

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1972

Т. 9

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXII

Т. IX



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) · 1972

НОВЫЕ ВИДЫ ASPERGILLUS,
ВЫДЕЛЕННЫЕ С ЯБЛОК И ВИНОГРАДА
В АЛМА-АТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

SPECIES ASPERGILLI NOVAE IN FRUCTIBUS
MALI AC VITIS INVENTIS E REGIONE
ALMA-ATAËNSI

1. *Aspergillus mellinus* Novobr. sp. nov. (Fig. 1, tabl. I).

Coloniae in medio agarisato Czapeki ad diem decimam 1.0—1.5 cm in diam., marginibus lobatae, planae, non plicatae, velutinae, centro lanatae, sordide virides (e1),¹ passim aureae (m7) et mellinae (к6), margine albido-taeniatae (д1). Reversum flavido-griseum (в3), margine glaucum (з7), exsudatus deest. Capitula conidica initio radiantia, sordide viridia vel mellina, dein columnaria, saepe divergenter columnaria. Conidiophora recta, brevia, fulvescentia (б5), vix foveolata, a substrato abeuntia, 30—60×4.0—5.0 μ, vesica hemisphaerica 8.0—10.0×5.0—7.0 μ terminata. Sterigmata biseriata, in dimidio vel triente vesicae superiore sita, primaria 4.0—5.0×2.0—2.2 μ, secundaria 6.0—10.0×2.0 μ. Conidia sublevia, in massa viridia (e5), globosa vel semiglobosa, 4.0—4.5 μ in diam. Ad gregem *Aspergillus nidulans* pertinet, species proxima *A. aureolatus* Munt.-Cvet et Bata notis morphologicis et dimensionibus elementorum conidialium differt.

Т у р у с. URSS: Kazachstania, regio Alma-Ataënsis; fungus hic multoties e vineis, foliis et uvis Augusto—Septembri 1967 et e superficie uvarum interdum ex uvis infectis et medietate pomorum cv. 'Renet Burchardt' periodo conservandi 1967/68 a T. I. Novobranova isolatus est.

Culturae typicae NN 99, 138, 249, 285, 402, 414, 502, 532, 616, 690, 963 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur; culturae isotypicae in laboratorio microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

На агаре Чапека колонии 1.0—1.5 см в диам. на 10-е сутки роста, с лопастными краями, плоские, не складчатые, бархатистые, в центре шерстистые, грязно-зеленого цвета (e1) с золотисто-желтыми (m7) и медово-желтыми (к6) участками, по краю беловатая (д1) полоса; обратная сторона желтовато-серая (в3), по краю сизовато-зеленая (з7); эксудат отсутствует. Молодые конидиальные головки радиальные, колончатые с возрастом, часто

¹ Цвета даны по шкале А. С. Бондарцева. Colores secundum scalam. A. S. Bondarcevi indicantur.

с расходящимися колонками, грязно-зеленые или медово-желтые в молодом возрасте. Конидиеносцы прямые, короткие, буровато-желтые (б5), слегка ямчатые, отходят от субстрата, $30-60 \times 4.0-5.0$ μ , заканчиваются полусферической головкой $8.0-10.8 \times 5.0-7.0$ μ . Стеригмы двухэтажные, расположены на верхней $1/2-$

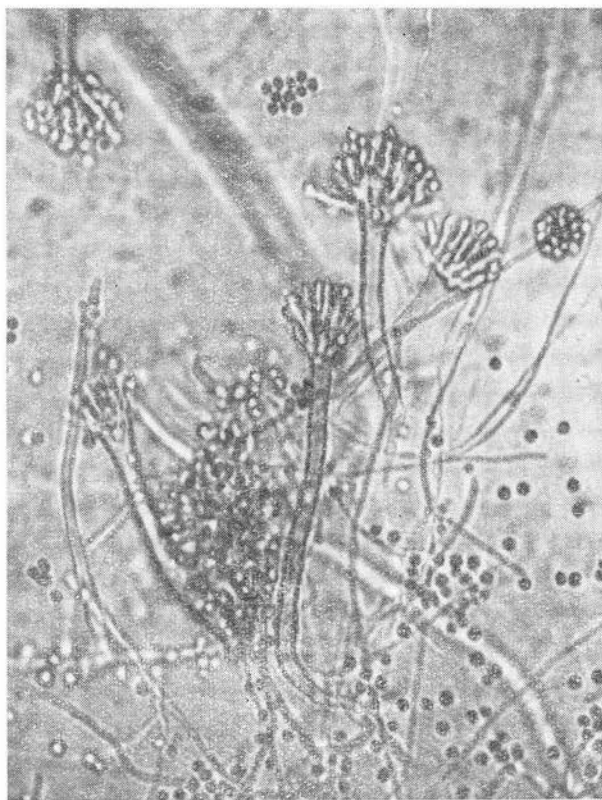


Рис. 1. *Aspergillus mellinus* sp. nov. Конидиеносцы и конидии ($\times 300$).

$1/3$ головки, первичные стеригмы $4.0-5.0 \times 2.0-2.2$ μ , вторичные — $6.0-10.0 \times 2.0$ μ . Конидии почти гладкие, в массе зеленые (е5), шаровидные или полусферические, $4.0-4.5$ μ в диам.

На сусло-агаре колонии $2.5-3.5$ см в диам., плоские, бархатистые, в центре складчатые, хлопковидные, к краю узкозональные с возрастом, темно-зеленые (ж7); растущий край зубчатый, белый (д3), 1.0 мм шир. Обратная сторона темно-умбровая (п2) в центре и оливково-серая (н1) к краю; экссудат отсутствует.

На кукурузной среде колонии 4—4.5 см в диам., плоские, бархатистые, в центре выпуклые, шерстистые, грязно-зеленые (e1) в центре и по краю желтовато-серые (в3), у некоторых штаммов по краю есть абрикосово-желтые (д2) участки; эксудат отсутствует; обратная сторона темно-дымчатая (м1) с темно-умбровыми (п2) участками.

Относится к группе *Aspergillus nidulans*. Наиболее близкий вид — *A. aureolatus* Munt.-Cvet. et Bata. Отличается от него по ряду культурально-морфологических свойств и по величине конидиальных элементов.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., неоднократно выделялся с побегов, листьев и ягод винограда в августе—сентябре 1967 г. и с поверхности ягод винограда, иногда из пораженных ягод винограда и из сердцевин яблок сорта 'Ренет Бурхардта' в сезон хранения 1967/68 г. Т. И. Новобранова.

Типовые культуры №№ 99, 138, 249, 285, 402, 414, 502, 532, 616, 690, 963 хранятся на кафедре низших растений МГУ им. М. В. Ломоносова, изотипные культуры — в лаборатории микробиологии НИИ плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

2. *Aspergillus testaceo-colorans* Novobr. sp. nov. (Fig. 2, tabl. II).

Coloniae in medio agarisato Czapeki ad diem decimam-duodecima 1.0—1.2 cm in diam., convexae, plicatae, atro-arenicolores (з6), centro olivaceo-flavae (б7). Fructificationes conidicae non copiosae; perithecia centrum coloniae occupantia, olivaceo-flava (б7). Reversum atro-olivaceum (e4), plicatum, agarum sub colonia findens, pigmentum exiguum pallide testaceum (ж7) in medium secernens. Exsudatus nullus. Conidiophora levia vel foveolata, hyalina ad fuscidulo-flava (~65), 80—140×5.0—8.0 μ, vesica semiglobosa, 8.0—16.0×6.0—12.0 μ terminata. Sterigmata uniseriata, acuminata, in parte superiore vel per totam vesicae superficiem disposita, 4.0—6.0×3.0—4.0 μ Conidia aculeata, elliptica vel ovalia, 4.0—6.0 (7.0)×3.0—5.0 μ. Perithecia fulvescentia (~ 65), globosa, ovalia vel forma irregularia, 60—100 (120) μ in diam., saepissime abortiva. Asci 10.0—12.0 (14.0) μ in diam. Ascosporae sulco aequatoriali notatae, leves, secus sulcum aequatoriale tantum asperulae, 5.0—5.5×4.0—4.5 μ. Ad gregem *Aspergillus glaucus* pertinet. A specie proxima *Aspergillo rubro* (Konig, Spieckermann et Bremer) Thom et Church dimensionibus elementorum conidialium differt.

Т у р у с. URSS: Kazachstania, Alma-Ata, fungus hic e medietate pomorum cv. 'Ренет Burchardt' periodo conservandi 15 IV 1968 a Т. I. Novobranova isolatus est.

Cultura typica sub N 957 in Universitate nomine М. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur. Cultura isotypica in laboratorio Mic-

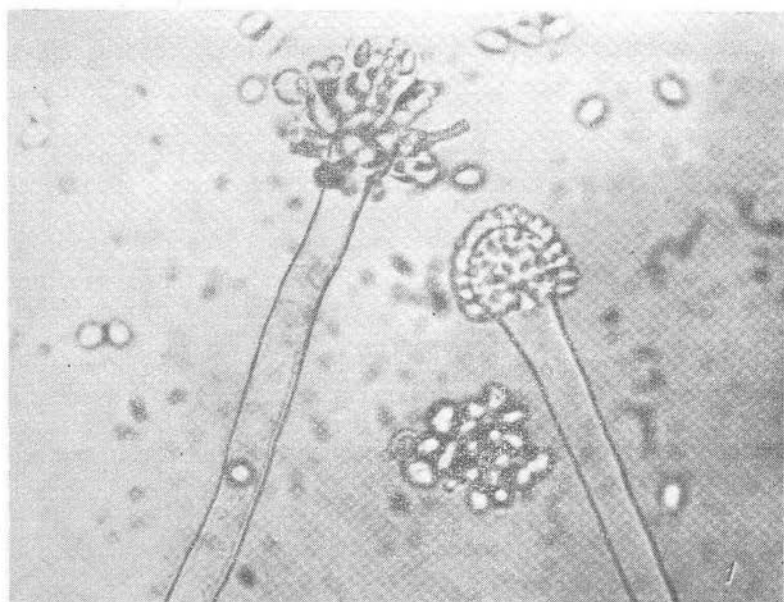


Рис. 2. *Aspergillus testaceo-colorans* sp. nov.: 1 — конидиеносцы и конидии ($\times 300$); 2 — перитеции ($\times 300$).

robiologiae instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

Колонии на агаре Чапека 1.0—1.2 см в диам. на 10—12-й день роста, выпуклые, складчатые, темно-песочного цвета (з6), в центре оливково-желтые (б7); конидиальные структуры не очень обильны, весь центр колонии занят оливково-желтыми перитециями; обратная сторона темно-оливковая (е4), складчатая; агар под колонией раскалывается; выделяется небольшое количество бледно-терракотового (ж7) пигмента в среду; эксудат отсутствует. Конидиеносцы гладкие или ямчатые, от бесцветных до буровато-желтых (~б5), $80-140 \times 5.0-8.0 \mu$, заканчиваются полушаровидной головкой $8.0-16.0 \times 6.0-12.0 \mu$. Стеригмы однозатяжные, остроконечные, расположены на верхней половине или по всей поверхности головки, $4.0-6.0 \times 3.0-4.0 \mu$. Конидии шиповатые, эллипсоидные, $4.0-6.0 (7.0) \times 3.0-5.0 \mu$. Перитеции буровато-желтые (~б5), шаровидные, эллипсоидные или неправильной формы, $60-100 (120) \mu$ в диам., очень часто недоразвитые. Аски $10.0-12.0 (14.0) \mu$ в диам. Аскоспоры с бороздкой вдоль экватора споры, гладкостенные, за исключением заглубления вдоль экваториальной бороздки, $5.0-5.5 \times 4.0-4.5 \mu$.

На сусло-агаре колонии 1.0—1.2 см в диам. на 10—12-й день роста, неправильной формы, несколько складчатые, выпуклые в центре, цвет колоний в центре табачно-бурый (д7), ближе к краю зелено-серый (и4) с примесью охристого (з3), край беловатый (д1), зубчатый; эксудат отсутствует; обратная сторона табачно-бурая (д7); выделяется в среду небольшое количество пигмента темно-телесного цвета (~в5).

На кукурузной среде колонии 1.3—1.5 см в диам. на 10—12-й день роста; выпуклые, несколько складчатые, бархатистые, оливково-зеленого цвета (з1) с беловатым (д1) зубчатым краем; эксудат отсутствует; обратная сторона ореховая (к5), по краю бледно-песочная (к3).

Относится к группе *Aspergillus glaucus*. Наиболее близкий вид *A. ruber* (Konig, Spieckermann et Bremer) Thom et Church. Отличается от него по размерам конидиальных элементов.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Ата, изолирован из сердцевины плодов яблони сорта 'Ренет Бурхардта' в период хранения, 15 IV 1968, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 957 хранится на кафедре низших растений МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва); изотипная культура — в лаборатории микробиологии НИИ плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

3. *Aspergillus vitis* Novobr. sp. nov. (Fig. 3, tabl. III).

Coloniae in agarо Czapeki ad diem decimam—duodecimam 1.5—1.8 cm in diam., forma irregulares, centro vix elevatae et plicatae, atro-virides (ж7), centro cinerascetes (а6), peritheciis

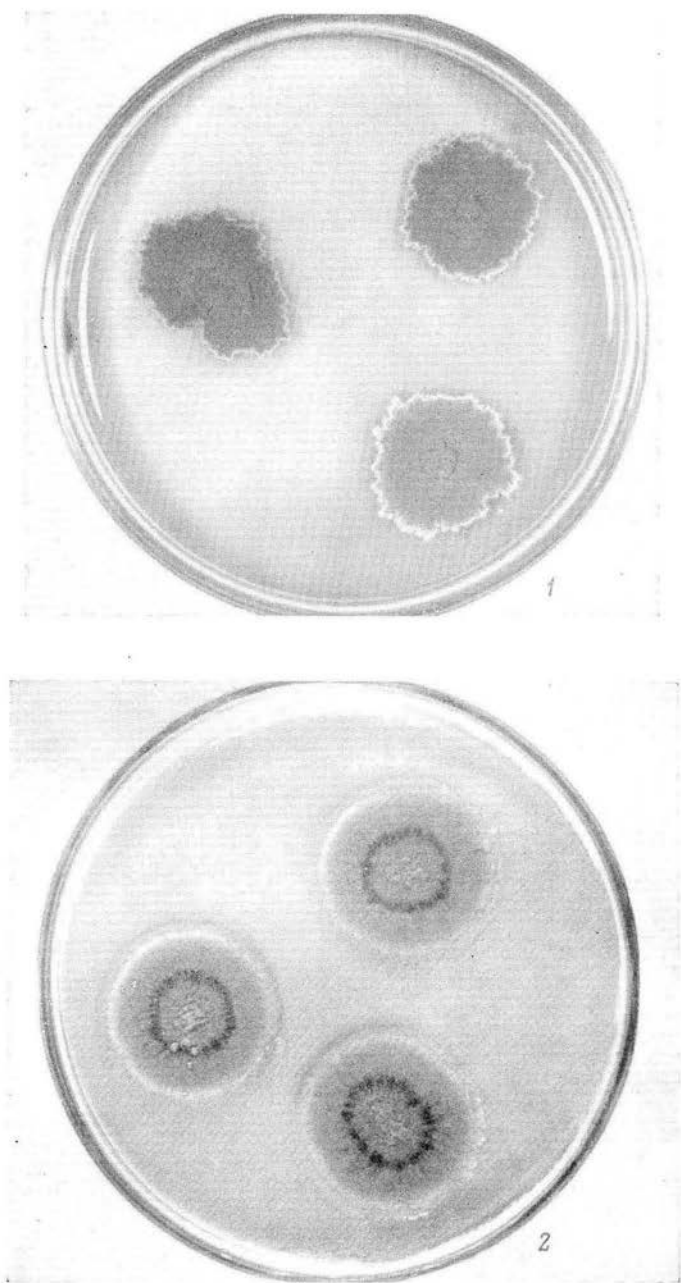


Табл. I. Колонии *Aspergillus mellinus* sp. nov.: 1 — на среде Чапека; 2 — на сусло-агаре

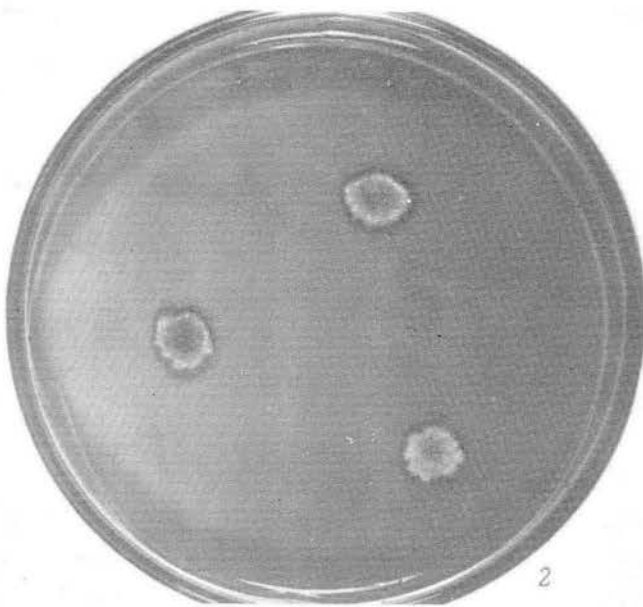
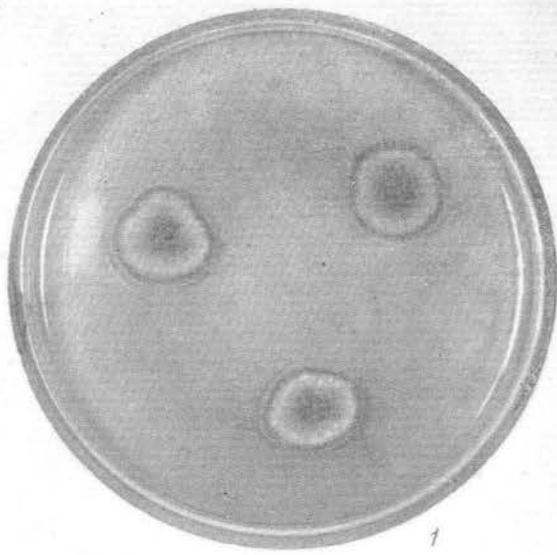


Табл. II. Колонии *Aspergillus testaceo-colorans* sp. nov.: 1 — на среде Чапека; 2 — на сусло-агаре.

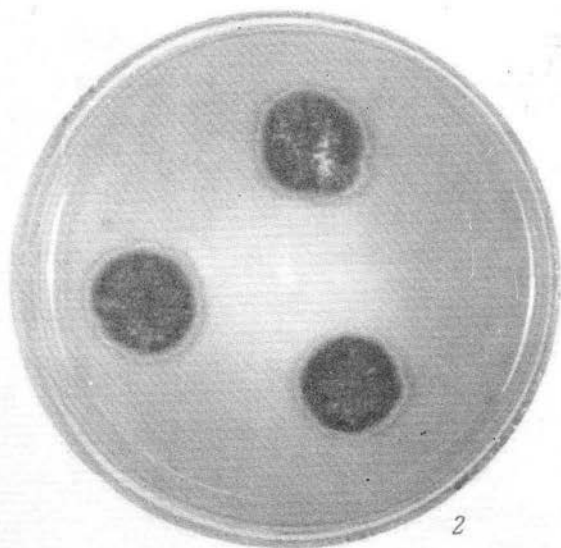
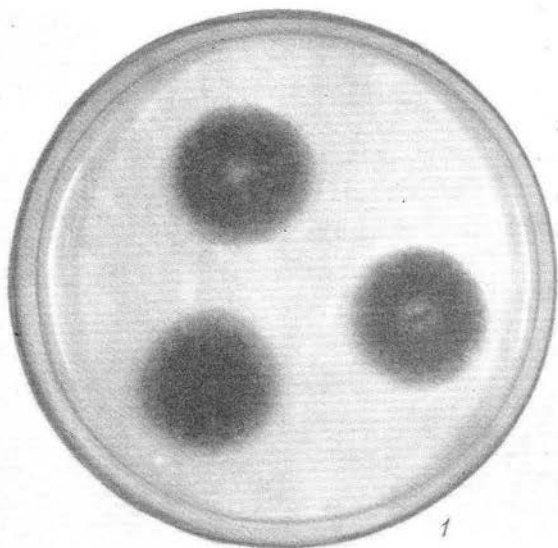


Табл. III. Колонии *Aspergillus vitis* sp. nov.: 1 — на среде Чапека; 2 — на сусло-агаре.

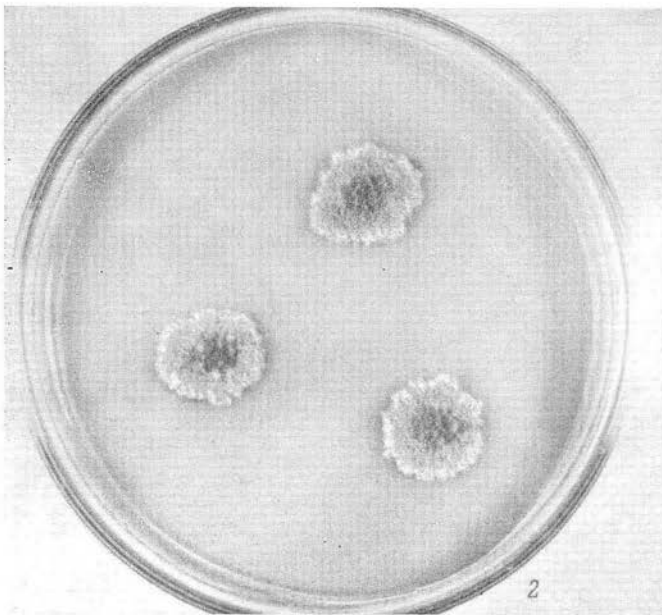
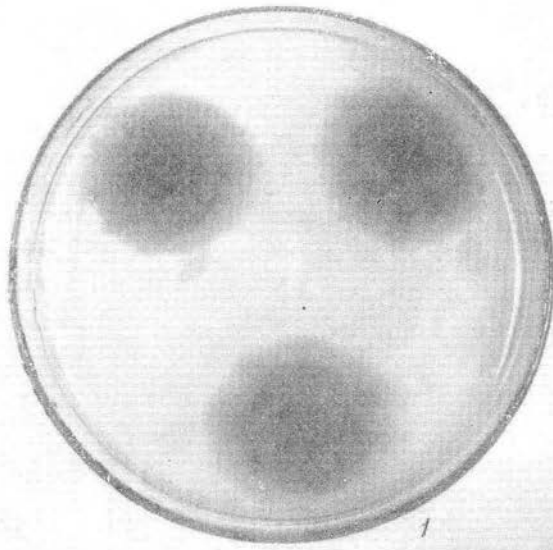


Табл. IV. Колонии *Aspergillus repens* (Cda.) De Bary var. *parvivesiculosus* var. nov.: 1 — на среде Чапека; 2 — на сусло-агаре.

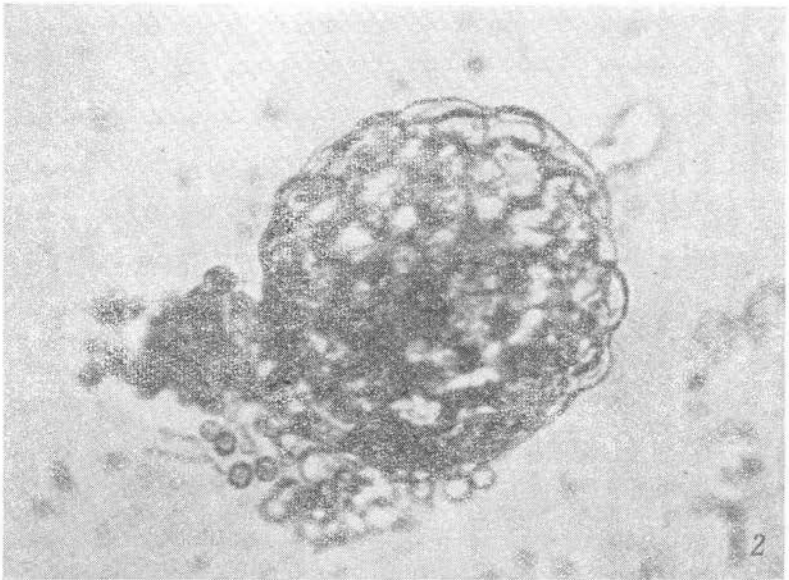


Рис. 3. *Aspergillus vitis* sp. nov.: 1 — конидиеносцы и конидии ($\times 300$);
2 — перитеции ($\times 300$).

sulphurios coacervatis (и1) praeditae. Reversum ardesiacum (и6), margine viridi-griseum (и4), exsudatus deest. Conidiophora a hyphis aëreis abeuntia, levia vel foveolata, hyalina vel fulvescentia (~65), in parte superiore quam basi latiora, 150—300×5.0—9.0 μ , vesica hemisphaerica vel subglobosa 8.0—15.0 (18.0)×6.0—15.0 μ terminata. Sterigmata trientes duos superiores vel totam superficiem vesicae occupantia, densissima uniseriata 6.0—8.0×2.5—3.2 μ . Conidia hemisphaerica, spinosa, sulco transverso profundo notata, 5.7—7.0×3.5—4.0 μ . Perithecia semiglobosa pallide ochracea (з3) ad fuscidula-flava (~65), 60—90 (100) μ in diam. Asci 8—10 μ in diam., abortivi.

Species affines desunt.

Т у р u s. URSS: Kazachstania, regio Alma-Ataënsis, fungus noster e superficie uvarum (fructuum Vitis) cv. 'Tajfi rosovyj' periodo conservandi 18 I 1968 et 11 III 1968 a T. I. Novobranova isolatus est.

Culturae typicae NN 764, 884 in Universitate nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur, culturae isotypicae in laboratorio microbiologiae Institutii Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

Колонии на агаре Чапека на 10—12-й день роста 1.5—1.8 см в диам., неправильной формы, в центре несколько приподнятые и складчатые, темно-зеленые (ж7), в центре бледно-сероватые (а6), со скоплениями перитециев серно-желтого цвета (и1); обратная сторона шиферного цвета (и6), край зелено-серый (и4); эксудат отсутствует. Конидиеносцы отходят от воздушных гиф, гладкие или ямчатые, бесцветные или буровато-желтые (~65), в верхней части шире, чем у основания, 150—300×5.0—9.0 μ , заканчиваются полусферической или почти шаровидной головкой 8.0—15.0 (18.0)×6.0—15.0 μ . Стеригмы занимают верхние 2/3 головки или тесно расположены по всей поверхности, однорядные, 6.0—8.0×2.5—3.2 μ . Конидии полушаровидные, колючие, с глубокой поперечной бороздкой, 5.0—7.0×3.5—4.0 μ . Перитеции полушаровидные, от охристого (з3) до буровато-желтого (~65) цвета, 60—90 (100) μ в диам.; аски 8—10 μ в диам., недоразвитые.

На сусло-агаре колонии на 10—12-й день роста 1.0—1.5 см в диам., складчатые, выпуклые в центре, с зубчатым или лопастным краем, свинцово-серого (ж5) цвета; растущий край белый, 1.0 мм шир.; эксудат отсутствует; обратная сторона зеленовато-серая (е2).

На кукурузной среде колонии 2.5—3.5 см в диам. на 10—12-й день роста, плоские, шиферного (и6) цвета, с обильным налетом перитециев и стерильных гиф лимонно-желтого цвета (л3) в центре; край волнистый, беловатый (д1); эксудат отсутствует; обратная сторона оливково-серая (и1), в центре темно-оливковая (е4).

Ближних видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., изолирован с поверхности ягод винограда сорта 'Тайфи розовый' в период хранения, 18 I 1968 и 11 III 1968, Т. И. Новобранова.

Типовые культуры №№ 764 и 884 хранятся в МГУ им. М. В. Ломоносова, изотипная культура — в лаборатории микробиологии НИИ плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

4. *Aspergillus repens* (Cda.) De Bary var. *parvivesiculosus* Novobr. var. nov. (Fig. 4, tabl. IV).

Coloniae in agarо Czapeki ad diem decimam 2.5—3.0 cm in diam. planae, margine undulato, olivaceo griseae (h1), peritheciis sulphureis (h1) donatae, reversum a viridulo-flavo (e7) (zona marginali) ad umbrinum (o7) (centro), in culturis vetustioribus praecipue coloratum, pigmentum non copiosum rubiginosum (z5) in medium secernens. Exsudatus deest. Conidiophora levia vel vix foveolata, plerumque, hyalina, nonnulla fuscidulo-flava (~65), 230.0—350.0(500.0) × 6.0—8.0(10.0) μ, vesica subcylindrica terminata, 10.0—20.0 × 9.0—12.0(15.0) μ. Proliferationes adsunt. Sterigmata uniseriata, acuminata, totam superficiem vesicae occupantia, 6.0—12.0 × 3.0—4.0 μ. Conidia aculeolata, sulco notata, elliptica ad hemisphaerica, 4.5—7.0 μ in diam. Perithecia copiosa, ochracea (z3) globosa vel sphaerica, 60.0—100.0 μ in diam. Asci 8.0—10.0 (12.0) μ, non sat evoluti.

Ad gregem *Aspergillus glaucus* pertinet. A specie affini *Aspergillo repenti* (Cda.) De Bary notis culturalibus necnon forma et dimensionibus vesicae differt.

Т у р u s. URSS: Kazachstania, regio Alma-Ataënsis, fungus hic e ramis Vitis cv. 'Tajfi rosovyj' 12 VIII 1967 et e medietate pomorum cv. 'Renet Burchardt' periodo conservandi 12 X 1967 a Т. И. Новобранова isolatus est.

Culturae typicae NN 279, 459 in Universitate nomine M. V. Lomonossovi (Mosqua) conservatur, culturae isotypicae in laboratorio microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

Колонии на агаре Чапека 2.5—3.0 см в диам. на 10-е сутки роста, плоские, с волнистым краем, оливково-серого (h1) цвета с серно-желтыми (h1) перитециями; обратная сторона от зеленовато-желтой (e7) в краевой зоне до темно-каштановой (o7) в центре, особенно у более старых культур; выделяется небольшое количество красновато-бурого (z5) пигмента в среду; эксудат отсутствует.

Конидиеносцы гладкие или слегка ямчатые, главным образом бесцветные, есть буровато-желтые (~65), 230.0—350.0(500.0) × 6.0—8.0(10.0) μ, заканчиваются почти цилиндрической головкой 10.0—20.0 × 9.0—12.0(15.0) μ; характерна склонность к образованию пролифераций. Стеригмы одноэтажные, остроконечные, расположены по всей поверхности головки, 6.0—12.0 × 3.0—4.0 μ.

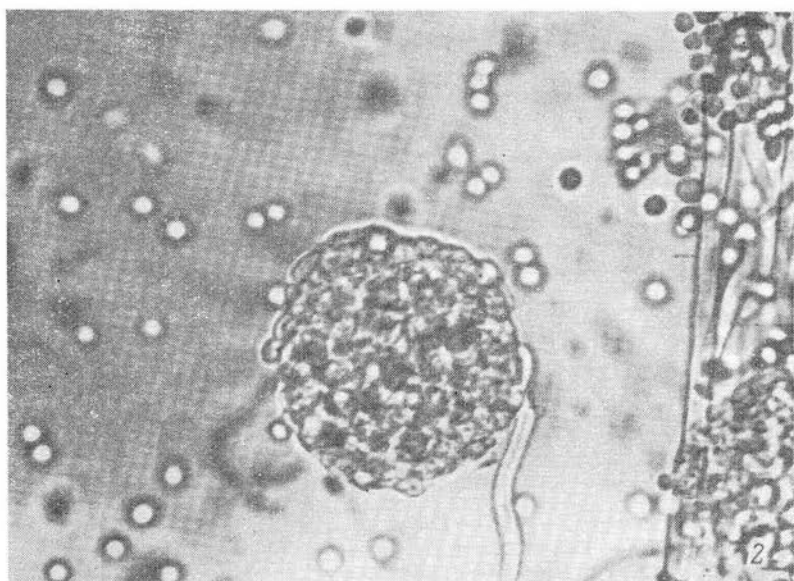
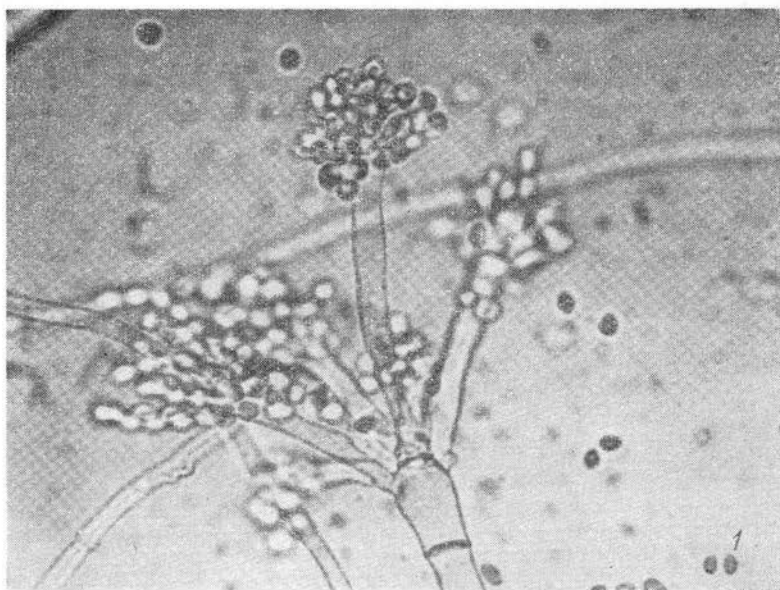


Рис. 4. *Aspergillus repens* (Cda.) De Bary var. *parvivesiculosus* var. nov.:
 1 — пролиферирующий конидиеносец и конидии ($\times 300$); 2 — перитеции ($\times 300$).

Конидии шиповатые, с бороздкой, от эллипсоидных до полушаровидных, 4.5—7.0 μ в диам. Перитеции обильные, охристого цвета (з3), шаровидные или сферические, 60.0—100.0 μ в диам.; аски 8.0—10.0(12.0) μ , недоразвитые.

На сусло-агаре колонии 1.2—1.5 см на 10-е сутки роста, выпуклые, несколько складчатые, с волнистым краем, в центре шерстистые, зеленоватые (е6); обратная сторона охристая (з3) по краю и бледно-бурая (б4) в центре; эксудат очень скудный или отсутствует.

На кукурузной среде колонии 3 см в диам. на 10—12-й день роста, плоские, шерстистые, оливково-серого цвета (н1); край беловатый (д1), ровный; эксудат отсутствует; обратная сторона темно-песочная (з6).

Относится к группе *Aspergillus glaucus*. Наиболее близкий вид *A. repens* (Cda.) De Bary. Отличается от него по некоторым культуральным свойствам, а также по форме и размерам головки.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., выделен с побегов винограда сорта 'Гайфи розовый' 12 VIII 1967 и из сердцевины плодов яблони сорта 'Ренет Бурхардта' в период хранения 12 X 1967, Т. И. Новобранова.

Типовые культуры №№ 279, 459 хранятся на кафедре низших растений МГУ им. М. В. Ломоносова, изотипные культуры — в лаборатории микробиологии НИИ плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

Т. И. Новобранова

T. I. Novobranova

НОВЫЕ ВИДЫ НЕСОВЕРШЕННЫХ ГРИБОВ ИЗ АЛМА-АТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

SPECIES NOVAE FUGORUM IMPERFECTORUM E REGIONE ALMA-ATAËNSI

1. *Nigrospora gorlenkoanum* Novobr. sp. nov. (Fig. 1, tabl. I).

Coloniae in agaro musti et in medio agarisato Czapeki pruinam tomentosam praebentes, initio atratae (a2),¹ dein (ad diem octavamnam) subnigrae (a1), maculis parvis convexis atratis (a2). Reversum nigrum (a1). Mycelium aëreum bene evolutum, altum, in agaro Czapeki in prolibus (stammis) nonnullis operculum patellae Petri attingens, e hyphis septatis initio hyalinis dein obscuris constans.

¹ Названия цветов даются по шкале А. С. Бондарцева.