

SISTEMATIKA FITOPATOGENIH GLJIVA I PSEUDOGLJIVA

Carstvo: PROTOZOA

Razdio: PLASMIDIOPHOROMYCOTA

Red: PLASMIDIOPHORALES

Familija: *Plasmodiophoraceae*

Rod: *Plasmodiophora*

Plasmodiophora brassicae Wor. – pr. kile kupusa

Rod: *Spongospora*

Spongospora subterranea (Wallr.) Lagerh. – pr. prašne krastavosti krompira

Carstvo: CHROMISTA

Razdio: OOMYCOTA

Klasa: OOMYCETES

Red: PYTHIALES

Familija: *Phytiaceae*

Rod: *Pythium*

Pythium spp. – pr. polijeganja rasada, paleži klijanaca i truleži sjemena

Rod: *Phytophthora*

Phytophthora infestans (Mont.) de Bary – pr. plamenjače krompira

Phytophthora capsici Leonin – pr. plamenjače paprike

Red: PERONOSPORALES

Familija: *Peronosporaceae*

Rod: *Peronospora*

Peronospora destructor (Berk.) Casp. ex Berk (sinonim: *P. schleideni* Ung.) – pr. plamenjače luka

Peronospora farinosa Fr. (Sinonim: *P. farinosa* Fr. f. sp. *betae* Byf.; *P. schachtii* Fuck.) – pr. plamenjače repe

Peronospora farinosa f. sp. *spinaciae* Bayferd.
(sinonim: *P. effusa* Grev., *P. spinaciae* Laubert) – pr. plamenjače špinata

Peronospora manshurica (Naum.) Sydow
(Sinonim: *P. sojae* Lehman i Wolf) – pr. plamenjače soje

Peronospora parasitica (Pers.) Fr.
(sinonim: *P. brassicae* Gaum). – pr. plamenjače kupusa

Peronospora tabacina Adam – pr. plamenjače duvana

Rod: *Plasmopara*

Plasmopara halstedii (Farlow.) Berl. & de Toni
(Sinonim: *P. helianthi* Novotel.) – pr. plamenjače suncokreta

Plasmopara viticola (Berk.& Curt.) Berl. & de Toni. – pr. plamenjače vinove loze

Rod: *Pseudoperonospora*

Pseudoperonospora cubensis (Berk. et Curt) Rostov. – pr. plamenjače krastavca

Rod: *Bremia*

Bremia lactucae Ragal. – pr. plamenjače salate

Carstvo: FUNGI

Razdio: CHYTRIDIOMYCOTA

Klasa: CHYTRIDIOMYCETES

Red: CHYTRIDIALES

Familija: *Chytridiaceae*

Rod: *Synchytridium*

Synchytridium endobioticum (Schilb.) Perc. – pr. raka krompira

Razdio: ASCOMYCOTA

I. Klasa: ARCHIASCOMYCETES

Red: TAPHRINALES

Familija: *Taphrinaceae*

Rod: *Taphrina*

Taphrina deformans (Berk.) Tul.

(syn. *Exoascus deformans* (Berk.) Fuckel.) – pr. kovrdžavosti lista breskve

Taphrina pruni Tul. – pr. rogača šljive

III. Klasa: KONČASTE ASCOMYCETES

Red: ERYSIPHALES

Familija: *Erysiphaceae*

Rod: *Blumeria*

Blumeria graminis

(syn. *Erysiphe graminis* DC.) – pr. pepelnice žita

Rod: *Podosphaera*

Podosphaera leucotricha (Ell. i Ev.) Salm. – pr. pepelnice jabuke

Rod: *Sphaerotheca*

Sphaerotheca alchemillae (Grev.) Junell

(syn. *S. macularis* (Wallr. ex Fr.) Jacz. f. sp. *fragariae* Per.) – pr. pepelnice jagode

Sphaerotheca fuliginea (Schl.) Pollacci

(anamorf: *Oidium erysiphoides* Fr.) – pr. pepelnice krastavca

Sphaerotheca pannosa* var. *rosae Woron. – pr. pepelnice ruže

Rod: *Uncinula*

Uncinula necator (Schwein.) Burrill

(anamorf: *Oidium tuckery* Kerk) – pr. pepelnice vinove loze

A. PYRENOMYCETES

Red: DIAPORTHALES

Familija: *Valsaceae*

Rod: *Gnomonia*

Gnomonia leptostyla (Fr.) Ces. i de Not.

(anamorf: *Marssonniella juglandis* (Lib.) Hohnel.)

(syn. *Marsonina juglandis* (Lib.) Magnus) – pr. sive pjegavosti oraha

Rod: *Leucostoma*

Leucostoma cincta (Fr.) Hohn.
(anamorf: *Cytospora rubescens* Fr.)
(syn. *Valsa cinctum* (Fr.), *Cytospora cincta* Sacc.) – pr. rak rana i sušenja voćaka

Red: HYPOCREALES

Familija: *Clavicipitaceae*

Rod: *Claviceps*

Claviceps purpurea (Fr.) Tel. – pr. glavnice raži

Familija: *Hypocreaceae*

Rod: *Gibberella*

Gibberella zeae (Schwein.) Petch
(anamorf: *Fusarium graminearum* Schwabe.) – pr. truleži stabla, plijesnivosti klipa kukuruza i šturosti klasova pšenice

Rod: *Nectria*

Nectria cinnabarina (Tode) Fr.
(anamorf: *Tubercularia vulgaris* Tode.) – pr. sušenja grančica i grana voćaka

Nectria galligena Bresad
(anamorf: *Cylindrocarpon heteronemum* (Berk i Broome) Wohll.) – pr. rak-rana voćaka

Familija: *Hyponectriaceae*

Rod: *Monographella*

Monographella nivalis (Schaffnit) Miller i Arx.
(syn. *Calonectria nivalis* Schaffnit)
(anamorf: *Microdochium nivale* (freis) Sam. i Hall.)
(syn. *Fusarium nivalis* (Fr.) Ces.) – pr. sniježne plijesni žita

Red: PHYLLACHORALES

Familija: *Phyllachoraceae*

Rod: *Glomerella*

Glomerella cingulata (Stone.) Spauld i Schr.
(anamorf: *Colletotrichum gloeosporoides* Penz.)
– pr. gorke truleži jabuke, antraknoza višnje

Rod: *Polystigma*

Polystigma rubrum (Pers.) DC
(syn. *Polystigmia rubra* (Desm.) Sacc.) – pr. crvene pjegavosti šljive

Red: XYLARIALES

Familija: *Xylariaceae*

Rod: *Gaeumannomyces*

Gaeumannomyces graminis (Sacc.) Arx i Oliver (syn. *Ophiobolus graminis* Sacc.) (anamorf: *Phialophora radiculicola* Cain.) – pr. truleži korijena, prizemnog stabla i bjelila klasova pšenice

B. LOCULOASCOMYCETES

Red: DOTHIDEALES

Familija: *Leptosphaeriaceae*

Rod: *Leptosphaeria*

Leptosphaeria nodorum Miller.
(anamorf: *Septoria nodorum* (Berk.) Berk.) – pr. sive pjegavosti lista i klasova pšenice (septorioza)

Familija: *Mycosphaerellaceae*

Rod: *Mycosphaerella*

Mycosphaerella fragariae (Tul.) Lindan
(anamorf: *Ramularia tulasnei* Sacc.) – pr. pjegavosti jagode

Mycosphaerella graminicola (Fuckel.) Schroter.
(anamorf: *Septoria tritici* Rob ex Desm.) – pr. sive pjegavosti lista (septorioza) pšenice

Red: PLEOSPORALES

Familija: *Pleosporaceae*

Rod: *Pyrenophora*

Pyrenophora graminea Ito. & Kurib.
(anamorf: *Drechslera graminea* (Rabenh ex Schl.) Shoem.)
(syn. *Helminthosporium gramineum* Robenh.) – pr. prugavosti ječma (prugasta pjegavost graminea)

Pyrenophora teres Drechsler
(anamorf: *Drechslera teres* (Sacc.) Shoem.)
(syn. *Helminthosporium teres* (Sacc.)) – pr. mrežaste pjegavosti ječma

Familija: *Venturiaceae*

Rod: *Didymella*

Didymella applanata (Niessl) Sacc.
(anamorf: *Phoma* sp.) – pr. kestenjaste pjegavosti lastara maline (sušenje lastara maline)

Rod: *Venturia*

Venturia inaequalis (Cooke) Winter

(anamorf: *Spilocaea pomi* F.)

(syn. *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuckel) – pr. čađave pjegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke

Venturia pirina Aderhold.

(anamorf: *Fusicladium pyrinum* (Lib.) Fuckel.) – pr. čađave krastavosti kruške

C. DISCOMYCETES

Red: *LEOTIALES*

Familija: *Dermateaceae*

Rod: *Blumeriella*

Blumeriella jaapii (Rehm.) v. Arh. (syn. *Coccomyces hiemalis* Higg).

(anamorf: *Phloeospora padi* (Lib.) v. Arx.) – pr. pjegavosti lišća višnje i trešnje

Familija: *Sclerotiniaceae*

Rod: *Botryotinia*

Botryotinia fuckeliana (de Bary) Whetzel

(anamorf: *Botrytis cinerea* Pers.) – pr. sive truleži grožđa

Rod: *Monilinia*

Monilinia fructigena (Ader.&Ruhl.) Honey ex Whetz.

(syn. *Sclerotinia fructigena* Aderhold. & Ruhl.)

(anamorf: *Monilia fructigena* Pers.) – pr. truleži plodova jabučastog voća

Monilinia laxa (Ader. i Ruhl.) Honey ex Whetz.

(syn. *Sclerotinia laxa* Ader. & Ruhl.; *S. cinerea* (Bonoder) Schzote)

(anamorf: *Monilia laxa* (Ehrenb.) Sacc.) – pr. sušenja cvjetova, grančica i mrke truleži plodova koštičavog voća

Rod: *Sclerotinia*

Sclerotinia sclerotiorum (Lib.) de Bary

(syn. *S. libertiana* Fuckel, *Whetzelinia sclerotiorum* (Lib.) Korf & Dumont) – pr. bijele truleži suncokreta i drugih biljaka

D. DEUTEROMYCETES

Rod: *Alternaria*

Alternaria solani Sorauer

(syn. *Macrosporium solani* Ell. et Martin) – pr. crne pjegavosti krompira i paradajza

Rod: *Ascochyta*

Ascochyta pisi Lib. – pr. antraknoze graška

Rod: *Cercospora*

Cercospora beticola Sacc.

(syn. *Cercospora betae* (Rabenh.) Frank.) – pr. pjegavosti lišća repe

Rod: *Colletrotrichum*

Colletrotrichum coccodes (Wallr.) Hughes

(syn. *C. atramentarium* (Berk. & Broone) Taubenh.) – pr. antraknoze krompira

Colletrotrichum lagenarium (Pass.) Ell. & Halsted – pr. antraknoze lubenice i dinje

Colletrotrichum lindemuthianum (Sacc. & Magn.) Scribner

(telemorf: *Glomerella lindemuthiana* (Sacc. Magnus) Lambs. Scrib.) – pr. antraknoze pasulja

Rod: *Fusarium*

Fusarium oxysporum f. sp. *lycopersici* (Sacc.) Snyder & Hansan – pr. fuzarioznog uvenuća paradajza

Fusarium oxysporum f. sp. *niveum* (Smith) Snyder & Hansen – pr. fuzarioznog uvenuća lubenice

Fusarium solani (Mart.) Sacc.

(telemorf: *Nectria haematococca* Berk & Broome) – pr. truleži i uvenuća krompira, pasulja i drugih biljaka

Rod: *Phomopsis*

Phomopsis viticola (Sacc.) Sacc.

(syn. *Fusicoccum viticola* Reddik) – pr. crne pjegavosti vinove loze (ekskorioza)

Rod: *Septoria*

Septoria apiicola Speg.

(syn. *Septoria apii* Rostrup; *S. apii-graveolens* Dorogin.) – pr. pjegavosti lišća celera

Rod: *Stigmina*

Stigmina carpophila (Lev.) Ellis

(syn. *Coryneum beijerinckii* Oudem; *Clasterosporium* (Lev.)) – pr. šupljikavosti lišća voćaka

Rod: *Verticilium*

Verticilium albo-atrum Reinke & Berthold i

Verticilium dahliae Klebahn – pr. uvenuća biljaka (vericilioza)

Razdio: *BASIDIOMYCOTA*

Red: *AGARICALES* (pečurke)

Familija: *Strophariaceae*

Rod: *Armillaria*

Armillaria mellea (Vahl.) Kummer – pr. truleži korijena drvenastih biljaka

Red: *CERATOBASIDIALES*

Familija: *Ceratobasidiaceae*

Rod: *Thanatephorus*

Thanatephorus cucumeris (Frank) Donk.
(anamorf: *Rhizoctonia solani* Kuhn) – pr. "bijeleg noge" krompira i truleži biljaka

Red: *STEREALES*

Familija: *Meruliaceae*

Rod: *Chondrostereum*

Chondrostereum purpureum (Pers.) Pruzar
(syn. *Stereum purpureum* (Pers.) Fr.) – pr. olovne bolesti

Red: *UREDINALES*

Familija: *Phragmidiaceae*

Rod: *Kuehneola*

Kuehneola uredinis (Link.) Arthur – pr. rđe izdanka i lista kupine

Rod: *Phragmidium*

Phragmidium rubi-idae (DC) Karsten. – pr. rđe maline

Familija: *Pucciniaceae*

Rod: *Gymnosporangium*

Gymnosporangium sabiniae (Diks.) Wint.
(syn. *G. fuscum* DC) – pr. rđe kruške

Rod: *Puccinia*

Puccinia graminis Pers. – pr. crne rđe žita i trava (stabljična rđa)

Puccinia hordei Otth

(syn. *P. anomala* Rostrup; *P. simplex* Eriks & Henn.) – pr. mrke ili lisne rđe ječma

Puccinia recondita Rob. & Desm.

(syn. *P. triticina* (Eriks.))

(*P. rubigo-vera* (DC) Wint.) – pr. lisne rđe pšenice

Puccinia pruni-spinosae (Pers.)

(syn. *Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) Dietol) – pr. rđe šljive

Puccinia striiformis Westend

(syn. *P. glumarum* Erikss & Henn.) – pr. žute rđe (crtičasta rđa)

Rod: *Uromyces*

Uromyces appendiculatus (Pers.) Unger

(syn. *Uromyces phaseoli* (Pers.) Winler) – pr. rđe pasulja

Red: USTILAGINALES

Familija: *Tilletiaceae*

Rod: *Tilletia*

Tilletia caries (DC) Tul.

(syn. *T. tritici* (Bjerk.) Wolff) i

Tilletia foetida (Wallr.) Liro

(syn. *T. laevis* Kthn) – pr. glavnice pšenice

Familija: *Ustilaginaceae*

Rod: *Ustilago*

Ustilago avenae (Pers.) Rostrup

(syn. *U. segetum* (Bull.) Roussel var. *avenae* (Pers.) Brunard) – pr. otkrivene gari ovsa

Ustilago hordei (Pers.) Lagerh.

(syn. *U. segetum* (Bull.) Rous. var. *hordei* (Pers.) Robenh; *U. segetum* var. *segetum*) – pr. pokrivene gari ječma i ovsa

Ustilago maydis (DC) Cordda – pr. mehuraste gari kukuruza

Ustilago nuda (Jensen) Rostr.

(syn. *U. segetum* (Bull.) Roussel var. *tritici* (Pers.) Brunard) – pr. otkrivene gari ječma

Ustilago tritici (Pers.) Rost.

(syn. *U. nuda* var. *tritici* Schof.) – pr. gari pšenice

СИСТЕМАТИКА ФИТОПАТОГЕНИХ БАКТЕРИЈА

Род: *PSEUDOMONAS*

Pseudomonas syringae pv. *syringae* van Hal – проузроковач бактериозне пјегавости и увелости зельастих биљака и рак-рана и бактериозног изумирања воћака

Pseudomonas syringae pv. *glycinea* (Coerper) Young, Dye et Wilkie – проузроковач бактериозне пјегавости (пламењаче) соје

Pseudomonas syringae pv. *lachrymans* (Smith et Bryan) Young, Dye et Wilkie – проузроковач полигоналне пјегавосги лишћа краставца

Pseudomonas syringae pv. *morsprunorum* (Wormald) Young, Dye et Wilkie – проузроковач рак-рана и изумирања грана коштичавих воћака

Pseudomonas syringae pv. *phaseolicola* (Burkholder) Young, Dye et Wilkie – проузроковач ореолне пјегавоста (пламењаче) лишћа и масне пјегавости махуна бораније и пасуља

Pseudomonas syringae pv. *tomato* (Okabe) Young, Dye et Wilkie – проузроковач црне пјегавости (мрљавости) лишћа и краставости плодова парадајза

Род: *RALSTONIA*

Ralstonia solanacearum (Smith) Smith – проузроковач бактериозне увелости и мрке трулежи кромпира и других биљака

Род: *XANTHOMONAS*

Xanthomonas campestris pv. *campestris* (Pammel) Dowson – проузроковач црне трулежи или судовне бактериозне купуса и других крсташица

Xanthomonas campestris pv. *juglandis* (Pierce) Dye – проузроковач бактериозне пјегавости ораха

Xanthomonas campestris pv. *phaseoli* (Smith) Dye – проузроковач бактериозне пјегавости или обичне пламењаче пасуља

Xanthomonas campestris pv. *vesicatoria* – проузроковач краставости плодова парадајза и бактериозне пјегавости лишћа паприке

Род: *ERWINIA*

Erwinia amylovora Burrill et al. – проузроковач бактериозне пламењаче јабуке и крушке и других *Rosaceae*-а

Род: *PESTOBACTERIUM*

Pectobacterium atrosepticum – проузроковач црне трулежи приземног дијела стабла („црне ноге“) и влажне трулежи кртола кромпира

Pectobacterium carotovorum subsp. *carotovorum* – проузроковач бактериозне влажне трулежи биљака

Род: AGROBACTERIUM

Agrobacterium tumefaciens (Smith et Townsend) Conn – проузроковач рака коријена

Род: CLAVIBACTER

Clavibacter michiganensis ssp. *michiganensis* (Smith) Davis, Gillaspie, Vidaver et Harris – проузроковач бактериозног рака и увелости парадајза

Clavibacter michiganensis ssp. *sepedonicus* (Spieckermann et Kotthoff) Davis, Gillaspie, Vidaver et Harris – проузроковач прстенасте трулежи кртола кромпира

Род: STREPTOMYCES

Streptomyces scabies (Thaxter) Waksman et Henrici – проузроковач обичне краставости кромпира

ФИТОПАТОГЕНИ ВИРУСИ

Вирус мозаика кукуруза (*Maize mosaic virus*)

Вирус жуте патуљавости јечма (*Barley yellow dwarf virus*)

Вирус мозаика луцерке (*Alfalfa mosaic virus*)

Вирус увијености лишћа кромпира (*Potato leaf roll virus*)

Вирус цртичастог мозаика кромпира; Y вирус кромпира (*Potato virus Y*)

Вирус мозаика кромпира; X-вирус кромпира (*Potato mosaic virus; Potato virus X*)

Вирус мозаика дувана (*Tabacco mosaic virus*)

Вирус жутице шећерне репе (*Beet yellows virus*)

Вирус некротичног жутила нерава шећерне репе (*Beet necrotic yellow vein virus*)

Вирус бронзавости парадајза (*Tomato spotted wilt virus*)

Вирус мозаика краставца (*Cucumber mosaic virus*)

Вирус обичног мозаика пасуља (*Bean common mosaic virus*)

Вирус жутог мозаика пасуља (*Bean yellow mosaic virus*)

Вирус мозаика јабуке (*Apple mosaic virus*)

Вирус шарке шљиве (*Plum pox virus*)

Вирус некротичне прстенасте пјегавости коштичавих воћака (*Prunus necrotic ring spot virus stone fruits*)

Вирус инфективне дегенерације винове лозе (*Grapevine fanleaf virus*)

ФИТОПЛАЗМЕ

'*Candidatus Phytoplasma solani*' – проузроковач столбура паприке, парадајза и плавог патлиџана

'*Candidatus Phytoplasma pruni*' – проузроковач свенућа крушке