

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR LES RAISINS  
DE TABLE AU PORTUGAL <sup>(1)</sup>

PAR

J. LEÃO FERREIRA DE ALMEIDA

(Estação Agronómica Nacional)

Membre du groupe de travail de Viticulture du C. N. E. V.

INTRODUCTION

LE Portugal est un pays dont la localisation géographique et le climat, — régime de pluies, distribution de températures et humidité atmosphérique, — de quelques régions du territoire Continental et des Îles Adjacentes (Madère et Porto Santo), sont les plus propices à la culture de raisins de table, ainsi que de raisins pour la fabrication de jus et de vins.

En effet, si nous comparons les caractéristiques agro-climatiques des régions viticoles des pays méditerranéens avec celles de notre pays, on aboutit à la conclusion théorique, confirmée par la pratique, que nous pouvons produire des vins parmi les meilleurs et des raisins aussi bons, aussi appétissants et aussi précoces que ceux que l'on cultive dans tout le bassin méditerranéen.

Nous possédons, en effet, des régions (v. Tableau I) où l'on peut cultiver des cépages dont les raisins mûrissent en juin et en juillet, et d'autres régions favorables à la culture de cépages tardifs — octobre-novembre — c'est pourquoi nous espérons que, dans un proche avenir, nous pourrions disposer de raisins capables

<sup>(1)</sup> Du Rapport national au XLIII, Session Officielle Plénière du Comité de l'O.I.V. Israël, juillet 1963.

TABLEAU I (1) — Données climatiques de Portugal

Régions principales	Stations météorologiques	Sommes des températures mesurées au-dessus de 0° pour la période de végétation	Durée de la période de végétation	Précipitations annuelles moyennes (mm)	Température moyenne du mois le plus chaud	Précipitations durant la période de végétation (mm)	Précipitations durant les 2 derniers mois précédents les vendanges
Douro	Moncorvo	3 950	10.III-30.IX	530	24,3/VIII	211	40,7
Centre du pays	Lisbonne	3 592	1.III-15.IX	630	22,0/VIII	216	20,7
Algarve	Faro	3 624	1.III-31.VIII	420	24,2/VIII	119	1,2
Porto Santo	Porto Santo	3 750	1.III-31.VIII	315	25,0/VIII	100	0,5

(1) D'après le Rapport de E. SUSPIRO et GREGÓRIO PINTO, au Xème Congrès International de l'O. I. V. à Tbilissi (U. R. S. S.), 1962.

d'approvisionner les marchés intérieurs et extérieurs durant les cinq mois qui vont de juin à novembre.

Si, pour le moment, nous ne tirons pas encore tout le parti possible des avantages que nous offrent des conditions naturelles si privilégiées, ceci est dû au fait que nous devons résoudre au préalable un certain nombre de problèmes techniques, économiques et sociaux, avant de nous engager dans une entreprise d'une telle envergure.

La culture de la vigne destinée à la vinification est pratiquée de longue date dans la Péninsule Ibérique.

Elle est si familière à tous les viticulteurs que cet avantage, dans un pays viticole, peut se transformer en un inconvénient, quand les circonstances recommandent, ou même imposent, que l'on modifie les systèmes de conduite, d'anciennes pratiques, des normes généralisées et dans l'ensemble correctes, mais auxquelles il importe d'introduire des modifications, compte tenu surtout de la nécessité de donner aux raisins des utilisations différentes, d'élever le niveau de production de nos vignobles (déjà excellent en ce qui concerne la qualité) et d'obtenir une réduction du coût de tous les produits de la vigne. Or, ces modifications sont parfois difficiles à introduire.

Les cépages de vignes cultivés au Portugal sont d'origines diverses, qu'il s'agisse de cépages destinés à la vinification, ou bien à la production de raisins de table: les uns sont des cépages locaux; les autres ont été introduits; d'autres ont été obtenus par semence, mais de progéniteurs inconnus, d'autres proviennent de mutations de bourgeons et, plus récemment, nous devons mentionner ceux qui doivent résulter des travaux d'amélioration en cours dans notre Pays.

Le nombre de cépages cultivés chez nous est d'environ 300. En dépit de la richesse de cette flore viticole, on a reconnu la nécessité de créer de nouveaux cépages dotés de caractéristiques que les cépages actuels ne possédaient pas, et qui permettraient d'augmenter la qualité et le volume de la production, et de réduire les prix de coût.

En particulier en ce qui concerne les raisins de table, la tendance du consommateur, qui se dessinait déjà depuis quelques années sur les grands marchés internationaux, a servi d'orientation pour les travaux entrepris dans notre Pays, compte tenu des aspects

culturaux et des caractéristiques inhérentes aux cépages de table, en vue de satisfaire aux exigences de consommations hautement différenciées, car le produit ne s'adresse pas seulement au consommateur national, mais encore aux marchés internationaux, et en particulier aux touristes qui, à partir du printemps, viennent chez nous se reposer, se retemperer et jouir des délices de nos plages et de notre climat, dans la paix et la tranquillité de l'existence paisible de notre peuple.

#### CRITÈRES DE QUALITÉ DES RAISINS DE TABLE

En accord avec la définition adoptée par l'O. I. V. (1955), «le raisin de table est le fruit de la vigne destiné essentiellement à la consommation en nature et produit par des cépages spéciaux ou cultivés à cet effet».

Quant à nous, cette définition, est peu précise. Bien que tous les raisins puissent être consommés en nature, les raisins de table proprement dits doivent posséder un minimum de qualités et obéir à des conditions déterminées; c'est ainsi, par exemple, qu'ils doivent être:

- a) Appétissants, par l'aspect; posséder des grains gros, d'un bel aspect, blancs ou de couleur, à pulpe ferme, charnue et à pellicule dure, riche en pruline;
- b) D'un goût savoureux, ni trop doux, ni trop acides;
- c) Dotés d'une résistance suffisante au transport et d'une bonne capacité de conservation, et posséder, pour cela, une pulpe ferme, une pellicule résistante et une bonne adhérence au pédicelle;
- d) Dépourvus de pépins, dans le cas des raisins de table sans pépins;
- e) En outre, le coût de production ne doit pas être trop élevé, de manière à favoriser l'expansion de la consommation.

Les pays dont le sol et le climat permettent de produire des raisins ayant les caractéristiques mentionnées ci-dessus ne considèrent

comme raisins de table que les fruits de la vigne dotés des conditions en question.

Il est évident que l'on ne peut imposer que seuls soient consommés comme raisins de table les raisins qui sont englobés dans cet ensemble de caractéristiques; en effet, ni tous les pays disposent de conditions agro-climatiques permettant de les produire, bien que de nombreux pays, sinon tous, puissent produire des raisins.

Or, le Portugal dispose d'excellentes conditions pour produire des raisins de table d'après le critère de qualité que nous avons défini plus haut, et c'est dans ce sens qu'ont été orientés, depuis quelques années, les travaux de recherche, d'expérimentation et d'assistance au viticulteur.

On sait, — et ce fait est confirmé à chaque instant, — que les caractéristiques d'un cépage dépendent beaucoup des conditions agro-climatiques locales. C'est ainsi qu'un cépage qui donne de bons résultats dans un endroit déterminé peut ne pas donner satisfaction dans un autre.

Dans cet aspect particulier du comportement écologique intervient l'hétéromorphisme floral, en ce qui concerne la productivité et la consistance de la pulpe et de la pellicule, en tant que facteur de commercialisation, quand on considère la culture comme possible.

Pour atteindre une qualité parfaite du fruit et une production rentable, les cépages de raisins de table à cultiver dans une région doivent posséder une constitution génique telle qu'à un maximum de vigueur corresponde la plus grande production et la meilleure qualité possibles. Il est évident que l'on présuppose que la culture sera effectuée sur des sols fertiles et sous des climats chauds et amènes.

Nous avons déjà dit que l'on trouvait toujours, dans notre Pays, un coin propice à la culture de cépages aux habitudes végétatives les plus capricieuses. Mais ceci ne satisfait pas les objectifs et les impositions commerciales. Prenons comme exemple deux cépages de renom et de commercialisation internationale: le *Rosaky* et l'*Alphonse Lavallée*. D'une manière générale, ces cépages ne donnent pas satisfaction au producteur: ils sont l'un et l'autre, chez nous, très sujets à la coulure, et l'*Alphonse Lavallée*, en outre, et en dépit de la belle apparence de ses grains, est presque toujours insipide.

De même, les *Muscats* (de Malaga et de Hambourg) ne donnent pas satisfaction car, étant toujours peu productifs, ils élèvent

excessivement le prix de revient, et de là la difficulté de leur écoulement et de leur commercialisation.

Nous croyons que l'acceptation de raisins de table sans pépins pour la consommation en nature est un fait généralement reconnu.

Dans notre Pays on a tenté de cultiver les cépages *Sultanina*, *Corinthe*, *Monnucka*, *Pirovano 75*, *Thompson seedless*, et *Perlette*. Toutefois, aucun d'entre eux n'est suffisamment productif pour permettre leur culture en grande échelle et leur commercialisation, soit en nature soit sous forme de raisins secs.

D'autres cépages de provenance étrangère ont été tentés, mais sans grand succès, les uns parce qu'ils sont peu productifs, les autres parce que leurs fruits ne correspondent pas à ce que l'on en espérait.

Dans le cas des raisins précoces, leur caractère de précocité se maintient et ils sont assez bien acceptés sur les marchés nationaux.

Malgré le grand nombre de cépages mentionnés sur le Tableau II comme cultivés dans notre Pays, seuls ont un intérêt commercial, par l'étendue qu'ils occupent: le *Diagalves*, avec 40 %; l'*Alphonse Lavallée*, avec 20 %; le *Rosaky*, avec 10 %, les *Muscats*, avec 10 %; les *Ferral*, avec 5 %; d'autres, avec 15 % (d'après le Rapport de E. SUSPIRO et GREGÓRIO PINTO, au X<sup>ème</sup> Congrès International de l'O. I. V. à Tbilissi, U. R. S. S. — 1962).

Mais, tous ensemble, ils n'occupent 0,5 % de la superficie viticole nationale, ce qui prouve le peu d'intérêt que le viticulteur a manifesté pour leur culture.

Le cépage *Diagalves*, qui fait l'objet d'une commercialisation intense à destination d'Angleterre, est un cépage blanc de première saison; les cépages *Ferral*, très appréciés chez nous, sont des cépages rouges, tardifs dont la maturation a lieu en novembre, et qui sont largement consommés lors des fêtes de fin d'année.

On peut donc dire que, bien qu'ils trouvent au Portugal des conditions de culture agro-climatiques exceptionnelles, les raisins de table, précoces ou non, n'ont pas suscité un grand enthousiasme chez nos viticulteurs. En effet, ce n'est que très récemment que ceux-ci ont commencé à apporter une certaine attention à la culture de ces cépages, car ils ont toujours eu à coeur en vertu d'une tradition séculaire, à produire de bons vins, et se sont désintéressés de la culture des raisins de table. Ainsi s'expliquent les 0,5 % de la superficie occupée par rapport à la superficie viticole totale.

Et c'est parmi les nombreux cépages qu'il cultive traditionnellement que le viticulteur portugais choisit les savoureux raisins

TABLEAU II (1) — Cépages de raisin de table cultivés au Portugal

Nom des variétés	Date approximative des maturations									
	juin		juillet		août		septembre		octobre	
	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31
<b>I. Précoces</b>										
<i>Cardinal</i>	—									
<i>Perle de Csaba</i>		—								
<i>Primus</i>			—							
<i>São João</i>		—	—							
<i>Volta</i>			—							
<i>Bastardos</i>				—						
<i>Delizia di Vaprio</i>				—	—					
<i>Português Azul</i>				—	—					
<i>Ferdinand de Lesseps</i>				—	—					
<b>II. Mi-précoces</b>										
<i>Panse précoce</i>					—					
<i>Chasselas doré</i>					—					
<i>Diagalves</i>					—					
<i>Alphonse Lavallée</i>					—					
<i>Muscat (de Hambourg)</i>						—				
<i>Muscat (de Setúbal)</i>						—				
<i>Muscat Roxo</i>						—				
<i>Mourisco Tinto</i>						—				
<i>Dedo de Dama</i>							—			
<i>Olho de Pargo</i>							—			
<i>Rosaki</i>							—			
<i>Allicante encarnado</i>							—			
<b>III. Tardives</b>										
<i>Ferral Carpinteiro</i>								—		
<i>Itália</i>								—		
<i>Prune de Casouls</i>								—		
<i>Red Hannepoot</i>								—		
<i>Emperor</i>									—	
<i>Ohanes</i>									—	

(1) D'après le Rapport de E. SUSPIRO et GREGÓRIO PINTO, au X<sup>ème</sup> Congrès International de l'O. I. V. à Tbilissi (U. R. S. S.), 1962.

qu'il consomme à sa table, sans se préoccuper de savoir s'il s'agit de cépages de table typiques ou de cépages à double usage, bien que lui-même les considère comme tels.

## ACTUALIZATION DES VIGNOBLES

D'autre part, ce n'est que récemment que les services officiels ont eu la possibilité de consacrer à cette question l'attention qu'elle mérite. C'est ainsi qu'ont été entrepris une série de travaux de recherche et d'expérimentation qui ont pour objectif de tirer le meilleur parti possible des conditions naturelles pour la culture de raisins de table, et qui visent fondamentalement à mettre au point la meilleure technique de culture pour chaque région, le meilleur système de taille pour chaque cépage, et le choix du cépage le plus adéquat pour chaque usage.

En effet, et considérant les caractéristiques que doivent posséder les raisins de table, notre Pays oriente, depuis quelques années, ses plantations et ses travaux de sélection et d'amélioration dans le sens de doter ses cépages des caractéristiques qui doivent les définir, d'après notre critère de qualité.

Les travaux entrepris ont visé les trois aspects principaux suivants :

- 1 — Les nouvelles plantations ;
- 2 — La sélection clonale ;
- 3 — L'amélioration.

Nous nous occuperons de suite de ces différents aspects.

1 — Prévoyant le développement de l'utilisation de la machine dans tous les travaux agricoles, ainsi que les répercussions sociales de l'industrialisation d'un pays qui avait toujours été essentiellement agricole, et l'exode des populations rurales vers les centres industriels qui ne manquerait pas d'en résulter, on a estimé que les futures plantations devraient être établies de manière que la presque totalité des services pussent être effectués par la machine.

2 — D'autre part, il était d'une nécessité impérieuse d'augmenter le rendement unitaire sans affecter la qualité des raisins ; et c'est ainsi que, compte tenu en outre de ce que certains cépages cultivés pour la production de vin ou de raisins de table n'alliaient pas à la qualité une production satisfaisante, les services compétents ont dû entreprendre un travail méticuleux de sélection clonale, afin de garantir qu'à l'avenir seuls seraient multipliés les clones dotés des caractéristiques les plus recommandables de qualité et de rendement.

3 — Cependant, comme les consommateurs exigent et les marchés imposent que les raisins de table réunissent un ensemble de caractéristiques qui les définissent et qui ne se trouvent pas toujours dans les cépages traditionnellement cultivés dans notre Pays, il a été nécessaire de créer de nouveaux cépages dotés de ces caractéristiques en procédant à l'amélioration génétique des vignes. Pour cela, nous avons utilisé soit la sélection clonale, soit l'hybridation, soit l'induction de mutations, toujours avec l'intention de créer de nouveaux cépages dotés de caractéristiques que ne possèdent pas les cépages actuellement cultivés ; de corriger quelques défauts des cépages existants, avec l'objectif final d'augmenter le rendement, d'améliorer la qualité et de réduire les prix de coût.

Nos travaux d'amélioration des vignes ont été commencés en 1948 (au Département de Pomologie de la « Estação Agronómica Nacional »), à Alcobaca, dans le centre du Pays. Jusqu'à présent, on a obtenu plus de 14 000 vignes pour la production de vin, de raisins de table et de porte-greffe. Sur ce nombre, nous avons déjà sélectionné quelques centaines dont les caractéristiques, à ce que l'on espère, répondront totalement aux objectifs pour lesquels elles ont été créées.

Nous nous occuperons ici seulement des raisins destinés à être consommés en nature.

Dans le Plan d'amélioration que nous avons adopté, et qui est publié, nous cherchons à donner satisfaction aux goûts et aux caprices du consommateur et à tirer le meilleur parti possible des conditions naturelles du Pays.

## AMÉLIORATION — OBJECTIFS ET RÉSULTATS

Nous avons déjà eu l'occasion de définir l'amélioration des plantes comme un ensemble de techniques scientifiquement conduites par lesquelles on parvient à transformer certaines caractéristiques de ces plantes en d'autres caractéristiques ou bien à créer des plantes dotées de caractéristiques nouvelles, de manière à satisfaire à une nécessité présente.

Dans notre Pays sont particulièrement appréciés les raisins à goût de muscat, les raisins très doux, les raisins à grains gros et charnus (les raisins blancs de préférence aux noirs) et enfin les

raisins sans pépins. Comme dans tous les pays, chez nous également les raisins précoces sont mieux payés.

Cependant, par suite de diverses circonstances, parmi lesquelles nous avons déjà mentionné la pratique traditionnelle de culture de cépages de cuve à laquelle nous pouvons ajouter la faible productivité et, en conséquence, le faible rendement de la presque totalité des cépages de table cultivés dans notre Pays, le viticulteur n'avait pas un grand enthousiasme pour la culture exclusive de raisins de table.

Et c'est ainsi qu'il se limitait à associer à ses vignobles de cépages de cuve quelques cépages de table.

Il fallait, donc, créer de nouveaux cépages qui allieraient les qualités des cépages dits nobles à une productivité élevée.

La difficulté résidait seulement dans le choix des progéniteurs car, parmi les centaines de cépages et de clones qui constituent notre flore viticole, il était possible de trouver les éléments dont nous avons besoin pour créer, en les réunissant, de nouveaux cépages dotés des caractéristiques que le marché exige et qui sont les plus appréciées des consommateurs.

Après avoir élaboré un Plan d'amélioration génétique doté de l'ampleur exigée par les nécessités présentes et futures du Pays, nous avons mis ce plan à exécution et nous l'avons adapté successivement aux circonstances et aux nécessités.

Ainsi, en ce qui concerne les raisins de table, nous avons procédé à des hybridations entre les cépages suivants: *Muscats* (de Malaga, de Hambourg et de Setúbal), *Muscat Cannon Hall*, *Rosaky*, *Diagalves*, *Alphonse Lavallée*, *Formosa*, *Angelo Pirovano*, *Dedo de Dama*, *Chasselas*, *Dona Branca*, *Italia*, *Assario*, *Pérola da Gestosa*, *Ferral*, *Pirovano 75*, *Thompson seedless*, *Monnucka*, *Sultana*, *Corintho*, *Perlette*, *Perlona*, *Dilizia di Vaprio*, *Termidoro*, *Panse precoce*, *Cardinal*, *Primus*, *Volta*, *São João*, *Ohanez*, *Alicante*, *Olho de Pargo*, et aussi au croisement entre quelques uns de ces cépages et des cépages de cuve.

Nous avons également apporté la meilleure attention à l'obtention de polyploïdes et à l'induction de mutations.

Il ne serait pas exact de parler de résultats spectaculaires, mais nous pouvons cependant affirmer que nous avons obtenu d'excellents résultats dans beaucoup de croisements, aussi bien pour ceux qui visaient l'obtention de cépages de table que de cépages de cuve.

Nous pouvons donc dire que ce n'est qu'à partir de 1948 qu'à été entreprise la renouation de la flore viticole nationale, dont les objectifs étaient essentiellement de corriger quelques caractéristiques des cépages existants, de combler des lacunes et de créer de nouveaux cépages alliant à un degré élevé de productivité moyenne de bonnes caractéristiques végétatives, organoleptiques et, dans le cas des cépages de cuve, une grande productivité en moûts équilibrés quant aux sucres et aux acides.

Comme on le sait, les vignes sont des plantes d'une hétérozygotie accentuée et sujettes à une propagation végétative qui date de plusieurs centaines d'années. L'origine séminale des unes, des mutations des autres, l'influence du milieu et les traitements, ont provoqué la labilité phénotypique que l'on trouve à chaque instant.

Cette situation, dûment mise à profit, nous a permis d'obtenir, parmi les hybrides produits, quelques centaines de nouveaux cépages de raisins de table dotés les uns de caractéristiques nouvelles, groupant les qualités des progéniteurs, les autres, tels que nous pouvons dire que la Viticulture portugaise dispose aujourd'hui des nouveaux types de cépages suivants, dont nous indiquons quelques caractéristiques:

#### 1 — Raisins de table

Nous nous occuperons ici, seulement des raisins destinés à être consommés en nature. D'une manière générale, nous pouvons citer:

Les nouveaux cépages du type *muscat* (blancs, noirs au rosés) qui ne sont pas sujets à la coulure et qui sont très productifs (Est. I).

Les cépages sélectionnés, du type *Lavallée* ou du type *Ferral*, ont une productivité très élevés et de bonnes caractéristiques organoleptiques (Est. III-1 e Est. IV-1).

Les cépages à grains blancs, type *Rosaky*, ne sont pas sujets à la coulure et sont très productifs (Est. IV-2).

Finalement, les nouveaux cépages de raisins sans pépins, type *Sultana* ou type *Monnucka*, que nous avons sélectionnés, sont franchement meilleurs que les progéniteurs dont ils proviennent, car ils sont plus productifs, les grains sont sensiblement plus gros et d'un excellent aspect; nous possédons actuellement des raisins blancs, rouges, rosés et noirs sans pépins (Est. II).

Il faut également mentionner une sélection clonale que nous désignons sous le nom de *Pérola da Gestosa* (Est. III-2) à grains blancs, charnus, durs, couleur d'ivoire, très productifs et très précoces.

L'époque de maturation des nouveaux cépages, s'échelonne du début de juillet à la fin de septembre. Ainsi, non seulement l'aspect qualitatif mais encore l'aspect de précocité a été considéré.

On cherche actuellement à évaluer la valeur culturale de ces nouveaux cépages dans les régions les plus indiquées à chaque usage.

### 2 — Raisins secs

Étant donné la productivité élevée des hybrides de raisins sans pépins que nous avons obtenus et sélectionnés, et compte tenu de leur teneur en sucre et de la précocité de quelques-uns, ainsi que leur goût agréable, nous sommes convaincus que ces nouveaux cépages serviront non seulement à approvisionner les marchés en raisins sans pépins en nature, à un prix accessible à toutes les bourses, mais encore qu'ils contribueront à l'industrie de fabrication de raisins secs dans les régions du Pays les plus adaptées à cet effet, étant donné qu'ils réunissent les qualités indispensables pour cela.

### 3 — Jus

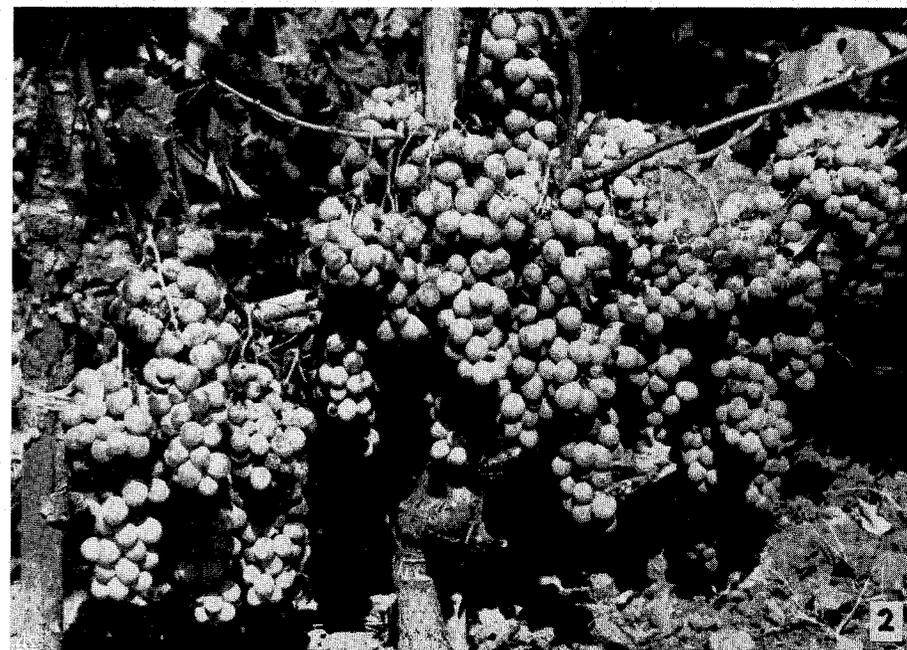
Nous avons inclus dans nos schémas d'hybridations le croisement entre les cépages teinturiers français et quelques cépages de table, tels que *Muscats*, *Italia*, *Rosaky*, dont nous avons obtenu quelques hybrides de raisins identiques aux *Muscats* quant à la saveur, à la grosseur et au type du grain, mais dont la pulpe et le moût sont rouges, avec une forte saveur de muscat dans quelques cas. Ces raisins sont destinés à la fabrication de jus.

### 4 — Raisins pour salades de fruits

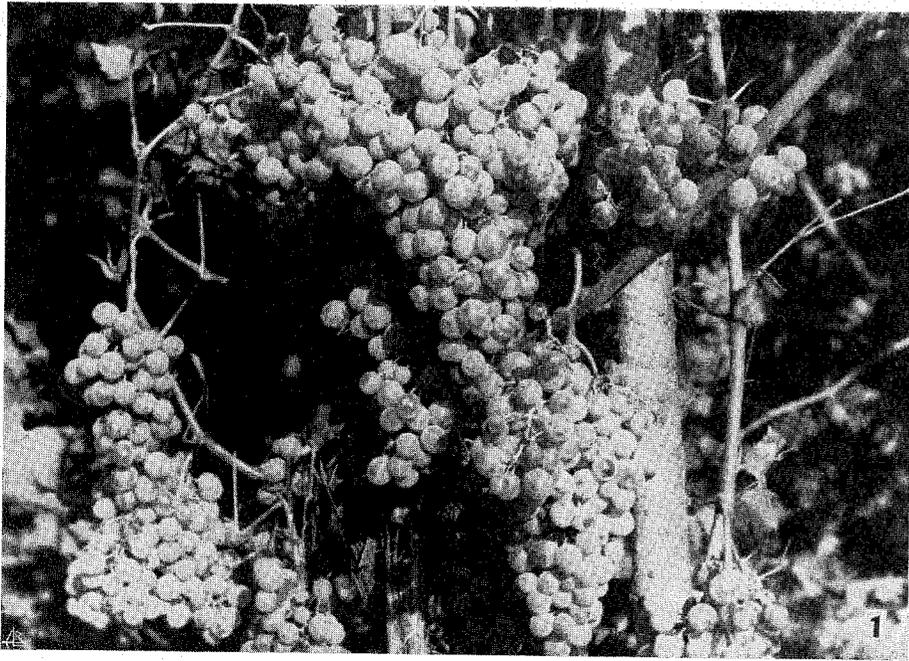
Comme les raisins que l'on utilise à cet effet ne doivent pas avoir de pépins, il nous semble que nous pourrions satisfaire également à cet objectif à partir des nouveaux cépages de raisins sans pépins.



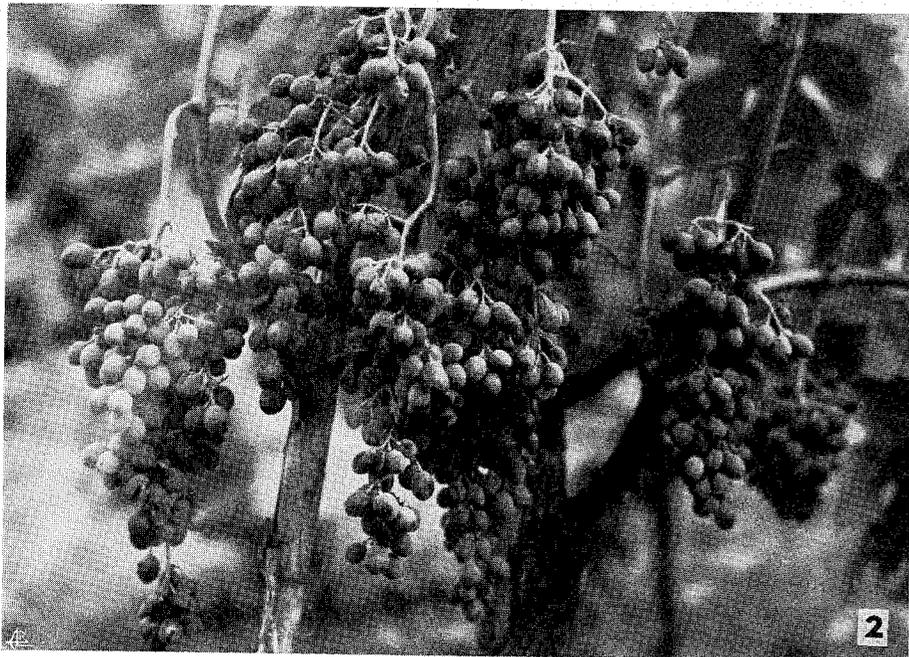
1 — « Muscat de Alcobaça » — (Diagalves  $\times$  Muscat de Malaga).



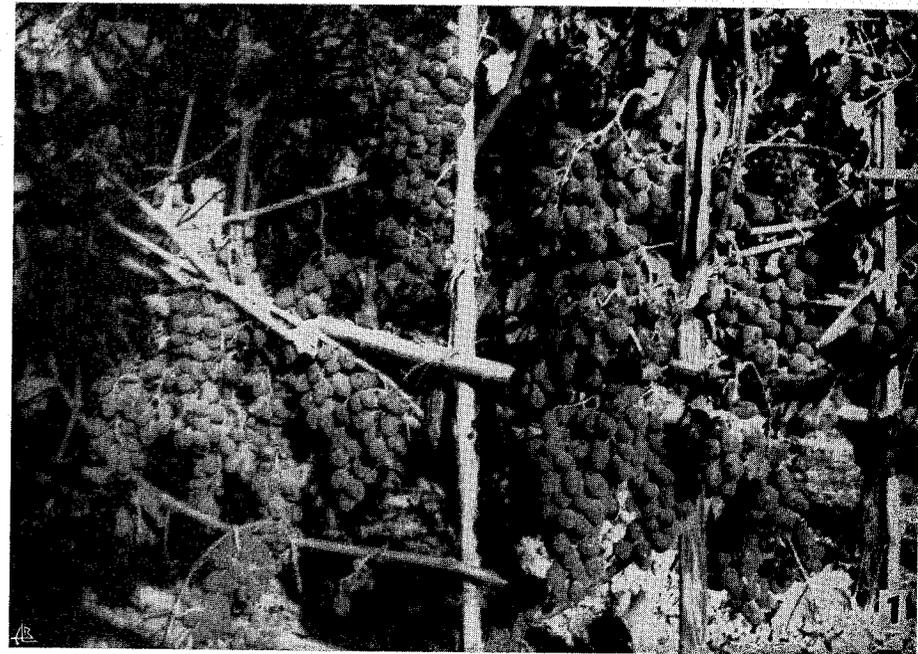
2 — Type Muscat de Malaga — (Diagalves  $\times$  Muscat de Malaga).



1 — Type *Sultana* — (*Fernão Pires* × *Pirovano 75*) — «*Fial*».



2 — Type *Monnucka* — (*Diagalves* × *Monnucka*).



1 — Type *Ferral* — (*A. Lavallée* × *Ferral*).



2 — Type *Chasselas* — «*Pérola da Gestosa*».

## LES NOUVEAUX CÉPAGES

Nous mentionnons ci-dessous quelques caractéristiques de certains types d'hybrides producteurs de raisins de table déjà sélectionnés :

*Ferral* × *Alphonse Lavallée*

Hybrides de raisins type *Ferral* ou type *Lavallée*, productifs; grains égaux ou plus gros que ceux du cépage *Lavallée*, allongés ou sphériques, noirs ou rosés, charnus; pellicule dure; précocité identique à celle du *Lavallée*. Sans coulure (Est. IV-1).

*Alphonse Lavallée* × *Ferral*

Hybrides dotés de caractéristiques identiques à celles des précédents (Est. III-1).

*Ferral* × *Muscat de Hambourg*

Hybrides de grappes et de grains type *Ferral*, très productifs; goût de muscat; sans coulure; précocité du Muscat. L'un d'eux a des raisins rosés, précoce (*Moscatel Rosa*).

*Muscat de Hambourg* × *Periquita*

Hybride type muscat, très productif.

*Diagalves* × *Muscat de Malaga*

Hybrides de raisins blancs, grains charnus; pellicule dure; sans coulure; goût de Muscat. L'un d'eux, est appelé *Moscatel de Alcobaça* (Est. I-1).

*Muscat de Hambourg* × *Diagalves*

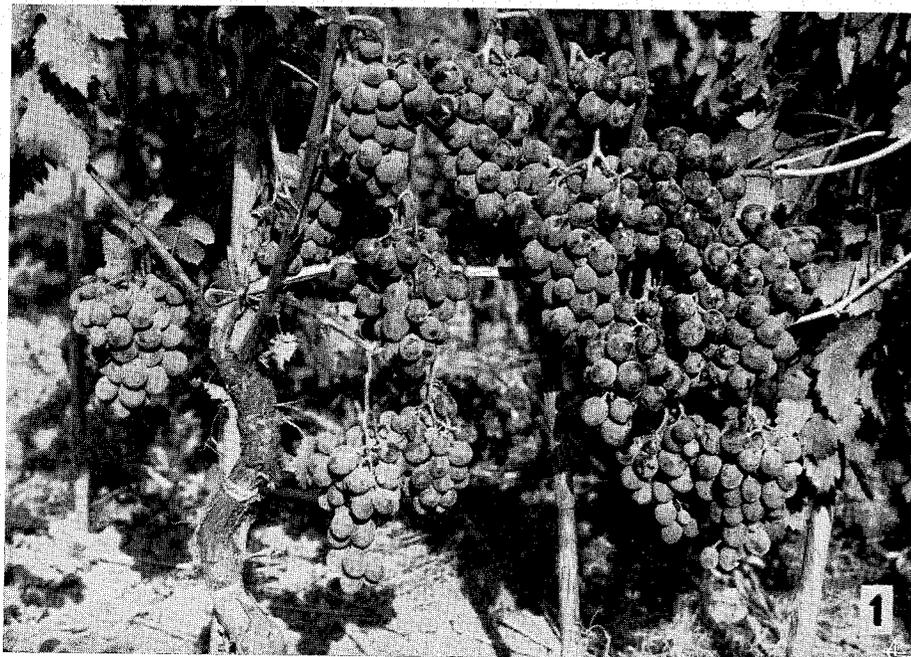
Hybrides de raisins noirs, type *Muscat de Hambourg*, sans coulure.

*Tamarez* × *Muscat de Malaga*

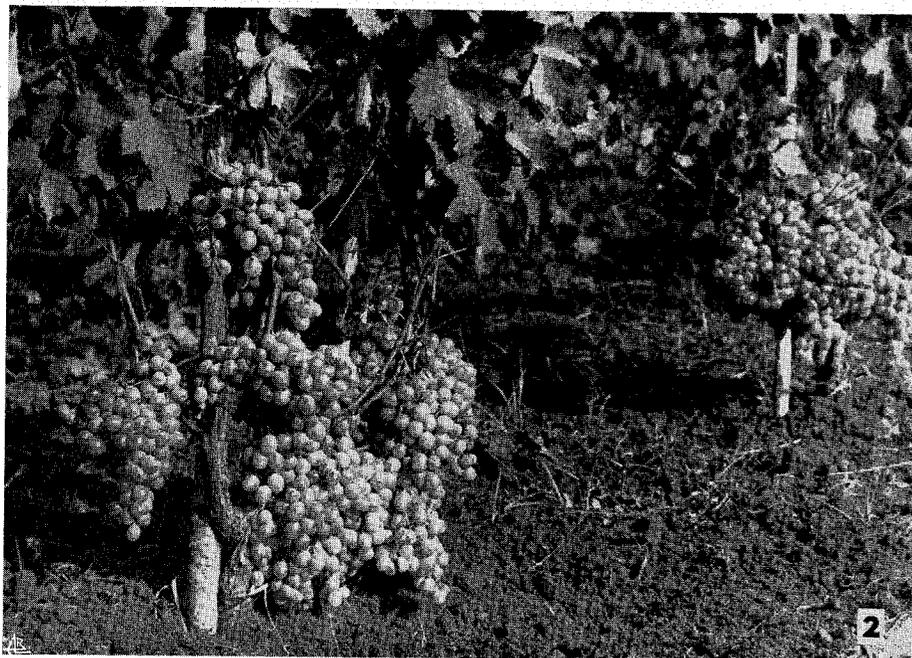
Hybrides de type *Muscat de Malaga*, très productif, sans coulure.

*Diagalves* × *Fernão Pires*

Hybrides de raisins blancs, gros, durs, doux, très productifs.



1 — Type A. *Lavallée* — (*Ferral* × *Lavallée*).



2 — Type *Rosaky* — (*Fernão Pires* × *Pirovano 75*) — « *Marquinhas* ».

*Moscatel de Setúbal* × *Rosaky*

Hybrides de raisins type *Rosaky*, mais à goût de Muscat, productifs. L'un d'eux est appelé *Muscat Dona Maria*.

*Assario* × *Rosaky*

Hybrides de raisins type *Rosaky*, doux, productifs.

*Grande Negro* × *Muscat de Hambourg*  
et *Grande Negro* × *Muscat de Malaga*

Hybrides de raisins type *Muscat* à pulpe colorés, goût de Muscat. Sont destinés à la production de jus.

*Itália* × *Grande Negro* (*Grand Noir de la Calmette*)

Hybrides de raisins blancs, type *Italia* et aussi de raisins noirs, à gros grains, charnus, type *Italia*, mais à pulpe colorés. Sont destinés à la production de jus.

*Muscat de Hambourg* × *Grande Negro*

Hybrides de raisins type *Muscat*, à pulpe colorée. Sont destinés à la production de jus.

*Chasselas* × *Formosa*

Hybrides de raisins blancs, gros, charnus, durs, type *Chasselas*, productifs, précoces.

*Chasselas* × *Pirovano 75*

Hybrides de fruits identiques au précédents. Très précoce.

*Muscat de Setúbal* — autofécondé.

Cépages de raisins blancs, type *Muscat*, sans coulure.

*Ferral maçã* — autofécondé

Raisin rosé, grappes grandes, grain charnu, productif, sans coulure.

*Frankental* — autofécondé

Raisin noir, grand, sans coulure.

*Fernão Pires* × *Pirovano 75*

Hybrides de raisins blancs avec et sans pépins, de consistance et de grosseur diverses, ainsi que d'époques de maturation diverses. Quelques-uns sont très précoces. L'un d'eux est appelé *Marquinhas* (Est. IV-2), l'autre *Fial* (Est. II-1).

*Diagalves* × *Pirovano 75*

Hybrides de raisins blancs, sans pépins, productifs.

*Fernão Pires* × *Sultanina*

Hybrides de raisins blancs, sans pépins, productifs.

*Diagalves* × *Sultanina*

Hybrides de raisins blancs, rosés et rouges, sans pépins, à gros grains, charnus, durs, très doux et très productifs. L'un d'eux est appelé *Princesa*, l'autre, *Apirosa*.

*Chasselas* × *Sultanina*

Hybrides de raisins blancs, sans pépins, productifs.

*Formosa* × *Sultanina*

Hybrides de raisins blancs, sans pépins, productifs.

*Diagalves* × *Monnucka*

Hybrides de raisins noirs, sans pépins, productifs (Est. II-2).

*Pérola da Gestosa* — Sélection clonal (Est. III-2).

Cépage blanc, précoce, de valeur culturale.

Tous les cépages sélectionnés pour la culture, des types mentionnés, allient la vigueur hybride à la productivité et à qualité des fruits.

En effet, parmi tant de centaines de chaque type de cépages que nous avons obtenu, il nous a été possible, par un travail de sélection, de choisir des cépages dont les grains correspondaient aux caractéristiques exigées par le commerce des raisins de table: grain gros, charnu, dur, pellicule résistante, pruinée, non excessivement doux, légèrement acides et avec une période de maturation étendue.

L'acceptation, de la part des viticulteurs, de tous les cépages que nous avons obtenus, dépasse toutes nos espérances, et c'est ainsi qu'ils sont aujourd'hui expérimentés du nord au sud du Pays, répondant à un désir d'actualisation, de valorisation, d'intensification culturelle et de mise à profit des conditions agro-climatiques exceptionnelles de notre Pays pour la culture des raisins.

La Flore Viticole portugaise a été ainsi enrichie d'un grand nombre de cépages de raisins de table et à double usage, de divers types, (v. Planches) quant à la grosseur et à la forme du grain, quant à la couleur, quant au goût et quant à la précocité, qui permettront certainement au viticulteur portugais de tirer le meilleur parti possible des exceptionnelles conditions agro-climatiques dont dispose le Portugal pour la culture de raisins de table et la production de raisins de haute qualité, quant à l'aspect et au goût. Grappes de raisins grandes; grains allongés, blancs ou colorés et noirs, à pulpe charnue, dure, adhérents au pédicelle, légèrement acides quand ils sont parfaitement mûres, savoureux; pellicule résistante; cépages vigoureux et d'une production et d'un rendement élevé, ce sont là des objectifs qui ne sont plus à atteindre dans notre Pays, car cette première phase a déjà été dépassée.

### L'AVENIR DES VIGNOBLES

La culture de la vigne, dans notre Pays, remonte à plusieurs centaines d'années; il y a donc un certain nombre de traditions compréhensibles dans l'adoption des cépages, traditions qui se transmettent de père en fils, dans une population nettement agricole.

Les cépages d'aujourd'hui sont les cépages d'hier, que le Viticulteur connaît et estime, dont les caractéristiques culturelles lui sont familières ainsi que les caractéristiques de goût des fruits, et la saveur des vins.

Du Nord au Sud du Pays, il est probable qu'existent environ 300 cépages différents, presque tous cépages de cuve, quelques-uns de table, et quelques rares cépages à double usage.

C'est dans cette richesse variétale que réside, paradoxalement, en grande partie, le mal de la Viticulture nationale.

La quasi-totalité des cépages qui sont cultivés aujourd'hui ont été sélectionnés à travers les temps en vue d'un système d'exploitation agricole du type familial.

Parmi eux, le Viticulteur sait qu'il y a des cépages « nobles », produisant des fruits de mérite et des moûts riches en sucre et en acides, suivant la constitution la mieux équilibrée possible, et il sait également qu'il y a des cépages très productifs, mais donnant des moûts délayés, insipides, déséquilibrés. Et il a aussi une connaissance empirique de la relation productivité-qualité.

Nous savons que, dans chaque région, les bons vins ne peuvent provenir que de cépages de qualité, si parfaite que soit la technique de fabrication, et nous savons aussi que le maximum de qualité est en relation avec un niveau de productivité moyen, pour chaque cépage, et que, quand ce niveau est dépassé, à chaque accroissement de production (forcée par la taille ou par des fumures), ne correspond pas un accroissement de qualité.

Or, les exigences modernes de la commercialisation internationale imposent une modification radicale de la structure viticole de notre Pays, si nous voulons occuper la place que la qualité supérieure de nos produits nous permet d'occuper.

Il faut produire d'avantage, mieux et à plus bas prix.

Cet objectif ne pourra être atteint qu'une fois obtenues les possibilités maxima des cépages et des systèmes de culture traditionnelles, si nous modifions:

- a) Les associations, en utilisant, quand il était nécessaire, de nouveaux cépages où la qualité se situe à un niveau de productivité moyenne plus élevé que celui des cépages traditionnels;
- b) l'implantation des vignobles, de façon à permettre une mécanisation maxima;
- c) les systèmes de traitement et d'utilisation des produits de la vigne, suivant un coopératisme de classe;
- d) la commercialisation, de façon que les intérêts du producteur soient sauvegardés jusqu'au consommateur.

Notre viticulteur a senti de telle manière et à tel point la nécessité de fonder toute son exploitation sur de nouvelles bases que, sans hésitation, il modifie actuellement une culture traditionnelle, individualiste, adoptant les principes d'une modernisation totale, qui peuvent être schématisés dans les quatre alinéas précédents.

Il serait fastidieux et inutile d'énumérer les cépages de vin que l'on cultive dans notre Pays.

Nous avons donné sur le tableau II la liste des cépages de table, indigènes ou cultivés depuis longtemps dans le Portugal, ainsi que de ceux qui ont été introduits récemment. Et nous avons déjà parlé de nos obtentions.

Les uns et les autres englobent des cépages utilisés à double usage.

Dans toute les régions viticoles, les premiers cépages qui mûrissent, qu'il s'agisse de cépages de cuve ou de table, sont toujours consommés en nature. La consommation de raisins par nos populations rurales, qui constituent une partie considérable de la population totale, est énorme.

Toutes les fois que la quantité le justifie, ces raisins précoces sont acheminés vers les grands marchés, principalement de Lisbonne et de Porto, et vers les grandes villes de la province.

Beaucoup de ces raisins ne possèdent pas les caractéristiques de raisins de table (les grains sont petits, les grappes excessivement touchées, la maturation irrégulière, les raisins trop doux et peu acides); malgré cela, ils sont consommés comme tels, et à la satisfaction générale, car le consommateur national préfère les raisins doux.

Au fur et à la mesure que la maturation s'étend, le consommateur devient plus exigeant et préfère alors les cépages de table typiques. Appartiennent à cette catégorie: le *Chasselas*, le *Dialgalves*, la *Rosaky*, l'*Alphonse Lavallée*, les *Mucats* (de Setúbal, de Malaga, de Hambourg), quelques *Alicantes*, la *Dona Branca*, la *Formosa*, etc..

Aussi bien parmi les cépages dits de table que parmi les cépages de cuve, il y en a beaucoup qui sont consommés indistinctement comme raisins de table ou bien utilisés dans la vinification. Pourrons-nous dire pour cela qu'il s'agit de cépages typiques à double usage? Non. Les cépages à double usage sont définis par un ensemble de caractéristiques (grain gros, durs, charnus, mais fondants, goût agréable, frais, mais susceptibles d'une bonne maturation, donnant des moûts équilibrés; pellicule résistante, grappe ouverte, moyennes), caractéristiques qui font défaut, sous tel ou tel aspects aux raisins en question.

Mais il n'est pas douteux qu'un des aspects de l'amélioration qui, semble-t-il, intéresse est précisément la création de raisins à

double usage, comme élément-tampon d'une production et d'une commerce instables: le marché des vins.

C'est, aussi, dans ce sens que nous avons orienté le travail d'amélioration que nous avons entrepris, et nous avons pu obtenir quelques nouveaux cépages, surtout blancs, qui sont typiquement des cépages à double usage (Est. IV-2).

Les vignobles de l'avenir doivent être, par conséquence, constitués de façon et avec les cépages qui réunissent les caractéristiques exigées par une viticulture actualisée.

## SUMÁRIO

### ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE UVAS DE MESA EM PORTUGAL.

No presente trabalho faz-se referência às possibilidades de cultura de uvas de mesa no País, indicam-se as características que as definem e podem ser alcançadas, e bem assim a maneira de tirar partido de tão prometedora cultura.

Encontram-se, com efeito, em Portugal Continental e Insular (Madeira e Porto Santo), algumas regiões cujo clima — regime de chuvas, distribuição de temperaturas e humidade atmosférica — é o mais propício ao cultivo de uvas de mesa. Dispondo-se de variedades apropriadas pode-se, pois, esperar e exigir, que as uvas produzidas sejam dotadas das melhores qualidades organolépticas e de grande precocidade.

Por outro lado, a nossa localização geográfica permite-nos a sua rápida colocação nos grandes mercados consumidores da Europa e América, em perfeito estado de conservação.

Nestas condições, todo o esforço feito no sentido de um integral aproveitamento dos recursos naturais e daqueles que a técnica nos proporciona, fomentando e desenvolvendo o cultivo de uvas de mesa no País de forma a satisfazer as exigências do consumidor, virá a ter ampla compensação.

Fazem-se algumas considerações sobre o tradicional cultivo da videira no País, e atribui-se à grande riqueza varietal (cerca de 300 castas em cultura) a causa dos males da Viticultura portuguesa, pela baixa produtividade de umas, pela deficiente qualidade de outras, pela inadequada consociação de muitas e ainda um antiquado sistema de cultura de quase todos os nossos vinhedos, para

concluir que nos é possível e se torna indispensável, um acréscimo de rendimento, melhoria de qualidade e redução do preço de custo.

Para tanto, há que utilizar clones seleccionados dentre as castas e os porta-enxertos adequados ao solo, ao clima e ao fim em vista; há que recorrer a novas castas e proceder a novas consociações, quando tal se justifique; há que fazer as futuras plantações de forma a que haja uma separação varietal e bem assim que os vinhedos sejam implantados de modo a permitirem o máximo de mecanização.

No futuro, a vinha deverá ser encarada como uma indústria em que a necessidade de actualização é constante.

Depois de fazer ligeiro comentário a algumas características de castas de mesa cultivadas no País conclue-se justificando a necessidade de se criarem novas castas dotadas de uma constituição génica que lhes permita tirar todo o partido das favoráveis condições agro-climáticas nacionais.

O autor, que trabalha em melhoramento de videiras desde 1948, seleccionou já, dentre os muitos milhares de híbridos que obteve, umas dezenas de novas castas de videiras produtoras de uvas para vinho, para mesa e para sumos, que aliam grande vigor vegetativo a uma alta productividade sendo, além disso, dotadas de mostos equilibrados umas, e de boas características organolepticas, outras.

No caso particular de uvas de mesa, refere a criação de uma série de novas castas de uvas tintas, brancas e rosadas — tipo *Ferral*, tipo *Lavallée*, tipo *Rosaky*, tipo *Moscatel*, tipo *Sultanina* — com ou sem sabor a moscatel, com ou sem grãinha, mais ou menos precoces, todas altamente produtivas e de boas qualidades sápidas indicando, sumariamente, algumas características dessas novas castas — de mesa, de sumos e de «passar».

O autor defende a utilização de castas a dois fins como recurso para situações embaraçosas de crises vinícolas.

## SUMMARY

### A FEW WORDS ON TABLE GRAPES IN PORTUGAL.

In the present paper reference is made to the possibilities of growing table grapes in this country, their characteristics which can be improved are pointed out and also the way of taking advantage of such a promising culture.

In fact there are some areas both in continental Portugal and the Portuguese islands of Madeira and Porto Santo where the climate — rainfall, temperature and humidity — is the most appropriate for growing table grapes. By selecting the most suitable varieties it is reasonable to expect the grapes to show the best organoleptic qualities and early ripening.

On the other hand our geographical situation allows their rapid transport to the most important European and American markets without any deterioration.

In view of this, all efforts directed at obtaining full results from both natural and technical conditions in order to encourage the development of the grape-growing areas, will be entirely justified.

Reference is made to the traditional ways of growing grapes in the country and the large number of varieties (about 300) is considered responsible for the deficiencies observed in the Portuguese grape industry. Because some of these varieties show a low productivity and deficient qualities and an obsolete growing practice is still used in most of our vineyards it is considered that it is urgent to change these conditions by improving the quality, yield and lowering the cost of production.

This can only be made possible if selected varieties and rootstocks are used according to climate and soil conditions, new varieties being needed as well as changes in their grouping; in future it is advisable that in the new growing areas the varieties must be kept separate and in such a way that a high degree of mechanization may be possible.

The new vineyards must be considered as an industry which has to be permanently kept up to date.

A short reference is made to some characteristics of the table grapes grow in the country and it is concluded that new varieties presenting a genetic pattern most suitable to take advantage of the favourable soil and climate conditions are needed.

The author, who has been devoting himself to plant breeding since 1948, has already selected, among many thousands of hybrids obtained by him, a few dozens of new varieties particularly suitable for wine, table and juice. These varieties show a high vigour and productivity, some of them giving well balanced musts and others presenting good organoleptic characteristics.

In the particular case of table grapes the author refers to the selection of a number of new red, white and pink varieties—*Ferral, Lavallée, Rosaky, Muscat, Sultanina* types — with or without muscat flavour, with or without seeds, with different degrees of early ripening, all being highly productive and possessing good flavour. Some characteristics of these new varieties especially selected for juice, table and raisin production are briefly described.

The author suggests the use of these varieties which can fulfill a dual purpose as a measure to solve occasional crisis in the Portuguese wine industry.

TRABALHOS PUBLICADOS :

VOLUME I

Série I — VITICULTURA

- 1 . *Anon.* — Programa Geral do Centro Nacional de Estudos Vitivinícolas.
- 2 . *Freitas, A. G. Barjona de et Pato, M. da Silva* — Dez anos de observações sobre as relações dos porta-enxertos com os garfos e as condições ecológicas da região de Torres Vedras.
- 3 . *Rodrigues, Acúrcio* — Développement des échanges d'informations et de matériels en vue de l'amélioration variétale.
- 4 . *Almeida, J. Leão Ferreira de* — Quelques considerations sur les raisins de table au Portugal.

Série II — ENOLOGIA

- 1 . *Anon.* — Programa Geral do Centro Nacional de Estudos Vitivinícolas.
- 2 . *Pato, C. de Miranda et Holstein-Beck, M. de Souza* — Método para a determinação simultânea dos ácidos tartárico e málico e da alcalinidade dos mostos por electrotitulação.

Série III — ECONOMIA

- 1 . *Anon.* — Programa Geral do Centro Nacional de Estudos Vitivinícolas.