

Krause δύναται νὰ ἀποστειρωθῆ μόνον ὕδωρ ἀπὸ χημικῆς ἀπόψεως σχετικῶς καθαρὸν ἐπειδὴ δὲ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ καθωρισθῆ ἐκ τῶν προτέρων ὁ βαθμὸς τῆς ρυπάνσεως τῶν διαφόρων ὑδάτων, τὰ ὅποια λαμβάνει ὁ λαός, ἢ πρακτικὴ σημασία τῶν δακτυλίων τοῦ Krause εἶναι ἐντελῶς περιορισμένη, διότι, καὶ ἂν ἀποδειχθῆ ὅτι ὕδωρ φρέατος τινος εἶναι σχετικῶς καθαρὸν, οὕτως ὥστε ἀντισηπτικὴ ἐνέργεια νὰ εἶναι δυνατὴ, οὐδεμία ἐγγύησις ὑπάρχει ὅτι ἡ χημικὴ σύστασις τοῦ ὕδατος τοῦ αὐτοῦ φρέατος δὲν θὰ ρυπανθῆ π.χ. κατόπιν βροχῆς ἀπὸ παρακειμένους βόθρους κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε νὰ λείπη ἐντελῶς ἡ ἀντισηπτικὴ ἐνέργεια.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurde geprüft, ob das von *Krause* angegebene Katadynverfahren für die griechischen Verhältnisse von Bedeutung ist.

Es lässt sich tatsächlich nachweisen, dass man Bakterien (*Bact. coli commune*), die man in sterilem destiliertem Wasser aufgeschwemmt hat, nach dem Katadynverfahren abtöten kann.

Zusatz von NaCl , Na_2SO_4 , KNO_2 , KNO_3 vermindert ganz erheblich die antiseptische Wirkung des Katadyns.

Wird Abwasser, das in einem Liter 0,01 g NH_3 enthält und deutliche Schwefelwasserstoffreaktion gibt, mit sterilem destiliertem Wasser verdünnt, so ist erst bei einer Verdünnung 1:80 eine antiseptische Wirkung nachweisbar.

Bei Verwendung von Wasser der Zentralleitung von Athen, welches im Liter 0,006 mg NH_3 enthält, ist die antiseptische Wirkung zwar nachweisbar, aber erheblich geringer als in sterilem destilliertem Wasser.

Es lässt sich demnach mit dem Katadynverfahren nur ein relativ reines Wasser ohne grosse Verunreinigungen praktisch sterilisieren. Da in Griechenland ein Wasser von der Reinheit der Zentralleitung von Athen, soweit Brunnen verwendet werden, nur selten zur Verfügung steht, so ist der praktische Nutzen, den man von der Einführung des Katadynverfahrens erwarten kann, gering.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΜΗ ΜΕΛΟΥΣ

BOTANIKH.— **Origine et mutations de la sultanine***, par *B. Krimba*.

Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ἰ. Πολίτου.

L'importance, toujours croissante, de ce précieux cépage, dont les fruits exquis, sans pépins, sont consommés soit à l'état frais, soit après séchage, a attiré l'attention de plusieurs savants qui se sont occupés de son origine et de ses qualités.

En Grèce, où la culture de la sultanine occupe des milliers de strem-

* Β ΚΡΙΜΠΑ.— Καταγωγή καὶ μεταλλαγὰί τῆς σουλτανίνας.

mes, tant en Crète qu'au Péloponnèse, on constate plusieurs sous-variétés de ce cépage.

1. La sultanine apyrène, à feuilles lisses, membraneuses et glabres sur les deux faces, nettement trilobées, qui est décrite dans les ouvrages ampélographiques classiques et dont le grain elliptique légèrement tronqué à la base a 15 mm. de longueur et 10 à 12 mm. d'épaisseur. Le pédicelle se trouve inséré au bout tronqué du grain.

Il est à noter que dans les vignobles à sultanine on rencontre par endroits des ceps de sultanine portant des grappes à grains un peu plus petits et presque ronds.

2. La Sultanine à 1 pépin, à feuille glabre et lisse, le plus souvent trilobée (plus rarement pentalobée mais à sinus latéraux inférieurs très ouverts et peu profonds), cultivée surtout en Crète Orientale, où elle est appelée «monococcus» et qui ne diffère de la précédente que par ses grains un peu plus gros (jusqu' à 30 mm. de longueur), lesquels contiennent, d'une façon générale, 1 pépin plein d'albumen, et ressemblent aux grains de la variété suivante.

3. La Sultanine à pépins (appelée, agrio sultani-sultanine sauvage) à feuilles trilobées lisses et glabres sur les deux faces, mais dont le limbe des feuilles est plus épais que celui des feuilles de la sultanine sans pépins.

Grappe grande, simple, cylindroconique, parfois cylindrique, longue de 20-25 cm., large de 10-15 cm., à pédicelle long de 1-1,5 cm. à partir du sarment jusqu'au nœud aouté et de 2,5 cm. du nœud au premier grappillon, verdâtre, gros, à grains plutôt lâches, de grandeur variable.

Grain elliptique légèrement tronqué à sa base, de 25 à 30 mm. de longueur, sur 18,5 à 23 mm. d'épaisseur ou légèrement bossu d'un côté. Le pédicelle est inséré au bout tronqué du grain de raisin.

Pellicule épaisse, résistante, diaphane, jaune doré, couverte de pruine.

Chair croquante, très douce, savoureuse.

Pépins apiformes, en général au nombre de 2 et plus rarement de 1, longs, plutôt plats, longueur 7-8 mm., largeur 4 mm., épaisseur 3 mm. à gros bec, non pointu, longueur de 3 mm.

Chalage apparent, non saillant, représenté par une longue cavité. Raphé apparent. Pépins pleins d'albumen. Quelques grains, de moindres dimensions, sont apyrènes.

Cette sous-variété mûrit 5-6 jours avant la sultanine et fructifie, comme elle, au troisième œil et au quatrième.

Les caractères morphologiques nous permettaient de supposer que cette dernière variété était l'ancêtre immédiate de la sultanine sans pépins, dont celle-ci était issue par variation gemmaire brusque. Nous avons eu la chance, l'année passée, de confirmer cette hypothèse, car nous avons rencontré en Crète (dans le domaine Vassilika de Candie) sur le même cep une branche non greffé, portant des grappes à pépins, comme celles que nous avons décrites, tandis que deux autres branches portaient des grappes de

sultanine sans pépins. Une quatrième branche portait des grappes sans pépins, mais leurs pépins rudimentaires étaient plus longs et plus volumineux que ceux des grappes sans pépins. Ce cep permet de supposer qu'il s'agit d'un cas de mutation progressive ou, au contraire, de mutation régressive.

L'hypothèse de la variation de la sultanine, par mutation gemmaire, est, à notre avis, confirmée par le cas suivant.

Sur un cep de sultanine apyrène, du domaine Vassilika (Ghiophyrakia) à Candie, Crète, nous avons rencontré en 1932 un sarment, issu directement du tronc, portant des mérithales plus courts et de couleur plus foncée que les autres sarments de la souche. Du deuxième œil de celui-ci était issu un rameau portant une grappe, longue, cylindrique, à grains ronds légèrement aplatis, gros comme ceux de la variété *avgulato*, sans pépins. Cette grappe était mûre en même temps que les autres. A noter que la sultanine porte des fruits sur les rameaux issus du troisième œil des coursons et du quatrième.

Nous avons appelé cette sous-variété «stronghyllorrhax—à grains ronds. Nous avons marqué ce sarment pour multiplier chacun de ses yeux à part, de façon à pouvoir multiplier la nouvelle sous-variété et constater si la mutation a affecté la totalité des yeux ou quelques-uns seulement.

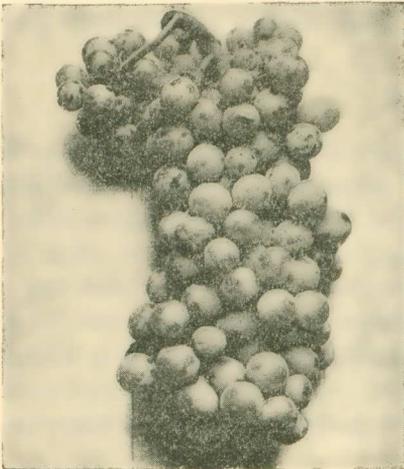


Fig. 1.

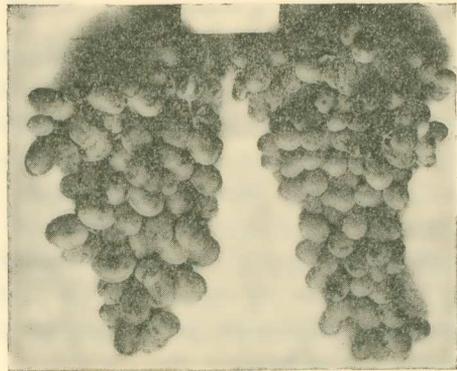


Fig. 2.

Les photographies ci-jointes montrent les cas, ci-dessus relatés.

La phot. N° 1 représente la grappe à grains ronds apyrènes.

La Phot. N° 2 représente, à gauche la grappe à pépin, et, à droite, la grappe apyrène, issues de la souche ci-dessus.

Les faits précités nous permettent d'accepter :

1. que la sultanine «Stronghylorhax» est un produit de mutation gemmaire de la sultanine apyrène.

2. que la sultanine apyrène est également un produit de mutation gemmaire.

Cette apyrénie, peut être induite directement à la population F 1, issue de croisement, comme l'a démontré Mr A. Pirovano, qui a utilisé du pollen de sultanine fertile. Sugli Ibridi a pireni di vite (Italia Vinicola ed Agraria, 27 Novembre, 1932).

3. que l'ancêtre immédiate de la sultanine est la variété appelée en Crète sultani sauvage, dont les grains contiennent des pépins. Etant donné que la sultanine apyrène a produit, dans le cas précité, des raisins à grains ronds et même légèrement aplatis, c. à d., de forme tout à fait différente de ses grains, et que par endroits dans les vignobles, comme il a été mentionné, on rencontre des cépages à grains parfois presque ronds, on peut accepter l'hypothèse de Mr A. Pirovano que l'ancêtre *lointaine* de la sultanine est une variété du type Rhazaki, ressemblant morphologiquement à la sultanine et surtout au sultani sauvage, mais différant de celle-ci par ses grains qui, quoique elliptiques-ovoïdes, sont insérés au pédicelle par leur bout le plus mince.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἀπαντῶνται ἐν Κρήτῃ καὶ Πελοποννήσῳ τρεῖς διαφοραὶ τῆς σουλτανίνας. Ἡ κοινὴ ἀπύρηνος ἢ ἀγίγαρτος σουλτανίνα, ἧς αἱ ρᾶγες εἶναι ἐλλειπτικαὶ ἐλαφρῶς κόλουροι κατὰ τὴν βᾶσιν των, ἐξ ἧς εἶναι ἠρτημένα. Ἡ ἐν Ἀνατολικῇ Κρήτῃ καλουμένη «μονόκοικος», ἧς αἱ ρᾶγες περιέχουσιν ἐν γίγαρτον καὶ ἔχουσι μῆκος μέχρι 30 χιλιοστομέτρων. Ἡ ἀγρία σουλτανίνα κ. «Ἀγριο-σουλτανί», ἧς τὰ φύλλα εἶναι παχύτερα τῶν τῆς ἀγίγαρτου, αἱ δὲ σταφυλαὶ κυλινδροκωνικαὶ ἢ κυλινδρικοὶ φέρουσαι ρᾶγας μᾶλλον ἀραιάς, οὐχὶ πάντοτε ὁμοιομεγέθεις, ἐλλειψοειδεῖς, ἐλαφρῶς κολούρους, μῆκους 25-30 χιλιοστ. καὶ πάχους 18.5-23 χιλιοστ., ἐλαφρῶς κυφᾶς. Αἱ ρᾶγες περιέχουν συνήθως δύο σπανιώτερον δὲ ἐν γίγαρτον μῆκους 7-8 χιλιοστμ., πλάτους 4 χιλιοστμ., πάχους 3 χιλιοστμ.

Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος, εἰς ἀμπελῶνα κείμενον εἰς θέσιν Βασιλικὰ τοῦ Ἡρακλείου Κρήτης παρατηρήσαμεν πρέμονον μὴ ἐμβολιασμένον, φέρον ἐπὶ τοῦ ἐνός βραχιόνος σταφυλᾶς ἐχούσας ἐγγίγαρτους ρᾶγας ὡς αἱ τοῦ Ἀγρίου Σουλτανί, ἐπὶ δύο ἐτέρων βραχιόνων σταφυλᾶς ἀγίγαρτου σουλτανίνας, καὶ ἐπὶ τοῦ τετάρτου ἀγίγαρτους

σταφυλάς, ὧν τὰ ὑποτυπώδη γίγαρτα ἦσαν μικρότερα καὶ ὀγκωδέστερα τῶν τῆς ἀγιγάρτου σουλτανίνας.

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος εἰς τὸν αὐτὸν ἀμπελῶνα εὔρομεν πρέμονον ἀγιγάρτου σουλτανίνας, ἐκ τοῦ κορμοῦ τοῦ ὁποῖου εἶχεν ἐκφυῆ κληματὶς ἔχουσα μεσογονάτια διαστήματα βραχύτερα καὶ βαθυτέρου χρωματισμοῦ, φέρουσα ἐκ τοῦ δευτέρου κόμβου καρποφόρον βλαστὸν. Ἡ σταφυλὴ τούτου, κυλινδρική τὸ σχῆμα, ἔφερε ρᾶγας μεγάλας ὡς τῆς διαφορᾶς Αὐγουλάτο, ἀγιγάρτους, ἐλαφρῶς πεπλατυσμένας.

Ἀπεκαλέσαμεν «στρογγυλόρραγα» τὴν διαφορὰν ταύτην, ἧς ἐπιδιώκομεν τὸν πολλαπλασιασμόν.

Αἱ παρατιθέμεναι φωτογραφίαι ἐμφανίζουσι τὰς ὡς ἄνω μνημονευόμενας περιπτώσεις.

Ἡ εἰκὼν 1 παριστᾷ σουλτανίναν στρογγυλόρραγα ἀγιγάρτον προερχομένην ἐκ πρέμονου κοινῆς σουλτανίνας.

Ἡ εἰκὼν 2 παριστᾷ σταφυλάς σουλτανίνας προερχομένης ἐκ τοῦ αὐτοῦ πρέμονου ἢ ἀριστερὰ εἶναι ἐγγίγαρτος, ἢ δεξιὰ ἀγιγάρτος.

Ἐκ τῶν ὡς ἄνω γεγονότων ἀγόμεθα εἰς τὴν ἀποδοχὴν τῶν κάτωθι:

1. Ἡ στρογγυλόρραξ σουλτανίνα εἶναι προῖον ἀποτόμου βλαστητικῆς μεταλλαγῆς τῆς ἀγιγάρτου σουλτανίνας.

2. Ἡ ἀγιγάρτος κοινὴ σουλτανίνα εἶναι ἐπίσης προῖον ἀποτόμου βλαστητικῆς μεταλλαγῆς.

Ἡ ἀπυρηνία ταύτης, δύναται νὰ μεταβιβασθῆ κληρονομικῶς εἰς τοὺς ἀπογόνους τῆς πρώτης γενεᾶς διὰ διασταυρώσεως, ὡς ἀπέδειξεν ὁ *A. Pirovano*, (*sugli ibridi apireni di vite, Italia Vinicola ed Agraria*, 27 Νοεμβρίου, 1932), χρησιμοποιοῦσας γῦριν σουλτανίνας, ἧτις εἶναι γόνιμος.

3. Ὁ ἄμεσος πρόγονος τῆς σουλτανίνας εἶναι ἡ ἀγιγάρτος διαφορὰ «Ἀγριοσουλτανί». Ὅσον ἀφορᾷ τὸν ἀπώτερον πρόγονον ταύτης, εἶναι δυνατὸν νὰ γίνῃ παραδεκτὴ ἡ γνώμη τοῦ *A. Pirovano*, ὅτι πρόκειται περὶ διαφορᾶς τύπου ραζακί, καθόσον αὕτη ὁμοιάζει μορφολογικῶς πρὸς τὴν σουλτανίναν. Τὸ γεγονὸς ὅτι αἱ ρᾶγες τοῦ «Ραζακί» κάίπερ ἔλλειπτικαὶ-ὠσειδεῖς, εἰσὶν, ἀντιθέτως, ἠρτημένα ἐκ τῆς μικρᾶς βάσεως, δὲν ἀποτελεῖ σοβαρὸν ἐμπόδιον εἰς τὴν ἀποδοχὴν τῆς γνώμης ταύτης, δεδομένου ὅτι καὶ αἱ ρᾶγες τῆς στρογγυλόρραγος διαφέρουν τῶν τῆς ἀγιγάρτου. Ἀλλὰ καὶ ἀνά τοὺς ἀμπελῶνας σουλτανίνας ἀπαντῶνται πρέμνα τινὰ φέροντα ρᾶγας μικροτέρας τῶν τῆς σουλτανίνας καὶ ἐνίοτε σχεδὸν σφαιρικᾶς.

ΒΟΤΑΝΙΚΗ. - Rhizobolie à l'intérieur du tronc de la vigne de Corinthe*, par *B. Krimba*. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ι. Πολίτου.

Pour combattre la coulure de la vigne de Corinthe et pour permettre la croissance des grains de ses grappes, on applique en Grèce, d'une façon générale, l'incision annulaire. Celle-ci est d'habitude exécutée à la partie

* *B. ΚΡΙΜΠΑ*. - Ἐνδόπρεμνος ῥιζοφυΐα τῆς Σταφίδαμπέλου.