

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Vol. X. B (1954) No. 1.

Botanica No. 1.

REDAKTOR IVAN KLÁŠTERSKÝ

M. SVRČEK:

REVISE VELENOVSKÉHO DRUHŮ RODU ORBILIA (DISCOMYCETES)

REVISIO CRITICA J. VELENOVSKÝI SPECIERUM GENERIS ORBILIA

PRAHA 1954

NÁKLADEM NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE

V GENERÁLNÍ KOMISI MATICE ČESKÉ, PRAHA II-1700, VÁCLAVSKÉ NÁM.

M. SVRČEK:

Revise Velenovského druhů rodu *Orbilia* (Discomycetes)

**Пересмотр видов рода *Orbilia* (Discomycetes) из работ
Веленовского**

(Předloženo 11. XI. 1953.)

Tato studie je první předběžnou prací k monografii československých druhů čeledi *Orbiliaceae*. Teprve monografické zpracování jednotlivých rodů a vyšších systematických jednotek může řešit systematické otázky a poskytnout tak určitější a přesnější obraz mykoflory našich zemí. Předpokladem k tomu je revise všech starších i novějších nálezů, taxonomické zhodnocení druhů s hlediska monografie jediného celku. J. V e l e n o v s k ý, který položil široký základ k poznání československých diskomycetů, snesl ve svém díle ohromný materiál, který však nezbytně vyžaduje kritického zhodnocení. Rod *Orbilia* zaujal mě již od počátků studia této skupiny vréckatých hub právě svým velkým bohatstvím nových druhů, které V e l e n o v s k ý v díle *Monographia Discomycetum Bohemiae* (1934) popisuje. Z uvedených 57 druhů a 13 variet je plných 50 druhů a 12 variet nových. K nim v pozdějších doplňcích (*Novitates* 1939 a 1947) připojil ještě 12 dalších nových druhů (1 varieta povýšena na druh), tedy celkem 62. Přitom poznamenává, že tento rod jistě čítá v Evropě na 200 druhů. Předtím byla sice v literatuře popsána řada druhů tohoto rodu, které však z větší části patří do rodů jiných, takže ve vymezení, jak je r. *Orbilia* dnes emendován (N a n n f e l d t 1932), není to rod tak příliš veliký ve srovnání s jinými.

Velenovského originály (typy) jsou dnes z největší části uloženy v mykologickém herbáři botanického oddělení Národního musea v Praze-Průhonících (zkráceno: hMNP). Na podkladě výsledků po konečném zpracování je možno si je rozdělit do 4 skupin:

1. Skutečně nové druhy, dosud nepopsané, které zatím nelze ztožniti a jež jako druhy klasifikují (celkem 7 druhů).

2. Dobré druhy, které však již byly dříve jinými autory popsány (na př. *Orbilina paradoxa* Vel. = *O. botulispora* v. H.).

3. Druhy vystavené na základě znaků, které jsou variabilní v rámci druhu a jež byly autorem příliš vysoko oceněny (na př. zbarvení a velikost apothecia, přítomnost epithecia a závislost na substrátu).

4. Druhy vystavené na základě chybného pozorování. Jsou to především druhy uveřejněné v *Novitates* 1947, tedy z posledních let života Velenovského, kdy vysoký věk a nedostačující technické vybavení vedly autora k různým pozorovacím omylům (na př. považování olejných kapek, konidií a různých artefaktů za výtrusy a pod.).

Během deseti let nashromáždil jsem bohatý materiál *Orbilů* z nejrůznějších oblastí Československa, z větší části již zpracovaný. Přesvědčil jsem se, jak variabilní jsou znaky, které při práci s malým materiálem zdají se být stálé. Neplatí zde však žádné všeobecné pravidlo. Teprve zkušenost nám ukáže, který znak pro který druh můžeme považovat za konstantní a použitelný jako znak diferenční, a který nikoliv. Určitá vlastnost, jako na příklad přítomnost epithecia, jež u jednoho druhu je vlastností stálou a diferenční (tak u *Orbilina inflatula* Karst.), je pro jiný druh vlastností proměnlivou, kolísající jak podle podmínek prostředí tak snad i podle vývoje a stáří plodnice. (na př. *Orbilina curvatispora* Boud.). Podobně, jako je tomu na ostatních místech systému, také v tomto rodě máme vedle sebe druhy ve většině svých znaků velmi konstantní (*Orbilina botulispora* v. H.) a druhy značně proměnlivé (*Orbilina luteo-rubella* [Nyl.] Karst.). Snad některé druhy z třetí skupiny jsem ocenil příliš nízkou, neboť úmyslně jsem se vyhnul ve většině případů nižším jednotkám, než je druh. Jen další soustavná pozorování — v přírodě a laboratoři — mohou nám povědět, do jaké míry byl tento názor správný.

U většiny revidovaných druhů připojuji alespoň nejdůležitější charakteristiku, zjištěnou na původním materiálu, který je mnohdy velmi chudý, což značně ztěžovalo práci. Tam, kde typ nebyl autorem označen, učinil jsem tak sám na základě údajů v literatuře, případně podle autorových rukopisných poznámek a tam, kde bylo položek stejným jménem označených několik, vybral jsem lectotypus, shodující se nejvíce s uvedeným popisem. Preparáty zhotovovány způsobem běžným při studiu askomycetů, jako prostředí použito 10% roztoku KOH, pozorováno silným suchým objektivem nebo olejovou immersí.

Typů, které jsou sterilní a bez apothecií, je 9 (*Orbilina aristata*, *ektophysata*, *emarginata*, *fusispora*, *herbarum*, *leporina*, *prunorum*, *tiliacea*, *vitrea*). Kromě toho chybí 7 typů (*Orbilina algiseda*, *corticalis*, *divisa*, *exigua*, *mitracea*, *picea*, *salicina*). Ale i v těchto případech snažil jsem se zjistit, alespoň na podkladě literárních údajů, systematickou hodnotu těchto druhů.

Panu Dr Albertu Pilátovi, přednostovi botanického oddělení Národ. musea v Praze, děkuji srdečně za pomoc při latinském překladu.

Přehled československých druhů rodu *Orbilia*.

I. <i>Euorbilia</i>	1. <i>Ovatosporae</i>	<i>xanthostigma</i> Fr.
	2. <i>Stenosporae</i>	<i>inflatula</i> Karst. <i>epipora</i> Karst. <i>acuum</i> Vel. <i>minutispora</i> Vel. <i>luteo-rubella</i> (Nyl.) Karst. <i>vestimenti</i> Vel. <i>cardui</i> Vel. <i>vinosa</i> (A. et S.) Karst.
II. <i>Spirospora</i>	1. <i>Microspora</i>	<i>oreadam</i> Vel. <i>cyparissias</i> Vel.
	2. <i>Macrospora</i>	<i>berberidis</i> Vel. <i>curvatispora</i> Boud.
III. <i>Soleina</i>		<i>botulispora</i> v. Höhn.
IV. <i>Aristula</i>		<i>occulta</i> Rehm

*

Эта работа является первой предварительной работой к чехословацкой монографии видов из семейства *Orbiliaceae*. Только монографическая переработка отдельных родов и отдельных систематических единиц могут разрешить систематические вопросы и дать таким образом более точное определение и обозрение микофлоры нашей страны. Это можно осуществить пересмотром как старых, так и новейших коллекций с таксонометрической оценкой видов с точки зрения монографии единого целого. И. Веленовский, который является основоположником познания чехословацких дискомицетов, накопил большое количество материала, нуждающегося в критической оценке. Род *Orbilia* заинтересовал меня с самого начала изучения мною группы сумчатых грибов благодаря своему большому богатству новых видов, описанных Веленовским в его работе «*Monographia Discomycetum Bohemiae*» (1934). Из приведенных 57 видов и 13 разновидностей — 50 видов и 12 разновидностей совершенно новые. Позднее они были дополнены (*Novitates* 1939 et 1947) еще 12-ю дальнейшими новыми видами (1 разновидность была отнесена к виду), в общем новых видов — 62. При этом отмечено, что этот род в Европе насчитывает 200 видов. Раньше в литературе был

списан ряд видов этого рода, большая часть которых, однако, относится к другим родам, так что он ограничен и род *Orbilia* теперь исправлен (Nannfeldt 1932) и он не такой обширный по сравнению с иными родами. Материалы Веленовского сейчас, главным образом, находятся в гербарии ботанического отделения Национального Музея в Праге-Пругоницах. На основании результатов переработки его материалов виды можно разделить на 4 группы:

1. Действительно новые виды до сих пор не описаны, которые пока нельзя отождествить и уже как виды они классифицированы (всего 7 видов).

2. Правильные виды, но которые уже были раньше описаны другими авторами (напр. *Orbilia paradoxa* Vel. = *O. botulispora* v. Н.).

3. Виды, которые были определены на основании изменчивых признаков, присущих этому виду и которые автором были переоценены (напр. окраска и величина апотеции, присутствие эпитеции и зависимость от субстрата).

4. Виды определялись неправильными наблюдениями. Это, главным образом, относится к видам, опубликованным в *Novitates* 1947, в последние годы жизни Веленовского и эти ошибки могут быть объяснены преклонным возрастом автора и плохим техническим оборудованием, которым он пользовался (напр. капли масла, конидии и разные артефакты принимались за споры и т. п.).

В течение 10 лет я накопил богатый материал рода *Orbilia* из разных областей Чехословакии и этот материал в большей части уже обработан. Я пришел к убеждению, что признаки изменчивы, а при работе с малым количеством материала их легко можно принять за постоянные. Но это, однако, не является общим правилом. Только опыт может указать какой признак и для какого вида можно считать постоянным и характерным для определения и признаки с которыми не приходится считаться. Определенная особенность, как, например, присутствие эпитеция, который у одного вида является постоянным и отличительным (как у *Orbilia inflatula* Karst.), для другого же вида является признаком непостоянным, колеблющимся, зависящим от условий среды, а возможно также и от развития и от старости плодового тела (напр. *Orbilia curvatispora* Boud.). У этого же рода, также как это имеет место и в других случаях систематики, наблюдаются виды, у которых большинство признаков являются постоянными (*Orbilia botulispora* v. Н.) и виды очень непостоянные (*Orbilia luteo-rubella* [Nyl.] Karst.).

Возможно, что некоторые виды из 3-ей группы я недооценил потому что в большинстве случаев я умышленно избегал систематизации единиц низших нежели вид. Только дальнейшие систематические наблюдения как в самой природе, так и в лаборатории смогут нам выяснить насколько этот взгляд был правильным.

К большинству проверенных видов прилагаю хотя бы самую главную характеристику, которая была установлена по первоначальному материалу, который часто бывал весьма беден, что очень усложняло работу. В том случае, когда автор не обозначил типа я его определил сам на основании данных в литературе, в некоторых

случаях я воспользовался рукописными заметками автора, а там где было несколько образцов обозначенных одинаковым названием, я выбрал лектотипус, подходящий более схожее с описываемым видом. Препараты, приготовленные обычным способом, применялись при изучении аскомицетов в качестве среды употреблялся 10% раствор КОН, наблюдалось при помощи сильного сухого объектива или масляной иммерсии.

Типов стерильных и без апотечий всего — 9 (*Orbilbia aristata*, *ektophysata*, *emarginata*, *fusispora*, *herbarum*, *leporina*, *prunorum*, *tiliacea*, *vitrea*). Кроме того отсутствует 7 типов (*Orbilbia algiseda*, *corticalis*, *divisa*, *exigua*, *mitracea*, *picea*, *salicina*). Но и в этих случаях я стремился хотя бы на основании литературных данных дать систематическое определение этих видов.

Приношу свою благодарность доктору Альберту Пилату, за его помощь в латинском переводе.

*

Clavis analytica specierum čechoslovacarum generis *Orbilbia*.

- 1a) Sporae minutae, ovatae usque ellipsoideae, 2,5—5×1,5—3 μ . Paraphysia clavulata, sine epithecio. **O. xanthostigma** Fr.
(Syn. *O. coccinella* sensu Karsten, Rehm, Saccardo, Velenovský etc., non *Peziza coccinella* Sommerfelt)
- b) Sporae minutae, allantoideae, subcirculariter curvatae, guttulis binis polaribus instructae, 2,5—3,5×1—1,5 μ . Paraphysia clavulata, sine epithecio. **O. botulispora** v. H.
- c) Sporae ovatae usque fusoido-ellipsoideae, 5,5 — 9 × 2,5 — 3 μ , basi arista 10—13 μ longa praeditae. Paraphysia apice subclavato-incrassata, plerumque incrustata. **O. occulta** Rehm
- d) Sporae plus minusve arcuatae, tenues (*Spirospora* Vel.) 2
- e) Sporae rectae, aciculares vel lineares (*Euorbilia* Svr.) 5
- 2a) Sporae 3—5,5 μ longae, leniter arcuatae 3
- b) Sporae 7,5—15 μ longae, usque subcirculariter arcuatae 4
- 3a) Asci haud pedicellati, sessiles. Ad lignum putridum **O. oreadum** Vel.
- b) Asci longe pedicellati. Ad caules Euphorbiae cyparissias.
O. cyparissias Vel
- 4a) Asci haud pedicellati, basi truncati. Apothecia usque 0,5 mm diam., albidia, vitreo-pellucida, ecolorata. Ad lignum putr. **O. berberidis** Vel.
- b) Asci basi angustati usque longe pedicellati. Apothecia plerumque colorata, usque 4 mm diam. Ad lignum putr. et caules herbarum.
O. curvatispora Boud.
- 5a) Sporae 2,5—4,5 μ longae 6
- b) Sporae 5—12 μ longae 8
- c) Sporae (11—)12—18(—20) μ longae. Paraphysia apice sensim clavato-incrassata, nuda vel incrustata. Ad lignum aridum.
O. vinosa (Alb. et Schw.) Karst.

- 6a) Epithecium evolutum, cohaerens. Asci cohaerentes. Paraphysia indistincta. Apothecia minutissima, hyalina, ecolorata, tenuiter membranacea, dense gregaria. Ad lignum valde putridum.
O. epipora Karst.
- b) Epithecium haud evolutum, sed paraphysia saepe incrustata, distincta. Asci non cohaerentes. 7
- 7a) Paraphysia apice clavulato-vel clavato-incrassata, incrustata. Ad acus Pini silvestris. **O. acuum** Vel.
- b) Paraphysia fere lanceolata, apice subacuta vel obtusa, plerumque ascos breviter superantia, nuda. Ad caules Cirsii palustris.
O. minutispora Vel.
- c) cf. etiam. no. 3!
- 8a) Epithecium crassum, cohaerens. Asci cohaerentes. Paraphysia indistincta. Asci sessiles. Apothecia plus minusve cyathea, usque 4 mm diam., parte basali hyphis hyalinis vestita. Ad lignum putridum. **O. inflatula** Karst.
- b) Paraphysia distincta, apice clavato- vel clavulato-incrassata . 9
- 9a) Epithecium evolutum vel paraphysia saltem apice incrustata 10
- b) Epithecium nullum. Paraphysia apice clavulata, nuda. Sporae 6—10 μ longae. Ad lignum putridum. **O. luteo-rubella** (Nyl.) Karst.
- 10a) Paraphysia apice clavato-incrassata 11
- b) Paraphysia apice clavulata, incrustata vel epithecio evanido. Ad lignum putridum. . **O. luteo-rubella** f. **pellucida** (Vel.) Svrček.
- 11a) Sporae 5—9 μ longae. Asci non cohaerentes. Epithecium crassum vel evanidum. Ad caules herbarum et gramina. . . **O. cardui** Vel.
- b) Sporae 10—13 μ longae. Asci cohaerentes. Paraphysia apice incrustata. Ad vestimentum putridum. . . . **O. vestimenti** Vel.

Revisio specierum.

Orbilina abietina Vel., Novit. mycol. noviss. p. 103, 1947.

Holotypus: Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco abietino, 20. VIII. 1941, leg. Velenovský (hMNP 152436).

Fragmentum ligni putridi, fortasse abietini, cum apotheciis sparsis adest. Apothecia 0,1—0,3 mm diam., pallide lutea, patellaria vel subcyathea. Hyphae basales evolutae, asci collapsi, epithecium crassum, cohaerens, sporae copiosae, 6—7 \times 1 μ , rectae. — Est *Orbilina inflatula* Karst.

Orbilina acuum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 94, tab. 11, fig. 22, 1934.

Holotypus: Stará Lysá nad Labem (Bohemia centr.), ad acus Pini silv., VI. 1927, leg. Velenovský (hMNP) 151747).

Species bona videtur. Descriptio secundum specimen originale:

Apothecia oculo nudo invisibilia, tantum sub lente conspicua, ad acus Pini silv. et fragmentum corticis Pini insidentia, 0,1—0,3 mm diam., late sessilia, non erumpentia, explanata, orbicularia, margine obtuso, glabra, thecio laevi, sicca tota pallide succinea, luteola vel melino-lutea, viva vitreo-pellucida, albida (ex descript. orig.); hypothallus invisibilis. Excipulum textura globulosa, cellulis plus minusve globosis, non prisma-

ticis, tenuiter tunicatis, hyalinis, 11—17—23 μ latis, ad marginem versus attingentibus. In parte basali apothecii hyphae breves, 2,5—4 μ crassae, hyalinae, tenuiter tunicatae, saepe septatae, inaequaliter crassae, interdum ramosae evolutae sunt. Asci 20—24 \times 3—3,5 μ , (cum stipite), anguste obtuse cylindrici, breviter stipitati; stipes simplex vel breviter bifurcatus; membrana ascorum IIK lutescit, porus non coerulescit. Paraphysia copiosa, 2—2,5 μ crassa, simplicia, apice clavato-incrassata (3—4 μ cr.), cum clavula parte superiori excreto hyalino praedita, ascos subsuperantia. Sporae 3—4 \times 0,8—1 μ , tenuiter aciculares, rectae.

Apothecia e cortice Pini provenientia omnino concordant, sed asci e parte maiore usque 30 μ longi, paraphysia cum incrustatione magis evoluta, epithecium fere formantes.

Orbilia acuum Vel. paraphysibus crassis, aspice incrustatis, sporis minimis, rectis, habitatione ad acus Pini (vel fortasse fortuite ad corticem) insignis est. *Orbilia succinea* (Fr.) Quél (Rehm l. c. p. 460), etiam ad acus Pini nascens, species critica et dubia est, teste descriptione forma apotheciorum, paraphysibus, poro ascorum IIK coerulescente, discrepat.

Orbilia algiseda Vel., Novit. mycol. p. 177, 1939.

Typus deest.

Orbilia alnea Vel., Mon. Disc. Boh. p. 93, tab. 11, fig. 9, 1934.

Lectotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), ad ramulum Salicis, VII. 1926, leg. Velenovský (hMNP 147796).

Fragmentum ramuli Salicis cum apotheciis solitariis, minutis, pallide luteis libro insidentibus. Asci 30—35 \times 3—3,5 μ , plerumque cum pedicello bifurcato. Paraphysia copiosa, apice cum clavula 2,5—3 μ crassa. Sporae 3—3,5 \times 1,5—2 μ , ovato-ellipsoideae, cum guttulis minimis (1—2) vel eguttulatae. Sine epithecio. Excipulum cellulis prismaticis, tenuiter tunicatis, hyalinis, usque 11 μ latis; margo excipuli cellulis usque 30 μ longis, immarginatis formatus.

Haec species cum *Orbilia xanthostigma* Fr. (Sy.: *O. coccinella* sensu Karsten, Rehm, Saccardo etc., non Sommerfelt) identica est.

— var. *dryadum* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 93. —

Holotypus: Karlštejn (Bohemia centr.), ad truncum Tiliae, X. 1926, leg. Velenovský, (hMNP 151745). — Cum *Orbilia xanthostigma* Fr. identica est. Apothecia in societate hyphomycetis (ut apud var. *vesiculosa* Vel.) crescunt. Corpuscula decidua, quae Velenovský describit, conidia huius hyphomycetis sunt.

— var. *vesiculosa* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 93.

Lectotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), ad lignum putridum Fraxini exc., VII. 1926, leg. Velenovský, (hMNP 152398). — Cum *Orbilia xanthostigma* Fr. identica est. Apothecia in societate hyphomycetis crescunt, eius hyphae, remotae septatae, simpliciter ramosae, 7—9 μ crassae, hyalinae vel subluteae, conidia 13—21 \times 8,5—10 μ , ovata, hyalina vel ochracea, gerunt.

Orbilia aprilis Vel., Novit. mycol. noviss. p. 102, 1947.

Holotypus: Myšlín prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad truncum

sectum putridum Carpini betuli (?), 28. IV. 1941, leg. Velenovský (hMNP 152434).

Apothecia sicca minutissima, 0,1—0,2 mm diam., sanguineo-rubra, solitaria. Asci $35 \times 4,5-5 \mu$, paraphysia copiosa, supra sensim incrassata (2μ), sed non clavulata, epithecium evanidum, non cohaerens. Ascus solum juveniles sine sporis inveni.

Haec species cum *Orbilbia vinosa* (Alb. et Schw.) Karst. verisimiliter identica est. Indicium auctoris »sporae 3—5 μ , ellipticae« certe error est.

Orbilbia aristata Vel., Novit. mycol. noviss. p. 104, 1947.

Syn.: *Orb. occulta* Rehm var. *aristata* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 102, 1934.

H o l o t y p u s v a r i e t a t i s: Mnichovice (Bohemia centr.), ad corticem Salicis auritae in horto, 7. XII. 1927, leg. Velenovský (hMNP 152468). — Sine apotheciis.

H o l o t y p u s s p e c i e i: Božkov prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad corticem Salicis auritae, XI. 1940, leg. Vel. (hMNP 152438). — Etiam sine apotheciis.

Secundum descriptionem haec species cum *Orbilbia occulta* (Rehm) Sacc. convenit.

Orbilbia arundinacea Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99, tab. 11, fig. 32 et 33, 1934.

L e c t o t y p u s: Kosoř (Bohemia centr.), in culmis deiectis Phragmitis comm. VI. 1927, leg. Velenovský (hMNP 151743).

Fragmentum culmi putridi Phragmitis cum apotheciis sparsis, aurantiaco-luteis adest. Hoc specimen cum descriptione auctoris omnino concordat. Asci $32-42 \times 3-4 \mu$, inclusive pedicello saepe bifurcato usque 14μ longo, paraphysia non copiosa, supra subincrassata (usque 2μ crassa), subincrassata, epithecio evanido tecta. Sporae $7-9 \times 1-1,2 \mu$, tenuiter lineares, rectae vel subrectae. Excipulum cellulis prismaticis vel subglobosis, usque 14μ latis, tenuiter tunicatis, hyalinis praeditum. — Specimina sequentia revidi:

1. Štěpánský přívaz (Bohemia centr.), in culmis (ad vaginas) Glyceriae spectabilis et Junci communis, in paludibus, 4. VIII. 1924, leg. Velenovský (hMNP 149274).
Apothecia pulchre evoluta, magna. Sporae basi subacutatae. Asci subcohaerentes, epithecium plus minusve evolutum.
2. Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), in culmis Tritici (stramentum in silva iacens), 16. VI. 1931, leg. Velenovský (hMNP 150168).
Apothecia viva lentiformia, hyalina, vitreo-ecolorata, sicca pallide lutea, Paraphysia apice incrustata.
3. Kunice prope Mnichovice (Bohemia centr.), in foliis putridis Acori calami ad marginem piscinae, 5. VI. 1931, leg. Velenovský (hMNP 152371). — Specimen identicum.

Orbilbia arundinacea Vel. cum *Orbilbia cardui* Vel. omnino concordat.

— var *hypothallosa* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99. — Typus deest. Crassitudo epithecii valde variabilis est: locis humidis stratum incrustationis minus quam locis aridis evolutum est.

Orbilbia berberidis Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99, tab. 11, fig. 27, 1934.

Lectotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), ad corticem putr. Rosae sp., VIII. 1926, leg. Velenovský (hMNP 152381).

Species bona videtur. Descriptio:

Apothecia 0,1—0,5 mm diam. sessilia, orbicularia, patellaria usque lenticularia, ecolorata, vitreo-pellucida, sicca vinoso-lutea vel subrosella, gregaria vel sparsa. Excipulum cellulis magnis, tenuiter tunicatis, hyalinis, parte basali plus minusve rotundatis, usque $14 \times 10 \mu$, marginem versus oblongis, angulatis, minoribus. Asci $28-35 \times 3,5-4,5 \mu$, crasse et breviter cylindrici, basi haud attenuati, plerumque truncati, subcohaerentes. Paraphysia parum distincta, cum ascis cohaerentes, supra usque ad 3μ sensim clavato-incrassata, apice incrustata. Epithecium evolutum, sed interdum sat tenue. Sporae $11-14 \times 0,7-0,8 \mu$ tenuissime lineares, arcuatae, raro etiam ut littera s-curvatae.

Specimina cetera, in herbario Musei Nat. Pragae asservata (no. 147718, 152396, 152414, omnes Mnichovice, leg. Velenovský) apothecia nulla continent. Ad hanc speciem verisimiliter etiam *Orbilbia exigua* Vel., *O. polyporacea* Vel. et *O. emarginata* Vel. spectant; typi desunt, sed descriptiones omnino concordant.

Orbilbia cardui Vel., Mon. Disc. Boh. p. 98, et 401, tab. 11, fig. 24, 1934.

Lectotypus: Menčice prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad sarmen-
ta putrida Rubi frutic., VII. 1929, leg. Velenovský (hMNP 152452).

Synonymia: *Orbilbia arundinacea* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99.

Orbilbia luzularum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99.

Apothecia usque 1 mm diam., sessilia, explanata, palide, ceraceo-lutea. Excipulum cellulis plus minusve rotundatis, usque 12μ latis, parte basali potius elongatis vel irregulariter angulatis, usque $18 \times 10 \mu$ in diam., tenuiter tunicatis, hyalinis. Asci $30-42 \times 3 \mu$, pedicello usque 12μ longo, interdum bifurcato, vel solum breviter angustatis. Paraphysia sat copiosa, $1,5 \mu$ crassa, apice sensim clavato-incrassata, $2,5-3 \mu$ cr., incrustata vel nuda. Epithecium cohaerens, usque $4,5 \mu$ crassum. Sporae $5-7 \times 1-1,2 \mu$, aciculares, rectae, basi subacutae, eguttulatae.

Adnotatio: Specimina maxima e parte, ab auctore ut *Orbilbia cardui* determinata, sterilia sunt.

— var. *farfarae* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 401.

Typus non designatum. In specimine unico ad Tussilaginem farfaram lectum (ut *Orb. farfarae* Vel. in litt., Motoly prope Pragam, 11. VI. 1924, leg. Vel., hMNP 149600) apothecia nulla inveni.

— var. *rutae* Vel., l. c.

Typus deest, solum male preparatum microscopicum.

— var. *verbasci* Vel., l. c.

Holotypus: Černošice (Bohemia centr.), in caulibus marcidis *Verbasci*, VI. 1926, leg. Fechtner (hMNP 148641). — Apothecia sparsa, 0,2—0,5 mm diam., pallide luteola, viva lactea, late patellaria, explanata, cum forma typica sat convenit, sed sporis longioribus, $7-10 \times 1-1,2 \mu$ discrepat; epithecium tenue, minus evolutum. —

Orbilia cardui Vel. species mihi bona videtur, sat variabilis, ad caules herbarum (dicotyled. et monocotyled.) tantum proveniens.

Orbilia carpathica Vel., Mon. Disc. Boh. p. 103, tab. 11, fig. 6, 1934.

H o l o t y p u s: Svidovec (SSSR), in ligno fagineo, VIII. 1930, leg. Pilát (hMNP 151703). Fragmenta parva ligni putridi cum apotheciis sparsis, pallide luteis, quae cum *Orbilia luteo-rubella* f. *pellucida* (Vel.) Svr. c. n. identica sunt. Paraphysia cum clavula usque $4,5 \mu$ crassa, saepe in-crustata, sed sine epithecio cohaerente. Asci $30-35 \times 3-4 \mu$ (cum pedicello), sporae $6-9 \times 0,8-1 \mu$, aciculares, rectae. Forma et magnitudo sporarum, quos auctor in *Orb. carpathica* describit, parum concordant cum magnitudine ascorum.

Orbilia Cejpi Vel., Mon. Disc. Boh. p. 92, tab. 11, fig. 8, 1934.

H o l o t y p u s: Nizké Tatry, Ďumbier (Slovakia centr.), ad lignum frondosum in zona Pini pumilionis, VIII. 1930, leg. K. Cejp (hMNP 151734). Fragmentum minimum ligni putridi cum apotheciis solitariis, solum sub lente visibilibus. Apothecia sicca subluteola, tenuissime membranacea, explanata. Asci $22-30 \times 2,3-3 \mu$ (cum pedicello usque 10μ longo), paraphysia globosoclavulata, apice $3,5-4 \mu$ crassa, sine epithecio. Sporae $1,7-2,3 \times 1,2-1,5 \mu$, inaequaliter ellipsoideae, eguttulatae vel guttulis binis instructae. Excipulum textura prismatica, cellulis $9-16 \mu$ in diam., tenuiter tunicatis, hyalinis, praeditum. — Est *Orbilia xanthostigma* f. *delicatula* Karst. (sensu Rehm).

Orbilia coccinella (Sommerf.) Karst., Vel. Mon. Disc. Boh. p. 92, tab. 11, fig. 7.

Haec species cum *Orbilia coccinella* sensu Nylander, Karsten, Rehm, Boudier, Seaver, Saccardo etc. identica est. *Peziza coccinella* Sommerfelt secundum J. A. Nannfeldt (l. c. p. 252, 1932) cum *Hyalinia rubella* (Fr.) Nannf. identica est. Qua de causa *Orbilia coccinellam* auct. (non Sommerf.) nomine *Orbilia xanthostigma* Fr., quae fortasse synonymum proximum speciei nostrae est, designo.

— var. *abietina* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 92.

H o l o t y p u s: Mnichovice, collis Kožený vrch (Bohemia centr.), ad truncum Abietis, X. 1931, leg. Velenovský (hMNP 152389). — Cum forma typica convenit.

— var. *rubinella* (Karst.), Vel. l. c.

Est *Orb. xanthostigma* Fr.

Orbilia connata Vel., Mon. Disc. Boh. p. 95, tab. 11, fig. 13, 1934.

H o l o t y p u s: Svidovec (SSSR), in ligno valde putrido Fagi silv., VIII. 1930, leg. A. Pilát (hMNP 151704).

Apothecia sicca densissime conferta, minutissima, subluteola usque fuscidula. Asci $22-25 \times 3 \mu$, cohaerentes. Paraphysia indistincta. Sporae $3-4,5 \times 0,5-0,8 \mu$, rectae vel subcurvatae, tenuiter lineares, eguttulatae, copiosae. Excipulum textura basi globulosa, cellulis $12-16 \mu$ latis, rarius usque 25μ , marginem versus prismatica, cellulis minoribus, tenuiter tunicatis, hyalinis praeditum. Margo integer, e cellulis breviter, clavatis formatus.

Haec species *Orbilia epipora* Karst. typica est!

Orbilina corticalis Vel., Mon. Disc. Boh. p. 101, tab. 11, fig. 25, 1934.
Typus deest. — Secundum descriptionem fortasse cum *Orbilina berberidis* Vel. identica?

Orbilina cotoneastris Vel., Mon. Disc. Boh. p. 401, 1934.
H o l o t y p u s: St. Prokop prope Pragam, ad corticem Cotoneastris integerrimae, 24. X. 1925, leg. Velenovský (hMNP 148957).

Solum apothecia tria in fisso corticis sessilia, usque 0,5 mm diam., pallide lutea, patellaria vel explanata. Excipulum prismaticum, grandicellulare, basi hyphis hyalinis vestitum. Asci $30 \times 4-4,5 \mu$, spores $5-5,5 \times 1 \mu$, rectae. — *Orbilina inflatula* Karst. typica est. Indicium auctoris »paraphyses aequicrassae, apice dilatatae (5), sed non claviculatae« ad ascos juveniles spectat.

Orbilina crenato-marginata v. Höhn., Vel. Mon. Disc. Boh. p. 102, 1934, tab. 11, fig. 3.

Haec species cum *Hyalinia crystallina* (Quél.) Boud. identica est.

Orbilina curvatispora Boud., Vel. Mon. Disc. p. 100, tab. 11, fig. 20, 1934. Haec species, quae cum speciei Boudieri (Bull. Soc. Myc. Fr. 4:80, tab. 16, f. 6, 1888) omnino concordat, valde variabilis est et non solum ad ligna putrida, sed etiam ad caules herbarum provenit.

— var. *caprina* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 101, 1934. — Typus deest.

— Var. *robiniae* Vel., l. c. — Typus deest.

Orbilina cyathea Vel., Mon. Disc. Boh. p. 94, tab. 11, fig. 17, 1934.

H o l o t y p u s non indicatus est. Specimen ab auctore primo lectum et in herbario Musei Nat. Praegae sub hoc nomine asservatum (Jevany, Bohemia centr., ad lignum Piceae exc., VIII. 1923, leg. Vel., hMNP 148645) sine apotheciis est. Specimina altera, sic determinata, cum *Orbilina inflatula* Karst., perfecte concordant.

L e c t o t y p u s: Liblice, ad lignum putridum Quercus (Bohemia centr.), VII. 1925, leg. Velenovský (hMNP 151694). — Specimina sequentia revidi:

1. Mnichovice (Bohemia centr.), ad ramum Crataegi, VIII. 1931, leg. Vel. (hMNP 152374).
2. Kuzy prope Velký Bočkov (SSSR), ad carposomata putrida Fomitidis fomentarii, VII. 1933, leg. A. Pilát (hMNP 492384).
3. Menčul, inter rivos Kuzy et Bredecel prope Trebušany (SSSR), ad ramos putridos Coryli avell., VIII. 1934, leg. A. Pilát (hMNP 19594).
4. Pecný prope Ondřejov (Bohemia centr.), ad stipitem putridum Hypholomae (vel Pholiotae?) sp., VIII. 1923, leg. Velenovský (hMNP 148657). — Hoc specimen ascis et sporis crassioribus, apotheciisque late expansis discrepat.

Orbilina cyparissias (Vel., Mon. Disc. Boh. p. 101, 1934.

H o l o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), in caulibus aridis Euphorbiae cyparissias, IX. 1933, leg. Velenovský.

Species mihi bona videtur. Descriptio secundum specimen originale: Apothecia solitaria, usque 0,5 mm diam. (sicca), obscure vinoso-lutea, late sessilia, explanata, non erumpentia. Excipulum textura globulosa, cellulis usque 14μ latis, hyalinis, sat tenuiter tunicatis, praeditum.

Asci 30—35 × 2,5—3 μ (cum pedicello plus minusve elongato, interdum bifurcato), sat inter se cohaerentes. Paraphysia subindistincta, supra sensim 2—2,5 μ clavato-incrassata. Epithecium validum, 3—4 μ altum, hyalinum. Sporae 4—5 × 0,8 μ , leniter curvatae, rarius subrectae, lineares. *Orbilia minutispora* Vel. forma sporarum similis est, sed epithecio haud evoluto praesertim discrepat.

Orbilia daphnina Vel., Mon. Disc. Boh. p. 101, tab. 11, fig. 31, 1934.

Lectotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), in caudicibus putridis fruticis *Daphne mezereum* in horto, 1925, leg. Velenovský (hMNP 148299).

Specimen pulchrum et opulentum cum apotheciis copiosis, usque 2 mm diam., luteis, saepe in fissis corticis post pyrenomyces, sessilibus. Asci 35—37 × 4 μ , cum pedicello saepe bifurcato. Paraphysia apice clavato-usque clavulato-incrassata (4,5—5,5 μ), cum clavula parte superiori excreto hyalino praedita. Sporae 10—13 × 0,8—1 μ , arcuatae vel leniter curvatae, copiosae. Epithecium cohaerens haud evolutum (solum paraphysia apice forte incrustata). — Cum *Orbilia curvatispora* Boud. identica est.

Orbilia divisa Vel., Mon. Disc. Boh. p. 96, t. 11, fig. 36, 1934.

Typus deest.

Orbilia ektophysata Vel., Novit. mycol. noviss. p. 103, 1947.

Holotypus: Tehov prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad caulem putridum *Cirsii lanceolati*, 8. VI. 1940, leg. Velenovský (hMNP 152413). Apothecia tantum duo praesens, citrino-lutea, 0,5 mm diam., patellaria. Asci 28—30 × 2,5 μ , paraphysia supra sensim clavato-incrassata, apice incrustata. Epithecium evolutum, cohaerens. Sporas non vidi. Species haec dubia, sed haud cum *Orb. minutispora* Vel. identica.

Orbilia emarginata Vel., Mon. Disc. Boh. p. 100, 1934.

Holotypus: Zvánovice (Bohemia centr.), ad truncum *Piceae* siccum, VIII. 1933, leg. Velenovský (hMNP 151746).

Fragmentum ligni absque apotheciis. Secundum descriptionem fortasse cum *Orbilia berberidis* Vel. identica est.

Orbilia evonymi Vel., Mon. Disc. Boh. p. 95, tab. 11, fig. 14, 1934.

Holotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), in ramulo *Evonymi europ.*, 18. III. 1928, leg. Velenovský (hMNP 152459). — Sine apotheciis. Specimen alterum, ab auctore ut *Orbilia evonymi* Vel. determinatum et in herbario Musei Nat. Praegae asservatum (Mnichovice, ad ramulum *Evonymi europ.*, VI. 1926, leg. Vel., no. 147968) cum *Orbilia curvatispora* Boud. perfecte convenit.

Orbilia exigua Vel. Mon. Disc. Boh. p. 100, tab. 11, fig. 2, 1934.

Typus deest. Descriptio auctoris omnino cum *Orbilia berberidis* Vel. concordat.

Orbilia faginea Vel., Novit. mycol. noviss. p. 102, 1947.

Holotypus: Jevany (Bohemia centr.), ad truncum putridum *Fagi silv.*, 7. VII. 1941, leg. L. Hostáňová (hMNP 151693).

Est *Orbilia botulispora* v. Höhn. typica!

Orbilium fuispora Vel., Mon. Disc. Boh. p. 96, fig. 38, 1934.

H o l o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco Lonicerae tataricae, VII. 1926, leg. Velenovský (hMNP 152442). Inclusive var. *microscopica* Vel., l. c.

Fragmenta pauca corticis sine apotheciis adsunt.

Orbilium granulosa Vel., Mon. Disc. Boh. p. 98, 1934.

L e c t o t y p u s: Mirošovice prope Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco putrido Carpini betulae, X. 1928, leg. Velenovský (hMNP 152457). Fragmenta duo ligni putridi cum apothecio unico, 0,1 mm diam., vinoso-luteo adsunt. Modo microscopico cum *Orbilium vinosa* (Alb. et Schw.) Karst. bene concordat et in synonymiam huius speciei pertinet.

Orbilium herbarum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 102, tab. 11, fig. 19, 1934.

H o l o t y p u s: Myšlín prope Mnichovice, ad caules siccos Loti corniculati, 21. XI. 1929, leg. Velenovský (hMNP 152431).

Fragmentum minimum caulis sine apotheciis adest. Secundum descriptionem species haec *Orbilium occultae* Rehm valde affinis est.

Orbilium hypothallosa Vel., Novit. mycol. noviss. p. 101, 1947.

H o l o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco putrido Robiniae pseudacaciae, 26. XI. 1940, leg. Velenovský (hMNP 152421).

Est *Orbilium botulispora* v. H. — Asci 30—34 × 4 μ , paraphysia cum clavula 2,5—3 μ crassa, sine epithecio, sporae allantoideae, 2,5—3 × 1,5 μ , biguttulatae. Apothecia in societate hyphomycetis, cuius hyphae auctor ut »hypothallus« designavit. Hae hyphae 7,5—11 μ crassae, hyalinae vel subluteae, septatae sporidia sublimoniformia hyalina 13—18,5 × 10—11 μ magna, gerunt.

Orbilium juliae Vel., Mon. Disc. Boh. p. 95, tab. 11, fig. 39, 1934.

H o l o t y p u s: Zvánovice (Bohemia centr.), ad corticem Fagi silv., VII. 1929, leg. Velenovský (hMNP 151740).

Apothecia sicca luteola, minuta, patellaria. Asci 25 × 4—5 μ , basi truncati, cohaerentes. Paraphysia nulla vidi. Epithecium evolutum. Sporae 6—7 × 1 μ , rectae. Cellulae excipuli magnae, hyphae basales evolutae. — Cum *Orbilium inflatula* Karst. identica est.

Orbilium juniperi Vel., Mon. Disc. Boh. p. 94, tab. 11, fig. 21, 1934.

L e c t o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), in ligno Juniperi com., 22. V. 1928, leg. Velenovský (hMNP 152349).

Apothecia sparsa, minutissima (0,1—0,2 mm sicca), subluteola. Cellulae excipuli globosae, usque 20 μ in diam., tenuiter tunicatae, hyalinae. Asci 30 × 3,5—4 μ , cum pedicello usque 11 μ longo, saepe bifurcato. Paraphysia apice clavulato-incrassata (3 μ crassa). Sporae 6—7 × 1 μ aciculares, rectae. Epithecium nullum.

Est *Orbilium luteo-rubella* (Nyl.) Karst.

Etiam specimen no. 150047 (eadem localitas, Juniperus com., VII. 1929, leg. Vel.) identicum est.

Orbilium leporina Vel., Novit. mycol. noviss. p. 103, 1947.

H o l o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), ad excrementa leporina, 6. VIII. 1941, leg. Velenovský (hMNP 152419).

Excrementa vetusta absque apotheciis inveni. Secundum descriptionem fortasse *Orbilia inflatula* Karst.?

Orbilia linata Vel., Mon. Disc. Boh. p. 94, tab. 11, fig. 18, 1934.

H o l o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco betulino, IV. 1928, leg. Velenovský (hMNP 152443).

Apothecia plene cum *Orbilia inflatula* Karst. identica sunt! Apothecia crescunt in societate hyphomycetis. »Corpuscula«, quae auctor in *Orbilia linata* describit, conidiae huius hyphomycetis sunt. Praeterea conidia hyalina, $5-7 \times 3 \mu$, oblongo-ellipsoidea, passim biguttulata, quae auctor pro sporis putavit, copiose adsunt.

Orbilia lupini Vel., Novit. mycol. noviss. p. 104, 1947.

H o l o t y p u s: collis »Plecháč« prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad basim caulium putr. Lupini polyphylli, 14. VI. 1942, leg. Velenovský (hMNP 152471).

Apothecia 0,8—1 mm in diam., sicca lutea, explanata, sessilia. Cellulae excipuli globosae vel subangulatae, usque 23μ in diam., parte basali hyphae longae (hypothallus?) evolutae sunt. Asci $30 \times 2,5-3 \mu$ pedicellati, cohaerentes. Epithecium crassum, cohaerens. Paraphysia apice clavato-incrassata ($2,5 \mu$) et incrustata. Sporae $5,5-6 \times 1 \mu$, rectae, paucae.

Cum *Orbilia cardui* Vel. omnino convenit.

Orbilia luteo-rubella (Nyl.) Karst., Vel. Mon. Disc. Boh. p. 93, tab. 11, fig. 47, 1934.

Haec species cum *Orbilia luteo-rubella* auctorum (Rehm, Saccardo, Seaver etc.) identica est.

Orbilia luzularum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99, 1934.

H o l o t y p u s: Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad folium emortuum anni praecedentis Luzulae pilosae, VIII. 1924, leg. Velenovský (hMNP 150028).

Tantum apothecia duo, sessilia, non erumpentia, pallide lutea, explanata, 0,3—0,5 mm diam. Asci $25-28 \times 3-4 \mu$, cum pedicello usque 7μ longo, saepe furcato. Paraphysia sursum sensim clavato-incrassata ($2-3 \mu$) et parte superiori incrustata. Epithecium $2,5-4 \mu$ crassum, cohaerens, luteolum. Sporae $5-7 \times 0,8-1 \mu$, tenuiter lineares, basi subacutae, rectae vel subrectae. Cellulae excipuli globosae vel subglobosae, usque $14 \times 9 \mu$ diam., tenuiter tunicatae, hyalinae. Excipuli parte basali hyphae sparsae, 3μ crassae, hyalinae, septatae, evolutae sunt.

Non dubito quin haec species cum *Orbilia cardui* Vel. identica sit.

Orbilia microclava Vel., Mon. Disc. Boh. p. 92, 1934 — Novit. mycol. noviss. p. 102, 1947.

H o l o t y p u s: Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco secto arido Populi tremulae, IX. 1933, leg. Velenovský (hMNP 152392).

Apothecia solitaria, sicca minutissima, luteola. Sporae $4-4,5 \times 1,5-2 \mu$, ovato-ellipsoideae, paraphysia clavulato-incrassata ($3-4 \mu$), epithecium nullum.

Est *Orbilia xanthostigma* Fr. (Syn. *Orb. coccinella* auct., non Sommerf.).

Orbilia microspora Vel., Mon. Disc. Boh. p. 95, tab. 11, fig. 16 et 43, 1934.
H o l o t y p u s: Carpati rossici, ad lignum putridum frondosum, VIII. 1929, leg. A. Pilát (hMNP 151768).
Specimina duo cum apotheciis plurimis, pulchre evolutis adsunt.
Est *Orbilia botulispora* v. H. typica!

Orbilia millispora Vel., Mon. Disc. Boh. p. 92, tab. 11, fig. 11.
H o l o t y p u s: Rokycany (Bohemia occident.), ad lignum putridum abietinum, VIII. 1924, leg. K. Cejp (hMNP 149285).
Apothecia gregaria, usque 4 mm diam. (sicca!), pallide luteola, explanata, margine lobata.
Est *Orbilia botulispora* v. H. typica.

Orbilia minutispora Vel., Mon. Disc. Boh. p. 98, tab. 11, fig. 40, 1934.
H o l o t y p u s: Všetaty (Bohemia centr.), ad caulem et folium putr. Cirsii palustris in palude, VIII. 1924, leg. Velenovský (hMNP 149655).
Species bona videtur. Descriptio secundum specimen originale: Apothecia gregaria, usque 1 mm diam., sessilia, non erumpentia, late explanata, pallide lutea. Excipulum textura globulosa, cellulis plus minusve globosis, marginem apothecii versus usque 8 μ latis, tenuiter tunicatis, hyalinis. Margo excipuli integrum, sine cellulis elongatis. Asci 14—22 \times 2—2,5 μ , conspecte minuti, pedicello 8—11 μ longo, saepe furcato. Paraphysia copiosa, plerumque fere anguste lanceolata, apice subacuta vel obtusa, simplicia, eguttulata, 0,8—1,5 μ crassa, pro parte maiore ascos cca 3 μ superantia. Sporae 2,5—4 \times 0,8—1 μ , breviter aciculares, rectae vel subrectae, eguttulatae, sat copiosae. Epithecium non evolutum, paraphysia nuda.
Species praesertim forma paraphysarum insignis!

Orbilia mitracea Vel., Mon. Disc. Boh. p. 98, tab. 11, fig. 42, 1934.
Typus deest.

Orbilia occulta (Rehm), Sacc., Vel. Mon. Disc. Boh. p. 102, tab. 11, fig. 5, 1934.

Descriptio Velenovskýi huius speciei cum descriptione Rehmii (l. c. p. 459) omnino convenit. Ego specimen unicum, bene evolutum, e herbario Velenovskýi examinavi: Božkov prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad lignum nudum ramuli Carpini betulae, in colle insolato iacentis, 5. II. 1930, leg. Velenovský (hMNP 150199). Hoc specimen bene cum specie Rehmii concordat.

— var. *aristata* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 102. — cf. *Orb. aristata* Vel.

Orbilia oreadum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 100, tab. 11, fig. 26, 1934.
H o l o t y p u s: Vysoké Tatry (Slovakia), ad lignum putridum Pini, VIII. 1926, leg. A. Pilát. (hMNP 151736).

Fragmentum ligni conf. cum apotheciis 0,1—0,2 mm diam., pallide luteis, disciformibus, sat numerosis. Cellulae excipuli elongatae, usque 17 \times 7 μ , hyalinae, tenuiter tunicatae. Asci 20—25 \times 4 μ , crasse cylindrici, basi truncati, vix angustati, cohaerentes. Paraphysia indistincta. Epithecium evolutum, cohaerens. Sporae 3—5,5 \times 0,8 μ , leniter curvatae, nunquam subrectae, copiosae.

Species bona videtur, sporis minutis, curvatis, forma ascorum, epithecioque insignis. Sporae in tabula auctoris (l. c. tab. 1, fig. 26) haud vere depictae sunt (sporae admodum arcuatae).

Orbilium paradoxum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 102, tab. 11, fig. 4, 1934.

Lectotypus: Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), in trunco abietino, VII, 1923, leg. Velenovský (hMNP 152388).

Apothecia sparsa vel gregaria, usque 2 mm diam., obscure vitellina, explanata. Cellulae excipuli globosae vel angulatae, usque 30 μ latae, hyalinae, tenuiter tunicatae. Asci 25—40 \times 2,5—3 μ , cum pedicello elongato saepeque furcato. Paraphysia apice cum clavula globosa (2—2,5 μ crassa). Epithecium nullum. Sporae minute allantoideae, biguttulatae (guttulis binis polaribus), 2—2,5 \times 1—1,5 μ .

Haec species cum *Orbilium botulispora* v. Höhnelt (Fragm. zur Mykologie, Sitzb. k. Akad. d. Wiss. Wien, CXVI, Abt. I, p. 131, 1907) identica est.

Orbilium parvulum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 93, 1934.

Lectotypus: Liblice (Bohemia centr.), ad lignum putridum Quercus, VII, 1925, leg. Velenovský (hMNP 151750).

Apothecia 0,1—0,3 mm diam., pallide luteola, sessilia, numerosa. Asci 30 \times 3—4 μ , paraphysia apice cum clavula globosa (2—4,5 μ), saepe parte superiori incrustata. Sporae 7—8,5 \times 1,2—1,5 μ , anguste fusoido-aciculares, basi acutae, rectae. Epithecium cohaerens nullum.

Cum *Orbilium luteo-rubellum* (Nyl.) Karst. omnino concordat, sed paraphysibus apice incrustatis discrepat. Fortasse cum *Orb. pellucidum* Vel. identica?

Orbilium pellucidum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 96, tab. 11, fig. 12, 1934.

Synonymum: *Orbilium silvaticum* Vel., l. c. p. 96, 1934.

Lectotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), ad ramum putridum Juniperi com. n., IX, 1925, leg. Velenovský (hMNP 147662).

Apothecia sat numerosa, sicca pallide lutea, 0,5—0,8 mm diam., sessilia, patellaria, ad corticem et in fassis corticis insidentia. Asci 28—32 \times 2,5—3,5 μ , plerumque cum pedicello, nonnumquam furcato. Paraphysia copiosa, supra plus minusve clavato-usque clavulato-incrassata (2—3 μ). Epithecium distincte evolutum, hyalinum. Sporae 5,5—7 \times 0,5—0,8 μ , aciculares, rectae, basi subacutae. Cellulae excipuli globosae vel subangulatae, 20 \times 12 μ in diam. Hyphae basales evolutae, 3—4 μ crassae, non ampullaceae.

Haec species *Orbilium luteo-rubellum* valde affinis est. Crassitudo epithecii et incrustatio clavularum paraphysium variat, sed typica *Orbilium luteo-rubellum* (Nyl.) Karst. epithecium nullum et paraphysia nuda habet. In praesentia fungum Velenovskýi pro formam propriam teneo.

Orbilium piceum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 98, 1934.

Typus deest.

Orbilium polyporaceum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 100, tab. 11, fig. 1, 1934.

Sub hoc nomine in herbario Musei Nat. Pragae specimina duo asservata sunt:

1. Mnichovice (Bohemia centr.), ad carposomata putrida Polypori ribis, in horto, VII. 1929, leg. Velenovský (hMNP 152458). — Sine apotheciis.
2. Mnichovice, ad lignum putridum Quercus palustris, VIII. 1930, leg. Vel. (hMNP 152384). — Apothecia sparsa, juvenilia, cum paraphysibus clavulatis, sine epithecio. Verisimiliter *Orbilia xanthostigma* Fr. est. Secundum descriptionem *Orbilia polyporacea* Vel. nihilo ab *Orbilia berberidis* Vel. discrepat.

Orbilia polypori Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99, tab. 11, f. 41, 1934.

Holotypus: Jevany (Bohemia centr.), ad tubulos Polypori lucidi putridi, 15. IX. 1924, leg. Velenovský (hMNP 149743).

Fragmentum carposomatis Ganodermae lucidi cum apothecio unico, 0,8 mm diam., explanato, pallide luteo. Asci $30 \times 3-4 \mu$, cohaerentes, non pedicellati. Epithecium crassum. Sporae $5-7 \times 0,8-1 \mu$, rectae. Cellulae excipuli magnae, hyphae basales evolutae.

Est *Orbilia inflatula* Karst.

Orbilia prunorum Vel., Mon. Disc. Boh. p. 97, 1934.

In herbario mycologico Musei Nat. Praegae specimen unicum asservatum est: Menčice prope Mnichovice (Bohemia centr.), in caudice Corni sanguineae, VII. 1926, leg. Velenovský (no. 152416). In specimine citato apothecia non inveni. E diagnose *Orbilia prunorum* Vel. cum *Orbilia vinosa* (Alb. et Schw.) Karst. verisimiliter identica est.

Orbilia pseudorubella Vel., Mon. Disc. Boh. p. 400, 1934.

Holotypus: St. Anna prope Stránčice (Bohemia centr.), ad ramos putridos Quercus, VI. 1934 leg. Velenovský (hMNP 151715).

Apothecia numerosa, gregaria, usque 1 mm diam., sicca pallide lutea, patellaria. Cellulae excipuli globosae, usque $30 \times 17 \mu$ latae. Asci $28-33 \times 3,5 \mu$, cum pedicello elongato, passim furcato. Paraphysia apice clavulato-incrassata ($2,5-3 \mu$). Epithecium nullum. Sporae $6-8 \times 1 \mu$, aciculares, rectae.

Haec species cum *Orbilia luteo-rubella* (Nyl.) Karst. bene concordat. Etiam specimen alterum no. 151702 [Hvězdonice prope Sázava (Bohemia centr.) ad lignum putridum frondosum, 1. VII. 1925, leg. Velenovský], cum *Orbilia luteo-rubella* identicum est.

— var. *alnea* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 401.

Holotypus: Ondřejov (Bohemia centr.), ad lignum putridum Alni glutinosae, VIII. 1934, leg. Velenovský (hMNP 151706).

Apothecia sparsa, 0,1–0,2 mm diam., pallide luteola, explanata. Asci $35-42 \times 3-3,5 \mu$ (cum pedicello elongato). Paraphysia copiosa, cum clavula $2-2,5 \mu$ crassa. Sporae $7-8 \times 1 \mu$, rectae, paucae.

Est *Orbilia luteo-rubella* (Nyl.) Karst. juvenilis.

Orbilia pulcherrima Vel., Mon. Disc. Boh. p. 97, tab. 11, fig. 30, 1934.

Lectotypus: Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad ramos decorticatos Quercus, in corona arboris prominentes, 27. II. 1928, leg. Velenovský (hMNP 147776).

Apothecia sat numerosa, sanguineo-rubra. Asci $42-45 \times 4-4,5 \mu$ (cum pedicello $10-15 \mu$ longo). Paraphysia sursum paulo clavato-incrassata

(1,5—2 μ). Epithecium partim cohaerens et crassum, partim fere haud evolutum. Sporae 14—15,5 \times 1,5 μ , anguste fusoideo-aciculares, basi longe acutatae, rectae.

Orbilina pucherrima Vel. perfecte cum *Orbilina vinosa* (Alb. et Schw.) Karst. convenit. Stabilitas epithecii variabilis est et verisimiliter e conditionibus habitationis pendet. In stationibus aridis (rami in corona arboris) apothecia epithecio magis evoluto praedita sunt. Crassitudo epithecii etiam in apothecio uno dispar est, ut in specimine nostro vidimus. Longitudo sporarum quoque variat.

Orbilina pyrifera Vel., Novit. mycol. noviss. p. 103, 1947.

H o l o t y p u s: collis »Plecháč« prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad corticem Quercus, leg. Velenovský, 4. IX. 1941 (hMNP 152437).

Orbilina inflatula Karst., typica et bene evoluta, cum sporis 5—6 \times 0,8 μ , rectis est.

Orbilina roseo-hyalina Vel., Mon. Disc. Boh., p. 97, tab. 11, fig. 37, 1934.

L e c t o t y p u s: Karlštejn (Bohemia centr.), ad lignum putridum frondosum, X. 1926, leg. Velenovský (hMNP 151742).

Haec species cum *Hyalinia crystallina* (Quél.) Boud. (Syn.: *Orbilina crenat-marginata* v. Höhn.) certe identica est. Descriptio sporarum auctoris falsa est. Specimen alterum (Mnichovice, ad corticem Robiniae pseudac., VII. 1926, leg. Vel., hMNP 147905), ut *Orbilina roseo-hyalina* designatum, solum apothecium unum sterile continet, quod non *Hyalinia crystallina* est. In preparato microscopico huius speciminis conidia numerosa, hyalina, oblongo-elliptica, 2—3 \times 1,5 μ , adsunt, quae auctor fortasse pro ascosporis habuit.

Orbilina salicina Vel., Mon. Disc. Boh. p. 94, tab. 11, fig. 45, 1934.

Typus deest. Fortasse forma mera *Orbilinae luteo-rubellae* (Nyl.) Karst., apothecio ochraceo-fusco colorato est.

Orbilina sambuci Vel., Mon. Disc. Boh. p. 101, 1934.

H o l o t y p u s: Hvězdovnice prope Sázava (Bohemia centr.), ad corticem Sambuci nigrae, 1. VII. 1925, leg. Velenovský (hMNP 148826).

Apothecia solitaria, 0,1—0,3 mm diam., succinea, patellaria, sessilia. Cellulae excipuli rotundato-angulatae, usque 14 μ latae, tenuiter tuni-catae, hyalinae. Asci 28—33 \times 2,5—3 μ , pedicellato-angustati, rarius furcati, cohaerentes. Paraphysia indistincta, apice subclavato-incrassata (1,5—2 μ). Epithecium crassum, cohaerens, usque 5,5 μ altum. Sporae 9—11 \times 0,8 μ , lineares, arcuatae.

Est *Orbilina curvatispora* Boud., epithecio forte evoluto.

Orbilina silvatica Vel., Mon. Disc. Boh., p. 96, tab. 11, fig. 15, 1934.

H o l o t y p u s: Strašice (Bohemia centr.), in ligno putrido Carpini betulae, IX. 1925, leg. K. Cejpek (hMNP 151760).

Hoc specimen cum *Orbilina pellucida* Vel. concordat.

Orbilina spinosae Vel., Mon. Disc. Boh. p. 93 et p. 401, tab. 11, fig. 46, 1934.

H o l o t y p u s: Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad lignum putridum Pruni spinosae in rivulo, V. 1931, leg. Velenovský (hMNP 152395).

Apothecia nulla inveni. Praeterea specimina duo in herbario mycologico Musei Nat. Pragae ex eadem localitate et ex eodem substrato, no. 152403 et 152404 asservantur. Haec specimina pro parte cum *Orbilia luteo-rubella* (Nyl.) Karst, pro parte cum *Orbilia pellucida* Vel. (paraphysia incrustata) concordant. Sporae usque $8,5 \mu$ longae, aciculares, rectae. Asci cum pedicello usque 14μ longo (pars sporifera ad 40μ).

***Orbilia succinea* Vel., Novit. mycol. noviss. p. 101, 1947.**

H o l o t y p u s: Mirošovice (Bohemia centr.), ad ramum putridum Rosae caninae, 29. V. 1941, leg. Velenovský (hMNP 152409).

Apothecia $0,2-0,5$ mm diam., patellaria, aurantiaca vel subrubella. Paraphysia clavulato-incrassata; epithecium nullum; sporae $3-4 \times 2-2,5 \mu$, nonnumquam cum guttulis.

Est *Orbilia xanthostigma* Fr. (Syn.: *Orbilia coccinella* auct., non Sommerf.)

***Orbilia tiliacea* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 96, tab. 11, fig. 35, 1934.**

H o l o t y p u s: Karlštejn (Bohemia centr.), in ligno putrido Tiliae, X. 1926, leg. Velenovský (hMNP 148870).

In hoc specimine solum apothecium unicum, 50μ diam., pallide luteolum, iuvenile inveni. Cellulae excipuli $12 \times 8 \mu$, globosae. Asci $24-27 \times 2-2,5 \mu$, pedicello usque 9μ longo. Paraphysia $0,8-1 \mu$ crassa, apice haud incrassata. Epithecium $1,5-2,5 \mu$ crassum, cohaerens. Sporae nullae. Species dubia.

***Orbilia tremulae* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 92, tab. 11, fig. 10, 1934.**

L e c t o t y p u s: Hrusice prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad ramos putridos *Populi tremulae*, 13. VI. 1923, leg. Velenovský (hMNP 149390).

Apothecia sicca rubro-lutea, $1-1,5$ mm diam., sparsa, ad corticem sessilia. Asci $30-40 \times 3-3,5 \mu$. Paraphysia supra $3-4 \mu$ clavulato-vel clavulato-incrassata, saepe incrustata, sed sine epithecio cohaerente. Sporae $8-11,5 \times 0,7-1 \mu$, arcuatae!

Hoc specimen cum *Orbilia curvatispora* Boud. identicum est.

Specimen no. 152382, Hubáčkov prope Mnichovice, ad lignum putridum Pruni spinosae, VII. 1931, leg. Velenovský, et quoque descriptio auctoris ad *Orbilia xanthostigmam* Fr. (Syn.: *Orb. coccinella* auct.), pertinent.

***Orbilia tricuspis* Vel., Mon. Disc. Boh. p. 97, tab. 11, fig. 29, 1934.**

H o l o t y p u s: in colle inter Kunice et Stránčice (Bohemia centr.), ad ramos putridos *Ligustri* vulg., VIII. 1925, leg. Velenovský (hMNP 147400).

Apothecia sicca succinea vel mellina. Cellulae excipuli globosae, hyalinae, $8-17 \mu$ diam. Asci $34-36 \times 5 \mu$. Paraphysia supra sensim clavulato-incrassata ($1-1,5 \mu$). Epithecium subluteolum, usque $5,5 \mu$ crassum, plus minusve cohaerens. Sporae $12,5-14-17 \times 1,5 \mu$, anguste fusoido-aciculares, rectae. Excrescentias tricuspidadas, ab auctore descriptas, non inveni.

Species haec cum *Orbilia vinosa* (Alb. et Schw.) Karst. identica est.

***Orbilia vacini* Vel., Novit. mycol. noviss, p. 104, 1947.**

H o l o t y p u s: Koda prope Srbsko (Bohemia centr.), ad ramos putridos *Quercus*, IV. 1941, leg. V. Vacek (hMNP 151691).

Est *Habrostictis rubra* Fuck. [Syn.: *Orbilina lasia* (B. et Br.) Rehm].
Substratum non Quercus, sed Ulmus sp. est!

Orbilina veratri Vel., Mon. Disc. Boh. p. 99, tab. 11, fig. 34, 1934.

Holotypus: Bilichov (Bohemia centr.), ad caules putridos Veratri nigri, 23. VII. 1925, leg. Velenovský (hMNP 148759).

Apothecia sessilia usque brevissime stipitata, 0,3—0,4 mm diam., patellaria, sat rigida, marginata, obscure rubro-lutea. Cellulae excipuli rotundatae, plerumque lobatae membranibus incrassatis, passim luteae, usque 8 μ diam.; margo excipuli hyphis 14—20 \times 3,5—5 μ clavatis, saepe incrassatis vel luteo-coloratis praeditus est. Asci 25—30 \times 3—3,5 μ , oblongo-clavati, breviter stipitati. Paraphysia sat copiosa, hyalina, 2—2,5 μ crassa, apice haud incrassata, intus dense granulosa, ascos non superantia, simplicia. Epithecium nullum. Sporae 5—7 \times 1—1,3 μ , aciculares, rectae.

Non *Orbilina*, sed potius *Pezizella* sp. est.

Orbilina verrucosa Vel., Mon. Disc. p. 101, 1934.

Lectotypus: Mnichovice (Bohemia centr.), ad lignum Piceae, VII. 1926, leg. Velenovský (hMNP).

Apothecia numerosa, sessilia, 0,3—0,5 mm diam., obscure succinea, disciformia, orbicularia, glabra. Cellulae excipuli globosae vel subangulatae, usque 20 \times 9 μ in diam., tenuiter tunicatae, hyalinae. Excipulum marginem versus cellulis copiosis, plus minusve pyriformibus vel subglobosis, 8—10 μ latis et ad 15 μ altis, parte superiori crasse tunicatis, subincrassatis, subluteolis, praeditum est. Asci 33—55 \times 2,8—3,5 μ , cylindrici, pedicello elongato saepeque furcato. Paraphysia copiosa, supra sensim clavato-incrassata (2—2,5 μ), semper incrassata. Epithecium cohaerens haud evolutum. Sporae 10—11 \times 0,5—0,8 μ , capillares, arcuato-curvatae.

Non dubito, quin cum *Orbilina curvatispora* Boud. identica est.

Etiam specimen alterum (Vysoké Tatry, Slovakia, in ligno pineo, VIII. 1926, leg. A. Pilát, hMNP 151737) huc spectat, sed sporas non inveni.

Orbilina vestimenti Vel., Mon. Disc. Boh. p. 93, tab. 11, fig. 23, 1934.

Holotypus: Jevany (Bohemia centr.), in vestimento deiecto udo, 10. X. 1925, leg. Velenovský (hMNP 151613).

Apothecia usque 0,8 mm diam., sicca sordide fusco-lutea, sessilia, late explanata. Excipulum textura globulosa, cellulis 25—30 μ in diam., plus minusve rotundatis, membranibus subincrassatis, hyalinis. Asci 25—30 \times 3 μ , firme cohaerentes, sine pedicello elongato. Paraphysia copiosa, apice clavato-incrassata (non clavulata), 2,5—3 μ et incrassata. Sporae 10—12 \times 0,5 μ , tenuiter aciculares, rectae vel subrectae, eguttulatae, basim sensim acutatae.

Species bona, ex affinitate *Orbilinae luteo-rubellae* (Nyl.) Karst. mihi videtur, sed ascis cohaerentibus, paraphysibus apice incrassatis, sporis longioribus, apotheciis statu vivo hyalinis et habitatione in vestimentis discrepat. Velenovský hanc speciem etiam »in caulibus putridis udis Urticae dioicae« commemorat, sed specimina in herbario desunt.

Orbilina vinosa (Alb. et Schw.) Karst., Vel. Mon. Disc. Boh. p. 97, tab. 11, fig. 28, 1934.

Haec species cum *Orbilia vinosa* auctorum (cf. Rehm, Saccardo, Seaver etc.) identica est.

Orbilia vitrea Vel., Novit. mycol. noviss. p. 102, 1947.

H o l o t y p u s: Hubačov prope Mnichovice (Bohemia centr.), ad lignum putridum *Juniperi comm.*, 7. VI. 1942, leg. Velenovský (hMNP 152439).

Apotheciis non inveni. Fortasse cum *Orbilia botulispora* v. H. vel *Orb. xanthostigma* Fr. identica.

Orbilia xanthostigma Fr., Vel., Mon. Disc. Boh. p. 92, 1934.

Haec species cum *Orbilia coccinella* auctorum (non *Peziza coccinella* Sommerf.) identica est. Cum *Orbilia coccinella* (Sommerf.) species diversa sit [secundum J. A. Nannfeldt verisimiliter *Hyalinia rubella* (Fr.) Nannf.],

Orbiliam coccinellam auctorum (Rehm, Saccardo, etc.) ut *Orbiliam xanthostigmam* Fr., quae fortasse synonymum proximum huius speciei est, designo.

LITERATURA.

VELENOVSKÝ J. — Monographia Discomycetum Bohemiae. — 1934

VELENOVSKÝ J. — Novitates mycologicae. — 1939.

VELENOVSKÝ J. — Novitates mycologicae novissimae. — 1947

REHM H. — Ascomyceten. Hysteriaceen und Discomyceten. — Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland etc., — 1886—96.

NANNFELDT J. A. — Studien über die Morphologie der nicht lichenisierten Inoperculaten Discomyceten. — 1932.

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUSEA V PRAZE - ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

X. (1954) - B (PŘÍRODOVĚDNÝ) No. 1. - BOTANICA No. 1.

REDAKTOR IVAN KLÁŠTERSKÝ

M. Svrček:

REVISE VELENOVSKÉHO DRUHŮ RODU ORBILIA (DISCOMYTES)
REVISIO CRITICA J. VELENOVSKÝI SPECIERUM GENERIS ORBILIA

V únoru 1954 vydalo svým nákladem v počtu 1100 výtisků Národní museum v Praze
Vytiskl Knihkisk, n. p., základní záv. 01 v Praze III - Cena brožovaného výtisku 7,80 Kčs

F 02351