

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 86 (2008)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Il fungo del mese 9 : Psathyrella hirtosquamulosa : una rarissima specie di Psathyrella endemica del Nord America = Der Pilz des Monats 9 : eine [i.e. ein] seltener nordamerikanischer Faserling = Le champignon du mois 9

**Autor:** Musumeci, Enzo

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-935840>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **Psathyrella hirtosquamulosa**

Una rarissima specie di *Psathyrella* endemica del Nord America

ENZO MUSUMECI

### **Riassunto**

L'autore descrive la prima segnalazione in territorio elvetico di una rara specie di *Psathyrella*, *P. hirtosquamulosa* (Peck) A. H. Sm., e discute la relazione tra questo taxon e *P. populina* (Britzelm.) Kits van Wav.

***Psathyrella hirtosquamulosa*** (Peck) A. H. Sm.

Sinonimi: *Agaricus hirtosquamulosus* Peck, *Psathyrella hispida* Heinem.

**Cappello** > 1–2,5 cm, inizialmente subgloboso, in evoluzione emisferico-convesso poi campanulato espanso infine aperto quasi disteso con umbone nullo o molto debolmente accennato. Cuticola poco igrofana, rivestita interamente da prominenti fibrille lanose di colore grigio-

brunastro e nettamente dissociate dalla cuticola, che conferiscono al cappello un aspetto lanuginoso-villoso. Presenti anche nel rivestimento delle scaglie spinulose rialzate di colore bruno-nerastro sparse in superficie, tuttavia poco persistenti e gradualmente detersili, fino a scomparire quasi completamente negli esemplari maturi. Il margine appare regolare, non striato, con orlo decorato da minuti residui del velo parziale.

**Lamelle** > Abbastanza fitte frammiste a lamellule, fragili e sottili con orlo finemente fioccoso biancastro. Da adnate a leggermente decorrenti per un brevissimo tratto al gambo. Grigio-biancastre, in evoluzione grigiastre infine brunastre.

**Gambo** > 2,5–5,5×0,2–0,3 cm, cilindrico, a volte arcuato con base terminante con un leggero bulbo. Anch'esso di fragile consistenza, alla sezione fisto-



Foto ENZO MUSUMECI

***Psathyrella hirtosquamulosa*: Corpi fruttiferi | Fruchtkörper**



loso-cavo. Superficie biancastra uniforme decorata all'apice da una fine pruinosità concolore, altrove rivestita da fasci di ife subsquamuliformi-spinulose piuttosto diradate di colore bruno-nerastro. Zona anulare evidenziata brevemente nel primo stadio di crescita sottoforma di fibrille lanose ben presto evanescenti.

**Carne** > Strato carnoso del cappello molto sottile, fibrosa nel gambo. Biancastra, grigio-biancastra. Odore poco rilevante, sapore non accertato.

**Spore** >  $6-7(-7,5) \times 4,8-5,5(-6) \mu\text{m}$ , bruno-ocracee al microscopio, lisce con membrana mediamente spessa. In proiezione laterale grossolanamente suballantoidi-subfaseoliformi con parete depressa lateralmente. In proiezione centrale scudiformi-triangolariformi. Troncate alla base con apicolo debolmente evidenziato, poro germinativo appena accennato.

**Basidi** >  $16-20 \times 7-9 \mu\text{m}$ , tetrasporici, piuttosto piccoli. Subclaviformi con rare giunte a fibbia.

**Cheilocistidi** >  $25-50 \times 10-18 \mu\text{m}$ , numerosi sul filo lamelle, piuttosto variabili con diverse tipologie. Subutriformi, subfusiformi, claviformi-piriformi fino a sferopedunculati con membrana facilmente collassante. A volte caratterizzati da un pigmento bruno-violaceo intracellulare, esteriormente rivestiti da masse amorphe incrostanti di colore grigio-verdastro evocanti delle pseudocristallizzazioni piuttosto frammentate, poco omogenee. Giunti a fibbia presenti.

**Pleurocistidi** >  $28-40 \times 9-15 \mu\text{m}$ , poco numerosi ma regolarmente distribuiti sulla faccia delle lamel-

le. Prevalentemente subutriformi anch'essi rivestiti in superficie da masse amorphe incrostanti. Giunti a fibbia presenti.

**Caulocistidi** > Presenti su tutta la superficie del gambo, anch'essi variabili morfologicamente.

**Epicute** > Peli superficiali costituiti da voluminose ife lungamente cilindriche-suballantoidi larghe  $8-22 \mu\text{m}$ , pigmentate e con giunti a fibbia. Rivestimento pileico a struttura subimemiforme o evocante una lontana struttura pseudoparenchimatica formata da cellule irregolarmente claviformi-subpiriformi fino a irregolarmente angolose molto difficili da frammentare con misure di  $28-60 \times 30-50 \mu\text{m}$ , le cellule superficiali possono presentare una debole pigmentazione.

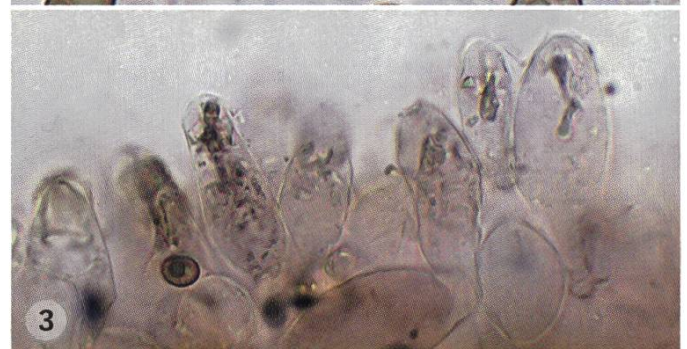
### Ecologia

Flüh SO, 1 settembre 2006

Temperatura:  $7^{\circ}-21^{\circ}$ , Umidità: 94-48 %

Habitat: Zona collinare 410 m s.l.m.

Bosco interno, margine sentiero forestale, nelle vicinanze di un ruscello in tratto molto umido-ombroso con acero, frassino, ontano, faggio, sambuco, su terreno calcareo, substrato misto argilloso-sassoso ricco di carbonati. Superficie cosparsa per vasta area da detriti legnosi di varia grandezza molto degradati e colonizzati da muschi. Altre specie rinvenute nelle vicinanze: *Pluteus umbrosus* (Pers.) P. Kumm., *Pluteus depauperatus* Romagn., *Cystolepiota bucknallii* (Berk. & Broome) Singer & Cléménçon, *Rhodocybe truncata* (Schaeff.) Singer.



***Psathyrella hirtosquamulosa***: ① Corpo fruttifero | Fruchtkörper, ② Spore | Sporen, ③ Cheilocistidi | Cheilozystiden



## Raccolte studiate

Rinvenuti 16 esemplari, vegetavano su tronco d'acero molto degradato e colonizzato completamente da formazioni muscose.

Exsiccata Cod.: 2908-06 al Museo di storia naturale di Lugano

## Discussione

Nell'inquadramento sistematico *Psathyrella hirtosquamulosa* viene collocata nel Sottogenere *Psathyra* (Fr.) ex Kits van Wav. e inserita nella sezione *Pseudostropharia* A. H. Sm. che comprende specie caratterizzate da un rivestimento pileico fibrilloso-squamuloso fino a cotonoso-lanuginoso. Fouchier (1995) nel lavoro monografico «Le Genre *Psathyrella*» nella suddetta Sezione menziona le seguenti specie: *P. melanthina* (Fr.) Kits van Wav., *P. maculata* (C. S. Parker) A. H. Sm., *P. cotonea* (Qué.) Konrad & Maubl., *P. storea* (Fr.) Romagn., *P. caput-medusae* (Fr.) Konrad & Maubl., *P. populina* (Britz.) Kits van Wav. Oltre naturalmente *P. hirtosquamulosa* (Peck) A. H. Sm.

La prima descrizione di questa rarissima entità endemica del Nord America risale al 1873 ad opera del micologo americano Peck che classifica la specie come *Agaricus hirtosquamulosus* Peck, della quale riportiamo la diagnosi inglese:

Pileus hairy-squamulose, hygrophonous, grayish-brown when moist, gray when dry; lamellae narrow, rounded at the stem, gray, then brown; stem short, firm, equal, hollow, slightly hairy-squamulose and colored like the pileus; spores subelliptical, nucleate, .00025' long. Plant 1' high, pileus 6"-10" broad, stem .5" thick. Prostrate trunks of maple trees in woods. Portville. September

Successivamente, la specie sembra essere quasi scomparsa e i riferimenti in letteratura risultano essere piuttosto rari o occasionali. La specie viene ritrovata quasi cento anni più tardi da Smith (1972) in seguito allo studio di raccolte effettuate in territorio canadese, egli ritiene di aver identificato la specie di Peck trasferendola nel Genere *Psathyrella*. Recentemente sono state segnalate delle raccolte anche in territorio europeo, dove sembra che la specie si stia acclimatando trovando condizioni ottimali di crescita, tuttavia in microclimi strettamente localizzati. Sono noti solo alcuni sporadici ritrovamenti Zecchin (1997) in Italia, Fouchier & Fournier (2000) in Francia, Prydiuk (2000) in Ucraina e la presente collezione che rappresenta la prima segnalazione per il territorio elvetico.

Nella Sezione *Pseudostropharia*, *P. hirtosquamu-*

*losa* appare ben caratterizzata e si differenzia dalle altre specie oltre che nei caratteri microscopici, per l'aspetto e portamento piuttosto fragile-esile dei corpi fruttiferi. Il cappello di piccole dimensioni supera raramente i 2 cm di diametro ed è rivestito da fibrille argentate frammiste a pseudosquamule spinulose di colore bruno-nerastro, esse si presentano rialzate-irte nella zona discale conferendole un aspetto irsuto-ispido.

*P. populina* presenta caratteri microscopici abbastanza simili, possiede anch'essa spore subtriangolari, esse sono tuttavia più grandi e il poro germinativo è ben evidenziato. Le differenze tra le due specie appaiono significative nei caratteri morfocromatici in quando *P. populina* possiede un portamento-habitus notevolmente più robusto e tozzo, nel rivestimento pileico le scaglie squamuliformi appaiono più prominenti e voluminose disposte concentricamente, le colorazioni negli esemplari maturi assumono sovente delle tinte gialle-dorate. Per una descrizione più dettagliata rimandiamo alla documentazione di Baumann & Brunelli (1987) e Buser (2002).

I riferimenti in letteratura ci indicano un'altra entità con portamento e colorazioni davvero molto simili *Psathyrella hispida* Heinem. La specie di Heinemann, in seguito allo studio del materiale *typus* venne declassata a semplice sinonimo di *P. populina*, da Kits van Waveren (1985), non sappiamo tuttavia se l'autore olandese abbia avuto la possibilità di consultare la documentazione di Heinemann (1942), dove nel suo lavoro sulle psathyrelle vengono raffigurate entrambe le specie *P. hispida* e *P. populina* con iconografie-disegni impressi dall'autore belga. A nostro avviso le due entità raffigurate appaiono talmente differenziate nei caratteri morfologici che ci portano alla conclusione che siano due specie totalmente differenti, molto probabilmente *P. hispida* è da porre in stretta correlazione a *P. hirtosquamulosa*. Per concludere vogliamo segnalare l'habitat di crescita descritto originariamente da Peck che rinvenne la specie su legname marcescente d'acero, che collima perfettamente con la nostra raccolta.

## Ringraziamenti

Ringrazio il dott. Orlando Marsico per il tempo messo a disposizione per l'elaborazione del disegno della specie.



# **Psathyrella hirtosquamulosa**

## **Eine seltener nordamerikanischer Faserling**

ENZO MUSUMECI

### **Zusammenfassung**

Der Autor stellt den ersten Schweizer Fund einer seltenen Psathyrella-Art vor: *Psathyrella hirtosquamulosa* (Peck) A. H. Sm. Die Verwandtschaft mit *P. populina* (Britzelm.) Kits van Wav. wird diskutiert.

***Psathyrella hirtosquamulosa*** (Peck) A. H. Sm.

Synonyme: *Agaricus hirtosquamulosus* Peck, *Psathyrella hispida* Heinem.

**Hut** > 1–2,5 cm, zuerst subglobos, dann halbkugelig-konvex und glockenförmig, am Schluss offen bis beinahe ausgebreitet, ohne oder nur mit schwachem Nabel. Kutikula wenig hygrophan, vollständig mit auffälligen wolligen Fasern überzogen, silbrig-braun auf grau-braunem Grund, deutlich von der Kutikula getrennt. Die Fasern verleihen dem Hut ein haarig-zottiges Aussehen. Sie sind auch auf den abstehenden schwarz-braunen Schüppchen vorhanden. Die vereinzelt Schüppchen sind allerdings wenig dauerhaft und fallen mit der Zeit ab, so dass ausgewachsene Fruchtkörper ganz ohne sind. Der Rand erscheint regelmässig, nicht gestreift mit einem feinen Saum aus Resten des Velum Partiale.

**Lamellen** > Ziemlich eng stehend mit Lameletten, brüchig und sehr fein mit einem fein weissflockigen Saum. Nur ganz wenig herablaufend. Grau-bräunlich, mit der Zeit gräulich und bräunlich.

**Stiel** > 2,5–5,5×0,2–0,3 cm, zylindrisch, manchmal gebogen, an der Basis leicht verdickt. Brüchig, röhrig-hohl. Oberfläche einfarbig weisslich, an der Spitze fein gleichfarbig bereift, sonst mit höckerigen, locker stehenden, braun-schwärzlichen Hyphenbündeln überzogen. Ringzone aus wolligen Fasern, in den Anfangsstadien des Wachstum deutlich erkennbar, danach rasch verschwindend.

**Fleisch** > Die fleischige Schicht des Hutes sehr dünn, faserig im Stiel. Weisslich bis grau-weisslich. Geruch nicht auffällig, Geschmack nicht getestet.

**Sporen** > 6–7(–7,5)×4,8–5,5(–6) µm, im Mikroskop braun-beige, glatt mit ein wenig verdickten Wänden. In Seitenansicht grob suballantoid-bohnenförmig, Wand seitlich zusammengedrückt. In Frontalansicht schildförmig-dreieckig. An der Basis gestutzt mit einem schwachen Apikulus, Keimpore nur schwach angedeutet.

**Basidien** > 16–20×7–9 µm, viersporig, eher klein, fast keulenförmig, selten mit Schnalle.

**Cheilozystiden** > 25–50×10–18 µm, zahlreich auf der Lamellenschneide, ziemlich variabel. Subutriform, subfusiform, keulen- oder birnenförmig bis zu gestielt kugelig, mit einer leicht kollabierenden Membran. Manchmal mit einem braun-violetten, intrazellulären Pigment. Aussen mit einer grau-grünlichen amorphen Masse inkrustiert, die spärliche, wenig homogene Pseudokristalle bildet. Schnallen vorhanden.

**Pleurozystiden** > 28–40×9–15µm, wenig zahlreich, aber regelmässig über die Lamellenflächen verteilt. Überwiegend subutriform und mit der gleichen amorphen Masse inkrustiert wie die Cheilozystiden. Schnallen vorhanden.

**Kaulozystiden** > Vorhanden auf der ganzen Oberfläche des Stiels, variabel in der Form.

**Epikutis** > Oberflächenhaut (Haare) aus voluminösen, länglich, zylindrisch-suballantoiden und pigmentierten Hyphen, 8–22 µm breit, mit Schnallen. Hutdeckschicht subhymeniform, entfernt an eine pseudoparenchymatische Struktur erinnernd, die aus keulen- oder birnenförmigen bis unregelmässig eckigen Zellen besteht. Schwierig auseinanderzunehmen 28–60×30–50 µm, die oberflächlichen Zellen können eine schwache Pigmentierung aufweisen.

### **Ökologie**

Flüh SO, 1. September 2006

Temperatur: 7°–21°, Luftfeuchtigkeit: 94–48 %

Habitat: Hügelzone, leicht abfallend, 410 m ü. M.

Waldesinneres, am Rand eines Waldweges, in der Nähe eines Baches, an einer feuchten-schattigen Stelle mit Ahorn, Esche, Erle, Buche und Holunder. Tonig-steiniger Untergrund, kalkhaltig. Boden mit viel morschem, stark bemoosten Totholz übersät.

Weitere Arten in der Umgebung: *Pluteus umbrosus* (Pers.) P. Kumm., *Pluteus depauperatus* Romagn., *Cystolepiota bucknallii* (Berk & Broome) Singer & Clémenton, *Rhodocybe truncata* (Schaeff.) Singer.

### **Untersuchte Funde**

16 Exemplare, auf einem morschen und bemoosten Ahorn-Strunk.



Exsikkata: 2908-06 im Museo di storia naturale di Lugano

## Diskussion

*Psathyrella hirtosquamulosa* wird in die Untergattung *Psathyra* (Fr.) ex Kits van Wav. gestellt und darin in die Sektion *Pseudostropharia* A. H. Sm. Die Arten in dieser Sektion haben alle eine feinschuppchenförmig-faserige bis wollig-flaumige Bedeckung des Hutes. Fouchier (1995) stellt die folgenden Arten in diese Sektion: *P. melanthina* (Fr.) Kits van Wav., *P. maculata* (C. S. Parker) A. H. Sm., *P. cotonea* (Qué.) Konrad & Maubl., *P. storea* (Fr.) Romagn., *P. caput-medusae* (Fr.) Konrad & Maubl., *P. populina* (Britz.) Kits van Wav. und natürlich *P. hirtosquamulosa* (Peck) A. H. Sm.

Die Erstbeschreibung dieser seltenen nordamerikanischen Art datiert aus dem Jahr 1873 vom Mykologen Peck, der die Art als *Agaricus hirtosquamulosus* Peck beschreibt. Nachfolgend die englische Beschreibung:

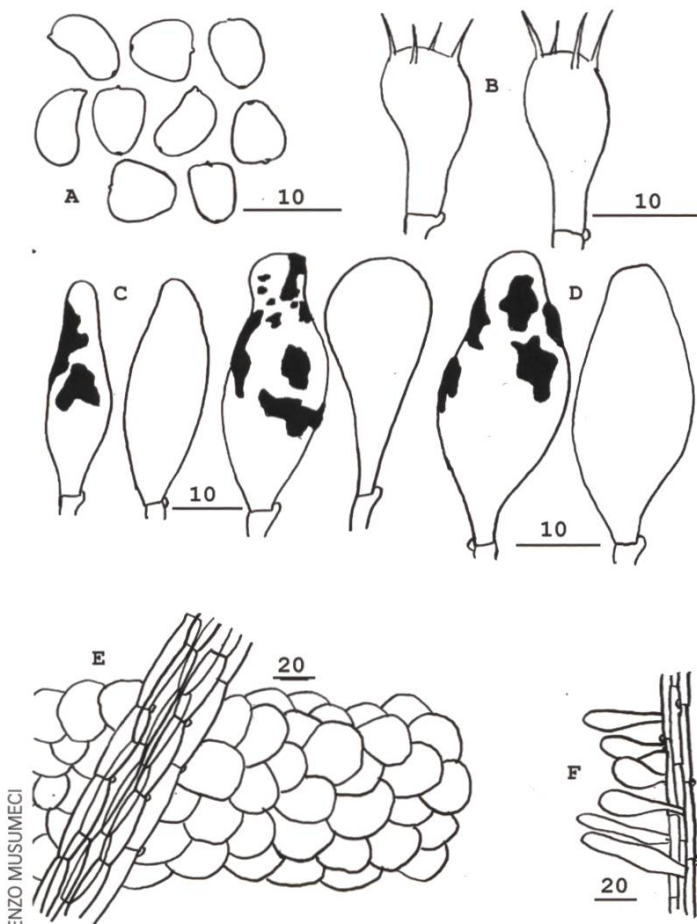
Pileus hairy-squamulose, hygrophanous, grayish-brown when moist, gray when dry; lamellae narrow, rounded at the stem, gray, then brown; stem short, firm, equal, hollow, slightly hairy-squamulose and colored like the pileus; spores subelliptical, nucleate, .00025' long. Plant 1' high, pileus 6"-10" broad, stem .5" thick. Prostrate trunks of maple tress in woods. Portville. September

Die Art scheint danach immer mehr verschwunden zu sein. Die Literaturangaben sind eher dürftig. Nach fast 100 Jahren wird die Art von Smith (1972) in Kanada wiedergefunden. Er transferiert die Art in die Gattung *Psathyrella*. Neuerdings wurden auch aus Europa mehrere Funde gemeldet. Es scheint, dass die Art hier optimale Bedingungen vorfindet, wenn auch in eng begrenzten Standorten. Bekannt sind einige sporadische Funde in Italien von Zecchin (1997), Fouchier & Fournier (2000) in Frankreich, Prydiuk (2000) in der Ukraine und der vorliegende Erstfund für die Schweiz.

*P. hirtosquamulosa* ist für die Sektion *Pseudostropharia* typisch. Von den anderen Arten unterscheidet sie sich in mikroskopischen Merkmalen und durch die zart-brüchigen Fruchtkörper. Der kleine Hut wird kaum grösser als 2 cm Durchmesser und ist von silbrigen Fasern und braunschwartzlichen Schuppchen bedeckt. Diese sind aufgerichtet und verleihen so dem Hut einen behaart-striegeliges Aussehen.

*P. populina* zeigt sehr ähnliche mikroskopische Merkmale, die Art hat ebenso fast dreieckige Sporen, die jedoch grösser sind und eine deutliche Keimpore ausbilden. Die Unterschiede zwischen den beiden Arten sind in den morphochromatischen Merkmalen zu finden: *P. populina* hat einen robusteren und gedrungeneren Habitus, am Stiel sind die Schuppchen viel zahlreicher und grösser, in ausgewachsenen Fruchtkörpern findet man häufig gelb-goldene Farbtöne. Für eine detailliertere Beschreibung siehe Baumann & Brunelli (1987) und Buser (2002).

In der Literatur findet man noch eine andere, sehr ähnliche Art: *P. hispida* Heinem. Diese Art wurde dann jedoch von Kits van Waveren (1985) zu einem Synonym für *P. populina* erklärt. Wir wissen allerdings nicht, ob dieser holländische Autor die Möglichkeit hatte, die Dokumentation von Heinemann (1942) zu studieren, wo die beiden Arten mit ausführlichen Zeichnungen vorgestellt werden. Meiner Ansicht nach sind die beiden Arten durch morphologische Merkmale so gut getrennt, dass man von zwei verschiedenen Arten sprechen



***Psathyrella hirtosquamulosa*** A: Spore | Sporen, B: Basidi | Basidien, C: Cheilocistidi | Cheilozystiden, D: Pleurocistidi | Pleurozystiden, E: Epicute | Epikutis, F: Caulocistidi | Kaulozystiden





### **Psathyrella hirtosquamulosa: Corpi fruttiferi | Fruchtkörper**

muss. *P. hispida* müsste man eher noch stärker in die Nähe von *P. hirtosquamulosa* stellen. Abschliessend möchte ich noch auf das Substrat hinweisen, auf dem Peck den Erstbeschreibung gemacht hat: auf morschen Holz von Ahorn, was perfekt mit meinem Fund übereinstimmt.

#### **Dank**

Ich bedanke mich bei Orlando Marsico für die Illustration.

Übersetzung N. KÜFFER

#### **BIBLIOGRAFIA | LITERATUR**

- BAUMANN P. & F. BRUNELLI 1987. Ein wenig bekannter Saumpilz: *Psathyrella populina* (Britz.) Kits van Wav. Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 65: 170–174.
- BUSER P. 2002. *Xerocomus leonis* und *Psathyrella populina*. Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 80: 47–54.
- FOUCHIER F. 1995. Le Genre *Psathyrella* (Fr.) Quél. Flore des espèces européennes et méditerranéennes (avec clé dichotomique d'après Kits van Waveren). FAMM Monogr. Mycol. 1: 6–97.
- HEINEMANN P. 1942. Champignons. In: Duvigneaud P., Vanden Berghen C. & Heinemann P. 1942. Le Marais de Bergh et sa flore. Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique 74: 139–153.
- KITS VAN WAVEREN E. 1985. The Dutch, French and British species of *Psathyrella*. Persoonia Suppl. 2: 1–300.
- PECK C. H. 1873. Descriptions of New Species of Fungi. Bulletin Buffalo Soc. Nat. Sciences 1: 41–72.
- PRYDIUK M. P. 2002. Epigeous basidial macromycetes of beech forests of the Crimean Nature Reserve. Nature Reserves in Ukraine 8: 55–59 [in ucraino | in ukrainischer Sprache].
- SMITH A. H. 1972. The North American species of *Psathyrella*. Memoires of the New York Botanical Garden 24: 1–633.
- ZECCHIN G. 1997. Una *Psathyrella* Americana in Friuli: *Psathyrella hirtosquamulosa*. Bollettino del Gruppo Micologico G. Bresadola 40: 499–506.