

4298 / 13. 2983 / 13

BOHUS, G. (Budapest):

RUSSULA-FORSCHUNGEN (fung.)

Szerző kiadása.

Megjelent }
Editum } 1943 III. 29.

Ára belföldön }
Inlandpreis } Pengő 2.—

Ára külföldön }
Auslandpreis } Pengő 3.—

Kapható a követ- | Erhältlich auf der
kező címen: | folgenden Adresse:

K ö f a r a g ó - G y e l n i k V.
Budapest, I., Csap-utca 4. III. 20. sz.

Megrendelésnél | Bei Bestellung bitte
hivatkozzék a | sich auf die fol-
következő jel- | gende Bezeichnung
zésre: | berufen:

BORBÁSIA NOVA 13.

AGRÁRTUDOMÁNYI EGYETEM
KERT- ÉS SZŐLŐGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
KÖNYVTÁRA
NAPLÓSZÁM: 4328 / 13.

Typographia
A T T I L A
Bpest, II., Szász K.-u. 3-5.

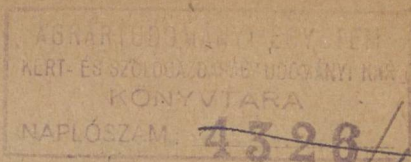
2083/13

KERTÉSZETI ÉS
SZŐLESZETI FŐISKOLA
KÖNYVTÁRA
Folyóirat lelt. sz. 3580

Uelt. 1995

LELTÁR

2014 APR 24



Bohus, G. (Budapest):

Russula-Forschungen.

I. Von den im Sommer des Jahres 1941. gesammelten Russuleen aus Ungarn.

Von den behandelten *Russula* Arten sind für Ungarn neu 15 Arten und 4 Varietäten bzw. Formen. 1 Varietät, 1 Kombination und 1 Form sind neu für die Wissenschaft. Die für Ungarn neuen Arten und Varietäten bzw. Formen sind die folgenden: *R. amoena*, *aurora*, *azurea*, *claroflava*, *farinipes*, *laurocerasi*, *lutea* var. *roseipes*, *maculata*, *melliolens*, *nauseosa* f. *olivacea*, *nitida* var. *punctata*, *nitida* f. *olivascens*, *paludosa*, *pectinatoides*, *Queletii*, *roseipes*, *torulosa*, *vesca* f. *viridata*, *viscida*. Die Aufzählung enthält mehrere selten gefundene *Russuleen*. Die Exsiccaten der bekannt gegebenen Arten befinden sich im Herbar der Botanischen Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums, Budapest. Den Beschreibungen sind eigene Beobachtungen beigelegt. Es konnten auch einige Voraussetzungen und Feststellungen J. Schäffer, R. Singer, Melzer-Zvara's bekräftigt werden.

Russula amoena Quél. habe ich in Semse (Com. Abaújtorna) unter Kiefern gesammelt. Typisch *amoena*. Lebhaft gelblich-grün, rein grün ist die Hutfarbe. Stiel weiss, rötlich angehaucht, bald lila werdend, das Innere gekammerthohl. Lamellen an beiden Enden zugespitzt. Fleischfarbe weiss. Cystiden in Sulfovanilin nicht blauend. Sporen netzig-gratig, $7-8 \times 6-7 \mu$.

R. aurata (With.) Fr. habe ich bei Tusnádfürdő an zwei Stellen gesammelt. Bei den Exemplaren des einen Standortes ist der Stiel weiss, nicht gelbangelaufen. Die anderen Eigenschaften sind genau wie bei der *aurata*. Übrigens ist sie wegen der weissen Stielfarbe der *lutea* ähnlich. Die Exemplare des zweiten Standortes sind typisch *aurata* mit gelblichem Stiel. Sporen grob netzig-gratig, übereinstimmend mit der Abbildung 9. d. der Sporentabelle Schäffer's.

R. aurora Krombh. z. kommt in den Buchenwäldern um den Mohossee in Székelyföld reichlich vor, ausserdem habe ich sie noch in Komandó gesammelt. Hutfarbe rosa in den schön-

sten Schattierungen. Stiel reinweiss, ohne rosa Hauch. Sulfovanilin verursacht am Stiele eine eosinrote, später weinrote Färbung. Cystiden färben sich in Sulfovanilin beinahe wie die Basidien, sind $60-80\mu$. Sporen punktiert, $7-8 \times 6-7\mu$

* *R. azurea* Bres. habe ich zweimal gefunden, im Uz-Tal (Com. Hárómszék) und in der Nähe des St. Anna-See's, jedesmal im Fichtenwald. Lamellen lange weiss, später dunkeln sie in gelblich (*ochroleucus* Sacc.). Stiel weiss. Fleisch weiss, später etwas gelblich, mit FeSO_4 negativ. Sporen isoliert warzig, teilweise mit Verbindungslinien, $8-9 \times 7-8\mu$. Cystiden nicht herausragend, in Sulfovanilin nicht blauend, $50-80\mu$.

R. claroflava Grove habe ich auf den Sphagnumpolstern des Mohos-See's unter *Pinus silvestris* var. *turfosa* gesammelt. Cystiden in Sulfovanilin teilweise oder ganz blauend, zugespitzt, stark herausragend, $80-100 \times 14\mu$.

R. cyanoxantha Secr. in Komandó und Semse gesammelt.

R. densifolia Gill. Im Fichtenwald im Uz-Tal gesammelt.

R. emetica (Schaeff.) Pers. habe ich in Boldogkövávalja (Com. Abauj-Torna), Komandó, im Uz-Tal und in der Nähe von Tusnádfürdő gefunden.

R. fallax Fr. sens. Sing. habe ich Mitte Juli in der Nähe von Budapest im Kamara-Wald gesammelt. Für die Bestimmung bin ich Herrn J. Schäffer zum Danke verpflichtet. Es ist dies die olivgrüne Form der *R. fallax*.

R. farinipes Rom. im Juli im Kamara-Wald unter Eichen gefunden. Der Pilz ist genau wie J. Schäffer's *farinipes* abgesehen von einigen kleineren Unterschieden, wie die breite Randriefung des Hutes, die schmutziggelbe Flecken der Lamellen, die lila Nüance in den braunen Druckstellen des Stieles. Die breitere Randriefung vermerkt auch J. Schäffer in einer späteren Arbeit. Nachfolgend die Beschreibung der Exemplare: Hut anfangs weiss mit okkerfarbener Nüance, mit Rostflecken, später semmelfarbig mit okkerbrauner Mitte. Die Haut ist feuchtklebrig, später trocken, körnig, bis zu $\frac{2}{3}$ abziehbar, am Rand in $1-1.5$ cm Breite gerieft. Habitus erinnert an *vesca*. Rand ausgesprochen scharf, teilweise durchscheinend. Durchmesser des Hutes $7-8$ cm. Lamellen gelblich-weiss mit schmutziggelbe Flecken, $4-5$ mm breit, an beiden Enden verschmälert, herablaufend, oft gegabelt, mittelmässig dichtstehend, queraderig. Stiel weiss, die Druckstellen braunfleckig mit lila Nüance, spä-

ter hellökkerfarben, zugespitzt, hart und fest, gekammerthohl, 4—5 × 2—2.5 cm. Fleisch weiss, hart, mit FeSO₄ negativ. Geschmack der Lamellen scharf. Sporen rund, isoliert feinstachelig, 7—8 × 6—7 μ, Sporenfarbe A—B. Cystiden pfriemlich zugespitzt, sehr dichtstehend, 60—100 μ, mit Sulfovanilin intensiv blau. Blaue Saftadern in der Trama.

R. foetens Pers. habe ich in der Umgebung von Kassa, in Semse, im Uz-Tal und in Tusnádfürdő gesammelt.

R. fragilis Pers. in der Nähe von Budapest und in Semse gefunden.

R. heterophylla Fr. Es wurden die in der Literatur erwähnten Abstufungen in grün gefunden. Im gesammelten Material fanden sich keine mit roten oder lila Schattierungen. Fundplätze: Umgebung von Budapest, Semse, Tusnádfürdő.

R. integra Fr. In den Fichtenwäldern von Semse, Komandó, Uz-Tal und Tusnádfürdő gesammelt. In grosser Menge habe ich alle Formen der *R. integra* gefunden, von dunkelsten purpur bis zum gelblichbraun. Sporen in jedem Falle gross, ausnahmslos isoliert grobstachelig, mit der Abbildung 4. f. der Sporentabelle Schäffer's übereinstimmend. Den sonst am Stiel selten erscheinenden Hauch habe ich nur bei den *integras* mit hellrot-rosa Hut bemerkt.

R. laurocerasi Melz. In den Fichtenwäldern der Umgebung von Kassa. Die Artfrage ist noch offen. Es gibt Meinungen, wonach der Art nur der Rang einer Unterart oder Varietät der *R. foetens* zusteht. Ich teile die Beschreibung dieser in der Literatur selten erwähnten Art auf Grund des gesammelten Exemplares mit. Hut einfarbig okkergelb. Haut feucht klebrig, ganz abziehbar, am Rand kammartig gerieft, doch verwischter als bei *foetens*. Durchmesser des Hutes 5 cm. Fleisch dünner als bei *foetens*. Lamellen weisslich, später cremefarbig, hinten verschmälert, kräftig queraderig, stark gabelig. Stiel weiss, von unten sich bräunend, oben bleibend weiss mit nach unten laufenden braunen Adern, innen weicher, Rinde härter, innen sich bräunend, gekammerthohl, 5 cm 10 mm messend. Fleisch weiss mit brauner Nüance. Geschmack nicht scharf. Geruch unangenehm. Sporen rund oder etwas länglich, gross, 11—12 × 10—11 μ, stark kristuliert, in Schäffer's Sporentabelle der Abbildung 9. f. entsprechend. Sporenfarbe B. Basidien 30—40 μ × 14—17 μ gross, oben am breitesten. Cystiden mit

Sulfovanilin ganz blau, nicht herausragend, 70—90 μ . In der Oberhaut sind wenige, 8 μ breite Dermatocystiden zu finden, welche sich mit Sulfovanilin nur sehr schwach färben.

R. lepida Fr. In Laubwäldern der Umgebung von Budapest und Kassa. In mehreren Fällen war der der *lepida* zugehörte bitterliche Geschmack nur ganz schwach, oder überhaupt nicht zu bemerken.

R. lutea (Huds.) Fr. var. *roseipes* J. Schäffer. In Laubwäldern bei Semse gesammelt. Hut schön ziegelrot, Oberhaut zu 3/4 abzuziehen, Stiel rosa behaucht, ähnelt der *roseipes* Bres. und der *chamaeleontina* Fr. apud Sing. Die Vergleichungstabelle der 3 Pilze:

	<i>lutea</i> var. <i>roseipes</i> J. Schäffer	<i>roseipes</i> Bres.	<i>chamaeleontina</i> Fr. sens. Sing.
Hautfarbe	einfarbig, ziegelrot, orangerot, (keine rosa Farbe)	gelblichrosa, fleischrosa, gelblichrot	orangerot, orangebraun, mattrosa am Rand, in der Mitte mattgelb
Abziehbarkeit der Oberhaut	3/4	ganz	nur am Rand
Dermatocystiden	keine	keine	vorhanden
Stielfarbe	weiss mit rosa Hauch	weiss mit rosa Hauch	weiss selten, mit schwachrosa Hauch
Oberfläche des Stieles	seidig glänzend	glatt	schwach bereift
Fleischfarbe	weiss dann cremebräunlich, im Stiel bräunlich	reinweiss	weiss
Fleischfarbe unter der Oberhaut	fleischrot	weiss	weiss
Sporenzeichnung	warzig, mit 1—2 Ausläufern (auf Schäffers Sporentabelle Abb. 4. d.)	warzig, zum grossen Teil mit Verbindungslinien (auf Schäffers Sporentabelle Abb. 6. d.)	dicht und regelmässig isoliert stachelig, oft teilweise punktiert

Die Kennzeichen des gesammelten Materiales sind die folgenden: Hut einfarbig, ziegelrot, orangerot, warmrot. Oberhaut klebrig, trocken glanzlos, glatt, zu $\frac{3}{4}$ abziehbar. Fleischfarbe unter der Oberhaut fleischrot. Hutrand stumpf bis beinahe scharf. Durchmesser 2.5—5.5 cm. Lamellen gelb, später tiefgelb, breit, hinten verschmälert, wenig gegabelt, dichtstehend, queraderig. Stiel weiss, rosa angelaufen, seidig glänzend, schwammig weich, zylindrisch, 4—6.5 cm \times 7—12 mm. Fleisch weiss, später cremefarbig mit brauner Nüance, im Stiel bräunlich, mit FeSO_4 negativ, ziemlich weich. Geschmack mild. Ohne Geruch. Sporen rund oder länglich, 8—10 \times 7—8 μ ; isoliert warzig mit einigen Ausläufern, entsprechend Abb. 4. d. in Schäffer's Sporentabelle. Sporenfarbe G. Basidien 30—40 μ . Cystiden dichtstehend, wenig herausragend, mit Sulfovanilin halb blau, doch nur blass, 70—80 μ . In der Oberhaut keine Dermatocystiden, sondern bandartige Hyphen mit Querwänden, bis 150 \times 10 μ Grösse.

Meiner Meinung nach sind *R. lutea tipica*, *lutea* var. *roseipes*, *roseipes* und *chamaeleontina* vier eng verwandte Kleinarten, welche zu *R. lutea* s. l. gehören. Diese Voraussetzung kann nur nach Untersuchungen von reichlicheren Material bewiesen werden.

R. maculata Qué l. et Ro z e. In Laubwäldern in der Nähe von Kassa gesammelt. Es ist eine der vielen Erscheinungsformen von *maculata*. Die Exemplare sind klein (3.5 cm Hutdurchmesser). In der Hutfarbe spielen die rötlichen und gelben Farben eine Rolle. Stiel weich. Fleisch allmählich schwach scharf werdend oder kaum scharf. Sporen gross, die Grössten 13 \times 12 μ . Unter den Cystiden sind solche von 18 μ breite, mit Sulfovanilin teils halb, teils ganz blau. Wegen der Weiche des Fleisches und dem kaum scharfen Geschmack ist dies eine von Typ weiterstehende Erscheinungsform.

R. melliolens Qué l. Bei Budapest im Hübösvölgyer Laubwald gesammelt. Da es aus Ungarn die erste Angabe ist, werden einige Merkmale des gesammelten Materials mitgeteilt. Hut leuchtend purpurrot, mit beinahe schwarzer Mitte, wie C o o k e's 1987. Abbildung. Oberhaut zu $\frac{2}{3}$ abziehbar, am Rand wenig gerieft. Rand abgerundet. Lamellen schwach cremefarbig mit okkerbraunen Flecken. Stiel weiss, auf Druck okkerbraun, im

Inneren braunfleckig. Der frische Pilz gab mit Phenolanilin eine dunkelpurpur, fast schwarze Reaktion. Fleisch nicht zerbrechlich (bei Sch ä f f e r „immer zerbrechlich“). Geschmack mild. Beim Trocknen immer mehr nach Honig duftend. Sporen $10-11 \times 9-10 \mu$, punktiert aber netzartig, stehen zwischen der Abb. 8. b. und 9. b. der Sch ä f f e r'schen Sporentabelle. Cystiden färben sich mit Sulfovanilin blass blau, einige nur halb, aber kräftig blau, sie sind $50-80 \mu$ gross, zugespitzt. In der Oberhaut sind keine Dermatocystiden, nur zugespitzte Hyphen bis 6μ dicke.

R. nauseosa Fr. In der Nähe von Budapest in Laubwäldern, bei Komandó in Fichtenwäldern gesammelt.

f. olivacea n. forma. In Mischwald bei Budapest. Hutfarbe, wie die Farbe des *Limacium olivaceoalbum*, dunkel schmutzig grün, olivgrün, in der Mitte fast schwarz. Riecht stark nach Obst. Sonst wie der Typ.

R. nitida Fr. var. *punctata* (Bres.) n. comb. In Fichtenwäldern bei Semse gesammelt. Die Bestimmung war schwer, denn der Pilz ist wegen einiger Unterschiede nicht mit *R. nitida* zu identifizieren. Der Stiel des einen Exemplars war von unten nach oben fleischrötlich, die Konsistenz weicher als beim *nitida* Typ, das Innere „e flocculoso-farcto lacunoso-cavus“. Es wurden mit diesem Material Bresadola's *punctata* wiedergefunden. Ich schlage vor den Pilz als neue Varietät von *R. nitida* abzusondern, weil dann auf einmal alle die von der *R. cuprea* Krlz. und der *punctata* Bres. verursachten Zweifel aufhören würden.

Syn.: *R. cuprea* Krlz., *R. nitida* var. *cupraea* Krlz., *R. punctata* Krlz. apud Bres.

Abbildungen: Bres. Ic. t. 457. Krombh. t. 66. f. 1-3., Cooke t. 1095. B.

Stiel bei einigen Exemplaren von unten nach oben fleischrötlich, rötlich, anfangs flockig-voll, bald hohl, weich. Sonst wie der Typ.

f. olivascens Gill. In den Fichtenwäldern von Komandó.

R. olivacea (Schaeff.) Fr. In der Nähe von Tusnádfürdő in Buchenwäldern gefunden.

R. paludosa Britz. war in Komandó mit seiner schönen roten Farbe ein malerischer Schmuck der dortigen Hochmoore.

R. pectinata (Bull.) Fr. In der Umgebung von Budapest,

in Bankó neben Kassa und in der Nähe von Tusnádfürdő. In der Umgebung von Budapest, im Kamarawald ist sie massenhaft zu finden. Bei vielen Exemplaren findet sich ein kupferkarminroter Fleck am Grunde des Stieles. Die Lamellen der älteren Exemplare sind auffällig braungefleckt.

R. pectinatoides Peck. In Laubwald bei Budapest. Die Kennzeichen des Pilzes übereinstimmen mit der von Peck gegebenen Beschreibung. Sie ist der *R. pectinata* ähnlich, kann auch eine Unterart derselben sein. Auf alle Fälle sind der kleinere Habitus, Geruch und Geschmackunterschiede und Eigenschaften der Lamellen ziemlich mässige Unterschiede.

Die Beschreibung des gesammelten Pilzes: Hut dünn, braun, am Rand gelblichbraun, in der Mitte schwärzlich-braun, Oberhaut glatt, feucht-klebrig, in der Mitte glänzend, zu $\frac{3}{4}$ abziehbar, am Rand kammartig höckerig gerieft. Rand beinahe scharf. Durchmesser 3.5 cm. Lamellen anfangs weiss, später cremefarbig, dann an einigen Stellen rostfleckig, an beiden Enden verschmälert, mit einem Zahn herablaufend, dünn (3—4 mm), mittelmässig dichtstehend, queraderig. Stiel weiss, am Grunde auf Druck gelblich, keulenförmig, glatt, gekammerthohl, 2.5 cm 6 mm. Fleisch weiss, zerbrechlich. Geschmack mild. Geruch schwach, nicht unangenehm. Sporen rund oder etwas länglich, $7-8 \times 6-8 \mu$, isoliert stachelig oder warzig. Sporenfarbe B. Basidien 40—60 μ Cystiden 54—90 μ , nicht herausragend, mit Sulfovanilin halb oder ganz blau.

R. Quéletii Fr. Im Uz-Tal in Fichtenwäldern gesammelt. Die Färbung der Cystiden auf Sulfovanilin ist sehr schön. Mit sulfoformol ist die Färbung des Fleisches dunkelgrau-schwarz. Sporenzeichnung ganz isoliert stachelig, übereinstimmend mit Abb. 2. c. der Sporentabelle Schaffner's.

R. rosacea Fr. apud Sing = *R. sanguinea* (Bull pr. p.) Cke. Am Rand des St. Anna See's im lichten Fichtenwald gesammelt. Fleisch etwas gelblich werdend, Geschmack sehr scharf.

R. roseipes Bres. In Laubwald bei Semse. Das gesammelte Material unterscheidet sich etwas von Bresadola's Pilz, ist dagegen mit den von Melzer—Zvara übereinstimmend. Die Beschreibung des Pilzes ist die folgende: Hut gelblichrosa, fleischrosa, gelblichrot, in der Mitte okkergelb, am Rand rosa. Oberhaut feucht klebrig, trocken glanzlos, glatt,

ganz abziehbar. Rand abgerundet. Durchmesser 2.5—5 cm. Lamellen schön gelb werdend, schmal (bis 4 mm), hinten etwas abgerundet, zerbrechlich, dichtstehend, queraderig. Stiel weiss, fein rosa angehaucht, glatt, schwammig voll, später hohl, keulenförmig, 3—6 cm 5—11 mm. Fleisch reinweiss, auf FeSO_4 negativ, weich. Geschmack *mild, geruchlos. Sporen rundlich oder länglich, $8-9.5 \times 5-8 \mu$, warzig, zum grössten Teil mit Verbindungslinien, der Abb. 6. d. der Sporentabelle von Sch ä f f e r entsprechend. Basidien $30-40 \mu$. Cystiden zylindrisch, stumpf, zu wenigen, $40-60 \mu$, herausragend, färben sich auf Sulfovanilin nicht. Dermatozystiden fehlen, statt ihnen sind in der Oberhaut aus Zellenreihen bestehende bandartige Fäden — $5-10 \mu$ breit — zu finden, welche sich mit Sulfovanilin nicht färben.

R. torulosa Bres. In der Umgebung von Budapest unter Föhren. Nach J. Sch ä f f e r ist sie eine ökologische Varietät, etwa eine Zwischenform zwischen *R. drimeia* und *Queletii*. Singer zählt sie als Varietät zur *Queletii*. Meiner Meinung nach ist *torulosa* ein auch in der Literatur gut beschriebener Pilz mit guten Merkmalen, eine selbstständige Art, wenn wir sie aber für eine Varietät hielten, dann wäre ihr Platz bei *drimeia*, welcher sie am nächsten steht. Die Umstände des Vorkommens, wie Sch ä f f e r *torulosa* gefunden hat, sind mit meinen Feststellungen übereinstimmend. Die Trockenheit kann Ursache der Zersprungenheit und der ausserordentlichen Härte des Hutes und des Stieles sein.

R. Velenovskyi M. Z v. In Uz-Tal in Laubwäldern. Diesen Pilz hat J. Sch ä f f e r mit Schulzer's *cruentata* identifiziert, somit ist dies die zweite Angabe aus Ungarn.

R. vesca Fr. In der Umgebung von Budapest. In Komandó, im Uz-Tal und in der Umgebung von Kassa gesammelt.

f. viridata Sing. In der Umgebung von Budapest. In der Hutfarbe erschien neben dem Fleischrot, Lila-rosa, Gelblichweinsteinrot auch das Olivgrün. Auf trockenen Exemplaren herrscht die grüne Farbe vor. Mit dieser Farbe steht im Zusammenhang der Gedanke der Vereinigung mit *heterophylla*. Dagegen ist die Annäherung in der Farbe nur einseitig, von *vesca* nach *heterophylla* und nicht umgekehrt. Ich habe nämlich im reichen *heterophylla*-Material kein solches Exemplar gefunden, wo neben der grünen, auch die rote oder lila Farbe vorgekommen wäre.

In den oben genannten *vesca* f. *viridata* Material ist die Farbe des Stieles weiss, leicht lila angelaufen. Abgesehen von den mikroskopischen Kennzeichen ist die f. *viridata* auch der *amoena* ähnlich.

R. virescens (Schaeff.) Fr. In der Umgebung von Budapest gesammelt.

R. viscida Kudr. Komandó, in dichten Fichtenwäldern in cca 1000 m Höhe war der Pilz in ziemlich grosser Menge zu finden. Auffallend waren die kräftigen Rostflecken und das Bräunen der Lamellen, sowie die klebrige Oberhaut des Hutes. Die Unterschiede, welche gegenüber der *R. viscida* Kudr. apud J. Schaeffer (Russula-Monographie 276 (7) bestehen, sind: Rand des Hutes stark und breit gerieft, die Exemplare sind mittelgross, Geschmack mild, die Sporenzeichnung steht zwischen Abb. 4. d. und 4. e. in Schaeffer's Sporentabelle, Cystiden mit Sulfovanilin zu 3/4 blau, in der Trama sind keine sich auf Sulfovanilin färbenden Saftadern vorhanden.

R. xerampelina (Schaeff.) Fr. habe ich in der Nähe vom St. Anna See im Laubwald gefunden.

var. *rubra* Britz = var. *Linnaei* (Fr. Mi.) M. Z v. Semse im Laubwald. Die Lamellen sind rostfleckig. Die Sporenzeichnung netzartig, steht zwischen Abb. 8. a. und 9. d. von Schaeffer's Sporentabelle. Der Geruch ist ein bischen unangenehm.



2083/13
3580

Felelős kiadó: *Bohus G.*

12.786 Attila-nyomda részvénytársaság Budapest,
II. kerület, Szász Károly-utca 3-5. — Telefon: 150-080.
Igazgató: KULCSÁR ANDOR.

