

СВЕСКЕ МАТИЦЕ СРПСКЕ

ГРАЂА И ПРИЛОЗИ ЗА КУЛТУРНУ
И ДРУШТВЕНУ ИСТОРИЈУ



СВЕСКЕ МАТИЦЕ СРПСКЕ

Бр. 51

Покренуте 1985.

УРЕДНИШТВО

Проф. др Јелка Ребјеп (уредник *Серије књижевности и језика*)
Проф. др Љубомирка Кркљуш (уредник *Серије друштвених наука*)
Мр Мирослав Радоњић (уредник *Серије уметности*)
Проф. др Јован Максимовић (уредник *Серије природних наука*)

Штампање ове свеске финансирано је из
Легата инж. Лазара Стојковића и Савете Стојковић

ISSN 0352-7700

СВЕСКЕ МАТИЦЕ СРПСКЕ

ГРАЂА И ПРИЛОЗИ ЗА КУЛТУРНУ
И ДРУШТВЕНУ ИСТОРИЈУ

Серија природних наука

Св. 14

РЕДАКЦИЈА СЕРИЈЕ ПРИРОДНИХ НАУКА

Др *Јован Максимовић* (уредник), др *Милан Бреберина*,
др *Боривој Крстić*, др *Душан Лалошевић*, др *Слободанка Стојановић*

Славица Ристић, Синиша Ристић: НОВИ ПРИЛОЗИ ПРОУЧАВАЊУ ИСТОРИЈЕ БИОХЕМИЈЕ У СРБИЈИ У 19. ВЕКУ; Чедомир Раденовић, Косана Константинов, Живорад Виденовић, Гордана Дринић: АНАЛИЗА АКТИВНОСТИ ДР ВЛАДИМИРА ТРИФУНОВИЋА У ПОВОДУ ДВА ЊЕГОВА ЈУБИЛЕЈА: 55 ГОДИНА НАУЧНОГ РАДА И 85 ГОДИНА ЖИВОТА; Богосав Лажетић: АКАДЕМИК КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ СУДАКОВ – ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ; Душан Лалошевић: ЖИВОТ У ХЕМПТОВОЈ КУЋИ; Mirko Cvijan, Sanja Fužinato: CONTRIBUTION OF DARINKA MILOVANOVIC (1900–1983) TO THE ALGOLOGICAL RESEARCHES IN SERBIA; Борис Стојковски (Игњат Рељин: ПРЕГЛЕД ИСТОРИЈЕ СРЕДЊОВЕКОВНЕ МЕДИЦИНЕ)

Нови Сад
2010

САДРЖАЈ

Славица Ристић, Синиша Ристић: <i>Нови прилози проучавању историје биохемије у Србији у 19. веку</i>	5
Чедомир Раденовић, Косана Константинов, Живорад Виденовић, Гордана Дринић: <i>Анализа активности др Владимира Трифуновића у поводу два његова јубилеја: 55 година научног рада и 85 година живота</i>	15
Богосав Лажетић: <i>Академик Константин Викторович Судаков — основни биографски подаци</i>	23
Душан Лалошевић: <i>Живот у Хемијској кући</i>	29
Mirko Cvijan, Sanja Fužinato: <i>Contribution of Darinka Milovanović (1900—1983) to the algological researches in Serbia</i>	37
Борис Стојковски (Игњат Рељин: <i>Преглед историје средњовековне медицине</i>) .	55

СВЕСКЕ МАТИЦЕ СРПСКЕ

Св. 14

За издавача
Проф. др Душан Николић

Лектор и коректор
Mирјана Зрнић

Технички уредник
Вукица Туцаков

Ликовно-графичко решење корица

Коле Ђиновић

Компјутерски слог
Младен Мозетић, ГРАФИЧАР, Нови Сад

CIP — Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

80/82

СВЕСКЕ Матице српске : грађа и прилози за културну и друштвену историју. Серија књижевности и језика / уредник Јелка Ређеп. — 1985, св. 1— . — Нови Сад : Матица српска, 1985— . — 24 см

ISSN 0352-7700

COBISS.SR-ID 2857738

Штампа: Прометеј, Нови Сад

ISSN 0352-7700



9 770352 770005

Славица Ристић, Синиша Ристић

НОВИ ПРИЛОЗИ ПРОУЧАВАЊУ ИСТОРИЈЕ БИОХЕМИЈЕ У СРБИЈИ У 19. ВЕКУ

Развој српске медицине у 19. веку био је уско везан за политичке и економске прилике у којима је живео српски народ, што је био случај и са осталим гранама српске науке и културе. Бурне политичке прилике, ратови и промене владајућих династија у Србији утицали су на организацију младе и нове здравствене службе. На почетку 19. века здравствена култура српског народа била је на веома ниском ступњу. Народ се лечио искључиво користећи видаре и врачаре. У Србију су тада долазили приучени самоуки „народни лекари” и то најчешће из Македоније и Епира.¹ У то време „лечењем” народа бавио се и значајан број бербера који су или вадили зубе, или стављали пијавице, или се пак бавили каквим другим „лекарским” услугама. Поред њих овим занимањем неретко су се бавили и трговци који су у својим дућанима држали лековито биље, траве и друге састојке од којих су правили лекове.

За историју здравствене културе у Србији у првим деценијама 19. века од посебног интереса било је доба оснивања кнежевине Србије под владавином Милоша Обреновића. Желећи да патријархалну, заосталу и неразвијену Србију изведе на пут што бржег напретка и просперитета, кнез Милош је већ у првим годинама након Другог српског устанка почeo у кнежевину Србију да доводи школоване лекаре, који су своје образовање стекли на медицинским факултетима западноевропских универзитета.² Захваљујући ангажовању кнеза, позитивни реултати нису изостали. Тако се у обновљеној Србији прва болница јавља у Шапцу већ 1826. године. Ову болницу подигао је брат кнеза Милоша, Јеврем Обреновић и она се, како наводи Јоаким Вујић, састојала из „једне велике и

¹ Драгић, Милорад, *Здравствено просвећивање у Србији у XIX веку*, у: Зборник радова, 700 година медицине у Срба (САНУ), Београд 1971, 170—171.

² Марјановић, Војислав, *Фармација у Србији у XIX веку*, у: Зборник радова, 700 година медицине у Срба (САНУ), Београд 1971, 373—374.

једне мање собе.” У великој просторији налазили су се болесници, а у малој доктор и остало болничко особље. Хатишерифом из 1830. године турске власти су одобриле грађење болнице у Србији, што је повољно утицало на развијање здравства и подизање здравствене културе у Кнежевини. За релативно кратко време подигнуте су болнице у: Београду, Пожаревцу, Крагујевцу, Свилајнцу, Великом Градишту итд. У то време у кнежевини Србији била је отворена и прва приватана болница. Ова болница била је отворена у Гургусовцу (Књажевцу), а њу је уз помоћ Округа основао окружни лекар магистар хирургије Schauengel. Болница је имала 24 болесничке постеље и била је једна од најбоље уређених болница у земљи. Постојала је све до 1876. године, када су је турски аскери запалили у српско-турском рату.³

У Србији се после 1833. године почела посвећивати много већа пажња подизању здравствене културе и заштити народног здравља. Тако је још Сртениским уставом, донетим 1835. године, који је у политичком животу Србије трајао веома кратко, било предвиђено организовање и уређење санитетске службе у Србији.⁴ На основу првог Устава који је проглашен у Србији 1838. године у Кнежевини је био образован први српски санитет. На основу одредби овог устава при Министарству унутрашњих дела (Попечитељству внутерних дела) било је основано „карантинско одељење са санитетом”. Први начелник санитетског одељења био је др Пацек.⁵ Годину дана касније (1839) у Србији је донет Закон о окружним лекарима. У њему је изричito стајало да су „окружни лекари дужни да познају и да буду упућени у обичаје и начине живота народа” као и да су обавезни да „сваком подесном приликом обавештавају и поучевају народ у погледу чувања здравља.”⁶

Стварање услова за повољан развитак санитета у кнежевини Србији позитивно је деловао на развој медицинских интердисциплинарних наука од којих је једна била и биохемија. Развој медицинске биохемије у Србији у 19. веку био је чврсто везан за апотеке, о чему сведочи „Закон за апотекаре и за држање и продавање отрова” из 1865. године у коме се изричito наводи да су апотекари и њихови заступници обавезни да на захтев српских власти или приватних лица изврше сваку хемијску анализу. Анализе које су у то време најчешће биле рађене односиле су се на лабораторијско испитивање вина, пива, минералних вода, олова, барута итд.⁷ У јесен 1859. године српска влада је покренула иницијативу да се при српском санитету установи звање државног хемичара који би руко-

³ Јеремић, Ристо, *Здравствене прилике у Југословенским земљама до краја деветнаестог века*, Загреб 1935, 72—75.

⁴ *Историја српског народа*, књига V-1, Београд 1994, 153—154.

⁵ Марјановић, Војислав, *наведено дело*, 373.

⁶ *Историја*, 374.

⁷ Мајкић-Singh, Нада, *Медицинска биохемија*, Београд 2006, 26.

водио радом новоосноване хемијске лабораторије, а који би по струци био дипломирани апотекар.⁸ Ова иницијатива наишла је на одобравање код кнеза Милоша Обреновића, тако да је већ почетком новембра 1859. године била донета одлука да се у санитетском одељењу при Министарству унутрашњих послова установи хемијска лабораторија којом би управљао државни хемичар, чија би годишња новчана примања износила 600 талира.⁹ Указом кнеза за првог хемичара ове лабораторије био је постављен Павле Илић, апотекар из Крагујевца.¹⁰ Илић је као стипендиста српске владе студирао фармацију на Пештанској универзитету. Чим је завршио своје школовање Илић је, сходно обавезама које је имао према српском правительству, прешао у Србију и ступио у државну службу. Годину дана после доласка у Србију, Илић је по наредби кнеза Милоша у Крагујевцу основао прву државну (правитељствену) апотеку.¹¹ На челу државне хемијске лабораторије налазио се све до смрти, 1871. године. Треба истаћи да су се у периоду од 1859. до 1893. године, на месту управитеља државно-хемијске лабораторије налазили фармацеути који су поред хемијско-токсиколошких обављали и одређене медицинско-биохемијске анализе: урина, крви и пљувљчке.¹² Српска влада је са великим пажњом пратила рад државно-хемијске лабораторије и радо је излазила у сусрет молбама за модернизацију ове установе. Тако је за набавку хемијских апарата и реагенаса, као и за подмиривање осталих потреба у лабораторији, 1862. године била одвојена сума од 6000 талира,¹³ а 1874. године сума од 10.000 талира.¹⁴ Поред ових улагања, која су значајно унапредила рад државно-хемијске лабораторије, српска влада је почетком 1874. године предузела кораке како би поправила материјални положај људи запослених у овој лабораторији. Од 1859. до 1874. године управитељи државно-хемијске лабораторије примали су плату у износу од 600 талира годишње што је представљало релативно малу своту новца. Због тога је српска влада изједначила положај државних хемичара са положајем чиновника у државној администрацији. Државни хемичари су на основу свог образовања и дужине радног стажа били подељени у пет класа, и њихова примања су износила: хемичар V класе 6.000 талира годишње; хемичар IV класе 6.600 талира; хемичар III класе 7.600

⁸ Архив Србије (даље: АС), Министарство унутрашњих дела — Санитетско одељење (даље: МУД-С), 1859, ф V, р 24, С № 1510, Попечитељство внутренних дела — Државном Савету, Београд 12. септембар 1859.

⁹ *Испо*, в № 4782, решење кнеза Милоша Обреновића, Београд 21. октобар 1859.

¹⁰ *Испо*, в № 4955, решење кнеза Милоша Обреновића, Београд 21. октобар 1859.

¹¹ Марјановић, Војислав, *наведено дело*, 374—375.

¹² Мајкић-Singh, Нада, *наведено дело*, 26—27.

¹³ АС, МУД-С, 1862, ф II, р 48, С № 665.

¹⁴ *Испо*, 1875, ф II, р 51, Буџет Министарства унутрашњих дела за Санитетско одељење и његова надлежатељства за 1874. годину.

талира; хемичар II класе 9.000 талира; хемичар I класе 9.600 талира годишње.¹⁵

У пролеће 1881. године у Србији је био донет „Закон о уређењу санитетске струке и чувању народног здравља.”¹⁶ Овај закон је предвиђао организацију једног посебног одељења у Министарству унутрашњих дела (Министарства полиције) чији је задатак био да се непрекидно стара о народном здрављу у целој држави. Да би омогућило реализација овог циља Министарство је формирало посебан новчани фонд којим је одељење располагало по сопственом нахочењу. Закон је прецизно одредио делокруг окружних и среских лекара који су били обавезни да раде, не само на лечењу болести већ и на њиховом предупређивању. Закон је донео много новина које су значајно унапредиле развој медицине у краљевини Србији.¹⁷ Закон из 1881. године унео је одређени напредак и у развоју државне хемијске лабораторије. Одредио је да државни хемичар мора бити доктор хемије и магистар фармације. Његова дужност била је да „извршује анализе судско-хемијске, санитетско-полицијске и хигијенско-хемијске анализе, да извршује визитације свију радњи са хемикалијама и да ретаксира рецепте лекова издатих на рачун јавних завода.” Предвиђао је да плата државног хемичара за првих пет година службе износи 2500 динара. Ова новчана сума би се даље на сваких пет година службе увећавала за 500 динара, тако да је предвиђена плата државног хемичара за период од 26 до 30 година службе износила 5000 динара годишње. После навршених 30 година службе, државни хемичари су имали право да се пензионишу са износим пуне плате. Државна хемијска лабораторија је осим послова у државном сектору могла да послује и са приватним лицима којима је по процени Министарства унутрашњих послова наплаћивала своје услуге у распону од 5 до 40 динара.¹⁸

Како је „Закон о уређењу санитетске струке и о чувању народног здравља” предвиђао ангажовање два државна хемичара који су по стручју требали да буду доктори хемије и магистри фармације, Санитетско одељење при Министарству унутрашњих дела је средином априла 1881. године расписало конкурс за избор два државна хемичара. Занимљиво је да је у расписаном конкурсу предност дата кандидатима из Србије, затим Србима из српских земаља под Аустријом и Турском, па тек онда Словенима или странцима који су „говорили било којим словенским језиком.”¹⁹ На овај конкурс пријавило се више кандидата међу којима се Министарство одлучило за Миливоја Вујићића и Отомаера Фалкера. Вујићић је пре избора за првог државног хемичара био ангажован као апо-

¹⁵ Ист.^o.

¹⁶ Ист., ф II, р 420, С по 1143, Београд 1. април 1881.

¹⁷ Рајић, Сузана, Ђорђевић, Влада, Београд 2007, 61—64.

¹⁸ АС, МУД-С, 4881, ф II, р 420, С № 1143, Београд 1. април 1881.

¹⁹ Ист.^o.

текар у Крагујевцу,²⁰ док је Отомаер Фалкер на хемијским и фармацеуским пословима био ангажован у Чешкој и Аустрији.²¹ Уговор између Фалкера и министра унутрашњих дела Милутина Гараџанина био је састављен 13. јула 1881. године. Овај уговор имао је важност у трајању од једне године и аутоматски се продужавао уколико не би обе од уговорених страна одустале.²² Последњих деценија 19. века значајно се поправио положај здравства, а самим тим и значај медицинске биохемије у Србији. Ефикаснија организација рада, долазак школованог стручног кадра као и већа финансијска улагања, допринели су да ова научна дисциплина заузме заслужено место међу осталим гранама медицинских наука у Србији.

Оснивање апотека, болница, обезбеђивање школованог здравственог кадра, као и доношење адекватних закона и прописа, позитивно је деловало на развитак санитета и здравствене културе у Србији. Нарочити значај за унапређивање медицине у Србији имао је „Закон о уређењу санитетске струке и чувању народног здравља” из 1881. године. Овај закон унео је значајне новине у организацији и раду државне хемијске лабораторије која је представљала основ за развој медицинске биохемије у Србији у 19. веку.

²⁰ *Историја*, Миливоје Вујичић — министру унутрашњих дела Милутину Гараџанину, Крагујевац 28. април 1881.

²¹ *Историја*, Извештај начелника Санитетског одељења о Отомаеру Фалкеру асистенту хемије на Универзитету у Прагу.

²² *Историја*, К С № 1695, Уговор закључен између Отомаера Фалкера и министра унутрашњих дела Милутина Гараџанина, Београд 1. јули 1881.

За границею Польши

Cameray

За заслуги профавтора
ученого, педагога, письм.участ
дела

Chap.



1st Augusia 1881
y Beograd

Заключен огъ № 2 Марта
1887 г. о членству в сибирской группе
и о правах народного землевладения
членствовава съ у сибирской
группой единогласно землевладельца училищ
дела Звенигорода южногородской губернии
кот. холмичанка, съ того съ года
по сего за получение паспорта
Звенигорода.

Државни хемикар енора био-
доказор хемије и хемистар
фармацевтије.

Дужноста је државског хемија-
ра: да изврши аналитички суд-
ско-хемијске, санитарско-хемијске
изненаде и хемијско-хемијске
да изврши вакцинационе свејиј-
јадиве за хемикалијама и
да реагентираје речевима неки
изданија, на разните јавније соборе.

~~Приблизно~~ је укупног
хемикала у вису сва година а
случаје 2.700 дуката; сваких
година 5 година случкој добија
повишицу од 500 дуката па
да од 26 до 30^{мк} године случкој
има плату од 5000 дуката
годишње. После завршених
30 година случкој има право
да се теквише и да га узима
тако да. За хемикале анализе
и приватни радови као и
за анализе приватних радова
хемикалу компантије 5-10
дуката према којима додат
и бројни, што не објашњавају
сличноста овог укуса. Испод

Прилог бр. 1. Конкурс за избор државног хемичара у санитетском одељењу
Министарства унутрашњих дела, објављен у Српским Новинама 1/13.
априла 1881. године (Архив Србије)

"неду и дјивљеским Кадијаном
имате привилегије Суди и Кадија
бих заслужио да се овога имат,
Велана да охуја Словени и да
закви судају. Кади Владај и да
Кади Словенски једине.

Ако би се извадио Кадијан
Кадијан ће стражка оправдати, ото
ће се прислушати као Кадијан
оружани гимовник под одговор
издавашма да ствари издајске.

Тогодуја доктори хемије
и математичари склонију Кадијан
Желати да добију ово звање
Установа хемијаја почињају
се да створи нову са свима
документацијама поднесу г.
Министру чујујашају дата
издаваје до 28. Августа о.г.
Кадијан ће се са тој закупити.

СНД 1143. 1^о Августа
1881. Универзитетској
свесци Министарства уређај-
дана.

Докт. Ј. Стој

СНД 1143. 1^о Августа
1881.

Уговор



Јој је данас затворен између Министарства унутрашњих дела и Ј. Српског хемичара Фалкера и увећан је следећим:

1. Не шаљу натписни гласач Марковог Ресорија, са којим је 1^о Маја 1881. год. Министарство унутрашњих дела примио аутентичност и франширу Ј. Српског хемичара да државни хемикар је
Министарству унутрашњих дела са изнадом именован
да издава и обави амортизацију гравира по једноточном
меридијану и под њим усеком, да му се ој.
обе стране уградеши, који припадају употреби овог
је, сређуја, да ће искључити друге додатаке.

2. Ј. Српски хемикар приложио је амортизацију
државном хемикару у Министарству унутрашњих дела
изједнако са, да би се не парфериони, која су прости,
тако и да ће захтевија из 10. Маја 1881. год.
у једном комплету амортизације и у црној употреби
дјелатна управитељи као и са овим парферионима,
који су се употребијак подала за државни хемикар.

Ови ће дужни бити привремен и све друге зданине
хемикаре, које ће спадати, који су је изложен хемикару и
који ће поседовати захтеви паведом, који је у Капуте,
прије што ће и све обе хемикеши се у сопствену имовину
и који ће усвојити захтеви о употребију.

§

Прилог бр. 2. Уговор склопљен између државног хемичара Отомаеа Фалкера
и министра унутрашњих дела Милутина Гарашанина (Архив Србије)

вѣ Ольваре и даце га то за year време, готв
на деснице падишахъ гравану сундукъ, али Кызъ
и съ нече падишахъ бѣже, За деца Кызъ и юнчо готв
ји ѿ сундукъ гравану то сансъ башкаджикъ султанъ и
башанъ приставашъ и чистотум речистимъ поморчукъ то,
херавашъ съ, султанъ съ създоровано чадаръ гулооръ да
корнъ али Кызъ съсъе санжуръ.

4^о Чубко сказав за єгою вогнів газа огнані
на її куриці. Не зміг сказати після цього одесит
відповісти на питання що чубко сказав та діє відповісти,
так як він відповідав, що у осі уточнювати що сказав
не може щоби зробити ніяким, тому що єгою та вогні
нічого не спіл.

6^o № аль о 1^o франко нь он юнг-закас
юнг-закас сюжета нь он юнг-закас нь на.
нашна. Многонко юнг-закаса жада, нам он о
ни наше погие букин, да он наше картиночек
и наше земляка, Многонко юнг-закаса жада
многа он нь юнг-закаса юнг-закас, кака са сюжет
погие юнг-закаса, габын мы на юнг-закас
и на, да сиң жада юнг-закаса юнг-закас.

65. *Wile* no naczyj jigna robiwac potter obaj
yorkoje ne bi dno robiwac a yokaugyjte cyprane
wyplywono na pionysze, or he a g naregak zt odc
wyoans uwania. Woz my, ne woz num jowiskam ja
socat Raki jigna wato a gryza cyprana og' swora
dwanya mnoz ogystann, unne gar no ggyroy cypran
ne mym naczyj wpt jadn.

1.



За би се не обиче употребу од стране Кас
нога тајда управитеље, изложена је гају прави
насту употребу, односно изложени поштанска и о.
даком поштанска, ај Касиц се дјелат је М.
именујући употребу употребних деса глаја, а други
се предаје. Др. Франтишку Јанковићу.

РСФСР 1881

1^о Јула 1881. год
у Старограду

Министар
Унутрашњих дела,
М. Јанковић



Документ симон:

Др. Министар Јанковићу



*Чедомир Раденовић, Косана Константинов
Живорад Виденовић, Горан Дринић*

АНАЛИЗА АКТИВНОСТИ ДОКТОРА ВЛАДИМИРА ТРИФУНОВИЋА У ПОВОДУ ДВА ЊЕГОВА ЈУБИЛЕЈА: 55. ГОДИНА НАУЧНОГ РАДА И 85. ГОДИНА ЖИВОТА

Увод

У овом раду даје се приказ најважнијих резултата главних истраживања др Владимира Трифуновића у селекцији, семенарству, маркетингу хибридног кукуруза, као и о изабраним видовима међународне научно-техничке сарадње за 55 година његовог активног рада и 85 година живота. Остварени резултати укупних активности Владимира Трифуновића превазилазе национални значај и представљају изражени међународни интерес. Они инспиративно утичу на генерације младих стручњака, селекционара и семенара кукуруза.

Банка гена кукуруза

Неспорно је да су организована истраживања у Банци гена за кукуруз започета 1962. године у Институту за кукуруз „Земун поље” и да је њима руководио др Владимир Трифуновић. Ова истраживања већ тада су обухватала више од 2000 домаћих и 500 иностраних сорти кукуруза. Исто тако, већ тада су започета истраживања на домаћим и иностраним самооплодним линијама кукуруза (Трифуновић, Павличић, 1966).

Опште је познато да се др Владимир Трифуновић сматра утемељивачем савремене Банке гена за кукуруз у некадашњој Југославији, која чини важан саставни део Института за кукуруз „Земун поље” и која данас спада у водеће банке гена за кукуруз у свету.

Селекционар кукуруза

Више је него евидентна чињеница да се оплемењивање кукуруза најинтезивније развијало у последњих педесет година (Duvick, 1984; Трифуновић, 1986; Ивановић и сар. 1995; Раденовић, Сомборац, 2000). То време се у потпуности поклапа с временом и активностима др Владимира Трифуновића у области оплемењивања кукуруза. Остварени резултати др Владимира Трифуновића у секлекцији кукуруза, дати у табелама 1 и 2, то на најбољи начин потврђују.

Табела 1. — Земунпольски (ЗП) хибриди кукруза које је креирао Владимир Трифуновић у току 55 година активног рада.

Редни број	Назив хибрида кукуруза	Година признавања хибрида	Држава признавања хибрида	Доказ о признавању хибрида
1.	ЗП ДЦ 750	1964.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
2.	ЗП ДЦ 755	1964.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
3.	ЗП ДЦ 760	1964.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
4.	ЗП ДЦ 770	1964.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
5.	ЗП ДЦ 502	1965.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
6.	ЗП ДЦ 587	1965.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
7.	ЗП ДЦ 719	1965.	Југославија, Србија	Службени лист 11/67
8.	ЗП ДЦ 346	1966.	Југославија, Србија	Службени лист 42/67
9.	ЗП ДЦ 416	1966.	Југославија, Србија	Службени лист 42/67
10.	ЗП ДЦ 448	1966.	Југославија, Србија	Службени лист 42/67
11.	ЗП ДЦ 592	1966.	Југославија, Србија	Службени лист 42/67
12.	ЗП СЦ 1	1967.	Југославија, Србија	Службени лист 12/67
13.	ЗП СЦ 3	1967.	Југославија, Србија	Службени лист 12/67
14.	ЗП СЦ 4	1967.	Југославија, Србија	Службени лист 12/67
15.	ЗП СЦ 6	1967.	Југославија, Србија	Службени лист 12/67
16.	ЗП ДЦ 345	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
17.	ЗП ДЦ 390	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
18.	ЗП ДЦ 455	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
19.	ЗП ДЦ 478	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
20.	ЗП ДЦ 496	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
21.	ЗП ДЦ 550	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
22.	ЗП ДЦ 559	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
23.	ЗП ДЦ 599	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
24.	ЗП ДЦ 595	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
25.	ЗП ДЦ 780	1968.	Југославија, Србија	Службени лист 32/68
26.	ЗП СЦ 46А	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7936/1
27.	ЗП СЦ 48А	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7936/1
28.	ЗП СЦ 58Ц	1971.	Југославија, Србија	Службени лист 21/71

Редни број	Назив хибрида кукуруза	Година признавања хибрида	Држава признавања хибрида	Доказ о признавању хибрида
29.	ЗП ТЦ 73	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7942/1
30.	ЗП СЦ 63	1971.	Југославија, Србија	Службени лист 21/71
31.	ЗП СЦ 61	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7943/1
32.	ЗП СЦ 75	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7943/1
33.	ЗП ТЦ 58	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7938/1
34.	ЗП СЦ 42Ц	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7934/1
35.	ЗП ТЦ 320	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7934/1
36.	ЗП ДЦ 370	1971.	Југославија, Србија	Службени лист 21/71
37.	ЗП ДЦ 498	1971.	Југославија, Србија	Службени лист 21/71
38.	ЗП ДЦ 501А	1971.	Југославија, Србија	Службени лист 21/71
39.	ЗП ДЦ 584	1971.	Југославија, Србија	Службени лист 21/71
40.	ЗП ДЦ 598	1971.	Југославија, Србија	Решење број 7936/1
41.	ЗП СЦ 60Б	1973.	Југославија, Србија	Решење број 320-290/73
42.	ЗП СЦ 50	1973.	Југославија, Србија	Решење број 320-294/73
43.	ЗП СЦ 31	1974.	Југославија, Србија	Решење број 320-344/74
44.	ЗП ТЦ 593	1974.	Југославија, Србија	Решење број 320-344/74
45.	ЗП СЦ 807	1975.	Југославија, Србија	Решење број 52-62/19
46.	ЗП СЦ 614	1975.	Југославија, Србија	Решење број 52-62/19
47.	ЗП ДЦ 235	1975.	Југославија, Србија	Решење број 52-62/9
48.	ЗП ДЦ 450	1975.	Југославија, Србија	Решење број 52-62/11
49.	ЗП СЦ 7202	1975.	Југославија, Србија	Решење број 52-62/9
50.	ЗП СЦ 75о2	1975.	Југославија, Србија	Решење број 52-62/9
51.	ЗП ДЦ 545	1976.	Југославија, Србија	Решење број 4-4880/1
52.	ЗП ДЦ 535	1976.	Југославија, Србија	Решење број 4-4880/1
53.	ЗП СЦ 37т	1976.	Југославија, Србија	Решење број 4-4882/1
54.	ЗП СЦ 664	1976.	Југославија, Србија	Решење број 4-4882/1
55.	ЗП ТЦ 64	1978.	Југославија, Србија	Решење број 72-69
56.	ЗП ТЦ 610	1980.	Југославија, Србија	Решење број 6619
57.	ЗП СЦ 6702	1980.	Југославија, Србија	Решење број 6619
58.	ЗП СЦ 825	1983.	Југославија, Србија	Решење број 1406
59.	ЗП ТЦ 310	1984.	Југославија, Србија	Решење број 3196/7
60.	ЗП СЦ 506	1984.	Југославија, Србија	Решење број 3196/7
61.	ЗП СЦ 621	1985.	Југославија, Србија	Решење број 2426/1
62.	ЗП ТЦ 39	1985.	Југославија, Србија	Решење број 2426/1
63.	ЗП СЦ 59	1985.	Југославија, Србија	Решење број 2412/1
64.	ЗП СЦ 621	1985.	Југославија, Србија	Решење број 2412/1
65.	ЗП СЦ 734	1985.	Југославија, Србија	Решење број 2412/1
66.	ЗП СЦ 617	1987.	Југославија, Србија	Решење број 2328
67.	ЗП СЦ 716	1988.	Југославија, Србија	Решење број 473
68.	ЗП СЦ 415	1989.	Југославија, Србија	Решење број 255

Редни број	Назив хибрида кукуруза	Година признавања хибрида	Држава признавања хибрида	Доказ о признавању хибрида
69.	ЗП СЦ 580	1989.	Југославија, Србија	Решење број 255
70.	ЗП СЦ 801	1989.	Југославија, Србија	Решење број 271
71.	ЗП СЦ 405	1992.	Југославија, Србија	Решење број 2/0-04-037/005
72.	ЗП ДЦ 458	1992.	Југославија, Србија	Решење број 2/0-04-037/005
73.	ЗП СЦ 753	1992.	Југославија, Србија	Решење број 2/0-04-037/011
74.	ЗП ТЦ 418	1996.	Југославија, Србија	
75.	ЗП СЦ 808	1998.	Југославија, Србија	
76.	ЗП СЦ 508	1998.	Југославија, Србија	
77.	ЗП СЦ 515	1998.	Југославија, Србија	
78.	ЗП ТЦ 512	2003.	Југославија, Србија	
79.	ЗП СЦ 562	2003.	Југославија, Србија	
80.	ЗП ТЦ 653	2003.	Југославија, Србија	
81.	Данубија ЗП ПЦ 448	1973.	Немачка	
82.	Авала ЗП СЦ 1А	1973.	Италија, Бугарска	
83.	Комбинат ЗПСЦЗ	1973.	Италија	
84.	ЗП СЦ 4	1973.	Бугарска	
85.	ЗП СЦ 46А	1973.	Мађарска	
86.	Фактор ЗП СЦ 46А	1973.	Италија	
87.	Рума ЗП СЦ 58Ц	1974.	Италија	
88.	Квадрант ЗП ПЦ 755	1974.	Италија	
89.	Сирмијум ЗП СЦ 8	1974.	Италија	
90.	ЗП СЦ 8	1974.	Мађарска	
91.	Јадран ЗП ТЦ 73	1975.	Италија	
92.	Банат ЗП ТЦ 75	1975.	Италија	
93.	Босна ЗП ПЦ 370	1975.	Италија	
94.	Балкан ЗП СЦ 37т	1975.	Италија	
95.	Смедерево ЗП СЦ 825	1981.	Италија	
96.	ЗП СЦ 471	1988.	Румунија	

Табела 2. — Земунпольске (ЗП) самооплодне линије кукуруза које је створио Владимир Трифуновић у току 55 година активног рада.

Редни број	Назив самооплодне линије кукуруза	Гентско порекло	Година признавања	Држава признавања
1.	ЗП В 390			Југославија, Србија
2.	ЗП В 312			Југославија, Србија
3.	ЗП С 133			Југославија, Србија
4.	ЗП Р 348			Југославија, Србија
5.	ЗП Р 398			Југославија, Србија
6.	ЗП В 395			Југославија, Србија
7.	ЗП Р 59			Југославија, Србија
8.	ЗП К 126			Југославија, Србија
9.	ЗП Р 588			Југославија, Србија
10.	ЗП Р 703			Југославија, Србија
11.	ЗП В 158			Југославија, Србија
12.	ЗП Р 319			Југославија, Србија
13.	ЗП Р 387			Југославија, Србија
14.	ЗП Р 455			Југославија, Србија
15.	ЗП В 322			Југославија, Србија
16.	ЗП С 144			Југославија, Србија
17.	ЗП Тб 15/1			Југославија, Србија
18.	ЗП Тд 81/1-1			Југославија, Србија
19.	ЗП С 26			Југославија, Србија
20.	ЗП 44102			Југославија, Србија
21.	ЗП ХЦ 439-6			Југославија, Србија
22.	ЗП 172-16/1			Југославија, Србија
23.	ЗП ТЦ 68/411-11			Југославија, Србија
24.	ЗП Д2-30-1/49			Југославија, Србија

Стратег у области семенарства кукуруза

Доктор Владимир Трифуновић није само био водећи, признати и познати селекционар кукуруза, него је такође, а можда и више од тога, био главни стратег хибриданог семена кукуруза. Он је развио целовиту стратегију семенарства хибрида кукуруза. Прво је то урадио на микро плану, у Институту за кукуруз „Земун поље”, а затим, то исто, али на макро плану, за целу Југославију, посебно за Србију са Војводином.

Његова стратегија семенарства обухвата:

- произвођаче хибридног семена кукуруза (18 пољопривредних комбината са најбољим површинама за производњу семена кукуруза и са наводњавањем);

- дорађиваче хибридног семена кукуруза (20 центара за сушење, дораду, паковање и складиштење семена кукуруза);
- организаторе производње хибридног семена кукуруза (15 семенских фирм које се старају о квантитету и квалитету семена кукуруза у својој околини);
- аprobаторе производње хибридног семена кукуруза (18 установа, завода и пољопривредних станица, који контролишу процесе производње хибридног семена кукуруза);
- школовање кадрова за семенарство: за основно и комерцијално семе, сушење и дораду као и за оцену квалитета семена кукуруза;
- формирање организације за обједињавање (науке, струке, производње и трговине), планирање, финансирање и сарадње о квалитету хибридног семена кукуруза. Репрезентативна организација за наведене активности била је „Хибрид”, Београд;
- формирање разгранате трговачке мреже за пласман хибридног семена кукуруза, како за нашу земљу, тако и за иностранство.

Својом престижном и целовитом стратегијом у области семенарства кукуруза др Владимир Трифуновић пронео је славу југословенских хибрида кукуруза, како у нашој земљи, тако и у иностранству, где ЗП хибриди кукуруза заузимају водеће место. Такође, он је показао да је Србија са Војводином земља богом дана за производњу хибридног семена кукуруза највишег приноса и квалитета. Као доказ за осведочену стратегију за семенарство кукуруза наводи се енормни пораст у извозу хибридног семена, а нешто касније и семена родитељских форми у преко 20 земаља.

Програми рада на кукурузу

Др Владимир Трифуновић дао је значајан допринос развоју методологије за израду целовитих и савремених годишњих, краткорочних и дужгорочних научних програма рада на кукурузу. Поред програма за оплемењивање и семенарство кукуруза, који се сврставају у најсавременије програме, др Владимир Трифуновић је дао значајан допринос развоју програма савремених технологија: гајења, прераде и искоришћавања кукуруза. Ови програми укључивали су и успостављање ефикасне научне, техничке и производне сарадње научних установа, државних тела (коморе и задружни савези), производних организација, завода и пољопривредних станица. Иницирао је формирање више специјализованих лабораторија и студијских група у Институту за кукуруз „Земун поље”. Он је развио и увео у праксу модел профитабилног рада и пословања у овом институту.

Научнотехничка сарадња с партнерима из иностранства

Др Владимир Трифуновић значајно је допринео успостављању и успешном развоју научнотехничке сарадње Института за кукуруз „Земун поље” с бројним партнерима из иностранства, пре свега у области селекције и семенарства кукуруза. У Европи ова сарадња је обухватила државе: Аустрију, Белгију, Бугарску, Грчку, Немачку, Италију, Мађарску, Пољску, Румунију, Шведску, Француску, СССР, Финску, Чешку, Словачку и Шпанију. У Африци сарадња се одвијала са државама: Мароко, Судан, Замбија и Заир. У Азији сарадња је била са државама: Северна Кореја, Јордан, Ирак, Сирија и Кина. Развијена је била и сарадња са Северном Америком: Канада и САД (Ајова, Индијана, Илинојис, Минесота, Висконсин). А у Јужној Америци сарадња је била са Аргентином.

У међурдјавним односима у десетак земаља, била је организована трогодишња или петогодишња реализација пројекта о унапређењу производње, прераде и искоришћавања кукуруза. Реализација ових пројеката била је примерна и врло успешна.

ЗП систем, ЗП школа стручњака и ЗП имиџ

У току пуних 55 година активног рада др Владимира Трифуновића у Институту за кукуруз „Земун поље”, акумулираног богатог знања, до мајинског понашања, испољене жеље за сопственом филозофијом, да сте међу најбољима, да вас поштују, посећују и траже, дошло се највећом заслугом др Владимира Трифуновића, до слављеног и препознатљивог назива: ЗП имиџ, ЗП школа стручњака и ЗП систем рада.

Библиографија др Владимира Трифуновића

Укупна библиографија др Владимира Трифуновића је богата и разноврсна. На њу се овде кратко осврћемо: монографије и књиге (2), научни радови у иностраним и националним часописима (28), предавања на интернационалним научним скуповима (21), предавања на националним научним скуповима (9) и научни радови објављени у зборницима и другим публикацијама (10).

* * *

Доктор Владимир Трифуновић стекао је сва научно-наставна звања у Југославији, сада Србији, укључујући и највиша научна звања: научни саветник, редовни професор. Редовни је члан Инжињерске академије наука у Србији и инострани члан руске Академије пољопривредних наука.

ЛИТЕРАТУРА

- Думановић, Ј., уредник (1993). *Библиографија радова и ЗП доситићнућа*, Београд: Институт за кукуруз „Земун поље”.
- Duvick, D. N. (1984). *Genetic contribution to yield gains of U.S. hybrid maize, 1930—1980*. In. (W. R. Feher, ed.) “Genetic Contributions to yield gains of five major Crop Plants”. CSSA, Spec. Publ. 7. pp 15—47, CSSA and ASA, Madison, WI.
- Ивановић, М., Р. Петровић, Г. Дринић, В. Трифуновић, Л. Којић, М. Вуковић, М. Мишевић, Г. Радовић, Д. Ристановић, З. Пајић, Б. В. Трифуновић и Д. Јеловац (1995). *Педесет година селекције ЗП хибрида кукуруза*. У: „Оплемењивање, производња и искоришћавање кукуруза” — 50 година Института за кукуруз „Земун поље”, стр. 3—16, Београд.
- Раденовић, Ч., М. Сомборац, уредници (2000). *Кукуруз на прату преће генетичка милионијума — сећања, казивања и предвиђања*, Београд: Институт за кукуруз „Земун поље”.
- Трифуновић, В. (1986). *Четрдесет година модерне селекције кукуруза у Југославији*. У: „Генетика и оплемењивање кукуруза. Достигнућа и нове могућности”, Београд: Институт за кукуруз „Земун поље” стр. 5—46.
- Трифуновић, В., Ј. Павличић (1966). *Прилог познавању неких значајних еколошких кукуруза јајених у Југославији и њихова класификација*. Архив за пољ. науке. XIX (66), 44—60.

Боғосав Лажешић

АКАДЕМИК КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ СУДАКОВ

ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Константин Викторович Судаков, рођен је 6. јула 1932. године у Чебаркулском, Русија. Средњу школу (са златном медаљом) завршио је у Семарканду, Средња Азија. Медицинске студије је уписао 1950. године на Московском медицинском институту И. М. Сеченов, на коме је дипломирао 1956. године, са почасном дипломом. Последипломске студије уписао је на истом институту 1956. године и 1960. године одбравио кандидатску дисертацију под насловом *Рефлексна ексцинација једара Nervusa vagusa код умерене хладе и стекао звање Кандидата медицинских наука.*

У периоду 1960—1961. година ради као асистент на Катедри за физиологију на Првом Московскому Медицинском институту им. И. М. Сеченова. Млађи и старији истраживач у Неурофизиолошкој лабораторији Института за нормалну и патолошку физиологију је у периоду 1962—1966. године. Докторску дисертацију под називом *Неурофизиолошки механизми исхрамбене мотивације* одбравио је 1966. године и тиме стекао звање доктора медицинских наука. Као стипендиста СЗО у току 1966—1967. године борави у лабораторији „Еволуција лимбичког система“ Националног института за здравље САД. Од 1967. до 1974. године професор је на Катедри нормалне физиологије Московског медицинског института И. М. Сеченов.

За директора Научно-истраживачког института нормалне физиологије П. К. Анохин, Академије медицинских наука СССР и шефа катедре за физиологију Московског медицинског института И. М. Сеченов, изабран је 1974. године. Дописни члан Академије медицинских наука постао је 1975. године, а редовни члан Академије медицинских наука СССР изабран је 1986. године. За академика Међународне академије наука (Минхен, Немачка) изабран је 1993. године и потпредседник је Русланског секције.

НАУЧНА ИНТЕРЕСОВАЊА

Научна интересовања К. В. Судакова су: неурофизиологија, неурофизиолошки и неурохемијски механизми усмереног понашања човека и животиња; системска анализа емоција и мотивација; механизми емоционалног стреса; информационе особине живих система.

Константин Викторович Судаков је познати научник — физиолог, следбеник учења И. М. Сеченова и И. П. Павлова, ученик еминентног руског физиолога П. К. Анохина, аутора у читавом свету данас познате теорије функционалних система. К. В. Судаков успешно наставља линију научних истраживања свог учитеља и дао је значајан допринос развоју опште теорије функционалних система. Његова многобројна истраживања посвећена су изучавању системских механизама мотивација, памћења, емоција и емоционалног стреса. Он је први показао да се мотивација формира на основу усходних активирајућих утицаја хипоталамичких центара на кору мозга. К. В. Судаков је формулисао пејсмејкерску теорију организације доминирајуће мотивације. Указао је на улогу различитих олигопептида у формирању мотивационих стања. У последње време, истраживања К. В. Судакова усмерена су на разјашњавање генетских механизама биолошких мотивација. Резултати тих истраживања су изнети у монографијама *Biologicheskie motivatzii* (1970); *Le motivazioni biologische* *Quinti Barbera* (*translation from Russian*) (1976); *Funktzionalnye sistemy organizma* (1987); *Fiziologiya motivatzij* (1991).

Значајан допринос К. В. Судаков дао је развоју проблема емоционалног стреса. Указао је на церебралне механизме емоционалног стреса; механизме индивидуалне отпорности према емоционалном стресу; разрадио прогностичке критеријуме отпорности према емоционалном стресу; указао на улогу поједињих олигопептида (*delta-sleep inducing peptide*, *supstance P*, *beta endorfina* и осталих). Испитивања у области емоционалног стреса изнета су у монографијама: *Systemnye mekhanizmy emotzionalnogo tressa* (1980); *Emotional stress and hypertension* (1983); *Emotzionalnyj stress: teoreticheskie i klinicheskie aspekti* (1997).

К. В. Судаков је аутор више од 600 научних радова међу којима је 16 монографија, приручника, уџбеника. Члан је редакционог колегијума многих руских и иностраних часописа. Организатор је и учесник многобројних међународних конференција и симпозијума. Његова научна делатност потврђена је низом награда и признања, добитник је премије „ОСТАР”, Руске Академије медицинских наука, премије П. К. Анохин, РАМН, премије М. Схатерников и др. О широком међународном признању и заслугама К. В. Судакова, сведочи његов избор за члана ИБРО, Њујоршке академије наука, председника Америчког православног друштва (1984), члана низа међународних научних друштава. Више пута је позиван као гостујући професор на иностране универзитете и институте.

На иницијативу и под руководством К. В. Судакова формиран је 1974. године униса научно-педагошки комплекс, којег чине Научно-истраживачки институт нормалне физиологије П. К. Анохин, руске Академије медицинских наука и Катедра нормалне физиологије московске Медицинске академије И. М. Сеченов, који већ више од 30 година успешно повезано решава актуелна питања савремене физиологије са припремањем квалификованих кадрова за медицинску науку и практичну медицину у Русији и иностранству.

На бази научно-педагошког комплекса формирана је и ради од 1993. године руска секција Међународне академије наука којом руководи К. В. Судаков; Међународни регионални центар профилаксе стреса (од 1990); Институт социјалне физиологије Међународне академије наука (1993); Руско-британска лабораторија неуробиологије памћења (1993) и центар „Дијагностика здравља“ (од 1994. године).

Огроман је допринос К. В Судакова и као директора Научно-истраживачког института нормалне физиологије П. К. Анохин у скоро три деценије у остваривању непосредне научно-техничке сарадње са Медицинским факултетом, Катедром за физиологију у Новом Саду. Ова међуинститутска сарадња реализована је у оквиру међудржавног договора о научно-техничкој сарадњи СССР и СФРЈ, активна је и данас између Руске Федерације и Републике Србије.

Током вишедеценијске сарадње у више наврата сарадници Катедре за физиологију боравили су у Москви, такође више истраживача из Москве боравило је и вршило истраживања у Заводу за физиологију Медицинског факултета у Новом Саду. Одржано је и неколико заједничких научних скупова са међународним учешћем. Последњи је одржан 1998. године на Палићу. Такође, поред публиковања заједничких радова објављене су и посебне монографије на српском, руском и енглеском језику, а последња је објављена 1998. године.

Као признање за допринос раду и развоју Медицинског факултета у Новом Саду, академику Константину Викторовичу Судакову, Медицински факултет доделио је највеће признање Повељу Медицинског факултета (1985) и Захвалницу (1998).

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОНА ДЕЛАТНОСТ

Од 1966. професор је на Катедри нормалне физиологије Московског медицинског института И. М. Сеченова; од 1974. директор научно-истраживачког Института нормалне физиологије П. К. Анохин, РАМН, шеф Катедре нормалне физиологије Московског медицинског института И. М. Сеченов; од 1991. председник Регионалног Међународног центра профилаксе стреса, Москва, Русија; од 1993. председник међународног

Института социјалне физиологије; од 1994. председник Руске секције Међународне академије наука, академик-секретар Одељења медицинско-биолошких наука Руске академије медицинских наука.

ПОЧАСНА НАУЧНА ЗВАЊА

1956. — члан је савезног Физиолошког друштва; 1970. — Међународне организације за истраживање мозга (ИБРО); 1972. — Међународног друштва за електросан и електроанестезију; 1975. дописни члан Руске Академије медицинских наука; 1978. дописни члан Америчког психосоматског друштва; 1983. члан Њујоршке академије наука; 1984. председник Павловског научног друштва; 1986. академик Руске Академије медицинских наука; 1987. члан Мађарске академије наука; 1988. потпредседник Међународног друштва за превенцију емоционалног стреса; 1992. члан Ст. Петербуршке Академије наука; 1993. члан Међународне словенске академије наука, образовања и уметности; 1993. члан Украјинске Академије техничке кибернетике; 1993. члан Међународне Академије наука; 1995. члан Академије креативних наука; 1996. члан Академије Медицинско-техничких наука; 1999. стални члан — сарадник Матице српске, Нови Сад; 2002. почасни доктор Универзитета у Новом Саду; 2004. академик Медицинске академије наука Српског лекарског друштва.

НАГРАДЕ

1980. Медаља и Диплома Президијума Медицинске академије НР Бугарске
1981. Медаља и Диплома града Тур, Француска
1982. Диплома Универзитета града Тојама и града Фукуока, Јапан
1982. Лауреат награде им. П. К. Анохина, АМН СССР
1985. Златна медаља ВНДХ СССР
1986. Повеља Медицинског факултета, Нови Сад
1992. Спомен медаља Павловског Научног друштва Северне Америке
1992. Nagrada Memorial Horsly Gant, USA
1994. Лауреат Националне премије „ОСТАР”, Президијума Руске академије медицинских наука
1996. Награда Михаил Шатерников
1998. Захвалница Медицинског факултета, Нови Сад
1999. Диплома Павлова, награда и медаља Међународне Академије наука
1999. Лауреат А. А. Покровски, Награда Руске Академије медико-техничких наука
2000. Диплома Руске Академије наука

2000. Награда Руске секције Међународне академије наука
2001. Регистровано научно откриће N-171
2002. Диплома П. Л Капитса и Меморијална награда Руске академије наука

УЧЕШЋЕ НА МЕЂУНАРОДНИМ НАУЧНИМ СКУПОВИМА

Академик К. В. Судаков од 1974. године до данас учествовао је са радовима на више од 50 међународних научних скупова широм света.

УЧЕШЋЕ НА НАУЧНИМ СКУПОВОМА У СССР И ЗАЈЕДНИЦИ НЕЗАВИСНИХ ДРЖАВА

Од првог учешћа на научном скупу 1963. године, К. В. Судаков је учествовао на више од 80 скупова широм СССР и Заједнице независних држава.

ОРГАНИЗАЦИЈЕ НАУЧНИХ СКУПОВА

Академик К. В. Судаков је организатор 30 међународних скупова. Међу њима и организација 5 совјетско-југословенских односно југословенско-совјетских скупова. Последњи је одржан на Палићу, 1998. године под покровитељством Извршног Већа Војводине и Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду.

Академик К. В. Судаков био је ментор за више од 28 одбрањених докторских дисертација и 36 кандидатских дисертација.

ПУБЛИКАЦИЈЕ

МОНОГРАФИЈЕ

- Biological motivation*, 1971, Moscow;
Le motivazioni biologiche, 1976, Guinti Barbera;
Emotional stress and arterial hypertension, 1976, Moscow;
Systems mechanisms of emotional stress, 1981, Moscow;
Emotional stress and arterial hypertension, 1983, New Delhi;
General theory of functional systems, 1984, Moscow;
Functional systems of organisms, 1987, Moscow;
Physiology of motivation, 1991, Moscow;
Diagnosis of health, 1993, Moscow;

Theory of functional systems, Moscow;
Reflex and functional systems, 1997, Novgorod;
Emotional stress: theoretical and clinical aspects, 1997, Volgograd;
Quanta of vital activity, 1994, Moscow;
Individual resistance of emotional stress, 1998, Moscow;
System mechanisms of psychic activity, 1999, Moscow;
Modelling of functional systems, 2000, Medicina.

У редакцији К. В. Судакова публиковано је 11 колективних монографија, од којих су три с ауторима Медицинског факултета у Новом Саду, по једна на руском, српском и енглеском језику.

К. В. Судаков је аутор 25 радова који спадају у категорију брошура. Значајан је број стручних радова у енциклопедијским издањима.

НАУЧНИ РАДОВИ

Библиографија К. В. Судакова укључује списак од 600 научних радова, објављених у водећим научним часописима широм света.

Душан Лалошевић

ЖИВОТ У ХЕМПТОВОЈ КУЋИ

Древна кућа поред главне зграде Пастеровог завода, у кругу Клиничког центра Војводине представља важан историјски споменик. У њој је живео др Адолф Хемпт, један од најзначајнијих лекара у целокупној светској историји медицине, који је рођен и живео у Новом Саду. Други, не мање важан разлог, је порекло ове куће везано за ратне репарације од стране Немачке после Првог светског рата. У оквиру комплекса Пастеровог завода, којег чине главна зграда и биста Луја Пастера, налази се и древна кућа која је стављена под заштиту као споменик културе. Садашње стање овог објекта је такво да је неопходна хитна санација, која би се могла урадити кроз пројекат претварања ове куће у музеј медицине у Новом Саду.

Др А. Хемпт — оснивач Пастеровог завода у Новом Саду

Др Адолф Хемпт, оснивач и први директор Пастеровог завода у Новом Саду, рођен је у Новом Саду 21. септембра 1874. године, у Румзаринској улици, данас улица Лазе Телечког у центру града. Међутим, стицајем околности његова породица је изгубила ову кућу и преселила се у Сарајево, где је млади Адолф завршио школу до матуре. Као војни стипендиста, студирао је медицину у Грацу, дипломирао 1898. године, радио у једном гарнизону у близини Беча, а затим се демобилисао и прешао у Лукавац код Тузле као општински лекар. У Нови Сад се вратио 1921. године и 1922. постављен је за директора новооснованог Пастеровог завода. У свету је познат као аутор чувене вакцине против бешнила, која је заменила Пастерову и под Хемптовим именом користила се деценијама у већини европских земаља, почев од 1925. године.

По доласку у Нови Сад 1921. године обезбеђен му је стан у којем је био кратко време. Наредне године, када су поред нове зграде Пастеро-

вог завода монтиране дрвене куће у низу за смештај особља, у једну од њих, најближу Заводу, уселио се Хемпт са целом својом породицом. Ова дрвена кућа, позната и као „Декерова барака”, у инвентарској књизи Пастеровог завода води се као „Хемптова кућа.” Врло је значајна као доказ ратних репарација од стране Немачке за штету нанету Србији у Првом светском рату. Како је једина сачувана и у релативно добром стању, Влада Републике Србије својом одлуком од 22. јула 2001. године ставила је ову кућу под заштиту као споменик културе, заједно са главном зградом Пастеровог завода и бистом Луја Пастера из 1932. године (Сл. гласник Р. Србије бр. 48/2001). У Архиву Југославије постоје фрагментарни документи о овим дрвеним зградама, у којима се оне називају „малим и јевтиним кућама” из којих се сигурно види да су подигнуте од ратних репарација од Немачке (Архив Југ. фонд 39, фасц. бр. 8, јединица 24, документ од 19. марта 1931).

Живот у Хемптовој кући

Др Адолф Хемпт је имао пет синова и три кћери (слика 1). Још у Грос-Енцердорфу код Беча родио се први син Ханс, 1904. године, док су остала деца рођена у Лукавцу, укупно пет синова и три кћери. Ханс је завршио студије хемије у Београду, кратко радио у Хигијенском заводу у Новом Саду, 1940. прешао у Суботицу, а пред рат побегао у Шпанију и радио у Барселони у фармацеутској индустрији. Познат је по развоју пенушавих таблета аспирина. Умро је 1976. године. Други син, Ото-Ерих завршио је студије медицине у Београду школске 1935/36, касније је специјализирао интерну и бактериологију. Умро је у Холандији 1995. године. Трећи син Херберт, стипендиста реформаторске цркве, завршио је студије теологије у Стразбуру, умро је 1994. Четврти син Петер, млад је умро у Новом Саду 1927. од реуматске грознице. Најмлађи син Харалд завршио је трговачку академију и радио као економ болнице у Ријеци. Умро је 2003. Занимљиво да му је жена, пореклом Рускиња, била лекар бактериолог, као и њихов син Георг, који ради у Копру. Најстарија кћи Маргарета била је учитељица у Америци, преминула 1988. Млађа ћерка Дагмар и данас живи у Новом Саду. Најмлађа Херта остала је са оцем до његове смрти 1943. године, а онда се удала за ветринара и данас живи у Баварској.

Хемптова кућа је врло интересантног изгледа. Грађена је по типском пројекту, са хоризонталном дашчаном оплатом на фасади, док су преградни зидови са дрвеном конструкцијом, споља омалтерисани и окречени. Кров је врло висок и стрм, са поткровљем и мансардом. На југоисточном углу је главни улаз са покривеном угаоном терасом (слике 2 и 3).



Сл. 1. Др Адолф Хемпт, Марија-Тереза и њихова деца
1921. године



Сл. 2. Хемптова кућа са југоисточне стране (снимак око 1925. године)



Сл. 3. Хемптова кућа са југозападне стране (снимак око 1925. године)

Како је др Адолф Хемпт имао жену Марију-Терезу, родом из Беча, као и осморо деце, занимљиво је описати распоред соба у којима су живели у овој дрвеној кући, по сећању Ђерке др Хемпта, Дагмар, која је до своје удаје 1934. године, живела са породицом. Кућа је зими била врло топла, у свакој соби биле су мале али врло лепе каљеве пећи у којима су се ложила дрва. Иако је на изглед мала, кућа је јако добро и функционално пројектована, с великим бројем просторија и великим прозорима. У приземљу се налазило пространо предсобље са степеништем за спрат, испод кога је била мала остава и купатило с текућом водом. Одмах до улаза била је једна мања просторија коју су звали „гостињска соба”. Даље, у приземљу била је велика радна соба др Хемпта, звана господска, „herrenzimmer” у коју су деца смела да уђу само у посебним приликама, кад их је тата звао, где се слушао радио и где је мама сервирала пунч. Ова соба има три спојена двокрилна прозора на југозападном углу у виду застакљеног испуста, који тој соби даје врло леп изглед.

Из господске собе двокрилна врата воде у другу, исте величине, музичку собу — „musikzimmer” где је био клавир за којим је свирала Марија-Тереза, а Хемпт је свирао виолину. Ова соба је служила и као свечана трпезарија и сваке недеље после ручка родитељи су свирали, а неко од деце је певао протестантске песме. Хемптови су држали и јавне концерте на којима су свирали дела Баха и Хендла недељом увече у „Енгле-

ском заводу за младе девојке”, школи коју је основала Англиканска црква на месту данашње „Бетаније”, где је др Хемпт предавао хигијену.

У приземљу Хемптове куће налазила се и дневна соба, повезана са музичком и предсобљем, која је заправо служила као соба за ручавање, уз коју је била и мала остава. Степениште за спрат је дрвено, застрто лепим црвеним тепихом са месинганим држачима, водило је у мали фоаје изнад предсобља. Прва соба на спрату, мала и под косим кровом, била је соба за куварицу. Затим се налазила велика момачка соба са мансардом са два двокрилна прозора. Из фоајеа се, даље, улазило у пространу спаваћу собу, а из ње у малу, опет под косим кровом, дечију собу, где је био најмлађи члан породице. Даље, из фоајеа се улазило у девојачку собу уз коју је било велико купатило. Са спрата се металним мердевинама могло попети на велики таван са кога се видео и новосадски аеродром. На тавану су деца бежала и сакривала се да би читала Шерлока Холмса и друге књиге, које Хемпт није дозвољавао да се држе у кући.

Око куће, Марија-Тереза је садила рицинус и друго цвеће, а Завод је имао свог баштована који је направио парк с клупама и лепим дрвеним, од кога је мали део сачуван до данас (слика 4).



Сл. 4. Др Адолф Хемпт и његов асистент др Милан Николић у парку Пастеровог завода (око 1935. године)

Када је отишао у пензију, 1935. године, др А. Хемпт се иселио из ове куће, кратко живео у малој кући у Теслиној улици, затим у кући преко пута касарне у Футошкој улици, где је сада бензинска пумпа, а скрасио се у новој кући у данашњој Улици др Хемпта, на броју 8. Ову кућу је подигао 1939. године, делом и од хонорара од компаније Беринг из Марбурга на Лани, где је био више месеци ангажован ради увођења

производње своје вакцине у Немачкој. Његов хонорар био је 60.000 рајхсмарака, а с продајом куће у Футошкој улици, успео је да подигне нову врло лепу кућу пред сам Други светски рат. Како је Хемпт прерано умро, 1943. године у 69. години, после рата цело приземље куће је одузето и у њега усељени станари, а породица је задржала спрат. Тек 1994. године Дагмар, ћерка др А. Хемпта, успела је од државе да откупи своју мансарду, док приземље до данас још није враћено.

Хемптова дрвена кућа — музеј медицине у Новом Саду

Проф. др Јован Максимовић и аутор овог текста, испред групе чланица Друштва за историју здравствене културе Војводине, предложу да се у Новом Саду, граду са изразито богатом традицијом здравства, организује музеј медицине. Наш предлог је да се музејска поставка формира у дрвеној згради, која припада и води се у инвентару Пастеровог завода као Хемптова кућа (слика 5), данас у релативно лошем стању (слика 6) и не користи се за здравствену делатност Пастеровог завода. Пропадање ове дрвене зграде било би велики културни губитак не само за историју нашег здравства, него за нашу новију историју уопште. Музејска поставка би вратила живот овој згради и сачувала врло вредну медицинску и лабораторијску опрему и старе фотографије, које су чланови Друштва за историју здравствене културе Војводине прикупљали, а на овај начин би се овај мобилијар сачувао и био изложен оку јавности на одговарајући начин.

2) Дрвене куће – која се налази у непосредној близини главне зграде. Једини је сачувани објекат из групе „Декерових барака“ добијених на рачун ратних репарација после Првог светског рата од Немачке. Рађена је по типском пројекту – грађена у хоризонталном дашчаном склопу (фасадна оплата) и зиданим партијама (ентеријер). На високом стрмом крову налази се већа мансардна баџа са два двокрилна прозора. На југозападном углу је тространи застакљени испуст, а на југоисточном покривена угаона тераса.

Сл. 5. Текст одлуке о утврђивању комплекса Пастеровог завода у Новом Саду за споменик културе, детаљ,
Сл. гласник Р. Србије 48/2001.



Сл. 6. Садашњи изглед Хемптове куће

ЛИТЕРАТУРА

- Лалошевић, Д. (2008), *Др Адолф Хемит и оснивање Пасхеровој завода у Новом Саду*. Нови Сад: Медицински факултет, 1–120.
Архив Југославије, фонд 39, фасц. бр. 8, јединица 24, документ од 19. марта 1931.
Службени гласник Р. Србије бр. 48/2001, стр. 2.
Хемпт-Мирић, Дагмар (2009), усмено саопштење.

Mirko Cvijan, Sanja Fužinato

CONTRIBUTION OF DARINKA MILOVANOVIĆ (1900—1983) TO THE ALGOLOGICAL RESEARCHES IN SERBIA

ABSTRACT: This paper is a review of all localities in Serbia, as well as of algal taxa recorded in these localities by Darinka Milovanović. The review is based on the analysis of the works published by D. Milovanović according to the relevant bibliography (Milovanović, 1949a; Blaženčić et al., 1985; Blaženčić, 1989/91), over the period from 1949—1978. Besides, detailed revision of all algal taxa, and harmonization of their names with contemporary algological literature was done. Thus, it was established that D. Milovanović has analyzed algae collected from 22 localities (from some on one occasion, and from some on several occasions) and that she has recorded 573 algal taxa in all. Out of these, 47 taxa belong to Cyanoprokaryota, 67 to Hromophyta, 82 to Euglenophyta and 377 to Chlorophyta division. Few taxa, which for some reasons are considered problematical, are separated and are not included in the mentioned number.

KEY WORDS: Algae, Darinka Milovanović, Serbia

INTRODUCTION

The earliest data concerned with algae distributed in Serbia were published in 1883 (Scholarschmidt, 1883). Ever since, a considerable number of algologists conducted surveys, primarily of aquatic ecosystems in Serbia.

Unfortunately, in the history of Serbian people it is not rare that people, who by their work contributed to the progress of Serbia, are more or less forgotten. Such is the case of Dr Darinka Milovanović. Although by the extent of her work in the field of algology, she is one of the 20th century leading algologists in Serbia. Thus, though it sounds unbelievable, the authors of this paper could not find any recorded bibliographical particulars about D. Milovanović including the institution where she spent her working years.

Given that the Faculty of Biology in Belgrade has been involved and still is in the project concerned with Algal Flora of Serbia, revised results of D.

Milovanović will be a significant and unavoidable part of the mentioned project.

MATERIALS AND METHODS

The paper is based on the analysis of the works published by Darinka Milovanović (Milovanović, 1949; Blaženčić et al., 1985; Blaženčić, 1989/91).

Revision of taxa, reported by D. Milovanović, was conducted on the basis of contemporary relevant literature. Besides, older literature data were used with the aim of establishing necessary connections with contemporary literature data. Due to the voluminous work, the literature used is not quoted here and instead is cited in the Reference Section.

In the present paper for each taxon, which had been reported by D. Milovanović, was assigned a contemporary name and the author/authors, who defined it. Thereby, taxa are presented according to divisions and classes, and listed in alphabetical order within classes.

If taxon name, given by D. Milovanović, does not correspond to its modern name, to the modern name is added original taxon's name reported in her works. Some errors in authors' names following a taxon name, or lacking of author's name, were treated as printing errors. So were treated minor errors in the name of some taxa that appeared in published works of D. Milovanović.

The name of each taxon, the publication year of the work in which it is cited and the locality in which the taxon was found is also given. Some taxa are supplemented with necessary notes.

Few, doubtful taxa, are specifically marked and accompanied by adequate explanation. Besides, within algae, the position of some taxa is problematic to some extent, which particularly refers to colourless Euglenophyta. As in phylogenetic literature, they are frequently included in algae, so the mentioned taxa are treated as members of algae. Such taxa are marked with “?!” . The similar case is with some taxa which only temporarily may be considered a separate entity.

RESULTS AND DISCUSSION

On the basis of the analysis of D. Milovanović's works, it was established that she has studied samples of algae collected from 22 localities (from some on one occasion, and from some on several occasions) and that she recorded 573 algal taxa (counting from the genus in descending order), without including a few doubtful taxa.

1. Localities reported by Dr Darinka Milovanović

1. Obedska Pond
- 1.1. Krstonošića okno
2. Kopačko Lake
3. Fish ponds of Ečka
 - 3.1. Fish pond Žarko Turinski
 - 3.2. Fish pond Severni ribnjak III
 - 3.3. Fish pond Mika
 - 3.4. Belo Lake
4. Vlasinsko Lake
 - 4.1. Dam
5. Fish pond Živača
6. Sphagnous peat bogs of Mt Kopaonik
7. Sphagnous peat bogs of Mt Željin
 - 7.1. Peat bog Jezero
 - 7.2. Peat bog of Kriva River
8. Daićko Lake on Mt Golija
9. Peat bog Mala batura on Crni vrh
 - 9.1. peat layer 3.1 — 2.6 m
 - 9.2. peat layer about 2.3 m
 - 9.3. peat layer 2.1 — 1.8 m
 - 9.4. peat layer 1.1 — 0 m
10. Sphagnous peat bogs of Mt Tara
11. Sphagnous peat bogs of Mt Ostrozub
12. Fish ponds Kolut
13. Danube River
 - 13.1. 1281—1092 km
 - 13.2. Accumulation „Derdap”
14. Borsko Lake
15. Fish pond Jegrička

2. Revised list of taxa recorded and reported by Darinka Milovanović

Revised list of taxa recorded and reported by D. Milovanović is given in Tab. 1.

Tab. 1. — Revised list of taxa recorded and reported by Darinka Milovanović
(Ревидиран списак свих таксона које је у својим радовима навела Даринка Миловановић)

CYANOPROKARYOTA DIVISION CLASS OF CHROOCOCCOPHYCEA <i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemm.) Cronberg et Komárek As: <i>Microcystis holsatica</i> Lemm.: 1950, 2. <i>A. planctonica</i> (G. M. Smith) Komárek et Anagnostidis As: <i>Aphanocapsa elachista</i> W. et G. S. West var. <i>planctonica</i> G. M. Smith: 1950, 2. <i>A. elabens</i> (Bréb. in Menegh.) Elenk.: 1961, 9.2. <i>Chroococcus giganteus</i> W. West: 1961, 9.2, 9.4. <i>Ch. limneticus</i> Lemm.: 1950, 2. <i>Ch. turgidus</i> (Kütz.) Näg.	As: <i>Gloeocapsa turgida</i> : 1949, 1; 1950, 2; 1961, 9.3. <i>Coelosphaerium dubium</i> Grun. in Rabh.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1. <i>C. kützingianum</i> Näg.: 1950, 2. <i>Gloeocapsa minuta</i> (Kütz.) Näg.: 1961, 9.2. <i>Gomphosphaeria aponina</i> Kütz.: 1949, 1; 1950, 2. <i>Merismopedia elegans</i> A. Br. in Kütz.: 1949, 1; 1950, 2. <i>M. punctata</i> Meyen: 1949, 1; 1950, 2. <i>M. tenuissima</i> Lemm.: 1978, 1.1; 1950, 2. <i>Microcystis aeruginosa</i> (Kütz.) Kütz.: 1950, 2; 1953, 3, 3.3, 3.4; 1959a, 5; 1962c, 12; 1965, 13.1, 1973, 13.2. <i>M. flos-aquae</i> (Wittr.) Kirchn.: 1950, 2; 1953, 3, 3.3.
--	--

<p><i>M. irregularis</i> (Lagerh.) Geitl. As: <i>Holopedia irregularis</i>: 1959a, 5.</p> <p><i>M. novacekii</i> (Komárek) Compère As: <i>Microcystis marginata</i>: 1953, 3.</p> <p><i>M. pulvrea</i> (Wood) Fortly: 1950, 2.</p> <p><i>M. viridis</i> (A. Br.) Lemm.: 1950, 2.</p> <p><i>Nodularia spumigena</i> Mertens: As: <i>Nodularia spumigena</i> var. <i>major</i> (Kg.) Born et Flah.: 1962c, 12.</p> <p><i>Rhabdoderma lineare</i> Schmidle et Lauterb.: 1959a, 5.</p> <p>CLASS OF HORMOGONIOPHYCEAE</p> <p><i>Anabaena solitaria</i> Kleb. As: <i>Anabaena catenula</i> (Kg.) Born et Flah var. <i>solitaria</i> (Kleb.) Geitler: 1950, 2; <i>Anabaena Scheremetievi</i> Elenk.: 1953, 3.1; <i>A. Scheremetievii</i> Elenk. var. <i>hungarica</i> Hortobagy: 1950, 2; <i>A. Scheremetievii</i> var. <i>recta</i> Elenk.: 1965, 13.1; <i>A. Scheremetievii</i> Elenk. var. <i>nerainca</i> Schkorb.: 1950, 2; <i>A. Scheremetievii</i> Elenk. var. <i>recta</i> Elenk. f. <i>ovalispora</i> Elenk: 1950, 2; <i>A. Scheremetievii</i> Elenk. var. <i>recta</i> Elenk. f. <i>rotundospora</i> Elenk.: 1949, 1; 1950, 2; <i>A. Scheremetievii</i> var. <i>ucrainica</i>: 1949, 1.</p> <p><i>A. flos-aquae</i> Bréb. ex Born. et Flah.: 1962c, 12.</p> <p><i>A. spiroides</i> Kleb.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3.1; 1962a, 15; 1962c, 12.</p> <p><i>Anabaenopsis arnoldii</i> Aptekarj: 1950, 2.</p> <p><i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (L.) Ralfs: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3, 3.1, 3.3, 3.4; 1962c, 12; 1965, 13.1.</p> <p><i>Arthrosira jenneri</i> Stizenberger ex Gom. As: <i>Spirulina Jenneri</i> (Stiz.) Geitl.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Cylindrispermum stagnale</i> (Kütz.) Born. et Flah.: 1949, 1; 1962a, 15.</p> <p><i>Gloeotrichia natans</i> (Hedwig) Rabh.: 1949, 1.</p> <p><i>Lyngbya hieronymusii</i> Lemm.: 1949, 1.</p> <p><i>Oscillatoria limosa</i> Ag. ex Gom.: 1949, 1; 1965, 13.1.</p> <p><i>O. princeps</i> Vaucher ex Gom.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p>	<p><i>O. putrida</i> Schmidle: 1965, 13.1.</p> <p><i>O. tenuis</i> Ag. ex Gom.: 1950, 2.</p> <p><i>Phormidium chalybeum</i> (Mertens ex Gom.) Anagnostidis et Komárek As: <i>Oscillatoria chalybea</i> Mertens: 1949, 1.</p> <p><i>Ph. chlorinum</i> (Kütz. ex Gom.) Anagnostidis As: <i>Oscillatoria chlorina</i>: 1962c, 12.</p> <p><i>Pseudanabaena limnetica</i> (Lemm.) Komárek As: <i>Oscillatoria limnetica</i> Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Raphidiopsis mediterranea</i> Scuja: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>Romeria elegans</i> (Woloszyńska in Koczwara) Woloszy. et Koczwara ex Geitl.: 1978, 1.1.</p> <p><i>Spirulina major</i> Kütz. ex Gom.: 1949, 1.</p> <p>HROMOPHYTA DIVISION</p> <p>CLASS OF CRYPTOPHYCEAE</p> <p><i>Cryptomonas erosa</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3.</p> <p><i>C. ovata</i> Ehr.: 1953, 3.</p> <p>CLASS OF DINOPHYCEAE</p> <p><i>Ceratium cornutum</i> (Ehr.) Claparède and Lachm.: 1949, 1.</p> <p><i>C. hirundinella</i> (O. F. Müll.) Dujardin: 1949, 1; 1978, 1.1; 1950, 2; 1958, 4.1; 1962a, 15; 1962c, 12; 1965, 13.1, 1971, 14; 1973, 13.2.</p> <p><i>Peridiniopsis berolinense</i> (Lemm.) Bourrelly: 1950, 2.</p> <p><i>P. cunningtonii</i> Lemm.: 1971, 14.</p> <p><i>P. polonicum</i> (Wolosz.) Bourrelly As: <i>Glenodinium gymnodinium</i> Penard: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>Peridinium cinctum</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2; 1956, 4.1.</p> <p><i>P. willei</i> Huitfeld-Kaas As: <i>Peridinium tabulatum</i> (Ehr.) Clap. in Lachm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>CLASS OF XANTHOPHYCEAE</p> <p><i>Cetriractus belenophorus</i> Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Ophiocytium (Sciadium) arbuscula</i> (A. Br.) Rabh.: 1949, 1.</p> <p><i>O. capitatum</i> Wolle</p>
---	---

<p>As: <i>Ophiocytium capitatum</i> Wolle f. <i>longispina</i> Lemm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>O. cochleare</i> (Eichwald) A. Br.: 1949, 1; 1965, 13.1.</p> <p>CLASS OF CHRYSOPHYCEAE</p> <p><i>Dinobryon divergens</i> Imhof: 1978, 1.1; 1956, 4.1; 1973, 13.2.</p> <p><i>D. divergens</i> Imhof var. <i>angulatum</i> (Seligo) Brunn.: 1950, 2.</p> <p><i>D. sertularia</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>D. sociale</i> Ehr.: 1950, 2.</p> <p><i>D. utriculus</i> Ehr.: 1949, 1.</p> <p><i>D. utriculus</i> var. <i>acuta</i> (Schiller) Hilliard et Asmund: 1965, 13.1.</p> <p><i>Mallomonas caudata</i> Iwanoff: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1; 1971, 14.</p> <p><i>Salpingoeca frequentissima</i> (Lachm.) Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Synerypta globosa</i> (Schiller) Bourelly As: <i>Volvolchrisis globosa</i> Schiller: 1965, 13.1; <i>Synuropsis globosa</i> Schiller: 1965, 13.1.</p> <p><i>Synura uvella</i> Ehr.: 1978, 1.1; 1953, 3, 3.2; 1956, 4.1; 1965, 13.1; 1973, 13.2.</p> <p><i>Uroglena volvox</i> Ehr.: 1965, 13.1.</p> <p>CLASS OF BACILLARIOPHYTA</p> <p><i>Asterionella formosa</i> Hass.: 1958, 4.1; 1965, 13.1; 1971, 14; 1973, 13.2.</p> <p><i>Aulacoseira distans</i> (Ehr.) Simonsen As: <i>Melosira distans</i> (Ehr.) Kütz.: 1965, 13.1.</p> <p><i>A. granulata</i> (Ehr.) Simonsen As: <i>Melosira granulata</i> (Ehr.) Ralfs: 1965, 13.1; 1973, 13.2.</p> <p><i>A. granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O. Müll.) Simonsen As: <i>Melosira granulata</i> var. <i>Angustissima</i> Müll.: 1965, 13.1; <i>Melosira granulata</i> var. <i>Angustissima</i> f. <i>Spiralis</i> Müll.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Cocconeis pediculum</i> Ehr.: 1959a, 5.</p> <p><i>C. planctentula</i> Ehr.: 1959a, 5.</p> <p><i>Cyclotella meneghiniana</i> Kütz. As: <i>Cyclotella Kiitzinginiana</i> Thwaites: 1965, 13.1.</p> <p><i>C. planctonica</i> Brunnth.: 1971, 14.</p> <p><i>Cymatopleura solea</i> (Bréb.) W. Smith: 1971, 14.</p>	<p><i>Cymbella minuta</i> Hilse ex Rabh. As: <i>Cymbella ventricosa</i> Kütz.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Diatoma tenuis</i> Ag. As: <i>Diatoma elongatum</i> Ag.: 1965, 13.1.</p> <p><i>D. vulgaris</i> Bory: 1965, 13.1.</p> <p><i>Fragilaria capucina</i> Desmazières: 1971, 14.</p> <p><i>F. crotonensis</i> Kitton: 1965, 13.1; 1971, 14; 1973, 13.2.</p> <p><i>F. cyclopum</i> (Brutschy) Lange-Bertalot As: <i>Synedra cyclopum</i>: 1956, 4.1.</p> <p><i>F. dilatata</i> (Bréb.) Lange-Bertalot As: <i>Synedra capitata</i> Ehr.: 1965, 13.1.</p> <p><i>F. pulchella</i> (Ralfs ex Kütz.) Lange-Bertalot As: <i>Synedra pulchella</i>: 1953, 3.</p> <p><i>F. tenera</i> (W. Smith) Lange-Bertalot As: <i>Synedra acus</i> var. <i>angustissima</i> Grun.: 1965, 13.1; <i>Synedra acus</i> var. <i>radians</i> (Kütz.) Hust: 1965, 13.1.</p> <p><i>F. ulna</i> (Nitzsch.) Lange-Bertalot As: <i>Synedra acus</i> Kütz.: 1965, 13.1; <i>Synedra ulna</i> (Nitzsch.) Ehr.: 1965, 13.1; 1971, 14.</p> <p><i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kütz.) Rabh.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Melosira varians</i> C. A. Agardh: 1965, 13.1; 1971, 14; 1973, 13.2.</p> <p><i>Navicula halophila</i> (Grun.) Cleve: 1953, 3.</p> <p><i>N. peregrina</i> (Ehr.) Kütz.: 1959a, 5.</p> <p><i>N. salinarum</i> Grun. Cleve & Grun.: 1953, 3; 1959a, 5.</p> <p><i>Nitzschia acicularis</i> (Kütz.) W. Smith: 1965, 13.1.</p> <p><i>N. linearis</i> (Ag.) W. Smith: 1965, 13.1.</p> <p><i>N. palea</i> (Kütz.) Smith: 1965, 13.1.</p> <p><i>Pinnularia brevicostata</i> Cleve: 1961, 9.1.</p> <p><i>P. lata</i> (Bréb.) Rabh.: 1961, 9.1.</p> <p><i>P. viridis</i> (Nitzsch.) Ehr.: 1961, 9.1.</p> <p><i>Rhopalodia gibba</i> (Ehr.) O. Müll.: 1971, 14. As: <i>Rhopalodia gibba</i> var. <i>ventricosa</i>: 1971, 14.</p> <p><i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grun. (in Cleve & Grun.): 1965, 13.1; 1973, 13.2.</p> <p><i>Surirella robusta</i> Ehr.: 1971, 14.</p> <p><i>S. spiralis</i> Kütz.: 1961, 9.1.</p> <p><i>Surirella splendida</i> (Ehr.) Kütz. As: <i>Surirella robusta</i> var. <i>splendida</i>: 1971, 14.</p>
---	---

<p>S. tenera Gregory As: <i>Surirella linearis</i> var. <i>tenera</i>: 1971, 14.</p> <p>Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kütz.: 1965, 13.1: 1973, 13.2.</p> <p>T. flocculosa (Roth) Kütz. As: <i>Tabellaria fenestrata</i> var. <i>asterionelloides</i> Grun.: 1965, 13.1.</p> <p>EUGLENOPHYTA DIVISION</p> <p>?<i>Astasia dangeardii</i> Lemm.: 1949, 1.</p> <p>?<i>A. inflata</i> Dujardin: 1949, 1.</p> <p>?<i>A. klebsii</i> Lemm.: 1949, 1.</p> <p><i>Colacium vesiculosum</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>?<i>Distigma proteus</i> Ehr.: 1949, 1.</p> <p><i>Euglena acus</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1965, 13.1.</p> <p><i>E. acus</i> var. <i>minor</i> Hansg.: 1956, 4.1.</p> <p><i>E. deses</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>E. ehrenbergii</i> Klebs: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>E. intermedia</i> (Klebs) Schmitz: 1965, 13.1.</p> <p><i>E. lepocincoides</i> Drežepolski: 1960a, 15; 1962a, 15.</p> <p><i>E. limnophila</i> Lemm.: 1953, 3.</p> <p><i>E. oxyuris</i> Schmarda: 1949, 1.</p> <p><i>E. polymorpha</i> Dangeard: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>E. proxima</i> Dangeard: 1949, 1.</p> <p><i>E. spirogyra</i> Ehr.: 1949, 1; 1953, 3.</p> <p><i>E. spirogyra</i> var. <i>abrupte-acuminata</i> Lemm.: 1949, 1.</p> <p><i>E. spirogyra</i> var. <i>laticlavius</i> Hübner: 1949, 1.</p> <p><i>E. spirooides</i> Lemm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>E. texta</i> (Dujardin) Hübner var. <i>texta</i> As: <i>Lepocinclus texta</i> (Duj.) Lemm.: 1953, 3; 1956, 4.1.</p> <p><i>E. variabilis</i> Klebs: 1949, 1.</p> <p><i>E. viridis</i> Ehr.: 1965, 13.1.</p> <p>?<i>Eutreptia Lanowii</i> Steuer: 1949, 1.</p> <p>?<i>Khawinea ocellata</i> (Khawine) Jahn et Mc Kibben As: <i>Astasia ocellata</i>: 1949, 1.</p> <p>Lepocinclus elongata (Swirensko) Conrad: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>L. fusiformis (Carter) Lemm. var. <i>podolica</i> (Drež.) Popova As: <i>Lepocinclus sphagnophila</i> Lemm. var. <i>podolica</i> Drež.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>L. glabra</i> Drež.: 1949, 1.</p> <p><i>L. globula</i> Perty</p>	<p>As: <i>Lepocinclus ovum</i> var. <i>globula</i> (Perty) Lemm.: 1949, 1.</p> <p>L. marsonii Lemm.: 1953, 3.</p> <p>L. ovum (Ehr.) Lemm.: 1950, 2; 1953, 3. As: <i>Lepocinclus ovum</i> var. <i>australis</i> Playfd.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>L. pseudotexta Conrad: 1949, 1; 1950, 2. As: <i>Lepocinclus pseudotexta</i> var. <i>pachyderma</i> (Defl.) Conrad: 1949, 1.</p> <p>L. ovum var. <i>gracilicauda</i> Defl.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3.</p> <p>Phacus brevicaudatus (Klebs) Lemm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>Ph. circulatus Pochm.: 1949, 1.</p> <p>Ph. curvicauda Swirenko: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>Ph. helikoides Pochm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>Ph. lismorensis Playfair: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3.</p> <p>Ph. longicauda (Ehr.) Dujardin: 1965, 13.1. As: <i>Phacus longicauda</i> ssp. <i>cordata</i> Pochm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>Ph. longicauda var. <i>tortus</i> Lemm.: 1956, 4.1. As: <i>Phacus tortus</i> (Lemm.) Skv.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>Ph. monilatus Stokes var. <i>suecicus</i> Lemm. As: <i>Phacus suecicus</i>: 1949, 1.</p> <p>Ph. nordstedtii Lemm.: 1950, 2.</p> <p>Ph. orbicularis Hübner: 1949, 1.</p> <p>Ph. pleuronectes (O. Müll.) Dujardin: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1965, 13.1.</p> <p>Ph. pyrum (Ehr.) Stein: 1949, 1.</p> <p>Ph. triquenter (Ehr.) Dujardin: 1953, 3.</p> <p>Ph. trypanon Pochm.: 1949, 1;</p> <p>Strombomonas affinis (Lemm.) Defl.: 1949, 1.</p> <p>S. gibberosa (Playfair) Defl.: 1950, 2.</p> <p>S. urceolata (Stockes) Defl.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p>S. verrucosa (Daday) Defl.: 1965, 13.1.</p> <p>Trachelomonas abrupta Swirenko var. <i>minor</i> Defl.: 1956, 4.1.</p> <p>T. armata (Ehr.) Stein: 1949, 1.</p> <p>T. armata var. <i>longispina</i> (Playfair) Defl.: 1949, 1.</p> <p>T. armata var. <i>steinii</i> (Lemm.) Defl.: 1949, 1.</p> <p>T. bernardinensis Vischer emend Defl. var. <i>africana</i> Defl.: 1953, 3.</p>
--	--

<p>T. caudata (Ehr.) Stein f. <i>pseudocaudata</i> (Defl.) Popova As: <i>Trachelomonas pseudocaudata</i> Deflandre: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>T. crebea Kellicott: 1950, 2. As: <i>Trachelomonas crebea</i> f. <i>glabra</i>: 1950, 2.</p> <p>T. dangeardiana (Defl.) Huber-Pestalozzi: 1949, 1; 1953, 3.</p> <p>T. helvetica Lemm. emend Defl.: 1953, 3.</p> <p>T. hexangulata Swirenko: 1953, 3.</p> <p>T. hispida (Perty) Stein: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1956, 4.1.</p> <p>T. hispida var. <i>crenulatocollis</i> (Maskell) Lemm. As: <i>Trachelomonas hispida</i> var. <i>crenulatocollis</i> f. <i>recta</i> Defl.: 1949, 1; 1950, 2; <i>Trachelomonas hispida</i> var. <i>recta</i>: 1949, 1.</p> <p>T. hispida (Perty) Stein. var. <i>duplex</i> Defl.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>T. klebsii Defl.: 1949, 1.</p> <p>T. lacustris Drež.: 1949, 1.</p> <p>T. oblonga Lemm.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>T. planonica Swirenko: 1949, 1.</p> <p>T. playfairii Defl.: 1953, 3.</p> <p>T. scabra Playfair var. <i>longicolis</i> Playfair: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>T. superba Swirenko. emend. Defl.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>T. superba Swirenko emend. Defl. f. <i>swirenkiana</i> (Defl.) Popova: 1949, 1.</p> <p>T. sydneyensis Playfair var. <i>grandicollis</i> Defl.: 1949, 1.</p> <p>T. volvocina Ehr.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1956, 4.1; 1965, 13.1; 1971, 14.</p> <p>T. volvocina Ehr. var. <i>compressa</i> Drež.: 1949, 1.</p> <p>T. volzii Lemmermann var. <i>pellucida</i> Playfair: 1949, 1.</p> <p>T. wislouchii Skwartzov: 1949, 1.</p> <p>CHLOROPHYTA DIVISION</p> <p>CLASS OF VOLVOCOPHYCEAE</p> <p><i>Chlamydomonas braunii</i> Goroschankin: 1950, 2; 1953, 3.</p> <p><i>Ch. ehrenbergii</i> Goroschankin: 1965, 13.1.</p> <p><i>Volvox aureus</i> Ehr.: 1949, 1; 1950, 2; 1956, 4.1.</p>	<p>CLASS OF PROTOCOCOPHYCEAE</p> <p><i>Acanthospaera zachariasii</i> Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Actinastrum fluviatile</i> (Schroeder) Fott As: <i>Actinastrum Hantzschii</i> var. <i>fluviatile</i> Schroeder: 1965, 13.1.</p> <p><i>A. hantzschii</i> Lagerheim: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs: 1949, 1; 1950, 2; 1956, 4.1; 1965, 13.1.</p> <p><i>A. falcatus</i> var. <i>duplex</i> (Kütz.) West: 1949, 1; 1965, 13.1.</p> <p><i>A. gracilis</i> (Reinsch) Koršikova As: <i>Selenastrum gracile</i> Reinsch.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>A. griffithii</i> (Berk) Kom.-Legn As: <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>acicularis</i> (A. Br.) West: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Chlorolobion saxatile</i> (Kom.-Legn.) Komarek As: <i>Ankistrodesmus falcatus</i> var. <i>mirabile</i> West: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Coelastrum microporum</i> Näg.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>C. sphaericum</i> Näg.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Crucigenia crucifera</i> (Wolle) Komarek: 1950, 2.</p> <p><i>C. lauterborni</i> (Schmidle) Schmidle As: <i>Hofmania lauterborni</i> (Schmidle) Wille: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>C. quadrata</i> Moren: 1950, 2; 1956, 4.1; 1965, 13.1. As: <i>Crucigenia quadrata</i> var. <i>octogona</i> Schmidle: 1950, 2.</p> <p><i>C. rectangularis</i> (Näg.) Komarek: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1956, 4.1; 1965, 13.1.</p> <p><i>C. tetrapedia</i> (Kirchner) W & G. S. West: 1956, 4.1; 1965, 13.1.</p> <p><i>Dictyosphaerium anomalum</i> Koršikova As: <i>Dictyosphaerium Ehrenbergianum</i> Näg.: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Dimorphococcus lunatus</i> A. Br.: 1965, 13.1</p> <p><i>Eudorina elegans</i> Ehr.: 1949, 1; 1978, 1.1; 1950, 2; 1953, 3; 1956, 4.1; 1965, 13.1; 1973, 13.2.</p> <p><i>Franceia armata</i> (Lemm.) Koršikova As: <i>Chlodatella armata</i> Lemm.: 1950, 2.</p> <p><i>Gloeotaenium loitlesbergerianum</i> Hansgirg: 1949, 1.</p>
--	--

<p><i>Golenkinia radiata</i> Chod.: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Gonium pectorale</i> Müll.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchner) Moch.: 1950, 2.</p> <p><i>K. obesa</i> (W. West) Schmidle: 1965, 13.1.</p> <p><i>Korshikoviella limnetica</i> (Lemm.) Silva As: <i>Characium limneticum</i> Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat: 1965, 13.1.</p> <p>As: <i>Chodatella quadriseta</i> Lemm.: 1950, 2.</p> <p><i>L. longiseta</i> (Lemm.) Wille var. <i>longiseta</i> As: <i>Chlodatella longiseta</i> Lemm.: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Micractinium bornhemiense</i> (Conrad) Koršíkova As: <i>Errerella bornhemiensis</i> Conrad: 1965, 13.1.</p> <p><i>M. pusillum</i> Fres. As: <i>Richteriella botryooides</i> (Schmidle) Lemm.: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Oocystis borgei</i> Snow: 1965, 13.1.</p> <p><i>O. solitaria</i> Wittrok in Wittrok & Nordst.: 1949, 1; 1950, 2; 1956, 4.1; 1965, 13.1.</p> <p><i>Pandorina morum</i> (Müll.) Bory: 1949, 1; 1978, 1.1; 1950, 2; 1953, 3; 1956, 4.1; 1965, 13.1; 1973, 13.2.</p> <p><i>Pediastrum angulosum</i> (Ehr.) ex Menegh.: 1971, 14.</p> <p><i>P. biradiatum</i> Meyen: 1950, 2.</p> <p><i>P. boryanum</i> (Turp.) Menegh.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1965, 13.1; 1971, 14.</p> <p><i>P. boryanum</i> var. <i>brevicorne</i> A. Br.: 1956, 4.1.</p> <p><i>P. duplex</i> Meyen: 1956, 4.1; 1965, 13.1; 1971, 14.</p> <p>As: <i>Pediastrum duplex</i> Meyen var. <i>clathratum</i> A. Br.: 1950, 2; <i>Pediastrum duplex</i> Meyen var. <i>genuinum</i> A. Br.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; <i>Pediastrum duplex</i> var. <i>reticulatum</i> Lagerh.: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p>Notes: The species also include varieties which have been defined by D. Milovanović in accordance with Paschær (1915). Such varieties, in accordance with contemporary</p>	<p>literature, are not recognized as separate entities.</p> <p><i>P. simplex</i> Meyen As: <i>Pediastrum simplex</i> (Meyen) Lemm. var. <i>granulatum</i> Lemm.: 1950, 2.</p> <p><i>P. simplex</i> var. <i>echinulatum</i> Wittrok As: <i>Pediastrum simplex</i> var. <i>radians</i> Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>P. simplex</i> Meyen var. <i>simplex</i> As: <i>Pediastrum clathratum</i> (Bailey) Lemm.: 1965, 13.1.</p> <p><i>P. tetras</i> (Ehr.) Ralfs: 1949, 1; 1959a, 5; 1965, 13.1.</p> <p><i>Polyedropsis spinulosa</i> (Schmidle) Schmidle: 1950, 2.</p> <p><i>Polytoma uvella</i> Ehr.: 1965, 13.1.</p> <p><i>Richteriella botryooides</i> var. <i>tetraedrica</i> Lemm.: 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>Scenedesmus acuminatus</i> (Lagerh.) Chodat var. <i>acuminatus</i>: 1950, 2.</p> <p>As: <i>Scenedesmus Hungaricus</i> Hort.: 1959a, 5.</p> <p>Note: See the comment referring to the species <i>Scenedesmus quadricauda</i>.</p> <p><i>S. acuminatus</i> var. <i>minor</i> G. M. Smith As: <i>Scenedesmus falcatus</i> Chod.: 1949, 1; 1953, 3; 1965, 13.1.</p> <p><i>S. acutus</i> Meyen: 1965, 13.1.</p> <p><i>S. armatus</i> Chod.: 1965, 13.1.</p> <p><i>S. brasiliensis</i> Bohlin: 1950, 2.</p> <p><i>S. denticulatus</i> Lagerh.: 1965, 13.1.</p> <p><i>S. ecornis</i> (Ehr.) Chod.: 1956, 4.1; 1965, 13.1; 1971, 14.</p> <p><i>S. intermedius</i> Chod.: 1965, 13.1.</p> <p>As: <i>Scenedesmus intermedia</i> var. <i>bicaudata</i> Hortobagy: 1965, 13.1; <i>Scenedesmus intermedia</i> var. <i>balatonicus</i> Hortobagy: 1959a, 5.</p> <p><i>S. linealis</i> Komarek As: <i>Scenedesmus bijugatus</i> (Turp.) Kütz. f. <i>seriatus</i> Chodat: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>S. opoliensis</i> Richter: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1965, 13.1.</p> <p><i>S. ovalternus</i> Chod.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1.</p> <p><i>S. quadricauda</i> (Turp.) Breb.: 1949, 1; 1950, 2; 1953, 3; 1965, 13.1.</p> <p>Notes: Taxonomy of the genus <i>Scenedesmus</i> is not nearly enough solved. According to „older“ authors, it is <i>Sc. quadricauda</i> (Turp.) Breb.</p>
---	--

<p>According to the extensive study concerned with algae of the order Chlorococcales (Hindák, 1990), this is the case of the species <i>Sc. communis</i> Hegewald, which encompasses a large number of currently known taxa of this genus. In the present Central European algal flora, revision of the genus <i>Scenedesmus</i> has not been done yet. Therefore, the present authors continue using the name <i>Sc. quadricauda</i> for this species. The same holds true for many other species of the genus <i>Scenedesmus</i> which are reported by D. Milovanović.</p> <p><i>S. smithii</i> Teiling: 1950, 2. <i>S. tenuispina</i> Chod.: 1965, 13.1. <i>S. verrucosa</i> Roll: 1950, 2. <i>Schroederia setigera</i> (Schroeder) Lemm. As: <i>Ankistrodesmus setigerus</i> (Schroeder) West: 1950, 2. <i>Sorastrum spinulosum</i> Nág.: 1949, 1; 1950, 2. <i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chod.: 1956, 4.1; 1958, 4.1. <i>Tetraedron caudatum</i> (Corda) Hansg. var. <i>incisum</i> (Lagerh.) Brunnth.: 1950, 2. Notes: Taxa within the genus <i>Tetraedron</i> were defined by D. Milovanović in accordance with Pascher (1915). Many of them are not recognized as separate entities in contemporary literature. In the present Central European algal flora, the genus revision has not been done yet. Therefore, a certain number of taxa, which have been reported by D. Milovanović, may be considered as relatively reliable, whereas others for the time being are treated as separate entities.</p> <p>?!<i>T. hastatum</i> (Rabh.) Hansg. var. <i>palatinum</i> (Schmidle) Lemm.: 1950, 2. ?!<i>T. limneticum</i> Borg.: 1950, 2. <i>T. longispinum</i> (Perty) Hansg.: 1950, 2. ?!<i>T. minutum</i> (A. Braun) Hansgirg.: 1971, 14. ?!<i>T. muticum</i> (A. Br.) Hansg.: 1950, 2; 1953, 3.</p>	<p><i>T. regulare</i> Kütz.: 1949, 1; 1950, 2; 1965, 13.1. <i>T. trigonum</i> (Nág.i) Hansg. sensu Skuja: 1953, 3. ?!!<i>T. trigonum</i> var. <i>genuinum</i> (Nág.) Kirch.: 1965, 13.1. ?!!<i>T. trigonum</i> var. <i>papilliferum</i> (Schröder) Lemm.: 1949, 1; 1950, 2. ?!!<i>T. trigonum</i> var. <i>artrodesmiforme</i> G. S. West: 1950, 2. <i>Tetrastrum heterocanthum</i> (Nordstedt) Chod.: 1950, 2. <i>Staurogeniaeforme</i> (Schröder) Lemm.: 1950, 2; 1965, 13.1. <i>Treuberia schmidlei</i> (Schröder) Fott & Kovačík: 1950, 2. As: <i>Tetraedron hastatum</i>: 1949, 1. <i>Westella botryoides</i> (W. West) De-Wild.: 1965, 13.1.</p> <p>CLASS OF ULOTRICHOPHYCEAE</p> <p>?!!<i>Elakothrix gelatinosum</i> Wille: 1956, 4.1; 1965, 13.1. Notes: Pascher (1915) considers this species to be the synonym of the species <i>Elakothrix americana</i> Wille [Syn. <i>Fusola americana</i> (Wille) Show]. On the other hand, Hindák (1962) considers both species to be the synonyms of <i>Fusola viridis</i> Snow. Given that D. Milovanović does not give more concrete data on the features of the species <i>E. gelatinosum</i> Wille, it is not possible to establish the exact position of the species that she cites. Most probably this is the case of the species <i>F. viridis</i> Snow, since <i>E. americana</i> (= <i>F. americana</i>) is characteristic of North America.</p> <p>CLASS OF CONJUGATOPHYCEAE</p> <p><i>Actinotaenium colpopelta</i> (Breb.) Compère As: <i>Cosmarium viride</i> (Corda) Josh.: 1960b, 4. <i>A. ucurbita</i> (Bréb.) Teil.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1962b, 10. As: <i>Cosmarium cucurbita</i> f. <i>latius</i> West: 1959b, 6; 1960b, 4. <i>A. cucurbitinum</i> (Bisset) Teil.: 1960b, 4; 1962b, 11. <i>A. conspicuum</i> (W. et G. S. West) Teil.</p>
--	---

<p>As: <i>Cosmarium inconspicuum</i> f. <i>major</i>: 1959b, 6.</p> <p>A. subtile (W. et G. S. West) Teil. As: <i>Penium subtile</i> West: 1959b, 6.</p> <p>A. turgidum (Ralfs) Teil. As: <i>Cosmarium turgidum</i> Ralfs: 1960b, 4; 1962b, 11; <i>Cosmarium turgidum</i> f. <i>crassa</i>: 1959b, 6; <i>Cosmarium turgidum</i> var. <i>vlasinensis</i>: 1960b, 4.</p> <p><i>Cladostelium abruptum</i> W. West: 1962b, 11.</p> <p>C. acerosum (Schrank) Her. ex Ralfs var. <i>acerosum</i>: 1949, 1; 1959a, 5; 1959b, 6; 1960a, 15; 1960b, 4; 1960d, 8; 1962a, 15; 1962b, 11; 1965, 13.1.</p> <p>C. acerosum var. <i>elongatum</i> Bréb.: 1962b, 11; 1965, 13.1.</p> <p>C. aciculare T. West: 1949, 1.</p> <p>C. aciculare Tuffen var. <i>subpronum</i> W. et G. S. West As: <i>Cladostelium subpronum</i> West: 1950, 2.</p> <p>C. acutum Bréb.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p>C. acutum var. <i>variabile</i> (Lemm.) Krieg: 1959a, 5.</p> <p>C. archerianum Cleve: 1960b, 4.</p> <p>C. closterioides (Ralfs) Louis et Peeters As: <i>Penium libellula</i> var. <i>interruptum</i> West: 1960b, 4.</p> <p>C. cynthia De Not: 1960b, 4; 1960c, 7.1.</p> <p>C. dianae Her. ex Ralfs var. <i>dianae</i>: 1959a, 5; 1960b, 4.</p> <p>C. didymotocum Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 10.</p> <p>C. ehrenbergii Menegh. ex Ralfs: 1949, 1; 1960b, 4.</p> <p>C. gracile Breb. ex Ralfs: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p>C. intermedium Ralfs: 1960b, 4; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>C. juncicum var. <i>brevius</i> (Rabh.) Roy: 1959b, 6.</p> <p>C. juncicum var. <i>elongatum</i> Roy: 1960b, 4.</p> <p>C. juncicum Ralfs: 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p>C. kuetzingii Bréb.: 1960b, 4.</p> <p>C. leibleinii Kütz. ex Ralfs.: 1949, 1; 1950, 2; 1960b, 4; 1965, 13.1.</p> <p>C. limneticum Lemm.: 1971, 14.</p> <p>C. lunula (Müll.) Nitzsch. ex Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960d, 8; 1962b, 11.</p>	<p>As: <i>Cladostelium lunula</i> var. <i>Massarti</i> (De Wilde.) Krieg.: 1960b, 4.</p> <p>C. macilentum Bréb.: 1950, 2.</p> <p>C. moniliferum (Bory) Her. ex Ralfs: 1949, 1; 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 11; 1965, 13.1.</p> <p>C. navicula (Bréb.) Lütkem. As: <i>Penium navicula</i> Bréb.: 1959b, 6; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>C. navicula var. <i>crassum</i> (W. et G. S. West) Grönbl. As: <i>Penium navicula</i> var. <i>crassum</i> West: 1960b, 4.</p> <p>C. parvulum Näg.: 1950, 2; 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10; 1962b, 11; 1965, 13.1.</p> <p>C. parvulum var. <i>angustum</i> W. et G. S. West: 1959a, 5; 1959b, 6.</p> <p>C. praelongum Bréb.: 1949, 1.</p> <p>C. pritchardianum Arch.: 1956, 4.1.</p> <p>C. rosratum Her. ex. Ralfs: 1949, 1; 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>C. striolatum Her. ex Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1.</p> <p>C. striolatum Her. ex Ralfs var. <i>rectum</i> (West) W Krieger: 1960b, 4.</p> <p>C. tumidum Johns. As: <i>Cladostelium tumidum</i> John. f. <i>elongatum</i>: 1960b, 4.</p> <p>C. venus Kütz. ex Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 11.</p> <p><i>Cosmarium amoenum</i> var. <i>mediolaeve</i> Nordst.: 1960b, 4.</p> <p>C. bioculatum Bréb. in Ralfs: 1956, 4.1; 1960b, 4.</p> <p>C. bioculatum var. <i>depressum</i> (Schaarschm.) Schmidle: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p>C. bioculatum var. <i>hians</i> West et G. S. West: 1960b, 4.</p> <p>C. boeckii Wille: 1960b, 4.</p> <p>C. botrytis Menegh. ex Ralfs: 1956, 4.1; 1960b, 4; 1960c, 7.2; 1965, 13.1.</p> <p>C. botrytis Menegh. Ex Ralfs var. <i>gemmaferum</i> (Bréb.) Nordst.: 1960b, 4.</p> <p>C. botrytis var. <i>mediolaeve</i> West: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p>C. botrytis var. <i>tumidum</i> Wolle: 1960b, 4.</p> <p>C. brebissonii Menegh ex Ralfs: 1960b, 4.</p>
--	---

<p><i>C. caelatum</i> Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. coarticum</i> West: 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 11.</p> <p><i>C. connatum</i> Bréb. in Ralfs: 1960b, 4.</p> <p><i>C. conspersum</i> Ralfs: 1960b, 4.</p> <p><i>C. contractum</i> Kirchn. As: <i>Cosmarium contractum</i> var. <i>jakobseni</i> West: 1960b, 4.</p> <p><i>C. crenatum</i> Ralfs ex Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4.</p> <p><i>C. cucumis</i> var. <i>helveticum</i> Nordst. in Wittrok. & Nordst.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. cyclicum</i> Lund.: 1960b, 4; 1962b, 10. As: <i>Cosmarium cyclicum</i> f. <i>bicrenata</i>: 1959b, 6.</p> <p><i>C. cyclicum</i> var. <i>nordstedtianum</i> (Reinsch) West et G. S. West: 1959b, 6; 1960b, 4.</p> <p><i>C. decadens</i> (Reinsch) Racib.: 1962b, 10.</p> <p><i>C. difficile</i> Lütkem.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1961, 9.3; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. legantissimum</i> Lund.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. elegantissimum</i> f. <i>minor</i> W. et G. S. West: 1959b, 6; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 11.</p> <p><i>C. elegantissimum</i> var. <i>simplicius</i> W. & G. S. West: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10.</p> <p><i>C. formosulum</i> Hoff in Nordst.: 1959b, 6; 1960c, 7.2; 1962b, 10</p> <p><i>C. osmarium granatum</i> Bréb. in Ralfs: 1956, 4.1; 1960b, 4.</p> <p><i>C. granatum</i> Bréb. var. <i>subgranatum</i> Nordst.: 1949, 1; 1950, 2.</p> <p><i>C. hamperi</i> Reinsch var. <i>homaledermum</i> (Nordst.) W. & G. S. West: 1959b, 6; 1960c, 7.1.</p> <p><i>C. hamperi</i> var. <i>protuberans</i> West et G. S. West: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10.</p> <p><i>C. holmiense</i> var. <i>integrum</i> Lund.: 1960b, 4; 1962b, 10.</p> <p><i>C. humile</i> var. <i>glabrum</i> Gutw.: 1959b, 6.</p> <p><i>C. humile</i> var. <i>striatum</i> (Boldt) Schmidle: 1960b, 4. As: <i>Cosmarium humile</i> var. <i>substriolatum</i> (Nordst.) Schmidle: 1960b, 4.</p> <p><i>C. impressulum</i> Elfv.: 1949, 1; 1950, 2; 1960d, 8; 1961, 9.3; 1962b, 11.</p>	<p><i>C. inconspicuum</i> West et G. S. West: 1959b, 6; 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. laeve</i> Rabh.: 1949, 1; 1950, 2; 1956, 4.1; 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1961, 9.4; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. laeve</i> Rabh. var. <i>septentrionales</i> Wille: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 11.</p> <p><i>C. margaritatum</i> (Lund.) Roy & Bisset: 1959b, 6; 1962b, 10.</p> <p><i>C. margaritiferum</i> Menegh. ex Ralfs: 1960b, 4.</p> <p><i>C. meneghinii</i> Bréb. in Ralfs: 1949, 1; 1950, 2; 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p><i>C. nasutum</i> Nordst.: 1959b, 6; 1960b, 4.</p> <p><i>C. nasutum</i> Nordst. fo. <i>granulata</i> Nordst.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10.</p> <p><i>C. nitidulum</i> De Not.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. norimbergense</i> Reinsch.: 1959b, 6; 1962b, 10.</p> <p><i>C. notabile</i> Bréb.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. novae-semliae</i> Wille: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p><i>C. obsoletum</i> (Hantzsch.) Reinsch: 1960b, 4.</p> <p><i>C. ochthodes</i> Nordst.: 1960b, 4; 1961, 9.2; 1961, 9.3; 1961, 9.4; 1962b, 11.</p> <p><i>C. ochthodes</i> var. <i>amoebum</i> W. West: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10.</p> <p><i>C. pachydermum</i> Lund.: 1949, 1; 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. portianum</i> Arch.: 1959b, 6; 1960b, 4. As: <i>Cosmarium portianum</i> var. <i>major</i>: 1960b, 4.</p> <p><i>C. praemorsum</i> Bréb.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. prominulum</i> Racib. var. <i>subundulatum</i> W. & G. S. West: 1960b, 4.</p> <p><i>C. punctulatum</i> Bréb.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. punctulatum</i> var. <i>granuscolum</i> (Roy et Biss.) West et G. S. West: 1962b, 11.</p> <p><i>C. punctulatum</i> Bréb. var. <i>subpunctulatum</i> (Nordst.) Börges: 1960b, 4.</p> <p><i>C. pygmeum</i> Arch.: 1960d, 8.</p> <p><i>C. pusillum</i> (Bréb.) Arch.: 1959b, 6.</p> <p><i>C. pyramidatum</i> Bréb. in Ralfs: 1960b, 4. As: <i>Cosmarium pyramidatum</i> f. <i>latior</i> Insam in Krieger: 1959b, 6.</p> <p><i>C. pyramidatum</i> var. <i>angustatum</i> W. & G. S. West: 1960b, 4.</p>
---	--

<p><i>C. quadratulum</i> (Gay.) De Toni var. <i>boldtii</i> (Messik.) Krieger & Gerloff As: <i>Cosmarium quadratum</i> (Gay) De Toni: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p><i>C. quadratum</i> Ralfs ex Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1962b, 11.</p> <p><i>C. radiosum</i> Wolle: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p><i>C. rectangulare</i> var. <i>cambrense</i> (Turp.) W. & G. S. West: 1960b, 4.</p> <p><i>C. regnesi</i> Reinsch As: <i>Cosmarium regnesi</i> var. <i>montanum</i> Schmidle: 1960c, 7.1; 1960d, 8.</p> <p><i>C. reinskii</i> Arch.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. reniforme</i> (Ralfs) Arch.: 1950, 2; 1960b, 4.</p> <p><i>C. repandum</i> Nordst.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. retusiforme</i> (Wille) Gutw.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. speciosum</i> Lund.: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1961, 9.3; 1962b, 10.</p> <p><i>C. speciosum</i> var. <i>rostafinskii</i> (Gutw.) W. & G. S. West: 1959b, 6; 1960c, 7.1.</p> <p><i>C. speciosum</i> var. <i>simplex</i> Nordst.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.2; 1962b, 10. As: <i>Cosmarium speciosum</i> var. <i>simplex</i> f. <i>intermedia</i> Wille: 1962b, 10.</p> <p><i>C. sportella</i> Bréb.: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 11.</p> <p><i>C. striolatum</i> Nág.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. striolatum</i> var. <i>intermedia</i> Krieg.: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p><i>C. subcostatum</i> Nordst. in Nords. & Wittr.: 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. subcostatum</i> Nordst. var. <i>minus</i> (W. et G. S. West) Kurt Först: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. subcrenatum</i> Hantzsch.: 1960b, 4; 1960d, 8; 1962b, 10.</p> <p><i>C. subcucumis</i> Schmidle: 1959b, 6; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>C. subprotumidum</i> Nordst.: 1949, 1; 1950, 2; 1956, 4.1; 1962b, 11.</p> <p><i>C. subseciosum</i> var. <i>validus</i> Nordst.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. subtumidum</i> Nordst.: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p><i>C. taxichondrum</i> Lund.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. tenue</i> Arch.: 1950, 2.</p>	<p><i>C. tetragonum</i> (Nág.) Arch. var. <i>davidsonii</i> Roy at Bisset W. et G. S. West: 1959b, 6; 1962b, 10.</p> <p><i>C. tetragonum</i> var. <i>lundellii</i> Cooke: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10.</p> <p><i>C. tetraophthalmum</i> Bréb. in Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1961, 9.3; 1962b, 10.</p> <p><i>C. tetraophthalmum</i> Bréb. var. <i>pyramidalatum</i> Strom.: 1960b, 4.</p> <p><i>C. triolatum</i> Nág.: 1962b, 11.</p> <p><i>C. truncatum</i> (Perty) Rabh.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1.</p> <p><i>C. turneri</i> Roy: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10.</p> <p><i>C. turpini</i> var. <i>podolicum</i> Gutw.: 1950, 2.</p> <p><i>C. undulatum</i> Corda ex Ralfs: 1959b, 6; 1960c, 7.2.</p> <p><i>C. undulatum</i> var. <i>minutum</i> Wittr.: 1962b, 11.</p> <p><i>C. undulatum</i> var. <i>wollei</i> W. West: 1959b, 6; 1960c, 7.1.</p> <p><i>C. venustum</i> (Bréb.) Arch.: 1960b, 4; 1960c, 7.1.</p> <p><i>C. venustum</i> var. <i>minus</i> (Wille) Krieger & Gerloff: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p><i>C. vexatum</i> W. West: 1959b, 6.</p> <p>?<i>Cylindriastrum merianii</i> (Reinsch) Pallamar-Mordvincieva As: <i>Staurastrum minutum</i>: 1961, 9.3. Notes: Taxon is not completely reliable given that D. Milovanović did not provide authors' names for <i>S.</i> <i>minutum</i>, thus a reliable revision of the species is not possible only on the basis of Latin name. It might be a variety of the species <i>S. merianii</i> or <i>S. hantzschii</i>. Nevertheless, it appears as most certain that this is the case of the species <i>C. merianii</i>.</p> <p><i>Cylindrocystis brebissonii</i> (Menegh. Ex Ralfs) de Bary: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2.</p> <p><i>C. brebissonii</i> (Menegh. ex Ralfs) De Bary var. <i>jenneri</i> (Ralfs) Hansgirg As: <i>Penium jenneri</i> Ralfs: 1959b, 6; 1962b, 10.</p> <p><i>C. crassa</i> De Bary: 1959b, 6.</p> <p><i>Desmidium aptogonum</i> Breb. ex. Kütz.: 1953, 3; 1960b, 4;</p>
--	---

<p>As: <i>Desmidium aptogonum</i> var. <i>quadrata</i>: 1960b, 4.</p> <p>D. schwartzii (C. A. Agardh) C. A. Agardh ex Ralfs: 1953, 3; 1960b, 4.</p> <p>D. schwartzii var. <i>quadrangulatum</i> (Ralfs) Roy et Biss.: 1960b, 4.</p> <p>Euastrum ansatum Ralfs: 1960b, 4.</p> <p>E. ansatum var. <i>concavum</i> Krieg.: 1959b, 6; 1960d, 8; 1962b, 10.</p> <p>E. ansatum var. <i>rhomboideale</i> Duccellier.: 1960b, 4.</p> <p>E. bidentatum Näg.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>As: <i>Euastrum bidentatum</i> f. <i>serbica</i>: 1959b, 6; 1960b, 4.</p> <p>E. binale (Turp.) Ehr.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>As: <i>Euastrum binale</i> var. <i>recta</i> Turn.: 1962b, 11.</p> <p>E. binale var. <i>gutwinskii</i> (Schmidle) Homfed: 1960b, 4.</p> <p>E. binale var. <i>hians</i> (W. West) Krieger: 1962b, 10.</p> <p>E. bumerosum Ralfs var. <i>affine</i> (Ralfs) Wallich</p> <p>As: <i>Euastrum affine</i> Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>E. cuneatum Jenner in Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>E. denticulatum Gay: 1960b, 4.</p> <p>E. dubium Näg.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10.</p> <p>E. dubium Näg. var. <i>latum</i> W. Krieger: 1959b, 6.</p> <p>E. elegans (Breb.) Kütz.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1962b, 10.</p> <p>E. erosum Lund.: 1959b, 6; 1960b, 4.</p> <p>E. insulare (Witt.) Roy: 1960b, 4; 1960c, 7.1.</p> <p>E. oblongum (Grev.) Ralfs ex Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>E. sinuosum Lenorm. ex Arch.: 1960d, 8.</p> <p>E. sublobatum Bréb.: 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p>E. turneri W. West: 1960b, 4.</p> <p>E. verrucosum Ehr. ex Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960d, 8.</p> <p>Gonatozygon brebissonii De Bary: 1960b, 4.</p>	<p>G. kinahanii (Arch.) Rabh.: 1960b, 4.</p> <p>G. monotaenium De Bary: 1959b, 6.</p> <p>G. monotaenium var. <i>pilosellum</i> Nordst.: 1960b, 4.</p> <p>Hyalotheca dissilens Ralfs var. <i>dissilens</i> (J. E. Smith) Bréb. Ex Ralfs: 1956, 4.1; 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10.</p> <p>H. dissiliens var. <i>minor</i> Delp.: 1960b, 4.</p> <p>Micrasterias apiculata (Ehr.) Menegh. ex Ralfs: 1960b, 4.</p> <p>M. crux-melitensis (Ehr.) Hass. ex Ralfs: 1953, 3; 1960b, 4.</p> <p>M. denticulata Bréb. ex Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>M. denticulata var. <i>angulosa</i> (Hantzsch) W. & G. S. West: 1960b, 4.</p> <p>M. denticulata Bréb. ex Ralfs var. <i>subnotatum</i> West: 1959b, 6.</p> <p>M. papillifera Bréb.: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 10.</p> <p>M. rotata (Grev.) Ralfs ex Ralfs: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p>M. thomasiana var. <i>notata</i> (Nordst.) Grönbl.: 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p>M. truncata (Corda) ex Bréb.: 1959b, 6. 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10. 1962b, 11.</p> <p>Netrium digitus (Her. ex Ralfs) Itzigs & Rothe: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1961, 9.4; 1962b, 11.</p> <p>N. digitus var. <i>lamellosum</i> (Bréb. Ex Kütz.) Grönbl.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>N. digitus var. <i>naegelii</i> (Bréb.) Willi Krieg. As: <i>Netrium naegelii</i> (Bréb.) West: 1960b, 4.</p> <p>N. interruptum (Bréb.) Lütkem.: 1960b, 4.</p> <p>N. interruptum var. <i>minor</i> (Borge) Willi Krieg: 1960b, 4; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p>N. oblongum var. <i>cylindricum</i> West et G. S. West: 1962b, 11.</p> <p>Penium cylindrus (Her.) ex Bréb.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 11.</p> <p>P. didymocarpum Lund.: 1960c, 7.1; 1960d, 8.</p> <p>P. margaritaceum (Her.) ex Bréb.: 1960b, 4.</p> <p>P. spinospermum Josh.: 1960b, 4; 1962b, 10; 1962b, 11.</p>
---	--

<i>P. spirostriolatum</i> Barker: 1960b, 4. As: <i>Penium striolatum</i> Barker: 1960c, 7.1; 1962b, 11.	<i>S. furcigerum</i> (Breb. in Menegh.) Arch.: 1960b, 4.
<i>Pleurotaenium coronatum</i> (Bréb.) Rabh.: 1962b, 11.	<i>S. furcigerum</i> (Bréb. in Menegh.) Arch fo. <i>eustephanum</i> (Her.) Nordst.: 1960b, 4; 1962b, 11.
<i>P. coronatum</i> var. <i>fluctuantum</i> W. West: 1960b, 4.	<i>S. gladiosum</i> Turn.: 1960b, 4.
<i>P. ehrenbergii</i> (Bréb.) De Bary: 1956, 4.1; 1960b, 4.	<i>S. gracile</i> Ralfs ex Ralfs: 1950, 2.
<i>P. ehrenbergii</i> var. <i>elongatum</i> (West) West: 1960b, 4.	<i>S. gracile</i> Ralfs ex Ralfs var. <i>nanum</i> Wille: 1960b, 4.
<i>P. maximum</i> (Reinsch) Lund. As: <i>Pleurotaenium trabecula</i> var. <i>maximum</i> (Reinsch) Roll: 1960b, 4.	<i>S. hirsutum</i> (Her.) Ralfs: 1959b, 6; 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 10.
<i>P. minutum</i> (Ralfs) Delp.: 1960b, 4.	<i>S. inconnatum</i> Nordst.: 1960d, 8.
<i>P. ovatum</i> Nordst.: 1960b, 4.	<i>S. inflexum</i> Bréb.: 1960b, 4.
<i>P. rectum</i> Delp. var. <i>rectissimum</i> (W. et G. S. West) Grönbl.: 1960b, 4.	<i>S. lunatum</i> Ralfs: 1960b, 4.
<i>P. trabacula</i> (Ehr.) ex Näg.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960d, 8; 1961, 9.3.	<i>S. lunatum</i> var. <i>plancticum</i> W. & G. S. West: 1960b, 4.
<i>P. trabacula</i> var. <i>crassum</i> Wittr.: 1962b, 11.	<i>S. manfeldtii</i> Delp.: 1950, 2; 1960b, 4.
<i>P. truncatum</i> (Breb.) Näg.: 1960b, 4; 1962b, 11.	<i>S. margaritaceum</i> (Her.) Menegh. ex Ralfs.: 1959b, 6; 1960b, 4.
<i>P. truncatum</i> var. <i>granulatum</i> West et G. S. West: 1960b, 4.	<i>S. meriani</i> Reinsch.: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1.
<i>Sphaerozosma</i> <i>vertebratum</i> (Bréb.) Ralfs: 1960b, 4.	<i>S. muticum</i> (Bréb.) Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2.
<i>Spirotaenia eboracensis</i> West: 1960b, 4.	<i>S. orbiculare</i> (Her.) Ralfs: 1960b, 4.
<i>Spondylosium pulchellum</i> Arch. ex Arch.: 1960d, 8.	<i>S. orbiculare</i> var. <i>ralfsii</i> W. & G. S. West: 1949, 1; 1950, 2.
<i>Staurastrum aculeatum</i> (Her.) Menegh. ex Ralfs: 1960b, 4.	<i>S. ornatum</i> (Boldt) Turn.: 1960b, 4.
<i>S. alternans</i> (Bréb.) Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 10; 1962b, 11.	<i>S. ornatum</i> (Boldt) Turn. var. <i>asperum</i> (Perty) Schmidle: 1960d, 8.
<i>S. anatinum</i> Cooke et Wills f. <i>paradoxum</i> Meyen As: <i>Staurastrum paradoxum</i> f. <i>minor</i> : 1960d, 8.	<i>S. anatinum</i> f. <i>paradoxum</i> (Meyen) Brook: 1960c, 7.2; 1965, 13.1.
<i>S. avicula</i> Bréb. ex Ralfs: 1960b, 4.	<i>S. polymorphum</i> Bréb. in Ralfs: 1949, 1; 1959b, 6; 1960b, 4.
<i>S. brachiatum</i> Ralfs: 1960b, 4.	<i>S. polytrichum</i> (Perty) Rabh.: 1960b, 4.
<i>S. capitulum</i> Bréb. ex Ralfs: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960c, 7.2; 1962b, 10; 1962b, 11.	<i>S. punctulatum</i> Bréb. ex Ralfs: 1959b, 6; 1960c, 7.2.
<i>S. controversum</i> Bréb.: 1960d, 8.	<i>S. pyramidatum</i> W. West: 1959b, 6; 1960b, 4; 1962b, 11.
<i>S. cosmostiposum</i> (Börg.) W. & G. S. West: 1960d, 8.	<i>S. sebaldi</i> Reinsch.: 1960b, 4.
<i>S. dilatatum</i> (Her.) Ralfs: 1960b, 4.	<i>S. sexcostatum</i> var. <i>producum</i> W. West: 1960b, 4; 1962b, 10.
<i>S. furcatum</i> (Her.) Bréb.: 1960b, 4. As: <i>Staurastrum furcatum</i> var. <i>minor</i> : 1960b, 4.	As: <i>Staurastrum sexcostatum</i> var. <i>producum</i> f. <i>octogona</i> : 1960b, 4.
	<i>S. spongiosum</i> var. <i>griffithsianum</i> (Näg.) Lagerh. in Wittr. & Nordst.: 1960b, 4; 1960d, 8.
	<i>S. spongiosum</i> var. <i>perbifidum</i> W. West: 1959b, 6; 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1960d, 8; 1962b, 10.
	<i>S. transteineri</i> Hust.

<p>As: <i>Staurastrum sebaldi</i> var. <i>ornatum</i> Nordst.: 1960b, 4.</p> <p><i>S. teliferum</i> Ralfs: 1949, 1; 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p><i>Staurodesmus brevispina</i> (Bréb.) Croas.: 1960b, 4.</p> <p><i>S. connatus</i> (Lund.) Thom.: 1960b, 4.</p> <p><i>S. convergens</i> (Ehr. ex Ralfs) Teil As: <i>Arthrodesmus convergens</i> Ehr. ex Ralfs: 1960b, 4.</p> <p><i>S. dejectus</i> (Breb. Ex Ralfs) Teil.: 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p><i>S. dickiei</i> (Ralfs) Lillier: 1956, 4.1; 1960b, 4.</p> <p><i>S. dickiei</i> var. <i>circularis</i> (Turn.) Croas.: 1960b, 4.</p> <p><i>S. glaber</i> (Ehr. ex Ralfs) Teil.: 1960b, 4; 1960d, 8.</p> <p><i>S. incus</i> (Bréb.) Teil var. <i>incus</i> As: <i>Arthrodesmus incus</i> (Bréb.) Hass: 1960b, 4.</p> <p><i>S. indentatus</i> (West) Teil. As: <i>Arthrodesmus incus</i> var. <i>indentatus</i> West: 1956, 4.1; 1960b, 4. <i>Arthrodesmus incus</i> var. <i>indentatus</i> f. <i>brevicornus</i>: 1960b, 4.</p> <p>?<i>S. minutissimum</i> (Reinsch) Teil. As: <i>Staurastrum minutissimum</i> var. <i>convexum</i> f. <i>pentagona</i> major Wille: 1959b, 6. Notes: Taxon is not quite reliable. D. Milovanović did not supply authors' names for the taxa. The species itself, named <i>S. minutissimum</i>, dependent on the author who named it, may be <i>S. minutissimum</i> (Renisch) Teil. or <i>S. inconspicuum</i> Nordst. Still,</p>	<p>it appears as most certain that this is the case of the species <i>S.</i> <i>minutissimum</i> (Reinsch) Teil.</p> <p><i>S. omeearii</i> (Arch.) Teil.: 1960b, 4.</p> <p><i>S. validus</i> (West) Thom. As: <i>Arthrodesmus incus</i> var. <i>validus</i> West: 1960b, 4.</p> <p><i>Teilingia excavata</i> (Ralfs) Bourr. var <i>excavata</i> As: <i>Sphaerozosma excavatum</i> Ralfs: 1953, 3; 1956, 4.1; 1960b, 4.</p> <p><i>T. granulata</i> (Roy et Biss.) Bourr. As: <i>Sphaerozosma granulatum</i> Roy et Biss.: 1953, 3.</p> <p><i>Tetmemorus brebissonii</i> (Menegh.) Ralfs ex Ralfs: 1960b, 4. As: <i>Penium brebissonii</i> (Menegh.) Ralfs: 1960b, 4.</p> <p><i>T. granulata</i> (Breb.) Ralfs ex Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.1; 1962b, 11.</p> <p><i>T. laevis</i> (Kütz.) ex Ralfs: 1960b, 4; 1960c, 7.2; 1960d, 8; 1962b, 10; 1962b, 11.</p> <p><i>T. laevis</i> var. <i>minutus</i> (De Bary) Krieg.: 1959b, 6.</p> <p><i>Xanthidium antilopaeum</i> (Bréb.) Kütz.: 1956, 4.1; 1960b, 4. As: <i>Xanthidium anthilopeum</i> f. <i>divergens</i>: 1960b, 4.</p> <p><i>X. antilopaeum</i> var. <i>laeve</i> Schmidle: 1960b, 4.</p> <p><i>X. bifidum</i> (Bréb.) Pallamar-Mordvincieva As: <i>Arthrodesmus bifidus</i> Bréb.: 1960b, 4.</p> <p><i>X. cristatum</i> Bréb. in Ralfs: 1956, 4.1; 1960b, 4.</p> <p><i>X. fasciculatum</i> Her. ex Ralfs: 1960b, 4.</p> <p><i>X. octocorne</i> Ralfs: 1956, 4.1; 1960b, 4.</p>
---	--

3. Doubtful taxa

A certain number of really doubtful taxa are not included in Tab. 1. These are:

1. *Oscillatoria chalybea* Mertens var. *insularis* Gardner

A variety under this name has so far been recorded only in tropical regions. Given that D. Milovanović in her work does not state taxonomic features of algal individuals that she included in the mentioned variety, redefinition of this variety's name within the European taxa was not possible.

2. *Chlamydobotris quarternarium* Ehr. v. *rostratum* Playf.

***Monas vulgaris* (Cienk) Senn.**

***Pteromonas Meyeriana* Kabanov.**

These are organisms that we do not include into algae due to an array of features. In literature they are treated as Protozoa, Protomastiginae, Mastigophora, Zoomastigophora etc., and seldom are included in algae: *M. vulgaris* into Heterocontophyta/Hromophyta and *Ch. quarternarium* and *P. meyeriana* into the Volvocophyceae class of Chlorophyta division.

3. *Surirella spiroides*

The species *S. spiroides* does not exist at all. There exist *S. spiralooides*, which is an endemic of the Tanganyika Lake in Africa, and cosmopolitan species *S. spiralis*. D. Milovanović for the species does not provide author's name, which would help to possibly treat the mentioned taxon as *S. spiralis*.

CONCLUSION

Darinka Milovanović gave an enormous contribution to the development of algology in Serbia and may be regarded a leading algologist of the 20th century in our country.

By the analysis of all genera reported by Darinka Milovanović, and which are relevant to the territory of Serbia, as well as by revision of taxa which she has reported in such works, and on the basis of contemporary literature, it was established that:

1. Darinka Milovanović in her works studied algae from 22 localities in all — from some localities algae were collected on one occasion and from some on several occasions.

2. In her works Darinka Milovanović recorded a total of 573 taxa in the territory of Serbia. Out of this number 47 taxa belong to Cyanoprokaryota, 67 to Hromophyta, 82 to Euglenophyta and 377 to Chlorophyta division. In this number are also included some taxa that only temporarily may be regarded as separate entities.

3. Five taxa, that Darinka Milovanović reported in her works and which are doubtful for some reasons, are separately listed and are not included in the above mentioned number.

4. Revised results of the work of D. Milovanović will be a significant and unavoidable part of the project "The Algal Flora of Serbia", which is in progress at the Faculty of Biology in Belgrade.

ACKNOWLEDGEMENT

Financial support was provided by the Project (No 143023) of Ministry of Science and Environmental Protection of the Republic of Serbia.

REFERENCES

- Blaženčić, J., Martinović-Vitanović, V., Cvijan, M., Filipi-Matutinović, S. (1985). Bibliografija radova o algama i algološkim istraživanjima u Srbiji od 1947—1980. — *Glas. Inst. bot. i Bot. baštne Univ. u Beogradu*, 19: 99—105.
- Blaženčić, J. (1989/91). Dopuna bibliografije o algama i algološkim istraživanjima u Srbiji do 1980. godine. — *Glas. Inst. bot. i Bot. baštne Univ. u Beogradu*, 23: 233—266.
- Coesel, F. M. P., Meesters, K. (2007). SESMIDS OF THE LOWLANDS, Mesotaeniaceae and Desmidiaceae of the European Lowlands. — DZS, Ljubljana, 351.
- Ettl, H. (1978). Xanthophyceae, 1. Teil. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 3, Gustav Fischer Verlag Jena, 530.
- Hindák, F. (1962). Systematische Revision der Gattungen *Fusola* Snow und *Elakatothrix* Wille. — *Preslia*, 34: 277—292, Praha.
- Hindák, F. (1990). Studies on the Chlorococcal Algae (*Chlorophyceae*), V. — Slovak Academy of Sciences, Institute of Experimental Biology and Ecology, VEDA, 225.
- John, D. M., Whitton, B. A., Brook, A. J. (2003). The Freshwater Algal Flora of the British Isles. — Cambridge University Press, 696.
- Komárek, J., Anagnostidis, K. (1998). Cyanoprokaryota, 1. Teil. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 19/1, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg—Berlin, 548.
- Komárek, J., Anagnostidis, K. (2005). Cyanoprokaryota, 2. Teil. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 19/2, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg—Berlin, 759.
- Kramer, K., Lange-Bertalot, H. (1986). Bacillariophyceae, 1. Teil: Naviculaceae. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 2/1, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 876.
- Kramer, K., Lange-Bertalot, H. (1988). Bacillariophyceae, 2. Teil: Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 2/2, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart—New York, 596.
- Kramer, K., Lange-Bertalot, H. (2004). Bacillariophyceae, 3. Teil: Centrales, Fragilariaeae, Eunotiaceae. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 2/3, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg—Berlin, 599.
- Kramer, K., Lange-Bertalot, H. (1991). Bacillariophyceae, 4. Teil. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 2/4, Gustav Fischer Verlag, Jena, 437.
- Milovanović, D. (1949): Bibliografski pregled algoloških ispitivanja u Srbiji do 1947. godine. — *Glasnik Prirodnjačkog muzeja*, B(1—2): 323—329.
- Паламарь-Мордвинцева, Г. М. (1982). Chlorophyta: Conjugatophyceae Desmidiales (2). У: Определитель пресноводных водорослей СССР. 11(2). Зе-

- ленные водорасли, класс конъюгатые, подрок десмидиевые. Наука, Ленингр. отделений, Ленинград. 620.
- Pashier, A. (1915): Die Süßwasserflora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Heft 5: Chlorophyceae 2: 250.
- Popova, T. G. (1966): Flora sporovih rastenii SSSR, Tom VIII, Izdatelstvo „Nauk”, Moskva—Leningrad, 411.
- Popovsky, J., Pfeister, L. A. (1990): Dinophyceae (Dinoflagellida). — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 6, Gustav Fischer Verlag Jena, 272.
- Schäarschmidt, J. (1883): Fragmenta phycologiae Bosniaco-Serbicae. — *Magyar növénytani lapok*, VII. ÉVF. 75. SZ., 33—39.
- Starmach, K. (1966): Cyanophyta, Glaucophyta. — Flora slodkowodna Polski, Tom 2, Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki, Warszawa, 803.
- Starmach, K. (1974): Cryptophyceae, Dinophyceae, Raphidiophyceae. — Flora slodkowodna Polski, Tom 4, Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki, Warszawa—Krakow, 520.
- Starmach, K. (1983): Euglenophyta. — Flora slodkowodna Polski, Tom 3, Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki, Warszawa—Krakow, 594.
- Starmach, K. (1985): Crysophyceae und Haptophyceae. — Sübwasserflora von Mitteleuropa, Band 1, Gustav Fischer Verlag Jena, 516.
- Wolowski, K. (1998): Taxonomic and environmental studie on Euglenophytes of the Kraków-Częstochowa upland (douthern Poland). — *Fragm. Flor. Geobot.*, 6: 3—192, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

Мирко Цвијан, Сања Фужинато

**ДОПРИНОС ДАРИНКЕ МИЛОВАНОВИЋ АЛГОЛОШКИМ
ИСТРАЖИВАЊИМА У СРБИЈИ**

Резиме

Дарinka Миловановић се може сматрати водећим алгологом 20. века у Србији. Она је у период 1949—1978. год. објавила 19 радова који су се односили на истраживања алги на територији Србије. У радовима је обрадила 22 локалитета (неке локалитетете једном, неке и више пута) и забележила изузетно велики број таксона (од рода наниже) алги на њима. У овом раду су сви ти таксони подвргнути ревизији, а на основу савремене литературе. Редефинисани таксони су приказани у форми листе. За сваки таксон је наведена година у којој је објављен рад у којем је дати таксон наведен, као и ознака локалитета на којем је нађен. Када се назив неког таксона, који наводи Дарinka Миловановић у својим радовима, разликовао од његовог савременог назива, исти је наведен иза савременог назива у свом оригиналном облику. Уз неке таксоне који су увршћени у листу, а који су на неки начин проблематични, дате су неопходне напомене. Посебно је издвојено 5 таксона који се сматрају веома проблематичним из различитих разлога и који нису унети у укупни списак таксона. На основу претходног, утврђено је да је Дарinka Миловановић објавила налазе 573 таксона алги и то: 47 таксона из раздела *Cyanoprokaryota*, 67 из раздела *Hromophyta*, 82 из раздела *Euglenophyta* и 377 таксона из раздела *Chlorophyta*. Како се на Биолошком факултету у Београду трајно ради на пројекту Флоре алги Србије, ревидирани резултати рада Даринке Миловановић чине значајан и незаобилазни део наведеног пројекта.

Игњат Рељин (2008). *Преглед историје средњовековне медицине*,
Нови Сад: Литостудио

Медицина као интегрални део друштва није никада била ни изван ни изнад њега. Управо ове речи из увода самог аутора књиге која је пред нама, најбоље сведоче о томе колико је једна оваква књига важна и колико је значај медицине кроз историју вредан пажње.

Аутор овог *Прегледа средњовековне медицине* је наш угледни кардиолог др Игњат Рељин. Прихватио се једног тешког и значајног подухвата, да напише један преглед, кратку историју медицине у средњем веку. Овај подухват није био нимало лак, ни једноставан. Требало је упознати се са развојем медицинске мисли кроз више од миленијум и по. Требало је добро проникнути у медицински развој неколико различитих цивилизацијских корпуса, западноевропских, римских, византијских, јеврејских, исламских. Неуморним трудом др Рељина, пред читалачком јавношћу појављује се ова синтеза развоја средњовековне медицине.

Аутор је омеђио медицински средњи век нешто другачије него што је то усталено код историчара. За почетак је узео појаву Галена (130—200), а за крај ступање на историјску сцену Харвеја (1578—1657). Галенова медицинска мисао је суверено владала све ово време и стога је др Релјин управо на овај начин историјски и поставио границе свог дела. Управо у својој *Речи чијашаоцу*, својеврсном предговору, аутор нас уводи у излагање свог методолошког проблема, упознаје нас с темом свог излагања, као и начином на који је конципирано дело.

Увод је сажет, концизан. У њему аутор истиче Галенов значај као плодног писца. Његова мисао систематизује античку медицинску науку и даје јој философску подлогу. Његова мисао остаје до ренесансе основ медицине. Временом у њу ће продрети арапска и схоластичка мисао.

После увода, др Релјин нас упућује у основе Галенове медицинске мисли. Ово поглавље је, у ствари, кратак и занимљивостима преображен преглед Галеновог живота и дела. Реч је о његовом пореклу, животу и наравно стручном раду. Посебан акценат се ставља на његову анатомију, физиологију, којима је ударио темеље, али и на друга поља медицине. Његова терапија и лекови, као и хигијена и дијететика се такође обрађују. На kraју, као закључак о Галену, ваља рећи да је он желео да стопи философско и емпиријско са медицином, и како аутор каже, за њега је душа увек била изнад тела.

Средњовековна медицина се не би могла замислити без утицаја арапске културе и цивилизације. Стога је цело једно поглавље посвећено управо арапској медицини. Уз један осврт на развој и успон ислама и калифата, др Релјин се бави опширино арапском културом и медицином као њеним саставним делом.

Арапска медицина је још од VIII столећа себе обогаћивала преводима Хипократа, Галена и других аутора. Утицај несторијанства, византијски продори, као и посебно персијски, обогатили су значајно арапски медицински систем. Развој медицине у Арабљана можемо у овом поглављу пратити од првих векова државе, па све до османског (турског) освајања. Свакако једном Авицени припада посебно место, јер се ради о научнику чији утицај превазилази његово доба и цивилизацију. Др Игњат Рельин у овом поглављу говори још и о арапском образовном систему, као и о развоју медицине на арапском западу. Овде се у првом реду мисли на мултикултурну кордовску Шпанију, где се истичу не само муслимани, него и посебно хебрејски лекари. Арапска култура и цивилизација су оставили траг и на Сицилији, па тако и у медицини. Арапски енциклопедисти, полихистори, али и сами претагащи медицинске науке су оставили свој неизбрисив траг у европској медицини и цивилизацији уопште.

Арапска мисао оставила је снажан утицај и на неке друге гране. Следеће поглавље је посвећено алхемији и фитофармацији. На ову прву, веома велик утицај су имали управо мусимански алхемичари. Лековито биље је било познато и нашим прецима, старим Словенима, али је кључну улогу у развоју фитофармације имао Карло Велики. Наравно, снажан је утицај и манастира, а аутор нам овде даје приказ развоја фитофармације све до новог доба, како у Европи, тако посебно и у Србији.

Астрологија, терапија, јатрохемија и „анимизам“ наслов је наредног поглавља. Утицај астрологије у готово свим цивилизацијама је јако велик. Тако је она имала утицаја и на медицину. Чак и у средњем веку, упркос томе што је црква била уздржана према њој, она је била присутна на дворовим широм Европе. Ова глава говори и о развоју народне терапије, али и о јатрохемији. У Европу почиње да пронирају више мисао да је болест последица поремећаја у организму. Аутор овде посебно истиче Парацелзуса, као и касније његове истомишљенике који су јатрохемију унапређивали све до половине XVIII века, преображавају медицине. Током XVII и XVIII века развија се низ учења, или како др Рельин каже -изама који корене болести траже у души, као и других учења. Међутим, са Халером, сва она полако ишчезавају.

Поглавље *Буђење Европе* наоко четрдесет страна даје сажет, прецизан и целовит преглед развоја медицине од каролиншког периода до барока. Овај део превазилази, у строго историјским оквирима, средњи век. Аутор нам даје један раносредњовековни увод, износећи значајне моменте у историји, пре свега везан за христијанизацију Европе, отварање манастира и сеобу народа. Палатинска школа Карла Великог и друга обележја каролиншке ренесансне су следећа тема. Посебан акценат се у овом поглављу ставља на медицину у манастирима западне Европе од Бенедикта Нурсијског и Касиодора. Две значајне медицинске школе у Салерну и Монпељеу такође су обраћене. Овим прегледом могуће је јасно видети колико су ауторове речи из увода тачне и колико је медицина била неодвојива од друштва. Утицај цркве, али и великих владара и других мислилаца на медицину је немерљив. Сазнајемо и о предметима који су се изучавали, као и о разлици између медицине, која се изучавала у Салерну и схоластичког учења из Монпељеа. Ово је веома важан прилог и историји европског средњовековног образовања. Аутор нас критички упознаје с начином студирања медицине и њеним тумачењем у бројним високошколским центрима Европе. Време ренесансне

је повратак учењима Галена и Хипократа, али и одбацивања старих ауторитета. Болесни човек се гледа новим очима. Ренесанса посебно даје велики допринос у анатомији и хирургији. Доба барока је и време коначног раскида са средњовековним начином мишљења, а на медицину утицај има чак и један философски ум — Френсис Бекон.

Византијска медицина тема је, али и наслов наредног поглавља. Рано хришћанство доноси неколико посленика лекарског позива. Међу њима треба, све у периоду до Јустинијана, тражити и неке од најзначајнијих црквених мислилаца. Пре свега свети Василије Велики писао је доста и о медицини, дајући увек и духовну компоненту болести. Потом у V—VI веку, осим црквених лица, јављају се и лекари који пишу (попут Аетија) енциклопедијска дела о медицини. Др Рељин у наставку овог поглавља говори о даљим ауторима, како духовне тако и световне сфере. Византијски хоспитали и установе за лечење обележја су династије Комнина. Можемо сазнати из овог поглавља и о уређењу и управи самих болница у византијско доба. Византијска медицина имаће одлучујући утицај на развој средњовековне медицине на Балкану, па и у Србији.

Стога је сасвим природно да наредна поглавља буду управо посвећена медицини у средњовековној Србији. Прво поглавље се управо зове *Медицина средњовековне Србије*. Од досељавања Словена на Балкан постојали су њихови додири са медицином. У овом поглављу се управо говори о амулетима (медаљонима) против урока, као и о словенској магији и њеној оновременој повезаности са медицином. Народна (чији се кратак преглед даје све до XIX века) и верска медицина, чији је утицај присутан и данас, такође се обрађују у овом поглављу. Следеће је посвећено болницама и другим каритативним установама средњовековне српске државе. Аутор нас овде упознаје с болницама од прве српске, Студеничке болнице, преко Дечана све до болнице у Светим Арханђелима код Призрена, београдске болнице и которских хоспитала. Посебан део заузимају и медицински списи средњовековне Србије. У њима се најбоље огледа византијски утицај. Најзначајнији је *Хиландарски медицински кодекс* у коме се могу наћи и списи салернске медицинске школе. На крају овог поглавља наилазимо и на краће биографије најзначајнијих лекара и апотекара средњовековне Србије.

Подручје данашње Хрватске и Словеније, такође, је укључено у ову књигу. Средњовековни хоспитали на овим просторима почињу да се оснивају још крајем XII века. Временом, њих је све више, махом при манастирима, а било их је и на нашим просторима, и Бачу и Сланкамену. Ово поглавље, такође, бави се наравно и лекарима и апотекарима, као и медицинским списима средњовековног раздобља на овим подручјима.

Болесни, стационарне установе, санитарска служба, лекарски сТАЛЕЖ је назив следећег поглавља. Већ у самом наслову види се да се ради о обимној материји коју је др Рељин изнео у кратким цртама, дајући нам преглед најзначајнијих момената из ових области. Прво се описују болести, попут глади, куге, сифилиса (сматрао се Божијом казном за неморал). Аутор даље износи низ теорије које су биле карактеристичне за средњи век и у вези су са пореклом болести. Лазарети и лепрозоријуми, као места за боравак заражених од лепре имају такође своје место у овом поглављу. Посебан и значајан део овог поглавља јесу болнице. Описује се њихов развој у Европи и њихов напредак у XVII веку. Апотеке и развој

санитетске службе прате се све до почетка XX века. Ово обимно поглавље завршава се разматрањем о лекарском сталежу.

Ренесанса медицине је назив наредног поглавља. Др Игњат Рељин овде читалаштво не упознаје само са медицином у периоду ренесансе, већ како и име говори са великим буђењем и обновом медицинске науке. Леонардо да Винчи је био и анатом. Енциклопедисти, полихистори, па и теолози, попут Калвина, дају допринос развоју медицине XVI и XVII столећа. На сцену ускоро ступа и Виљем Харви. Човек који је открио и протумачио механизам крвотока, свакако добија велико, важно и значајно место у овој књизи. Он је имао и низ противника, али његовим делом аутор књиге омеђује средњовековно раздобље историје медицине.

После закључка следи једна занимљива хронолошка таблица важна за историју медицине. Списак извора и литературе је више него исцрпан и крајње користан свим даљим истраживачима ове проблематике. Цела књига писана је лепим, лаким стилом. Текст је разумљив и онима који нису везани струком за медицинску науку. Даје објашњења и историјски преглед, редовно смештајући до гађаје у шири цивилизацијски контекст. Ширина посматрања историје средњовековне медицине у књизи др Рељина прави је прототип интердисциплинарности у савременим истраживањима на пољу историјске науке, која овде успешно кохабитује и с једном, наизглед, мало сродном облашћу.

На крају, парафразираћемо реч самог аутора у закључном поглављу ове књиге. Историја медицине не дотиче само историју природних наука, већ се и те како тиче историје културе, цивилизације и има јаке додире са историјом религије. На пољу истраживања историје медицине простора има и за колеге др Рељина, dakле људе од медицинске струке, као и за колеге потписника ових редова — историчаре.

Борис Стојковски