

FOLIA CRYPTOGAMICA ESTONICA

Edictio Societatis Investigatorum Rerum Naturae Academiae Scientiarum R. P. S. S. Estoniae
Cons. ed.: A. Raitviir (mycologia et ed. princ.), J. Toom (algologia), H. Trass (lichenologia
et bryologia).

Hariduse 3, 202 400 Tartu, R. P. S. S. Estoniae.

НОВЫЕ ВИДЫ ГИАЛОСЦИФОВЫХ ГРИБОВ ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

А. РАЙТВИИР

A. Raitviir. New species of the Hyaloscyphaceae from the Middle Asia. 11 new species from the Pamiro-Alai Mountains and 5 new species from the Tien-Shan Mountains are described.

На экспедициях в Тянь-Шанские и Памиро-Алайские горы в 1968—1978 гг. собран богатый материал по дискомицетам горных районов Средней Азии, среди которого обнаружено немало новых видов для науки. Ниже приводятся латинские диагнозы и примечания к ним для 16 видов гиалосцифовых грибов. 5 из них собраны в Тянь-Шане, а 11 на Памиро-Алае.

Albotricha vantschensis Raitv. species nova

Apothecia subsessilia, cupulata, 0,5—1 mm in diametro, extus longe albopilosa, humenio luteo. Ectoexcipulum delicatum, tenue, cellulis hyalinis prismaticis tenuiparitalis, 6—7×3—4 μm. Pili plurissimi, hyalini, cylindraco-conici, acuti, multicellulares, granulis hyalinis delabentibus incrustatis, 115—150×3—4 μm. Asci cylindraco-clavati, octospori, poro iodo coeruleo, 55—65×6,5—8 μm. Sporae fusioideae, aseptate, 11,5—14×2—3 μm. Paraphyses cylindraco-lanceolatae, 15—20 μm ascos superantes, 2—3 μm in diametro. (Fig. 1, 1).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

Species ab aliis generis ectoexcipulo delicato differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhicorum, Montes Vantsch, glacies Medvezhii, 3200 m alt., ad caules *Polygoni* sp., 10. VI 1978, A. Raitviir legit (TAA-64740).

Этот вид легко узнать уже на поле, где он выделяется своим ярко-желтым гимением, который окружен густыми чистобелыми волосками. Ему характерны нежные плодовые тела с очень тонким труднозаметным эктоэксципулом. От дальневосточных видов *A. sacchalinensis* и *A. pallida*, которые также растут на двудольных травянистых растениях, он отличается остроконечными веретеновидными спорами и более короткими волосками.

Fol.
Crypt.
Est.

Fasc. 12

p. 1—8

Tartu, 1981

***Belonidium tianschanicum* Raitv. species nova**

Apothecia sessilia, cupulata vel discoidea, 0,5—1 mm in diametro, hymenio pallido, extus pallide sulphurea, longe pilosa. Pili cylindracei, obtusi, tenue glabrotunicati, multicellulares, laeves, granulis hyalinis agglutinatis delabentibus incrustati, $133-188 \times 3,1-3,5 \mu\text{m}$. Asci cylindraceo-clavati, $56-63 \times 3,5-4,1 \mu\text{m}$. Sporae fusioideae, bicellulares, $13,3-14,6 \times 1,7-1,8 \mu\text{m}$. Paraphyses lanceolatae, $3,3-4,1 \mu\text{m}$ in diametro, $12-17 \mu\text{m}$ ascos superantes.

Ad caules graminearum emortuarum crescit.

B. leucophaei similis, sporis longis septatis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Kirghiziae, Tianschan interior, Montes Terskei Alatau, Arasan, ad caules graminearum emortuarum, 4. VI 1968, A. Raitviir legit (TAA-60270).

Близкий вид к *B. leucophaeum*, отличается от него более длинными двуклеточными спорами и субстратом.

***Cistella atra* Raitv. species nova.**

Apothecia minuta, sessilia, cupulata, 0,2—0,5 mm in diametro, brunneo-atra, margine breviter pilosa. Ectoexcipulum cellulis prismaticis tenuiparietalis brunneis, $6-8,5 \times 4-6,5 \mu\text{m}$. Pili cylindracei, flexuosi, hyalini vel pallide lutei, 1—3-septati, apicibus minuter granulatis, $25-50 \times 3-3,5 \mu\text{m}$. Asci clavati, octospori, $35-40 \times 4,5-5 \mu\text{m}$. Sporae fusioideo-ellipsoideae vel clavate, aseptatae, $6,5-8,5 \times 2 \mu\text{m}$. Paraphyses cylindraceae, $1 \mu\text{m}$ in diametro, apicibus lanceolati dilatatis acutis $2-3 \mu\text{m}$ in diametro. (Fig. 1, 3).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

C. phytolaccae (Raitv.) Raitv. similis, pilis septatis et sporis et ascis brevis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhihorum, Montes Hissar, Kondara, Kvak, 27. V 1978, A. Raitviir legit (TAA-64610).

Этот пока только второй известный вид из рода *Cistella* с темноокрашенным эктоэксципулом. *C. phytolaccae* (Raitv.) Raitv., который известен только с Закавказья, имеет более крупные сумки и споры ($44-50 \times 5-6,5 \mu\text{m}$ и $9-11 \times 2-2,5 \mu\text{m}$), одно-клеточные волоски и цилиндрические заостренные парафизы.

***Cistella flavorubens* Raitv. species nova**

Apothecia minuta, sessilia, cupulata, 0,2 mm in diametro, lutea, margine breviter pilosa, in solutio KOH erubescens. Ectoexcipulum cellulis prismaticis hyalinis vel subluteis, tenuiter vel subcrassiter tunicatis, $8-13,5 \times 4-7 \mu\text{m}$. Pili cylindracei, hyalini, tenuiter tunicati, 1—3-septati, apicibus minuter granulatis, $40 \times 3-3,5 \mu\text{m}$. Asci clavati, octospori, $35-45 \times 6-6,5 \mu\text{m}$. Sporae cylindraceo-ellipsoideae, suballantoideae vel clavatae, aseptatae, $6,5-10 \times 2,5 \mu\text{m}$. Paraphyses cylindraceae, $1 \mu\text{m}$ in diametro, apicibus raro sublanceolato dilatatis, $1,5-2 \mu\text{m}$ in diametro, ascos minute superantes. (Fig. 1, 4).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

Species unica erubescens.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhihorum, Montes Hissar, Kondara, Kvak, 27. V 1978, A. Raitviir legit (TAA-64611).

Уникальный вид в роде *Cistella* из-за цветной реакции в растворе едкого калия, где желтый пигмент клеток эктоэксципула растворяется и становится оранжево-красным. *C. flavorubens* является бесспорно примитивным видом. Хотя на внешний вид он напоминает *C. hungarica*, в его микроскопическом строении бросаются в глаза такие особенности: 1) рядом с волосками типичными для представителей этого рода встречаются и более тонкие гладкие волоски, 2) нестабилизированная форма парафиз, которые могут быть или простыми или с ланцетовидно расширенными верхушками, 3) большая изменчивость формы спор в одном образце. По строению волосков и эктоэксципула *C. flavorubens* близок к *C. pediformis*.

Cistella pediformis Raitv. species nova

Apothecia minuta, sessilia, cupulata, 0,2—0,5 mm in diametro, lutea vel ochracea, margine denticulato pubescente. Ectoexcipulum citrinulum, cellulis prismaticis subcrassiter tunicatis, 6,5—10×5—7 μm . Pili cylindracei, hyalini, tenuiparietales, 1—3-septati, apicibus minuter granulatis vel glabris, 65—100×3—4 μm . Asci cylindracei, octospori, 50—60×3—4 μm . Sporae clavatae vel pediformes, aseptatae, 8,5—11,5×2,5—3,5 μm . Paraphyses cylindraceae, 1 μm in diametro, apicibus raro sublanceolati dilatatis, 1,5—2 μm in diametro, ascos minute superantes. (Fig. 1, 5).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

C. flavorubens Raitv. similis, ascos majoris et apotheciis permanente luteis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhicorum, Montes Vantsch, glacies Medvezhii, 3200 m alt., 10. VI 1978, A. Raitviir legit (TAA-64739).

Виду *C. pediformis* характерны те же примитивные черты в строении волосков, парафиз и спор что и виду *C. flavorubens*. Однако эти два вида хорошо различаются: у *C. pediformis* отсутствует цветная реакция в растворе едкого калия, его сумки значительно длиннее и его волоски склеены по краю плодового тела в треугольные зубцы.

Dasyscyphus vantschensis Raitv. species nova

Apothecia stipitata, cupulata, robusta, 1—3-mm in diametro, extus brunnea vel fusca, dense pilosa, hymenio pallide cremeo. Pili longissimi, cylindracei, pluriseptati, crassiter brunneo-tunicati, granulati, apicibus crystalliferis, 400—500×4,5—5,5 μm . Asci cylindracei, octospori, saepe tetraspori vel irreglariter 3—6-spori, 90—100×6,5—7,5 μm . Sporae late fusoideae, aseptatae, 11—13,5×3,5—4 μm . Paraphyses anguste lanceolatae, ascos 10—20 μm spuretanes, 3—4 μm in diametro. (Fig. 1, 6).

Ad ramis dejectis crescit.

Species a proxime pilis longissimis et sporis late fusoideis distincta.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhicorum, Montes Vantsch, glacies Medvezhii, 3200 m alt., 10. VI 1978, M. Vaasma legit (TAA-64747).

Весьма оригинальный вид, который напоминает в некоторой степени *D. calyculaeformis*, но имеет более крупные и массивные плодовые тела, очень длинные волоски и заметно широкие аскоспоры. У нашего вида иногда не все аскоспоры созревают в сумке и можно наблюдать сумки с 3—4—6 спорами.

Hyalopeziza glacialis Raitv. species nova

Apothecia minuta, sessilia, urceolata vel cupulata, 0,2—0,5 mm in diametro, albae, extus longe pilosa. Ectoexcipulum cellulis hyalinis prismaticis tenuiparietales, 6,5—10×5—6,5 μm . Pili cylindracei, vitrei, supraccrassiter tunicati, basaliter curvati, 65—120×3—4 μm . Sporae cylindraceo-fusoideae, aseptatae, biguttulatae, 10,5—12×2 μm . Asci clavati, octospori, 43—48×5,8—6,6 μm . Paraphyses cylindraceae, 1 μm in diametro, acros non superantes.

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

H. crispulae similis, sporis et ascis magnis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhicorum, Montes Vantsch, glacies Medvezhii, 3200 m alt., 10. VI 1978, A. Raitviir legit (TAA-64737).

Этот вид внешне очень похож на *H. crispula*, но имеет более крупные сумки и споры.

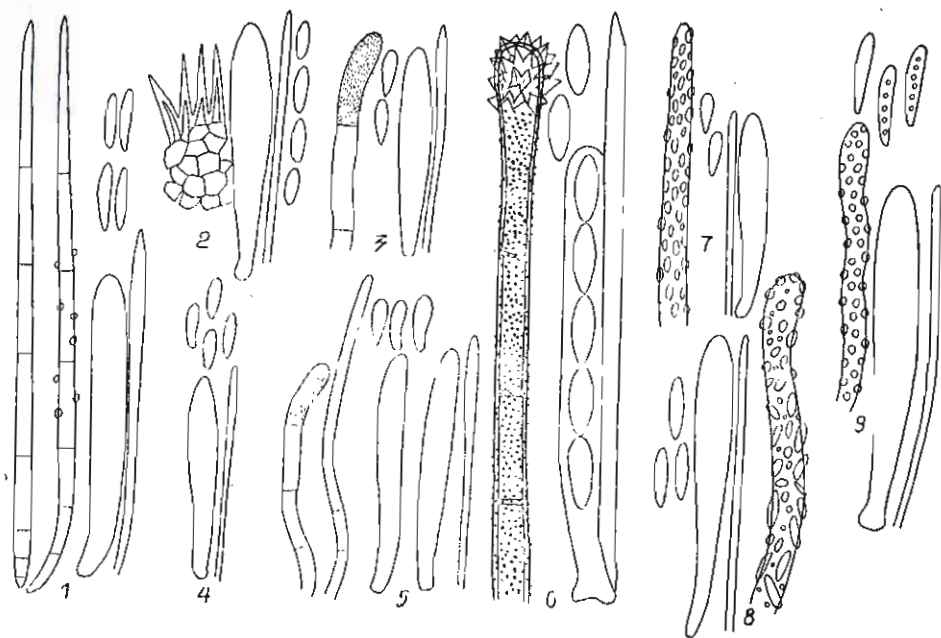


Рис. 1. Волоски, сумки, парафизы и споры: 1 — *Albotricha vantschensis*, 2 — *Hyalopeziza latispora*, 3 — *Cistella atra*, 4 — *Cistella flavorubens*, 5 — *Cistella pediformis*, 6 — *Dayscyphus vantschensis*, 7 — *Incrupila alatafica*, 8 — *Incrupila kondarensis*, 9 — *Incrupila narynica*.

***Hyalopeziza latispora* Raitv. species nova**

Apothecia minuta, sessilia, 0,2—0,6 mm in diametro, cupulata vel applanata, albida vel pallide lutea, extus breviter pilosa. Ectoexcipulum cellulis hyalinis prismaticis tenui-parietales, 5—8×3—7 μm. Pili conici, acuti, vitrei, crassiparietales, basaliter incrassati, 25—33×2,5—4 μm. Asci clavati, octospori, 55—65×6,5—10 μm. Sporae late ellipsoideae, aseptatae, 6,6—10×3,3—4,1 μm. Paraphyses cylindratae, ascos non superantes, 1 μm in diametro. (Fig. 1, 2).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

Species ab aliis generis sporis latis differt.

Holotypus: R.P. S. S. Kirghiziae, Tianschan interior, Montes Terskei Alatau, Dzhon-Koezoelsu, ad caules *Angelica* sp., 6. VI 1971, B. Kullmann legit (TAA-65207).

Настоящий вид характеризуется остроконечными волосками и крупными широко эллипсоидальными спорами. Волоски примерно такой же формы встречаются и у *Urceolella nivea* Rasch, но последний вид имеет более мелкие споры.

***Hyalopeziza schachdarica* Raitv. species nova**

Apothecia minuta, sessilia, cupulata vel applanata, 0,2—0,5 mm in diametro, extus pilosa. Ectoexcipulum cellulis multiangularis hyalinis delicatis, 8—12×5—8 μm. Pili anguste cylindrato-conici, vitrei, crassiter tunicati, 35—50×1,5—2,5 μm aseptati. Asci clavati, octospori, 80—100×12,5—18 μm. Sporae breviter cylindratae. aseptatae, 11—13,5×4—6 μm. Paraphyses cylindratae, ascos non superantes, 1 μm in diametro.

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

H. latisporae Raitv. similis, sporis et ascis magnis differt,

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhihorum, Montes Ischkaschim apud vallim fluvii Schachdara, Tavdyndara, 3. VI 1978, A. Raitviir legit (TAA-64681).

Настоящий вид напоминает *H. latispora*, но отличается от последнего более крупными сумками и спорами и более узкими и длинными волосками. *H. schachdarica* не принадлежит к типичным представителям рода *Hyalopeziza*. Его узкие заостренные волоски скорее напоминают волоски видов рода *Hyaloscypha*, чем волоски большинства видов рода *Hyalopeziza*. По всей вероятности этот примитивный и древний вид является доказательством родственных связей между *Hyalopeziza* и *Hyaloscypha* так как по строению своих волосков он занимает промежуточное место между типичными представителями этих двух родов. Так как его волоски имеют толстые, стекловидные, сильно переломляющие свет стенки — характерный признак рода *Hyalopeziza* — этот вид в настоящей работе отнесен к роду *Hyalopeziza*.

***Incrupila alatavica* Raitv. species nova**

Apothecia breviter stipitata, cupulata, 0,3—0,5 mm in diametro, albida, extus pilosa. Ectoexcipulum cellulis prismaticis hyalinis tenuiparietales, 8—12×4—5 μ m. Pili cylindraceo-conici, hyalini, tenuiparietales, unicellulares, granulis magnis hyalinis dense incrustati 30—50×3—5 μ m. Asci clavati, octospori, 27—30×3,3—4,1 μ m. Sporae fusoidooclavatae, aspetatae, 5-8×1,5 μ m. Paraphyses cylindraceae, ascos non superantes, 1 μ m in diametro. (Fig. 1, 7).

Ad acumis putridis Piceae schrenkiana crescit.

I. dennisii (Müller) Müller similis, pilis angustis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Kazahstan, Tianschan borealis, Montes Zailiiski Alatau, Dzhenischke, apud vallim fluvii Kara-sha, 16. VI 1976, A. et M. Raitviir legerunt (TAA-63531a).

Настоящий вид является очень близким к *I. dennisii* (Müller) Müller, который обитает на опавшей хвое *Pinus cembra* в Альпах. Тяньшанский гриб отличается от него главным образом узкими цилиндрически-коническими волосками.

***Incrupila kondarensis* Raitv. species nova**

Apothecia subsessilia, minuta, 0,2—0,5 mm in diametro, cyathoidea vel cupulata, sordida albida, extus pilosa. Ectoexcipulum cellulis prismaticis hyalinis tenuiparietales, 8,5×5 μ m. Pili cylindracei, flexuosi, hyalini, tenuiparietales, 5—6-cellulares, granulis hyalinis magnis agglomeratis incrustati, 65—85×4—4,5 μ m. Asci clavati, octospori, 40—45×5 μ m. Sporae fusoido-ellipsoideae, aseptatae, 8,3—10×1,5—2 μ m. Paraphyses cylindraceae, ascos non superantes, 1 μ m in diametro. (Fig. 1, 8).

Ad graminum siccum crescit.

Species ab aliis generis pilis multicellulares differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhihorum, Montes Hissar, Kondara, 28. V 1978, A. Raitviir legit (TAA-64648).

Этот злакообитающий вид имеет в отличие от других видов этого рода септированные волоски.

***Incrupila narynica* Raitv. species nova**

Apothecia sessilia vel subsessilia, cupulata, albida, extus pilosa, 0,3 mm in diametro. Ectoexcipulum cellulis multiangularis hyalinis tenuiparietales, 5—10 μ m in diametro. Pili cylindracei, flexuosi, hyalini, tenuiparietales, unicellulares, granulis magnis hyalinis dense incrustati, 35—50×3,5 μ m. Asci cylindraceo-clavati, octospori, 41—53×5,8—6,6 μ m. Sporae anguste fusoidae, 12—13,5×2 μ m. Paraphyses cylindraceae, ascos non superantes, 1—1,5 μ m in diametro. (Fig. 1, 9).

Ad graminum siccum crescit.

Species ab aliis generis pilis multicellulares differt.

Holotypus: R. P. S. S. Kirghiziae, Tianschan interior, Montes Naryntau, 20. VII 1967, A. Raitviir legit (TAA-44405).

Настоящий вид имеет в отличие от предыдущего вида более длинные споры и одноклеточные волоски.

Следует отметить, что все представители этого рода встречаются чрезвычайно редко и при этом еще остаются малозаметными из-за своих маленьких размеров.

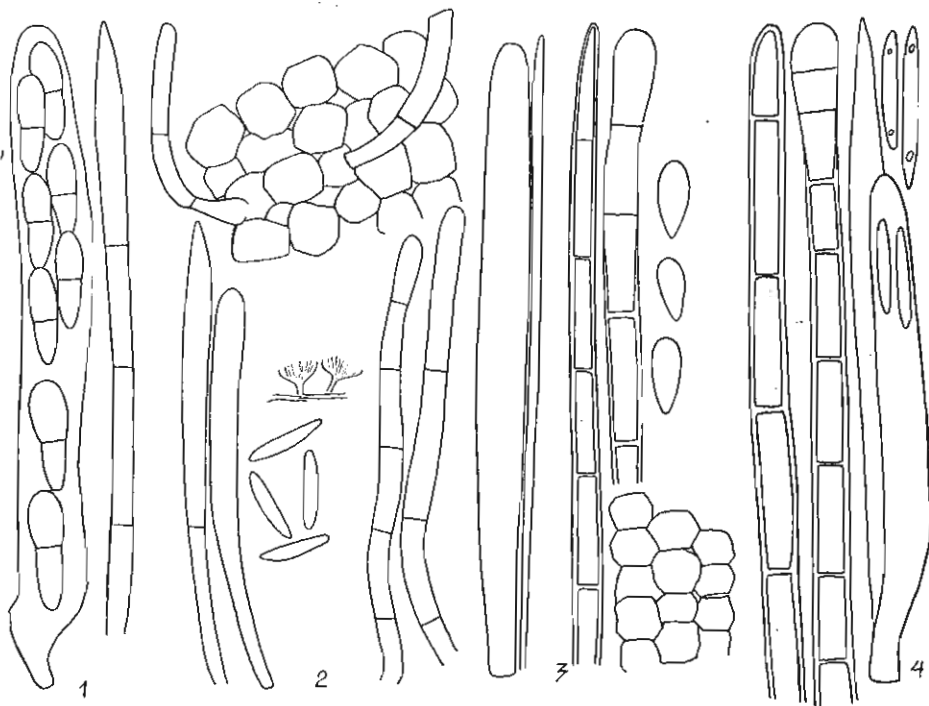


Рис. 2. Волоски, детали эксципуля, сумки, парафизы и споры: 1 — *Lasiobelonium subfuscum*, 2 — *Lasiobelonium stipitatum*, 3 — *Trichopezizella heteropilosa*, 4 — *Trichopezizella paradoxa*.

Lasiobelonium stipitatum Raitv. species nova

Apothecia distincte breviter stipitata, cupulata, 0,5—1 mm in diametro, extus brunnea vel brunneo-fusca, pilosa, hymenio pallide, cremeo, Ectoexcipulum cellulis hyalinis cubicis vel hexagonalis, 5—7×5—7 μ m. Pili cylindracei, angustati, obtusi, basaliter parietibus brunneis, apicibus hyalinis, multicellulares, 80—115×3—4 μ m. Asci cylindracei, 55—60×5—6 μ m. Sporae anguste fusioideae, aseptatae, 12—15×1,5—2 μ m. Paraphyses lanceolatae, ascos 20—25 μ m superantes, 5 μ m in diametro. (Fig. 2, 2).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

Species ab aliis generis apotheciis distincte stipitatis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Kazahstan, Tianschan borealis, Montes Zailiiski Alatau, apud vallim fluvii Turgen, ad caules Aconiti sp., 20. VI 1976, A. Raitviir legit (TAA-63555).

Характерным признаком этого вида является наличие ясно выраженной короткой ножки.

Lasiobelonium subfuscum Raitv. species nova

Apothecia sessilia vel breviter stipitata, cupulata, 1—3 mm in diametro, saepe involucrata, extus dense longe fusco-pilosa, hymenio roseo. Ectoexcipulum cellulis prismaticis vel cubicis subhyalinis, luteis vel pallide cinnamomeis, 6,5—10×6,5—10 μ m. Pili longissimi, ca 500×3,5 μ m, flexuosi, cinnamomei, pluriseptati, subcrassiter tunicati. Asci cylindraceo-clavati, octospori, bi- vel uniseriati, 108—150×10—12 μ m. Sporae late cylindraceo-clavatae, clavatae vel cylindraceae, constricto uniseptati, 16,5—21×5—6,5 μ m. Paraphyses anguste lanceolatae, granulis hyalinis incrustatae, ascos 25—35 μ m superantes, 4—5 μ m in diametro (Fig. 2, 1).

Ad ramum dejectum Loniceræ spp. crescit.

L. fusci (Müller et Dennis) Raitv. similis, sporis et ascis magnis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhihorum, Montes Vantsch, Gudzhevast, 2500 m alt., 8. VI 1978, A. Raitviir legit (TAA-64700).

Этот изумительный вид является бесспорно близкородственным к *L. fuscum* (Müller et Dennis) Raitv.. Доказательством этого служит почти идентичная форма двуклеточных спор. Однако все микроструктуры плодового тела *L. subfuscum* имеют размеры полтора раза крупнее чем соответствующие органы у *L. fuscum*.

Trichopezizella heteropilosa Raitv. species nova

Apothecia sessilia, cupulata vel cyathoidea, extus brunnea vel fusca, longe pilosa, 1—2 mm in diametro, hymenio pallide cremeo. Ectoexcipulum cellulis rectangularis hyalinis subcrassiter tunicatis, 3—6×6—8,5 μ m. Pili marginales cylindranei, crassiparietales, brunneis, multiseptati, 180—240×5 μ m. Pili laterales longissimi, angusti, fusci, apicibus subconicis subhyalinis, 300—500×3—4 μ m, pluriseptati, pilorum marginalium superantes. Asci cylindranei, octospori, 100—116×6,6—8,3 μ m. Sporae ellipsoideo-clavatae vel ovatae aseptatae, 10—14×5—6,5 μ m. Paraphyses cylindraceae, 1,5—2 μ m in diametro, ascos non superantes. (Fig. 2, 3).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

Species ab aliis generis sporis ovatis et pilis difformis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhihorum, Montes Hissar, Kondara, Kvak, ad caules herbarum, 6. IV 1977, A. Raitviir legit (TAA-64527).

Очень своеобразный и, во всей вероятности реликтовый вид. Он имеет точно такое же строение эктоэксципула как и *T. relicina* и следовательно принадлежит к подроду *Relitricha*. Боковые волоски у него принципиально такого же типа как и у других видов подрода *Relitricha*. По краям апотеция встречаются еще и волоски, типичные для видов подрода *Trichopezizella*: сравнительно широкие и с округлыми верхушками. Широкие яйцевидные споры этого вида являются уникальными в роде *Trichopezizella*, все остальные виды которые характеризуются узкими веретеновидными спорами.

Trichopezizella paradoxa Raitv. species nova

Apothecia sessilia, cupulata, extus brunnea vel fusca, longe pilosa, 0,5—2 mm in diametro, hymenio pallide cremeo. Ectoexcipulum cellulis subglobosis cinnamomeis tenuiter tunicatis. Pili marginales cylindranei, crasseparietales, brunnei 8—10-septati, apicibus clavatis hyalinis tenuiparietalibus, 8—10 μ m in diametro, 135—200×6,5 μ m. Pili laterales et basales cylindranei, crasseparietales, fusci, 10—12-septati, 250—300×5—6,5 μ m,

apicibus angustatis brunneis. Ascii cylindraceo, octospori, $60-75 \times 5-6,5$ μm . Sporae anguste fusioideae, aseptatae, $14-20 \times 1,5-2,5$ μm . Paraphyses lanceolatae, ascos 25 μm superantes, 5—6 μm in diametro. (Fig. 2, 4).

Ad caules herbarum dicotylorum crescit.

Species ab aliis generis pilis difformis differt.

Holotypus: R. P. S. S. Tadzhiqorum, Montes Vantsch, glacies Medvezhii, 3200 m alt., 10. VI 1978, A. Raitviir legit (TAA-64741).

Такой же удивительный вид как и *T. heteropilosa*. Его легко узнать по двойным волоскам и сравнительно крупным узко-веретеновидным аскоспорам. Оба новые вида являются по всей вероятности эндемиками Памиро-Алая.

РЖАВЧИННЫЕ ГРИБЫ НА LUZULA В ЭСТОНИИ

П. ПЫЛДМАА

P. Põldmaa. Rust-fungi on the Luzula species in Estonia. There are two species — *Puccinia luzulae* infecting only *L. pilosa* and *P. obscura* infecting 3 species of *Luzula* in Estonia. Both species are very frequent on *L. pilosa*, but only in two cases the mixed infection has been found.

В Эстонии встречаются пять видов ожиков (*Luzula*). Из них *L. pilosa*, *L. multiflora* и *L. campestris* встречаются часто, *L. pallescens* — местами, *L. nemorosa* — редко. Ржавчинные грибы пока зарегистрированы на трех видах:

***Puccinia luzulae* Lib.**

Luzula pilosa (L.) Willd., II, III. 23 местонахождения, 17 V—17 XI.

***Puccinia obscura* Schröt.**

L. campestris (L.) DC. (*L. subpilosa* Gil.), II. — 8 местонахождений, 8 VI—28 VII.

L. multiflora (Retz) Lej., II, III — 9 местонахождений, 25 VI—30 VII.

L. pilosa (L.) Willd., II, III — 17 местонахождений, 2 VII—20 X.

На *L. pilosa* приведенные выше грибы встречаются очень часто. Смешанная инфекция обнаружена лишь в двух образцах. В некоторых случаях можно было наблюдать нахождение только *P. luzulae* в одном и том же лесном массиве или в близкорасположенных лесах.

Автор выражает благодарность канд. биол. наук И. Пармасто за оказанную мне помощь при определении материала.

Криптогамные листы Эстонии. На русском и английском языках. Редакционно-издательский совет Академии наук Эстонской ССР. Таллин, Эстония пуйестее 7. Редактор Х. Трасс. Сдано в набор 18. II 1981 и подписано к печати 16. XI 1981. Бумага $70 \times 100/16$. Печатных листов 0,5. Условно-печатных листов 0,65. Учетно-издательских листов 0,8. Тираж 950. МВ-09032. № заказа 658. Типография им. Х. Хейдемманна. Тарту, ул. Юликооли 17/19 II. Цена 8 коп.