

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

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1974

Том 11

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXIV

Tomus XI



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) · 1974

НОВЫЕ ВИДЫ *PENICILLIUM*,
ВЫДЕЛЕННЫЕ С ЯБЛОК И ВИНОГРАДА
В АЛМА-АТИНСКОЙ ОБЛ.

SPECIES NOVAE *PENICILLII* IN FRUCTIBUS
MALI ET VITIS INVENTAE E REGIONE
ALMA-ATAËNSI

Секция *Monoverticillata*

1. *Penicillium kazachstanicum* Novobr. sp. nov.

Coloniae in medio agarizato Czapeki ad diem duodecimam-decimam quartam 2.5—3.0 cm in diam., velutinae, prominulae, plicatae, plicis margine densius, quam centro radiantibus, margine leviter zonatae, initio albae, (д3)¹, ad diem decimam—duodecimam passim pallide griseolo-violaceae (а5). Fructificationes conidiales lentissime et parcissime formantur qua zona coloniae pallide viridigriseae (и4, sed pallidius) fiunt. Exsudatus hyalinus, pellucidus, haud copiosus. Reversum plicatum, centro brunneum (в6), ad marginem avellaneum (к5), margine pallide arenicolor (к3). Odor indeterminatus. Penicilli minutissimi, univerticillati. Conidiophora levia, brevissima, ut ramuli laterales a hyphis aëreis abeuntia, 8.0—18.0×2.0—2.2 μm. Sterigmata 5—6 in verticillum congesta, 4.0—6.0×1.5—2.0 μm. Conidia globosa et semiglobosa, minutissima, 2.0—2.5 (3.0) μm in diam. (Fig. 1). Ad sectionem *Monoverticillata stricta* pertinet. Species affines ignotae.

Т у р у s. URSS: RSS Kazachstaniae, Alma-Ata; fungus noster e superficie pomorum cv. 'Renet Burchardt' in zona praemontana regionis Alma-Ataënsis, 28 VI 1967 a T. I. Novobranova isolatus est.

Cultura typica N 20 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonossovi (Mosqua) conservatur, cultura isotypica in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

На среде Чапека колонии на 12—14-й день роста 2.5—3.0 см в диам., бархатистые, несколько приподнятые, складчатые, по краю более частая радиальная складчатость, чем в центре, у края легкая зональность, цвет колонии вначале белый (д3), на 10—12-й день появляются бледно-серовато-фиолетовые (а5) участки; конидиальные структуры образуются очень медленно и ограничено, и в зоне образования конидиальных структур колония с возрастом становится светло-зелено-серой (и4, но светлее); эксудат бесцветный, прозрачный, в небольшом количестве; обрат-

¹ Названия цветов даны по шкале А. С. Бондарцева (1954).

ная сторона складчатая, в центре темно-бурая (в6), ближе к краю орехового цвета (к5), край бледно-песочный (к3); запах неопределенный. Кисточки очень мелкие, одномутовчатые. Конидиеносцы гладкие, очень короткие, отходят как боковые веточки от воздушных гиф, $8.0-18.0 \times 2.0-2.2$ мкм. Стеригмы по 5—6 в мутовке, $4.0-6.0 \times 1.5-2.0$ мкм. Конидии шаровидные и полусферовидные, очень мелкие, $2.0-2.5$ (3.0) мкм в диам.

На сусло-агаре колония 3.0—4.0 см в диам. на 10-й день роста, плоские, шерстистые, в центре приподнятые, хлопковидные, конидиальные структуры более обильны, чем на среде Чапека, но образуются поздно, на 10—12-й день роста, зелено-серого цвета (и4), в центре колония белая (д3), растущий край также белый; эксудат отсутствует; обратная сторона бледно-песочная (к3) в центре, затем зеленовато-серая (е2) и по краю палевая (о4).

На кукурузной среде колония 3.5—4.0 см в диам., бархатистые, плоские, в центре приподнятые, складчатые, белые; на 7—8-й день начинается образование конидиальных структур зелено-серого цвета (и4); эксудат беловатый (д1), скудный; обратная сторона бежевая (л7), в центре грязно-буро-фиолетовая (м3).

Принадлежит к секции *Monoverticillata stricta*. Близких видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Ата, выделен с поверхности яблок сорта 'Ренет Бурхардта' в предгорной зоне Алма-Атинской обл., 28 VI 1967, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 20 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипная культура — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

2. *Penicillium roseolo-lilacinum* Novobr. sp. nov.

Coloniae in medio agarizato Czapeki rapide crescentes, ad diem decimam-duodecimam $4.0-6.0$ cm in diam., planae, centro vix plicatae, totae fere sclerotiis roseolo-lilacinis (ж3) tectae, margine zona viridi-grisea (и4), fructificationibus conidialibus copiosis praedita limitatae, in reliquis partibus fructificationes conidiales parcissimae; exsudatus nullus vel exiguus, pellucidus, hyalinus; odor «mucoris» fortissimus; reversum arenicolor (л7), centro aetate atro-castaneum (о7). Penicilli univerticillati, catenulas conidiorum longas, inter se perplexas gerentes. Conidiophora levia, ut ramuli laterales a hyphis aëreis abeuntia, $60-160 \times 2.2-2.5$ (3.0) μm , superne ad $4.0-4.5$ μm dilatata. Sterigmata 5—8 in verticillum congesta, acuminata, $6.0-8.0 \times 1.8-2.0$ μm . Conidia semiglobosa, $2.0-2.2$ μm in diam. (Fig. 2). Ad sectionem *Monoverticillata* pertinet. Species affines ignotae.

Т у р у с. URSS: RSS Kazachstaniae, Alma-Ata; fungus hic e pomis cv. 'Aport' in zona praemontana regionis Alma-Ataënsis, 28 VII 1967 a T. I. Novobranova isolatus est.

Cultura typica N 194 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur, cultura isotypica in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

Колонии на среде Чапека быстрорастущие, на 10—12-й день роста 4.0—6.0 см в диам., плоские, в центре несколько складчатые, почти вся поверхность покрыта розовато-лиловыми (ж3) склероциями, придающими колонии характерный вид; у края колонии зелено-серая (и4) зона с обильными конидиальными элементами, на всей остальной поверхности конидиальные элементы очень малочисленны; эксудат отсутствует или скудный, прозрачный, бесцветный; запах плесени очень сильный; обратная сторона песочного цвета (л7), в центре с возрастом становится темно-каштановой (о7). Кисточки одномутовчатые, несут длинные спутанные цепочки конидий. Конидиеносцы гладкие, отходят как боковые веточки от воздушных гиф, 60—160×2.2—2.5 (3.0) мкм, верхняя часть конидиеносца расширена до 4.0—4.5 мкм. Стеригмы по 5—8 в мутовке, с заостренными концами 6.0—8.0×1.8—2.0 мкм. Конидии полушаровидные, 2.0—2.2 мкм в диам.

На сусло-агаре колонии 4.5—6.5 см в диам. на 10-й день роста, плоские, в центре с радиальной складчатостью, конидиальные элементы более обильны, чем на среде Чапека, и покрывают почти всю поверхность колонии, кроме центральной зоны, цвет колонии в центре бледно-терракотовый (ж4) от склероциев и стерильных воздушных гиф, ближе к краю темно-зелено-серый (и4, но темнее); эксудат отсутствует; обратная сторона в центре складчатая, бледно-песочного (к3) цвета.

На кукурузной среде колонии 4.0—5.0 см в диам. на 10-й день роста, плоские, бархатистые, в центре с радиальной складчатостью; цвет колоний синева-серый (и3); по краю беловатая полоса (д1); эксудат отсутствует; обратная сторона складчатая, табачно-бурая (д7).

Принадлежит к секции *Monoverticillata*. Близких видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Alma-Ata, выделен с яблок сорта 'Aпорт' в предгорной зоне Alma-Атинской обл., 28 VII 1967, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 194 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипная культура — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Alma-Ata).

3. *Penicillium ardesiacum* Novobr. sp. nov.

Coloniae in agarо Czapeki ad diem duodecimam-decimam quartam 2—3 cm in diam., planae, centro plicatae. Fructificationes conidicae margine copiosae, ardesiacae (и6), centro subnullae, ubi colonia flavido-grisea (в3) est; margo crescens flavido-griseus, 1.0—1.5 cm latus, undulatus; exsudatus nullus. Reversum centro plicatum, flavo-fuscum (б5), dein squalidum (к5), margine flavido-viride (и2), coloniae in medium pigmentum sulphureum (и1) secernunt. Conidiophora catenulas conidiorum inter se perplexas interdum in columnam conglutinatas gerentia, ut ramuli a hyphis aëreis abeuntia, levia, $50-100 \times 3.0-3.5 \mu\text{m}$, in parte superiore ad $4.0-5.0 \mu\text{m}$ dilatata. Penicilli distincte univerticillati, e sterigmatis acuminatis, per 7—12 in verticillum congestis, $7.0-11.0 \times 3.5-4.0 \mu\text{m}$ formati. Conidia globosa vel semiglobosa, vix aculeolata, $3.3-4.5 \mu\text{m}$ in diam. (Fig. 3). Ad sectionem *Monoverticillata* seriei *Penicillium implicatum* pertinet. Species affines ignotae.

Т у р u s. URSS: Kazachstania, regio Alma-Ataënsis; fungus hic e ramulis pedunculi fructiferi vitis cv. 'Terbasch' periodo conservandi, 4 X 1967 a T. I. Novobranova isolatus est.

Cultura typica N 421 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur, cultura isotypica in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

На агаре Чапека колонии 2.0—3.0 см в диам. на 12—14-й день роста, плоские, в центре складчатые, конидиальные структуры по краю колонии обильные, шиферного цвета (и6), в центре конидиальные структуры почти отсутствуют и цвет колонии в центре желтовато-серый (в3); растущий край желтовато-серый, 1.0—1.5 см шир., волнистый; эксудат отсутствует; обратная сторона в центре складчатая, желто-бурая (б5), затем грязно-буровато-желтая (к5), по краю желтовато-зеленая (и2); колонии выделяют в среду серно-желтый (и1) пигмент. Конидиеносцы несут спутанные цепочки конидий, иногда склеенные в колонну. Конидиеносцы отходят как веточки от воздушных гиф, гладкие, $50-100 \times 3.0-3.5 \mu\text{m}$, в верхней части расширены до $4.0-5.0 \mu\text{m}$. Кисточки явно одномутовчатые, состоят из мутовки заостренных на концах стеригм по 7—12 в мутовке, $7.0-11.0 \times 3.5-4.0 \mu\text{m}$. Конидии шаровидные и полушаровидные, слегка шиповатые, $3.3-4.5 \mu\text{m}$ в диам.

На сусло-агаре колонии 4.0—5.0 см в диам. на 10-й день роста, плоские, мучнистые, в центре приподнятые; растущий край сизовато-зеленый (з7), 1.0—2.0 мм шир.; конидиальные структуры обильные, шиферного цвета (и6); эксудат отсутствует; обратная сторона бледно-песочного цвета (к3) в центре и зеленовато-серого цвета (и4) к краю.

На кукурузной среде колонии 5.0—5.5 см в диам., плоские, бархатистые, свинцово-серые (ж5), с бледно-пепельными (з4) радиальными полосами; в центре колонии шерстистые, телесно-розовые (о5); по краю колонии беловатая (д1) полоса; экссудат отсутствует; обратная сторона бежевая (л7), в центре табачно-бурая (д7).

Относится к секции *Monoverticillata*, серии *Penicillium implicatum*. Близких видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., выделен с гребней винограда сорта 'Тербаш' в период хранения, 4 X 1967, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 421 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипная культура — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

4. *Penicillium vitis* Novobr. sp. nov.

Coloniae in medio agarizato Czapeki ad diem duodecimam-decimam quartam 1—2 cm in diam., irregulares, elevatae, plicatae, fructificationibus conidicis lentissime et sat exigue crescentibus, initio albae, centro pallide arenicolores (к3), aetate ob fructificationes conidicas viridi-griseas (и4) late zonatae, zonis centro intense incarnatis (в5), dein viridi-griseis (и4), cinereis (к2) alternantibus, margine viridi-griseo. Exsudatus haud copiosus, aqueus vel nullus. Reversum plicatum agarum interdum findens, initio cremeum (б6), dein pallidegriseolo-violaceum (а5), maculis parvis obscure incarnatis (в5), aetate centro obscure umbrinum (п2). Penicilli manifeste univerticillati, conidiorum catenulas inter se perplexas interdum irregulariter fasciculatas gerentes. Conidiophora interdum multoties ramosa (typus Ramigena), levia, 10.0—30.0 (60.0) × 2.0—2.5 μm, superne ad 3.5—4.0 μm dilatata, sterigmatis in verticillo quinis-octonis, subparallelis, 6.0—9.0 (11.0) × 1.8—2.2 μm. Conidia semiglobosa, levia, 2.0—2.5 μm in diam. Ad sectionem *Monoverticillata ramigena* pertinet. Species valde propria, nulli affinis.

Т у р u s. URSS: Kazachstania, regio Alma-Ataënsis; fungus hic e superficie uvarum cv. 'Tajfi rosovyj' periodo conservandi, 16 X 1967 a T. I. Novobranova isolatus est.

Cultura typica N 470 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonossovi (Mosqua) conservatur; cultura isotypica in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

На среде Чапека колонии на 12—14-й день роста 1—2 см в диам., неправильной формы, приподнятые, складчатые; конидиальные структуры развиваются очень медленно и в довольно ограниченном количестве; вначале колонии белые и в центре бледно-песочные (к3), с возрастом развиваются зелено-серые (и4)

конидиальные элементы и колонии становятся широкозональными, в центре зоны темно-телесного цвета (в5), затем зелено-серые (и4), чередующиеся с пенельно-серыми (к2), край зелено-серый; эксудат довольно ограниченный, прозрачный или совсем отсутствует; обратная сторона складчатая, иногда агар под колонией раскалывается с возрастом; вначале обратная сторона кремовая (бб), затем бледно-серовато-фиолетовая (а5) с небольшими участками темно-телесного цвета (в5), с возрастом в центре темно-умбровая (п2). Кисточки явно одномутовчатые, несут спутанные цепочки конидий; часто в неправильных пучках. Конидиеносцы иногда многократно ветвятся (тип *Ramigena*), гладкие, 10.0—30.0 (60.0) × 2.0—2.5 мкм, расширяющиеся в верхней части до 3.5—4.0 мкм. Стеригмы в мутовках по 5—8, почти параллельные, 6.0—9.0 (11.0) × 1.8—2.2 мкм. Конидии полушаровидные, гладкие, 2.0—2.5 мкм в диам.

На сусло-агаре колонии 1.0—1.5 (2.0) см в диам. на 12-й день роста, приподнятые, особенно в центре, неправильно складчатые; форма колоний неправильная; конидиальные структуры развиваются значительно быстрее и в большем количестве, чем на агаре Чапека, зелено-серого цвета (и4); эксудат довольно ограниченный, бесцветный, прозрачный; обратная сторона неправильно складчатая, бежевого цвета (л7).

На кукурузной среде колонии 1.5—2.5 см в диам. на 10—12-й день роста, выпуклые, складчатые, бархатистые, белые (д3), в центре зеленовато-серые (е2); эксудат бесцветный, прозрачный, в небольшом количестве; обратная сторона бежевого цвета (л7), складчатая.

Относится к секции *Monoverticillata ramigena*. Близких видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., выделен с поверхности ягод винограда сорта 'Тайфи розовый' в период хранения, 16 X 1967, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 470 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипная культура — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

Секция *Asymmetrica*

5. *Penicillium rolfsii* Thom var. *sclerotiale* Novobr. var. nov.

Coloniae in medio agarizato Czapeki ad diem decimam 2.5—3 cm in diam., marginibus undulatis, appressae, centro vix convexae, plicatae, tota fere superficie sclerotiis copiosissimis griseolo-violaceis (а3) ellipticis, globosis vel plerumque forma irregularibus 200—350 (400) μm in diam., ad diem tertiam-quartam formatis

tectae. Fructificationes conidiales lente ac parce in zona praemarginali praecipue oriundae, viridi-griseae (и4); exsudatus guttulas numerosas formans, pellucidus, hyalinus, in zona praemarginali praecipue excernitur. Reversum centro plicatum, albidum (д1), centro marmoreo-roseum (м2); agarum sub colonia interdum fissum. Conidiophora asperula, 200—500×3.0—4.0 μm. Penicilli e ramulis 10.0—17.0×2.0—3.0 μm, in verticillos per 3—5 congestis et sterigmatis 8.0—10.0×2.0 μm, catenulas conidiorum longas parallelas vel vix divergentes gerentibus formati. Conidia levia, elliptica, viridia, 3.5—4.0×2.0—3.0 μm. (Fig. 4). Ad sectionem *Asymmetrica divaricata* seriei *Penicillium raistrickii* pertinet. Species maxime affinis *P. rofsii* Thom, a qua notis morphologicis et sclerotiis in medio agarizato Czapeki praecipue differt.

Т у р у с. URSS: RSS Kazachstaniae, Alma-Ata; fungus hic e superficie pomorum cv. 'Renet Burchardt' periodo conservandi, 27 IV 1968, a T. I. Nonobranova isolatus est.

Cultura typica N 972 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur, cultura isotypica in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Apelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

На среде Чапека колонии на 10-й день роста 2.5—3 см в диам., с волнистыми краями, прижатые, в центре несколько выпуклые, складчатые. Почти вся поверхность колонии занята массой склероциев серовато-фиолетового цвета (а3), эллиптических, шаровидных или в основном неправильной формы, диаметр 200—300 (400) мкм; склероции образуются уже на 3—4-й день. Конидиальные структуры образуются медленно и в небольшом количестве, наибольшее количество их в предкраевой зоне, зелено-серого (и4) цвета; имеются многочисленные капли бесцветного прозрачного эксудата, особенно в предкраевой зоне; обратная сторона складчатая в центре, беловатая (д1), в центре мраморно-розовая (м2); иногда раскалывается агар под колонией. Конидиеносцы грубоватые, 200—500×3.0—4.0 мкм. Кисточки состоят из мутовок по 3—5 веточек, 10—17×2.0—3.0 мкм и стеригм, 8.0—10.0×2.0 мкм, несущих длинные, параллельные или слегка расходящиеся цепочки конидий. Конидии гладкие, эллиптические, зеленые, 3.5—4.0×2.0—3.0 мкм.

На сусло-агаре колонии 4.0—4.5 см в диам. на 10-е сутки роста, прижатые, поверхность неправильно складчатая, вся покрыта склероциями темно-телесного цвета (в5), край колонии волнистый или зубчатый, беловатый (д1), склероции по краю колонии почти отсутствуют; конидиальные структуры появляются поздно и в очень ограниченном количестве, зелено-серого цвета (и4); эксудат очень ограниченный, бесцветный, прозрачный; обратная сторона складчатая, буровато-желтого (б5) цвета под склероциями и бледно-песочного цвета (к3) под участками без склероциев.

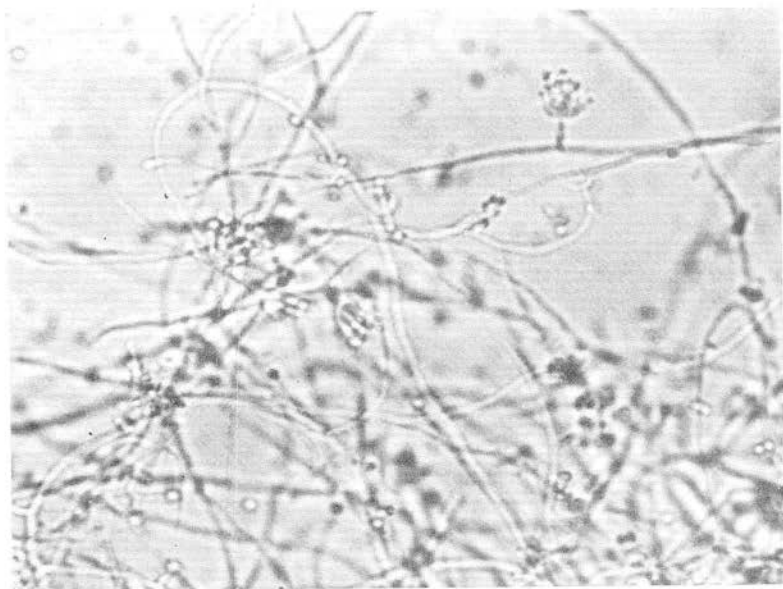


Рис. 1. *Penicillium kazachstanicum* Novogr.: конидиеносцы и конидии. ($\times 300$).

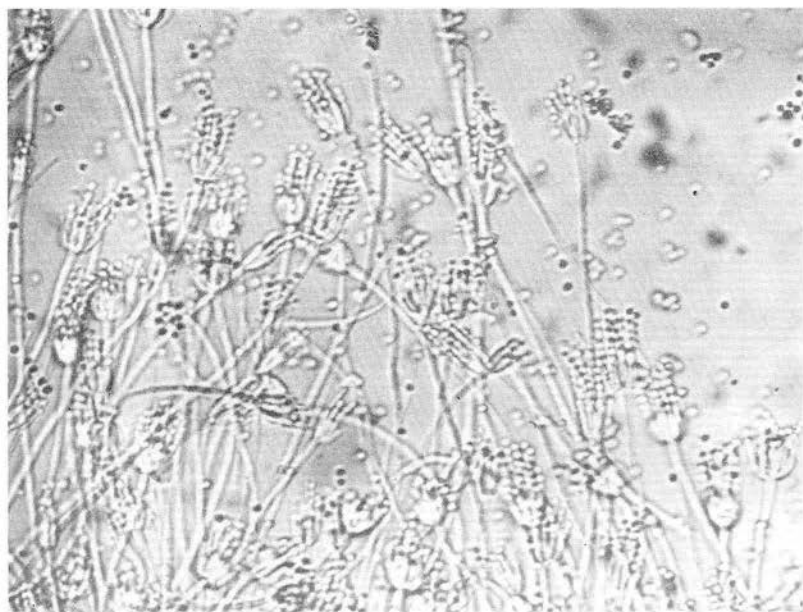


Рис. 2. *Penicillium roseolo-lilacinum* Novogr.: конидиеносцы и конидии. ($\times 300$).

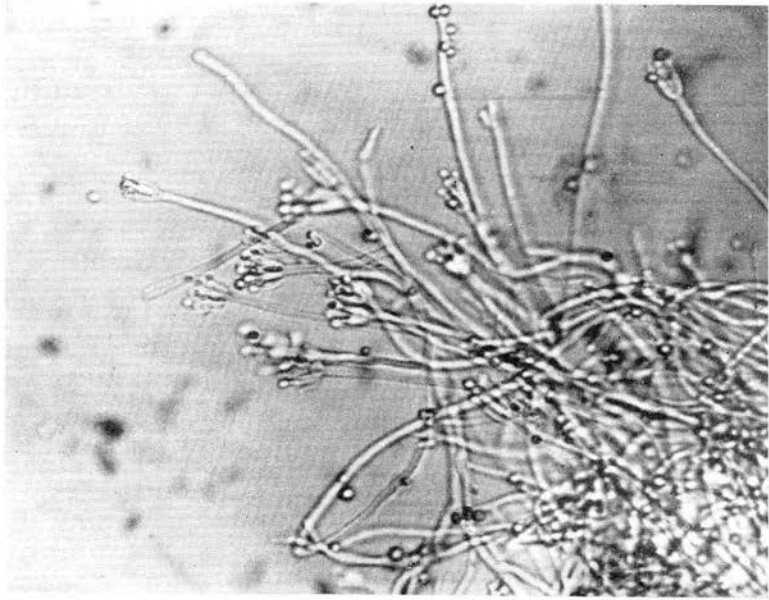


Рис. 3. *Penicillium ardesiacum* Novobr.: конидиеносцы и конидии. ($\times 300$).

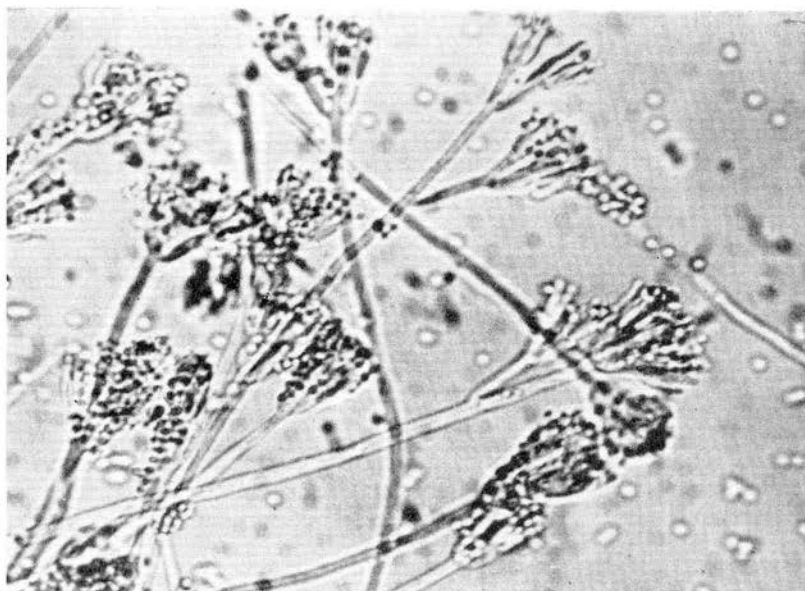


Рис. 4. *Penicillium rolfsii* Thom var. *sclerotiale* Novobr.: конидиеносцы и конидии. ($\times 300$).



Рис. 5. *Penicillium farinosum* Novobr.: конидиеносцы и конидии. ($\times 300$).

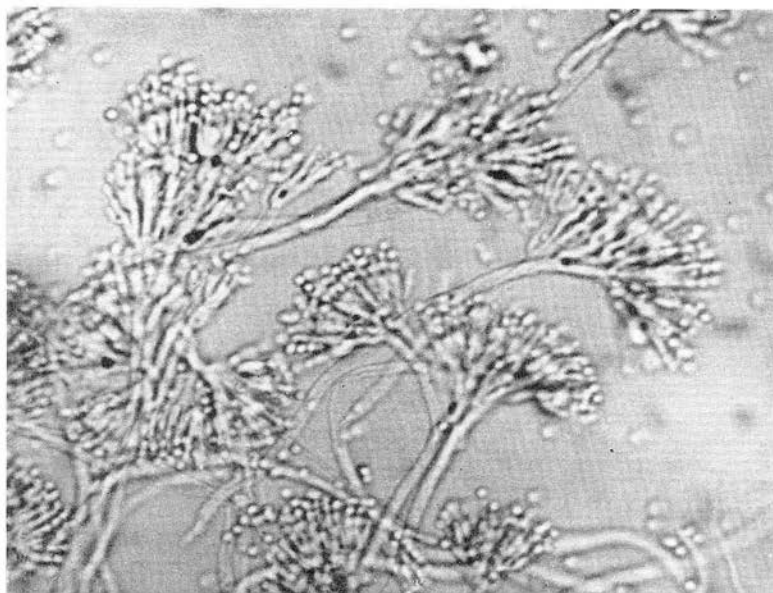


Рис. 6. *Penicillium conservandi* Novobg.: конидиеносцы и конидии. ($\times 300$).

На кукурузной среде колонии 4.0—5.0 см в диам. на 10—12-й день, плоские, в центре выпуклые, складчатые, зональные к краю, шерстистые, с хорошо развитыми конидиальными структурами зелено-серого цвета (и4) и склероциями темно-телесного цвета (в5). Край колонии белый, бархатистый; эксудат прозрачный, бесцветный, ограниченный; обратная сторона складчатая, темно-умбрового (п2) цвета.

Относится к секции *Asymmetrica divaricata*, серии *Penicillium raistrickii*. Наиболее близкий вид — *P. rolfsii* Thom. Отличается от *P. rolfsii* по культурально-морфологическим свойствам, главное отличие — образование склероциев на среде Чапека.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Ата, изолирован с поверхности яблок сорта 'Ренет Бурхардт' в период хранения, 27 IV 1968, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 972 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипная — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

6. *Penicillium farinosum* Novobr. sp. nov.

Coloniae ad diem decimam-duodecimam in medio agarizato Czapeki 3—4 cm in diam., vix crescentes, laxe farinoso-pruinosaе, superficiales, viridi-griseae (и4). Reversum subincoloratum. Exsudatus nullus. Odor «mucoris» fortissimus. Penicilli typice asymmetrici, conidiorum catenulas inter se perplexas gerentes. Conidiophora asperissima spinescentia, 200—300×4.5—5.0 (6.0) μm, ramulis spinescentibus, 12.0—18.0×3.5—4.0 μm, metulis per 3—4 in verticillum congestis, 10.0—12.0×3.2—3.5 μm, sterigmatis 6.0—8.0×2.2—2.5 μm. Conidia levia, globosa vel semiglobosa, 3.5—4.0 μm in diam. (Fig. 5). Ad sectionem *Asymmetrica* pertinet. Species affines ignotae.

Т у р u s. URSS: RSS Kazachstaniae, regio Alma-Ataënsis; fungus hic e superficie uvarum cv. 'Schasla belaja' periodo conservandi, 16 X 1967 a Т. И. Nonobranova isolatus est.

Cultura typica N 608 in cathedra plantarum cryptogamicarum Universitatis nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur; cultura isotypica in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservatur.

На агаре Чапека колонии 3—4 см в диам. на 10—12-й день, но растут очень слабо, в виде редкого мучнистого налета на поверхности среды, зелено-серого (и4) цвета; обратная сторона почти не окрашена; эксудат отсутствует; запах плесени, сильный. Кисточки типично асимметричные, несут длинные спутанные цепочки конидий. Конидиеносцы очень грубые, колючие, 200—300××4.5—5.0 (6.0) мкм. Веточки колючие, 12.0—18.0×3.5—4.0 мкм. Мегулы по 3.0—4.0 в мутовке, 10.0—12.0×3.2—3.5 мкм. Стеригмы

6.0—8.0×2.2—2.5 мкм. Конидии гладкие, шаровидные и полусаровидные, 3.5—4.0 мкм в диам.

На сусло-агаре колонии 4.0—4.5 см в диам. на 10—12-й день роста, плоские, в центре несколько приподнятые, зелено-серого цвета (и4), растущий край белый, мучнистый, 1.0—1.5 мм шир., конидиальные структуры образуются быстро и в большом количестве и покрывают всю колонию; обратная сторона светло-зелено-серая (и4, но светлее); запах плесени сильный; эксудат отсутствует.

На кукурузной среде колонии 5.5—6.0 см в диам., зелено-серого цвета (и4), плоские, в центре пучок стерильных гиф беловатого цвета (д1), иногда имеется радиальная складчатость в центре колонии, поверхность мучнистая; эксудат отсутствует; обратная сторона мраморно-розовая (м2).

Принадлежит к секции *Asymmetrica*. Близких видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., изолирован с поверхности ягод винограда сорта 'Шасла белая' в период хранения, 16 XI 1967, Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 608 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипная культура — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

7. *Penicillium conservandi* Novobr. sp. nov.

Coloniae in agarо Czapeki ad diem decimam-duodecimam 3.5—4 cm, in prolibus (stammis) nonnullis 4.5—5 cm in diam., planae velutinae vel vix centro praecipue lanatae. Fructificationes conidicae copiosae atro-prasinae (м4), aetate ab atro-viridibus (ж7) vel olivaceo-viridibus (з1) ad atro-olivaceas (e4); coloniae margine saepe undulato vel lobato, zona crescenti alba (д3), 0.5 mm lata, saepe nulla. Exsudatus deest. Reversum initio glaucescens (a7) ad caerulescenti-viride (и5), aetate ab avellaneo (к5) ad brunneum (в6), atro-castaneum (o7) vel atro-griseo-violaceum [in prolibus (stammis) diversis]. Penicilli magni, typice asymmetrici. Conidiophora aspera, aculeolata, 100—200×3.5—4.5 μm ramulis granulatis, 10.0—20.0×3.5—4.0 μm. Metulae 3—4 (6) in verticillum congestae, 8.0—10.0 (12.0)×3.0—3.5 μm. Sterigmata acuminata, 6—8 in verticillum congesta, 7.0—10.0 (12.0)×2.5—3.0 μm. Conidia globosa vel semi-globosa, 3.5—4.0 μm in diam. (Fig. 6). Ad sectionem *Asymmetrica*, subsectionem *Velutina* pertinet. Species affines ignotae sunt.

Т у р u s. URSS: Kazachstania, regio Alma-Ataënsis, fungus c e superficie pomorum periodo conservandi 1966 a T. I. Novobnоva isolatus est.

Cultura typica N 400 in cathedra plantarum cryptogamicarum universitatis nomine M. V. Lomonosovi (Mosqua) conservatur;

culturae isotypicae in laboratorio Microbiologiae Instituti Pomologiae et Ampelographiae Kazachstaniae (Alma-Ata) conservantur.

Колонии на агаре Чапека 3.5—4 см, у некоторых штаммов 4.5—5 см в диам. на 10—12-й день роста, плоские, бархатистые или слегка шерстистые, особенно в центре, конидиальные элементы обильные, темно-травяно-зеленого цвета (м4), с возрастом становятся от темно-зеленых (ж7) или оливково-зеленых (з1) до темно-оливковых (е4); край колонии часто волнистый или лопастной, растущая зона белая (д3), 0.5 мм шир., часто отсутствует; эксудат отсутствует; обратная сторона вначале от голубовато-зеленоватой (а7) до голубовато-зеленой (и5), с возрастом становится от ореховой (к5) до темно-бурой (в6), темно-каштановой (о7) или серо-темно-фиолетовой (н2) у разных штаммов. Кисточки крупные, типично асимметричные. Конидиеносцы грубые, шиповатые, 100—200×3.5—4.5 мкм. Веточки гранулированные, 10.0—20.0×3.5—4.5 мкм. Метелки в мутовках по 3—4 (6), 8.0—10.0 (12.0)×3.0—3.5 мкм. Стеригмы с заостренными верхушками, по 6—8 в мутовке, 7.0—10.0 (12.0)×2.5—3.0 мкм. Конидии шаровидные и полушаровидные, 3.5—4.0 мкм в диам.

На сусло-агаре колонии 4.0—5.0 см в диам. на 10-е сутки роста, плоские, бархатистые, у края старых колоний заметна слабая зональность; край колонии волнистый; конидиальные структуры обильные, зелено-серого цвета (и4); эксудат отсутствует; обратная сторона темно-песочная (з6).

На кукурузной среде колонии 5.0—5.5 см в диам. на 10—12-е сутки роста, плоские, бархатистые, в центре складчатые, шерстистые, темно-зеленые (ж7); эксудат отсутствует; обратная сторона несколько складчатая, темно-оливковая (е4).

Относится к секции *Asymmetrica*, подсекции *Velutina*. Близких видов не имеется.

Т и п. СССР: КазССР, Алма-Атинская обл., изолирован с поверхности яблок в условиях хранения 1966 г., Т. И. Новобранова.

Типовая культура № 400 хранится на кафедре низших растений Государственного университета им. М. В. Ломоносова (Москва), изотипные — в лаборатории микробиологии Научно-исследовательского института плодоводства и виноградарства МСХ КазССР (Алма-Ата).

Л и т е р а т у р а

Бондарцев А. С. Шкала цветов. М.—Л., 1954.