

κτημάτων. Τοιοῦτος ἐκτιμητῆς λ. χ. κατεστάθη ἀρχομένου τοῦ ἐ' αἰῶνος ὁ δευτερεύων τῶν διακόνων Κίναμος<sup>1</sup>.

8) τὸ ἔστιν ὅτε ὑπογράφειν εἰς δικαιοπραξίας ἀφορῶντα γράμματα, ὡς πρατήρια<sup>2</sup>.

9) τὸ Α' κατ' ἐντολὴν πατριαρχικὴν προπέμπειν τοὺς ἐκ Κωνσταντινουπόλεως ἀπερχομένους ἀρχιερεῖς<sup>3</sup> εἴτε τοῦ κλίματος τοῦ οἰκουμενικοῦ πατριαρχείου, εἴτε ἐτέρου κλίματος<sup>4</sup>, Β) τὸ διαβιβάζειν τὰς πατριαρχικὰς εὐχὰς τοῖς οἰκείοις κηδευσόμενων<sup>5</sup> ἢ τοῖς προῖσταμένοις Συναϊτικῶν κλπ. μετοχιῶν πανηγυριζόντων ἑορτὰς<sup>6</sup>, Γ) τὸ ἀντεπισκέπτεσθαι κατὰ τὰς ἑορτὰς τῆς τοῦ Χριστοῦ Γεννήσεως, νέου ἔτους κλπ. τοὺς ἀρχηγούς ἐτέρων θρησκευμάτων χριστιανικῶν, ὡς τὸν πατριάρχην τῶν Ἀρμενίων, τῶν Συροχλδαίων καὶ μὴ, ὡς τὸν ἀρχιεραβῆνον<sup>7</sup> Δ) Τὸ μετέχειν κατὰ τὴν τεθεσπισμένην τάξιν τῆς πρὸς τὰ σουλτανικὰ ἀνάκτορα πομπῆς ἐπὶ τῇ ἀναρρήσει τοῦ οἰκουμενικοῦ πατριάρχου<sup>8</sup>.

V. Ἔστιν ὅτε ἦν τετιμημένος καὶ τῷ ἀξιώματι τοῦ ταβουλλαρίου<sup>9</sup>.

#### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΔΑΣΙΚΗ ΒΟΤΑΝΙΚΗ, ΔΑΣ. ΦΥΤΟΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ. — **Eine neue Varietät von Pinus brutia Ten., Pinus brutia Ten. var Agraphiotii,\* von Johannes Papaioannou.** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Ι. Πολίτη.

1.—HISTORISCHES.

Forstmeister Agraphiotis hat mich im Mai dieses Jahres auf eine merkwürdige Kieferart aufmerksam gemacht. Er hat mir auch Photographien geschickt, mit der Bemerkung, diese Kiefer sei, da sie kugelförmig

<sup>1</sup> Ὅρα τὸ ἀχρονολόγητον γράμμα τοῦ πατριάρχου Ματθαίου τοῦ Α' ἐν Α. Ρ. 2 σ. 356.

<sup>2</sup> Ὅτως ἐν τῇ μητροπόλει Σμύρνης συνυπέγραψεν ὡς μάρτυς τὰ ἀπὸ Μαρτίου 1252 καὶ 1263 πρατήρια ὁ δευτερεύων τῶν διακόνων Γεώργιος ὁ Χρυσοβέργης. Ὅρα ἐν Α. Δ. 4 σ. 157 καὶ 164.

<sup>3</sup> Ὅρα λ. χ. ἐν Ἐκκλησιαστικῇ Ἀληθείᾳ 34 (1913) σ. 366, 400 δις (1914) σ. 48, 152.

<sup>4</sup> Ὅρα λ. χ. αὐτ. 34 (1913) σ. 419.

<sup>5</sup> Αὐτ. σ. 439.

<sup>6</sup> Ὅρα λ. χ. αὐτ. 34 (1913) σ. 425, (1914) σ. 246.

<sup>7</sup> Ὅρα λ. χ. αὐτ. 34 (1914) σ. 11.

<sup>8</sup> Ὅρα αὐτ. 33 (1913) σ. 42 στοιχ. Ζ'.

<sup>9</sup> Ὅτως ἐν τῇ μητροπόλει Σμύρνης ὁ δευτερεύων τῶν διακόνων Γεώργιος ὁ Χρυσοβέργης ἦν ἄμα καὶ ταβουλλάριος. Ὅρα τὰ ἀπὸ Μαρτίου 1256 καὶ 1263 πρατήρια ἐν Α. Δ. 4 σ. 157 καὶ 164.

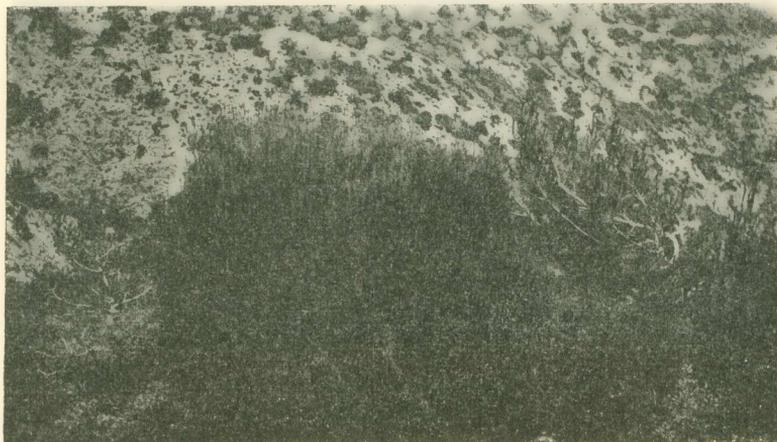
\* Ι. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ. — Μία νέα ποικιλία τῆς Τραχειᾶς Πεύκης, Πεύκη ἢ Τραχεῖα ποικιλία ἢ Ἀγραφιώτης.

wächst, als Parkbaum geeignet. Dieselben Photographien hatte er an das Landwirtschaftsministerium und an die Universität von Saloniki gesandt. Letztere hat ihm für seine Aufmerksamkeit schriftlich gratuliert.

Bei der Gelegenheit meines Besuches der Insel Lesbos anlässlich der von mir seit einem Jahre unternommenen Untersuchung des Verbreitungsareals von *Pinus brutia* und *Pinus halepensis* in Griechenland, habe ich gemeinsam mit Forstmeister Agraphiotis dort den Wald «Stroubilos» oberhalb der Olivenhaine des Dorfes «Loutra» besucht, wo diese eigenartige Kiefer wächst.

2.—BESCHREIBUNG DES WUCHSGEBIETES DER NEUEN KIEFERVARIETÄT.

Die betreffende Kiefer bildet auf ca. 40 ha lichte Bestände auf Serpentin in einer Höhe von ca. 450-530 m ü.d.M. links und rechts eines von NO nach SW gerichteten Jochtales bis auf den Gipfel des Berges Stroubilos zusammen mit der gewöhnlichen Hartkiefer. Diese Bestände haben



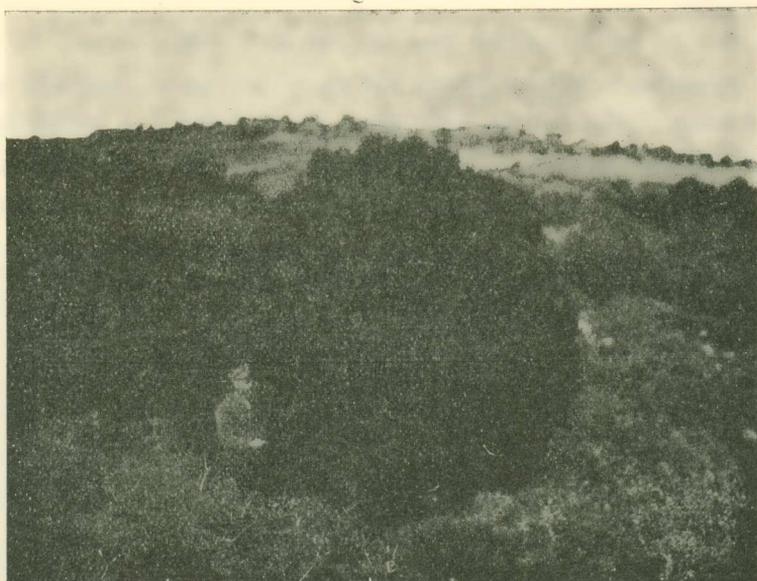
1.—*Pinus brutia* Ten var. *Agraphiotii* Papajoannou zwischen *Quercus intectoria* oliv. Im Hintergrund felsiger Hang mit derselben Kiefernvarietät und mit der typischen *P. brutia* sehr lückig bedeckt.

von fern gesehen das Aussehen von aus Waldbrand entstandenen mittelaltrigen Kieferbeständen, deren Bäume meistens eine runde, kugelige Form haben. Wenn man aber die Bestände selbst betritt, dann sieht man, dass auch Jungwuchs vom selben Aussehen vorhanden ist. Ältere Bäume und höhere als bis 4 m habe ich nicht gesehen. Nur auf der Stelle von Melagi östlich von «Loutra» wachsen nach Agraphiotis noch bis ca. 6 m hohe Bäume in einer Höhe von 130 m über d. M.

Als Unterwuchs kommt hauptsächlich die Galläpfeliche (*Quercus infectoria* Oliv) vor, die durch die Beweidung niedrige—bis 1,5 m—buschförmige, nesterartige Dickichte bildet. Die betreffenden Bestände bilden also eine «*Quercus alnifolia*-reiche *Pinus brutia*-Association»<sup>1</sup>. Ausserdem trifft man seltener *Juniperus oxycedrus*, *Phillyrea media*, und noch seltener *Arbutus Andrachne*. Auf dem Boden, wo er frei ist, wächst reicher *Cistus*.

3.—BESCHREIBUNG DER NEUEN KIEFERVARIETÄT.

a. *Habitus*. — Links und rechts des Jochtales, wo diese Kiefer wächst,



2.—*Pinus brutia* Tenore var. *Agraphioti* Papajoannou, auf dem Berg Stroubilos bei Loutra. Lesbos.

besonders auf der nach NW gerichteten Seite, wächst in lichten Beständen gemischt mit der typischen *P. brutia* eine kugelförmige oder länglich-

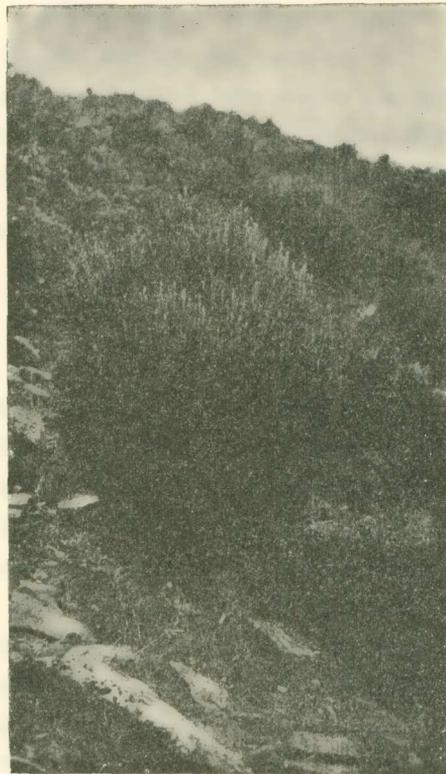
<sup>1</sup> Das Gebiet, wo diese Waldassociation wächst, liegt sehr nahe dem gegenüberliegenden Kleinasien. Wenn man mit dem Dampfschiff diese Meeresenge durchfährt, bemerkt man an beiden Küsten eine auffallende Korrespondenz der Gesteinsarten, und man vermutet sofort die Zugehörigkeit beider Länder zu demselben Festlande in früheren geologischen Zeiten. Es wäre nicht nur die Untersuchung sehr interessant, ob beide Holzarten auf der gegenüberliegenden Küste dieselbe Waldassociation bilden, sondern ob die hier zu beschreibende Varietät von *P. brutia* auch dort vorkommt. *Quercus infectoria* wächst auch auf den Berge von Lesbos bei Anemotia und Pterunda in einer Höhe von 640 m. unter der Vegetationszone von *Pinus Laricio*.

kugelförmige Kieferart. Ihre Benadelung ist meist dicht, kompakt; es fehlen aber auch nicht Formen, die, obwohl im allgemeinen dieselbe Form behalten, eine lichtere Benadelung aufweisen. Es kommen auch Zwischenformen vor. Bei einer näheren Betrachtung dieser Kieferart habe ich festgestellt, dass sie keinen Hauptschaft bildet, sondern dass die Verzweigung des Hauptschaftes in mehreren viel verzweigten Nebenschäften entweder bald vom Boden an oder nach 10-30 cm vom Boden beginnt. Die Abstände zwischen zwei Astquirlen oder Astscheinquirlen sind oft nur 2-5 cm, während sie bei den daneben wachsenden normalen Kiefern 13-18 cm lang sind<sup>1</sup>. Der Mitteltrieb wächst bei allen Ästen nicht mehr als die Seitentriebe. Die Folge davon ist, dass die Bäume sehr langsam und kugelförmig wachsen. Ich habe keinen Baum gefunden, der höher als 4 m war.

b. *Nadeln*. — Die Nadeln sind auf dem Ende des Jahrestriebes versammelt und bilden meist eine dichte, das Durchsehen der Verzweigung des Baumes hindernde saftig grüne Schicht. Ihre Farbe ist wie die der Hartkiefer, da sie aber dicht gestellt ist, bekommt die Krone eine etwas dunklere Farbe. Die Nadelausmasse sind etwas kleiner als die der normalen Hartkiefer. Bei den kugelförmigen aber lichtkronigen Bäumen sind die Nadeln kürzer und ihre Farbe neigt etwas zu graugrün.

Die Ausmasse der Nadeln der mitgebrachten Musterzweige sind wie folgende Tabelle zeigt:

<sup>1</sup> *P. brutia* bildet 1-3 Scheinquirle in einer Vegetationsperiode.



3.—*Pinus brutia* Tenore var. *Agraphiotii* Papaioannou. Im Hintergrund Wald aus derselben Kieferart und aus der typischen *P. brutia*.

Kieferart	Länge cm	Breite cm	Höhe cm	der Nadeln
P. brutia normal	7.5-15.0	1.0-1.5	0.5-0.8	
P. brutia kugelförmig				
Dichtkronig	5.0-10.3	1.0-1.2	0.6	
Lichtkronig	4.4-8.3	0.8-0.9	0.5-0.6	

c. *Zapfen*.—Die Zapfen behalten die Form der Zapfen von *Pinus brutia*. Sie haben eine breite Basis und sind fast stengellos. Sie bleiben aber bedeutend kleiner als die Zapfen der regelmässig gewachsenen Hartkiefer. Ihre Ausmasse im Vergleich mit denen von *P. brutia* sind wie folgt:

Kieferart	Länge			Breite			der Zapfen
	Max. cm	Mittel cm	Minim. cm	Max. cm	Mittel cm	Minim. cm	
P. brutia normal	5.1	3.6	2.5	3.4	2.4	1.9	
P. brutia kugelförmig		7.5			4.2		

Die Zapfen haben dieselbe Stellung zu dem sie tragenden Zweig wie bei *P. brutia*, d. h. sie sind senkrecht zu ihm oder etwas nach oben gerichtet. Die Zapfenanhäufung auf demselben Quirl — bis zu 6 Zapfen und mehr — was eine Eigentümlichkeit der Hartkiefer ist, kommt auch bei der betreffenden Kiefer vor. Merkwürdigerweise tragen nicht alle Bäume Zapfen, und wenn es der Fall ist, dann ist ihre Zahl gering. Nur wenige Bäume haben den normalen Zapfenreichtum von *P. brutia*. Die meisten auf dem Baum bleibenden Zapfen sind geschlossen.

d. *Samen*. — Wie die Zapfen sind auch die Samen eine Verkleinerung derer der normal gewachsenen Hartkiefer. Alle anderen Merkmale der Samen sind wie die bei jener Art. Der Vergleich der Ausmasse der Samen der gewöhnlichen mit denen der kugeligen Form der Hartkiefer gibt folgende Tabelle (Mittelwerte):

Kieferart	Länge		Länge mm	Breite ohne Flügel mm	Höhe mm
	mit Flügel cm	Breite mm			
P. brutia normal	2.4	0.8	0.75	0.47	0.35
P. brutia kugelförmig	1.35	0.52	0.47	0.29	0.20

#### 4.—P. BRUTIA VARIETAS AGRAPHIOTII, VAR. NOV.

Da auf den oben beschriebenen Kieferbeständen viele junge Kiefern nahe dem Boden abgehauen waren, habe ich zuerst vermutet, dass diese

vielschäftige, kugel- und dichtkronige Kiefer eine gewöhnliche Hartkiefer sei und dass ihre eigenartige Form eine Folge dieses Frevels in Verbindung mit der starken Beweidung wäre. Ich glaubten ämlich, dass die Vielschäftigkeit aus den untersten Quirlästen des abgehauenen Bäumchens hervorgegangen sei und dass die kugelige Form und die dichte Verzweigung und Benadelung eine Folge der wirklich dort intensiv geübten Beweidung sei. Nach einer gewissenhaft unternommenen Untersuchung bin ich aber überzeugt, dass es sich um eine Kieferart handelt, die von Natur aus diese Eigenschaft besitzt, ihren Hauptschaft sofort oberhalb des Bodens in mehrere viel verzweigte Schäfte zu teilen und so eine kugelige oder länglich-kugelige Form zu bilden.

Dass diese Form etwa aus den standörtlichen Faktoren und besonders aus der Windrichtung bedingt wäre, ist ausgeschlossen; erstens weil viele normale Hartkiefern neben der kugelförmigen Kiefer wachsen und zweitens weil diese Bäume keine Windform haben. Die Krone ist nicht nur an einer Seite des Baumes entwickelt (Windfahne). Dass heftige Winde aus beiden Richtungen des Jochtales wehen, wo diese Kiefer wächst, kann man annehmen. Höchstens könnte man glauben, dass, weil diese Kieferform (niedrig, rund und dichtkronig) mehr den hier herrschenden Standortsfaktoren und speziell den starken Winden angepasst ist, durch natürliche Auslese ausgebildet wurde. Es wird aber weiter gezeigt, dass es nicht nötig ist, die Erscheinung von unregelmässig gewachsenen Bäumen mit solchen Vermutungen erklären zu wollen. Ich habe nicht



4.—Zweige mit Zapfen der typischen *Pinus brutia* Tenore (rechts) und ihrer Varietät *Pinus brutia* Tenore var. *Agraphiotii* Papajouannou (links), auf Berg Stroubilos bei Loutra, Lesbos. ca.  $\frac{1}{8}$  d. natürl. Grösse.

untersucht, ob diese Form der Kiefer, wie es oft geschieht, von einer Pilzart verursacht ist. Vom Frost habe ich keine Spur gemerkt. Es besteht also die Tatsache, dass diese Kiefer die Eigentümlichkeit besitzt, kugelförmig zu wachsen — gleich aus welchem Grunde — und dass dies sogar erblich ist, weil solche Baumformen auf einer grossen Fläche<sup>1</sup> vorkommen, und weil es auch junge Kiefern der selben Form auf demselben Gebiet gibt.

Es handelt sich also um eine Mutation von *P. brutia*, die ich zu Ehren des ersten, der diese Form beobachtet und richtig gewürdigt hat, des Forstmeisters von Mytilene, Herrn Tassos Agraphiotis, *Pinus brutia varietas Agraphiotii*, nenne.

Lateinische Beschreibung:

*Pinus brutia Tenore varietas Agraphiotii*, var. nov. Arbor subito vel parum a terra in multos divisa truncos, qui multos ferunt ramos cum parvis internodiis. Habitus globosus vel parum oblonge-globosus. Arbor quae non fit tam alta quam *Pinus brutia Tenore*. Coma plerumque compacta; sunt tamen individua raram comam habentia. Folia, quae generaliter, in extremo ramo sunt congregata, coni et semina sicut in normali *Pinus brutia*, sed, specialiter, coni et semina, minora quam in *P. brutia*.

5.—PINUS BRUTIA TEN. VAR. AGRAPHIOTII ALS TEIL EINES GEWÖHNL. *P. BRUTIA TEN.*

Als ich die Insel Chios durchwanderte, habe ich auch die Stelle besucht, wo die merkwürdige Form einer Kiefer die Aufmerksamkeit des Försters Grillas erweckt hatte.

Zwischen dem Dorf Katabasis und der Ortschaft Agios Isidoros links neben der öffentlichen Strasse in der Waldstelle Agios Joannis auf einer Höhe von ca. 500 m ü.d.M. auf Kalk mitten in einem lichten Bestand aus typischer *Pinus brutia* wächst eine einzige «dimorphe»-Kiefer. Ihre eine Hälfte ist regelmässig gewachsen, wie eine typische Hartkiefer. Die andere Hälfte des Baumes hat aber dieselben Merkmale der eben beschriebenen *Pinus brutia var. Agraphiotii*. Während die eine Hälfte ca. 9 m hoch und lichtverzweigt ist, bildet die andere eine dichte, fast hexenbesenartige Krone, die nicht mehr als ungefähr 1 m dick und 2,5 m breit, 2 m über dem Boden wächst. Die Nadeln sind etwas länger als bei der erstbeschriebenen Varietät, ja sogar ein wenig länger als die Nadeln der regelmässig gewach-

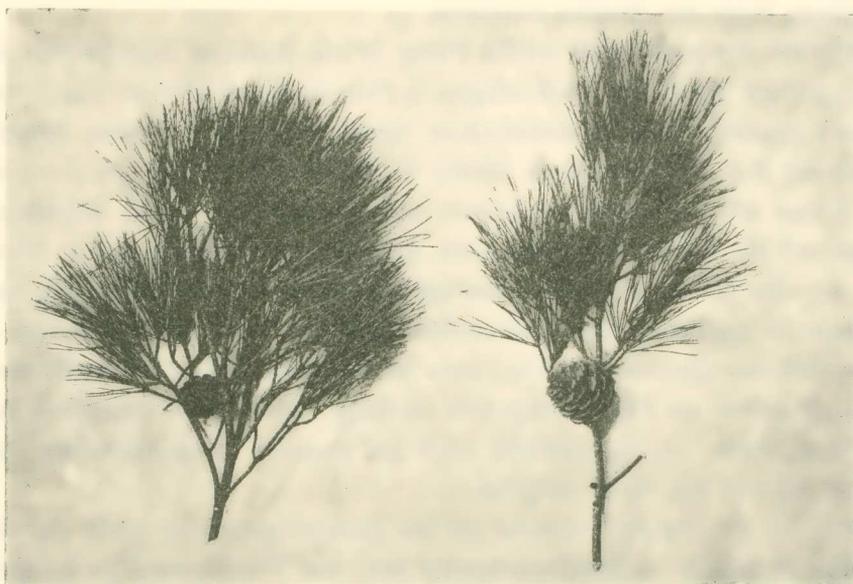
<sup>1</sup> Fitschen (in Beissners Nadelholzkunde 1930) beschreibt auch eine horstweise auftretende Schlangenfichte (die *Picea excelsa var. virgata* Caspary).

senen Hälfte des Baumes. Die Nadelausmasse waren bei beiden Hälften der Kiefer wie folgt:

	Länge cm	Breite mm	Höhe mm
Regelmässig gewachsen	8-12	1.1-1.3	0.5-0.7
Unregelmässig gewachsen	8-13	0.9-1.2	0.5-0.6

Die Nadeln hatten eine schöne blaugrüne Farbe, und die jungen Zweige waren rötlich braun.

In der Umgebung habe ich keine andere Kiefer von derselben Form gesehen. Ich habe aber erfahren, dass auf der Insel Chios noch zwei andere



5.—Zweige mit Zapfen der typischen *Pinus brutia* Tonere (rechts) und eines Sport (Hexenbesen) (links) auf demselben Baum. Agios Ioannis, zwischen Agios Isidoros und Katabasis. Chios. ca.  $\frac{1}{8}$  d. natürliche Grösse.

Bäume mit kugelförmiger Form anzutreffen sind, aber sehr weit von Agios Ioannis, wo diese «dimorphe»-Kiefer wächst.

Solche hexenbesenartige Mutationen von Zweigen auf sonst regelmässig gewachsenen Bäumen sind auch bei der Fichte (*picea excelsa*) und bei *Pinus silvestris* beobachtet und beschrieben worden, wie schon Fitschen (in Beissners Nadelholzkunde) erwähnt.

Diese Formen werden gewöhnlich als neue Varietäten betrachtet und beschrieben. Da aber die Form der Verzweigung der Äste und alle anderen Merkmale (Zapfen, Samen, Nadeln), dieser Kiefer, dieselben der erstbe-

schriebenen Kiefer sind, und weil Samen aus beiden Kiefern wahrscheinlich ähnlich gebaute Bäume hervorbringen, behalte ich vorläufig auch für diese Kieferform dieselbe Bezeichnung bei, d. h. *Pinus brutia* Ten. var. *Agraphiotii*.

6.—BEDEUTUNG DER BETREFFENDEN KIEFER FÜR FORST- UND PARKWIRTSCHAFT.

Für die Forstwirtschaft hat diese Varietät der Hartkiefer, da sie niedrig, langsamwüchsig und vielschaftig ist, keine besondere Bedeutung. Höchstens könnte man sie wegen ihrer dichten Verzweigung und Benadelung als Waldmantel und Niststätte besonders für die vom Winde nicht geschützte Seite des Waldes benützen.

Für die Parkwirtschaft erhält *Pinus brutia* varietas *Agraphiotii* aber einen grossen Wert. Die Parkanlagen in Griechenland können durch einen schönen immergrünen einheimischen Baum bereichert werden. Dieselbe Bedeutung hat die betreffende Kiefer auch für alle Länder, die ein ähnliches Klima wie Griechenland haben, wie z. B. fast das ganze Mittelmeergebiet und die Küste des Schwarzen Meeres und wahrscheinlich überall dort, wo die Formation der Hartlaubgewächse verbreitet ist. Sie kann bestimmt in *Lauretum* und *Gastanetum* gedeihen und wahrscheinlich auf einem Teil des *Quercetums*. Da *Pinus brutia* mehr Kälte und wahrscheinlich auch Dürre als *Pinus halepensis* verträgt, ist die Anbaufähigkeit auch der *Pinus brutia* var. *Agraphiotii* noch auf weiteren geographischen Breiten und Höhen der Berge möglich.

Für die Benützung letzterer bei der Parkwirtschaft ist nicht nur ihre kugelige Form, die dichte Benadelung usw. von Vorteil, sondern auch ihre Langsamwüchsigkeit und ihre niedrige Höhe. Da solche schöne kleine Bäume den Überblick des Stadtbildes nicht stören, sind sie als Schmuck von kleinen Parkanlagen innerhalb einer Stadt, wie sie in Griechenland gebräuchlich sind, sehr angepasst. Die dichte Verzweigung und Benadelung dieser Kiefer bietet den Vögeln eine vorzügliche Niststätte.

Unseres Erachtens ist die betreffende Kiefer, die als Sport (Hexenbesen) auf der «dimorphen» Kiefer von Chios vorkommt, wegen ihrer schöneren, dunkleren blaugrünen Farbe besser für Parkanlagen geeignet als dieselbe Form, die in Lesbos wächst. Nach den Versuchen von Prof. Tu-beuf (Beissners Nadelholzkunde 1930) geben Hexenbesenzweige keimfähige Samen, deren Bäume die Zwergform des Hexenbesens behalten.

Für den Vergleich der weiteren Entwicklung der *Pinus brutia* var.

Agraphiotii aus Lesbos mit derjenigen, die auf der «Dimorphen» Kiefer aus Chios wächst, sind Samen gesammelt und gesät.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Κατὰ τὴν περιοδεΐαν μου εἰς τὰς νήσους τοῦ Ἀρχιπελάγους πρὸς σκοπὸν τῆς μελέτης καὶ ἐξαπλώσεως τῶν παραλίων πευκῶν τῆς Ἑλλάδος συνήντησα εἰς Λέσβον καὶ δὴ εἰς τὸ ὄρος «Στρούβιλος» ἄνωθεν τοῦ χωρίου «Λουτρά», ἐπὶ ὄφειτου, εἰς ὕψος περίπου 450-550 μέτρων ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης καὶ εἰς ἔκτασιν περίπου 400 στρεμμάτων ποικιλίαν τῆς Τραχεΐας Πεύκης, ἣτις παρουσιάζει τὰ ἐξῆς χαρακτηριστικά:

Δένδρον χαμηλότερον τῆς τυπικῆς Τραχεΐας Πεύκης μὲ κορμὸν διακλαδιζόμενον ἀμέσως εἰς ἀπόστασιν 10-30 ἑκατοστ. ἀπὸ τοῦ ἐδάφους εἰς περισσοτέρους δευτερεύοντας κορμούς. Ἐτησίᾳ αὐξησις τῶν ἐπακρίων καὶ μὴ βλαστῶν πολὺ μικροτέρα τῆς αὐξήσεως τῶν βλαστῶν παρὰ τῆ Τραχεΐα Πεύκη. Διακλάδωσις πυκνοτέρα ἢ εἰς τὴν τελευταίαν. Αἱ βελόλαι συσσωρεύονται σχεδὸν εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ἐτησίου βλαστοῦ. Ἀποτέλεσμα τούτων εἶναι ἡ σφαιρικὴ μορφή καὶ τὸ χαμηλὸν ὕψος τῆς ποικιλίας ταύτης. Οἱ κῶνοι καὶ τὰ σπέρματα, ἐνῶ διατηροῦν τὴν μορφήν, τὴν θέσιν σχετικῶς μὲ τοὺς φέροντας αὐτοὺς κλάδους καὶ ἅπαντα γενικῶς τὰ χαρακτηριστικά τῆς τυπικῆς Τραχεΐας Πεύκης εἶναι πολὺ μικρότεροι ταύτης.

Ἐκτὸς τῆς μορφῆς ταύτης μὲ πυκνὴν κόμην συναντῶνται καὶ πεῦκαι τῆς αὐτῆς μὲν μορφῆς, ἀλλὰ μὲ ἀραιότεραν κόμην.

Ἡ ποικιλία αὕτη εὐρίσκεται μεμιγμένη μετὰ τῆς τυπικῆς Τραχεΐας Πεύκης. Τὴν ὑπόροφον βλάστησιν ἀποτελεῖ κυρίως ἡ κηκιδόφορος δρὺς (*Quercus Infectoria* Oliv.) ἀποτελουμένης οὕτω μιᾶς «πλουσίας εἰς *Quercus infectoria* *Pinus brutia* - φυτοκοινωνικῆς ἐνώσεως». Εἰς πολὺ μικρότερον βαθμὸν συμφύονται ὁ Ἰουνίπερος ὁ δξύκεδρος (*Juniperus oxycedrus*), ἡ φυλλιρέα (*Pyllirea media*), καὶ ἡ ἀγρία κόμαρος (*Arbutus Andrachne*). Ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ὅπου τοῦτο ἐλεύθερον, φύεται *Cistus*.

Τὴν πεύκην ταύτην ἣτις εἶναι μία *Mutation* τῆς τυπικῆς Τραχεΐας πεύκης ὠνόμασα πρὸς τιμὴν του τὸ πρῶτον παρατηρήσαντος αὐτὴν δασολόγου-δασάρχου κ. Τάσου Ἀγραφιῶτου «Πεύκην τραχεΐαν, ποικιλίαν Ἀγραφιῶτειον» (*Pinus brutia* Ten. *varietas Agraphiotii*, *var. nov.*).

Ὅμοιαν εἰς ἐξωτερικὴν ἐμφάνισιν κατὰ τοὺς κόνους, τὰς βελόνας καὶ πυκνότητα κόμης μὲ τὴν ἄνω περιγραφεῖσαν ποικιλίαν εὔρον καὶ ἐτέραν τινὰ πεύκην εἰς νῆσον Χίον ἀποτελοῦσαν τὴν ἡμίσειαν κόμην πεύκης τῆς ὁποίας ἡ ὑπόλοιπος κόμη ἦτο κανονικῶς ὡς ἡ κοινὴ Τραχεΐα πεύκη ἀνεπτυγμένη.

Ἄν καὶ συνήθως καὶ εἰς τοιαύτας ποικιλίας ἀποδίδουν ἴδια ὀνόματα, πρὸς τὸ παρὸν δίδω καὶ εἰς τὴν πεύκην ταύτην τὸ αὐτὸ ὄνομα ἥτοι «Πεύκην Τραχεΐαν, ποικιλίαν Ἀγραφιῶτειον», ἐπιφυλασσόμενος ἀργότερον, ἂν τὰ ἐκ σπερμάτων τῶν πευκῶν τούτων ἀναπτυχθῆσόμενα δένδρα παρουσιάσουν διαφορετικὰ χαρακτηριστικά, νὰ δώσω καὶ εἰς τὴν δευτέραν ταύτην πεύκην τὸ κατάλληλον ὄνομα.

Ἡ ἀγραφιῶτειος ποικιλία τῆς Τραχεΐας Πεύκης οὔσα ἄνευ ἰδιαιτέρας σημασίας διὰ τὴν δασικὴν οἰκονομίαν ἔνεκα τοῦ μικροῦ ὕψους καὶ τῆς πολυκορμίας αὐτῆς,

προσλαμβάνει τούναντίον ὡς καλλωπιστικὸν ἀειθαλὲς κωνοφόρον δένδρον μεγάλην σημασίαν διὰ τὸν ἐξωραϊσμὸν πάρκων καὶ πόλεων εἰς ἀναλόγους κληματικὰς ζώνας, αἵτινες εἶναι ἡ ζώνη τῆς Δάφνης (Lauretum) τῆς Καστανέας (Castanetum) ἴσως δὲ καὶ μέρους τῆς ζώνης τῆς δρυὸς (Quercetum).

Εἰδικῶς εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Μεσόγειον δύναται ἡ Ἀγραφιώτειος ποικιλία τῆς Τραχείας Πεύκης, ὡς καὶ ἡ τυπικὴ Τραχεῖα Πεύκη νὰ εὐδοκιμήσῃ εἰς εὐρύτερα γεωγραφικὰ πλάτη καὶ ὕψη ἐπὶ τῶν ὄρεων παρὰ ἡ Χαλέπιος Πεύκη. Τοῦτο διότι ἡ τελευταία ἀντέχει ὀλιγώτερον εἰς τὸ ψυχρὸς κατὰ πᾶσαν πιθανότητα δὲ καὶ εἰς ξηρασίαν.

**ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.—Παρατηρήσεις τινὲς ἐπὶ τῆς δι' ἐλαίων δέψευς,\***  
ὑπὸ Ἰω. Ν. Ζαγανιάρη. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Ζέγγελη.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι κατὰ τὴν δι' ἐλαίων δέψιν τῶν δερμάτων χρησιμοποιοῦνται κυρίως δοραὶ προβάτων ἐξ ὧν ἀφηρέθη δι' εἰδικῶν σχιστικῶν μηχανῶν τὸ πρὸς τὸ τρίχωμα μέρος. Τὰ ἀπομένοντα τμήματα, μετὰ τὴν δι' ἐλαίων δέψιν, χρησιμοποιοῦνται ποικιλοτρόπως ὡς ἐκ τῆς εὐκαμψίας καὶ μαλακότητος τὴν ὁποίαν δεικνύουσι (peaux de chamois).

Ἐκ τῶν διαφόρων ἐλαίων τὰ μόνον πρακτικῶς χρήσιμα διὰ τὴν τοιαύτην δέψιν εἶναι τὰ ἰχθυέλαια, κυρίως δὲ τὸ μουρουέλαιον καὶ τὸ ἔλαιον τῆς φώκης.

Ὅσον δ' ἀφορᾷ εἰς τὸν χημισμόν τῆς τοιαύτης δέψευς ποικίλαι ὑποθέσεις ἐξηγήθησαν. Καὶ κατὰ τινὰς μὲν ἐκ τούτων (Fahrion, Meunier) ἡ δέψις ὀφείλεται εἰς τὰ ὑπεροξειδικὰ παράγωγα τὰ σχηματιζόμενα ἐκ τῶν ἐλαίων τῶν ἐχόντων ἀκόρεστα ὀξέα (καὶ δὴ μετὰ δύο τοῦλάχιστον διπλῶν δεσμῶν) ὡς καὶ εἰς τὰς ἐκ τῶν παραγῶγων τούτων σχηματιζόμενας ἀλδεύδας· τὰ σώματα ταῦτα ἀντιδρῶν πρὸς τὰς ἀμινικὰς ομάδας τῶν πρωτεϊνῶν.

Ἐπ' ἄλλων ὅμως ἐρευνητῶν (Mathur κλπ.) πρὸ τινων ἐτῶν διετυπώθη ἡ ὑπόθεσις ὅτι τὰ ἀκόρεστα ὀξέα τῶν χρησιμοποιουμένων ἐλαίων, προσλαμβάνοντα ὕδωρ, μετατρέπονται εἰς ὀξυοξέα, ὧν τὸ —OH ἀντιδρᾷ μετὰ τῆς ομάδος —NH<sub>2</sub> τῶν πρωτεϊνῶν. Ἡ παραδοχὴ τῆς ὑποθέσεως ταύτης ἄγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι τὰ δις-καὶ πολλακίς ἀκόρεστα ὀξέα εἶναι κατώτερα δεψικὰ μέσα τῶν ὀξέων μεθ' ἑνὸς διπλοῦ δεσμοῦ. Διότι τὰ ἰσχυρῶς ἀκόρεστα τῇ προσλήψει ὕδατος δίδουν πολυοξυοξέα, ἐν μόνον τῶν ὁποίων ἀντιδρᾷ μὲ πλείονας ομάδας —NH<sub>2</sub>, ἄρα ἡ ἀναλογία τοῦ ἐλαίου τοῦ ἐνουμένου πρὸς τὴν δορὰν εἶναι μικρότερα, πρᾶγμα ὅπερ ἐπιδρᾷ δυσμενῶς ἐπὶ τῆς ποιότητος τοῦ δέρματος. Τὰ καλύτερα λοιπὸν ἀποτελέσματα θὰ πρέπει, μὲ τὴν ὑπόθεσιν αὐτήν, νὰ ἐπιφέρουν τὰ ἔλαια τὰ ἐνέχοντα ὀξέα τῆς ἐλαϊκῆς σειρᾶς, π.χ. τὸ ἐλαιόλαδον κτλ.

\* J. N. ZAGANIARIS. — Bemerkungen über die Ölgerbung. Ἐκ τοῦ Ἐργαστηρίου Ὄργανικῆς Χημείας τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν,