de gazes e o escurecimento ao ar; e o vinho n'este estado se disser entregue a si mesmo apodrece e perde-se irremediavelmente e ás vezes contamina de tal modo a vasilha que a estraga tambem.

Quando está em principio deve-se tentar combatel-a; para isso se ha apenas turvação sem producção de gazes ou refervimento propriamente dito, é efficaz, de ordinario, a trasfega seguida de sulphuração, de aguardentação e collagem, mas é preciso o maior cuidado com a collagem n'este caso, não a empregar de modo nenhum, se já houver desprendimento de gazes

BIBLIOTECA DO ESTADO
DE PERNAMBUCO

aliás a colla não cahe e aggrava-se o mal; dizem que o aquecimento tambem é vantajoso n'este primeiro periodo de doença.

No segundo periodo, quando appareceem gazes e o vinho entra em franco refervimento, já o mal é difficil d'atalhar, recorre-se ainda á sulphuração energica e ao resfriamento da adega e do proprio vinho, para cessar o movimento refermentativo e em seguida ás trasfegas, collagens e aguardentação; alguns aconselham a passagem por balsas frescas, mas este processo a maior parte das vezes é impraticavel, porque nas occasiões mais frequentes do refervimento não as ha.

Na primeira phase ás vezes consegue-se salvar o vinho, mas é mais facil cortar esta doença por meio do conveniente fabrico e do tratamento cuidadoso.

= Lotações =

Na occasião em que se procede á trasfega torna-se necessario regularisar, tanto quanto possivel, a partida de vinho da mesma colheita, e consegue-se isto com a lotação em vez de preparar um vinho para venda, fazendo emprego de substancias que podem ser nocivas á saude.

Pode-se considerar a lotação indispensavel na confecção dos vinhos do Concelho, porque sendo fabricados com uvas de castas brancas e tintas e não se fazendo a separação d'estas, pode succeder que, ou pela maior

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

porcentagem de uvas brancas que entrou na lagarada, ou por ser maior a quantidade de folhetos de uvas brancas que se addicionou ao moto, os vinhos d'esta ou d'aquella vasilha sahiam mais abertos em côr, uns mais delgados, outros mais encorpados, etc. A lotação tem principalmente logar com o fim de corrigir a falta de coloração dos vinhos, contidos n'uma ou n'outra vasilha e para este caso as unicas indicações, de que se faz uso, são as que resultam da junccão, n'um copo, de duas quantidades de vinho em certa proporção approximada.

Acontece porem que o vinho resultante não accusa a coloração desejada, ou sahe muito carregado ou um tanto aberto em côr. Só este processo só a muita pratica pode resolver a questão de coloração e ás vezes embora o vinho fosse todo lotado ainda o de uma ou d'outra vasilha a offerece differente. Conviria, para se chegar a um resultado satisfactorio, determinar-lhe o grão de coloração por meio de relações numericas que se obtecm no cenocolorimetro onde o tom é dado nos discos circulares, de setim côrado da gamma e a intensidade do mesmo tom pelo maior ou menor desvio dos cylindros.

= Falsificações =

Por falsificação entende-se o addicionamento de qualquer substancia que possa ser prejudicial á saude

ou em certos casos o augmento da percentagem d'alguns dos seus elementos, como por exemplo a agua.

Esta addição é vulgar não nos vinhos vendidos pelo proprietario, mas depois a retalho.

É sabido que muitas vezes tem havido necessidade de aguar o mosto, isto porem não se considera falsificação, salvo se a quantidade empregada influe para a diminuição dos outros principios.

Fóra a applicação, sem criterio, de certas receitas com o fim de encobrir defeitos de fabrico, pode-se dizer que as falsificações, por parte dos vinicultores, são em pequenissima escala e mesmo raras.

Explica-se esta asserção: - 1.º porque os productores são em numero limitado e conhecido; 2.º porque desejando cada um vender o seu vinho mais depressa e por melhor preço, teem de o apresentar no mercado isento de substancias prejudiciaes, ou para melhor dizer, não adulterado por qualquer forma.

O que se pratica ás vezes é com o fim de sustentar os vinhos que sahiram ruins por sua natureza, ou pela pouca cautella no fabrico e na applicação das praticas estabelecidas.

= Typos de vinho =

Apreciando os vinhos do Concelho temos a dizer que não constituem typos definidos e que em cada

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

anno de vinhos produzidos na mesma propriedade embora tenham um cunho caracteristico, comtudo, em relação ás colheitas anteriores, apresentam differenças dignas de reparo.

Os vinhos Dum certo productor passam por ter muito corpo, os d'outro por terem muito alcoolicos, etc, porem circumstancias especiaes, o correr do tempo, o modo de fabrico, influem poderosamente para que não haja vinhos Dum Determinado e constante typo.

É sabido que os vinhos, emquanto ás côres, agrupam-se sob a denominação de vinhos tintos, brancos e palhetes.

A ordem estabelecida indica a importancia que têm cada um d'estes grupos e portanto o seu maior consumo.

Occupando-nos em primeiro logar dos vinhos tintos, diremos que examinados ao vinocolorimetro apresentam as seguintes cambiantes de coloração: - R até 3.º R e ainda VR podendo o tom da côr de alguns outros ser designada pela seguinte forma: côr de cravo, casca de cebolla e clarete.

Não é só pelo quás de coloração que se pode fazer ideia do que são os vinhos do Concelho, e por isso apresentamos em seguida a media dos numeros resultantes das analyses dos nossos vinhos, para depois tirarmos algumas conclusões.

Concelho de Portalegre

Anno	Densidade	Alcool	Extracto seco	Cinzas	Acidos em H_2SO_4	Assucar reductor	Tannino	Gráo de alteamento de côr	Côr typo no anno-clorimetro de Salleron
1888	0,990	14,46	22,76	2,10	3,41	6,02	0,97	de 230 a 555 d	300 d

Qualquer vinho pode ter qualidades que o tornem preferivel para o consumo em geral, mas é fóra de duvida que o bom gosto requer que os vinhos tenham os elementos em proporções taes, d'onde resulta um composto harmonico sem haver excesso d'este ou d'aquelle elemento, o que constitue um defeito. Assim, podem ser designados por muito ou pouco alcoolicos, crús, encorpados, travosos, mais ou menos maduros, etc.

Pelos numeros indicados deduz-se que são mal constituidos, no geral descorados com muito pouco tannino, alcoolicos e de quantidade regular d'acidos, apesar d'isso, o mercado exige para consumo os vinhos que tenham em relação aos outros alguns elementos em excesso taes são: o alcool e a coloração.

Apresentando-se os vinhos n'estas condições e sendo da vontade do consumidor dar-lhes sahida, conclue-se que o proprietario só cuida em satisfazer o desejo do consumidor e por isso ha defeitos que se notam e hão de persistir nos vinhos, emquanto o mercado não exigir productos mais bem preparados.

O que deixamos dito prova tambem, que os consumidores são de facil contento, o que é ainda demonstrado pela grande sahida de vinhos medianos = querem muito e barato =.

A densidade representada por 0,990, indica que o litro pesa 990 grammas, e em relação á agua a densidade media dos vinhos é um pouco menor.

A percentagem alcoolica de 14,46 e a acidez representa-

da por 3,83, fazem com que os vinhos tintos do Concelho sejam classificados como vinhos tintos de pasto maduro.
Comparando agora os resultados das indicações do gleucometro e da analyse dos vinhos que resultaram dos mostos, que serviram para a observação, vemos que houve addicionamento de alcool em todos estes vinhos em quantidade variavel e que geralmente cresce com o estado do vinho, isto é, de mais ou menos facil conservação.

Indicações gleucometricas

	Temperatura		Grãos do gleucometro		Alcool	Densidade
	da casa	do mosto	apparente	correcto		
1	17	15	23,5	21,5	14	11,5
2	17	18	22,5	21	13,75	11,25
3	17	14,5	22	20,5	13,5	11
4	18	16	22	20,5	13,5	11
5		17	23	21	13,75	11,25

Analyses realisadas em 1889
Concelho de Portalegre

	Densidade	Alcool	Extracto seco	Cinzas	Assucar reductor	Tannino	Acidos em $H^2 S o^4$	Grãos de coloração
1	0,990	14,45	26,57	3,01	1,23	1,78	3,85	3 VR - 400
2	0,990	14,75	23,10	1,12	1,81	1,38	3,92	4 R - 550
3	—	—	—	—	—	—	—	—
4	0,989	14,95	23,4	2,20	0,57	0,67	3,75	R - 620
5	0,991	14,35	22,76	2,02	0,86	1,19	3,55	R - 470

O extracto seco, sendo em media de 22,76 a 23,95 em litro, ou seja 2,27 a 2,39 %, é proprio de vinhos delgados e ligeiros e

n'esse grupo se podem incluir os de que nos occupamos, e que são em geral os mais apreciados; deve comtudo dizer-se, que se encontram alguns de tão inferior qualidade que não é possivel dar-lhes outra applicação a não ser para distillar.

Os vinhos, sendo fabricados com uvas brancas e tintas, apresentam coloração varia, segundo as proporções em que entram umas e outras, por causa do que a differença accentua-se ainda mais estabelecendo o confronto Dumas para outras vasilhas.

Já vimos qual o meio a que se recorre para uniformisar apparentemente toda a partida de vinho; devemos agora acrescentar que os defeitos de maior importancia existentes derivam de ruins praticas adoptadas na vinificação concelhia e em geral na de todo o Alemtejo; assim, o desengace total dá em resultado ficar o vinho com muito poucos acidos, o que a analyse tem demonstrado e portanto obter-se um vinho molle e chato.

Seria pois de vantagem, pelo menos, fazer ensaios com o fim de, tornados bem conhecidos os seus resultados, conseguir algumas modificações no fabrico que a theoria aconselha e a pratica tem desenvado.

Por outro lado sabemos que a falta de coloração está na sua feitura e acabamento da pisa, alem da qualidade da uva.

Isto está praticamente reconhecido, e tanto assim é, que os viniceltores que mandam fazer boa pisa obteem

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

vinhos mais côrados sempre de melhor venda. Sendo a pisa mal feita não é de esperar um vinho de corpo e côr, e com a ausencia d'acidos e tannino ficam mais facilmente sujeitos a alterarem-se, carecendo para se aguentarem do emprego da aguardente.
É de notar, que segundo o nosso Ex^mo mestre o Sr. A. Antonio Pereira Coutinho, os vinhos provenientes de mostos doces e relativamente pobres em acidos, ficam frequentes vezes descorados.
Succede isto alguns annos entre nós e por isso é mais uma causa que tem poderosa influencia.
Trataremos agora dos

Vinhos brancos

Eram os que predominavam no Concelho, hoje porem, que a procura dos vinhos tintos tem augmentado, e seu fabrico tem acompanhado em desenvolvimento a preferencia dada a estes ultimos.
Resulta, pois, que em logar de se fabricarem avultadas porções de vinho, só branco, a uva que servia para a sua confecção, passou a entrar nas lagaradas, em quantidade variavel, fazendo diminuir o grão de coloração dos tintos, tornando-os por isso mesmo de mais difficil venda.
Tem, pois, os vinhos brancos perdido muito da sua importancia, o que determinou uma predilecção notavel dada ás castas tintas, quando se fazem novas plantações e enxertias.
Estes vinhos tem, em relação aos tintos, menor percentagem

de tannino, de que resulta maior facilidade d'alteração.

Vinhos pathetes

São estes os vinhos tintos descorados de que ha grande abundancia no Concelho, podendo mesmo dizer-se que são os predominantes.

Pelo que deixamos dito, se vê, que são o resultado do systema de vinificação empregado e muito valgarisado.

A quantidade de uvas brancas empregada juntamente com as tintas, chega a ser tal que os vinhos ficam demasiado abertos em côr e são conhecidos pelo nome de rosados.

A estes e aos tintos chamam indistinctamente tintos, porem os pathetes e pathetes rosados entram no consumo em grande escala, talvez por ser o seu preço um tanto inferior aos mais carregados em côr.

Temos ainda os vinhos para distillação. Naturalmente, estes são só os que não é possivel vender e conservar, sendo a aguardente resultante misturada com a proveniente da distillação, dos depositos ou borras, que ficam no fundo dos potes na occasião da trasfega e com alguma que se extrahe da agua onde se deitou algum folhetho, que não podia ter outra applicação e que cedeu áquella o assucar que continha, o qual se transformou em alcool.

— Producção relativa absoluta —

Apresentamos alguns dados que podemos apurar em re-

INSPECÇÃO DE AGRICULTURA
E
VITICULTURA

lação á producção vinicola do concelho de Portalegre; juntando eguaes dados relativos aos outros concelhos, que fazem parte do districto do mesmo nome, para se poder deduzir a importancia da producção vinicola do Concelho que especialmente tratamos.

Producção vinicola durante o periodo de 1884-1888 extrahido do Boletim da Inspecção Geral d'Agricultura

	Concelhos	Hectares.	Hectolitros	Intensidade em relação á área do Concelho
Districto de Portalegre	Alter	48:236	193	0,4
	Arronches	35:867	538	1,5
	Aviz	59:216	888	1,5
	Campo Maior	21:689	21:038	97
	Castello de Vide	26:735	5:880	22
	Crato	40:431	809	2
	Elvas	62:882	11:318	18
	Fronteira	19:047	570	3
	Gavião	33:942	12:210	36
	Marvão	15:619	468	3
	Monforte	47:024	940	2
	Niza	49:683	2:980	6
	Ponte do Sôr	74:590	3:356	4,5
	Portalegre	44:280	10:184	23
	Souzel	24:574	983	4
		603:815	72:355	12

Districto de Portalegre

Producção vinicola desde 1881 a 1885

Dados extrahidos do Annuario Estatistico de Portugal

Concelhos	Litros										
	Vinhos tintos					Vinhos brancos					Media total em Concelho
	1881	1882	1883	1884	1885	1881	1882	1883	1884	1885	
Alter	2:616	10:138	12:400	13:800	9:964	415	1:079	4:100	1:650	1:038	11:439
Arronches	1:600	1:200	11:000	1:600	1:350						
Aviz	30:000	37:000	21:000	40:000	21:000	500	600	4:000	600	2:000	32:340
Campo Maior	532:100	784:300	500:000	420:000	100:000	222:100	374:100	300:000	280:000	60:000	714:520
Castello de Vide	28:000	1.000:000	80:000	93:200		14:000	500:000	41:500	46:600		450:725
Crato	11:340	20:000	43:720	38:000	36:000	7:500	1:590	86:440	2:000	1:800	49:672
Elvas	30:080	120:490	306:750	451:270	28:379	120:350	80:200	449:250	304:690	9:480	380:788
Fronteira	24:000	28:000	24:000	300	50:000	1:000	3:000	3:920	12:000	10:000	31:044
Gavião	84:000	150:000	30:660	50:000	250:000	42:000	70:000	15:330	42:000	250:000	196:798
Marvão	2:000	3:500	30:000	5:000	5:500	380	500	4:000	1:500	1:800	10:820
Monforte	33:000	35:000	30:000	35:000	40:000	3:000	3:500	3:000	3:500	4:000	38:000
Niza	50:000	59:500	141:000	384:000	51:000	20:000	11:910	9:000	50:000	6:800	131:142
Ponte do Sor	10:000	10:000	8:000	11:010	12:000	4:010	7:000	4:000		7:000	14:604
Portalegre	26:754	64:090	42:720	50:000	60:000	32:644	128:180	95:450	100:000	130:000	143:968
Sauzel	32:860	47:400	14:560	32:000	2:750	1:992	10:000	1:610	2:000	200	29:074
	898:349	2:334:618	1.168:810	1.625:180	667:943	469:811	1.190:659	1.011:600	849:540	489:118	

Producção vinicola do Concelho de Portalegre

Distribuição por freguezias

Dados extrahidos da Matriz Predial

Freguezias	Decalitros	Freguezias	Decalitros
Fortios	1:957	Transporte	8:853
Carreiras	326	Alagoa	276
Alegrete	388	Reguengo	2:211
S. Lourenço	3:421	Ribeira de Niza	6:307
S. Julião	—	Sé	6:557
Urra	2:761		
	8:853		24:204

Sem querer entrar na apreciação do modo como foram obtidos os numeros das duas primeiras tabellas, limitar-nos-hemos a dizer, que, ao que nos parece, para o Concelho de Portalegre, o numero que nos dá o exame da matriz predial 2:420 hectolitros em media, não estará longe da verdade e se a producção uns annos é mais elevada, outros ha em que é assaz diminuta.

Do 1º quadro que se refere aos Concelhos do Districto de Portalegre conhece-se que é o Concelho D'Elvas que tem maior área cultivada de vinha, que o de Campo Maior é o mais appropriado á producção de vinho, visto que tendo pouco mais de um terço da área que é destinada á mesma cultura no Concelho D'Elvas produz em media quasi o dobro de hectolitros de vinho do que este ultimo Concelho.

Do 2º quadro infere-se que em relação á qualidade dos vinhos tintos ou brancos, os Concelhos do Districto de Portalegre tomam a seguinte ordem decrescente:

Concelhos	Vinhos tintos	Concelhos	Vinhos brancos
Campo Maior	467:280	Campo Maior	247:240
Cast.º de Vide	300:300	Cast.º de Vide	160:425
Elvas	187:394	Elvas	193:394
Gavião	112:932	Portalegre	95:255
Niza	111:700	Gavião	83:866
Portalegre	48:713	Crato	19:866
Monforte	34:600	Niza	19:542
Crato	29:812	Fronteira	5:784
Aviz	29:800	Ponte do Sôr	4:402
Souzel	25:914	Monforte	3:400
Fronteira	25:260	Souzel	3:160
Ponte do Sôr	10:202	Aviz	2:540
Alter	9:783	Alter	1:656
Marvão	9:200	Marvão	1:620
Arronches	3:350	Arronches	—

Fizemos notar que dentre todos os concelhos do Districto de Portalegre, o de Campo Maior é o que produz mais vinho, devemos, porem, dizer, que é aquelle em que a vinha se cultiva com mais esmero e se lhe dispensam todos os cuidados, sendo os terrenos mais substanciosos que os de Portalegre, por exemplo.

Vão é exactamente a indicada por estes ou aquelles numeros a quantidade de vinho produzida em Campo Maior, pois não só a uva tem grande consumo em natureza, mas tambem uma boa parte dos vinhos produzidos em Elvas, são fabricados com uvas de Campo Maior.

Coincide a maior area e menor producção nos Concelhos onde se faz a cultura mixta de vinha e oliveiras, concorrendo esta cultura, como os numeros o demonstram, para a ruina d'aquella.

Em outro logar demos uns numeros que podem muito melhor servir de base para se avaliar a producção de vinhos no Concelho de Portalegre, pois n'elle especificámos o numero de vinhas por freguezias, numero approximado de cepas, calculado segundo a área total, occupada pela cultura da vinha e distancia existente entre aquellas.

Não temos elementos sufficientes para Determinar a producção media das vinhas do Concelho de Portalegre, mas a titulo de curiosidade apresentamos os seguintes numeros, que se referem a uma vinha do Concelho, a qual no periodo de 26 annos produziu 11:622 almudes ou 19:757 decalitros de vinho, tendo logar a producção maxima em 1863, egual a 1:017 almudes ou 1:728 decalitros. A producção media annual da vinha no periodo a que nos referimos foi portanto de 447 almudes ou 579 decalitros.

Para se poder fazer uma ideia clara era necessario saber a área que é occupada pela referida vinha. Esse numero porem não o podemos apresentar exacto e unicamente por approximação considerando que a plantação em tempo correspondesse a mais de 60 mitheiros, resulta uma producção media para o mitheiro, de 7 a 8 decalitros, o que não está longe do que effectivamente se attribue á producção das nossas vinhas.

Commercio de vinhos

Do que fica exposto, isto é, depois de saber o que são

as vinhas do Concelho e qual a sua producção approximada, podemos concluir que o vinho produzido não chega para o consumo local e por isso dá-se uma importação em larga escala, principalmente sustentada pelos vinhos de Campo Maior e Borba.

A venda tem logar directamente das adegas dos productores para os depositos dos revendedores, que no geral lotam os melhores com os mais inferiores.

A medida usualmente empregada para a venda é o duplo decalitro.

O consumidor, como já mais d'uma vez o expuzemos, está habituado aos vinhos da localidade, apreciando os defeitos mais salientes e por esta razão sempre os paga por maior preço, que os de fóra, resultando d'esta circumstancia uma nova lotação, para fazer passar os importados como sendo da terra.

Terceira Parte

Capitulo 1.º

Determinação do rendimento em azeite de differentes variedades d'azeitona, determinação do rendimento em azeite de differentes bagaços segundo o systema de prensa empregado

Rapidamente daremos noticia dos principaes trabalhos que se executaram no Laboratorio da 6.ª Região Agronomica, durante o praso do nosso triennio, e a que assistimos bem como noticiaremos os processos seguidos pelo distincto analysta allemão, em serviço no referido Laboratorio, o Exmo. Sr. Dr. Otto Klein, sempre disposto a fazer conhecidos os processos que mais estão em uso, attendendo á facilidade de execução e aos optimos resultados que se obtem.

Primeiramente referir-nos-hemos á determinação do rendimento em azeite das differentes variedades d'azeitona.

Em outro logar apresentámos o resultado destes ensaios e mencionámos as variedades, procedencia e epocha da colheita d'azeitonas, que foram empregadas.

Procedeu-se á separação da polpa do caroço das azeitonas por meio de um singelo apparelho, que consta de um ramo em forma de L tendo no ex-

tremo inferior uma peça de ferro com um orificio por onde passa um parafuso e superiormente a ella uma outra chata, servindo esta disposição para a tornar fixa n'um extremo ou bordo de uma meza, onde se tem de operar.

Superiormente ao braço acha-se um prato de bronze um tanto inclinada, fendida, permittindo o movimento de uma roda com canneladuras, tocada por uma manivella.

Além d'isto, tem o prato duas aberturas, uma por onde entra a azeitona, outra por onde sahe com a polpa separada do caroço.

Duas pequenas peças collocadas n'este ponto do prato junto á goteira, são susceptiveis d'approximação e afastamento, que se regula segundo o volume do fructo é maior ou menor.

Feita a separação da polpa do caroço, procedeu-se ao apartamento d'uma e outros e pesou-se.

Levou-se a polpa á estufa, para seccar e assim se determinar a quantidade d'agua que continha. A mesma operação se repetiu para os caroços a uma temperatura de 110°.

D'uma quantidade determinada de polpa secca, depois de bem triturada, por meio d'um digestor continuo de Gerardht ou de Soxhlet, tratou-se de lhe extrahir toda a substancia gorda contida, empregando o ether sulfurico como dissolven-

te obtendo-se depois por distillação cuidada, a separação deste do oleo, a percentagem do qual era directamente determinada por pesagem.
É de notar que a trituração é tanto mais difficil, quanto maior é a quantidade de oleo que a massa encerra.
Por processo identico se determinou a percentagem d'azeite contido nos caroços, amendoas e nos bagaços.

Determinação dos mais importantes principios existentes na azeitona

---

Este estudo, baseado em processos analyticos que adeante descrevemos teve por fim reconhecer quaes as percentagens de potassa, cal e acido phosphorico, contidos no fructo completo e em cada uma das suas partes componentes.
Os processos foram exactamente os mesmos para cada um dos casos e assim os descreveremos de uma maneira geral.
Tomaram-se 25 grammas de substancia e combustaram-se a fogo brando até não haver desenvolvimento de vapores tendo o cuidado de, quando estes se desenvolviam em grande quantidade, de approximar-lhes a chamma, para serem combustados sem darem origem a aromas desagradaveis.
A combustão terminou-se no forno de Wiessnegg á

coloração de vermelho escuro bem não haver perda d'alcalis triturando-se a massa quando tomou o aspecto cinzento, prosseguindo-se na combustão até terminar e as cinzas apresentarem-se brancas, apurando-se as cinzas brutas que foram devidamente pesadas.

Para obter as cinzas puras dissolveram-se aquellas previamente em agua, que depois se separaram por filtração e evaporação indicando o peso do residuo, a percentagem correspondente ao peso da substancia calcinada.

Apuradas as cinzas, fez-se a dissolução d'estas e obtidos 300cc, tomaram-se separadamente 3 porções eguaes de 100cc.

— Determinação da potassa —

Num matraz de 200cc tomou-se uma das porções de 100cc da dissolução das cinzas, aquecendo-se o liquido, a que se juntou chlorhydrato de bario, para insolubilisar o acido sulfurico, fazendo-se a neutralisação perfeita pelo ammoniaco (começo da formação de deposito) juntou-se-lhe seguidamente acetato d'ammoniaco e algumas gotas d'acido acetico.

Tornado a aquecer, juntou-se-lhe oxalato d'ammoniaco, para depositar a cal e carbonato d'ammoniaco para precipitar o excesso de chloreto de bario,

filtrando-se 150cc, lançaram-se numa capsula, evaporando-os a banho maria, havendo o cuidado de, antes de completa a dissecação, se lhe juntar acido oxalico para precipitar alguma magnesia, feito o que seccaram-se a 130°, aquecendo lentamente para expulsar os sais ammoniacaes e queimar o acido oxalico em excesso.

Dissolveu-se depois a substancia contida, na capsula, em agua, filtrou-se, para separar as substancias, carvão e magnesia, juntando-se ao liquido filtrado chloreto de platina, seccou-se para expulsar os traços d'acido chlorhydrico que podessem existir no chloreto de platina, depois addicionaram-se algumas gottas d'agua e mexeu-se com uma varetas de vidro, misturou-se-lhe alcool, filtrando-se novamente, lavou-se o precipitado com alcool concentrado, terminando a operação quando o alcool se apresenta incolor.

Depois dissolveu-se o deposito, que ficou sobre o filtro, com agua fervente e reunida a dissolução n'uma capsula de platina, previamente pesada, evaporou-se o liquido a banho maria e á temperatura de 110°.

Fazendo-se em seguida a pesagem, reconheceu-se a quantidade de potassa, bastando uma proporção para reconhecer a percentagem correspondente ao total das cinzas primeiro dosadas.

— Determinação da cal —

Tomou-se uma outra porção de 100cc, previamente separados, a que se juntou ammoniaco, para precipitar o ferro e algum acido phosphorico, filtrou-se, e dissolvido o precipitado, juntou-se-lhe mais ammoniaco filtrando-se novamente. Depois de que é reunidos os dois liquidos filtrados addicionou-se-lhe oxalato d'ammoniaco, aqueceu-se, deixando em repouso até ao dia seguinte, para se fazer a deposição completa do oxalato de cal, que é muito lenta.

No dia immediato, filtrou-se, combustando-se depois o filtro, humedecido com carbonato d'ammoniaco, n'uma capsula de platina, fez-se depois a pesagem do residuo, no estado de carbonato de cal e por proporção se determinou a percentagem correspondente ao todo.

Trataremos agora da

— Determinação do acido phosphorico —

Na ultima porção da dissolução das cinzas, que se separou, juntaram-se algumas gottas d'acido nitrico, nitrato d'ammoniaco e solução de molybdato, aquecida por forma que a massa liquida não entrasse em ebulição, ficando em repouso até ao dia seguinte, em que se filtrou, e lavou o deposito com nitrato d'ammoniaco.

Dissolven-se o phospho-molybdato d'ammoniaco em ammonia e recolhido todo o liquido n'uma capsula de porcellana, tarada, evaporou-se, humedeceu-se com acido nitrico, aquecendo-se lentamente para expulsar os nitratos ammoniacaes.
A operação deu-se por finda, quando cobrindo o liquido com um vidro de relogio, não se formaram sublimações, fazendo-se seguidamente a pesagem e respectiva proporção para determinar a percentagem procurada.

= Analyse dos vinhos =

Procedendo-se á analyse de um grande numero de amostras de vinhos de differentes pontos da região, determinaram-se os seguintes elementos:
1.º= Densidade por meio da balança hydrostatica;
2.º= Força alcoolica por meio do alambique Salleron e ebulioscopio de Malligand;
3.º= Acidez - computada em acido sulfurico; - solução de soda
4.º= Tanino - pelo processo de Loventhal; ou pelo acetato de zinco.
5.º= Assucar redutor - pelo licor de Fehling;
6.º= Extracto secco - por evaporação e oenobarometro de Houdart;
7.º= Cinzas - pela calcinação
8.º= Tartarato de potassa - methodo ordinario, alcool e ether
9.º= Acido phosphorico - pelo acetato de uranio
10.º= Acido sulfurico - calculado sobre o sulphato de potassa pelo chloreto de bario.

11.º = Acidos volateis — pela Distillação e normalisação.
12.º = Coloração — com a gamma chromatica de Salleron (acrolorimetro).

= Analyse mechanica da terra =

Segue-se nesta analyse o emprego do apparelho de Schone, que existe na Estação Chimico-Agricola da Região para este effeito; offerecendo uma certa novidade, por ser pouco conhecido, e o mais perfeito que tem apparecido, leva-nos a entrar em certos detalhes tanto relativos á sua descripção como á marcha da operação.
Na sua maxima simplicidade consta de umas alongas de vidro ligadas a um depositó Bagna por meio de tubos de cautchouc e de uns tubos de descarga, tudo devidamente calibrado, em termos das pressões serem uniformes.
Para dar uma idéia, assaz completa, da marcha do apparelho, faremos uma abreviada descripção de uma analyse.
Tomam-se 50 grammas de terra secca ao ar e cosida n'uma capsula com agua distillada, agitando-a para separar as partes agglomeradas; em seguida deita-se a massa atravez de um peneiro metallico cujos orificios teem 2 millimetros de diametro.
Deixa-se correr a agua, tomando-se a altura do piezometro, determinada por esta velocidade, ficam-

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

Do o apparelho a funccionar até a agua estar pura; então começa-se com outra velocidade.
A massa liquida que correu de uma velocidade pequena é evaporada, secca e pesada
As que correram com velocidade maior, são decantadas, seccas e pesadas, apurando-se no total sete amostras parciaes dos elementos constituintes, segundo o diametro de um peneiro metallico, rigorosamente calibrado, e variaveis desde o maximo de 2 millimetros até ao minimo $\frac{mill.}{0,01}$, distribuidos segundo a grossura pela seguinte forma:

grossos fragmentos	mais de 2 millimetros	
Areias de menos de 2 mill.	e mais de 1 mill.	
" " "	1,0 "	" " " 0,5 "
" " "	0,5 "	" " " 0,2 "
" " "	0,2 "	" " " 0,1 "
" " "	0,1 "	" " " 0,05 "
Argillas "	"	0,05 " " " " 0,01 "
" "	"	0,01 "

Por esta forma decompõe-se uma amostra de terra, mechanicamente, segundo os elementos constituintes reconhecendo-se a percentagem relativa de cada um, em condições de pela solubilisação e do grão d'aquellas percentagens tér-se uma idéa approximada do valor da sua fertilidade.
As principaes vantagens que offerece este processo são muito em resumo as seguintes:
1.ª Elementos para a classificação das terras relati-

vamente á percentagem differente dos elementos silicio e dos argillosos;
2.º Idéa derivada da proporcão dos mesmo elementos do poder fixador da humidade e maior ou menor facilidade d'evaporaçaõ.

— Analyse de bolotas e landes —
— Determinação de riqueza saccharina —

Para reconhecer a riqueza saccharina, comparada de uns com outros fructos, tratou-se de determinar em cada um d'elles, separadamente, a levulose (assucar dos fructos) e assucar de cana (saccharose) pelos processos do licor de Fehling o primeiro e pelo polarimetro o segundo

Capitulo 2.º

Trabalhos culturaes

Campo experimental da cultura de trigos

Em portaria de 30 d'outubro de 1888, se ordenou a execução de campos experimentaes de trigos em todas as regiões agronomicas, cabe-nos, pois, dar uma idéa do campo experimental de trigos da 6.ª Região Agronomica, situada na herdade da Abrunheira a 6 kilometros para sul da cidade de Portalegre.

Primeiro que tudo diremos que os ensaios tinham por fim conhecer o effeito dos differentes elementos fertilisantes, dos processos de sementeira e da quantidade variavel de semente, em diversas e das mais conceituadas variedades estrangeiras a par das variedades mais cultivadas na região em perfeita igualdade de circumstancias.

O campo em 1889, apresentava uma superficie approximada de hectare e meio, dividido no sentido longitudinal por uma rua principal de serviço com 3 metros de largura e circumdado por uma outra egual e atravessado transversalmente por 2 outras a eguaes distancias.

Cada experiencia foi feita em um canteiro, com 5 metros de comprimento por 4 de largo, ou sejam 20 m². de superficie, os canteiros são separados uns dos outros por meio de ruas longitudinaes e trans-

versaes de 1 metro de largura.
De harmonia com as instrucções regulamentares, o terreno foi previamente cavado a enxadão, limpo de pedras e matto.
A superficie, occupada pelo campo d'experiencias, é atravessado por bastantes valias, umas abertas, outras empedradas, evitando-se a invasão das aguas dos terrenos superiores, facilitando a sua sahida; tem pois um completo systema de drenagem. Preparado o terreno, serviu este para o ensaio das seguintes variedades de trigos estrangeiros: Espiga quadrada, Vermelho da Escossia, Goldendrop, Hallets, Kickling, Dattel, Lamed, Chiddam d'outomno, Bordeus, Noé ou trigo azul, Rozeau, Victoria d'outomno, Saumur d'outomno, Champagne Barbado, Rieti Barbado, Australia, Belotourk, Trigo centeio, Touzelle anone.
As variedades designadas foram cultivadas d'inverno e alem d'ellas na primavera mais as seguintes tambem estrangeiras: Saumur de marco, Chiddam de marco, Noé, Bordeus, Trigo centeio, Touzelle anone e Herisson barbado.
As variedades nacionaes encaixadas foram de inverno: Gallego mocho e barbado, Branco, Canoco, Bagudo, Anafil, Amarello barbado, Santa Martha e Labeiro; de primavera unicamente o trigo Ribeiro.
A disposição das experiencias estava feita por

modo que percorrendo-se o campo no sentido longitudinal se iam encontrando successivamente as differentes variedades cultivadas e no opposto os differentes ensaios correspondentes á mesma variedade.

Seguindo uma linha transversal observavam-se para cada variedade os canteiros correspondentes á terra sem adubo, adubados differentemente e segundo dois processos de sementeira empregados.

Os ensaios relativos á quantidade diversa e progressivamente crescente de semente, esta só variavel e todas as mais condições eguaes, estavam á parte n'um recanto que foi aproveitado para tal fim.

As formulas e dose d'adubo relativamente ao hectare foram as seguintes.

= Adubo chimico completo =

Superphosphato de cal	420 k
Nitrato de sodio	420 "
Chloreto de potassa	160 "
Sulphato de cal	200 "

Metade da dose designada de nitrato de sodio era deitada com os demais elementos antes da sementeira e a outra metade em cobertura na primavera.

Adubo chimico sem phosphatos

" " " nitratos

" " " potassa

Adubo chimico sem gesso

Estrume ordinario na dose de 30:000 kilos por hectare
Metade da dose d'estrume ordinario e de adubo chimico
" " " " " e superphosphatos
" " " " " e nitratos
Cinzas da incineração dos mattos na dose de 1:200 k. por hectare
" " " " " e nitrato de sodio.

Os processos de sementeira foram 2: a lanço na proporção uniforme de 300 sementes por metro quadrado e consequentemente peso e volume variavel para cada variedade e sementeira em quadrado na proporção de 25 sementes, na mesma unidade de superficie.

Nas experiencias parciaes da quantidade de semente, partiu-se do minimo de 25 sementes por metro quadrado, até 350, augmentando progressivamente 25 sementes de ensaio para ensaio.

A sementeira em quadrado, fazia-se por uma forma relativamente simples e expedita, conseguindo-se a perfeita e regular distribuição da semente, em termos de depois da semente germinar e as plantas adquirirem um certo desenvolvimento, observarem os alinhamentos perfeitos nos dois sentidos longitudinal e transversal, não só dentro do proprio canteiro, mas nas longas series que elles formavam.

Este resultado conseguia-se dispondo de umas varas

de castanho, que tinham dispostos, regularmente intervallados, (0m20) uns ganchos de ferro (camarões) por onde passava um fio de linho, ligando os ganchos de duas varas correspondentemente, collocando uma no extremo d'um canteiro e outra no de outro, abrangendo o intervallo 4 ou 5; em sentido opposto fazia-se o mesmo, por forma que os canteiros ficavam regularmente divididos em uma serie de quadrados de 0m,20 de lado, marcando os pontos de cruzamento dos fios o logar da semente.

Uma fiada de homens, munidos de uns pequenos plantadores regulados uniformemente para a profundidade de 0m,04 caminhavam longitudinalmente, preenchendo cada um 5 logares, equivalentes a um metro de largura, o que podiam fazer, caminhando sempre para a frente, sem serem obrigados a deslocações lateraes.

As sementes eram escrupulosa e precedentemente contadas ou pesadas, indo para o campo em pacotes separados, com a designação do numero do canteiro a que pertencia.

Quando principiámos com o nosso trabalho já estava feita a colheita do anno anterior e respectivo apuramento e quando o terminámos ainda os trigos se conservavam de pé e eram desconhecidos os resultados das sementeiras, que acabamos de designar, motivo porque os não a-

presentamos nem entramos na sua apreciação.

Julgando unicamente pelo aspecto de vegetação, resumiremos algumas conclusões, que não sabemos até que ponto serão posteriormente confirmadas pelos resultados finaes.

1.º = O effeito do adubo chimico completo e d'este menos o chloreto de potassa; na vegetação evidenceia-se de uma maneira notavel, no vigor e intensidade da vegetação.

2.º = Do mesmo modo a associação do estrume ordinario com o adubo chimico completo.

3.º = A producção relativa na sementeira em quadrado, com 25 sementes por m.², deve ser superior, na grande generalidade, á sementeira a lanço com 300 sementes, para a mesma superficie e em alguns casos é de prever que a propria producção absoluta tambem o seja.

4.º = Parece fóra de toda a duvida que um excesso de semente se emprega em pura perda e que com um numero medio deve, na pratica, poder alcançar-se a producção maxima em egualdade de condições de fertilidade e climatericas.

5.º As minimas quantidades de semente correspondem o maximo desenvolvimento dos afilhamentos, que assim vestem completamente o terreno nas sementeiras ralas.

6.º= São sobretudo as variedades de trigos inglezes e alguns francezes, que mostram o maior poder de afilhar.

7.º= A maior parte das variedades nacionaes não se comportam mal, em especial nos canteiros que lhes offerecem maior copia de elementos fertilisantes.

A julgar pelos resultados que observámos dos ensaios do anno anterior e pelo que vamos vendo n'este, não nos resta a menor duvida de que convem a introducção, na nossa cultura, de uma ou outra das variedades estrangeiras ensaiadas; do que sobretudo se deve cuidar é da conveniente selecção e bôa escolha de algumas das nossas variedades, que bem cultivadas e adubadas, as suas producções não ficam atraz d'aquellas, salvo, é claro, um ou outro caso especial.

Campo experimental da cultura de linhos

Foi a portaria de 12 de março de 1890 que mandou estabelecer os campos experimentaes de linho e segundo as instrucções regulamentares para a execução dos mesmos, que foram cumpridas á risca, foram ensaiadas as seguintes variedades de linho:

N.º 1- Linho de Riga verdadeiro

N.º 2 - Linho real melhorado russo
" 3 - " gallego
" 4 - " de Riga nacional.

com o fim identico ao que se pretendia dos campos experimentaes de trigos, isto é, conhecer na producção os effeitos fertilisantes dos diversos elementos dos adubos e da quantidade de sementes. O campo de demonstração era situado perto da Estação Chimico-Agricola, n'uma propriedade hoje pertencente ao Conde de Villa Real.

A parcella de terreno foi dividida em oitenta canteiros de 10^{m2} cada um, reservando-se uma passagem de 0^{m},30 a 0^{m},50 entre os canteiros.

Cada variedade foi semeada em 18 canteiros, divididos em 3 grupos de 6 canteiros, pela seguinte forma:

Grupo 1.º = Terra sem adubo;
" 2.º = Terra com estrume de curral;
" 3.º = Terra com adubo chimico.

Empregando-se nos 6 canteiros de cada grupo as seguintes quantidades de semente:

Canteiro n.º 1 = 400 grammas, equivalente a 400 kilogrammas por hectare;
Canteiro n.º 2. - 300 grammas, equivalente a 300 kilogrammas por hectare;
Canteiro n.º 3. - 200 grammas equivalente a 200 kilogrammas por hectare;
Canteiro n.º 4. - 100 grammas equivalente a 100

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

kilogrammas por hectare;
Canteiro n.º 5.– 50 grammas, equivalente a 50 kilogrammas por hectare;
Canteiro n.º 6.– 25 grammas, equivalente a 25 kilogrammas por hectare.
Cada canteiro do grupo 2.º recebeu 50 kilogrammas de estrume de curral bem cortido, desfeito e misturado, e cada canteiro do grupo 3.º recebeu os seguintes adubos chimicos:
Nitrato de sodio, contendo 15,5 % de azote, 200 grammas, equivalente a 200 kilogrammas por hectare;
Superphosphato de calcio, contendo 18% de acido phosphorico soluvel, 400 grammas, equivalente a 400 kilogrammas por hectare;
Chloreto de potassio de 80° (equivalente a 50 % de potassa), 200 grammas, equivalente a 200 kilogrammas por hectare;
Sulphato de calcio (gesso) corido, 400 grammas, equivalente a 400 kilogrammas por hectare:
Total, 1:200 grammas por canteiro, equivalente a 1:200 kilogrammas por hectare.
A forma dos canteiros era a de 2 metros de largo por 5 de comprimento, para facilitar a sementeira e a monda, sem que fosse necessario entrar dentro do canteiro depois de alisada a terra ao ancinho.
A sementeira fez-se em cada canteiro dividindo a respectiva semente em 10 porções iguaes e

applicando uma dessas porções a cada metro quadrado, a fim de ficar distribuida o mais regularmente possivel; sendo coberta ao ancinho, e comprimido ligeiramente o solo, batendo-se com as costas de uma pá.

Nos 8 canteiros, que restam dos 8, realisaram-se dois grupos de experiencias com o linho de Riga (N.º 1), e os adubos chimicos pela seguinte forma:

Grupo A.

Canteiro a. – terra com as quantidades de adubos chimicos dos grupos 2.º e 3.º, menos nitrato de sodio;

Canteiro b. – terra com as mesmas quantidades de adubo, menos superphosphato de calcio;

Canteiro c. – terra com as mesmas quantidades de adubos menos chloreto de potassio;

Canteiro d. – terra com as mesmas quantidades de adubos, menos sulphato de calcio.

Grupo B.

Canteiro a. – terra adubada só com 200 grammas de nitrato de sodio;

Canteiro b. – terra adubada só com 400 grammas de superphosphato de calcio;

Canteiro c. – terra adubada só com 200 grammas de chloreto de potassio;

Canteiro d. – terra adubada só com 400 grammas

de sulphato de calcio.

A sementeira foi muito tardia, porque houve que armar o terreno por duas vezes, sendo a primeira arrasada por uma chuva torrencial que acompanhou uma trovoada.

A Disposição dos canteiros era em forma, a num sentido encontrar-se a mesma variedade submettida a differentes ensaios e no outro o mesmo ensaio nas differentes variedades.

A maior parte da sementeira nasceu bem, offerecendo o campo um lindo aspecto.

Os canteiros foram mondados com frequencia e regados periodicamente.

Estava-se na colheita quando terminámos o nosso tirocinio, apurando-se a semente, pezando-se as hastes, que se não poderam alagar e portanto apurar da folhaça, pela excessiva escasses d'agua resultante de uma estiagem anormal.

Capitulo 3.º

Viveiro nacional de Portalegre

variedades de cepas americanas, processo seguido para a propagação, trabalhos culturaes, tratamento preventivo contra a anthracnose, exercicios de enxertias, grande desenvolvimento que tomam as requisições das plantas americanas para as localidades invadidas pelo phylloxera

---

O Viveiro nacional de Portalegre, chamado antigamente Viveiro Districtal de Portalegre, foi fundado em 1883, acha-se situado no sitio dos Almagres, a cerca de 2 kilometros para sul da cidade, entre as estradas denominada Real 72 e a que segue para S. Thiago de Cacem (Urra).

Rapidamente vamos dar uma ideia das condições em que se acha o viveiro nacional assim denominado depois da reorganisação do serviço agricola.

A superficie occupada é pouco mais ou menos 2,5 hectares; confina com a antiga azinhaga publica pelo nascente e com predios de natureza actualmente differente mas identica áquella data (olivaes) pelo S. e poente.

O terreno tem pequenas differenças de nivel e é atravessado, proximamente a meio, por um regato; a exposição é a nascente.

A terra na quasi totalidade, silico-argillosa é fraca, apresentando na parte mais baixa indicios de sub-

tancia organica

Uma particularidade digna de menção é a existencia de uma abundante nascente que não séca durante o estio e que fornece agua para as regas.

São bem distinctas duas partes do predio; uma, a superior, contem a collecção ampelographica Districtal dividida por concelhos; na outra, inferior, ha differentes talhões occupados pelas plantas americanas, donde se retiram os baccellos e olhos destinados á sementeira, para obtenção de barbados de que adiante nos referiremos.

O systema de irrigação é facil e completo devido á natural inclinação do terreno.

Differentes foram as phases por que o antigo olival passou, offerecendo actualmente aos viticultores um exemplo frisante de quanto podem uma boa direcção nos serviços auxiliada pelo capital, tanto mais notavel, quanto é reconhecida a ingratidão do terreno.

O viveiro dispõe de uma collecção de apparelhos meteorologicos, sendo por isso um posto de observação e foi ahi que se obtiveram os dados que apresentamos na 2.ª parte deste singelo trabalho.

As variedades de cepas americanas cultivadas são:

Consideradas como productos directos:= Othello, Herbemont, Jacquez

Consideradas como porta enxertos:= Riparia selvagem, Elvira, Clinton, Taylor, Vialla, Solonis, Jark-Madeira, Black-Pearl, Rupestris, Estevanil selvagem, Cineria, Delawares e Cordifolia.

Obtem-se os barbados por meio de sementeira d'olhos-estacas, que se fazem em alfobres, convenientemente preparados, bem estrumados e regados em abundancia.
A percentagem media do rendimento nas diversas castas foi em 1887 de 39,6 % em 1888 de 41,85 %.
Em 1887 as percentagens mais elevadas correspondem a Rupestris 75, Solonis 47, Jacquez 44 e as menores a Cinerias, Herbemont e Cordifolia.
Em 1888 as maiores foram Vialla 76, Riparias 62,57, York-Madeira 61,65, e as menores, Cordifolia 4,45, Delaware 4,57 e Cinerias 7,12.
Vejamos agora quaes os resultados obtidos nas plantações definitivas dos barbados provenientes de olhos-estacas.
Em 1887 plantaram-se 1:020, dos quaes perdendo-se 436, vingaram 582, na proporção de 58 %. As maiores percentagens correspondem a York-Madeira e Solonis onde, não houve perda, depois Jacquez; a casta a que corresponde o menor rendimento na producção é a Herbemont com 41 %.
Em 1888 plantaram-se 1:363 barbados, perdendo-se 340, vingaram 1:023, na proporção de 74,68 %. Como se vê, esta percentagem é muito mais elevada que nos annos anteriores, correspondendo as maiores percentagens de rendimento, a Jacquez proveniente de bacellos italianos 100, a York-Madeira 93,81, Rupestris 86,26, etc, sendo as menores as de Riparias, Elvira e Herbemont.
Em 1887 as castas americanas, mais intensamente

BIBLIOTECA NACIONAL
LISBOA

attacadas pela anthracnose, foram Jaequez, Herbemont, Solonis e Riparia e pelo oidium Solonis, Riparia e Jaequez.

Em 1888 a anthracnose manifestou-se com muita intensidade no Jaequez e com menor nas Riparias, Solonis e York-Madeira; o oidium attacou uma ou outra planta do maior numero das variedades com pequena intendidade geralmente e só com mais alguma no Solonis.

Como meio preventivo contra a anthracnose tem-se empregado, com beneficos resultados, uma dolução de acido sulfurico na proporção de 25%.

Alguns outros trabalhos se realisam annualmente no viveiro nacional de Portalegre, e esses são principalmente destinados a habilitar individuos no exercicio da enxertia.

Tendo nós assistido a esses trabalhos daremos conta dos enxertos que fizemos e vimos executar.

Os enxertos, a que me reporto, foram dos seguintes typos: fenda cheia, inglez, Champim, Cavalleiro, Cahuset e Bertemboise, tendo sido tomadas para cavallos as seguintes castas: Riparias, Solonis, York-Madeira, Rupestris, Cinericas, Jaequez e Black-Pearl; para garfos: Alva, Arinto, Grenho, Rabo d'ovelha, Mureto, Aragonez, Carniceiro, Barrete de Clerigo, Centa roca e Rufete.

As enxertias Diversas foram todas feitas na mão sobre estacas; em 1887 fizeram-se 385 enxertos dos quaes

INSTITUTO DE AGRONOMIA E VETERINARIA

vingaram definitivamente 103 na proporção de 26,7%.

O processo em que houve maior percentagem de rendimento, foi o de maio difficil execução = Camuset = 57,8%, depois o de fenda cheia 40,1%; a percentagem dos enxertos de fenda ingleza não passou de 15 e a de Cavalleiro de 8,5, que foi a menor.

Relativamente ás castas dos cavallos 322 sobre Riparias vingaram 79, na proporção de 24,5; sobre Solonis de 47,19, na proporção de 31,2, sobre Cinerias de 16-5, na proporção de 40,4.

Em 1888 o total das enxertias realisadas nas mesmas condições foi de 799, de que vingaram 114, na proporção de 14,30%.

A importancia dos viveiros é incontestada, basta ver-se o que respeita ao de Portalegre que annualmente fornece grande numero de plantas para os locaes invadidos pelo phylloxera, e bem assim para as regiões suspeitas e indemnes.

Apresentamos em seguida um resumo da quantidade de baccellos e barbados de cada variedade que aquelle viveiro podia fornecer nos annos de 1885, 1888 (distribuição feita em 1889) 1889 (distribuição feita em 1890)

1885

Castas	Bacellos	Plantas Estacas vindas d'Italia
Riparia Glouguier	12	
" Selvagem	16.	
" Caillet	18	
Jacquez	10	
Herbemont	8	
Solonis		33
York-Madeira		20

Producção do viveiro em 1887 - Distribuição feita em 1888

Castas	Barbados			Bacellos			Estacas
	Total disponivel	Empregados no viveiro	Distribuidos	Total disponivel	Empregados no viveiro	Distribuidos	Produzidas e distribuidas
Riparias	6 524	224	6 300	1994	194	1800	
Rupestris	150	150		137	137		
Solonis	1 592	992	600	254	54	200	
York-Madª.	423	198	225	552	352	200	
Cordifolia	3	3					
Jacquez	335	335					
Herbemont	80	80					
Elvira	7	7					
Cineria	1 100		1100	2550	50	2500	
Somma	10.214	1989	8225	5487	787	4700	

Producção do viveiro em 1888 - Distribuição feita em 1889

Castas	Barbados			Bacellos			Estacas
	Total disponivel	Empregados no viveiro	Distribuidos	Total disponivel	Empregados no viveiro	Distribuidos	produzidas e distribuidas
Riparias	10406	62	10344	410	210	200	10 000
Rupestris	527	475	52	74	74		200
York-Madeira	6526	571	5955	100	100		2 900
Jacquez	612	340	272	201	201		100
Solonis	942	465	477	204	50	154	1800
Herbemont	77	75	2				
Abst. Lebrgem	76	74	2				
Viatla	19	17	2				
Black-Pearl	214	212	2				
Taylor	132	130	2				
Cinerea	1389		1389	19	19		2700
Delaware	32	30	2				
Elvira	69	67	2				
Clinton	38	36	2				
Somma	21:059	2554	18:505	1008	654	354	17700

Destes quadros se conclue que annualmente cresce o numero de plantas que se obteem no viveiro e igualmente as requisições feitas pelos viticultores que desejam fazer novas plantações ou que pretendem reconstituir os seus vidanhos assegurando a sua existencia, mesmo no caso de serem visitados pelo phyllo-

Producção do viveiro em 1889 - Distribuição feita em 1890

Castas	Barbados			Bacellos			Estacas
	Total disponivel	Empregados no viveiro e C. de demonst.	Distribuidos	Total disponivel	Empregados no viveiro	Distribuidos	produzidos e distribuidos
Riparias	4452	589	3863	2010	210	1800	10400
Rupestris	5276	576	4700	174	74	100	1100
Solonis	1337	637	700	1154	154	1000	3300
York-Madeira	1892	592	1300	1500	100	1400	7400
Cinerias	3005	405	2600	19	19		700
Herbemont	198	93	105	120		120	650
Abst. Selvagem	30	30					
Vialla	26	26					
Black-Pearl	160	135	25				200
Taylor	195	195					100
Jacquez	1423	541	882	488	201	287	1750
Delaware	56	56					
Elvira	54	54					
Clinton	8	8					
Othello	352	352					
Somma	18464	4289	14175	5465	758	4707	25600

xeira.

Tem os viveiros tido pleno acolhimento por parte dos viticultores, como mostram os numeros indicados, havendo sempre preferencia dos bacellos e barbados, não tendo as estacas tanta procura pela maior parte dos viticultores desejarem plantas para plantação definitiva e fugirem ao trabalho e cuidados de formação de viveiros particulares.

=Conclusão=

Depois de termos exposto as circumstancias geraes que dizem respeito á 6ª Região e mais particularmente as que se referem ao Concelho de Portalegre julgamos poder resumir em algumas linhas, as principaes causas que directa, ou indirectamente teem influido na agricultura concelhia e regional.

Alem da natureza do solo e clima, outras causas mais poderosas se manifestam contra o desenvolvimento do progresso agricola; taes são: a falta de braços e de capitaes, como representando um papel importantissimo.

Vimos que as condições de producção não são as mais appropriadas para certas culturas, por isso podem ser consideradas como dominantes, a da oliveira, pastagens e as ricas explorações do queruns, que são entre nós verdadeiramente lucrativas. Afóra estas as restantes estão mais ou menos paralisadas senão decadentes.

Sem apotheamentos regulares e respectivas rotações, abundancia de estrumes, difficuldade ás vezes enorme e cara nos transportes, a cultura cerealifera não pode tomar o desenvolvimento proprio que deveria ter nas grandes herdades.

Os processos empregados, alguns praticamente condemnados e ainda seguidos, exceptuando os que teem razão de ser, a imperfeita alfaia agricola e a má

execução dos serviços, tudo leva a que a producção
não attinja o maximo e o seu custo seja excessivo.
Ainda a falta de mercados certos e certos obstaculos nas
communicações fazem desanimar em parte os a-
gricultores que fogem de applicar capitaes ao solo,
quando os teem, porque em caso contrario, o enorme
agio, quasi sempre exigido, os afasta igualmente
do seu proposito.
Estas circumstancias ultimamente apontadas, teem
influido poderosamente no animo de alguns pro-
prietarios emprehendedores e resolutos, cientes das
vantagens da associação, ancioso de pôr em pra-
tica o plano da associação regional, tendo em vis-
ta os contractos de compra e venda, fornecimentos,
emprestimos de capitaes por juro modico, aluguel
de machinas, etc.
Todos mais ou menos conhecem as vantagens d'estas
corporações logo seria util a sua existencia.
É certo que muitos alcunham a agricultura de
industria retrograda, usando d'esta phrase para
a deprimir, desejando comtudo que ella seja sempre
base segura, sobre que hão de recahir os crescen-
tes encargos geraes do estado, não se lembrando
que a industria agricola se pode collocar como
a primeira d'entre as conhecidas, merecendo ser
auxiliada por todos os modos.
Ainda nos referiremos ao aproveitamento sylvi-
cola que poderia ter logar nas porções de terra

e elevações cobertas de matto.
Transformadas em mattas, seriam mais um elemento de riqueza e um agente modificador das condições climatericas.
A existencia de grandes áreas incultas, talvez se pudesse restringir, se a legislação facilitasse o fraccionamento em parcellas, não muito extensas, e a sua facil acquisição pelos individuos pobres, que offerecessem certas garantias, assegurando o bom cultivo e aproveitamento do solo.
Deve notar-se que as tentativas de colonisação, especialmente alemtejana, não tem sido mais que um ensaio, cujos resultados desconhecidos, serão sempre improficuos Desde que se não cuida em observar á risca o principio seguinte: a agricultura deve apparentemente ser pobre e modesta para na realidade ser rica e poderosa.

Portalegre 14 de Fevereiro de 1891 –

O alumno do 5º anno do curso de agronomia
Luiz Machado d'Abreu Castel-Branco