

Beobachtungen an *Trametes extenuata* Dur. et Mont. im Leipziger Raume

Von W. Fritzsche u. K. Herschel, Leipzig/Holzhausen
(Zusammenfassung von H. Jahn)

Mit Photos u. Zeichnungen von K. Herschel

Ende 1967, kurz nach einem orkanartigen Sturm und wolkenbruchartigen Regen fanden wir im Zweinaundorfer Park *) einen etwa 1,20 m langen und 22 cm dicken heruntergebrochenen Ast einer Esche. Im Ast befanden sich zwei Spechtnisthöhlen; Messungen und Beobachtungen ergaben, daß es sich um solche vom Kleinspecht handelte. Um den Eingang der Nisthöhlen, vor allem unterhalb derselben, befanden sich flache, fladenförmige resupinate Porlinge (Durchmesser des Rasens 16 x 14 cm), alte geschwärzte und jüngere graubraune Exemplare wuchsen dicht nebeneinander. Einige dieser Porlinge zeigten am oberen Rande eine bis 3 cm breite Konsolenbildung. In jeder Nisthöhle befand sich innen am Höhlendach sowie an den Hinter- und Seitenwänden etwas herab-

* Landschaftsschutzgebiet in Leipzig-Mölkau, alter Auenwaldrest mit Eschen-Ulmen-Stieleichenbestand, untermischt mit Winterlinde, Hainbuche, Berg- und Spitzahorn, Abb. 1, Nr. 5.

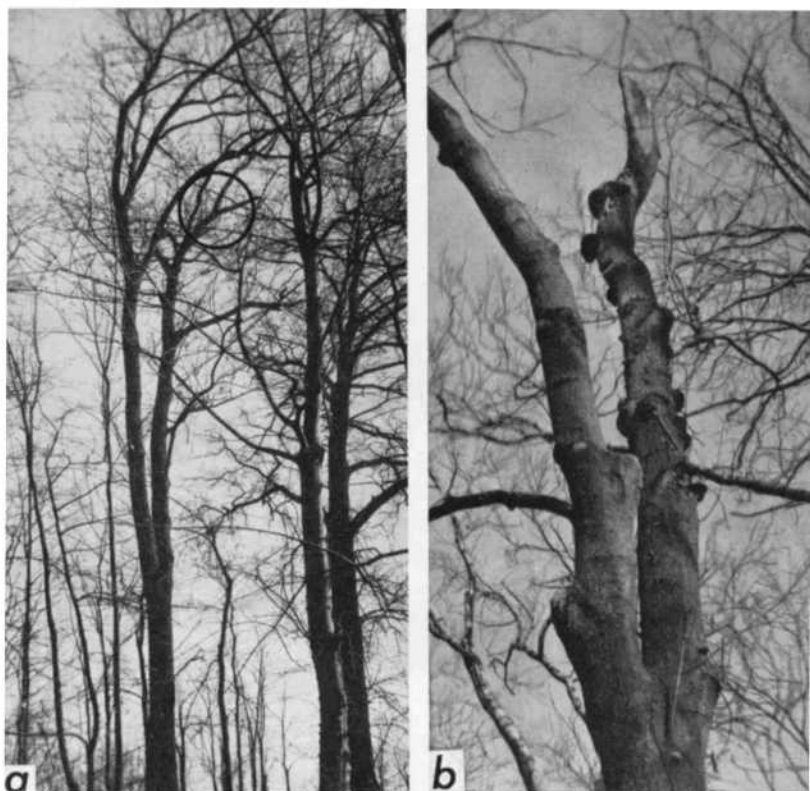


Abb. 2. *Trametes extenuata*: Die beiden Baum-Funde im Zweinaundorfer Park, Leipzig-Mölkau. a) in 18, b) in 6—12 m Höhe. 23. 3. 1968.

laufend eine ganz dünne resupinate Porenschicht (Abb. 7, k, l). Infolge der Belaubung war zunächst die Abbruchstelle des starken Astes nicht zu sehen. Erst nach dem Laubfall fanden wir in etwa 18 m Höhe den Aststumpf mit zwei weiteren Nisthöhlen und sahen, daß unter deren Eingängen sehr große flache Porlinge ansaßen (Abb. 2 a).

Mitte Januar 1968 fanden wir 140 Schritte vom ersten Baum entfernt eine zweite Esche, die am senkrechten Stamm in 8—12 m Höhe 23 (!) mehr oder weniger stattliche, sehr ausgeglichene gewachsene Porlinge trug (Abb. 2 b und 3). Hier befanden sich unter zwei Pilzen Nisthöhlen vom Großen Buntspecht. Später stellten wir fest, daß in einer Nisthöhle innen am Höhlendach wiederum ein dünner resupinater Porling vorhanden war.

Bei diesen Baum- und Nisthöhlenvorkommen von *Trametes extenuata* — als diese bestimmte uns Herr Dr. J a h n das übersandte Material — zeigte das befallene Holz eine sehr starke Weißfäule. Den Ast des Erstfundes (22 cm Durchmesser) kann man leicht brechen und zu Holzmehl zerreiben.

Wie man am Alter der Porlinge und am Nachrücken der Spechte mit ihrem Nisthöhlenbau beobachten kann, erfolgt die Ausbreitung der Weißfäule an diesen Funden im Zweinaundorfer Park stammabwärts.

Am 20. X. 1965 zeigte mir (H.) Herr V. Bergstädt, dem ich hier danke, auf dem Johannisfriedhof von Leipzig eine *Fraxinus excelsior* var. *pendula*, die in 3—4 m Höhe ungewöhnlich große Trameten trug. Das größte Exemplar (22 cm breit, 18 cm vom Holz abstehend und bis 9 cm dick) befindet sich jetzt im Herbar H. Jahn. Weitere große Stücke entnahmen wir dort 1966 und Mitte Februar 1968.

Diese bemerkenswerten Funde im Zweinaundorfer Park und auf dem Johannisfriedhof in Leipzig legen die Vermutung nahe, daß diese Tramete optimale Wachstumsbedingungen oben in den Eschen findet.

Am 1. 2. 1968 besuchten Dr. G. Müller, Fr. M. Heier (beide vom Botanischen Institut der Karl-Marx-Universität Leipzig) und K. Herschel den südlichen Auenwald (vgl. die Karte Abb.), um dort die von A. Birkfeld (1965) eingehend beschriebenen Fundstellen von *T. extenuata* auf Kahlschlägen (Abb. 4) zu kontrollieren und nachzusehen, ob auch dort die Porlinge hoch in den Eschen zu finden wären. Schon nach kurzem Suchen fanden wir am Rande eines Stubbenareals bei Prödel, an dem ein ca. 15 m breiter Waldstreifen steht, eine alte Esche, die in 12 bis 14 m Höhe, dicht unter einem Aststumpf, drei schöne Trameten trug. Die größte von ihnen war ca. 15 cm breit, die beiden anderen etwas kleiner. Unter dem Baume fanden wir, beim Fallen senkrecht zu stehen gekommen, den abgebrochenen Ast, an welchem frische resupinate, nodulöse und konsolenförmige Porlinge wuchsen. Wir konnten auch hier feststellen, daß die oben im Baum wachsenden Trameten wesentlich größer und mehrjährig sind, im Vergleich zu den bisher an Stubben gefundenen einjährigen Exemplaren. — Die von A. Birkfeld beschriebenen Fundstellen an Eschenstubben fanden wir am 14. 2. 1968 völlig erloschen, nachdem wir schon ab 1965 eine rasche Abnahme beobachtet hatten.

Am 12. 4. 1968 suchten wir die Fundstellen bei Dieskau und Schladitz-Kömmlitz (Abb. 5, Nr. 3 u. 4) auf, wo *T. extenuata* bisher nur an Stubben gefunden worden war. An beiden Stellen fanden wir wieder einjährige Stücke, die in Dieskau sehr kümmerlich, in Schladitz ansehnlicher, jedoch nicht breiter als 6 cm waren. Hier steht der ziemlich hohe Stubben frei, während der in Dieskau sehr niedrig und von Gras überwachsen ist. Hier zeigt sich dieselbe Erscheinung wie an den Massenfundstellen im südlichen Auenwald. Auch dort sind die Stubben sehr bald von Nesseln, Brombeeren und hohem Gras umgeben, überwachsen und der Nässe sehr ausgesetzt. Der Zerfall der Pilze geht hier stets sehr rasch vonstatten. An ganz frei und trocken stehenden Stubben halten sich die Trameten meist bis zur folgenden Fruktifikationsperiode. Ganz anders verhalten sich die Pilze auf Bäumen, wobei sie im Sommer trocken erscheinen, aber in jeder Wachstumsperiode eine neue Röhrenschicht anlegen. Bei Dieskau und Schladitz konnten wir bisher noch keine Baumfunde feststellen; man würde Wochen brauchen, um die Eschenbestände gründlich mit dem Fernglas abzusuchen.



Abb. 3. *Trametes extenuata*: 28 cm breiter, vermutlich 8jähriger Fruchtkörper von der Esche auf Abb. 2 b (Schnitt auf Abb. 7 d), nur noch am Rande behaart. 24. 3. 1968.



Abb. 4. *Trametes extenuata*: Fruchtkörper an Eschenstubben aus dem südlichen Auenwald, 12. 12. 1964.

Vergleich der Stubbenfunde mit den Baumfunden

Unsere Funde an Stubben entsprechen den bisherigen Beschreibungen von *Trametes extenuata* in der Literatur. Vergleicht man sie mit den bemerkenswerten Funden in den Eschenkronen, ergibt sich eine Reihe von unterschiedlichen Merkmalen, die dem bisherigen Bestimmungsfundus hinzugefügt werden sollten.

An den Stubben wachsen durchschnittlich kleinere, fast etwas an *Trametes hirsuta* erinnernde Pilze, die bei unseren Funden Größen bis zu 10 cm Breite, 7 cm abstehend und durchschnittlich 1 bis 2,5 cm Dicke nicht überschreiten. Die Baumfunde zeigen wesentlich größere Abmessungen: bis 28 cm Breite, 15 cm abstehend und an der Basis 13 cm Dicke (vergl. Abb. 3 u. 4). Die Stubbenpilze, oft dachziegelig übereinanderstehend, fanden wir nur einjährig, dann verfielen sie und die jährlich sich neu zeigenden Fruchtkörper nahmen an Größe ab (5 bis 6 cm Breite, 3 bis 4 cm abstehend). Die Baumpilze in unseren Funden sind aber mehrjährig und nehmen im Laufe mehrerer Jahre an Größe zu, sie stehen oft einzeln, weit voneinander entfernt. Die Oberfläche der Stubbenpilze ist grau bis graugrünlich (Algenbewuchs) oder braun und grau, nur selten gezont (braun an der Basis und der vordere Rand dann grau), radiallyfaserig-haarig, borstig bis grobfilzig (Abb. 5 a). Die Baumpilze zeigen nur am vorderen Hutrande radiallyfaserige Behaarung, die nach der Basis zu rasch mehr oder weniger struppig-borstig wird (Abb. 5 b). Bei alten Exemplaren ist die Oberfläche verkahlt, rissig, sehr zerklüftet, höckerig-borkig, schwarzgrün oder schwarz, mit sehr dicker Trama, nur der vorderste, zur jüngsten Zone gehörige Hutrand zeigt bräunliche Behaarung (Abb. 3). Im senkrechten Schnitt zeigen Stubbenpilze einfache Röhrenschichten, bei dachziegelartigem Übereinanderstehen kommt es zu Verschmelzungen, die eine Mehrschichtigkeit der Fruchtschicht vortäuschen (Abb. 7 p, q). Die Baumpilze zeigen in unserem Material, mit Ausnahme der jungen einjährigen Stücke, mehrere Röhrenschichten, bis zu 8 (Abb. 7 a, d, e, f, i). Die Stubbenpilze, wie auch die einjährigen Baumpilze, haben lebhafte braune, bei Stücken aus Schladitz auch eine oliv-goldbraune Trama. Bei den mehrjährigen alten Baumpilzen ist die Trama dunkel-rostbraun gefärbt. Im senkrechten Schnitt zeigen sie dünne Tramalagen von je 2—3 mm zwischen den jährlichen Röhrenschichten (Abb. 7, a, d usw.). Das Hymenophor zeigt an den Stubbenfunden unseres Materials stets in seiner ganzen Fläche weite rundliche, etwas eckig verzogene Poren von graubräunlicher Farbe (Abb. 6 a). Die Baumpilze vom Johannfriedhof zeigen rundliche Poren nur noch in einem sehr oder weniger breiten Saum am Vorderrande und gehen dann zur Basis hin in immer gröber werdende labyrinthische Struktur über (Abb. 6 b). An einem anderen Baum zeigten alle Pilze, selbst bei größter Breite von 28 cm nur porige Struktur. Die Röhren sind bei Stubbenpilzen an der Basis meist etwas herabgezogen; bei Baumpilzen zeigte sich u. a. am fast senkrechten Stamm ein Herablaufen bis zu 12 cm (Abb. 7 c).

Die großen breiten, fladenförmigen Exemplare, die um und unter den Nisthöhleneingängen am schrägen Aste wuchsen, haben vorwiegend poriges und nur zonenweise angedeutetes labyrinthisches Hymenophor und keine geotrope Ausrichtung.

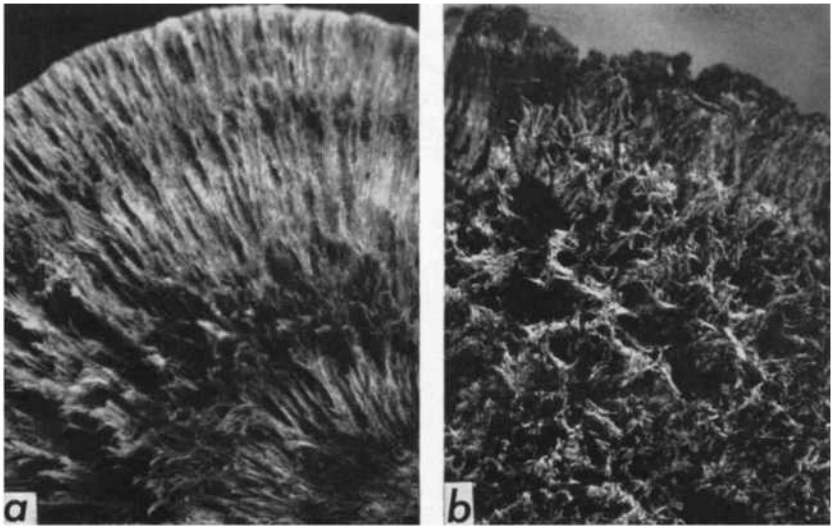


Abb. 5. *Trametes extenuata*: Oberflächen a) einjähriger Fruchtkörper an Stubben, Schladitz; b) dreijähriger Frk. hoch an einer Esche, Zweinaundorfer Park. 12. 4 und 24. 3. 1968, Vergr. 5 x.

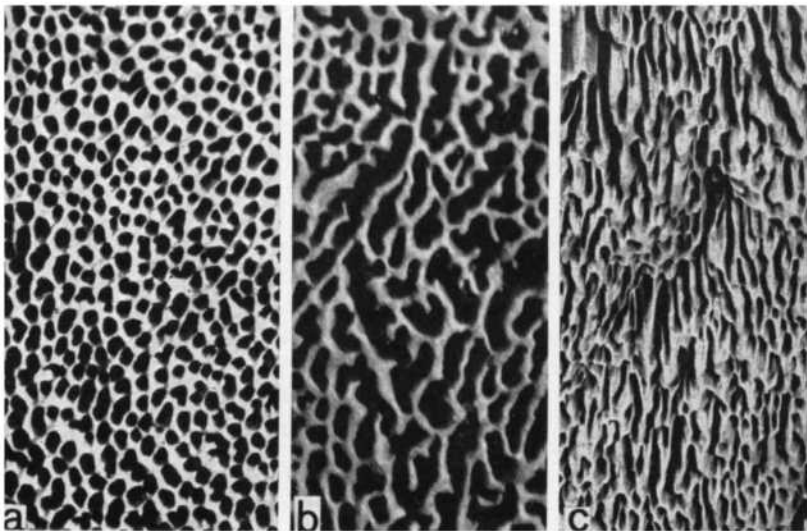


Abb. 6. *Trametes extenuata*: Hymenophor (s. Text). Vergr. 5 x. 5:1. (29. 11. 1964, 20. 10. 1965, 6. 2. 1968).

Bei den nur 3—4 mm dicken, resupinaten, stets einschichtigen Fruchtkörpern im Inneren der Nisthöhlen sitzt die Röhrenschicht direkt auf dem Holze und hat wohl nur eine hauchdünne Tramaschicht (Abb. 7 k, l).

Die aufgeworfenen Probleme um die Baumfunde machten es erforderlich, das gesammelte Material Herrn Dr. H. Jahn mit der Bitte um Beurteilung zuzusenden, dem wir an dieser Stelle für seine Stellungnahme herzlich danken.

Diskussion

Von H. Jahn, Heiligenkirchen/Detmold

1. Variationsbreite der Fruchtkörper

Der obenstehende Bericht über Funde von *T. extenuata* zeigt, daß es sich um eine vielgestaltige Art mit großer Plastizität der Fruchtkörperbildung handelt. Überraschend ist die Auffindung von mehr- bis vieljährigen, regelmäßig geschichteten Fruchtkörpern, die in der Literatur bisher nicht erwähnt werden. Fast bei allen Autoren werden die Fruchtkörper als einjährig bezeichnet, nur bei Pilát (1936—1942) findet sich ein Hinweis darauf, daß die Art perennieren kann („annuel ou en partie vivace“); geschichtete Röhren werden nirgends erwähnt. Zu den von Bourdot & Galzin aufgestellten Formen *dimidiata*, *tenuis*, *resupinato-reflexa* und *resupinata* wäre der Vollständigkeit halber hinzuzufügen:

Trametes extenuata f. *stratosata* H. Jahn f. nov.

Differt a typo carposomatis perennibus, magnis, usque ad 28 x 18 cm latis et 13 cm crassis, tubulis multistratosi et tenuibus stratis tramae divisi, superficie glabrescente et nigrescente. Ad truncos *Fraxini excelsioris*, circa 3—18 m super terram. Germania (Saxonia, Bavaria). Typus in herbario mycologico Bavariae, München, Germania, conservatur.

Frk. mehrjährig, groß, dick konsolen- bis fast hufförmig, maximal bis 28 x 18 x 13 cm. Röhren geschichtet, durch dünne Tramalagen getrennt. Oberfläche verkahlend, schwärzend, rissig, nur am Rande striegelig braun- oder grauhaarig. Mehrere Meter hoch am Stamm oder Asten von *Fraxinus excelsior*. Deutschland (Sachsen, Bayern).

Die Formen von *T. extenuata* sind lediglich durch den Standort bedingt, sicher nicht genetisch, das gleiche Myzel kann mehrere dieser Formen hervorbringen, so wuchs z. B., wie oben dargestellt, die f. *resupinata* im Innern von Spechthöhlen, und die f. *stratosata* unmittelbar daneben am gleichen Ast. Statt der Aufzählung solcher Formen scheint es uns besser, die bei der f. *stratosata* genannten Merkmale ebenso wie die Merkmale der übrigen beschriebenen Formen der Art diagnose einzufügen; sie wurde hier nur aufgestellt, um die Mykologen, die z. T. heute noch sämtliche solche Formen aufzählen (vgl. Domański, Orłós & Skirgiełło 1967) auf diese bisher nicht beschriebene Fruchtkörperform aufmerksam zu machen und das Bild von der Art abzurunden.

Die f. *stratosata* erhielt ich außerdem von Herrn J. Stangl aus Augsburg (z. B. Bayern, Augsburg-Stadt, Heinr.-v.-Butz-Straße, an beschädigtem Seiten-

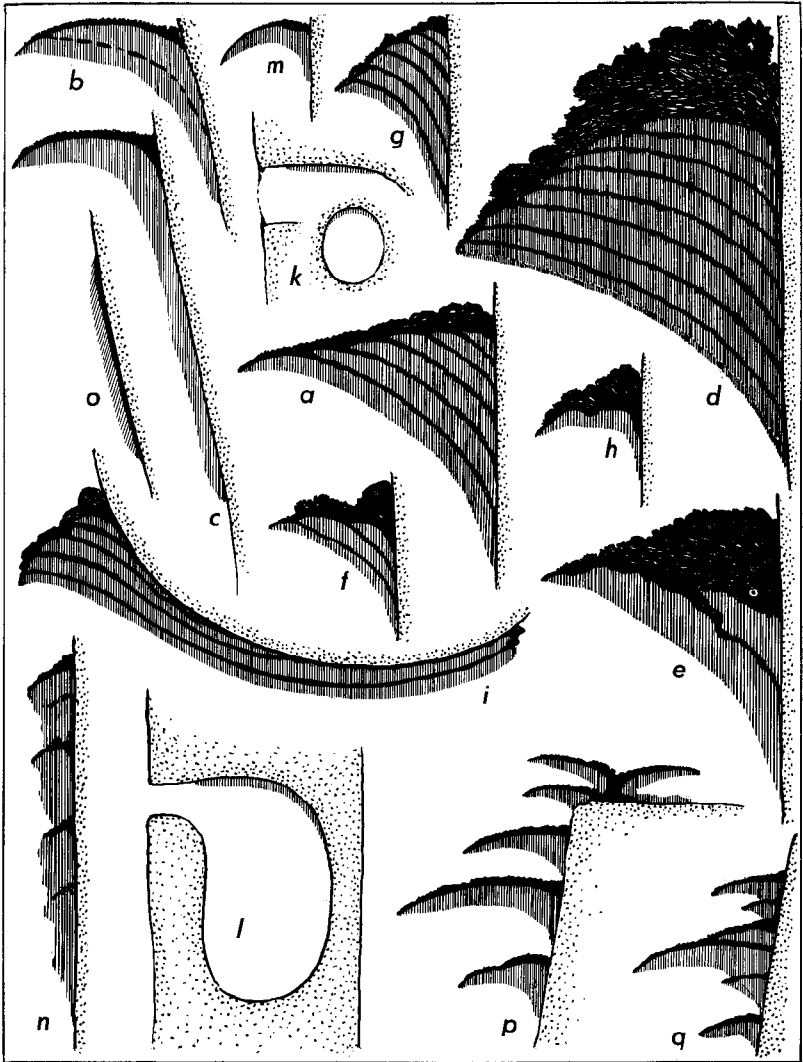


Abb. 7. *Trametes extenuata*. Schematische Darstellung der verschiedenen Fruchtkörperformen im Schnitt: a-o Fruchtkörper von stehenden Stämmen, p und q von Stubben, i und k resupinate Fruchtkörper in Spechthöhlen. — Herkunft: a, d, c, f, g, h, i, k, l vom Zweinaundorfer Park, m, n, o vom südlichen Auenwald, p und q von Dieskau und Schladitz. Zeichnung K. Herschel.

ast noch lebender *Fraxinus*, Jan. 1966); seine Aufsammlungen enthalten auch zweijährige Ex. von Stubben, die Übergänge zur typischen Form darstellen.

2. Ökologie der Art

Durch die gründlichen Untersuchungen von A. Birkfeld, W. Fritzsche, K. Herschel u. a. bei Leipzig wurde nachgewiesen, daß *T. extenuata* dort vor allem in den natürlichen Auwäldern der Elster und Luppe vorkommt. Im April-Mai 1968 fand ich in Südwestdeutschland in allen untersuchten Rheinauenwäldern zwischen Breisach/Rh. und Kappel/Rh. den Pilz ausgesprochen häufig, stellenweise sogar massenhaft, meist an umgebrochenen Stämmen oder abgefallenen größeren Ästen von *Fraxinus*. Schließlich teilte Herr Dr. Kreisel (Greifswald) in Briefen an K. Herschel und mich einen neuen Fundort in den Elbauen mit, dessen Bekanntgabe er uns freundlicherweise gestattete: „Umgegend von Dessau, Naturschutzgebiet „Saaren-See“ bei Klieken, massenhaft an der Basis und in der Krone eines umgestürzten Eschenstammes (aber keine mehrjährigen Formen), Anf. Juli 1968“. Er schrieb mir dazu, man könne *T. extenuata* als charakteristischen Pilz der Hartholzauen (Fraxino-Ulmetum) ansehen (vgl. auch Kreisel 1962), ebenso wie auch *Pleurotus cornucopiae* an *Ulmus*. Auch ich fand *P. cornucopiae* am Oberrhein an *Ulmus*, am gleichen Ort wie *T. extenuata*. Unsere Beobachtungen bestätigen also diejenigen von Kreisel vollauf, so daß man die eigentliche Heimat dieses schönen Pilzes in Mitteleuropa in den Flußauenwäldern suchen darf, in deren Resten er heute allein noch häufiger vorkommt.

Literatur

- Birkfeld, A. (1965): Neue Funde der Braunen Borstentramete — *Trametes extenuata* Dur. & Mont. Mykol. Mitt. Blatt 9: 78—81.
- Bourdot, H. & Galzin, A. (1928): Hyménomycètes de France.
- Domański, S. (1968): Grzyby zasiedlające drewno w Puszczy Białowieskiej. V. *Trametella extenuata* (Dur & Mont.) Doman. Acta Soc. Bot. Polon. 37: 125—144.
- Domański, S. & Orłoś, H. & Skirgiello, A. (1967): Grzyby III. Warszawa.
- Kreisel, H. (1962): *Trametes extenuata* und *Trametes trogii* in Deutschland, Ber. Bayer. Bot. Ges. 35: 55—56.