

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Viticultura e Reestruturação
Fundiária na RFA
-Relatório de uma Visita de Estudo-

José Portela
F.Bianchi de Aguiar
N.Cancela de Abreu
Fernando Santos
Yasco Rebelo
Jorge Dias

Vila Real
Julho 1988

AGRADECIMENTOS

A visita de estudo que tivemos o privilégio de realizar exigiu um grande acolhimento da ideia inicial e numerosos esforços para a sua concretização. É mister que aqui e agora apresentemos os nossos mais vivos agradecimentos a todos quanto de um modo mais directo e próximo nos proporcionaram uma rica experiência profissional e cultural. O nosso obrigado ao(s):

- Viticultores e técnicos contactados, que cordial e abertamente nos transmitiram um pouco da sua experiência profissional;
- Eng^o Klaus Veit que, apesar dos seus muitos afazeres académicos, se tornou num guia diligente e infatigável;
- Dr. Dieter Hoffman que, entre outras coisas, delineou o programa da visita e nos ofereceu um rico acervo documental;
- Professores Klaus Schaller, Werner Rühling, Wilhelm Kiefer que, mostrando um grande acolhimento e disponibilidade, se prontificaram a partilhar do seu saber e experiência de investigação nos domínios da fertilidade do solo, mecanização e práticas culturais requeridas pela viticultura alemã;
- Dr. Herbert Albrecht que se constituiu em elo de ligação entre a UTAD e o Centro de Investigação em Geisenheim. O Dr. Herbert Albrecht também diligenciou no sentido de se obter grande parte dos recursos financeiros necessários à realização da visita, através do Programa de Cooperação Luso-Alemão para a Investigação Agrícola Aplicada;
- Professor Dr. Lima Pereira, então Reitor em exercício da UTAD, que autorizou as deslocações efectuadas bem como a utilização de verbas para o efeito.

INDICE

| | |
|---|----|
| 1- Introdução | 1 |
| 2- Breve caracterização da viticultura na RFA | 6 |
| 2.1- Localização e condições ecológicas das vinhas | 6 |
| 2.2- As regiões vitícolas | 7 |
| 2.4- Os tipos de vinho | 10 |
| 2.5- A produção vitícola | 13 |
| 2.6- O mercado | 14 |
| 2.6.1- Ao nível da produção | 14 |
| 2.6.2- Ao nível da comercialização | 14 |
| 3- Práticas culturais na viticultura alemã | 18 |
| 3.1- Instalação da vinha - Reconstituição das áreas vitícolas | 18 |
| 3.1.1- Acções prévias à plantação | 18 |
| 3.1.2- Plantação | 19 |
| 3.2- Formas de condução | 20 |
| 3.2.1- Formas de condução com tutor individual | 20 |
| 3.2.2- Formas de condução aramadas | 22 |
| 3.2.3- Definição da carga | 24 |
| 3.3 - Trabalho no solo - seu equilíbrio nutritivo | 25 |
| 3.4- Trabalho na planta | 28 |
| 3.4.1- Operações em verde | 28 |
| 3.4.2 - Tratamentos fitossanitários | 29 |
| 4- Sistemas de implantação da vinha | 32 |
| 4.1- Vinhas de planície | 32 |
| 4.2 - Vinhas de encosta | 32 |
| 4.2.1 - Vinhas implantadas em encostas com grandes alterações do perfil natural do terreno | 33 |
| 4.2.2- Vinhas implantadas em encostas com pequenas alterações do seu perfil | 36 |
| 4.3- Protecção contra a erosão nas vinhas plantadas segundo as linhas de maior declive | 38 |
| 5- Mecanização da cultura da vinha | 40 |
| 5.1- Unidades motrizes | 40 |
| 5.1.1- Tractores convencionais | 40 |
| 5.1.2- Tractores vinhateiros de rodas | 41 |
| 5.1.3- Tractores de rasto | 41 |
| 5.2- Equipamentos de mobilização | 42 |
| 5.3- Equipamentos para controlo da vegetação | 43 |
| 5.4- Equipamento para protecção e defesa das culturas | 44 |
| 5.5- Equipamentos de sementeira e fertilização | 45 |
| 5.6- Equipamento de colheita | 46 |
| 5.7- Equipamentos de transporte | 47 |
| 5.7.1- Equipamentos de transporte usuais | 47 |
| 5.7.2- Equipamentos de transporte alternativos | 47 |

| | |
|---|-----|
| 6- Tecnologia e mercado dos vinhos alemães | 51 |
| 6.1- Selecção de castas e estrutura de transformação | 51 |
| 6.1.1- Selecção e seus objectivos | 51 |
| 6.1.2- Estrutura de transformação | 51 |
| 6.2- Tecnologia | 52 |
| 6.2.1- Vinificação | 52 |
| 6.2.2- Estabilização e engarrafamento | 53 |
| 6.3.- Controlo de qualidade | 54 |
| 6.3.1- Rotulação | 55 |
| 6.4- Mercado dos vinhos | 57 |
| 6.4.1- Tendência do mercado | 57 |
| 6.4.2- Estratégia comercial | 58 |
| 6.4.3- Acções de "marketing" | 58 |
| 7- Reestruturação fundiária na RFA | 61 |
| 7.1- Razões fundamentais | 61 |
| 7.2- O processo | 62 |
| 7.2.1- A reestruturação fundiária como um processo integrado . | 62 |
| 7.2.2- A reestruturação fundiária como um processo participado . | 63 |
| 7.2.3- A reestruturação fundiária como um processo compassado . | 63 |
| 7.2.4- A reestruturação fundiária como um processo pragmático . | 64 |
| 7.2.5- A reestruturação fundiária como um processo técnico- | |
| -político..... | 65 |
| 7.3- Planeamento da reestruturação fundiária | 66 |
| 7.4- Execução da reestruturação fundiária | 71 |
| 7.5- Avaliação contínua e final da reestruturação fundiária | 74 |
| 7.6- Custos e financiamento da reestruturação fundiária | 75 |
| 8- Investigação, extensão e ensino | 79 |
| 9- A experiência alheia e o Douro: ideias-síntese e reflexões | 89 |
| 9.1- Pode-se ignorar o (nosso) ponto de partida ou a (falta de) | |
| informação e experiência acumuladas ? | 89 |
| 9.2- Improvisação e pressa ou planeamento minucioso? | 92 |
| 9.3- Ignorar a experiência (passada e actual) ou aprender | |
| com os erros? | 95 |
| 9.4- Paternalismo ou corresponsabilidade Estado-cidadãos? | 96 |
| 9.5- Viticultores actuais e futuros - que formação profissional?.... | 99 |
| 9.6- Criatividade e inovação solução para a "viabilidade" das | |
| explorações vitícolas? | 102 |
| 9.7- Reconhecimento da diversidade ou busca do modelo único ?... | 104 |
| 9.8- Que faces possui a Região Demarcada do Douro ? | 105 |
| Anexo I- Projectos de investigação..... | 109 |
| Anexo II- Tabela de correspondência grau Öchsle-grau alcoólico | 111 |
| Anexo III- Relatório diário de vindima | 113 |
| Anexo IV- Relatório geral de vindima | 114 |
| Anexo V- Relatório de vindima - vinhas produtoras de vinhos com | |
| predicado..... | 116 |
| Anexo VI- Sumário da lei relativa à reestruturação fundiária(RFA).... | 118 |
| Bibliografia | 119 |

1- INTRODUÇÃO

Este documento constitui o relatório de uma visita de estudo efectuada em 1987 por um grupo de elementos da UTAD a algumas das onze regiões vitícolas da República Federal Alemã (RFA). Integraram aquêlo grupo J. Portela e V. Rebelo (Departamento de Economia e Sociologia) F. Bianchi de Aguiar, Fernando Santos e Jorge Dias (Departamento de Fitotecnia e Engenharia Rural) e N. Cancela de Abreu (então docente do Curso Superior de Enologia e director executivo da Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense).

Os dois primeiros elementos permaneceram na RFA entre 17/05/1987 e 12/06/1987 e a estada dos restantes decorreu entre 31/05/1987 e 12/06/1987. J. Portela e V. Rebelo tiveram assim a oportunidade de conhecer mais de perto a actividade de investigação e ensino desenvolvida no **Institut für Betriebswirtschaft und Marktforschung** (Instituto de Economia e Investigação de Mercado), o qual é parte integrante de **Forschungsanstalt/Fachhochschule** (Centro de Investigação) em Geisenheim am Rhein. Durante o período de tempo indicado a visita de estudo concretizou-se nas seguintes regiões vitícolas: Mosel-Saar-Ruwer, Mittelrhein, Rheingau, Nahe, Rheinhessen, Baden (ver Fig. 1.1).

Impõe-se agora uma palavra sobre a eclosão da ideia da visita de estudo. Os autores deste relatório têm estado, e continuarão a estar, envolvidos em projectos de investigação incidindo sobre questões relativas à região do Douro, no âmbito da Cooperação Luso-Alemã, do Projecto de Desenvolvimento Rural Integrado de Trás-os-Montes e dos Projectos Integrados de Desenvolvimento Rural (ver no Anexo I indicações sobre os referidos projectos). Todos partilhavam a ideia (e agora, após a visita, ainda mais convictamente) de que é necessário forjar uma base de cooperação multidisciplinar para que a investigação e a acção na região duriense se tornem frutuozas. Além disso todos admitiram o pressuposto de que é possível e desejável estudar casos alheios e extrair lições dos respectivos êxitos e fracassos. Assim sendo, a todos atraíu a ideia de conjuntamente se realizar uma visita de estudo a várias regiões vitícolas da RFA, visita essa que poderia contribuir para:

- ampliar as perspectivas correntes sobre o conceito de reestruturação fundiária em regiões vitícolas;

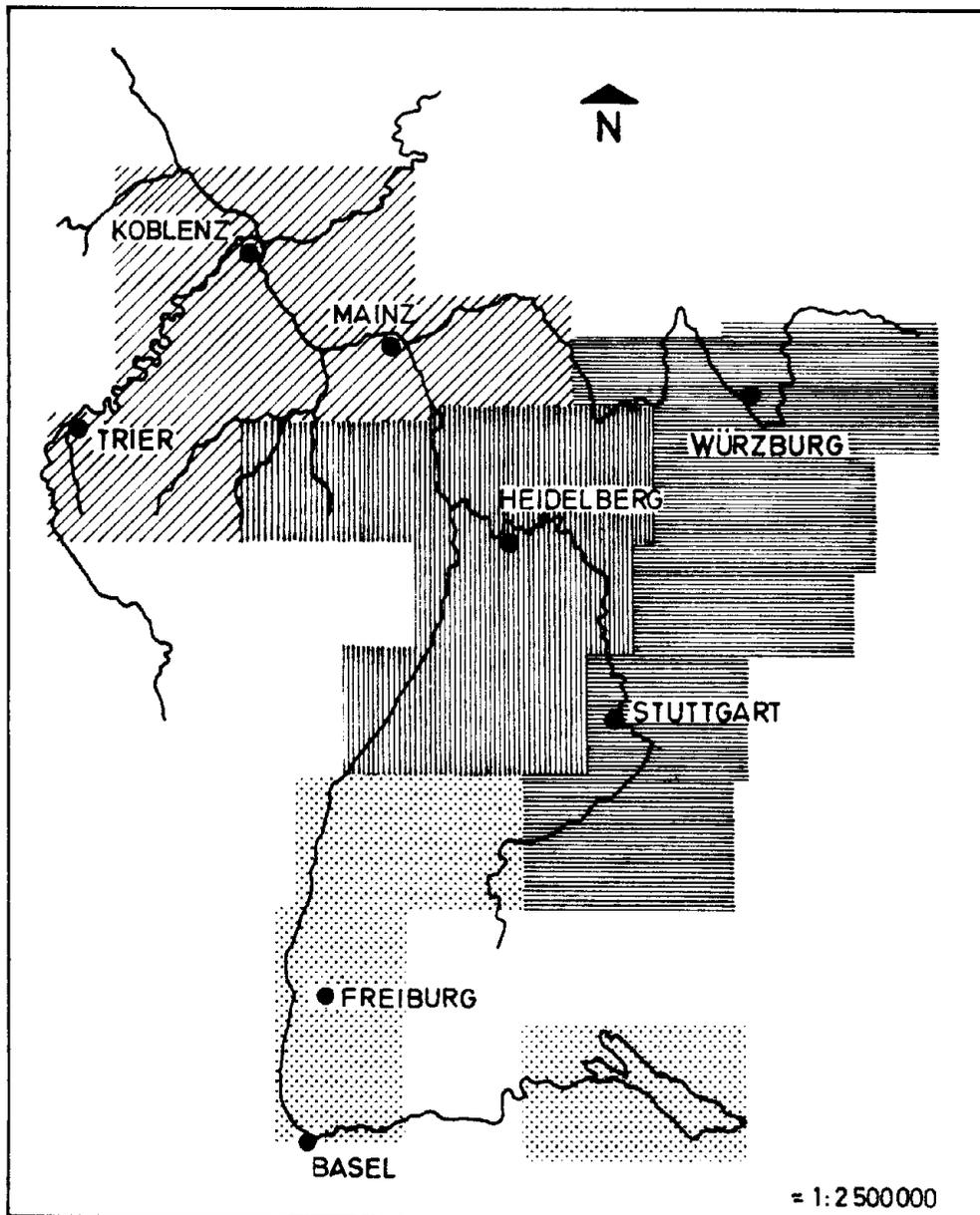
- expandir o conhecimento dos problemas e soluções alternativas subjacentes às acções de reestruturação fundiária e apoio à vitivinicultura naquelas regiões;

Alcançados aqueles objectivos alargar-se-ia a base a partir da qual se poderia melhor equacionar os problemas equivalentes ao nível da região do Douro.

A informação contida neste relatório provém de diversas fontes. Para além da que foi obtida por observação directa, incluímos elementos presentes na variada documentação recebida. A este propósito devemos referir que praticamente todos quantos nos receberam tiveram a preocupação de fornecer material documental sobre os casos observados. A lista bibliográfica que apresentamos dá conta de publicações formalmente editadas e a que tivemos acesso, mas não inclui outras de natureza diversa (brochuras de divulgação, folhetos comerciais, recortes de imprensa, etc.), fontes estas que também considerámos, em grau maior ou menor, para a elaboração deste relatório. O maior volume de informação tem, porém, a sua origem na inquirição directa. Esta foi dirigida à seguinte "amostra":

- viticultores
- dirigentes de comissões para a reestruturação fundiária
- gerentes de empresas vitivinícolas, privadas ou cooperativas
- técnicos especializados em vitivinicultura
- técnicos ligados a acções de reestruturação fundiária
- investigadores

A inquirição realizada foi sempre de tipo informal e baseada em perguntas abertas. As muitas provas de vinho, em que gostosamente par



NOROESTE

- Ahr
- Mosel - Saar - Ruwer
- Mittelrhein
- Rheingau

CENTRO

- Nahr
- Rheinhessen
- Rheinpfalz
- Hessische Bergstraße

ESTE

- Franken
- Württemberg
- North Baden

SUL

- South Baden

Fonte : Adaptado de " THE CONCISE ATLAS OF GERMAN WINES".

Fig. 1.1 - Regiões vitícolas da RFA.

ticipávamos, acentuavam de certo modo a atmosfera informal e aberta dos diálogos. As respostas eram geralmente anotadas de imediato e na maior parte dos casos tal tarefa foi executada simultâneamente por dois ou mais elementos. Os entrevistados eram "bombardeados" sucessivamente pelos vários membros do grupo visitante, procurando cada um obter respostas para as questões em que se centravam os seus interesses específicos. Devemos assinalar, contudo, que a colecta de dados em grupo e, sobretudo, as discussões e reflexões conjuntas alimentaram incursões de uns nas "especialidades" dos outros, alcançando-se assim um aprofundamento dos problemas e uma complementaridade de perspectivas. Sempre que o tempo disponível para a inquirição permitia, os assuntos abordados iam da "cepa ao cálice", do viticultor ao técnico, daquele ao investigador, ao político, ao consumidor. Os temas das entrevistas foram múltiplos e estão naturalmente reflectidos no conteúdo deste relatório.

A multiplicidade e a diversidade dos casos observados e das fontes informativas, bem como a abertura e a objectividade dos informantes, foram aspectos que contribuíram extraordinariamente para a visão que adquirimos sobre a vitivinicultura na RFA. Lamentamos obviamente que só um elemento do grupo falasse fluentemente a língua alemã e que a comunicação numa terceira língua não fosse, em geral, solução alternativa eficaz. Sentimos também que por vezes o tempo constituía um bem muito escasso, quer para os entrevistadores quer para os entrevistados. De outro modo, o "mosto" extraído seria certamente mais abundante e rico. cremos, porém, que o obtido espelha adequadamente a realidade vitivinícola na RFA e pode suscitar uma reflexão séria sobre os nossos problemas específicos, designadamente os relativos à região do Douro.

Expostos que foram os objectivos da visita, o modo como a informação foi obtida, a riqueza e as limitações do material colectado, resta-nos nesta introdução indicar a estrutura interna do presente relatório.

Na secção que se segue fazemos uma descrição global da vitivinicultura na RFA. Baseamo-nos sobretudo no que lemos, e no que vimos e ouvimos e que pode ser generalizado. Alertamos o leitor para a especificidade da vitivinicultura na RFA e conseqüentemente para o perigo de comparações imediatas e abusivas. Seguidamente (secções 3 a 8) destacamos os aspectos que naquele contexto nos surgiram como mais

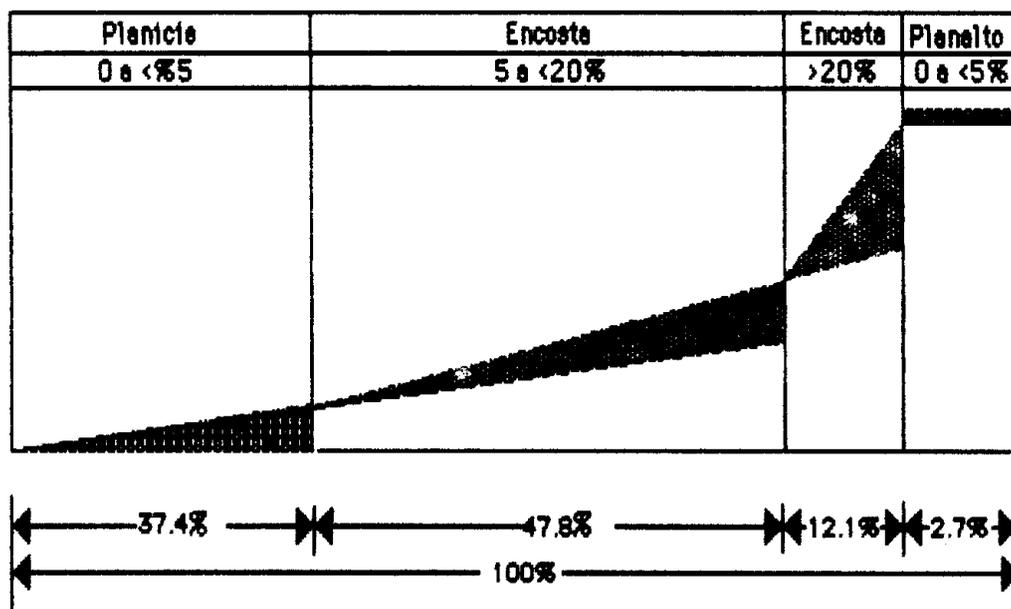
relevantes nos diversos domínios em que a observação e a inquirição tiveram lugar. Numa palavra, procuraremos apresentar as lições que extraímos de tudo quanto nos foi dado ver e ouvir. Por fim, e tendo em mente a região do Douro, formulamos um conjunto de ideias-síntese e reflexões que em nosso entender devem ser objecto de discussão entre todos quantos tomam como seu o problema da melhoria das condições de trabalho e de vida dos viticultores durienses.

Este relatório é um trabalho em que a participação de cada membro do grupo não se restringiu à redacção dos pontos relativos à sua "especialidade" e interesses, imprimindo aí o seu próprio estilo. Cada elemento participou numa primeira revisão dos manuscritos e ainda na discussão e elaboração das lições aprendidas, as quais toma naturalmente como suas. Finalmente, todos os autores subscrevem também o conjunto de ideias-síntese e reflexões formuladas neste documento (secção 9). É justo, porém, assinalar os domínios em que a participação individual mais se fez sentir. Assim, para as secções abaixo indicadas assinalam-se os redactores das "primeiras versões":

- Estrutura geral do texto e introdução- José Portela
- Breve caracterização da viticultura na RFA - Vasco Rebelo e José Portela
- Práticas culturais na viticultura alemã - Jorge Dias
- Sistemas de implantação da vinha - Fernando Santos e F. Bianchi de Aguiar
- Mecanização da cultura da vinha - Fernando Santos
- Tecnologia e mercado dos vinhos alemães - N. Cancela de Abreu
- Reestruturação Fundiária - Vasco Rebelo e José Portela.
- Investigação, extensão e ensino - José Portela
- A experiência alheia e o Douro: ideias-síntese e reflexões - José Portela

2.1- Localização e condições ecológicas dos vinhos

As vinhas na RFA estão localizadas no vale do Reno, Mosel e seus afluentes e situam-se entre os 47° e os 52° de latitude Norte. São das vinhas que vegetam mais a Norte em todo o mundo. O período de desenvolvimento vegetativo inicia-se aqui simultaneamente ao das vinhas localizadas no Norte de Itália, Jugoslávia e Hungria. As condições microclimáticas, a localização e a exposição limitam as áreas de vinha e determinam o tipo e a qualidade dos vinhos na RFA. A maioria das vinhas esta instalada em zonas declivosas. Cerca de metade estão localizadas em encostas com declives entre 5 a 20% e 12% estão localizadas em encostas com declives superiores a 20% (ver Fig.2.1).



Fonte: Adaptado de **German Wine Academy (1985)**

Fig.2.1- Distribuição das vinhas na RFA segundo o declive

Na RFA a precipitação está distribuída de um modo relativamente uniforme ao longo do ano. Na zona vitícola de Rheingau, por exemplo, a precipitação ronda os 600 mm/ano. Na zona de Kaiserstuhl (Baden), a pre-

cipitação anual oscila entre os 500 e 600 mm/ano, e a insolação é aí relativamente mais favorável que nas restantes regiões da RFA. O clima temperado e um balanço proporcionado entre chuva e insolação criam as condições de vegetação das vinhas alemãs, as quais diferem substancialmente das observadas na região do Douro (ver Fig.2.2, Fig.2.3 e Fig.2.4).

As uvas desenvolvem-se lentamente, sem amadurecerem demasiado cedo, e o teor em açúcares aumenta gradual e lentamente sem que percam a acidez. Isto faz com que os vinhos alemães sejam frescos e frutados.

2.2- As regiões vitícolas

A RFA possui onze regiões vitícolas (ver Fig. 1.1). Estas estão, por sua vez, subdivididas em unidades mais pequenas (ver Quadro II.1), cada uma das quais possui condições de solo e vegetação particulares. Nestas circunstâncias os vinhos ali produzidos têm um carácter marcadamente individualizado.

Quadro II.1 - Regiões e sub-regiões vitícolas da RFA

| Região vitícola | Sub-região | Zona | Lugar | Comunidade |
|----------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Ahr | 1 | 1 | 43 | 11 |
| Mittelrhein | 3 | 11 | 111 | 59 |
| Mosel-Saar-Ruwer | 5 | 20 | 523 | 192 |
| Nahe | 2 | 7 | 328 | 80 |
| Rheingau | 1 | 10 | 118 | 28 |
| Hessische Bergstraße | 2 | 3 | 22 | 10 |
| Rheinhessen | 3 | 24 | 434 | 167 |
| Rheinpfalz | 2 | 26 | 335 | 170 |
| Baden | 7 | 16 | 306 | 315 |
| Württemberg | 5 | 17 | 206 | 230 |
| Franken | 3 | 17 | 171 | 125 |
| Total | 34 | 152 | 2597 | 1387 |
| Dimensão média (ha) | 3000 | 600 | 38(*) | 70 |

Fonte: **German Wine Academy**

(*) Mínimo de 5 ha

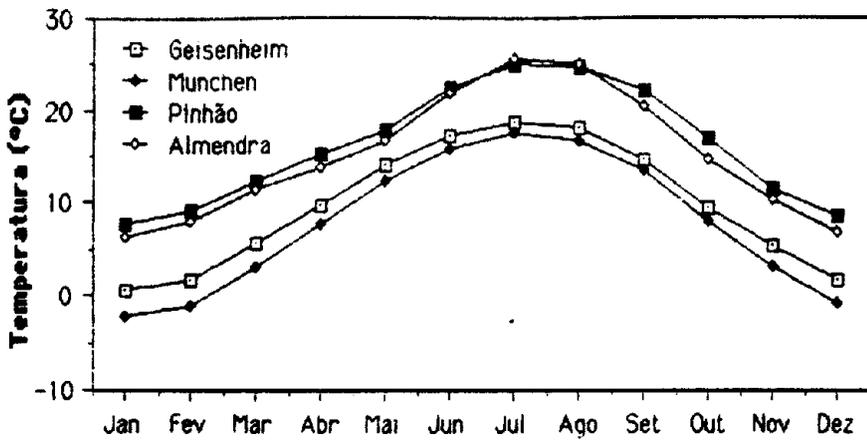


Fig. 2.2 - Distribuição da temperatura média mensal em duas estações da RFA e duas de Portugal (Douro)

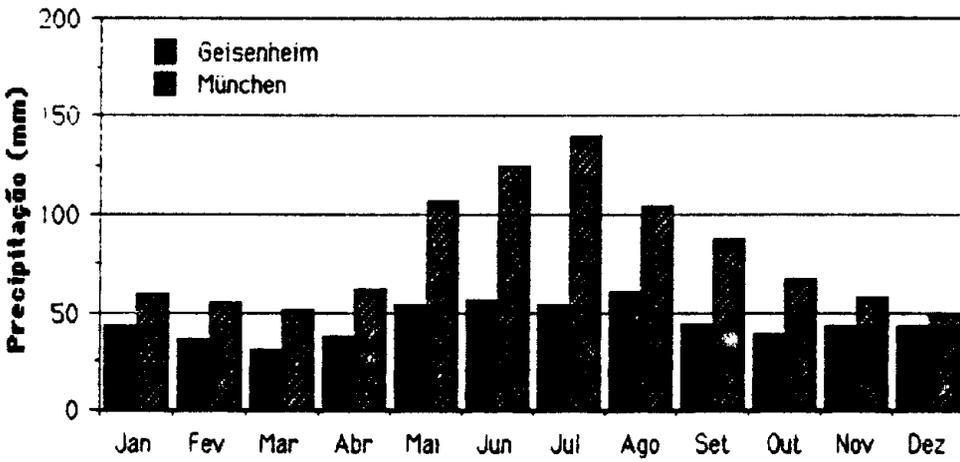


Fig. 2.3 - Distribuição da precipitação média mensal em duas estações da RFA

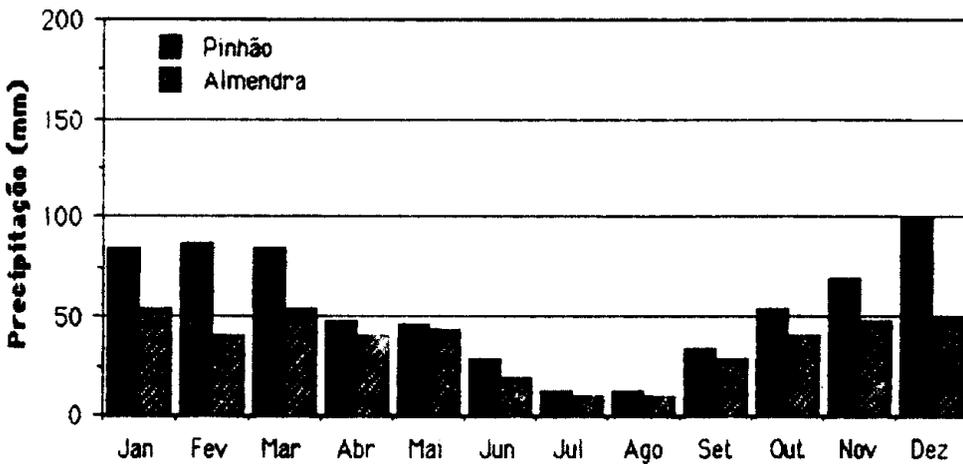


Fig. 2.4 - Distribuição da precipitação média mensal em duas estações de Portugal (Douro)

2.3- Estrutura fundiária

Na RFA há cerca de 90.000 viticultores, os quais cultivam uma área de perto de 100.000 ha, isto é, em média pouco mais de 1 ha por produtor. Perto de 75% das explorações vitícolas possuem uma área de vinha inferior a 1 ha, ocupando pouco mais de 20% da área total de vinha (ver Quadro 11.2).

QUADRO 11.2- Explorações vitícolas e sua distribuição por classes de área em 1979/80

| Classe de área das explorações com vinha (ha) | Explorações vitícolas | | Área com vinha | |
|---|-----------------------|-------|----------------|-------|
| | número | % | ha | % |
| 0 - 0,5 | 50 661 | 56,6 | 10 698 | 11,4 |
| 0,5 - 1 | 14 444 | 16,1 | 10 125 | 10,7 |
| 1 - 2 | 11 276 | 12,6 | 15 761 | 16,7 |
| 2 - 5 | 9 741 | 10,9 | 29 892 | 31,7 |
| 5 - 10 | 2 828 | 3,2 | 18 630 | 19,8 |
| >10 | 521 | 0,6 | 9 094 | 9,7 |
| Total | 89 471 | 100,0 | 94 200 | 100,0 |

Fonte: **Deutsche Weinbau-wirtschaft, Zahlen und Fakten (1986)**

Nalgumas zonas a fragmentação da propriedade vitícola é considerável. Segundo informantes locais, na zona do Mosel haveria cerca de 12000 viticultores e uma área total de vinha de 12000 ha, possuindo metade das explorações vitícolas menos de 2 ha; só 5% teriam mais de 3 ha. A título ilustrativo foi-nos referido ainda que o Bispado de Trier possui nessa zona cerca de 80 ha de vinhas, distribuídas por um total de 400 parcelas, isto é, cada uma destas possuiria em média 2000 m². Em Piesport a situação real dessa exploração vitícola seria ainda mais "mini-fundiária": 2.5 ha divididos em 120 parcelas, ou seja, parcelas com uma área média de 200 m². Naquela mesma localidade há outros viticultores com sessenta parcelas ou mais. Por exemplo, o presidente de uma comissão representativa de

viticultores envolvidos num projecto de reestruturação fundiária possuía 6 ha fragmentados em 90 parcelas.

Em Pünderich (Mosel), numa área total de 160 ha estavam instaladas 120 explorações vitícolas, metade das quais eram geridas por viticultores a tempo parcial. Numa dada zona da mesma localidade, as parcelas tinham em média 210 m² e algumas delas consistiam em uma, duas ou pouco mais linhas de vinha. A propósito da resistência à ideia da utilização em comum do monocarril para essas situações um autarca local diria: "os moselanos são muito individualistas".

Em Lorch (Rheingau), a exploração de um "grande" viticultor (17ha) integrava 12 parcelas, a maior das quais tem uma área de 7 ha. Isto é, a área média das restantes é inferior a 1 ha. Antes do processo de reestruturação fundiária ter sido executado a referida exploração era constituída por 90 parcelas.

A cooperativa vinícola de Bickensohl (Baden) é constituída por 230 sócios, os quais exploram um área total de 180 ha. Ou seja, cada associado explora, em média, uma área de 0.78 ha. A exploração de um dos sócios desta cooperativa, que visitámos, tinha 2 ha de vinha, distribuída por nove parcelas. A de um outro associado integrava cinco parcelas numa área total de 2 ha.

Considera-se na RFA que só acima de 5 ha um produtor começa a viver confortavelmente e por isso a viticultura a tempo parcial tem uma grande expressão. Cerca de 48.600 produtores, ou seja, mais de metade do total, cultivando 1/3 da área total de vinha, estão associados em cooperativas. Estas têm maior expressão nas regiões do sul da RFA, particularmente em Baden-Württemberg.

2.4- Os tipos de vinho

O período da vindima depende das condições metereológicas e das variedades e é determinado por uma comissão existente em cada comunidade local.

Cada produtor tem de preencher um diário de vindima onde é registado para cada dia o nome do local da vinha vindimada, a área vindimada, a(s) variedade(s) vindimada(s), a quantidade em quilogramas e litros, a

gradação do mosto em graus Oechsle (Oe), e as quantidades entregues ou vendidas a terceiros em quilogramas e litros. No anexo II apresenta-se uma tabela de correspondência entre o grau alcoólico e o grau Oechsle.

Para além deste diário, os produtores têm de entregar às autoridades locais, até três dias após a vindima, um relatório do qual conste o(s) tipo(s) de vinhos a que a vindima dará origem, a área vindimada para cada um desses tipos de vinho, o local ou locais de vindima, o grau Oe, a litragem e a data da vindima.

Até ao dia 15 de Dezembro do ano da vindima tem que ser entregue às autoridades locais um relatório final de vindima. Nos anexos III e IV encontram-se exemplos dos impressos utilizados para estes relatórios.

Existem quatro tipos de vinho produzidos na RFA, os quais são classificados tendo em conta a gradação do mosto na altura da vindima, gradação essa medida em graus Oe.

Os valores de gradação mínima do mosto (em graus Oe) para que um vinho possa ser classificado num tipo ou outro depende da região onde as uvas são produzidas, bem assim como da casta. Na classificação que se segue daremos conta dos limites inferior e superior de gradação mínima do mosto permitida para cada um dos tipos de vinho, o que, como já foi dito, depende da região e da casta. Assim os vinhos são classificados em:

Deutscher Tafelwein - Vinho de mesa de origem 100% oeste-alemã. Valor mínimo de gradação do mosto entre 44°-50° Oe.

Deutscher Landwein - Vinho de mesa 100% oeste-alemão mas com mais corpo e carácter, produzido a partir de mostos com maior teor em açúcar. Valor mínimo de gradação do mosto entre 47°-55° Oe. Só são permitidos vinhos secos e meio-secos.

Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete - Vinho de qualidade, 100% oeste-alemão e produzido a partir de uvas produzidas exclusivamente numa das onze regiões vitícolas. Não é permitida mistura interregional de uvas. Valor mínimo de gradação entre 55°-72° Oe.

Qualitätswein mit Prädikat - Vinho de qualidade 100% oeste-alemão e produzido a partir de uvas obtidas exclusivamente numa sub-região (*Bereich*) pertencente a uma das onze regiões vitícolas. Não é permitida a mistura interregional nem intersubregional de uvas.

Os ***Qualitätswein mit Prädikat***, como o próprio nome indica, são vinhos de qualidade possuindo determinados predicados. Em função desses

predicados são classificados em **Kabinnet**, **Spätlese**, **Auslese**, **Beerenauslese**, **Eiswein**, **Trockenbeerenauslese**.

Os **Kabinnet** são vinhos feitos a partir de mostos possuindo uma graduação mínima entre 67°–85° Oe. Os **Spätlese** são vinhos feitos a partir de uvas vindimadas mais tarde, no mínimo uma semana mais tarde, e cujo mosto possui uma graduação mínima entre os 76°–95° Oe. Os **Auslese** são vinhos feitos a partir de cachos vindimados separadamente em áreas restritas dentro da vinha e que possuem um grau de maturação muito elevado. A graduação mínima do mosto para se produzir um vinho com este predicado varia entre 83°–105° Oe. Os **Beerenauslese** são vinhos produzidos a partir de cachos escolhidos e vindimados individualmente cujas uvas atingiram um grau elevadíssimo de maturação ou foram afectadas por podridão nobre. A graduação mínima do mosto varia entre 110°–128° Oe. Os **Eiswein** são vinhos feitos a partir das mesmas uvas que dão origem aos **Beerenauslese** mas que em alternativa são deixadas na vinha e vindimadas apenas geralmente em Dezembro, num dia de forte geada. A vindima e a prensagem é assim feita com as uvas congeladas, dando origem a mostos com uma concentração de açúcares elevadíssima. Os vinhos do tipo **Trockenbeerenauslese** são feitos a partir de uvas atingidas pela podridão nobre. São vinhos muito raros e só é possível fazê-los uma vez por década ou ainda menos vezes. O valor mínimo de graduação do mosto varia entre 150°–154°Oe.

Para além destes tipos de vinho existem também os espumantes naturais:

- **Sekt**, vinho que é produzido a partir de mostos, eventualmente de origem europeia e que geralmente dariam origem a vinhos do tipo *Tafelweine Landwein*;
- **Deutscher Sekt**, vinho espumante produzido a partir de uvas 100% oeste-alemãs;
- **Sekt b.A.**, vinho obtido a partir de mostos produzidos na RFA e que originariam vinhos de grande qualidade, do tipo b.A.

Em relação à quantidade de açúcar os vinhos, com excepção dos **sekt**, são classificados em:

Trocken – Seco. O açúcar residual e fermentável não pode exceder os 4g/l ou um máximo de 9 g/l se a acidez não for inferior ao açúcar em 2g/l.

Halbtrocken - Meio-seco. Se o vinho não for seco nem exceder 18 g/l de açúcar residual fermentável e se a acidez não for inferior ao açúcar em 10 g/l.

Lieblisch - Meio-doce. Se o vinho não for meio-seco nem exceder 45 g/l de açúcar residual e fermentável.

Süss - Doce. Vinho com mais de 45 g/l de açúcar residual e fermentável.

2.5- A produção vitícola

A média de produção de 1976 a 1985 foi de 8.816.000 hl. A produtividade média foi no mesmo período de 103.3 hl/ha atingindo um valor mínimo de 51.8 hl/ha em 1980 e um valor máximo de 173.0 hl/ha em 1982.

De todos os vinhos produzidos, em média, 4.6% correspondem a vinhos de mesa (*Tafelwein e Tafelwein/Landwein*), 59.6% a *Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete* e 35.7% a *Qualitätswein mit Prädikat*. Ou seja, em média, cerca de 95% dos vinhos produzidos entre 1976 e 1985 na RFA foram vinhos de qualidade.

Em média 87% dos vinhos produzidos correspondem a vinhos brancos e os restantes 13% a vinhos tintos. As castas mais difundidas na RFA encontram-se assinaladas no Quadro II.3.

Quadro II.3 - Castas brancas e tintas mais difundidas na RFA em 1980

| Casta | Area | |
|----------------|--------|-------|
| | ha | % |
| Brancas, total | 86 806 | 87,0 |
| Müller-Thurgau | 25 506 | 25,6 |
| Riesling | 19 280 | 19,4 |
| Silvaner | 8 369 | 8,4 |
| Kerner | 6 710 | 6,7 |
| Outras | 26 941 | 27,0 |
| Tintas, total | 12 802 | 13,0 |
| Burgunder | 4 340 | 4,4 |
| Portugieser | 3 234 | 3,2 |
| Trollinger | 2 174 | 2,2 |
| Outras | 3 054 | 3,0 |
| Total | 99 608 | 100,0 |

Fonte: **German Wine Academy (1985)**

2.6- O MERCADO

2.6.1- Ao nível da produção

Os 89.471 produtores da RFA podem vender uvas, mosto, vinho em casco ou engarrafado (ver Fig. 2.5). Deste total apenas cerca de 29.000 processam e vinificam as uvas, dos quais 15.000 engarrafam parte ou a totalidade do vinho produzido. Os restantes ou estão associados a cooperativas e entregam aí as suas uvas, ou caso contrário, vendem uvas ou mosto a adegas privadas. Existem 333 cooperativas locais e 6 centrais. Do total das cooperativas locais 153 apenas recolhem e prensam as uvas, entregando o mosto às adegas centrais para aí ser feita a vinificação. É frequente o vinho aqui produzido ser de novo entregue à cooperativa de origem que se encarregará da comercialização.

2.6.2- Ao nível da comercialização

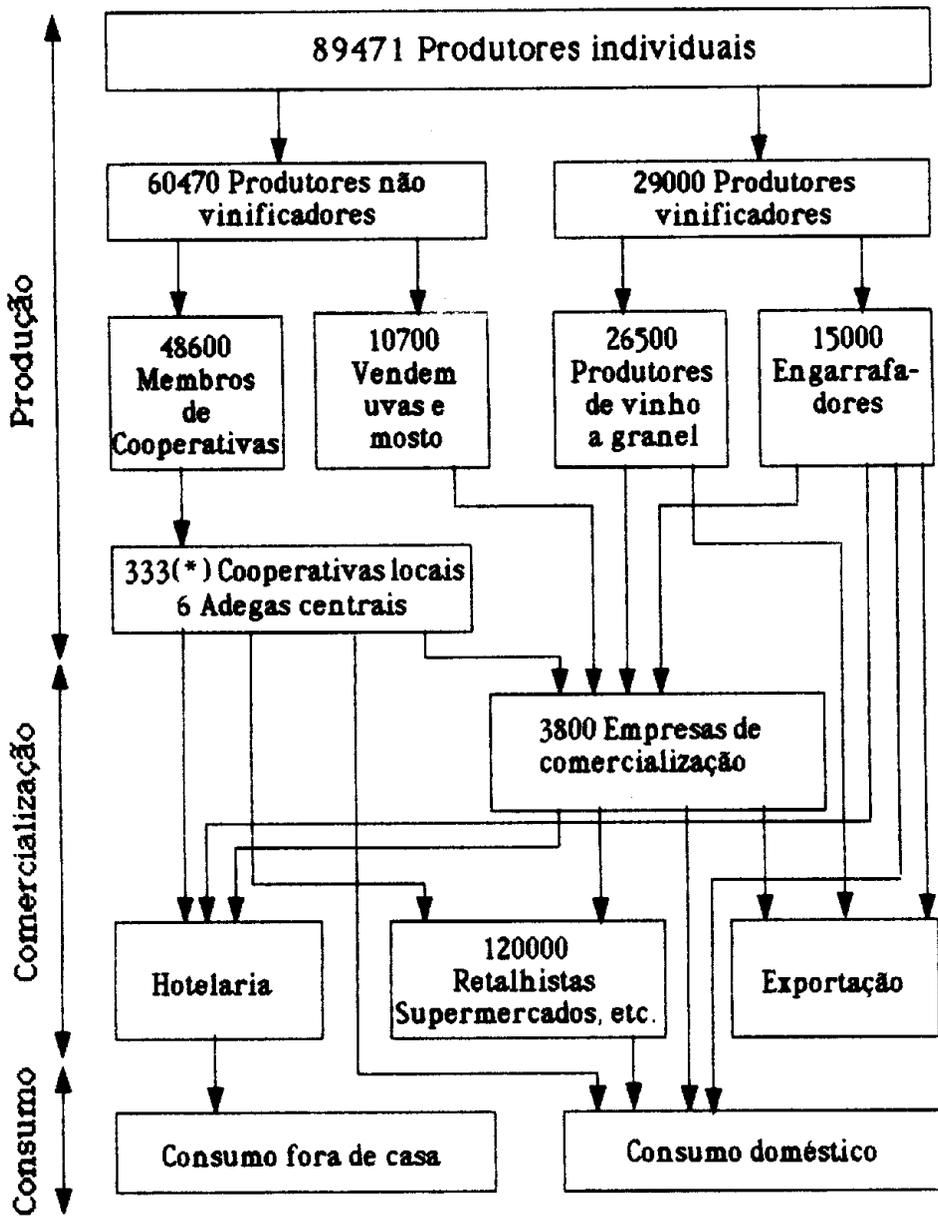
Distribuidores - Compram uvas, mosto e vinho em casco ou engarrafado. Vendem a grossistas, cooperativas de venda, cadeias de armazéns, retalhistas, supermercados, hotéis, restaurantes, directamente ao consumidor e exportam.

Produtores e cooperativas actuando como distribuidores - Vendem a distribuidores, retalhistas, importadores, hotéis e restaurantes, directamente ao consumidor e exportam.

Postos de venda directa pertencentes a produtores e/ou adegas - Só podem vender directamente ao consumidor ou exportar

2.6.3- Ao nível do consumidor

Na RFA o consumo interno atinge cerca de 20 milhões de lares. Não está contabilizado o consumo fora de casa, isto é, em hotéis, restaurantes, etc. O consumo interno de vinhos da RFA rondará os 8 milhões de hl/ano.



Fonte: Adaptado de German Wine Academy (1985)

(*) Deste total 153 cooperativas só asseguram a recolha e a prensagem das uvas dos associados

Fig.2.5- Sistema de distribuição de vinho na RFA, 1979/80

Em 1985 a RFA exportou 2.727.000 hl, isto é, menos 7,1% que em 1984. Os principais países importadores de vinhos da RFA são os indicados no Quadro II.4 .

Quadro II.4- Principais países importadores de vinhos da RFA e respectivas quantidades importadas.

| País | hl | % |
|--------------|-----------|-------|
| Grã-Bretanha | 1 360 970 | 49,9 |
| USA | 506 291 | 18,6 |
| Holanda | 256 482 | 9,4 |
| Canadá | 153 482 | 5,6 |
| Dinamarca | 114 519 | 4,2 |
| Outros | 335 284 | 12,3 |
| Total | 2 727 028 | 100,0 |

Fonte: **German Wine Academy (1985)**

3- PRÁTICAS CULTURAIS NA VITICULTURA ALEMÃ

Mais do que em qualquer outra actividade agricola, a viticultura apoiou-se durante séculos num saber empírico, resultando grande parte das vezes num excelente produto final. No entanto, nas ultimas décadas, a situação alterou-se, tendo-se desenvolvido esforços no sentido de facilitar o trabalho do viticultor e permitir-lhe responder eficazmente aos imperativos de uma produção cada vez mais ligada às leis da economia e submetida as modificações dos gostos dos consumidores.

3.1- Instalação da vinha - Reconstituição das áreas vitícolas

Qualquer projecto de reconstituição e/ou reestruturação vitícola na RFA procura atender a um variadíssimo número de parâmetros, que se prendem não só com os aspectos técnicos, mas também com a melhoria das condições de vida das populações.

Como seria de esperar, não nos referiremos de modo exaustivo às operações técnicas, pois muitas delas são comuns a todas as regiões vitícolas do mundo. Abordaremos sim, aquelas que nos parecem mais relevantes sob o ponto de vista de inovação e applicabilidade às nossas condições.

3.1.1- Acções prévias à plantação

Depois de executada a movimentação de terras e sistematizado o terreno, é feita a desinfecção do solo com um fumigante (1), sendo esta operação comum a todas as regiões vitícolas visitadas. Esta prática justifica-se plenamente, pois utilizando-se material vegetal isento de virus, não seria lógico não se garantir a sanidade do solo.

Após grandes movimentações de terras, há necessidade de se restabelecer a fertilidade do solo, fundamentalmente com applicação maciça de matéria orgânica. Consoante o resultado da análise química assim se faz ou não uma correcção mineral complementar. Num caso particular, em Assmannshäusen (região de Rheingau), optou-se por deixar um ano de

(1) Pesticida utilizado no combate aos nemátodos do solo portadores de virus, nomeadamente o virus do nó curto ou urticado. Utiliza-se normalmente o DD (1,2 dicloropropano- 1,3 dicloropropeno) à concentração de 800 a 1000 l/ha.

pousio; em Setembro fez-se a sementeira de uma consociação, por exemplo, *Lolium perenne* e *Poa pratensis*, sendo em Maio seguinte incorporada. Seguidamente pode-se optar por espalhar 1 a 2 cm de turfa a fim de limitar a evaporação, e proceder-se finalmente à plantação.

3.1.2- Plantação

A plantação da vinha é uma operação que tanto pode ser feita individual como colectivamente, consoante já se tenha feito ou não o reagrupamento e redistribuição das parcelas.

A plantação é feita geralmente a ferro utilizando-se terra do vale para aconchegar as raízes nos casos mais difíceis, isto é, naqueles em que se fazem grandes movimentações do terreno. Recorre-se geralmente a cobertura da zona da linha com plástico negro (ver Fotog. 3.1).

Relativamente ao material vegetal, só utilizam enxertos-prontos (2) sendo o porta-enxerto 5 BB o mais divulgado, principalmente quando o vigor vegetativo é grande, como é o caso da casta Müller-Thurgau (ver Fotog. 3.2). Também cultivados, mas com menor expressão, aparecem os porta-enxertos 5 C e S04.

O encepamento varia de região para região de acordo com as exigências das principais castas. Assim a Müller-Thurgau, sendo a casta menos exigente sob o ponto de vista climático não tem problemas de adaptação podendo ser cultivada tanto nas zonas planas como nos altos. Contrariamente a Sylvaner, a Gewürztraminer e a Riesling exigem as melhores exposições, particularmente esta última. A Riesling é a casta mais tardia, logo tem que ser obrigatoriamente cultivada em encosta já que necessita de um elevado produto heliotérmico para completar o ciclo vegetativo.

Esta é também a razão pela qual o cultivo de castas tintas está muito pouco expandido na RFA. O produto heliotérmico disponível não é suficiente para as uvas tintas atingirem um ponto de maturação ideal.

O fornecimento do material vegetal é feito através de viveiristas, que recebem as encomendas dois anos antes da execução do projecto. A supervisão dos viveiristas é assegurada por um funcionário estatal que tem

(2) **Todo o material vegetal utilizado nas plantações na RFA é certificado, ou seja, proveniente de material de base.**

por missão fiscalizar e garantir o perfeito funcionamento das entregas das plantas aos viticultores, principalmente aos abrangidos pelas reconstituições.

3.2- Formas de condução

Os sistemas de condução variam de região para região, de acordo com a casta cultivada, as condições edafo-climáticas e o produto que se quer obter, nomeadamente em termos de precocidade, açúcar e acidez.

A introdução da mecanização, indispensável para maximizar a produtividade do trabalho, obrigou a que os sistemas de condução fossem analisados consoante a produtividade, facilidade e eficiência do trabalho e nível de mecanização. No entanto, a tendência actual consiste em estabelecer um compromisso entre a necessidade de mecanização das intervenções na vinha e as exigências de qualidade.

Assim, os factores a que se deve atender para a definição de uma forma de condução são os seguintes:

- Suficiente iluminação em toda a superfície foliar;
- Equilíbrio entre a vegetação e a produção;
- Altura correcta do tronco até aos braços da cepa;
- Simplicidade de forma (tanto na condução como na poda);
- Necessidade em trabalho e nível de mecanização que permite, facilidade de mobilização entre-cepas, trabalho na vegetação, pre-poda e vindima mecânica.

3.2.1- Formas de condução com tutor individual

Estas formas de condução estão mais divulgadas na Região do Mosel cujas vinhas estão instaladas em encostas com declives por vezes superiores a 80% . Como estas conduções não necessitam de arames, permitem uma circulação cruzada de pessoas. Assim todas as intervenções ao nível da vegetação quando feitas manualmente, são realizadas segundo a curva de nível, enquanto que os trabalhos de mobilização são feitos de cima para baixo, facto que facilita muito o trabalho manual de mobilização. Sempre que possível, casos das áreas reconstituídas, a mobilização é realizada de baixo para cima com recurso ao guincho.

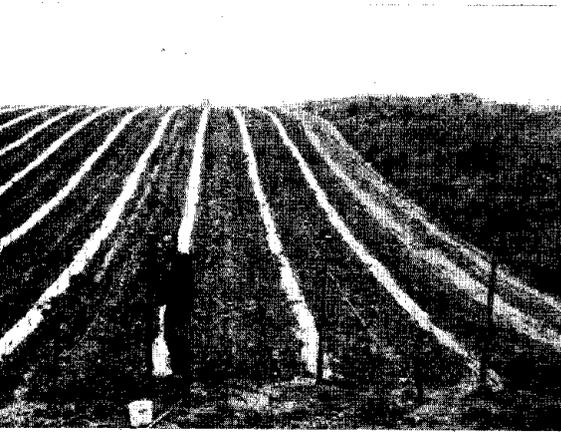
As duas formas mais vulgarmente utilizadas, são a vara arqueada (*arcure*) e o cordão vertical (*verticaux*) (ver Fotog. 3.3).

A vara arqueada é uma das formas de condução mais antigas, tendo como principal vantagem contrariar as castas com baixa fertilidade nos gomos da base, já que são deixados dez a quatorze gomos por vara. Antigamente, deixavam-se geralmente quatro varas por cepa; no entanto a tendência actual é para as duas varas no que resultam vinte lançamentos por cepa, valor limite para haver uma boa iluminação de superfície foliar. O compasso utilizado é de 1,0 x 1,0 m.

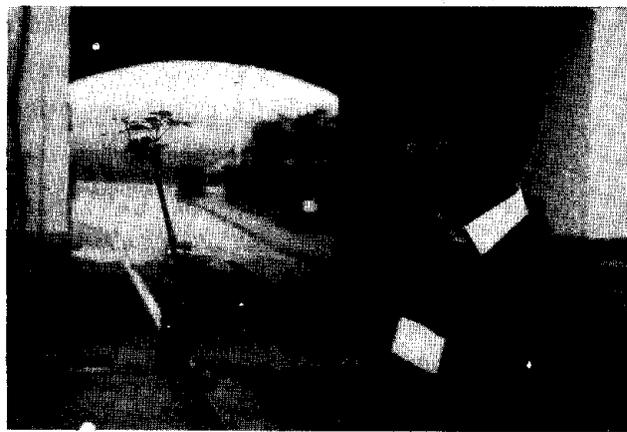
Nas novas plantações, portanto em zonas reconvertidas, começa-se a utilizar o cordão vertical, forma de condução originária dos países de Leste e actualmente a ser estudada no **Institut für Weinbau** em Geisenheim. Também com o cordão vertical o compasso utilizado pode ser apertado (1,0 x 1,0 m), apresentando no entanto maior facilidade de deslocação na vinha que no sistema de vara arqueada.

Em todo o caso, as vinhas experimentais conduzidas em cordão vertical utilizavam um compasso mais largo 1,8 a 2,2 x 1,2 a 1,4 m. Este sistema que consiste em deixar um determinado número de talões podados a dois gomos ao longo do cordão vertical, apresenta a grande vantagem de reduzir substancialmente a mão-de-obra utilizada na poda.

Evidentemente que este sistema apresenta inconvenientes nomeadamente quando é utilizado em casta com baixa fertilidade nos gomos da base. Um outro problema decorrente desta forma de condução, é o desguarnecimento da zona média do cordão e dominância apical. Relativamente a este aspecto o Prof. Kiefer preconiza uma desponta oito dias antes da floração e duas depois desta, uma das quais incidindo sobre as netas, com vista à manutenção do revestimento da zona baixa e média do cordão. Ainda segundo o Prof. Kiefer, qualquer desponta deve respeitar cinco folhas acima do último cacho, considerando no entanto que a existência de treze a quinze folhas por vara maximiza a fotossíntese.



Fotog. 3.1 — Plantação de vinha "ao alto" com enxertos e cobertura de linha com plástico.



Fotog. 3.2 — Enxerto pronto com raiz protegida para replantação na primavera.



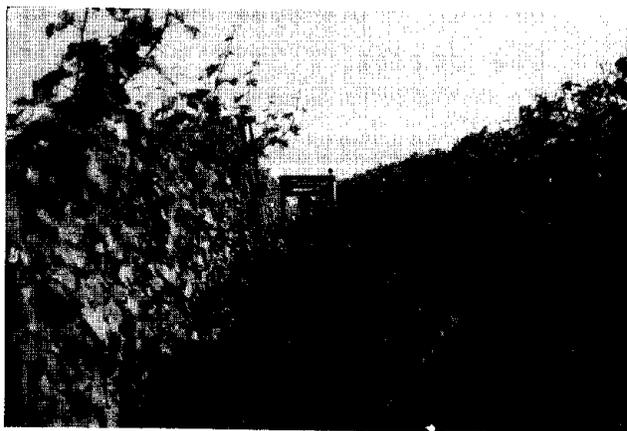
Fotog. 3.3 — Forma de condução "verticaux" para vinhas muito declivosas, permitindo circulação cruzada.



Fotog. 3.4 — Forma de condução em varas arqueadas



Fotog. 3.5. — Forma de condução em varas arqueadas, para maiores distâncias na entre-linha, mantendo o número de gomos por m2.



Fotog. 3.6 — Desponta e corte lateral da vegetação por processo mecânico.

3.2.2- Formas de condução aramadas

As formas de condução aramadas são utilizadas em regiões em que é possível a mecanização parcial e total. Os compassos são mais largos do que no caso dos tutores individuais, variando no entanto em função das condições edafo-climáticas, nível de mecanização possível e equipamento disponíveis.

A primeira preocupação em qualquer destas formas, é que o primeiro arame e portanto os braços da cepa estejam a uma altura de 0,6m, fundamentalmente por causa das alfaías de mobilização intercepa e para facilitar o trabalho do homem nas intervenções na vegetação.

Duas varas arqueadas (Guyot duplo)

Em qualquer das formas, também chamadas formas presas, o nível de mecanização é mais elevado, pois a vegetação faz uma parede vertical entre os arames duplos (ver Fotog. 3.4).

A distância entre-linha varia entre 1,5 a 1,6 m na região de Baden e 1,8 a 2,0 m na de Rheingau, o que conseqüentemente traz logo implicações ao nível dos equipamentos utilizados. Da observação dos valores do espaçamento entre-linha, facilmente se deduz que é na região do Rheingau que esta forma de condução está mais divulgada, já que ela permite que o espaço linear ocupado por cada videira seja menor (ver Fotog. 3.5). Para igual densidade de plantação, na região de Baden podem-se utilizar formas mais compridas como é o caso das duas varas horizontalizadas. Por fim refira-se que esta forma de condução apresenta o inconveniente de não permitir a pré-poda mecânica, operação que pode poupar 40% do tempo total de poda.

Duas varas horizontalizadas

Esta forma é em tudo semelhante à anterior, diferindo somente na disposição da vara no primeiro arame e portanto no espaço linear que ocupa (menor número de gomos por metro de bardo). Com esta forma na região de Baden começaram por utilizar 1,5 m na entre linha. No entanto, este espessamento revelou-se insuficiente pois era necessário muito trabalho na vegetação para a conter, a fim de facilitar a passagem das máquinas. Optou-se então por aumentar a largura para 1,6 m e reduzir as operações em verde.

Constatámos que esta forma de condução apresentava uma manifesta falta de vigor no terço médio da vara, problema que não se observa no caso da vara arqueada para igualdade de carga.

Qualquer das duas formas atrás descritas tem a variante de em vez de serem duas varas ser uma só vara com um número duplo de olhos. Saliente-se, no entanto, que a produção neste caso é necessariamente menor, pois a fertilidade vai diminuindo para o topo da vara, facto por nós constatado.

Outro inconveniente que estas formas apresentam é o de produzirem enormes feridas da poda, depauperando a videira, facto que parece não preocupar nem os técnicos nem os viticultores alemães, pois a vida útil de uma vinha na RFA é em média de 25 a 30 anos. Encontrámos no entanto um viticultor que possuía uma vinha com 30 anos e ia fazer uma poda de rejuvenescimento para durar mais 25 anos.

Cordão bilateral

Esta forma de condução (divulgada entre nós nas novas plantações realizadas no âmbito do PDRITM), é um cordão permanente no qual assentam vários talões podados a dois gomos. Tratando-se de uma forma de poda curta, não se pode aplicar a castas que sejam inférteis ou pouco férteis nos gomos da base, como é por exemplo o caso da casta Sultanina.

A grande vantagem desta forma de condução reside no facto de se poder fazer a pré-poda mecânica, facto que, segundo o Prof. Kiefer, reduz de 100 para 50 h/ha o tempo gasto na poda. Devido a este facto o seu interesse tem vindo a crescer.

Outras formas de condução estão a ser ensaiadas. É exemplo o caso de um cordão alto (forma invertida de condução) para explorações mais extensivas. Os resultados não são animadores, pois o revestimento do cordão pode demorar alguns anos, já que é uma forma que tem muita madeira. Este problema é agravado se se utilizarem duas videiras por poste, problema aliás semelhante ao observado na Região dos Vinhos Verdes.

Saliente-se o facto dos viticultores oeste-alemães deixarem todo o varedo da poda espalhado na entre-linha, sem mesmo procederem à trituração das varas. Prática correcta, pois não fazendo a apanha das vides

reduzem os custos de produção e restituem ao solo a maior parte dos nutrientes de lá retirados. Sendo restituídas as folhas e o varedo, falta apenas restituir o equivalente à produção para o sistema solo-planta ficar em equilíbrio. Evidentemente, na RFA as condições de clima propiciam uma degradação rápida da lenha de poda. É possível que o mesmo não se verifique nas nossas condições mediterrânicas. No entanto conviria investigar esta questão.

Uma chamada de atenção ainda para a tutoragem das videiras jovens, que refutamos de extraordinária importância, quer sob o ponto de vista fisiológico, quer sob o ponto de vista de mecanização. Aquela prática é particularmente relevante quando se utilizam alfaias de mobilização intercepa.

3.2.3- Definição da carga

Relativamente ao número de gomos por metro quadrado que maximiza a produção sem prejuízo da qualidade, têm-se vindo a desenvolver estudos para as várias formas de condução e castas (Quadro III.1).

Quadro III.1- Carga óptima por casta

| Casta | nº de gomos/m ² |
|--|----------------------------|
| Silvaner, Portugieser, Trollinger, Morio-muskat | 6 - 8 |
| Müller-Thurgau, Kerner, Gutedel | 6 - 9 |
| Riesling, Traminer, Ehrenfelser | 6 - 12 |

Num ensaio realizado pelo Prof. Kiefer com a casta Riesling, constatou-se que quando se aumentava a carga/planta de vinte e quatro para sessenta gomos não se observavam diferenças significativas de produção e qualidade. Havia somente diferenças significativas no peso do varedo da poda, como consequência directa da diminuição do vigor. No

referido ensaio, foi fixada na linha uma distância de 1,5 m e a entre-linha fez-se variar de 2,0 para 5,0 m. Fazendo variar de vinte e quatro para sessenta gomos por planta obteve-se sempre 8 gomos/m², valor este que é considerado o óptimo para a Riesling.

Deste tipo de estudos resultam recomendações importantes para a definição da forma de condução. Na verdade, quando há necessidade de se aumentar o número de gomos por metro quadrado e não se pode apertar mais a entre-linha, a solução consiste em aumentar o número de gomos por metro linear, recorrendo, por exemplo, à vara arqueada em substituição da vara horizontalizada.

3.3 - Trabalho no solo - seu equilíbrio nutritivo

Actualmente na RFA tenta-se avançar para uma viticultura definida como "ecológica" com o maior respeito pelo solo, utilização muito reduzida de insecticidas e acaricidas e mais raramente de herbicidas.

Não é raro encontrarem-se vinhas com cobertura vegetal permanente que nunca foram mobilizadas, fazendo-se apenas correcções orgânicas deixadas à superfície com substâncias que normalmente veiculam 6% de azoto. Refira-se no entanto que este procedimento só se observa em zonas com precipitação superior a 600 mm e bem distribuída ao longo do ano. Com o revestimento em verde, pretende-se: aumento do poder de retenção de água do solo, melhoria do complexo de troca cationica, fornecimento de húmus, diminuição da erosão e compactação e melhoria das condições de acessibilidade de máquinas, aspecto importante devido à distribuição das chuvas ao longo de todo o ano. Assim, consegue-se um fornecimento mais regular de nutrientes através da mineralização da matéria orgânica e do húmus, sendo apenas necessária uma ligeira cobertura com azoto nítrico após floração da vinha.

Outras coberturas podem ser efectuadas, nomeadamente com lixos das cidades e bagaços. Tem-se constatado, no entanto, que a aplicação reduzida de lixos das cidades traz problemas de metais pesados como o cobre, cádmio, prata, zinco, chumbo e arsénio. Em Portugal este problema não deve ser particularmente grave, pois as famílias portuguesas não utilizam tantos produtos químicos como as oeste-alemãs.

Relativamente à aplicação de bagaços, devem-se ter em atenção os níveis de boro no solo, particularmente em solos de reacção muito ácida. É prática corrente na RFA aplicarem-se 5 a 6 t/ha de calcário juntamente com os bagaços, o que implica em determinados casos a incorporação suplementar de boro.

Pode ainda fazer-se uma cobertura do solo com palha à razão de 8 t/ha.ano. Faz-se a distribuição geralmente a seguir à vindíma (Outubro), sendo os custos totais de aproximadamente 80 a 90 contos /ha.

Na região de Baden (Kaiserstuhl), verificamos que as correcções minerais eram executadas segundo recomendações de laboratórios privados de análises de solo. São aliás os viticultores que de cinco em cinco anos colhem amostras de solo, enviando-as aos laboratórios de especialidade. A resposta com a recomendação é dada num período máximo de quinze dias. É neste particular que se nota a formação dos viticultores alemães, pois as correcções minerais não se executam como resultado de um saber empírico, mas sim como resultado de uma análise de solo que os viticultores mandam fazer.

Com base em várias observações realizadas podemos dizer que a adubação de manutenção no Kaiserstuhl apresentava, consoante a produção, a seguinte variação: Potássio - 200 a 250 kg/ha, Fósforo - 100 a 120 kg/ha, Magnésio - ± 35 kg/ha, Azoto - 80 a 150 kg/ha. Todas as correcções especiais, são feitas através de pulverizações foliares.

As condições do solo na região do Mosel são relativamente semelhantes às do Douro, pois ali o pH é baixo, facto que leva a observarem-se toxicidades de alumínio e carências de boro e magnésio. Para a resolução desta última carência utilizam-se frequentemente sais duplos de cálcio e magnésio.

Ainda intimamente ligado com a carência de magnésio, não é raro observar-se a "secura do engaço" do cacho. Para obviar a este problema fazem-se pulverizações de sulfato de magnésio a 400 l/ha depois da floração e antes do pintor. Para verificarem a carência neste elemento, fazem análise foliar sem pecíolo e se esta apresentar valores inferiores a 0,25 a 0,30% considera-se que há deficiência de magnésio.

Relativamente à matéria orgânica do solo, é comum os valores situ-

arem-se entre 0,5 a 2%. Assim, só se fazem as respectivas análises de dez em dez anos. Este período é considerado suficiente para se avaliar da evolução do teor de matéria orgânica no solo. Foi recentemente efectuado um estudo acerca da aplicação de bagaços, tendo-se verificado que 10 t de bagaços veiculam os seguintes teores em nutrientes: Azoto - 40 kg, Fósforo - 30-40 kg, Potássio - 130 kg. Assim, recomenda-se aos viticultores a aplicação de 10 t/ ha de três em três anos.

Tivemos ainda a oportunidade de trocar algumas impressões acerca da absorção de azoto pela videira, a mais recente linha de investigação. Segundo o Prof. Schaller, somente a partir da formação da quinta folha é que há absorção de azoto, processando-se esta ao longo do ciclo vegetativo conforme o representado na Fig.3.1 . Para obviar às quedas de absorção de azoto estão a começar a fazer-se aplicações de arginina, pois é o único aminoácido que possui seis átomos de carbono e seis átomos de azoto.

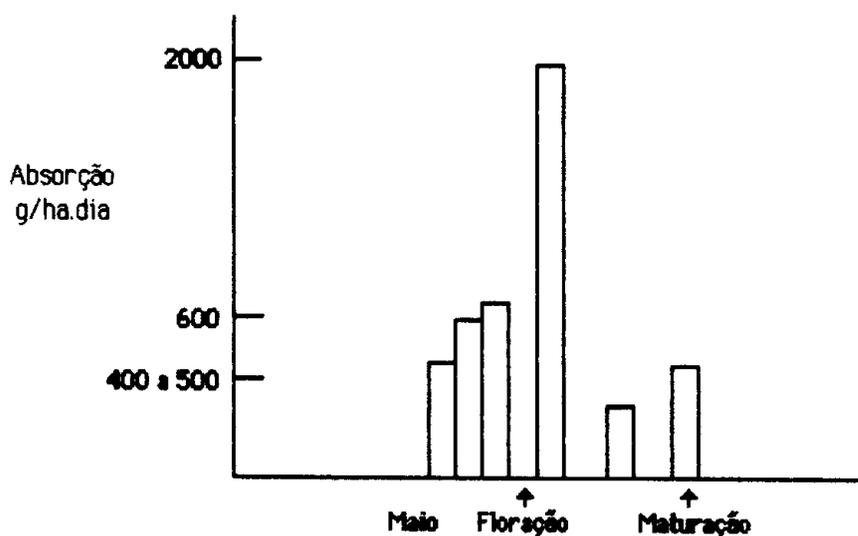


Fig.3.1- Absorção de azoto ao longo do ciclo vegetativo

Relativamente ao desavinho a que as castas Riesling e Gewürztraminer foram particularmente sensíveis, foi-nos referido que solo com pH muito baixo agrava esse problema. Despontas, incisão anelar, e utilização de formas de condução com muita madeira são práticas culturais que podemos lançar mão para minimizar o desavinho. A carência de molibdénio, à semelhança da de boro, impede a formação do tubo polínico. Segundo o Prof. Schaller quando a floração decorre sob nebulosidade a aplicação por via foliar de molibdato de amónio pode favorecer significativamente o vingamento do fruto.

3.4.1- Operações em verde

Sabendo-se que as folhas da videira são a "fábrica" da maior parte dos constituintes do cacho, inclusivamente dos açúcares, revestem-se de maior importância todas as intervenções que se possam fazer ao nível da vegetação.

Imediatamente a seguir ao abrolhamento, e com vista a não gastar muitas reservas da planta, deve-se fazer o desladrçamento e supressão dos gomos secundários. Refira-se, no entanto, que, em zonas muito atreitas a geadas tardias, a emissão dos lançamentos secundários pode "salvar uma vinha", caso os gomos principais tenham sido destruídos pelo gelo. Seguidamente, salvo nas regiões onde se utilizam os sistemas com tutores individuais, conduz-se a vegetação verticalmente dentro dos arames duplos⁽³⁾, até se atingirem aproximadamente 20 cm acima do último arame, momento a partir do qual se fazem despontas até ao pintor, geralmente duas.

Outra operação indispensável, é o corte de vegetação lateral, pois caso não se faça, dificulta a passagem das máquinas em todos os trabalhos. Este problema agudiza-se no caso de se utilizarem larguras de entre-linha próximas do limite de utilização do tractor, ou seja, aproximadamente 1,6 m.

A realização das despontas, quer a vertical quer a horizontal, são realizadas com alfaías especialmente concebidas para o efeito, havendo modelos que utilizam lâminas rotativas e outros sistemas de "pente" com êmbolo (gadanheiras) (Ver Fotog.3.6).

Uma outra intervenção, relativamente generalizada, é a supressão das folhas situadas abaixo dos cachos, o que facilita o arejamento, diminuindo portanto o risco de incidência de doenças criptogâmicas.

(3) A utilização de arames duplos na armação da vinha facilita o trabalho de condução da vegetação, além de reduzir substancialmente os custos dessa operação.

3.4.2 - Tratamentos fitossanitários

A vinha é uma planta que está sujeita a afecções parasitárias, provocadas por fungos, bactérias, vírus e pragas.

Relativamente aos vírus, praticamente não existe tratamento eficaz, resumindo-se a luta apenas a medidas profiláticas. Actualmente na RFA este problema não se coloca, pois aquando da instalação da vinha faz-se a desinfecção do solo, eliminando desse modo todos os nemátodos transmissores de viroses. Relativamente aos vírus transmitidos por enxertia, o problema também está minimizado, pois somente se pode utilizar material vegetal certificado, ou seja, isento de vírus. Esta medida aplica-se quer aos porta-enxertos quer às castas a enxertar.

Relativamente aos fungos e pragas, o mesmo já não se passa, podendo-se intervir quimicamente no combate a estes parasitas. No entanto a tendência actual é no sentido de se avançar para uma viticultura cada vez mais ecológica, restringindo-se ao máximo a luta química. Saliente-se o caso da luta contra a traça, em que praticamente se abandonaram os pesticidas, utilizando-se armadilhas sexuais à base de feromonas. Estas armadilhas capturam as borboletas, não deixando que façam a postura dos ovos nos cachos, não havendo portanto necessidade de utilizar insecticidas.

Já no que respeita aos fungos o problema não é de tão fácil resolução, pois a única forma eficaz de luta contra os fungos, além da luta química, é a utilização de variedades resistentes a essas doenças criptogâmicas. No entanto, para a obtenção de uma variedade resistente podem ser necessários mais de 30 anos.

Essas variedades resultam do cruzamento de variedades europeias e americanas, sendo depois semeadas algumas dezenas de milhares de grainhas. Ao longo dos anos são acompanhadas as plantas resultantes dessa sementeira, procedendo-se a uma selecção negativa. Na pior das hipóteses poderá suceder que não se obtenha nenhuma planta com interesse económico.

A luta química continua a ser o processo mais expedito e eficaz para controlar as doenças como o mildio, oídio e botritis, pelo menos a curto prazo.

Visto as condições climáticas na RFA serem muito propícias ao desenvolvimento destas doenças, os viticultores têm que ter particular atenção na sua prevenção. Os produtos que nos foram mais frequentemente

indicados constam do Quadro III.2 .

Quadro III.2 - Produtos fitossanitários comuns na viticultura oeste-alemã

| Anti-míldio | Anti-oidio | Anti-botritis |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Propinebe (Antracol) | Enxofre em pó | Vinclozolina (Ronilan) |
| Diclofluanida (Euparene) | Triadimefão (Bayleton) | Procimidona (Sumisclex) |
| Címoxanil + Propinebe (Milraz) | | Iprodiona (Rovral) |

O número de tratamentos ascende frequentemente a seis, dois antes da floração e quatro depois. Os dois primeiros são somente feitos contra o míldio e oídio, enquanto que os quatro últimos visam a prevenção contra a botritis (podridão cinzenta dos cachos).

4- SISTEMAS DE IMPLANTAÇÃO DA VINHA

A mecanização da cultura da vinha está intimamente ligada à forma de instalação pelo que sistematizamos previamente as formas que esta pode apresentar. Assim, vamos considerar as vinhas como sendo de planície e de encosta, estando as primeiras instaladas em zonas com declives inferiores a 8-10%(4) e as segundas em declives superiores.

4.1- Vinhas de planície

Na RFA as vinhas implantadas na planície ocupam uma área bastante pequena, e estão geralmente instaladas nas zonas imediatas às encostas. Este facto deve-se à necessidade que há em ter uma boa exposição do terreno para se obter, na latitude onde se situam as vinhas, a radiação solar indispensável para se dar a maturação conveniente das uvas.

As condições de produção e os equipamentos utilizados nas vinhas de planície, são semelhantes à maioria das culturas, constando, geralmente, de um tractor convencional, para os trabalhos de transporte, e que permite (no caso de ser o único disponível), com a ajuda de um guincho, a realização de algumas operações culturais. A utilização dos equipamentos accionados por guincho, prende-se com os compassos utilizados na entrelinha, com a pequena área da maioria dessas explorações (a qual não permite rentabilizar equipamentos com maiores capacidades de trabalho), e não com outras limitações de ordem técnica. É de realçar que estas vinhas são as que maiores riscos de geada correm, assim como de encharcamento, devido à elevação das águas dos rios e à retenção de águas provenientes das encostas.

4.2 - Vinhas de encosta

As vinhas de encosta, que ocupam a maior parte da área reestruturada ou a reestruturar, são as que mais interesse têm suscitado, não só porque aí se produzem os melhores vinhos, como também pelos problemas técnicos que lhe são específicos e cuja solução passa por:

-criação de vias de acesso que permitam às máquinas chegar

(4) Este valor é o utilizado pelos técnicos oeste-alemães.

fácilmente as parcelas;

-escoamento das águas como forma de evitar a erosão das encostas.

As encostas, atendendo as alterações a que foram sujeitas para a implantação da cultura da vinha, poderão ser divididas em dois grupos:

-encostas em que se realizaram grandes alterações do perfil natural do terreno (ver Fotog. 4.1);

-encostas que sofreram pequenas alterações do seu perfil (ver Fotog. 4.2).

O primeiro grupo refere-se às encostas onde se incluem os terraços e os patamares. No segundo grupo, as encostas praticamente só sofreram alterações para a construção dos acessos e incluem as vinhas instaladas segundo as curvas de nível e as vinhas ao alto.

4.2.1 - Vinhas implantadas em encostas com grandes alterações do perfil natural do terreno

Vinhas em terraços

É, sem dúvida, o método de armação do terreno mais antigo, e que consiste na alteração do perfil da encosta pela construção de socacos, como forma de protecção contra a erosão. Este tipo de armação já não se constroi hoje em dia pelo que tem tendência a desaparecer. Os terraços ainda existentes têm uma configuração de largura variável, com muros de suporte feitos em pedra, podendo ter uma certa inclinação transversal. A implantação das vinhas nos terraços é feita segundo as curvas de nível (pouco comum na R.F.A.) ou ao alto, tendo como principal problema a sua motorização, pois não é possível passar de uns terraços para os outros (ver Fotog. 4.3).

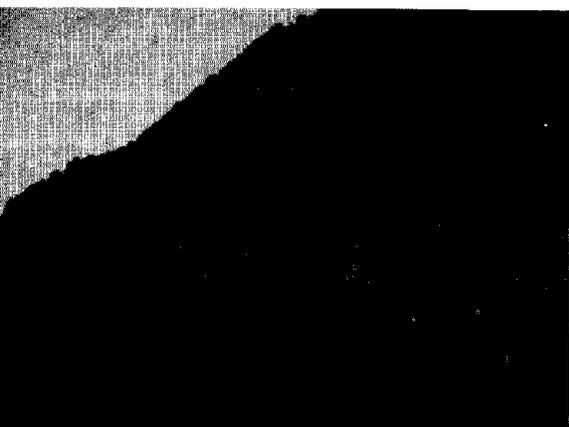
Este sistema de armação do terreno tem evoluído para os patamares ou vinha ao alto, sendo os muros de pedra substituídos por taludes de terra.



Fotog. 4.1 — Kaiserstuhl: recorte de encosta sistemática em grandes patamares, inclinados para dentro.



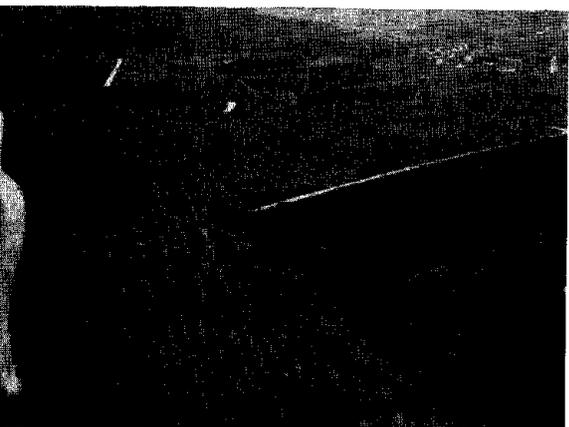
Fotog. 4.2 — Mancha de vinha no Mosel implantada "ao alto" sem grande alteração do perfil da encosta.



Fotog. 4.3 — Vinhas de encosta (Reno) implantadas em terraços inclinados com muros de suporte em pedra, sem acessos por estrada.



Fotog. 4.4. — Lorch: vinha em patamares estreitos (2 linhas) com talude de pequena altura parcialmente revestido com vegetação herbácea.



Fotog. 4.5 — Kaiserstuhl: patamar largo com duas parcelas separadas por estrada de cabeceira para manobra mecânica.



Fotog. 4.6 — Mancha de vinha reestruturada com elevado número de parcelas de comprimento variável em função do declive.

Os patamares são plataformas sensivelmente horizontais, cuja construção é feita parte por escavação na encosta e parte por aterro, sendo o volume de terra escavado utilizado na construção da parte exterior do patamar; a sua largura depende fundamentalmente da quantidade de terra movimentada, podendo-se considerar como patamares estreitos os que têm apenas uma ou duas linhas e largos os restantes (ver Fotog. 4.4).

Os equipamentos empregues na sua construção são geralmente tractores industriais de rastos com "ripper" e lâmina "bulldozer", o que faz com que as camadas superficiais da zona de escavação sejam transportadas para o fundo da zona do aterro⁽⁵⁾. Em encostas de pequena inclinação (<30%), e para patamares estreitos, também podem ser utilizadas charruas de surriba, revirando a leiva para jusante.

A zona de aterro dos patamares largos⁽⁶⁾, por não ser possível a compactação da sua periferia, devido aos riscos de capotamento das máquinas, apresenta menor capilaridade, o que facilita o seu encharcamento e conseqüente aluimento. Quando isto acontece, a sua reparação geralmente não se faz, pois reconstruir 1m² custa 2.000 DM; o preço da terra nesta região é de 20 DM/m².

Entre dois patamares consecutivos fica um talude, de inclinação compreendida entre os 100-200%, que, no Sul (Kaiserstuhl), têm cerca de 15m de altura⁽⁷⁾, mas nas restantes regiões, com patamares estreitos, não ultrapassam geralmente os 2m, para permitir o controlo da vegetação e para reduzir a sua dissecação. O seu revestimento vegetal é feito utilizando quer espécies autóctones, quer misturas de gramíneas juntamente com um betuminoso, para fixar as sementes, sempre que as primeiras não garantam um revestimento rápido.

(5) Na zona de Kaiserstuhl, quando da reestruturação fundiária, chegaram a estar 100 destas máquinas a trabalhar simultaneamente.

(6) Estes patamares aparecem apenas nas zonas de Kaiserstuhl e Guntersblum, em que o solo (loess) é facilmente erodível.

(7) Os primeiros que foram construídos têm cerca de 30 m, apresentando problemas de estabilidade e controlo da vegetação espontânea. Paisagisticamente são chocantes.

Os patamares são servidos por estradas oblíquas em relação as curvas de nível, com uma inclinação longitudinal máxima de 10% a 15% e com certa inclinação para o seu interior. Existem igualmente caminhos no meio dos patamares (zona de patamares largos), porque o emparcelamento não foi suficiente para reunir num patamar as parcelas de um único agricultor.

A armação do terreno nesta forma pode, teóricamente, ser feita em qualquer inclinação, mas a partir de determinados valores, mantendo constante a largura dos patamares, as perdas de área provocadas pelos taludes são tão grandes que se desaconselha a sua instalação. Assim, para as condições climáticas da RFA, em solos facilmente erodíveis, aconselha-se o terraceamento mesmo abaixo dos 30-35%, o que não acarreta uma perda de área sensível. Entre os 35-50% as perdas já são significativas, assim como a evapotranspiração através dos taludes, pelo que há necessidade de uma maior intensificação cultural para manter as produções. Para valores superiores aos indicados, não é de aconselhar este tipo de armação do terreno, a não ser que se utilizem medidas especiais para protecção dos taludes e das perdas de produção.

Em relação à inclinação transversal dos patamares largos, começou-se por a estabelecer para o interior, tendo-se ultimamente optado pela situação contrária. A primeira solução conduzia à formação de microclimas junto dos taludes, devido à não circulação de ar nessa zona e pior exposição, assim como ao maior volume de terra movimentado quando da sua construção e, conseqüentemente, maior altura dos taludes que daí resultava. Alguns dos patamares largos, nas zonas ventosas, apresentavam na sua periferia sebes não vegetais, para atenuar as diferenças de microclimas, que conduzem a desfazamentos da época de maturação das uvas. Estas sebes são fortemente contestadas pelos ecologistas, mas apoiadas pelos agricultores, pois assim evitam a formação de nichos onde se alojam animais que causam grandes estragos na vinha. O comprimento das linhas nestes patamares é sempre maior que 60m, chegando mesmo atingir-se os 200m, para aumentar a produtividade do trabalho, sendo o número de linhas função da largura do patamar, mas de forma a permitir a mecanização (ver Fotog. 4.5).

Este tipo de patamares muito largos não é hoje aceite, tendo inclusivamente a reconversão sido interrompida, pois além dos aspectos paisagísticos é extremamente dispendiosa; os agricultores tinham de

comparticipar com cerca de 50.000 DM/ha.

Ao contrário dos patamares largos, os estreitos continuam a ser construídos, especialmente quando as parcelas são largas e têm um comprimento, segundo o maior declive, relativamente pequeno.

Uma das explorações visitadas, instalada em 1980, tinha parte da sua vinha com patamares estreitos e parte ao alto, tendo-nos sido dito que o primeiro sistema era vantajoso, pois permitia o melhor aproveitamento da água, sendo inclusivamente os vinhos aí produzidos de melhor qualidade, comparando o mesmo tipo de castas, o que contraria a ideia de que quanto maiores as produções menor é a qualidade do vinho⁽⁸⁾. Esta vinha em patamares, com duas linhas, tinha sensivelmente 1 ha, sendo os patamares ligados entre si pelas extremidades, formando uma estrada em serpentina com 2,6 km de comprimento. Este tipo de ligação entre os patamares, faz com que os tractores tenham de percorrer todos os patamares quando da realização de qualquer trabalho. A instalação desta vinha custou cerca de 6.500 DM e tem 5.500 plantas, com um compasso de 1,8 m x 1,2 m. A entre-linha é revestida com um prado permanente, nunca mobilizado, fazendo-se apenas adubações orgânicas.

As vinhas mais recentes desta exploração foram instaladas em patamares de apenas uma linha, para permitir uma maior uniformidade na maturação das uvas e para facilitar os trabalhos no talude, pois consegue-se uma maior distância deste ao bardo.

Nas regiões de maior pluviosidade, os patamares poderão apresentar também uma pequena inclinação longitudinal, para possibilitar o escoamento das águas.

4.2.2- Vinhas implantadas em encostas com pequenas alterações do seu perfil

Vinhas plantadas transversalmente ao declive

Dentro desta forma de implantação da vinha consideram-se duas situações distintas relativamente ao declive. Assim, até valores de 15-20%, conforme o tipo de solo, podem-se utilizar os equipamentos, incluindo o tractor pernalta (*enjambeurs*), sem qualquer problema de estabilidade

(8) Os patamares têm forçosamente menores densidades que as vinhas ao alto.

transversal. Nestas vinhas, quando se temem problemas de erosão, deve-se diminuir a largura das parcelas, ou proceder-se à abertura de valas na entre-linha, espaçadas entre si conforme o declive. À medida que vão sendo realizados os trabalhos de mobilização, o perfil de encosta acaba por se alterar, pois o solo é progressivamente arrastado para jusante da entre-linha, acabando por se formarem pequenos patamares, ocupando as videiras os seus taludes.

Para valores de inclinação superiores aos indicados, mesmo que a estabilidade transversal não fosse limitante, o escorregamento lateral, provocado pelos trabalhos exigentes em tracção, não permitiria a progressão estável dos equipamentos.

Para quaisquer níveis de inclinação, uma boa rede de acesso, com estradas de cintura paralelas aos alinhamentos da plantação, mais ou menos distanciadas entre si, conforme os riscos de erosão e estradas transversais, com inclinações longitudinais inferiores a 15%, ligadas às primeiras, facilitam os trabalhos, especialmente os de transporte e o escoamento das águas.

Vinhas plantadas segundo as linhas de maior declive

É, sem dúvida, a forma de implantação da vinha mais comum na RFA, tanto nas regiões onde a reestruturação fundiária teve lugar como em zonas com vinhas já antigas. As principais justificações que nos foram apresentadas para este tipo de instalação, ligam-se à possibilidade de realizar mecânicamente uma grande parte das operações culturais, à melhor exposição (factor fundamental para obtenção de vinhos de qualidade) e também a um mais fácil emparcelamento.

A instalação de novas vinhas, em zonas de reestruturação, com implantação ao alto, começa pela abertura das estradas, feitas geralmente por escavação e aterro por uma retroescavadora, sendo o muro de suporte, caso haja necessidade dele (declives maiores que 40-45%), construído em simultâneo, quer com pedras de granito e betão quer em xisto. A presença destes muros impossibilita a utilização de tracção directa, limitando-a à tracção por guincho. As plataformas assim formadas são niveladas, para que não haja concavidades nem convexidades no seu perfil, o que ocasionaria zonas de difícil drenagem ou de erosão, e

um desenvolvimento heterogeneo da vinha.

A distância entre duas estradas de cintura consecutivas, geralmente asfaltadas, é variável com o declive da encosta, podendo, no entanto, considerar-se como valor médio os 60-80 m (ver Fotog. 4.6). Estas estradas apresentam um ligeiro declive para a berma interior, que permite a condução das águas para uma rede que as levará até fora da encosta, sem, no entanto, constituir qualquer obstáculo à circulação dos tractores. Segundo nos informaram, o custo total dos muros, estradas e condutas de água, pode representar 50% do custo total da reconversão.

4.3- Protecção contra a erosão nas vinhas plantadas segundo as linhas de maior declive

As vinhas colocadas segundo o maior declive expõe o solo a uma maior erosão pelo que é necessário considerar medidas especiais para a reduzir, mantendo-a a níveis aceitáveis.

Assim, existem opções que podem ser tomadas antes da própria instalação da vinha, depois da surribe, como sejam, a redução da distância entre estradas, a rede da recolha de águas superficiais, a instalação de uma forragem, que irá ser incorporada imediatamente antes da plantação, etc.

Entre as soluções utilizadas para protecção contra a erosão, depois de instalada a vinha, a mais expandida é sem dúvida a utilização de um revestimento vegetal, formado geralmente à base de gramíneas, constituindo prados temporários ou permanentes. Estes prados são geralmente instalados linha sim linha não, o que traduz um compromisso entre a erosão e as exportações de água pelas plantas; o revestimento vegetal facilita, no entanto, o aparecimento de geadas tardias ao nível do solo. As linhas revestidas são geralmente cortadas três vezes por ano, formando um "mulch", sendo as linhas nuas, mobilizadas de forma extensiva, utilizando, geralmente, um escarificador.

Outra solução também bastante utilizada no revestimento da entrelinha é a utilização de palha, linha sim linha não ($\pm 4t/ha$), quer directamente sobre o solo, quer sobre o "mulch", resultante do revestimento vegetal, sendo depois incorporada superficialmente. O principal inconveniente deste tipo de cobertura é a possibilidade de

alteração do microclima ao nível do solo, o perigo de incêndio, assim como o seu preço elevado (1.000 DM/ha).

Entre as soluções menos expandidas encontra-se a cobertura com material proveniente do tratamento dos lixos da cidade, cerca de 100-200 m³/ha, que custa cerca de 20 DM/t, que tem como principal inconveniente, apresentar níveis elevados de metais pesados⁽⁹⁾. Os detritos das serrações⁽¹⁰⁾ (aplicam-se cerca de 50 m³/ha; custam 25 DM/m³) e os bagaços⁽¹¹⁾ (\pm 10 t/ha, de três em três anos, misturando com calcário para neutralizar o cheiro e evitar o aparecimento de moscas), são outras soluções utilizadas.

(9) Segundo nos foi afirmado, o tratamento de lixo de uma cidade com mais de 50.000 habitantes é uma actividade economicamente viável.

(10) As cascas das resinosas têm de ser primeiro tratadas para poderem ser incorporadas no solo

(11) O quantitativo de 10 t de bagaço contém cerca de 130kg de K, 40 kg de N, 30-40 kg de P₂O₅ e permitem restabelecer o equilíbrio do boro.

5- Mecanização da cultura da vinha

Um dos aspectos que mais nos impressionou na cultura da vinha foi o seu elevado nível de motorização, influenciado fundamentalmente pelo custo de mão de obra, e tornado possível pela técnica de implantação muito elaborada.

A dimensão da exploração é, na maioria dos casos, pequena, o que não impede a existência de parques de máquinas bem equipados, para utilização individual, pois o rendimento proveniente dessa cultura é bastante elevado, suportando os encargos daí resultantes. Assim, a intensidade de utilização anual é normalmente pequena; foram-nos referidos valores de utilização de tractores da ordem das 100-150 h/ano.

5.1- Unidades motrizes

Sem dúvida, um dos aspectos mais relevantes nos tractores observados foi a sua idade, podendo alguns ser considerados como verdadeiras peças de museu. A justificação para este facto prende-se com a reduzida intensidade de utilização anual, o tipo de trabalho que realizam e a correcta manutenção dos mesmos. A utilização em comum dos tractores, a qual permitiria uma utilização mais intensiva dos mesmos, na maioria dos casos não é possível, pois muitos viticultores têm outras ocupações, concentrando os trabalhos agrícolas nos fins de semana.

Não colhemos dados estatísticos sobre o número de unidades dos principais tipos de tractores, nem da sua potência, mas pelo que foi possível constatar, os tractores convencionais, de duas rodas motrizes, parecem ser os mais difundidos, aparecendo, depois, os de quatro rodas motrizes iguais, os vinhateiros e por último, praticamente sem expressão, os de rasto.

Outro aspecto característico dos tractores utilizados em trabalhos dentro da vinha, diz respeito à utilização generalizada das transmissões hidráulicas para accionamento das alfaías.

5.1.1- Tractores convencionais

A maioria das explorações têm um tractor convencional, que é utilizado em transportes e accionamento do guincho, embora este possa ser accionado também por um motor de explosão portátil ou um moto-

cultivador⁽¹²⁾. No tractor, o guincho é montado lateralmente, entre eixos, sendo accionado pela t.d.f. traseira, utilizando transmissões apropriadas, fornecidas pelo construtor, consoante o tipo de tractores (ver Fotog. 5.1 e 5.2). A sua constituição é muito simples, constando basicamente de um comando, que auxiliado pela embraiagem da t.d.f. do tractor, engrena, desengrena ou trava o seu eixo, e de um tambor onde se encontra enrolado um cabo de aço.

5.1.2- Tractores vinhateiros de rodas

Estes tractores, quer com as 4 rodas motrizes iguais ou diferentes, são bastante frequentes, especialmente em explorações com maiores áreas, sendo estes últimos muito compactos e tecnicamente bastante evoluídos.

Relativamente ao primeiro tipo de tractores, não se constatarem diferenças, relativamente aos modelos existentes em Portugal. Encontramos apenas um caso que estava equipado com pneus "terra", 31 x 15.30 (ver Fotog. 5.3), que permitia, segundo o seu utilizador, trabalhar em vinhas ao alto, com boa capacidade de tracção em declives de 65% e com entre-linhas de 1.80 m. Com pneus "standard", estes tractores poderão progredir em declives de 35-45%. Encontrámos uma exploração com vinha ao alto, com declives superiores aos indicados (35-45%), que tinha no meio estradas feitas com blocos, para os tractores subirem, pois o acréscimo da aderência resultante do revestimento vegetal não era suficiente, especialmente quando este estava húmido. A eficiência de campo, neste caso, será sempre inferior a 50 %.

Os tractores com 4 rodas motrizes iguais, têm, relativamente aos de rodas desiguais, maior facilidade em sair das linhas da vinha ao alto. A repartição de massas entre o eixo de trás e da frente, cerca de 40% e 60%, respectivamente, confere-lhe uma melhor estabilidade longitudinal, direccional e uma maior contribuição do trem dianteiro para a força total de tracção. Dentro deste grupo os tractores articulados são mais frequentes.

(12) A utilização do motocultivador, com 10-15 cv, permite obter uma unidade motriz compacta e com bastante capacidade de manobra, necessitando, contudo, de um sistema de ancoragem, para o manter imobilizado durante o trabalho. É também conveniente a utilização da bitola máxima e a colocação de massas nas rodas, para aumentar a estabilidade e aderência na circulação em terrenos inclinados.

5.1.3- Tractores de rasto

Encontramos este tipo de tractor em apenas uma exploração, estatal, com acessos de terra, utilizando uma gadanheira, para corte da forragem da entre linha. A justificação que nos foi dada para a sua presença, prende-se com a grande importância que aí se dava à compactação do terreno, pois, mesmo assim, apenas se utilizava quando o terreno estava seco.

A pequena divulgação deste tipo de tractor deve-se à impossibilidade de circulação nas estradas pavimentadas e à reduzida dimensão das explorações, o que torna inoportável os seus custos. Assim, nas situações em que não é possível a tracção directa, (grandes declives, compassos demasiado apertados, explorações pequenas, etc) a utilização do guincho é a solução mais comum.

5.2- Equipamentos de mobilização

Dos equipamentos de mobilização, os porta-alfaias onde se podem montar dentes escarificadores, corpos de aivecas, derregadores, etc., são os mais difundidos. Existem quadros que são montados nos tractores e outros utilizados para tracção por guincho, sendo possível regular, em ambos os casos a sua largura⁽¹³⁾. Estes últimos têm três rodas, duas à frente direccionais, para condução em trabalho, e uma traseira rebatível, utilizada somente nas manobras e no transporte para o início das linhas, como roda direccional, ficando as outras fixas. Em trabalho o operador vai sentado sobre o porta-alfaias, ajudando com o seu peso o enterramento dos ferros e guiando a alfaia pelo centro da entre-linha.

Os quadros utilizados com os tractores têm geralmente intercepas que, como o nome indica, permitem mobilizar a linha, sendo por isto, necessário, que com a forma de condução da videira, se deixe uma zona livre de cerca de 60 cm⁽¹⁴⁾. Estas constam de uma lâmina horizontal, ou de

(13) Esta regulação pode ser feita hidraulicamente a partir do tractor ou mecanicamente para os dois casos, tornando-se assim a sua utilização possível em praticamente todos os compassos. O desafoço, relativamente à linha, para os quadros puxados pelo guincho é de cerca de 30 cm.

(14) Este desafoço, relativamente ao solo, facilita também a colheita manual das uvas, mas diminui o calor proveniente da radiação do solo, o que conduz a um ligeiro atraso na maturação.

um corpo de charrua, sendo a retracção feita quando da pressão do tronco da videira sobre um tacteador mecânico ou hidráulico.

Outro equipamento de mobilização bastante empregue é a fresa, que é utilizada para incorporação do revestimento vegetal das entre-linhas, assim como das varas provenientes da poda. Este enterramento é bastante uniforme e superficial, ficando o terreno preparado para ser semeado; entre estas duas operações medeia um intervalo de cerca de duas semanas.

Um aspecto importante neste trabalho é, sem dúvida, a diminuição do número de operações, havendo parcelas que ficam 3-4 anos sem ser mobilizadas, o que, segundo alguns agricultores, não tem influenciado a qualidade do vinho, nem conduzido a decréscimos significativos da sua produção.

5.3- Equipamentos para controlo da vegetação

Nos equipamentos de controlo da vegetação encontram-se dois grupos distintos, que são:

- equipamentos utilizados no controlo da vegetação que recobre o solo:
- equipamentos utilizados na contenção da vegetação da videira.

No primeiro grupo, incluem-se as gadanheiras rotativas de eixo horizontal ou vertical, podendo ter ou não intercepas. A utilização destas gadanheiras, de accionamento mecânico, deve ser feito com a vegetação pouco desenvolvida, para funcionarem eficazmente, caso contrário, é preferível utilizar as motoroçadoras, o plástico, para cobertura das linhas, ou os herbicidas. A utilização destes últimos é bastante limitada, pois os consumidores são muito sensíveis à utilização de fitofármacos em agricultura. Assim, a sua aplicação só se faz em situações pontuais, e praticamente só no início do ciclo vegetativo das videiras. Os herbicidas, nestas situações, são aplicados misturados, como, por exemplo, o Amitrol + Simazina, para vegetação de raizame pouco profundo ou o NCPA (hormonal) nos outros casos. Os herbicidas sistémicos praticamente não são utilizados.

Nas vinhas em patamares o controlo da vegetação dos taludes, das faixas entre estes e as linhas e de outras áreas de difícil acesso, são geralmente feitas com motoroçadoras⁽¹⁵⁾. No caso dos patamares com uma linha, poder-se-á utilizar uma gadanheira, para controlo da vegetação do talude, desde que seja possível a circulação do tractor entre este e a linha.

A utilização das motoroçadoras é bastante penosa, pois o operador transporta às costas o seu motor, estando permanentemente a movimentar a sua lança segundo um sector circular .

Relativamente aos trabalhos na vegetação da videira existem alguns que são manuais, caso da poda, desladroamento, limpeza de gomos duplos, etc., havendo outros como, por exemplo, a pré-poda e a amarração das varas e a desponta, que podem ser feitos mecânicamente. As máquinas de desponta, semelhantes a corta-sebes com órgãos activos do tipo gadanheiras alternativas ou rotativas, são accionados hidraulicamente e montados lateralmente na frente do tractor. Cortam as extremidades dos pâmpanos que pendem lateralmente ou excedem a altura do embardamento. Esta operação é feita geralmente duas vezes por ano, quando os pâmpanos começam a arquear (± 20 cm). Estes equipamentos custam cerca de 2.800 a 4.000 DM, conduzindo, no entanto, a uma economia de cerca 40% no tempo total de trabalho .

O equipamento para amarração, com fio biodegradável, está pouco difundido, pois na altura em que esta operação deveria ser feita os tractores estão ocupados noutros trabalhos. Nos patamares estreitos, de duas linhas, esta operação, feita manualmente, é bastante penosa pois os operadores trabalham junto à vegetação acabando por se molharem.

5.4- Equipamento para protecção e defesa das culturas

Neste grupo incluem-se os equipamentos utilizados para aplicar herbicidas e no combate às doenças da videira. Relativamente ao primeiro grupo, este consiste num pulverizador de jacto projectado, montado nos três pontos do sistema hidráulico do tractor, e de uma rampa montada à

(15) Este equipamento é também por vezes utilizado no controlo de toda a vegetação da vinha nos dois primeiros anos da sua instalação, para evitar possíveis estragos com os tractores. Nestas alfaias o corte é assegurado por duas cordas presas a um rotor que gira a grande velocidade.

frente . Para aplicação nos taludes, empregam-se pulverizadores de jacto transportado, com volumes de calda bastante pequenos, sujeita a uma corrente de ar intensa. Nas vinhas não motorizadas a aplicação de herbicidas é feita com pulverizadores de dorso, deslocando-se o operador, nas vinhas com declives, segundo as curvas de nível.

No controlo das doenças das videiras, sempre que o compasso o permitia, eram utilizados pulverizadores de jacto transportado, geralmente de 300 l, com duas rampas laterais semi-circulares e com entrada de ar, para o ventilador, axial, sendo a projecção da calda feita obliquamente, em relação à videira, para melhor penetração. Existem ainda pulverizadores deste tipo, em que o ventilador é como que um tambor vertical com palhetas, accionado hidraulicamente e as rampas também verticais, o que permite uma menor dispersão da calda para a atmosfera.

Os pulverizadores de jacto transportado permitem uma redução apreciável do volume a utilizar, com a mesma quantidade de substância activa, e a execução dos tratamentos em linhas alternadas no início da vegetação. Segundo nos foi dito, a tendência actual consiste em aumentar a capacidade dos reservatórios dos pulverizadores, aplicando-lhes rodas de suporte e uma lança de reboque, que faz com que as rodas do pulverizador passem pelas rodeiras dos tractores.

A pulverização por jacto projectado é ainda muito utilizada em vinhas cujo o compasso não permite a entrada dos tractores, fazendo-se o tratamento com pistolas ligadas a mangueiras compridas, ficando o tractor-pulverizador nas extremidades das linhas. Nestas vinhas e em algumas mecanizáveis os tratamentos podem ser realizados por helicóptero, não podendo este, no entanto, aproximar-se das casas. Os custos destes tratamentos tornam-se proibitivos se a área a sobrevoar for reduzida.

5.5- Equipamentos de sementeira e fertilização

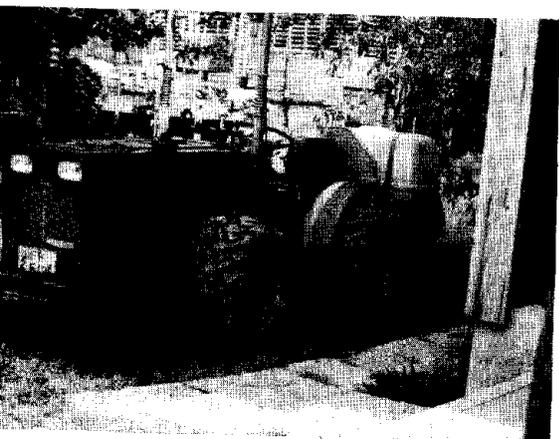
A sementeira das forragens na entre-linha e nos taludes é geralmente feita à mão, havendo já, para o primeiro caso, semeadores em linhas. Estes são geralmente montados juntamente com um esscarificador, que mobiliza o solo, e com uma grade rolante que enterra as sementes.

Relativamente às sementes utilizadas, estas são geralmente gramíneas da região, quer anuais, como o centeio, quer plurianuais como



Fotog. 5.1 — Tractor com guincho em trabalho.

Fotog. 5.2 — Alfaia de mobilização rebocada por guincho, guiada por um operador sentado.

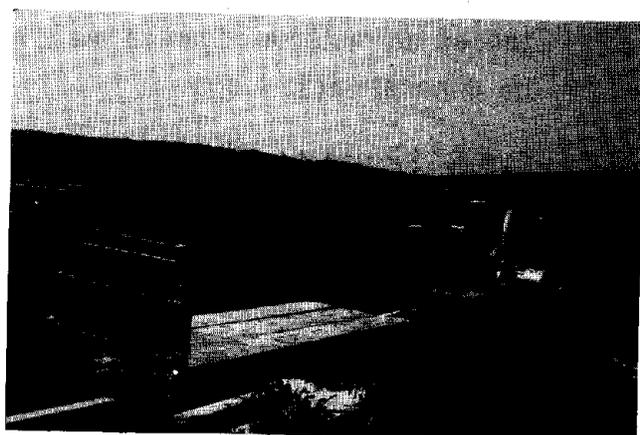
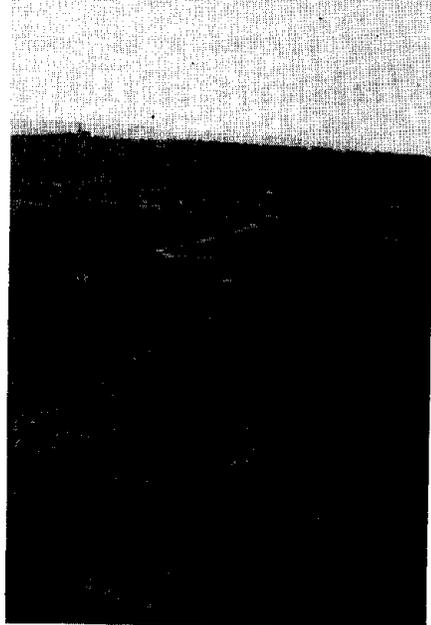


Fotog. 5.3 — Tractor articulado com tracção às 4 ro-
quipado com pneus de baixa pressão e perfil

Fotog. 5.4 — Plataforma para transporte, montada so-
bre carris numa parcela de vinha com acesso por uma
só extremidade.



Fotog. 5.5 — Carril instalado numa vinha em terraços
tradicionais.



Fotog. 5.6 — Tractor ("Monorach") com plataforma
para transporte sobre carril.

os azevêns e as poas, dando-se especial atenção às densidades de sementeira, para contrariar o aparecimento de infestantes. A sementeira é feita em linhas alternadas, sendo, no ano seguinte, semeadas as linhas que tinham anteriormente ficado nuas.

No que respeita às fertilizações encontramos situações muito diferentes, começando, no entanto, praticamente todos eles com uma estrumação, antes da instalação da vinha, feita com um distribuidor de estrume. As adubações posteriores dependem das análises das amostras de terra, sendo estas colhidas pelos agricultores, nas suas parcelas, e enviadas para os organismos oficiais ou particulares, que estabelecem um plano de adubação para os cinco anos seguintes.

A distribuição de adubos é feita geralmente por distribuidores centrífugos, montados nos tractores, ou nos porta-alfaias puxados pelos guinchos, ficando os adubos à superfície. As adubações foliares (Mg e Bo) são feitas com pulverizadores.

Em algumas das explorações visitadas não se faziam adubações minerais, só orgânicas, com dejectos secos, que são deixados à superfície e posteriormente incorporados, quando da trituração de sarmentos, com a fresa, sendo as quantidades utilizadas suficientes para se manter no solo cerca de 50 unidades de N. Verificamos que nalguns casos tem havido uma diminuição, para metade (de 80 unidades para 30-40), da adubação azotada, para controlar melhor a expansão vegetativa e a qualidade de produção.

É de realçar que a cobertura em verde do solo faz com que haja distribuição mais homogênea, ao longo do ano, em nutrientes, evitando-se assim os "picos" correspondentes às adubações. Mantêm-se também os teores de matéria orgânica mais ou menos estáveis (0,5-2%), pois a taxa de mineralização é boa.

5.6- Equipamento de colheita

Nas explorações visitadas não encontramos nenhuma máquina de vindimar, pois essas zonas tinham geralmente declives que não permitiam a sua utilização.

Esta operação é feita manualmente, tendo algumas explorações contactos com escolas por forma a que os seus alunos garantam a mão-de-obra necessária. O recurso a indivíduos cumprindo o serviço militar ou

penas de prisão e também corrente.

A colheita pode ser realizada de uma só vez, ou escalonada por duas ou três vezes para se conseguir o melhor estágio de maturação. Em alguns casos, antes da operação, abana-se a videira para se libertar os cachos dos bagos podres.

5.7- Equipamentos de transporte

Considerando os grandes volumes (factores de produção e colheita) a transportar, a penosidade do trabalho e ainda as condições difíceis em que, em geral, os transportes são realizados, este grupo de equipamentos tem suscitado uma atenção particular por parte dos investigadores e viti-cultores. Atendendo à divulgação deste tipo de equipamento podemos considerar dois grupos:

- equipamentos de transporte usuais;
- equipamentos de transporte alternativos.

5.7.1- Equipamentos de transporte usuais

Sob esta designação incluem-se os reboques, puxados directamente pelos tractores. Esta é a solução mais cómoda, e a que é utilizada na rede viária. Incluem-se ainda os porta-alfaias com contentor accionados por intermédio de um guincho, puxado pelo tractor ou por um motor de combustão interna, no interior da própria vinha. Este último conjunto tem uma eficiência de campo pequena, pois necessita de dois operadores, um para comandar o guincho e outro para conduzir o trem porta-alfaias, e realiza o trabalho apenas num sentido.

5.7.2- Equipamentos de transporte alternativos

Neste ponto incluem-se algumas soluções de mecanização, especialmente vocacionadas para os trabalhos de transportes em situações onde não é possível a tracção directa devido à inexistência de redes de acessos ou em declives muito acentuados e que incluem:

- o teleférico;
- o transporte sobre carris;
- o monocarril.

Como o próprio nome sugere, consiste numa caixa (eventualmente um tambor cortado segundo o seu maior comprimento), suspensa num cabo de aço que é suportado de onde em onde por uma estrutura de apoio, e puxado por um guincho, do topo da linha. O cabo de sustentação, em aço, prolonga-se, sobre a estrada de serviço permitindo o manuseamento dos produtos, directamente para um reboque.

Este sistema está progressivamente a ser abandonado, em favor de outras soluções, pois as cargas possíveis de se transportarem são pequenas e o seu preço é bastante elevado.

Transporte sobre carris

Trata-se de um sistema de construção muito simples no qual os carris são perfis de ferro em T, mantidos equidistantes por barras transversais, que dão a necessária rigidez à estrutura e a partir dos quais se ligam tubos galvanizados de suporte, cuja distância é condicionada pelas irregularidades do terreno e pela carga a transportar (ver Fotog. 5.4). Esta estrutura de suporte contorna as irregularidades do terreno, vencendo inclusivamente os muros dos terraços, mediante aumento do seu declive, chegando mesmo a atingir os 100% de inclinação.

A tracção e travagem necessária é obtida por um cabo de aço, ligado a um guincho, cujo accionamento é feito geralmente com motores de explosão ou pelo guincho do próprio tractor.

Monocarril

O monocarril mais divulgado na RFA é um equipamento de origem japonesa, fabricado na Suíça, e que consiste de um "tractor", com um motor de 12 kW, que reboca uma plataforma de transporte, deslocando-se o conjunto, sobre um carril (ver Fotog. 5.5 e 5.6). Este tem na sua parte inferior uma cremalheira onde engrena a roda motora do tractor.

Este equipamento permite a progressão em declives acentuados (cerca de 100%), o que implica a presença de sistemas de segurança muito eficientes.

O monocarril, apesar de bastante caro, tem interesse para vinhas em que não é possível utilizar o porta-alfaias, como, por exemplo, em

zonas onde não se justifica a abertura de estradas, por não ser económico ou por razões paisagísticas. Este equipamento tem também a vantagem de ser uma solução facilmente reversível sem que isso envolva grandes encargos nem alterações na vinha. O seu custo, com 100 m de linha, é de 50.000 DM, o que, para ser rentável, deve servir uma área superior a 1 ha. Pode, no entanto, ser utilizado para apoio de áreas até 3 ha, se incluirmos a vindima, ou superiores, se para outras operações.

No projecto de reestruturação fundiária na zona de Punderich, (Mosel) há disposições legais que permitem a utilização deste equipamento em áreas a partir de 0.3 ha, sendo os custos da implantação suportados pelo estado e os de exploração pelo agricultor.

Esta solução tem tido alguns problemas de concretização pois nem sempre é fácil definir as responsabilidades dos agricultores envolvidos, assim como a distribuição equilibrada dos custos e a organização colectiva do trabalho.

Existem ainda outros equipamentos, como, por exemplo, o veículo porta-alfaias, o "rasant", etc. que podem aumentar a produtividade do trabalho, mas que devido à sua insignificante expressão e por não termos tido oportunidade de os observarmos, não são aqui abordados.

6- TECNOLOGIA E MERCADO DOS VINHOS ALEMÃES

6.1- Selecção de castas e estrutura de transformação

6.1.1- Selecção e seus objectivos

A selecção clonal na RFA data do século passado, e os resultados alcançados podem-se considerar espetaculares. 90% dos garfos enxertados são provenientes de clones seleccionados. As finalidades alcançadas resumem-se ao aumento de produção e boa adaptabilidade às diferentes regiões.

Hoje, do ponto de vista enológico e vitícola, os objectivos são outros:

- seleccionar clones de castas brancas mais aromáticos;
- seleccionar castas com maturações mais precoces;
- seleccionar castas tintureiras de qualidade que dêem origem a bons vinhos tintos sem necessidade de maturações tardias e macerações prolongadas;
- seleccionar clones resistentes às doenças criptogâmicas.

A selecção encontra-se numa fase de tal forma avançada que já se iniciou a selecção de clones dentro de um só clone.

6.1.2- Estrutura de transformação

A transformação das uvas depende da região e da política de comercialização. Na região do Reno é mais comum a transformação e comercialização individualizada. Cada viticultor tem a sua própria adega e rede de distribuição e venda. Na região de Kaiserstuhl impera a organização cooperativa ao nível da aldeia, com uma percentagem muito baixa de produtores engarrafadores. Na região do Mosel existe uma organização mista. Há muitos produtores engarrafadores e uma organização cooperativa. Esta organização conta com diversos locais de recolha de uva e esmagamento e uma central de fermentação de todo o mosto. As uvas são

prensadas, o mosto é desinfectado e refrigerado nas sub-estações sendo transportado em camiões tanques para a central de fermentação.

O pagamento das uvas por parte das cooperativas faz-se com base na casta, grau provável e peso. Nalguns casos entram em conta com as situações mais difíceis de grangeio da vinha, compensando o agricultor. Normalmente estas situações mais difíceis correspondem a uma melhor qualidade.

6.2- Tecnologia

6.2.1- Vinificação

Como as parcelas estão plantadas com castas extremas a vindima respeita a maturação das diferentes castas, localizações e mínimos de graduação.

O transporte é feito em caixas de 30 kg até depósitos de 1.000kg, sendo estes transportados por tractor com despejo automático, ou, simplesmente em cima de um reboque. Foram experimentados depósitos com um sem-fim no fundo para facilitar o descarregamento, mas os problemas de maceração, oxidações, etc., levaram ao abandono desse sistema.

Nos vinhos brancos não fazem desengace, de modo que as uvas são directamente prensadas, normalmente em prensas horizontais. Não existem prensas contínuas. As prensas pneumáticas têm o problema de não desfazerem o bolo entre as duas prensagens, o que impede o aproveitamento pleno de todo o mosto, baixando o rendimento.

A defecação é estática ou dinâmica (centrífuga). Na defecação estática não são necessárias grandes doses de sulfuroso porque a temperatura ambiente impede por si só o arranque da fermentação. Observamos algumas centrífugas mesmo de viticultores privados. Há casos em que a sua aquisição é feita por vários utilizadores, mas não é do agrado de todos, visto que na vindima o período de utilização é coincidente.

O mosto é desacidificado quando necessário e adicionado açúcar no caso dos *Tafelweins* e *Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete*. Estas práticas dependem dos anos.

Nem todos os técnicos estão de acordo com a aplicação de enzimas pectolíticas, havendo alguns que não vêem vantagem alguma na sua aplicação.

A desinfecção do mosto é feita com sulfuroso em doses médias de 40 mg/l. É comum a utilização de bentonite na fermentação de vinhos brancos, contribuindo para a clarificação mais precoce dos vinhos.

Há várias opiniões sobre a aplicação de leveduras, mas alguns técnicos usam-nas no início da fermentação.

Não há aparelhos de frio para controlo da temperatura de fermentação porque a temperatura ambiente é suficiente para as manter baixas. As fermentações duram entre 6 a 10 dias, a 18-25 °C.

As cubas são na sua maioria em inox ou em cimento, revestidas a resinas epoxilicas. Tanto nos viticultores como nas cooperativas visitadas, os volumes de fermentação são normalmente pequenos. Têm neste caso a possibilidade de fermentar castas e qualidades de vinhos diferentes em pequenas quantidades que serão comercializados separadamente.

Há ainda quem use pipas de madeira e cubas de fibra de vidro para fermentação e armazenamento. As pipas de madeira para armazenamento provocam uma evolução rápida dos vinhos que perdem o frutado.

Os vinhos doces são obtidos de duas formas: ou páram a fermentação com sulfuroso (uma vez que as temperaturas são baixas é fácil) ou amuam mosto para ser junto ao vinho completamente fermentado.

6.2.2- Estabilização e engarrafamento

A estabilização dá-se naturalmente durante o inverno com temperaturas baixas.

Em Janeiro-Fevereiro os vinhos são filtrados por filtros de terras e tratados se for necessário. Como não têm problemas de proteínas resta-lhes a casse férrica que é tratada com ferrocianeto de potássio e raras vezes é necessária uma colagem para limpeza dos vinhos.

Tentam impedir que a fermentação maloláctica se dê, porque os aromas desenvolvidos são maus e incompatíveis com os aromas normais.

Não há tratamento pelo frio por falta de equipamento e por mentalização do consumidor que admite a existência de cristais de bitartarato no fundo das garrafas.

Como acabamento fazem uma esterilização com filtros de placas antes do engarrafamento, com o sulfuroso corrigido para teores de 35-40 mg/l de SO₂ livre com 100 a 200 mg/l de total.

O engarrafamento é feito, muitas vezes, por empresas, que têm as máquinas montadas num camião e que vão a casa do cliente. Noutros casos o viticultor transporta o seu vinho até à empresa engarrafadora. Vimos, contudo, alguns viticultores que dispunham de uma pequena linha semi-automática de engarrafamento e rotulagem.

É prática corrente fazerem o engarrafamento de uma só vez e rotularem à medida que se vai comercializando. Assim se alcançam várias metas: uma economia de tempo e ainda de espaço de armazenamento, uma vez que as garrafas arrolhadas são compactamente empilhadas em "gaiolas" de rede sobrepostas com a ajuda de um empilhador; e, finalmente, uma melhor apresentação da garrafa por ocasião da venda pois o rótulo não se mostra amarelado, rasgado, ou com qualquer outro defeito resultante das manipulações a que o armazenamento obriga.

As caixas de garrafas em papelão são de diversos tipos:

- sem separadores para venda directa ao público;
- com separadores quando são necessários pequenos transportes até ao consumidor;
- mais resistentes e com separadores quando os transportes são longos (comboio, barco) ou mesmo para exportação (barco, avião).

6.3.- Controlo de qualidade

No fim da vindima os viticultores declaram as suas produções, respectivas qualidades, castas, grau alcoólico, etc. Mais tarde virá um controlador que visitará dois ou três viticultores para se certificar da exactidão dos dados. Como as penas contra as infracções são elevadas há rigor nas informações dadas.

Há um certo autocontrolo, não oficial, por parte dos próprios viticultores que não permitem a ocorrência de grandes atropelos.

Na fase de comercialização o viticultor entrega as amostras para controlo a uma comissão. Esta comissão é formada por representantes do estado e viticultores de reconhecida capacidade como provadores. Estes viticultores são eleitos e em número suficiente para se revezarem nas provas pois na época de aprovações chegam a reunir-se quatro a cinco vezes por semana.

Cada garrafa tem um número que identifica a região, o viticultor e o lote. Esta identificação facilita o controlo e as reclamações dos consumidores que podem ser feitas directamente à comissão de controlo. A par da prova, os vinhos são analisados. Se a análise estiver conforme e a comissão achar que o vinho tem tipicidade suficiente (região, tipo de vinho, casta, etc.) poderá ser comercializado.

A questão da rotulação merece um destaque muito particular na RFA Note-se que se publicita frequentemente que os vinhos oeste-alemães são os que, a nível mundial, possuem o rótulo analiticamente mais completo. Pormenorizemos pois este ponto.

6.3.1- Rotulação

Na rotulação dos vinhos engarrafados são obrigatórias as especificações abaixo indicadas (ver Fig.6.1).

Origem geográfica

Os *Tafelwein*, se forem de origem 100% oeste-alemã, deverão ter a designação *Deutscher Tafelwein* no rótulo. Para estes vinhos é permitido apôr no rótulo o nome de uma das quatro regiões vitícolas de *Tafelwein*.

Os vinhos do tipo *Landwein*, se tiverem a sua origem na RFA, deverão indicar o nome da região vitícola de *Landwein* donde são originários, em adição ao termo *Deutscher Tafelwein*. É ainda permitida a indicação do nome da sub-região.

Os vinhos *Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete* devem indicar o nome da região vitícola donde são originários. É permitido indicar no rótulo o nome da sub-região, da zona e do próprio lugar da vinha.

Os *Qualitätswein mit Prädikat* devem indicar o nome da região e sub-região donde são originários. Permite-se o nome da zona e do local da vinha.

1985er^(a)

Weingut^(b) Willi Sink^(c)

WINDESHEIM/NAHE^(d)

NAHE^(e)/KREUZNACH^(f)

Windesheimer^(g) Schloßkapelle^(h)

Scheurebe⁽ⁱ⁾ Kabinett^(j)

Qualitätswein mit Prädikatt^(k)

Erzeugerabfüllung^(l)- A.P.Nr.^(m) 1⁽ⁿ⁾ 782^(o) 095^(p) 5^(q) 86^(r) 0,71^(s)

- (a) Ano de colheita das uvas
- (b) Quinta ou exploração vitícola
- (c) Nome do viticultor ou designação da quinta
- (d) Localização geográfica da quinta
- (e) Região vitícola
- (f) Sub-região vitícola
- (g) Lugar
- (h) Zona
- (i) Casta (obtida a partir do cruzamento das castas Silvaner e Riesling)
- (j) Predicado - Kabinett
- (k) Tipo de vinho (consoante o valor da graduação mínima do mosto)
- (l) Engarrafado no produtor
- (m) Número oficial de controle
- (n) Número da comissão de controle
- (o) Número da comunidade local em que se situa a exploração vitícola
- (p) Número do engarrafador
- (q) Número do lote
- (r) Ano em que o vinho foi submetido a controle
- (s) Volume de líquido engarrafado

Fig.6.1 - Indicações contidas no rótulo de um vinho produzido na RFA

Tipo de vinho

É obrigatório pôr no rótulo a designação do tipo de vinho: *Tafelwein*, *Tafelwein/Landwein*, *Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete*, *Qualitätswein mit Pradikat*. Para estes últimos é igualmente obrigatória a designação do respectivo predicado, devendo receber uma das denominações seguintes: **Kabinet**, **Spätlese**, **Auslese**, **Beerenauslese**, **Eiswein** ou **Trockenbeerenauslese**.

Nome do engarrafador ou distribuidor e local de venda

Estas especificações devem ser mencionadas no rótulo. Se o vinho for engarrafado pelo produtor ou por uma cooperativa de produtores deve ser rotulado com a designação "Erzeugerabfüllung", isto é, engarrafado no produtor.

Volume de líquido e grau alcoólico

O volume de líquido deve ser inscrito no rótulo, mas a indicação do grau alcoólico do vinho só é obrigatória nos vinhos destinados a exportação.

Número de controle de qualidade (A.P.Nr)

Todos os vinhos de qualidade (*Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete* e *Qualitätswein mit Pradikat*) devem ter inscrito no rótulo aquele número. Para a região do Rheingau, por exemplo, esse número composto deve indicar sucessivamente o número do local da vinha, o número da adega, o número do lote e o ano em que o vinho foi submetido a controle.

6.4- Mercado dos vinhos

6.4.1- Tendência do mercado

A seguir à II Grande Guerra os produtores optaram pelos vinhos brancos doces para conquistarem os consumidores de cerveja. Mas com a influência dos emigrantes e da passagem de férias, da classe média alemã, no sul da Europa - Itália, França, Espanha e Portugal - voltaram a aparecer consumidores para os vinhos secos e mesmo tintos (o preço do mosto tinto triplicou nos últimos anos).

O consumidor continua a exigir vinhos brancos muito frutados, de aroma intenso e ácidos (frescos); nos tintos exige menor acidez, pouco corpo e cor e um pouco mais alcoolizados.

6.4.2- Estratégia comercial

Tanto ao nível dos produtores individuais como ao nível das cooperativas sentimos existir uma mesma filosofia. Esta apoia-se na grande diversificação de produtos particularizados por razões várias - ano, casta, tipos qualitativos de vinhos, parcela de vinha, etc. É normal um viticultor com 1 a 2 ha de vinha (distribuída por várias parcelas) ter na sua lista de vinhos para venda quase meia centena de tipos diferentes.

Toda esta estratégia está bem apoiada por uma política de "marketing" bem delineada. Principalmente no sul, com mais horas de sol, começam agora a cultivar-se castas tintas - Pinot Noir sobretudo - numa tentativa de abastecer o mercado em vinhos tintos antes que os países do sul da Europa o façam. Estes vinhos, mesmo sem corpo e cor, têm tido um grande sucesso no mercado.

6.4.3- Acções de "marketing"

As acções de "marketing" são contínuas, intensas, numerosas e realizadas a diferentes níveis. Não há limites precisos e portanto, como nos disseram, "não é possível definir onde começa e acaba o 'marketing' ". Ou, como afirmaria o Dr. D. Hoffman, economista e viticultor, o êxito do produtor depende da qualidade das uvas, da qualidade do vinho e da qualidade do "marketing". Das muitas acções de "marketing" sublinhamos as que abaixo se indicam.

A nível da comunidade regional

-Criação de um tipo de garrafa e copo facilmente reconhecido pelos consumidores, conotado com a região;

-Símbolo da Região que está presente nos rótulos, panfletos de propaganda, etc.;

-Festa do vinho a nível da Região. Há uma rotação semanal pelas aldeias englobando também as grandes cidades mais próximas. Nestas festas há sempre a eleição da Rainha da sub-região a que pertencem algumas aldeias;

-Rota do vinho, constituída por produtores engarrafadores assinalados por grandes bandeiras com o símbolo da Região. Estes produtores recebem os visitantes, mostram as instalações e promovem provas pagas, dos seus vinhos. A estrada do vinho tem o seu próprio mapa em que estão assinalados os locais dos produtores. Ao passar-se na região dá-se conta de um ambiente próprio e fácilmente ela é identificada como região vitícola.

-Postos de venda pertencentes a grupos de produtores. Cada posto de venda, normalmente situado em local frequentado por turistas, é ocupado à vez por cada elemento do grupo durante uma ou duas semanas, conforme o esquema de rotação conjuntamente estabelecido. Cada viticultor vende ali o seu próprio vinho, suportando as despesas comuns (consumo de energia eléctrica, licenças de venda, publicidade, frigoríficos, etc.).

-Dia da adega aberta . Ao nível da aldeia há um dia por ano, do qual se faz a devida propaganda, em que os produtores abrem as suas adegas para que os turistas e consumidores possam provar as novidades desse ano. Normalmente são convidadas personalidades, jornalistas e consumidores habituais para participarem na iniciativa;

-Presença em feiras nacionais e internacionais com a apresentação dos vinhos;

-Revitalização e restauro das aldeias de modo a aumentarem o bem estar das populações e chamar a si mais turistas e possíveis consumidores;

-Concursos de vinhos nos quais atribuem medalhas que serão colocadas em gargantilhas nas garrafas;

-Campanhas de promoção a nível nacional e internacional;

-Ajudas estatais para melhorar o "marketing" quando se trata de exportações.

A nível individual

-Venda directa ao público nas suas próprias adegas, ou através de pedidos pelo correio, e entrega directa ao consumidor;

-Existência de uma pequena sala de provas junto da adega para proporcionar um melhor conhecimento dos seus vinhos e uma conversa mais personalizada do produtor com o consumidor;

-Panfletos de propaganda com os tipos de vinhos, preços e cartão de porte pago para encomenda dos vinhos;

-Licença para explorarem um negócio de comidas e vinhos durante três meses, normalmente ao fim de semana, na sua própria adega; são os chamados Strausswirtschaft. Durante este período não serão cobrados impostos e o produtor tem a oportunidade de vender o seu vinho e torná-lo conhecido;

-Exibição de medalhas ganhas em concursos;

-Personificação dos vinhos através das castas, parcelas, tipos especiais de vinhos como os rosés, espumantes, etc.;

-Uso de argumentos ecológicos nos panfletos, rótulos ou contrarótulos, tais como o não usar herbicidas, tratamento das vinhas com produtos inócuos ou mesmo sem tratamento (só com armadilhas sexuais, etc.);

-Rótulos bem concebidos e diferentes do comum nas outras regiões;

-Aluguer de quartos ou pequenos apartamentos a turistas na propriedade. Este aluguer contribui para aumentar o rendimento do viticultor e ajudar a propagandear os seus vinhos;

-Frequência de cursos especiais de "marketing".

7- REESTRUTURAÇÃO FUNDIÁRIA NA RFA

A concepção que actualmente se tem na RFA sobre a questão da reestruturação fundiária enraiza-se profundamente no saber e experiência "no terreno" acumulados ao longo de mais de quatro décadas. A reestruturação fundiária é perspectivada sobretudo como um "processo", o qual obedece a conceitos como integração, participação e pragmatismo, e que se submete a um planeamento rigoroso e a uma execução eficiente.

7.1- Razões fundamentais

Podem enumerar-se três tipos de razões fundamentais para a realização de obras de reestruturação fundiária na RFA, as quais se encontram estreitamente interligadas: elevação da produtividade do trabalho, combate ao êxodo rural e assimetrias campo/cidade, e desenvolvimento socio-económico regional.

A principal motivação diz respeito à baixa produtividade do trabalho e à sua elevada penosidade nas condições actuais, as quais se reflectem nos enormes problemas económicos com que se debate um grande número de viticultores oeste-alemães. Existem actualmente vinhas na RFA, principalmente na zona do Mosel, em que a utilização de mão-de-obra ultrapassa as 2.400 h/ha ano. Todos os trabalhos do solo, vegetação e vindima são feitos manualmente em condições muito difíceis, já que muitas das vinhas estão instaladas em encostas que chegam a atingir 70% de declive. Numa dada zona do Mosel observámos a existência de vinhas que so eram servidas por uma velha estrada, situada cerca de 200 m acima, no topo da encosta (ver Fotog.7.1, 7.2, 7.3, 7.4).

A reestruturação fundiária surge assim como uma acção que permite, além do acesso às parcelas e um emparcelamento não total (já que significativamente interessa manter uma certa dispersão das parcelas) a mecanização das vinhas, reduzindo as necessidades de mão-de-obra para cerca de metade. Mesmo em zonas em que, devido à estrutura das explorações, a mecanização dos trabalhos da vinha não é viável, o simples facto de se abrirem estradas de acesso, permitindo a motorização dos transportes, é um avanço assinalável e justifica em muitos casos a

reestruturação fundiária (ver Fotog.7.5 e 7.6). Em muitas situações actuais os tempos e os encargos gastos em transportes representam cerca de 40% do total.

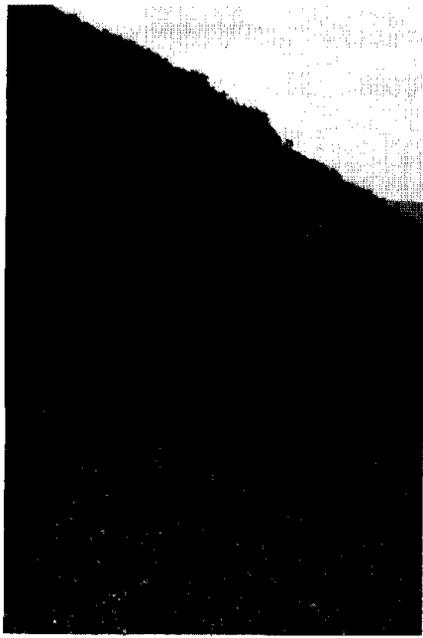
O aumento da produtividade do trabalho através da motorização e a consequente diminuição da sua penosidade são também condições fundamentais para que as novas gerações dêem continuidade à actividade. Sem isso a médio e longo prazo a viticultura na RFA estaria condenada, acentuando-se para além disso a migração para zonas urbanas, cavando-se um fosso maior entre o campo e a cidade.

A vinha e o vinho são um forte suporte para a actividade turística nas regiões vitícolas. Esta actividade permite a criação e manutenção de numerosos postos de trabalho e é um complemento de receitas para muitas famílias de viticultores, que acolhem em suas casas os turistas que visitam as respectivas regiões na procura do ambiente rural. A preservação da paisagem vitícola e da actividade vitivinícola surge assim também como uma forte motivação para as acções de reestruturação fundiária, sem as quais se perderia um enorme potencial paisagístico, económico e social. Para realçar esta ideia vejamos o que se diz numa brochura sobre a reestruturação fundiária numa zona de Rheingau: "Na opinião de vários especialistas estas medidas (reestruturação fundiária) são económicas [...] e são o pré-requisito para manter a viticultura como um elemento característico da paisagem [...] A viticultura e a maravilhosa paisagem do Rheingau são as principais atracções do turismo, o qual é um dos principais pilares da estrutura económica da região".

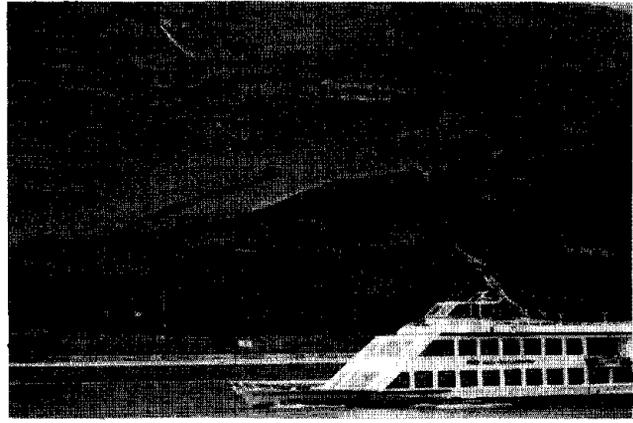
7.2- O processo

7.2.1- A reestruturação fundiária como um processo integrado

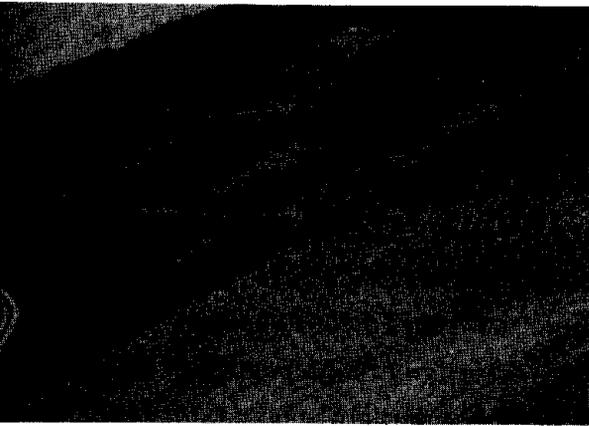
Na RFA a reestruturação fundiária não é um conceito limitado a intervenções ao nível estrito da "terra". Integram aquele conceito outras acções de natureza diversa. Entre as acções a realizar numa dada área podem citar-se obras de melhoramento das aldeias, através da recuperação de casas de forma a manter a sua tipicidade, repavimentação de ruas com pedra tradicional, colocação de candeeiros antigos, etc. Podem ainda ser incluídos nos projectos de reestruturação, obras de apoio social, tal



Fotog. 7.1 — Piesport: viticultura sob condições de trabalho muito difíceis.



Fotog. 7.2 — Vinhas (em terraços), rio (Mosel) e turismo: uma triade constante.



Fotog. 7.3 — Rüdheim/Rhein: encosta com vinhas e reestruturação.



Fotog. 7.4 — Piesport: muros antigos consolidados e monocarril para pessoas e pequenas cargas.



Fotog. 7.5 — Piesport: faixa em que se procedeu ao arranque de vinha para construção de acessos às par-



Fotog. 7.6 — Piesport: construção de estrada (por escavação/aterro e do respectivo muro de suporte.

como centros de lazer. Também acções de carácter marcadamente turístico são por vezes integradas nestes projectos. São exemplo o aproveitamento de caminhos para circuitos turísticos, instalando-se ao longo daqueles, bancos para repouso e pequenos miradouros abrigados (ver Fotog.7.7).

Apesar de todas estas obras estarem integradas no mesmo projecto existe no entanto uma separação entre os financiamentos destinados especificamente à reestruturação nas áreas agrícolas e os destinados a acções de melhoramento das aldeias ou a obras de carácter social. Nestes casos parte do financiamento está a cargo das autarquias.

7.2.2- A reestruturação fundiária como um processo participado

Num processo de reestruturação fundiária, para além da agência estatal responsável por esta tarefa, participam também activamente todas as partes interessadas ou de qualquer forma afectadas por tal processo. Entre essas partes destacam-se em primeiro lugar os proprietários de parcelas integradas na área a reestruturar e que são frequentemente chamados a dar a sua opinião acerca dos vários aspectos da reestruturação fundiária. Também as autarquias participam no processo e de uma forma particular no que se refere às acções a desenvolver nas aldeias e em obras de carácter social ou infraestrutural como são as estradas, redes de drenagem e escoamento das águas. Também as instituições responsáveis pelos recursos hídricos e solos participam activamente nos estudos e no planeamento da reestruturação fundiária. Frequentemente são chamados a elaborar estudos específicos empresas privadas especializadas, ligadas a estudos de impacto ecológico e paisagístico, estudos microclimáticos ou geológicos. Muitas vezes intervêm também no processo associações de ecologistas.

A reestruturação fundiária surge assim como um processo não imposto pela agência estatal, e, em última análise, é o fruto de um longo processo negociado entre todas as partes interessadas.

7.2.3- A reestruturação fundiária como um processo compassado

Não há qualquer megalomania ou pressa na concepção e execução dos projectos de reestruturação fundiária. Aceita-se muito realisticamente que "devagar se vai ao longe" ou que "depressa e bem há pouco quem". Uma dada área a reestruturar é propositadamente dividida em sub-áreas de

dimensão reduzida, e para cada uma destas os viticultores elegem os seus representantes.

A apresentação do plano de reestruturação fundiária aos viticultores e os respectivos reajustamentos podem demorar dois a três anos. Este processo suscita uma grande interacção e discussão entre técnicos e viticultores. A visita destes a zonas já reestruturadas é um meio normalmente empregue para facilitar a comunicação entre os diversos agentes envolvidos no processo.

O processo de reestruturação fundiária é, como dissemos, um processo compassado e em geral relativamente demorado. Num caso particularmente difícil, em Rüdshheim (pólo turístico principal do Rheingau), a meta anual de execução ronda os 10 ha/ano, oscilando os valores reais entre 8 a 15 ha, consoante as sub-áreas consideradas (ver Fotog.7.8). Nesta localidade os trabalhos de reestruturação fundiária iniciaram-se por volta de 1963 e em 1987 ainda prosseguiram. Numa dada zona da região Mittelrhein a reestruturação fundiária iniciou-se logo após a última Guerra Mundial, tendo a execução no terreno demorado quatorze anos, mais precisamente entre 1950 e 1964. A área inicial sujeita à reestruturação fundiária era de cerca de 1200 ha, mas a área vitícola final efectivamente reestruturada ascendeu a 700 ha. Na sub-região do Kaiserstuhl, numa área de grande concentração de vinha (5000 ha, representando cerca de 30% da área total) a taxa de reestruturação fundiária é da ordem dos 60% . As acções iniciaram-se após a II Grande Guerra, mas a última reconversão data de 1980. Faltam 2000 ha porque a maioria dos agricultores não votou favoravelmente o plano de reestruturação proposto. Duas razões básicas foram apresentadas pelos viticultores: consideraram que os taludes dos patamares, dadas as suas dimensões, constituiriam um "atentado paisagístico" e que os custos a suportar directamente seriam demasiado elevados (50000 DM/ha, isto é cerca de 3900 contos/ha).

7.2.4- A reestruturação fundiária como um processo pragmático

A reestruturação fundiária é um processo pragmático em que se buscam soluções diversas consoante as circunstâncias específicas de cada área. Na própria lei vêm consignadas quais as formas de abordagem da questão da reestruturação fundiária :

- Processo simplificado de reestruturação fundiária;
- expropriação de terra em larga escala para projectos de interesse público;
- processo de reestruturação fundiária acelerado;
- troca voluntária de terra;
- transformação de um processo normal de reestruturação fundiária num processo de reestruturação fundiária acelerado ou deste numa troca voluntária de terra.

Todo o pragmatismo adoptado na reestruturação fundiária advém do facto de esta ser um processo participado. Na verdade não existe um plano único, rígido, definido a partir de cima, mas sim um plano em constante mutação e adaptável às opiniões e às soluções ponderadas por cada uma e por todas as partes envolvidas e secundado por planos alternativos.

Mesmo ao nível da execução adoptam-se soluções que permitem uma rápida e eficiente execução das obras ao serem contratadas empresas privadas através de concurso público.

A preocupação com os aspectos económicos é sempre grande. Assim vinhas em situações muito marginais acabam por não ser incluídas na reestruturação fundiária. Existem casos, por exemplo no Mosel, onde as questões técnico-económicas são tão complexas que se opta por uma solução que apenas envolve a abertura de estradas de acesso. Foi este o caso observado em Ürzig (Mosel), onde uma reestruturação fundiária mais completa, em encostas com 60-70% de declive, conduziria a custos da ordem de 500 000 DM/ha.

7.2.5-A reestruturação fundiária como um processo técnico-político

Como nos afirmaria o Dr. Rülling, as soluções técnicas propostas aquando de um projecto de reestruturação fundiária têm sempre em atenção as técnicas e os sistemas tradicionais locais. Pede-se sempre aos produtores que definam previamente qual a solução que eles próprios gostariam de ver executada. É normal constatar que há opiniões diversas entre os viticultores, verificando-se nomeadamente que os que possuem vinho de elevada qualidade tendem a rejeitar mais fortemente as mudanças. As

soluções achadas para a reestruturação são, em geral, um compromisso entre a solução óptima desejada pelos viticultores e a solução globalmente mais económica encontrada pelos técnicos. Sublinhe-se que a "economia" da reestruturação fundiária é entendida numa perspectiva muito ampla. Sobre esta questão afirmaria um dos técnicos com elevadas responsabilidades na zona do Mosel: "é evidente que a rendibilidade económica não é o único critério de decisão. Se assim fosse ninguém iria investir, por exemplo, 22.000 DM/ha".

Em última análise, a decisão de reestruturar uma dada zona vitícola é claramente de natureza política. Ela tem de se basear na antecipação do papel futuro da vitivinicultura nessa zona. Se as condições de trabalho são muito difíceis, se há tendência para o abandono da viticultura por parte dos jovens, se o vinho é de fraca qualidade e a produtividade muito baixa então é pouco provável que o Estado se disponha a suportar os elevados custos económicos que a reestruturação vitícola pressupõe. Porém, se a viticultura está fortemente associada a outras actividades económicas, os efeitos negativos que o seu abandono pode gerar são devidamente ponderados. A este propósito dir-nos-ia um responsável pela reestruturação fundiária em Rüdshheim: "é impensável deixar de ter vinhas aqui. Esta é uma zona fortemente turística. Temos portanto de investir na manutenção da actividade vitícola. Mas, é claro, esta é uma decisão política".

7.3- Planeamento da reestruturação fundiária

Durante a fase de planeamento da reestruturação fundiária é dada particular atenção a determinados aspectos. O interesse e a vontade dos viticultores em realizar a reestruturação fundiária foram-nos frequentemente referidos como questões vitais.

Como já foi referido, na generalidade dos casos esse interesse é elevado e frequentemente são os próprios viticultores a solicitar aos serviços oficiais o início dos estudos preliminares. No entanto, antes de se iniciar qualquer estudo é feito um levantamento dos pedidos e opiniões de todos os viticultores de forma a apreciar o nível de interesse destes nas acções futuras. É sabido que o êxito de acções como a reestruturação fundiária, que implica alterações importantes na estrutura das explorações e nos sistemas técnicos, só se poderá vislumbrar se houver um forte

interesse e participação daqueles que serão mais tocados pelas mudanças a realizar. No entanto, no caso de ser evidente a necessidade e oportunidade da reestruturação fundiária, não é necessário que a maioria dos viticultores esteja de acordo com a realização de tal acção. Nesse caso os renitentes terão que ceder a incluir as suas vinhas na reestruturação fundiária, que é sempre feita em áreas contínuas. Esta imposição é suportada por um quadro legal bem definido⁽¹⁶⁾ e qualquer viticultor poderá recorrer aos tribunais civis se estiver em desacordo com qualquer aspecto da reestruturação fundiária. De qualquer forma, na prática, adopta-se a estratégia de avançar com a reestruturação fundiária apenas nos casos em que exista uma maioria confortável de interessados. A visita a áreas já reestruturadas é uma forma correntemente usada para convencer os mais cépticos.

Na fase de planeamento um outro aspecto importante diz respeito à execução do cadastro da área a reestruturar. Nesta acção inclui-se o levantamento topográfico de toda essa área e a classificação de cada parcela numa escala de 3 a 10 pontos, tendo em conta os aspectos microclimáticos (localização, exposição, altitude, incidência de geadas, etc) e de solo. Será com base nesta classificação e conjuntamente com a área de cada uma das parcelas que será feita a redistribuição final da terra. Embora seja desejável que se faça o emparcelamento, já que existem explorações com por exemplo 2 ha distribuídos por 90 parcelas, é fundamental que na nova situação se mantenha a dispersão da propriedade. E isto por duas razões fundamentais: a primeira porque como já foi referido os vinhos alemães são muito diversificados e essa diversidade está presente em cada exploração. Não é raro um viticultor produzir num mesmo ano três ou quatro tipos diferentes de vinho. Estes dependem do maior ou menor grau de maturação das uvas e das castas em presença e quer um quer outro destes factores é consequência da localização das vinhas. Por outro lado uma propriedade dispersa permite reduzir os riscos de acidentes meteorológicos, como as geadas, quedas de granizo ou chuvas torrenciais. Como nos diria um técnico com quem falamos: "Os viticultores querem ter uma vinha em cada área vitícola" e "têm problemas com as geadas e por vezes neva em Maio e toda a vinha numa zona só representa um risco maior. Nós compreendemos as suas posições e fazemos o máximo que nos é possível para conciliar os diversos pontos de vista em presença".

(16) Veja-se no Anexo VI um sumário da lei de reestruturação fundiária da RFA.

A tarefa de execução do cadastro é desempenhada pelos serviços oficiais e é a base física de todo o processo. Não causa admiração portanto que grande parte dos técnicos sejam geómetras, embora com especializações em áreas diversas. Refira-se ainda que muitas vezes os viticultores participam apenas na tarefa de medição das suas parcelas aparentemente com a intenção de controlar as medições o que demonstra de certa forma que também os agricultores alemães são "desconfiados".

A realização de estudos ecológicos ao nível da fauna e flora locais é igualmente tida em consideração. Estes estudos têm geralmente a duração de um ano para se poder avaliar um ciclo vegetativo completo. Na RFA é dada grande importância e atenção aos aspectos ecológicos e não é descuidada a constituição de nichos ecológicos dentro das áreas a reestruturar e na sua periferia; tais nichos localizam-se em parcelas que devido à sua localização ou constituição do solo não são as mais indicadas para a vegetação da vinha. Estes nichos ecológicos são constituídos por vegetação arbórea e arbustiva, desempenhando um papel importante na regulação dos regimes hídricos, sustendo a erosão por um lado e constituindo reservas hídricas por outro. Estas áreas constituem igualmente reservas faunísticas, que são particularmente importantes no que se refere à fauna ornitológica insectívora devido à sua acção de controle sobre as pragas de insectos que afectam as vinhas. Não deixa de ser verdade, como dizia um viticultor, que essas zonas são "verdadeiros jardins zoológicos" onde se acolhem várias espécies, de roedores e até javalis, e que por vezes provocam estragos importantes nas vinhas (ver Fotog.7.9). Estes são suportados pelos viticultores. A obrigatoriedade do estabelecimento dos nichos ecológicos foi consignada na lei a partir de 1976. As preocupações com a paisagem estão sempre presentes. Citando a mesma brochura já referida "A viticultura nas encostas de Taunus é a face da paisagem de Rheingau e exige dos planeadores que a reestruturação fundiária não interfira com o aspecto geral da paisagem".

São igualmente realizados estudos relativos aos regimes hídricos, avaliando-se o efeito das mudanças de declive ao nível da condução das águas, possibilidade de cheias e dimensionamento dos canais de escoamento e obras complementares. Recorde-se que na RFA a maior precipitação ocorre nos meses de Junho, Julho e Agosto, caracterizando-se por quedas pluviométricas torrenciais provocadas por nuvens de convexão, pelo que estes aspectos se revelam de grande importância.

Todos estes estudos são geralmente feitos por empresas privadas especializadas, escolhidas por concursos públicos e em que o menor preço nem sempre é o factor de escolha decisivo. A experiência anteriormente adquirida em estudos da mesma natureza é também critério importante.

Como seria de esperar, a concretização de estudos económicos, incidindo sobre as explorações nas situações ante e pós reestruturação fundiária assume uma relevância particular. É dada uma importância enorme, por exemplo, às perspectivas futuras de continuação da actividade por parte dos produtores ou da sua descendência pois seria inadmissível proceder a acções de reestruturação para depois se observar o abandono da actividade agrícola nas áreas reestruturadas. São igualmente realizados estudos acerca dos custos previsionais da reestruturação fundiária. Os estudos socio-económicos constituem bases indispensáveis para uma tomada de decisão definitiva sobre a concretização ou não da reestruturação fundiária. Essa decisão é tomada tendo em conta razões objectivas, e os custos e a rentabilidade dos investimentos inserem-se nessa perspectiva. Se os custos forem considerados muito elevados e as transformações a realizar não forem compensadoras sob um ponto de vista sócio-económico é pouco provável que a reestruturação fundiária se faça. A decisão final pode consistir na opção de acções que comportem custos de investimento menores, através, por exemplo, da mera construção de estradas de acesso às parcelas.

Na fase de planeamento consideram-se igualmente os estudos técnicos que servirão para definir qual o sistema de plantação a adoptar, (vinha ao alto ou em patamares, por exemplo) e ainda quais os sistemas de tracção a usar no futuro, (tracção por guincho ou tracção directa, etc). Estes estudos definirão igualmente a distribuição e localização das diferentes castas a implantar, tendo em conta a vocação de cada uma das zonas para determinada casta. Geralmente todos estes problemas técnicos são discutidos pormenorizadamente com os agricultores. Por parte dos técnicos existe uma grande abertura à opinião dos agricultores e em regra é dada grande atenção às técnicas e aos sistemas tradicionais.

É sobre todos estes aspectos que incidem os estudos preparatórios para a reestruturação fundiária, os quais irão dar origem a um plano geral. Do plano de reestruturação fundiária constam os limites da área a ser reestruturada, a distribuição e localização das novas parcelas, a

perda de área resultante da reestruturação (devido à abertura de estradas, canais de drenagem, etc.) e as compensações devidas por essa perda de área. Dele deve constar igualmente o plano de estradas, muros de suporte, obras de drenagem, e escoamento de águas, plano de conservação de paisagem (nichos ecológicos, etc.) bem assim como toda a documentação respeitante à posse da terra antes e depois da reestruturação fundiária. A cada um dos agricultores é enviado um extracto do plano especificando aspectos relevantes relativamente às suas parcelas, como sejam a localização, área e valor das novas parcelas. Do plano deverá constar também uma estimativa dos custos totais da reestruturação fundiária, bem assim como a percentagem de participação financeira de cada uma das partes envolvidas.

As áreas a reestruturar são geralmente divididas em sub-áreas e para cada uma delas é feito um plano de reestruturação fundiária específico. No início de todo este processo é eleita e constituída uma comissão de participantes, que representam todos os agricultores abrangidos pela reestruturação fundiária, e cujas funções são as de dialogar com as entidades oficiais e discutir com elas todos os aspectos relativos à reestruturação fundiária. Alguns dos seus membros poderão vir a ser pagos pela agência estatal para desempenharem certas acções, por exemplo, de gestão dos fundos monetários afectos à execução do projecto de reestruturação fundiária. Quer o plano geral quer os vários planos específicos para cada sub-zona são amplamente discutidos até se chegar a um consenso entre as partes envolvidas. Antes de se iniciar a execução da reestruturação fundiária, os técnicos responsáveis pelo processo têm encontros "face a face" com cada um dos agricultores envolvidos na acção. Nestes encontros individualizados são apresentados, analisados e discutidos todos os aspectos da reestruturação fundiária que incidam sobre as parcelas de cada um desses agricultores.

A fase de planeamento tem uma duração que é variável, principalmente em função da extensão da área a ser sujeita à reestruturação, bem assim como do número de sub-áreas em que é dividida a área total. A execução dos estudos preparatórios demora em média doze a dezoito meses. A apresentação do plano aos agricultores e as discussões que se seguem podem demorar dois anos e meio, mas em alguns casos esta fase chegou a demorar dez anos. A esta fase de planeamento é dada uma grande atenção pois é desejável que todas as questões fiquem bem esclarecidas

para que a execução do plano e a sua continuação possa ser assegurada sem qualquer contratempo ou interrupção derivada de questões em aberto ou não antevistas. Os trabalhos de infra-estrutura (estradas, obras de regulação das águas, etc.) são negociados com as autoridades municipais. Em princípio, a conservação dessas obras públicas deverá ser assumida pelas autarquias, mas nem sempre tal ideia é concretizada, ou aplicada oportunamente. Por exemplo, foi-nos referido que a conservação das estradas em Rüdshheim e a dos taludes na sub-região do Kaiserstuhl são questões ainda pendentes. Os municípios argumentam falta de meios financeiros próprios para assegurarem respectivamente a conservação da rede de estradas e a de grandes superfícies de taludes (estes não são propriedade fundiária dos viticultores). Entretanto, a manutenção daquelas estruturas tem sido assegurada pelos serviços encarregados da reestruturação fundiária.

A fase de planeamento culmina com a emissão da "ordem de execução", a qual tem de ser anunciada publicamente.

7.4- Execução da reestruturação fundiária

A execução das obras referentes à reestruturação fundiária é posta a concurso público e entregue a empresas privadas. Por vezes os agricultores participam também na execução das obras, comparticipando com mão-de-obra e trabalho de máquinas.

Como já foi referido a área total a reestruturar é dividida em sub-áreas cuja extensão depende em grande parte da maior ou menor dificuldade da execução. Pretende-se que a reestruturação fundiária em cada sub-área se conclua num prazo de um ano, para que se reduza ao máximo o tempo improdutivo das vinhas. Como diria um técnico "a ideia é fazer a execução de um só golpe". Assim, as obras iniciam-se geralmente após a vindima de forma a que se possa proceder à plantação no ano seguinte. A divisão da área total e o conseqüente faseamento da execução resulta igualmente do facto de ser economicamente inviável que um produtor fique sem a totalidade da sua produção durante um período relativamente longo (3 a 4 anos). Esta situação constituiria a ruína económica dos viticultores, particularmente de todos aqueles que comercializam directamente os seus vinhos. Assim, e dado que a reestruturação fundiária mantém uma certa dispersão das parcelas, enquanto as que estão incluídas numa determinada

sub-área se encontram improdutivas, outras existem em produção, e esta situação repete-se sucessivamente ao longo das várias fases do projecto.

As obras de reestruturação fundiária englobam geralmente a abertura de estradas de acesso às parcelas, dependendo a distância entre duas estradas contíguas e quase paralelas da inclinação do terreno e dos riscos de erosão. Estas estradas são geralmente pavimentadas com um revestimento betuminoso ou cimento e servem simultaneamente como canais de condução das águas pluviais. A pavimentação torna-se necessária, já que na época de trabalho nas vinhas a pluviosidade é elevada. Sem tal revestimento muitas das estradas tornar-se-iam intransitáveis. A tendência é cada vez mais no sentido de se evitar a pavimentação das estradas e tanto mais quanto o permita o tipo de solo. Subjacente a esta tendência estão razões de ordem paisagística e económica, pois os custos destas obras são elevados. A título de exemplo refira-se que em Pünderich (Mosel), num total de 10 km de estrada, apenas 2 km foram pavimentados. Os custos de pavimentação são da ordem dos 100.000 DM/km (cerca de 7.800 contos/km). As estradas são frequentemente rasgadas em escavação, pelo que se torna necessária a construção de muros de suporte a montante daquela. Estes muros eram inicialmente construídos em betão, mas a crescente consciencialização ecológica tem levado ultimamente à construção de muros de pedra originária da região. Isto observa-se apesar do aumento considerável dos custos que tal solução acarreta. Estes muros incluem por vezes nichos para abrigo de aves e pequenos répteis, como por exemplo salamandras, e alguns deles são preenchidos com terra para a constituição de tufos de plantas (ver Fotog.7.10). A tendência em relação aos muros é também a de reduzir a sua construção pelas mesmas razões apontadas para a pavimentação das estradas. No mesmo projecto de Pünderich a que já nos referimos os muros apenas acompanham 3 km de estrada. Mesmo assim esta acção consumiu 50% dos custos totais da reestruturação fundiária, ou seja, 3.000.000 DM para uma área de 40 ha de vinha. Linhas de vegetação natural junto a taludes existentes no terreno são preservadas e aproveitadas como reforço à sustentação dos solos.

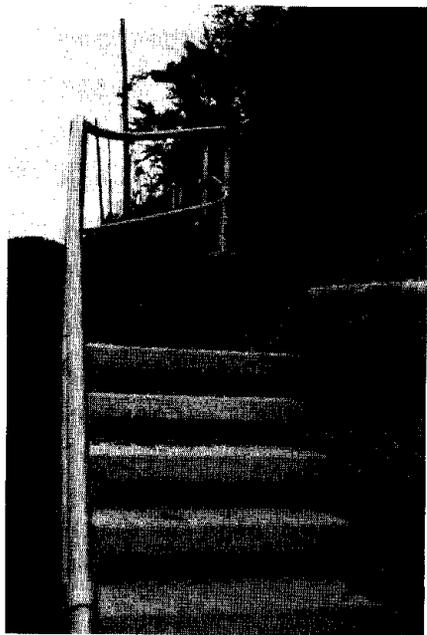
Apesar das estradas servirem também como canais de condução das águas, por vezes é ainda necessária a construção de obras de engenharia específicas para aquela finalidade. Para além de canais, que por vezes são construídos em escadaria de forma a diminuir a energia cinética das

aguas (ver Fotog.7.11), constroem-se também tanques de decantação, principalmente em zonas de loess, onde o arrastamento de elementos finos do solo é importante.

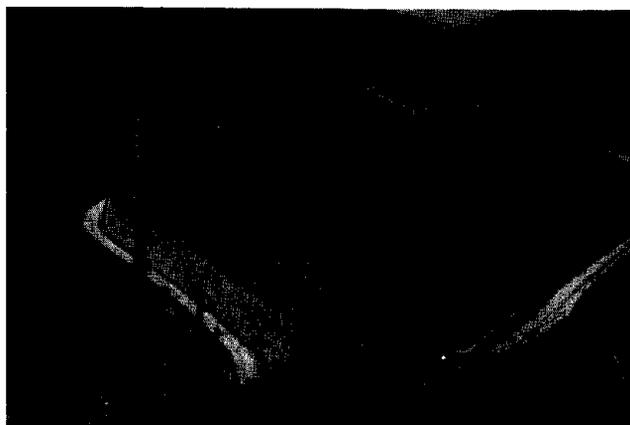
A acção sobre a topografia do terreno depende do tipo de solo em presença. Assim, por exemplo, no Mosel, onde o solo é constituído por elementos muito grosseiros de xisto, tal como acontece em muitos locais do Douro, as alterações ao nível do declive são mínimas e feitas apenas visando pequenos ajustamentos para permitir plantações perfeitamente alinhadas. Por outro lado, em certas zonas de Rheinhessen, onde o solo é constituído por loess, torna-se necessário proceder a alterações importantes ao nível do declive para obstar a acções erosivas importantes. Dessa forma são construídos patamares que chegam a ter mais de 30m de fundo mas cujos taludes não devem ultrapassar os 2 a 3m. Aliás, nesta região, a reestruturação fundiária procura evitar os erros cometidos e aproveitar os êxitos alcançados em acções anteriores. Projectos realizados no Sul, em Kaiserstuhl, constituem casos paradigmáticos. Aqui o solo é igualmente constituído por loess e numa fase inicial optou-se pela construção de enormes patamares cujos taludes chegam a atingir os 30m de altura, alterando por completo a paisagem natural. Esta solução é ainda alvo de fortes críticas não só devido ao perigo de desmoronamento dos taludes como também e principalmente devido às profundas alterações introduzidas no ambiente físico (ver Fotog.7.12).

A implantação das vinhas segundo as curvas de nível ou segundo as linhas de maior declive (ao alto) é função do declive mas fica ao critério dos viticultores. Na esmagadora maioria dos casos estes optam pela segunda solução. Quando existe unanimidade em relação à solução escolhida, a distribuição final da terra pode ser feita com a plantação já executada, tal como aconteceu por exemplo em áreas do Kaiserstuhl.

As perdas de área resultantes da abertura de estradas, obras de hidráulica e constituição de nichos ecológicos são distribuídas por todos os viticultores em função da área possuída. Estas perdas de área não



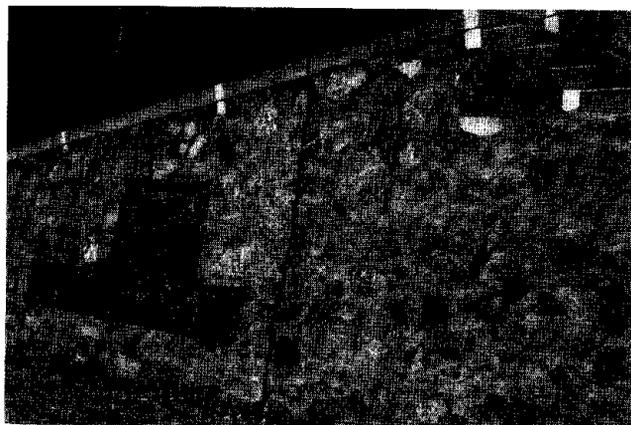
Fotog. 7.7 — Pünderich: caminho e miradouro para passeantes em encostas com vinhas.



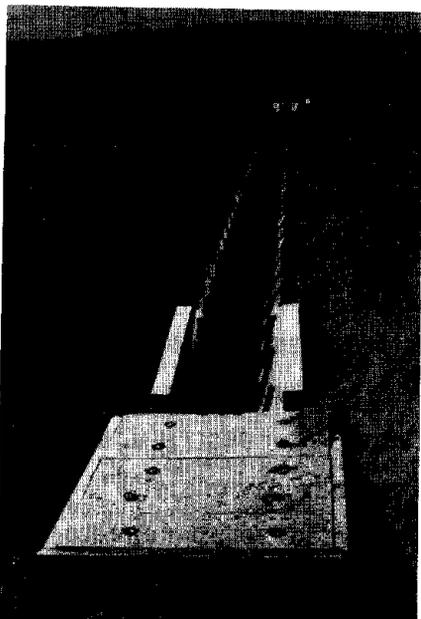
Fotog. 7.8 — Rüdshheim/Rhein: vinhas em encostas muito declivosas e muros de suporte de grande altura.



Fotog. 7.9 — Guntersblum: nicho ecológico, canal de drenagem, e videiras protegidas com rede contra roedores.



Fotog. 7.10 — Piesport: muro de suporte com drenos, nichos e junta de dilatação.



Fotog. 7.12 — Kaiserstuhl: desmoronamento de talude de grande dimensão.

ultrapassam geralmente os 15% sendo os viticultores indemnizados por isso.

A supervisão da execução está a cargo dos serviços oficiais. Caso seja detectado algum desvio da execução em relação ao planeado e esse desvio seja da responsabilidade da empresa contratada, esta é obrigada a refazer as obras conforme o planeado, arcando com os custos adicionais. Numa situação mais extrema pode acontecer que as obras sejam entregues a uma segunda firma, cujos serviços serão pagos pela empresa responsável pelos desvios.

O período de execução total das obras de reestruturação fundiária pode prolongar-se por uma ou mais décadas.

7.5- Avaliação contínua e final da reestruturação fundiária

Dadas as características de que se reveste a reestruturação fundiária na RFA, pode-se dizer que os projectos estão sob avaliação contínua. A intensa comunicação existente entre os diversos serviços envolvidos e entre estes e os agricultores assegura aquele desiderato.

Não existe porém qualquer organismo responsável pela avaliação final na reestruturação fundiária. Esta é em geral feita pelos próprios agricultores de uma forma informal e pontual incidindo sobre determinados aspectos detectados à posteriori, por exemplo, a implantação de uma determinada casta num local menos apropriado. Os agricultores comunicam às entidades oficiais responsáveis pela reestruturação fundiária os "erros" detectados. As situações manifestamente anómalas são corrigidas sempre que é possível.

No caso de "insucessos" notórios (como o observado na zona do Kaiserstuhl) procede-se a uma post-avaliação. Relativamente às intervenções nesta zona reconhece-se hoje que não se teve em devida atenção os efeitos negativos sobre a actividade turística resultantes de uma alteração drástica da paisagem agrária tradicional. O valor desta não foi devidamente estimado aquando do início do processo de reestruturação fundiária. Um outro procedimento, hoje abandonado, consistia no aproveitamento vitícola de manchas rochosas, procedendo-se ao rebentamento daquelas. Deste modo sucedia frequentemente que se procedia ao

enterramento de solo superficial de boa qualidade e se limitava a possibilidade de estabelecimento de nichos ecológicos. Na zona do Kaiserstuhl, as grandes terraplanagens e mobilizações de solo efectuadas conduziram a inversões das camadas do solo natural e a camada húmica chegou a ser enterrada a 1m de profundidade. Desta situação resultou a necessidade de se enriquecer em matéria orgânica a camada superficial do solo resultante daquelas mobilizações. Surgiram ainda problemas de natureza fitossanitária ao nível das raízes, logo que estas atingiam a camada húmica profunda.

7.6- Custos e financiamento da reestruturação fundiária

As acções de reestruturação fundiária para além de serem complexas são, em geral, dispendiosas. Por essa razão as tomadas de decisão apesar de serem, em última análise, de natureza política, fundam-se em razões económicas objectivas. A título de exemplo daremos de seguida conta dos custos de algumas acções da reestruturação fundiária na RFA.

Quadro VII. 1- Alguns exemplos de custos da reestruturação fundiária na RFA

| Local | Area ha | Preparação do terreno | | Plantação Por ha 10 ³ DM | Estrada Por km 10 ³ DM | Muro Por km 10 ³ DM |
|-------------|------------|-----------------------------|------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| | | Total 10 ⁵ DM | Por ha 10 ³ DM | | | |
| Rüdsheim | 110 | 38.0 | 345.0 | 50 | 150 | 300 |
| Guntersblum | 187 | 6.8 | 36.4 | --- | --- | --- |
| Pünderich | 40 | 6.0 | 150.0 | 30 | 100 | --- |

Como se pode verificar os custos são muito variáveis, dependendo da maior ou menor dificuldade de execução e do volume de obras envolvidas. Como já foi referido, a tendência é a de se diminuírem o mais possível os custos, realizando por isso as obras estritamente necessárias.

O financiamento das obras de reestruturação fundiária é conseguido através de verbas públicas, por um lado, e dos agricultores e suas organizações por outro. É também frequente a situação em que parte da verba relativa ao autofinanciamento é facultada através de empréstimos

bancários com juros bonificados ou períodos de amortização longos. Estes podem alongar-se até 33 anos. Um período de 25 anos é uma situação muito corrente.

A percentagem de financiamento público é variável, dependendo do Estado em presença, que, como se sabe, possui na RFA autonomia política, administrativa e financeira. Também em áreas onde a reestruturação fundiária se prolonga por várias décadas, sendo necessária a execução de vários projectos, a participação financeira pública pode variar ao longo do tempo um pouco ao sabor da cor política das forças que se encontram no momento no governo estadual. Também a título de exemplo daremos de seguida conta da repartição dos financiamentos em algumas das obras de reestruturação fundiária realizadas na RFA.

Quadro VII.2- Distribuição do financiamento de algumas obras de reestruturação fundiária na RFA, consoante as fontes

| Local | Estado | Fontes de Financiamento | | |
|-------------|-------------------|-------------------------|-------------------|--------------|
| | | Estado % | Agricultores % | Crédito % |
| Rüdsheim | Hesse | 75-90 | 25 - 10 | |
| Guntersblum | Rheinlandpfalz | 62-81 | 13 - 7 | 25 - 9 |
| Pünderich | Rheinlandpfalz | 85 | 12 | 3 |
| Kaiserstuhl | Baden-Württemberg | 60 | 20 | 20 |

Estes financiamentos dizem apenas respeito às obras de reestruturação fundiária, sem que aí se inclua a parte respeitante à plantação das vinhas. Para esta operação são facultadas aos agricultores linhas de crédito especiais com bonificação de juros.

Até ao momento não houve qualquer participação dos fundos estruturais da CEE para estas acções, talvez devido ao facto de a regulamentação em vigor exigir que a área mínima das parcelas após a reestruturação fundiária seja de 2 ha, o que não acontece na RFA. Contudo, segundo os técnicos dos serviços de Bernkastel, estão a ser feitas diligências no sentido de se obterem fundos comunitários específicos para as "regiões problemáticas" com vinhas em "encostas muito íngremes".

8- INVESTIGAÇÃO, EXTENSÃO E ENSINO

Na RFA os viticultores beneficiam da actividade desenvolvida por numerosas instituições de investigação aplicada, quer públicas quer privadas. Entre as primeiras saliente-se o Centro de Investigação/Ensino [**Forschungsanstalt/Fachhochschule** (FA/FH)] em Geisenheim com um conjunto de institutos (Viticultura, Melhoramento e Enxertia da Videira, Tecnologia de Adegas, Química do Vinho, Microbiologia e Bioquímica, Armazenamento e Conservação do Vinho, Ciência do Solo e Nutrição de Plantas, Protecção de Plantas, Economia e Investigação de Mercado, Engenharia Rural, Arquitectura Paisagística). Estes institutos gozam de elevada reputação a nível nacional e internacional. As instituições de ensino e experimentação agrária, denominadas **Lehr und Landwirtschaft Verschanstalt** (LLVA) também contribuem para o reforço das acções de investigação aplicada. Na RFA há pois uma rede, de malha apertada, de centros de investigação e experimentação, aplicada aos problemas da viticultura e enologia (ver Fig.8.1), o que reflecte naturalmente uma consciência apurada de que a actividade agrícola está sujeita a incontáveis condicionalismos ecológicos e de mercado e, conseqüentemente, de que em agricultura a transferibilidade das inovações tecnológicas é muito limitada.

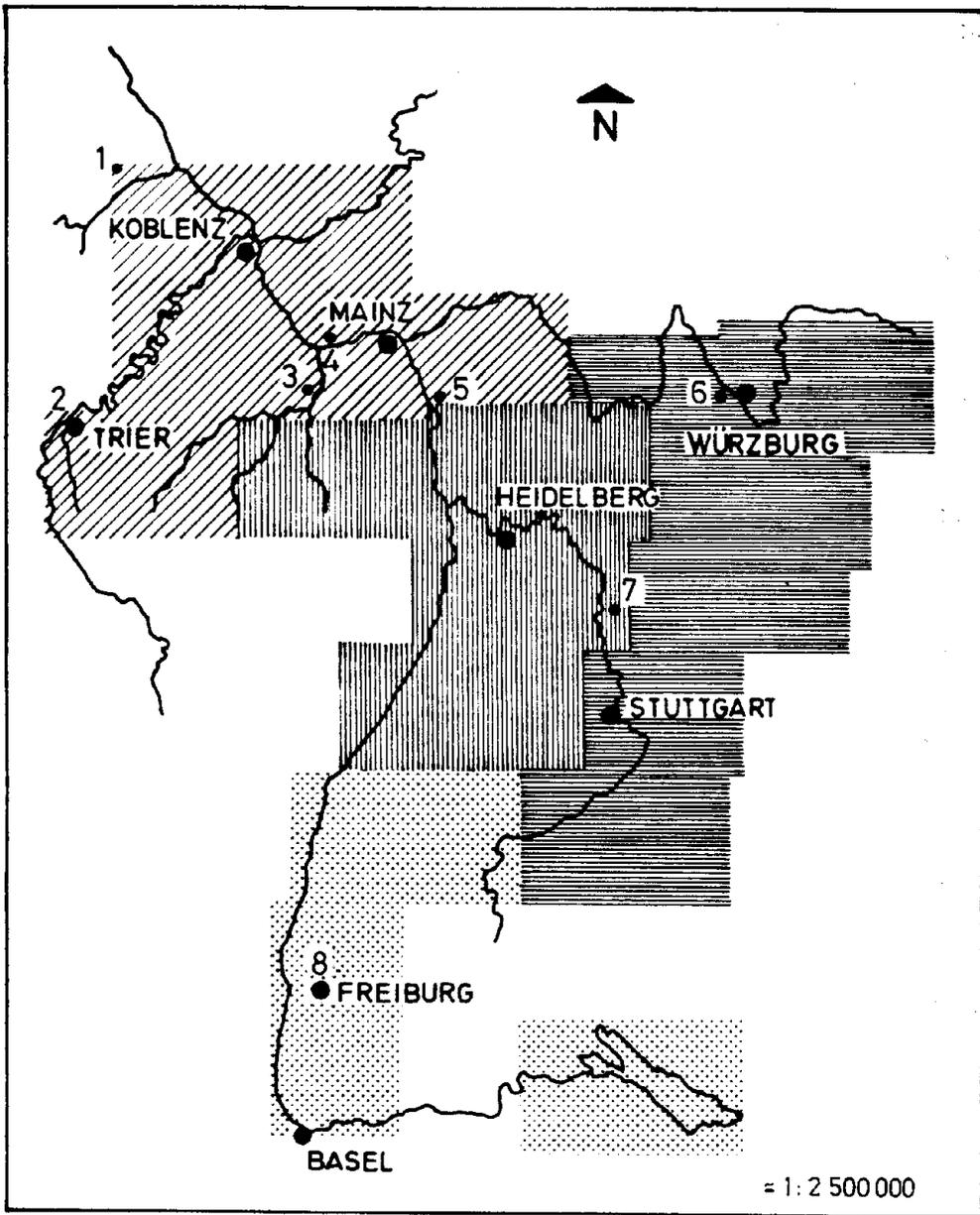
Aqueles centros, nomeadamente os LLVA, têm um carácter marcadamente regional. Isto é, investigam problemas específicos das actividades produtivas nas regiões em que se inserem. A sua estrutura orgânica reflecte esse carácter. Em Oppenheim, por exemplo, há investigação ao nível da viticultura e da fruticultura (cerejeiras e macieiras). Noutras zonas aqueles centros podem integrar outras combinações de actividades produtivas. A pesquisa que ali se realiza tem um carácter marcadamente aplicado. A título ilustrativo, pode dizer-se que, em Oppenheim, logo após a chegada da primeira máquina de colheita de uvas, oriunda de França, a divisão de economia procedeu a estudos comparativos de custos (colheita mecânica versus colheita manual), bem como à avaliação das vantagens e limitações das duas opções tecnológicas em diversas situações específicas.

À data da nossa visita de estudo, o Instituto de Economia e Investigação de Mercado, em Geisenheim, tinha em curso várias linhas de pesquisa, todas elas de natureza marcadamente "aplicada": custos de

produção na vitivinicultura; comportamento aquisitivo dos consumidores de vinho; venda de vinhos em super-mercados (comparação com outros canais de distribuição); distribuição e comercialização de vinhos em restaurantes; estratégias de comercialização, nomeadamente as de tipo "promoção especial"; alterações recentes nos mercados tradicionalmente importadores de vinhos alemães; resultados eventuais das políticas comunitárias de restrição da produção sobre os produtores e industriais ligados à vitivinicultura.

Os centros de investigação acham-se assim próximos da realidade agrícola (nacional, regional e local), e a interacção investigadores-agricultores é intensa. Assim sendo, muitos dos estudos resultam de solicitações formuladas pelos próprios agricultores. Cada investigador distribui o seu tempo de trabalho por acções de pesquisa, ensino e extensão e o número de palestras proferidas ao nível do ultimo sector é, em geral, elevado. Deste modo um mesmo conjunto de resultados de investigação é comunicado simultaneamente às gerações mais velhas, via extensão, e às mais novas, via ensino. O Dr. D. Hoffman, economista do Instituto de Economia e Investigação de Mercado, em Geisenheim, comunicou-nos que gasta em média 20% a 30% do seu tempo de trabalho em acções de difusão de informação, mas em 1986 tais acções ascenderam mesmo a 50% daquele período. Em 1987, de Janeiro a Junho, fez vinte e cinco exposições orais a viticultores, dirigentes associativos e gestores de cooperativas. Segundo aquele investigador, as discussões de natureza técnica (nomeadamente sobre os encepamentos) predominaram em tais encontros até ao final da década de 70. Actualmente, porém, a busca de informação e as discussões centram-se mais em torno das questões da comercialização, situação esta que, como referiu o Dr. D. Hoffman, tem a ver com "a dureza da competição entre os países produtores de vinho e a importância de todos os factores que contribuem para a imagem dos vinhos a comercializar".

Nas regiões vitícolas da RFA as acções de extensão baseiam-se fundamentalmente em metodologias de grupo e são realizadas por iniciativa de diversas instituições, nomeadamente cooperativas. As associações de agricultores, que estão frequentemente implantadas ao nível das comunidades locais, organizam para o período de inverno um programa de palestras, em geral entre quatro a seis. Investigadores de diversos centros, técnicos dos organismos estatais ligados ao sector agrícola, e mesmo elementos trabalhando em instituições da CEE são convidados como



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 - Ahrweiler | 5 - Oppenheim |
| 2 - Trier | 6 - Veitshöchheim |
| 3 - Bad Kreuznach | 7 - Weinsberg |
| 4 - Geisenheim | 8 - Freiburg |

Nota: Base adaptada de "THE CONCISE ATLAS OF GERMAN WINES".

Fig. 8.1 - Centros de Ensino/Investigação/Experimentação Agrária nas regiões vitícolas da R.F.A.

oradores. As associações de agricultores promovem ainda excursões e visitas de estudo a outras regiões vitícolas da RFA e a outros países, nomeadamente a França e Itália.

A cooperativa de Bickensohl (Baden), por exemplo, não foge à regra e organiza durante os meses de inverno sessões de informação, designadamente sobre a tecnologia dos vinhos ali produzidos e a política de comercialização da própria organização. Há uma clara preocupação em manter os associados informados sobre a vida da cooperativa, dando-lhes conta, entre outras coisas, da participação da organização em mostras de vinhos internacionais, dos custos elevados da publicidade (0,20 a 0,25 DM/l), dos esforços desenvolvidos ao longo de três anos no sentido de prospectar, ensaiar e comercializar uma nova gama de vinhos de alta qualidade (e preço) que respondesse ao gosto de consumidores exigentes (a "elite dos apreciadores"). A cooperativa dispõe ainda de um técnico extensionista, o qual visita regularmente as explorações dos associados. Procura então que as suas "mensagens" sejam acolhidas, "quer pela via da vinha quer pela do vinho".

A organização semi-estatal encarregada de promover os vinhos oeste-alemães (em feiras, exposições, festas, etc.), nomeadamente nos mercados externos, também difunde entre os viticultores conhecimentos e ideias ao nível da comercialização. Recorre para o efeito aos meios de comunicação de massa. Essa organização está sediada em Mainz e desde 1967 recebe de cada viticultor uma contribuição anual obrigatória, da ordem dos 70 DM/ha, valor este estabelecido por meio de legislação específica.

As LLVA organizam também anualmente, em geral em Janeiro-Fevereiro, grandes encontros de viticultores, os quais podem durar entre um a três dias. Tais encontros podem estar associados a exposições de equipamentos para o sector vitivinícola. Nessa ocasião são apresentadas entre uma a duas dezenas de comunicações sobre "tudo o que tenha actualidade para os viticultores". Constituem exemplos as alterações da legislação, mudanças na organização dos mercados, tendências do consumo nacional e internacional, e inovações tecnológicas.

Durante os meses de Março, Abril, e Maio os centros de investigação promovem ainda seminários e cursos intensivos sobre temas

específicos. Estas acções são dirigidas a grupos de vinte a trinta viticultores e habitualmente têm a duração de um a dois dias.

No verão as actividades de extensão tendem naturalmente a decrescer. Acções "no terreno" e do tipo da visita individual não são desconhecidas, mas verificam-se só quando o viticultor solicite explicitamente a presença do técnico na sua exploração. Para a zona vitícola de Rheinhessen verifica-se ainda que cada comunidade local é visitada bienalmente por um técnico de viticultura, o qual se reúne meio dia com os viticultores. As vinhas são então conjuntamente observadas, e os problemas vitícolas locais discutidos.

Os viticultores oeste-alemães dispõem ainda da forte assistência técnica proporcionada pelas firmas envolvidas na produção e comercialização de factores de produção.

Na RFA as estruturas do ensino e da formação profissional não se preocupam somente com o "saber", mas ainda com o "saber fazer". Os programas escolares, os métodos e materiais pedagógicos dizem respeito às situações reais que os formandos irão encontrar na vida profissional futura. A vinha, o viveiro, o campo experimental, a sala de provas, a adega, o laboratório de enologia, a linha de engarrafamento e outras estruturas existentes nos locais de formação são convertidos em verdadeiros meios de aprendizagem, e aí os formandos "metem as mãos na massa", aprendendo individual e colectivamente. Pode dizer-se que os institutos em Geisenheim estão extraordinariamente bem equipados, situação esta que não resulta somente de um esforço próprio daquelas instituições mas também, em parte substancial, das próprias empresas ligadas à vitivinicultura. Cada uma delas deseja que os futuros profissionais estejam familiarizados com os seus próprios produtos e encaram o fornecimento de equipamento (modelos reduzidos ou mesmo equipamentos reais), quer gratuito, quer a preços substancialmente reduzidos, como uma certa forma de publicidade.

Assinale-se ainda que os estudantes oeste-alemães de vitivinicultura, ao ingressarem no ensino politécnico ou universitário, são sujeitos a uma experiência de aprendizagem de natureza prática. Tais estágios têm a duração de um ano e ocorrem em explorações de viticultores com habilitações técnicas reconhecidas. Aos estudantes é assegurado um

salário para a sua "sobrevivência", assumindo eles o papel de "trabalhadores" ao serviço da exploração vitícola. Realizam então as tarefas indicadas pelo viticultor e que o normal funcionamento da exploração pressupõe. O objectivo dessa experiência é proporcionar aos estudantes uma visão global e integrada das questões vitivinícolas e alargar os seus conhecimentos e sensibilidade profissional em áreas específicas. Assim, a experiência possuída por cada estudante é avaliada antes do estágio e em função dela procede-se à selecção do tipo e local de estágio. Um indivíduo já com maiores conhecimentos práticos ao nível da cultura da vinha (plantação, enxertia, tratamentos fitossanitários, mecanização, etc.) será colocado numa situação em que desenvolva mais trabalho no domínio da vinificação e comercialização dos vinhos. A escola fornece aos viticultores que recebem estudantes protocolos das tarefas que estes devem aprender a executar, e os estagiários devem apresentar um relatório acerca da sua aprendizagem naquelas explorações vitícolas.

9- A EXPERIÊNCIA ALHEIA E O DOURO: IDEIAS-SÍNTESE E REFLEXÕES

A experiência alheia raramente é susceptível de cópia, mas pode bem servir de referência e inspiração para uma reflexão sobre os problemas próprios e sobre os eventuais caminhos de resolução destes. É nesta perspectiva, insistimos, que se apresenta o presente relatório e particularmente esta secção final. Daí a apresentação de ideias-síntese e o tom interpelativo dominante, bem como a expectativa de que as questões aqui apresentadas contribuam para uma reflexão e discussão profunda sobre os múltiplos e complexos problemas, bem como potencialidades, da Região do Douro. A importância e especificidade desta região, claramente reflectida na questão controversa do "benefício" (ou, por outras palavras, na tensão do binómio vinho do Porto - Vinho de mesa do Douro) suscita questões muito singulares e justifica obviamente um debate permanente e renovado. Com Miguel Torga apetece repetir: "Douro, rio e região, é talvez a realidade mais séria de Portugal".

9.1-Pode-se ignorar o (nosso) ponto de partida ou a (falta de) informação e experiência acumuladas ?

Do que nos foi dado ver, ouvir e ler podemos concluir que na RFA há muito que se começou a trabalhar seriamente ao nível da reestruturação fundiária. As medidas de política agrária neste domínio não são "moda" de última hora. Têm uma longa tradição, e, segundo um dos entrevistados, haveria mesmo uma zona onde um processo de reestruturação fundiária teria sido iniciado em 1781. De qualquer modo, grandes esforços nesse sentido foram iniciados logo após as guerras mundiais. Os serviços **Kulturamt Bernkastel-Kues**, em Bernkastel (Mosel), por exemplo, foram estabelecidos em 1920. Na zona de Kaiserstuhl (Baden) os primeiros projectos de reestruturação fundiária datam de 1942.

As acções de reestruturação fundiária apoiam-se e beneficiam naturalmente do desenvolvimento da pesquisa sobre as questões da vitivinicultura. Há, sem dúvida, um grande saber agronómico acumulado ao longo do tempo: o conhecimento pormenorizado dos solos possibilita minimizar os riscos de erosão; domina-se a técnica de implantação da vinha nas encostas, relacionando as soluções a adoptar com os sistemas e níveis de

mecanização possíveis; conhecem-se bem as exigências de mecanização no que respeita às formas de condução (distância entre-linhas, altura do primeiro arame e da vegetação, etc.); conhecem-se igualmente os hábitos de vegetação de cada casta em cada situação ecológica e para cada sistema de condução. A tecnologia vitivinícola é bem conhecida e está adaptada às castas, regiões e diferentes situações ecológicas. Segundo o Prof. Becker, a selecção da casta Riesling, por exemplo, teria sido iniciada por volta de 1890. Será assim de estranhar que naquele país já se esteja na fase de seleccionar clones dentro de um só clone? O Prof. Kiefer, responsável pelo sector da viticultura em Geisenheim, orgulha-se de poder mostrar resultados experimentais sobre formas de condução das videiras levados a cabo ininterruptamente ao longo de três décadas.

O saber e a experiência acumuladas relativamente aos processos de informação e negociação com os agricultores deve igualmente ser sublinhado. Sinal deste capital adquirido é o número relativamente reduzido de conflitos entre viticultores e serviços de reestruturação fundiária. É claro que existe sempre alguma conflitualidade, tendo os produtores o direito de recorrer em última instância aos tribunais. Segundo as informações colhidas relativamente aos casos observados, tal meio só excepcionalmente foi utilizado. Em Rüdshheim (Rheingau), por exemplo, onde a reestruturação fundiária se iniciou em 1963 e estava ainda em curso em 1987, só havia um caso a aguardar a decisão judicial. Em Hallgarten (Rheingau), onde se reestruturaram 860 ha, não houve qualquer conflito que chegasse a tribunal. Segundo o director dos serviços de Bernkastel (Mosel), num dos projectos ainda em curso em 1987 a situação era a seguinte: numa área de 90 ha, cultivados por um total de 500 viticultores e onde as parcelas tinham a área média de 210 m² surgiram dificuldades sérias com vinte um deles. Após uma primeira análise das reclamações, cinco viticultores chegaram a consenso com os serviços. Os restantes dezasseis mantinham ainda a sua discordância. Instado a fazer uma estimativa (baseada na sua experiência de três décadas), um dos técnicos que trabalhava na zona de Kaiserstuhl afirmaria que na onda maior de reclamações (logo após a execução de um dado projecto), os viticultores reclamantes não têm ultrapassado a quota dos 5% do total de viticultores abrangidos pelos projectos. Este valor decresce naturalmente no decurso das análises subsequentes de cada caso. Quando se faz a demonstração da existência de erros reais e não existe outra solução alternativa, os "prejuízos" são repartidos pelo conjunto dos viticultores com parcelas na área reestruturada. O responsável pelas

acções de reestruturação fundiária em Pünderich (Mosel), por sua vez, estimaria que a percentagem de reclamantes não ultrapassaria nunca 10% do total de viticultores envolvidos num dado projecto. Como se poderia esperar, os técnicos entrevistados sublinharam que as capacidades de comunicação e sociabilidade são instrumentos valiosos no relacionamento com os produtores.

Numa palavra, na RFA as acções correntes de reestruturação fundiária estão muito longe do ponto de partida e os técnicos envolvidos podem escorar-se no saber, experiência e resultados de pesquisa acumulados ao longo de décadas.

Conhecida que é a debilidade da investigação nas mais diversas disciplinas ligadas à vitivinicultura nas condições específicas da região duriense, parece legítimo formular interrogações como as seguintes:

- Que relação existe entre a riqueza gerada a nível da Região Demarcada do Douro e os gastos em investigação aplicada e respectiva divulgação?

- O Centro de Estudos Vitivinícolas do Douro e outras instituições centradas sobre as questões da vitivinicultura duriense dispõem de recursos (humanos e materiais) e condições de trabalho consistentes com uma perspectiva de longo prazo? Ou, por falta de apoio científico e/ou meios financeiros, por rotatividade muito elevada dos investigadores que aí encontram o primeiro emprego ou um emprego sem atractivos de carreira, etc. vêem ameaçado cada ano o prosseguimento das linhas de investigação?

- As questões de investigação que se perseguem são "escalas neutrais"? Ou estão enviesadas ao ponto de os resultados só poderem ser aplicados a alguns estratos de viticultores que sob o ponto de vista sócio-económico não são maioritários? É admissível desconsiderar que o número de explorações agrícolas com menos de 3 ha ascende a 86%, 75% e 53% do total, respectivamente no Baixo Corgo, Cima Corgo e Douro Superior? Ou que os produtores de vinho generoso compreendidos no escalão "até 5 pipas" são responsáveis por cerca de 2/3 da produção total?

-Tendo em conta o peso das condições microclimáticas na produção vinícola e, não menos importante, a diversidade técnica, socio-económica

e sociológica da estrutura produtiva da região duriense, não será necessário multiplicar consideravelmente ensaios experimentais e do tipo investigação-acção? Isto é, não será necessário "abrir" novas linhas de investigação partindo das mais diversas condições reais (ecológicas, agrónomicas e sociológicas)?

- A relativa escassez de conhecimento científico é combatida através de esforços sérios de coordenação de acções de pesquisa entre diversas instituições e ainda através duma divulgação ampla dos resultados obtidos? Ou, pelo contrário, predomina o conservadorismo e incapacidade de cooperação das instituições, bem como o individualismo dos investigadores?

9.2- Improvisação e pressa ou planeamento minucioso?

Como seria de esperar, e a visita de estudo confirmou, acções de reestruturação fundiária não se coadunam com improvisações, indefinições e equívocos, nomeadamente ao nível legal e institucional. Os múltiplos agentes e instituições envolvidos, e particularmente os técnicos e produtores, têm de se mover dentro de um universo de regras muito claras, (estatuto jurídico da propriedade fundiária/herança, metodologia de valoração do património fundiário, participação financeira do Estado e dos interessados, alteração da carga fiscal, etc.). Os técnicos não podem actuar num quadro de referência com omissões e incertezas, correndo o risco de gerar dúvidas legítimas e/ou de dar o dito por não dito. Daqui que, por exemplo, não se inicie nenhum projecto de reestruturação fundiária sem que se tenha garantido previamente o respectivo financiamento total. Vincando bem este princípio dir-nos-ia enfaticamente um dos técnicos entrevistados: "isto é assim mesmo, nem que para cumprir o estabelecido o Estado entre em bancarrota". Do mesmo modo, a reestruturação fundiária implica a proibição de uma fragmentação futura de qualquer parcela (não necessariamente da exploração). De outro modo, pôr-se-ia em causa toda a acção anterior.

Os técnicos com quem contactámos entendiam que a alteração da estrutura fundiária em áreas significativas do território nacional tem de ser perspectivada a longo prazo. As respectivas acções são morosas (exigem décadas) e delas não se esperam tanto efeitos imediatos sobre a

produtividade da terra, mas sim sobre a produtividade do trabalho. Podemos dizer que aqueles técnicos possuem a sabedoria antiga que nos diz que há um tempo para tudo e que tudo tem um tempo. Eles sabem que é uma tontice querer correr uma maratona ao ritmo de uma prova de cem metros e que não se assegura um lugar na classificação geral se se corre por atalhos. Sabem igualmente que a chegada à meta é tanto mais provável quanto mais se treinar e se corrigirem as falhas de corridas anteriores. Menosprezar todo este saber é admitir que equívocos, mal entendidos e erros (eventualmente irreparáveis) não causarão "lesões".

Não admira portanto que se ponha grande ênfase no planeamento minucioso das acções e que os técnicos não se arrisquem a "queimar etapas". Diga-se, a propósito, que se utilizam fotoplanos de pormenor, onde se identificam as parcelas existentes e se delimitam cuidadosamente as futuras parcelas, acessos, canais de drenagem, tanques de decantação, etc. A definição detalhada dos limites é fundamental, pois, de outro modo, "correr-se-ia o risco de ver viticultores implantarem os postes de cabeceira nos caminhos". O projecto de engenharia pode incluir o cálculo de "margens de segurança" para as estradas, atendendo a eventuais desmoronamentos de taludes, ou mesmo o desenho de um rebordo coberto com "macadame" na faixa de contacto entre as parcelas e a estrada, a fim de facilitar o acesso dos tractores. Refira-se ainda que aos viticultores é dada a possibilidade de encomendarem o material vegetal necessário à plantação com dois anos de antecedência. Mas note-se, porém, que não se trata tanto de operações físicas de "mexer" na terra, mas sobretudo de atingir consensos entre agências estatais e entre estas e os produtores ligadas à terra por laços socio-económicos e afectivos. Diga-se, a título ilustrativo, que na zona do Kaiserstuhl (onde no passado se promoveram alterações drásticas da paisagem) os serviços encarregados de realizar a reestruturação fundiária têm encontrado maior dificuldade em "negociar" com o departamento responsável pela protecção e conservação da natureza do que com os viticultores.

Não se pode pois estranhar que os exercícios de planeamento e acção incidam sobre unidades espaciais e sociais de dimensão reduzida; uma dimensão à medida dos problemas físicos específicos da área a reestruturar e uma dimensão que torne possível o entendimento entre os interessados. O todo a realizar num dado período é tornado manuseável, e sem se perder a noção do conjunto, executa-se esse todo por fases. Já acima refe-

rimos que num caso difícil a superfície reestruturada por fase oscilou entre 9 e 15 ha, mas vale certamente a pena insistir nesta questão da "dimensão viável" de tais acções. Em Oppenheim (Rheinhessen) uma área de 250 ha foi reestruturada em três fases, isto é cerca de 80 ha por fase. Em Pünderich (Mosel) um dado projecto, iniciado em 1978 e para o qual se previu um tempo total de execução de 10 a 12 anos, foi subdividido em quatro fases, compreendendo respectivamente 60, 50, 40, e 13 ha. Em 1980, na zona do Kaiserstuhl, a superfície total reestruturada foi de 80 ha, sendo a área média das explorações vitícolas beneficiadas da ordem dos 2 a 3 ha. Pode dizer-se, em jeito de síntese, que se adopta o ponto de vista que, em zonas de encosta, só a segmentação dos projectos em fases distintas e de dimensão relativamente reduzida garante a sua realização efectiva e "de um golpe só". Só assim se assegura a concretização dos projectos, reduzindo ao mínimo possível (cerca de 3 anos) o período sem produção.

À guisa de reflexão sobre a nossa "realidade", devemos-nos interrogar:

- O quadro legal a partir do qual se podem desencadear acções de reestruturação fundiária comporta omissões e indefinições ou é um todo coerente e suficientemente pormenorizado? Os princípios orientadores encontram-se integrados num documento específico ou repartidos por legislação avulsa e oriunda de diversos ministérios? Há nessa legislação um esforço claro de simplificação dos processos burocráticos em que se terão de envolver os produtores?

- Dada a nossa manifesta falta de experiência no domínio da reestruturação fundiária não serão necessários esforços de preparação e reciclagem profissional dos técnicos que venham a ser chamados a agir nesse domínio?

- Há ou não prática de diálogo institucional entre os diversos organismos estatais com responsabilidades na região do Douro? E entre estes e os viticultores e as suas associações? Se as respostas são negativas pode seriamente conceber-se a realização de acções de reestruturação fundiária sem uma alteração imediata dessa situação?

- Qual o organismo mais vocacionado para liderar o processo de reestruturação fundiária na região do Douro? Será um centro de estudos,

desviando-se investigadores do seu trabalho de pesquisa ? Ou será um "gabinete de apoio" específico, integrando elementos com formação disciplinar diversa (nomeadamente agrónomos, geólogos, geómetras, juristas, sociólogos, economistas, etc.) que teria ainda a obrigação de repensar de modo permanente o processo?

- De modo a garantir a realização efectiva de acções futuras de reestruturação fundiária, porque não se toma como primeira unidade de acção e de análise ("balão de ensaio", "laboratório de aprendizagem") uma área geográfica contígua e de dimensão relativamente pequena, como, por exemplo, o lugar de uma freguesia, ou parte da área de influência de uma adega cooperativa?

9.3- Ignorar a experiência (passada e actual) ou aprender com os erros ?

As acções de intervenção no meio agrário não são de modo nenhum manipulações laboratoriais com resultados susceptíveis de serem prévia e plenamente antecipados. Geram incertezas entre os produtores, não são imunes a erros e traduzem-se por vezes em fracassos. A zona do Kaiserstuhl (Baden) é apresentada como mostruário de exemplos negativos sob diversos aspectos, e, em consequência dos problemas passados, actualmente adopta-se ali o princípio de que cada projecto de reestruturação fundiária não deve terminar abruptamente. Após a conclusão de um dado projecto, os viticultores têm um período de quatro a cinco anos para análise da sua exploração. No final deste período, caso se sintam insatisfeitos com os resultados médios alcançados e estes possam ser imputáveis a questões relacionadas com a reestruturação fundiária, os viticultores podem apresentar reclamações e os seus casos são reanalisados.

Os técnicos com quem contactámos mostravam possuir uma consciência apurada de que entre o desejável, o planeado e o realizado há por vezes grandes fossos. Mas, reconheciam, sem hesitação, que, assim sendo, o importante é estimular uma abertura de mentalidade e de espírito crítico dos agentes envolvidos nos respectivos processos. A ideia de que se torna indispensável uma avaliação permanente das concepções e das práticas de intervenção no meio agrário, bem como a aceitação de que os erros podem ser um meio de aprendizagem importante, eram comuns entre

os entrevistados. Alguns destes disseram-nos sem rodeios: "não cometam os erros que nós cometemos". Entre os erros apontaram-nos casos em que não se fizeram estudos de estática para a edificação de alguns muros de suporte, casos de alteração drástica do perfil natural do terreno (o que "manchou" a imagem da respectiva região vitícola), e indefinição da entidade responsável pela conservação e manutenção do empreendimento.

É sabido que entre nós as acções de "emparcelamento" se têm pautado, na generalidade dos casos, por fracassos, mas poder-se-á perguntar se se fez já uma análise suficientemente aprofundada das múltiplas razões subjacentes a tais resultados.

Relativamente às novas iniciativas relacionadas com a alteração da estrutura fundiária de algumas pequenas áreas do território nacional devemo-nos igualmente interrogar se há já a preocupação de as perspectivar como "ensalo" sob observação atenta e continuada (gerando portanto lições a ser aprendidas) ou se a atitude predominante é a de "embandeirar em arco" tão somente por se ter começado um projecto e assumir-se, ao nível do discurso e de certas praticas, que as obras estão feitas antes de terem efectivamente começado?

Para a concepção e planeamento de acções de reestruturação fundiária no Douro ponderaram-se e discutiram-se já profundamente os ensinamentos oferecidos, mesmo nesta fase, pelo Projecto de Desenvolvimento Rural Integrado de Trás-os-Montes?

Tem-se consciência de que é indispensável um fluxo de informação permanente entre quantos se venham a achar envolvidos no planeamento, execução e avaliação de acções de reestruturação fundiária, incluindo obviamente os potenciais beneficiários?

9.4- Paternalismo ou corresponsabilidade Estado-cidadãos?

Na RFA os poderes públicos, através dos contribuintes, apoiam muito substancialmente o financiamento dos projectos de reestruturação fundiária, que são, em geral, caros. Como vimos, a participação financeira varia de Estado para Estado, mas um valor da ordem de 80% do investimento total parece ser relativamente comum. Os periodos de amortização dos investimentos são longos e as bonificações elevadas. As acções de recuperação e renovação de habitações e de edifícios públicos locais,

frequentemente parte integrante de um dado projecto global de reestruturação fundiária, também são objecto de apoio financeiro estadual. Em Piesport (Mosel), por exemplo, a participação dos proprietários das habitações e dos poderes públicos foi respectivamente de 70% e 30%. Na mesma localidade, uma antiga escola primária foi convertida em "casa do povo" e a participação da comunidade local e do Estado foi respectivamente de 40% e 60%.

A elevada participação financeira do Estado corresponde, no entanto, uma clara corresponsabilidade comunitária e individual dos beneficiários. Assim, há um cuidado particular em avaliar da intensidade ou fraqueza das motivações locais relativamente a um eventual projecto de reestruturação fundiária. A filosofia de actuação é a de trabalhar "com" os agricultores, não tanto "em vez" dos agricultores, e nunca "contra" a sua vontade. Procura-se partir dos problemas reais e preocupações concretas dos viticultores. Por exemplo, dois dos elementos catalisadores de acções de reestruturação fundiária em zonas de encosta têm sido o problema do escoamento e drenagem de águas, e o problema dos acessos às parcelas das explorações vitícolas. Relativamente à necessidade de resolução destas questões viticultores e autarquias estão naturalmente de acordo. Mas nem sempre se consegue o consenso mínimo para que uma dada obra de reestruturação fundiária se faça. Em Oberrotweil (Baden) e Whelen (Mosel), por exemplo, os viticultores entenderam que a participação financeira que lhes era exigida era muito elevada e os projectos de reestruturação fundiária não se concretizaram. Numa dada área daquela última localidade, os viticultores demoraram 10 anos a manifestar claramente o seu interesse pelo projecto proposto pelos respectivos serviços, mas este só se iniciou nessa altura.

É ainda com base naquela mesma filosofia de actuação que se observa o facto dos dinheiros públicos só se tornarem disponíveis a partir do momento em que a quota-parte local esteja completamente assegurada. Sinal inequívoco da chamada à corresponsabilidade é também a participação dos representantes dos agricultores no acompanhamento e controlo financeiro das acções no terreno, trabalho que é aliás remunerado em função das horas dispendidas para esse efeito (em 1987, 10,5 DM/hora, um pouco mais que o salário corrente, o qual era de 7,8 DM/hora). Como nos diria o presidente de uma comissão representativa de viticultores envolvidos num projecto de reestruturação fundiária: "os viticultores são o 'patrão' da obra

e os técnicos estão ao serviço dos agricultores". Na RFA os agricultores não se sentem, nem são percebidos ou tratados, como "cidadãos de segunda classe", ou objecto de discursos comiserativos, ou ainda de políticas de cariz paternalista. A sua participação é tida como indispensável, não só para assegurar a viabilidade dos empreendimentos, mas também para garantir a sua continuidade. Simultaneamente a participação dos agricultores é plenamente reconhecida e atestam simbolicamente a sua contribuição, por exemplo, placas informativas sobre o trabalho de reestruturação fundiária, as quais são colocadas no terreno.

A reestruturação fundiária obriga a elevados investimentos, mas procura-se sempre rentabilizá-los, maximizando o seu "efeito multiplicador" no resto da economia. É desta atitude básica que resulta a integração de acções de aproveitamento de potencialidades turísticas ou de recreio e lazer nos projectos de reestruturação fundiária. Dir-nos-ia um dos técnicos entrevistados: "procuramos 'puxar' o turismo para fora das cidades, transmitindo a riqueza cultural do campo". Os benefícios que se esperam da recuperação das ruínas de uma casa e lagar romanos (em Piesport), casa acastelada (Rüdsheim), fonte da Idade Média (Guntersblum), ou miradouro e caminhos para passeantes (Pünderich) são certamente bem superiores aos custos que tais acções implicam. De qualquer modo o seu peso no custo total do projecto tende a ser relativamente reduzido. A recuperação de bens públicos, como a "casa do povo" de Piesport, acima referida, insere-se na preocupação de provisão de infra-estruturas sociais e de rentabilização dos investimentos. Assim, a utilização de um espaço, que foi convertido num grande salão para conferências, foi maximizado através do estabelecimento de uma pequena cozinha de tipo industrial e equipamento de restaurante. Deste modo criaram-se as condições para que o salão de conferências seja alugado para a celebração de festividades locais, quer estas sejam de iniciativa comunitária ou individual. A "Casa do Povo" tem ainda uma sala de provas de vinhos e é ainda ali que se realizam regularmente leilões de vinho engarrafado. A melhoria das habitações particulares, por sua vez, segue a mesma lógica. Pode traduzir-se na melhoria da habitação do viticultor, mas ainda no aproveitamento de espaços para aluguer de quartos a turistas e na "renovação" ou "reestruturação" de instalações agrícolas (transformação de antigos estábulos e armazéns, por exemplo, em sala de provas, adega, parque para máquinas, etc.).

Dissemos acima que na RFA os agricultores não se sentem, nem são percebidos ou tratados, como "cidadãos de segunda classe", ou objecto de discursos comiserativos, ou ainda de políticas de cariz paternalista. A sua educação de base e formação profissional, e o respeito, atenção e interesse de que são merecedores por parte das instituições e agentes públicos contrariam frontalmente tal possibilidade. E, entre nós, tem-se consciência de que os organismos estatais existem para estar ao serviço dos cidadãos e que conseqüentemente é indispensável identificar quais as suas necessidades e pontos de vista? Ou, pelo contrário, há um "enquistamento" e uma lógica própria das instituições, que acabam por impôr soluções únicas e rígidas e que revelam uma descrença generalizada na capacidade de intervenção dos próprios interessados?

Entre nós apresenta-se frequentemente a "falta de espírito associativo" dos pequenos produtores como variável explicativa de numerosos insucessos, nomeadamente dos de "emparcelamento". Mas devemos perguntar se é legítimo admitir que a maior parte dos viticultores não estará disposta a acolher favoravelmente acções que lhes permitam um acesso mais fácil às parcelas, uma mecanização (de tipo parcial e de custos reduzidos) que lhes diminua os custos de produção e a penosidade do trabalho e acções que lhes garantam a retenção de um maior valor acrescentado do produto e uma diversificação e elevação do rendimento. As respostas dos produtores seriam certamente inequívocas, mas como obtê-las sem um esforço claro de lhes dar "a vez e a voz"? Para este efeito de que oportunidades efectivas e espaços de diálogo actuaes dispõem os viticultores?

Pode ainda perguntar-se se entre nós é corrente a percepção de que uma concepção integrada da reestruturação fundiária permite ampliar o conjunto de motivações dos potenciais beneficiários e a probabilidade da auto-sustentação dos empreendimentos, bem como uma maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

9.5- Viticultores actuais e futuros - que formação profissional?

Os viticultores oeste-alemães revelam preocupações, conhecimentos e capacidades profissionais não só relativamente aos aspectos técnicos da produção vitícola e à vinificação, mas também no que respeita aos domínios da organização e gestão do "universo" da comercialização dos

seus vinhos. Sinal disto é certamente a tendência actual dos viticultores gastarem cada vez mais dinheiro próprio em publicidade aos seus vinhos.

Todos os viticultores que tivemos oportunidade de contactar demonstravam estar conscientes de que sob o ponto de vista do "marketing" é indispensável produzir vinhos de alta qualidade (sugerindo, em geral, que se trata de um produto único) e cooperar na defesa da boa "imagem" da região vitícola própria, exercendo-se assim um certo controlo social sobre os que eventualmente atentarem contra as regras estabelecidas. Aqueles produtores tinham perfeita consciência que as fraudes, mesmo ocorrendo alhures, podiam afectar drasticamente os seus próprios rendimentos e tornar muito difícil a manutenção de uma boa imagem. Sublinhando a vulnerabilidade dos viticultores, um deles dir-nos-ia: "para um consumidor americano um vinho alemão ou austríaco têm a mesma origem".

Do mesmo ponto de vista, todos eles consideravam extraordinariamente importante a "atmosfera" da casa, da sala de provas e da adega, bem como as capacidades de comunicação e relacionamento continuado com os clientes. Entre os produtores-engarrafadores observa-se frequentemente que as mulheres (esposa e/ou filhas do viticultor) acolhem e negociam com os clientes. A propósito de todo o conjunto de questões relativas à comercialização, dir-nos-ia abertamente um dos viticultores contactados: "neste mercado, em que toda a gente quer vender, temos de afirmar a peculiaridade do nosso produto, da nossa casa, da nossa pessoa". Um outro revelou-nos possuir um ficheiro com elementos relativos a mais de um milhar de clientes, instrumento que lhe permite o envio de cartas circulares dirigidas especialmente aos diversos tipos de clientes, por exemplo, os bebedores de "trocken" (vinhos secos).

Como seria de esperar, este estádio que os viticultores oeste-alemães atingiram não é fruto do acaso. Para tal contribuiu não só a formação profissional específica, mas também todo o apoio de "extensão" especialmente dirigido aos produtores-engarrafadores sobre como enfrentar os múltiplos problemas da comercialização. Por exemplo, um dos produtores-engarrafadores que entrevistámos recebia três revistas de divulgação técnica e estimou que gastaria entre 2 a 4 h de leitura por semana.

Tendo em atenção a crescente necessidade de produção de vinhos de elevada qualidade para satisfação dos mercados estrangeiros, os produtores

certamente imperiosa uma "acção de fundo" ao nível do ensino médio e superior da vitivinicultura. Não deveria a escola do Rodo, em plena região do Douro, converter-se numa escola especializada, assegurando cursos de grau médio, "profissionalizante", em vitivinicultura? Não deveria o curso de enologia da UTAD ser fortalecido em meios humanos e materiais a fim de satisfazer um maior número de candidatos?

São "visitas individuais" ocasionais, efectuadas somente por solicitação do produtor, suficientes para assegurar a difusão de informação pertinente para os viticultores do Douro? Eventuais acções de grupo são programadas tendo em conta os períodos de maior disponibilidade dos viticultores?

Que informação ao nível da técnica cultural (porta-enxertos, encepamentos, formas de condução, aperfeiçoamento da técnica de pulverização, adubações e correcções dos solos, etc) é transmitida aos viticultores?

Com a introdução das novas formas de armação do terreno que divulgação escrita e oral tem sido feita dos resultados dos trabalhos experimentais em curso? Está descrita nalgum trabalho a técnica concreta de execução da armação do terreno em patamares?

Que informação (ao nível da tecnologia de vinificação, engarrafamento, armazenamento, rotulação, comercialização e distribuição) e meios de difusão existem disponíveis para apoio aos viticultores do Douro que desejem tornar-se produtores-engarrafadores e eventualmente exportadores?

Que importância real é atribuída à formação profissional dos viticultores, nomeadamente dos dirigentes das adegas cooperativas? O que é que se tem feito para os sensibilizar para a necessidade de possuírem gestores capazes e dinâmicos nas respectivas empresas? Estão já alertados para a necessidade de orientarem a política de comercialização dessas empresas com base em estudos de prospecção dos mercados, interno e externo? Estão já conscientes dos eventuais efeitos de campanhas anti-bebidas alcoólicas e da competição feroz que existe num mercado alargado dos produtos alcoólicos? Estão sensibilizados para um eventual crescimento das despesas (directas e indirectas) de publicidade? Não "despertariam" para o muito que há a fazer se lhes fosse dada a oportu-

nidade de realizarem visitas de estudo a outras zonas vitícolas com maior dinamismo e organização ?

9.6- Criatividade e inovação: solução para a "viabilidade" das explorações vitícolas ?

Na RFA, viticultores e organizações de produtores, bem como técnicos, compreenderam há muito que não basta prestar atenção aos problemas a montante e no interior da empresa vitivinícola. A "viabilidade" das explorações joga-se em larguíssima medida "a juzante" daquelas, e para a solução dos problemas busca-se denodadamente a criatividade e a inovação, não só tecnológica mas também organizativa. Alguns casos ajudarão a ilustrar este ponto.

Um jovem e "pequeno" viticultor (1,9 ha de vinha), com formação universitária, da zona do Mosel (Wehlen), defendeu com insistência que a pequena dimensão das explorações locais e o mercado dos vinhos extremamente competitivo, obrigam a uma busca permanente de "ideias". Para ele o êxito dos viticultores assentaria, em grande parte, na imaginação e, na verdade, a gestão que fazia da sua exploração vitícola traduzia o seu pensamento. Efectuava a prensagem das uvas com uma prensa tradicional, na qual aplicara sensores de pressão que produziam informação que um programa de computador geria. Este "casamento" original de uma tecnologia tradicional e outra moderna assegurava-lhe a produção de vinhos de alta qualidade e um argumento publicitário de peso. Apesar da sua produção total ser relativamente reduzida, cerca de 30% era exportada para os EUA. Começara mesmo, nesse ano, a exportar uma pequena quantidade para o Canadá. A utilização de uma garrafa de vidro transparente para a comercialização de vinho espumante, a qual tinha gargantilha e rótulo especialmente concebidos por um artista gráfico, assegurava-lhe uma certa originalidade e desta tirava dividendos económicos importantes. O arrendamento de parte das suas instalações para armazenamento de vinhos de outros produtores-engarrafadores e a sua actividade como agente de vendas de rolhas portuguesas proporcionavam-lhe contactos profissionais inestimáveis e rendimentos complementares.

Um dos viticultores que conhecemos contou-nos que a certa altura pretendia alargar o número dos seus clientes e teve a ideia de tentar

sitários. Através dos seus dois filhos, os quais recebiam uma comissão por cada novo cliente que ganhassem, pôs a ideia em marcha. A ideia mostrou-se positiva e ainda hoje, passados uns anos, tais indivíduos se mantêm como clientes certos.

As associações de viticultores estão também despertas para o "poder" da inovação e criatividade, mesmo em aspectos aparentemente triviais. A cooperativa de viticultores de Bickensohl (Baden) adopta uma política de atrair e bem receber visitantes. As garrafas de vinho ali produzidas juntam-se pequenas etiquetas com informação sobre a respectiva região vitícola e sobre a localização da cooperativa. A organização faculta visitas às suas instalações produtivas e pequeno museu, e possui três salas de provas de vinhos, respectivamente com capacidade para 20, 60, e 200 pessoas. A recepção dos visitantes é um serviço "especializado". O próprio gerente acolhe os visitantes "extra-ordinários" e os potenciais clientes de maior vulto. A prestação de informações e venda de vinhos fora das horas normais de expediente é possível. A solução é simples: um sócio que reside nas imediações das instalações da cooperativa assegura tais serviços e deste recurso se dá conta em placa apropriada à porta da dita cooperativa. Esta tem ainda um restaurante anexo, o qual é explorado como meio complementar de fazer publicidade aos vinhos que produz e comercializa.

Na empresa cooperativa Winzersekt, em Sprendlingen (Rheinhessen), a produção de espumante está organizada de modo diverso consoante o volume de mosto entregue por cada associado. Abaixo de certo limite são os próprios produtores que se responsabilizam pela operação do voltear das garrafas. Acima de um dado limite o processo está automatizado. Por recurso a dez computadores e a máquinas muito simples, que provocam a rotação dos contentores onde as garrafas estão empilhadas, consuma-se o processo. Cada computador está ligado à operação de cinco máquinas de rotação. Mais uma vez, agora ao nível de uma cooperativa, encontramos a "convivência" benéfica de uma tecnologia "tradicional" e de uma outra "moderna".

Numa ocasião em que tanto se insiste na "modernização" do país não será de contrapôr que é igualmente necessário achar formas de aproveitar e valorizar o que entre nós é genuinamente tradicional?

Numa altura em que predomina em muitos indivíduos e instituições uma atitude reducionista de igualar os problemas do desenvolvimento socio-económico aos do financiamento, não será de ponderar o ponto de vista do viticultor alemão de Wehlen, acima referido, quando afirma que "as boas ideias estão na base do êxito"?

9.7-Reconhecimento da diversidade ou busca do modelo único ?

Observámos na RFA que nos projectos de reestruturação fundiária há hoje uma grande preocupação em combinar a paisagem "construída" com a natural, em "converter" o viticultor em promotor de turismo, em promover não só o desenvolvimento de infra-estruturas sociais mas também o bem-estar individual das famílias rurais. Vimos ainda que os esquemas de financiamento destes projectos variavam de Estado para Estado e mesmo de fase para fase num mesmo projecto. O pragmatismo adoptado não se coaduna com medidas rígidas e muito gerais. Ao nível dos sistemas de implantação da vinha verifica-se que as "vinhas ao alto" predominam, mas este modelo não é único. Respeita-se ainda uma certa dispersão das parcelas com vinhas já que, entre outros motivos, se procura a diminuição dos riscos de produção e a qualidade dos vinhos. Os condicionalismos locais, as características das explorações e dos próprios viticultores determinam uma grande diversidade de soluções, por exemplo, relativamente às formas de condução ou à mecanização da cultura da vinha. No que respeita à comercialização dos vinhos é igualmente evidente uma estratégia de diversificação e individualização do produto. Os investigadores procuram respostas adaptadas aos condicionalismos regionais e locais e não um modelo único, geral, supostamente aplicável a todas as situações. Em resumo, na RFA surge como incontroverso que a diversidade compensa, o monolitismo é perigoso.

Relativamente ao Douro, onde encontramos, por exemplo, três sub-regiões (e quantas sub-sub-regiões?), tipos de explorações vitícolas marcadamente distintas, uma topografia variável e sistemas e níveis de mecanização diferenciados, viticultores com diferentes disponibilidades em mão-de-obra, produtores com estratégias específicas de comercialização das uvas/vinhos, etc. urge responder à questão: a "realidade" da viticultura duriense, claramente heterogénea, deve ser espartilhada num modelo "técnico" único, ou devem os técnicos reconhecer a diversidade existente e

conceber, produzir, e testar tecnologias ajustadas aos diferentes condicionalismos ecológicos, agronómicos e sociológicos?

No Baixo Corgo, Cima Corgo e Douro Superior deverão pautar-se pela uniformidade os sistemas de implantação das vinhas, os encepamentos, os níveis de mecanização, os tipos de produtos a obter (vinho generoso, moscatel, espumante e de mesa, aguardente, uvas de mesa e passas) e os mercados a alcançar? Deverão as adegas cooperativas apresentar vinhos indistintos ou antes incentivar a selecção de castas e estimular a sua cultura e a sua vinificação separadas?

9.8- Que faces possui a Região Demarcada do Douro ?

Não podemos deixar de sublinhar que as pessoas com quem contactámos aquando da visita de estudo à RFA mostravam ter como uma grande preocupação a preocupação da "imagem". Observámo-la entre os dirigentes de uma cooperativa, que desejosos de alimentarem a imagem de que os seus vinhos são "vinhos de encosta" se dispõem a remunerar melhor todos os viticultores com vinhas em zonas muito inclinadas e de acessos difíceis, onde o trabalho é naturalmente mais penoso. A esses produtores se vai buscar a "marca" dos vinhos da organização. O viticultor individual, através de meios como o tipo de garrafa, o rótulo, os selos de prémios obtidos, o brasão familiar e outros elementos, procura igualmente beneficiar e melhorar a imagem dos seus vinhos.

O arrumo, o asseio e a própria decoração das instalações dos viticultores individuais ou das cooperativas (sala de recepção de visitantes, sala de provas, adega, armazéns, laboratório) reflectem também uma preocupação com a imagem da exploração ou da organização.

Note-se, contudo, que não é só uma impressão positiva do produto, da exploração ou da organização que se busca deixar na memória dos visitantes, turistas ou clientes. Há igualmente uma preocupação com a "atmosfera" da região vitícola. É sinal disso a "publicidade" feita à região, quer por cooperativas e por viticultores que se associam em postos de venda, quer, naturalmente, por todas as empresas ligadas à actividade turística na região vitícola. Pode-se dizer que preocupados com a imagem da região estão ainda os viticultores que recusam alterações drásticas da

paisagem ou o legislador que impõe a constituição de nichos ecológicos em áreas sujeitas a reestruturação fundiária. Preocupados com a imagem da região estão ainda o investigador e o planeador, que procuram sistemas de implantação das vinhas e de mecanização que não obriguem a mudanças profundas e irreversíveis da paisagem. Soluções com um carácter mais flexível respeitam a imagem da região e permitem a correcção de eventuais erros.

Situando-nos no nosso próprio terreno perguntemo-nos: que "atmosfera" denota a região do Douro? Será, na verdade, a de uma região vitícola? Para além da sua extraordinária beleza natural que outros "pergaminhos" apresenta a região? Um magnífico museu do vinho e da vinha? Um valioso centro de documentação e informação sobre a "primeira região demarcada do mundo"? Um "curso de verão" de renome sobre a região e o seu vinho? Um famoso festival ou "feira" anual do vinho? Um inesquecível roteiro turístico, em que se combina, por exemplo, o transporte fluvial com o transporte ferroviário em vias reduzidas? Uma rede de casas e quintas capaz de fazer o deleite dos amantes do turismo rural? Aprazíveis salas de provas de vinho e pitorescos postos de venda?

Que "faces" possui a Região Demarcada do Douro? São todas elas dignas, apresentáveis, alimentadoras de orgulho? Ou há imagens que deveriam ser motivo de preocupação e acção séria por parte dos poderes públicos (nacionais, regionais e locais) pois não podem ser senão fonte de embaraço e vergonha? Em que medida o nível de desenvolvimento socio-económico da região do Douro reflecte a riqueza localmente produzida? O Douro surge como uma região próspera ou, pelo contrário, a impressão que perdura na mente do observador atento é a de uma região de "contrastes", onde a riqueza e a pobreza coexistem próxima e indiferentemente? Os recursos (públicos e privados) canalizados para a região correspondem à sua importância sócio-económica, ou prossegue-se uma política de extracção de riqueza sem cuidar da sua redistribuição a nível regional e local? Quem têm sido os beneficiários das políticas estatais relativas à produção, crédito agrícola, investigação agrária, organização dos produtores, suporte institucional, etc.? Não se comprometerá a própria produção e comercialização futura do vinho do Porto se se não cuidar de definir e executar de modo sistemático acções dirigidas aos estratos dos pequenos viticultores, nomeadamente dos que não possuem o "benefício"? Não é mais do que tempo para batalharmos contra, por exemplo, as duras

condições de vida e de trabalho, o difícil acesso ao emprego e à formação profissional e os baixos rendimentos alcançados pela maior parte dos pequenos viticultores, seus familiares e pelos trabalhadores assalariados? Que futuro se pode esperar para a Região Demarcada do Douro se não se combate contra as limitadas oportunidades educacionais de que gozam os filhos daqueles cidadãos ?

ANEXO I

PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO SOBRE QUESTOES RELATIVAS A REGIAO DO DOURO E EM QUE OS SIGNATARIOS DO PRESENTE RELATORIO SE ENCONTRAVAM OU ENCONTRAM ENVOLVIDOS

F. Bianchi de Aguiar

- Comportamento à tracção do tractor de rasto nos novos sistemas de cultura da vinha (trabalho para a dissertação de doutoramento, financiado pela cooperação Luso-Alemã e já concluído).
- Estudo de soluções de mecanização parcial nos sistemas tradicionais de cultura da vinha (trabalho em curso financiado pelo PDRITM/Componente de Investigação Agrícola Aplicada - Projecto nº15).

Fernando Santos

- Comportamento à tracção do tractor de rodas nos novos sistemas de cultura da vinha (trabalho em curso, financiado pelo PDRITM/Componente de Investigação Agrícola Aplicada - Projecto nº15).

+++++

Os projectos acima indicados fazem parte do programa da Divisão de Mecanização do Departamento de Fitotecnia e Engenharia Agrícola "Mecanização das vinhas de encosta na Região Demarcada do Douro".

Jorge Dias

- Estudo de adaptação de variedades de videira para a produção de passas de uva na região do Douro (trabalho em curso, financiado pelo Programa Integrado de Desenvolvimento Rural/Trás-os-Montes e Alto Douro, Projecto nº11).
-

Vasco Rebelo e José Portela

- Estudos de avaliação relativos ao PDRITM/Douro (trabalho em curso, financiado pelo PDRITM/Componente de Investigação Agrícola Aplicada - Projecto nº10).
-

N. Cancela de Abreu e colaboradores da ADVID

- Ensaio de calagem em solos ácidos
- Influência da irrigação na casta Roriz enxertada sobre cinco porta-enxertos
- Evolução do ácido tartárico, málico e cítrico na casta Roriz enxertada em R 110 e 196-17
- Influência do rendimento sobre a qualidade do mosto e do vinho
- Contributo para um melhor conhecimento das castas brancas, Malvasia Fina e Chardonnay
- Utilização da manga de plástico como protecção da zona de enxertia
- Ensaio de herbicidas em taludes

ANEXO II

TABELA DE CORRESPONDÊNCIA

GRAU

| Oechsle | Alcoólico % v/v |
|---------|--------------------|
| 40 | 4,4 |
| 45 | 5,2 |
| 50 | 5,9 |
| 55 | 6,7 |
| 60 | 7,5 |
| 65 | 8,3 |
| 70 | 9,1 |
| 75 | 9,8 |
| 80 | 10,6 |
| 85 | 11,4 |
| 90 | 12,2 |
| 95 | 13,0 |
| 100 | 13,8 |
| 105 | 14,5 |
| 110 | 15,3 |
| 115 | 16,1 |
| 120 | 16,9 |
| 125 | 17,7 |
| 130 | 18,4 |
| 135 | 19,2 |
| 140 | 20,0 |
| 145 | 20,8 |
| 150 | 21,5 |

RELATORIO GERAL DE VINDIMA

- (1) Declaração de colheita (geral) para o ano de 19..
- (2) Folha nº
- (3) Nome e apelido do declarante
- (4) Morada do declarante (Código Postal, Localidade, rua e nº)
- (5) Número de registo da exploração

- (6) Area total da exploração em produção(ha)
- (7) Abreviaturas para os diferentes níveis qualitativos:

| | |
|--------------------------|--|
| TW - Vinho de mesa | LW - Vinho da região |
| QbA - Vinho de qualidade | Kab - Kabinett |
| Sp - Colheita tardia | A - Colheita especial |
| BA - Colheita de bagos | TBA - Colheita especial de bagos (vinho seco) |

- (8) Número da entrega
- (9) Designação do local de proveniência
- (10) Area (ares)

- (11) Casta
- (12) Quantidade (kg ou l)
- (13) Capitalizado, Sim /Não
- (14) Nível qualitativo previsto
- (15) Produção vendida/entregue(kg ou l)

- (16) Produção vendida/entregue - Nome e endereço
- (17) Data de entrega
- (18) Observações
- (19) Compromisso do declarante

Tenho conhecimento:

1- que tenho obrigação de entregar e registar a declaração total de colheita o mais tardar até 15 de Dezembro no serviço local da Verbandsgemeindeverwaltung (ou na sua falta no serviço correspondente do Stadt ou Gemeindeverwaltung) ou então fazer o seu envio pelo correio e ainda que para as colheitas efectuadas posteriormente devo fazer imediatamente a respectiva declaração;

2- que segundo a lei em vigor só poderão ser produzidos vinhos de mesa, da região, de qualidade ou de qualidade com predicados a partir de uvas devidamente declaradas.

- (20) Data e assinatura

RELATORIO DE VINDIMA - VINHAS PRODUTORAS DE VINHOS COM PREDICADO

- (1) Declaração de colheita para vinhas com predicados
- (2) Nome e apelido do declarante
- (3) Cópia nº3, que depois de preenchida se destina à exploração do declarante
- (4) Morada do declarante (Código postal, localidade, rua e nº)
- (5) Número de registo da exploração

- (6) Número de ordem da declaração
- (7) Data da colheita declarada
- (8) Instruções para o preenchimento do espaço abaixo:
Neste documento declaro as produções destinadas a vinhas com predicados (Prädikat) utilizando a seguinte nomenclatura - Spätlese (S), Auslese (A), Beerenauslese (B), Trockenbeerenauslese (T), Eiswein (E).
- (9) Posição nº (o impresso contém cinco posições para declarações simultâneas)
- (10) Predicado

- (11) Casta(s)
- (12) Grau Öchsle
- (13) Quantidade (litros)
- (14) Data de colheita
- (15) Local de produção (localidade ou lugar)

- (16) Zona vitícola
- (17) Area (em ares)
- (18) Total-colheita
- (19) Parte-colheita
- (20) Compromisso do declarante

Tenho conhecimento

1- que tenho obrigação de entregar e registar a declaração da colheita, o mais tardar no terceiro dia a partir do começo da vindima, no serviço local da Verbandsgemeindeverwaltung (ou na sua falta no serviço correspondente da Stadt ou Gemeindeverwaltung) ou então fazer o seu envio pelo correio;

2- que segundo a lei em vigor só poderão ser produzidos vinhos com predicados iguais ou superiores a Spätlese (colheita tardia) a partir das uvas devidamente declaradas.

- (21) Assinatura
- (22) Local para o carimbo de registo

ANEXO VI

SUMARIO DA LEI RELATIVA A REESTRUTURAÇÃO FUNDIÁRIA (RFA) (*Flurbereinigungsgesetz*)

Princípios básicos de reestruturação fundiária

As partes envolvidas e os respectivos direitos

As várias partes envolvidas

A comissão de participantes

Associação de comissões de participantes

Processo de avaliação

Limitações temporárias da posse

Reestruturação fundiária na área considerada

Apoios comunitários e estatais

Princípios de compensação

Plano de reestruturação fundiária

Execução do plano de reestruturação fundiária

Transferência provisória de posse

Salvaguarda de direitos de terceiros

Actualização do registo cadastral

Regulamentações especiais

Area florestal

Processo simplificado de reestruturação fundiária

Aquisição de terra em larga escala para projectos de interesse publico

Processo de reestruturação fundiária acelerada

Troca voluntária de terra

Combinação de processos de reestruturação fundiária geral, acelerada e troca voluntária de terra

Custos

Regras processuais gerais

Procedimentos legais para recurso

Conclusão do processo de reestruturação fundiária

A comissão de participantes após a conclusão do processo de reestruturação fundiária

Disposições finais e transitórias

BIBLIOGRAFIA

- AMBROSI, HANS (1976) *Where the Great German Wines Grow* (translated by Gavin Hamilton and Thom Pringle) New York: Hastings House Publishers.
- AMBROSI, HANS (1976) *Wine Atlas and Dictionary* (English version by Bill Gavin) Ceres-Verlag Rudolf-August Oetker Bielefeld.
- BÖCK, K-H. (1981) Struktur und Absatzwege für Wein und Sekt in der Bundesrepublik Deutschland. *Der Deutsche Weinbau* **36**: 1178-1179.
- Deutsche Weinbauwirtschaft - Zahlen und Fakten* (1986) Sonderdruck des Deutschen Weinbauverbandes e.V., Bonn zum 52. Deutschen Weinbaukongreß und der Intervitis'86 in Stuttgart
- Flurbereinigungsgesetz* (Land Consolidation Act, Federal Republic of Germany) (1983) Schriftenreihe der ArgeFlurb, Heft 6 (2. Auflage)
- Förderung von Bodenordnungsverfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz* (VV-FördFlurb) (1987) Ministerialblatt des Landregierung von Rheinland-Pfalz **39**: 149-154.
- German Wine Academy-Seminar Compendium* (1985) [Helmut Jung (compiler) e outros]. Mainz: German Wine Academy.
- HOFFMANN, DIETER (1976) Kooperationsmöglichkeiten in Weinbaubetrieben mit Direktvermarktung. *Der Deutsche Weinbau* **31** (separata).
- HOFFMANN, DIETER (1979) *Taschenbuch der Weinvermarktung*. Wiesbaden: Fachverlag Dr. Fraund GmbH.
- HOFFMANN, DIETER (1981) Betriebswirtschaftliche Reserven im Bereich der Flaschenlagerung und-ausstattung. *Der Deutsche Weinbau* **36**: 549-556.
- HOFFMANN, DIETER (1981) Werbeaktivitäten zum Weihnachtsgeschäft. *Das Weinblatt* **6**: 3-5.
- HOFFMANN, DIETER (1983) Der Wunschatalog für die EDV muß mit spitzem Bleistift errchnet werden. *Die Weinwirtschaft* **119**: 457-465.
- HOFFMANN, DIETER (1986) *Studienführer 1986/1987* Wiesbaden: Fachhochsule Wiesbaden.

- KALINKE, HELMUT (1979) Weinerzeugung und Weinverwendung in der Mitglieds und Beitrittsländern der Europäischen Gemeinschaft. *Die Weinwirtschaft* **33, 34, 35, 36** (separata).
- KALINKE, HELMUT (1981) Italiens Weinerzeugung und Weinexport. *Die Weinwirtschaft* **117**: 208-209, 496-498, 545-546, 1239 e 1280-1281.
- KALINKE, HELMUT (1983) Steigende Produktionskosten bei erheblichen Ertragsreserven. *Die Weinwirtschaft* **119**: 379-387.
- KALINKE, HELMUT (1984) Die Absatzchancen für österreichische weine unter besonderer Berücksichtigung der Europäischen Gemeinschaft. *Der Winzer* **40**: 3-16.
- KALINKE, HELMUT (1984) Weinland Portugal. *Die Weinwirtschaft-Technik* **120**: 132-136.
- The Concise Atlas of German Wines* (1986) [Hugh Johnson (introduction), Ian Jamieson (consultant editor)] Mitchell Beazley International Ltd.
- WILLNER, SIEGFRIED (1981) Untersuchung der Produktionskosten in Weinbaubetrieben mit Direktzulagen in der Rheinpfalz und in Rheinhessen. *Der Deutsche Weinbau* **36**: 347-351 e 399-406.
- WILLNER, SIEGFRIED (1982) Untersuchungen des Arbeitsaufwandes und der Produktionskosten in Weinbaubetrieben an der Mosel. *Der Deutsche Weinbau* **37**: 1401-1405 e 1432-1435.
- WILLNER, SIEGFRIED (1982) Untersuchungen der Arbeitsaufwandes in Weinbaubetrieben mit Direktzulagen in der Rheinpfalz und in Rheinhessen. *Der Deutsche Weinbau* **37**: 156-159 e 201-204.