

## ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ, ГЕОБОТАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЙМЕННЫХ ЛУГОВ И ИХ ОХРАНА

УДК 581.524+633.2:378.4

### Даследаванні поплаўнай лугавой расліннасці супрацоўнікамі кафедры батанікі і фізіялогіі раслін УА “Гомельскі дзяржаўны універсітэт імя Ф. Скарыны”

Л. М. САШЕГІН

Навуковая цікавасць супрацоўнікаў кафедры батанікі і фізіялогіі раслін УА “Гомельскі дзяржаўны універсітэт імя Ф. Скарыны” да поплаўнай лугавой расліннасці тлумачыцца не толькі геаграфічным становішчам г. Гомеля і УА “Гомельскі дзяржаўны універсітэт імя Ф. Скарыны” у Беларускай Палесі, падзоне шыракалістава-сасновых лясоў, Палеска-Прыдняпроўскай геабатанічнай акрузе, дзе поплаўныя лугі займаюць каля 30 % яе тэрыторыі [13]. Гэта тлумачыцца і тым, што поплаўныя лугі як батанічныя аб’екты прыцягваюць да сябе даследчыкаў арыгінальнасцю свайго ландшафту, разнастайнасцю фітацэнатычнага, папуляцыйнага і відавочнага саставу лугавых экасістэм. Да гэтага неабходна дадаць яшчэ і тое, што поплаўныя лугі з’яўляюцца найбольш каштоўнымі кармавымі ўгоддзямі, расліннасць якіх выкарыстоўваецца для нарыхтоўкі сена, сенажу, вітаміннай травяной мукі, для выпасання сельскагаспадарчай жывёлы. Лугавая расліннасць таксама з’яўляецца крыніцай лекавых, эфіраалейных, ежавых, меданосных і дэкарэтыўных раслін. Лугі маюць важнае эстэтычнае і рэкрэацыйнае значэнне, з’яўляюцца цудоўным месцам адпачынку чалавека.

Першыя батанічныя даследаванні лугоў у поплаве р. Сожа на тэрыторыі Гомельскай вобласці выкананы дацэнтам кафедры батанікі Гомельскага педагагічнага інстытута Іванам Парфіравічам Яновічам у 1930 годзе.

У 1934 і 1935 гадах экспедыцыяй АН БССР пад кіраўніцтвам П.П. Рагавага праведзены суцэльныя даследаванні паплавоў Дняпра і Прыпяці. У склад экспедыцыі ўваходзілі глебазнаўцы і батанікі. Атрад батанікаў узначальваў дацэнт Гомельскага педагагічнага інстытута І. П. Яновіч. Работа завяршылася складаннем дэталёвых карт глебаў і расліннасці даследаваных паплавоў рэк і напісаннем нарысаў глебаў і расліннасці, але матэрыялы даследаванняў не былі надрукаваныя.

Па ўспамінах І. П. Яновіча, з якім аўтар гэтых радкоў сустракаўся і падтрымліваў творчыя сувязі, вядома, што вялікі фактычны матэрыял па вывучэнню глебаў і расліннасці паплавоў рэк Дняпра, Сожа і Прыпяці ў часы Вялікай Айчынай вайны (1941–1945 гг.) у значнай ступені быў згублены. І толькі ў пасляваенныя гады П. П. Рагавы і І. П. Яновіч правялі дадатковае вывучэнне глебаў і расліннасці вышэйназваных паплавоў рэк.

Па выніках даследаванняў І. П. Яновіч у 1954 г. надрукаваў вялікі артыкул «Хозяйственная характеристика пойменных лугов реки Днепр в пределах БССР» [58]. Пазней, у 1957 г., П. П. Рагавы і І. П. Яновіч выдаюць манаграфію «Поймы рек Днепра, Сожа и Прыпяти (в пределах БССР) и их хозяйственное использование» [14].

Далейшае вывучэнне лугавой расліннасці на кафедры батанікі праводзілася вучням і паслядоўнікам І. П. Яновіча, аўтарам гэтага артыкула. Ім выкананы шматгадовыя маршрутныя і стацыянарныя даследаванні лугавой расліннасці поплава р. Пцічы, левабярэжнай пры-

токі р. Прыпяці. Па вынікам гэтых даследаванняў была напісана і абаронена кандыдацкая дысертацыя [15, 16].

У наступныя гады вывучэнне лугавой расліннасці паплавоў рэк Беларускага Палесся на кафедры батанікі звязана з правядзеннем шматгадовых стацыянарных даследаванняў складу, структуры, прадукцыйнасці і дынамікі травастояў лугавых фітацэнозаў [17, 18-21, 23]. Вынікам абагульнення гэтых даследаванняў быў выхад манаграфіі «Структура и изменчивость луговых фитоценозов» [24], у якой аўтар прааналізаваў сезонную і рознагадовую зменлівасць лугавых фітацэнозаў у цеснай сувязі з метэаралагічнымі і гідралагічнымі ўмовамі. У сезонным цыкле развіцця лугавых фітацэнозаў адзначана ад 3 да 5 аспектаў у перыяд ад заканчэння паводкі да пачатку сенакашэння. Пры гэтым кожнаму аспекту травастоя фітацэнозу адпавядалі пэўнае агульнае практычнае пакрыццё, практычнае пакрыццё асобных відаў – аспектаўтваральнікаў, яго фэналагічны спектр, біялагічная і гаспадарчая прадукцыйнасць травастоя.

У рознагадовым цыкле развіцця лугавых фітацэнозаў аўтарам пацверджана з'ява флуктуацыі і яе зваротнасць. У розныя гады адзін і той жа фітацэноз меў розныя прыкметы. Асабліва моцна адрозніваўся фітацэноз складам дамінантных відаў раслін і прадукцыйнасцю, што вельмі важна для практыкі жывёлагадоўлі. Аўтарам у сезонным і рознагадовым цыкле развіцця лугавых фітацэнозаў прааналізаваны вертыкальная і гарызантальная структура іх травастоя. Адзначана адсутнасць надземнай і падземнай яруснасці лугавых фітацэнозаў. Для травастояў лугавых фітацэнозаў выдзелены наступныя тыпы вертыкальнай структуры: а) тып высокарослых травастояў з адносна раўнамерным памяншальным размеркаваннем масы па вышыні; б) тып сярэднярослых, з адносна раўнамерным памяншальным размеркаваннем фітамасы па вышыні; в) тып сярэднярослых травастояў з канцэнтрацыяй фітамасы ў слоі 0-20 см; д) тып нізкарослых травастояў з канцэнтрацыяй фітамасы ў слоі 0-10 см; адзначана зменлівасць тыпаў вертыкальнай структуры аднаго і таго ж фітацэнозу ў рознагадовым цыкле развіцця.

Вывучэнне гарызантальнай структуры травастояў лугавых фітацэнозаў паказала яе неаднароднасць. Расліны-дэтэрмінанты ствараюць вакол сябе збіранні іншых відавых папуляцый з утварэннем асобных мікрагрупак як элементаў гарызантальнай неаднароднасці травастоя фітацэнозу. Устаноўлена рознагадовая зменлівасць відаў-дамінантаў пры высокай устойлівасці відавога складу фітацэнозу.

Гэта паслужыла падставай аўтару адмовіцца ад класіфікацыі лугавой расліннасці па дамінантных відах і перайсці на пазіцыі прынцыпаў і метадаў класіфікацыі па Браун-Бланке.

Пытанні структуры і дынамікі лугавой расліннасці заставаліся ў полі зроку супрацоўнікаў кафедры і ў далейшым [25, 27, 28]. Даследаванні ўплыву антрапагенных і прыродных фактараў на памехаўстойлівасць фларыстычнай класіфікацыі лугавой расліннасці [29] канчаткова зацвердзілі перавагу экалага-фларыстычнай класіфікацыі перад дамінантнай.

Наступны этап вывучэння лугоў кафедрай звязаны з выкананнем гаспадарчых дагавораў па абследаванні поплаўных зямель для вызначэння мерапрыемстваў па іх паляпшэнню [11, 12]. Былі арганізаваны экспедыцыі па абследаванні поплаўных зямель і лугавой расліннасці са складаннем карт і тлумачальных нарысаў для асобных гаспадарак Гомельскай вобласці. Гэтыя і іншыя [19, 22] вынікі даследаванняў былі абагулены, прааналізаваны і пакладзены ў аснову чарговай манаграфіі [30]. Поплаўныя лугі паўднёвага ўсходу Беларусі, іх класіфікацыя выканана з выкарыстаннем экалага-фларыстычных крытэрыяў па метаду Браўн-Бланке. Было выдзелена 9 асацыяцый, 19 субасацыяцый і 19 варыянтаў. На аснове сінтаксонаў фларыстычнай класіфікацыі выдзелена 11 гаспадарчых тыпаў лугоў, якія адрозніваюцца паміж сабой строгай экалагічнасцю і з'яўляюцца асновай для арганізацыі рацыянальнага выкарыстання, паляпшэння і аховы поплаўных лугоў паўднёвага ўсходу Беларусі.

Атрыманыя і апрацаваныя матэрыялы даследаванняў поплаўных лугоў часткова былі надрукаваны ў калектыўнай манаграфіі [9].

Шматгадовыя стацыянарныя і маршрутныя даследаванні поплаўных лугоў на кафедры батанікі Гомельскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Ф. Скарыны дазволілі Л. М. Сапегіну падрыхтаваць і паспяхова абараніць доктарскую дысертацыю ў МДУ імя М. В. Ламаносава [31]. У дысертацыі аўтар упершыню для айчынай фітацэналогіі даследаваў

памехаўстойлівасць фларыстычнай сістэмы класіфікацыі пад уплывам флуктуацыі і ўгнаенняў; упершыню паслядоўна выкарыстаў дэдуктыўны метада сінтаксанамічнага аналізу на аснове сінтаксаноміі сумежных раёнаў Польшчы і прааналізаваў магчымасці такога падыходу; склаў фларыстычную класіфікацыю травяных супольніцтваў для рэгіёну, расліннасць якога раней ніколі не характарызувалася у аспекце сінтаксанаміі фларыстычнай класіфікацыі; агрунтаваў прынцыпы пераўтварэння экалага-фларыстычнай класіфікацыі ў гаспадарчую тыпалогію і ў разрэзе тыпаў распрацаваў экалагічную стратэгію выкарыстання і аховы, якая забяспечвае захаванне поплаўных ландшафтаў і іх травяной расліннасці.

З прыходам на кафедру батанікі і фізіялогіі раслін яе выпускніка М. М. Дайнекі пачынаецца новы этап у вывучэнні лугавых экасістэм з выкарыстаннем метадаў цэнапапуляцыйнага аналізу.

Пасля паспяховай абароны кандыдацкай дысертацыі ў Маскве [3], публікацыі шэрагу артыкулаў [4-7] М. М. Дайнека на кафедры працягнуў вывучэнне лугавых аграэкасістэм. Вынікі гэтых даследаванняў абагулены ім у манаграфічнай публікацыі [8].

У даследаваннях лугавой расліннасці супрацоўнікі кафедры значную ўвагу надаюць вывучэнню экалогіі лугавых экасістэм [42-45, 48, 51 і інш.], уплыву мінеральных угнаенняў на склад, структуру, прадукцыйнасць [10, 39-41, 46-49 і інш.] і на біяхімічны састаў [1, 2, 49] травастояў лугавых фітацэнозаў; утрыманню і зніжэнню ўтрымання радыёнуклідаў у травастоях лугавых супольніцтваў [52, 53, 57 і інш.].

Выкананыя супрацоўнікамі кафедры шматгадовыя стацыянарныя даследаванні лугавых экасістэм поплава і сеяных лугоў польдэра ў поплаве р. Сож паслужылі асновай для напісання манаграфіі “Структура и функционирование луговых экосистем (экологический мониторинг)” [32].

У манаграфіі абагулены вынікі шматгадовых стацыянарных даследаванняў лугавых экасістэм у польдэры і ў поплаве р. Сож прыгарада г. Гомеля. На аснове экалага-фларыстычнай класіфікацыі лугавых экасістэм вызначана іх сінтаксаномія, дадзена сінтаксанамічная характарыстыка па метаду Браўн-Бланке. Сінтаксоны ўзроўню асацыяцыі прааналізаваны ў сістэматычных, экалага-біямарфалагічных адносінах, па прымеркаванасці відаў раслін да тыпаў расліннага покрыва, па гаспадарчаму складу і кармавой якасці. Даследаваны вертыкальная, гарызантальная і цэнапапуляцыйная структура лугавых экасістэм экалагічнага профілю. Таксама разгледжаны змяненні прадукцыйнасці і якасці травастояў пад уплывам мінеральных угнаенняў, распрацаваны матэматычныя мадэлі іх функцыянавання, аптымальная экалагічная стратэгія рацыянальнага выкарыстання, паляпшэння і ахова лугавых экасістэм ва ўмовах прыгарада г. Гомеля.

Каляктыў кафедры батанікі і фізіялогіі раслін на працягу доўгага часу (звыш 40 гадоў) сістэматычна праводзіць даследаванні складу, структуры, прадукцыйнасці, дынамікі, якасці, устойлівага выкарыстання і ахова поплаўных лугоў Беларускага Палесся. За гэты перыяд на кафедры сфармаваўся творчы калектыў і навуковы напрамак па вывучэнню лугавой расліннасці, аформлены ў выглядзе навукова-педагагічнай школы “Фітацэналогія лугавых экасістэм” пад кіраўніцтвам прафесара Л.М. Сапегіна.

Сваімі публікацыямі навуковы напрамак вядомы ў краінах блізкага і далёкага замежжа. Аб гэтым сведчыць удзел прадстаўнікоў напрамку (школы) у шматлікіх навуковых нарадах, сімпозіумах і канферэнцыях рэгіянальнага і міжнароднага ўзроўняў (Мінск, 1970, 1973, 1986, 1992, 1997, 2003, 2004; Москва, 1992, 1996 і Кіеў, 1992; Vienna, 1996; Пуціно-на-Оке, 1985, 1986; Луга, 2001; Люблін-Шацк-Брэст, 2002; Славутич, 2004; Белгород, 2004; і інш.).

Творчае супрацоўніцтва выкладчыкаў кафедры батанікі і фізіялогіі раслін з супрацоўнікамі кафедра матэматычнага факультэта нашага ўніверсітэта вызначыла якасна новы напрамак у даследаванні лугавых экасістэм, дазволіла вывучыць функцыянаванне лугавых экасістэм з выкарыстаннем матэматычнага апарату і камп’ютарнага мадэлявання. Былі распрацаваны мадэлі функцыянавання лугавых экасістэм з улікам прыродных (метэаралагічных, гідралагічных, глебава-грунтавых) і антрапагенных (тэрмінаў і кратнасці сенакашэння, прымянення мінеральных угнаенняў) фактараў. Вынікі сумесных даследаванняў аўтараў выкладзены ў шэрагу публікацый [33-38].

Толькі за апошнія пяць гадоў супрацоўнікамі школы выканана некалькі буйных праектаў, у тым ліку: ГБЦМ 20-06 “Структурна-функцыянальны стан і стабілізацыя саставу, структуры і прадукцыйнасць лугавых экасістэм ва ўмовах прыгарада буйнога прамысловага цэнтра”, № ДР 200640, навуковы кіраўнік Л.М. Сапегін; ГБЦД 01-85Ф “Матэматычнае мадэляванне лугавых экасістэм”, Гранд Б00—108, № ДР 200237, навуковы кіраўнік Л.М. Сапегін; выконваецца ГБЦМ 01-59 “Ацэнка дынамікі фітаразнастайнасці лугавых экасістэм паўднёвага ўсходу Рэспублікі Беларусь, распрацоўка навуковых асноў аховы і ўстойлівага выкарыстання”, № ДР 20011500, навуковы кіраўнік Л.М. Сапегін.

У выкананні навуковых даследаванняў навукова-педагагічнай школы кафедры актыўны ўдзел прымаюць студэнты, якія спецыялізуюцца на кафедры. Яны выконваюць курсавыя і дыпломныя работы, выступаюць з дакладамі на навуковых, навукова-практычных канферэнцыях, з’яўляюцца аўтарамі і сааўтарамі публікацый па выніках навуковых даследаванняў.

У плане работы навукова-педагагічнай школы вядзецца вучэбны працэс, спецыялізацыя студэнтаў. Для студэнтаў падрыхтаваны і выдадзены вучэбна-метадычны дапаможнік з грыфам Міністэрства адукацыі [56].

У заключэнне трэба выказаць пажаданне далейшых поспехаў супрацоўнікам кафедры батанікі і фізіялогіі раслін у вывучэнні лугоў Беларускага Полесся, іх устойлівага функцыянавання і аховы як кармавых угоддзяў высокай якасці, крыніцу карысных (кармавых, харчовых, лекавых, меданосных, дэкаратыўных) і рэдкіх (архідных, лілейных, касачовых і інш.) відаў раслін і раслінных супольніцтваў, як каштоўны для будучага экалагічны, генетычны і цэнаматычны фонд лугоў Беларускага Полесся.

**Abstract.** The article provides a short historical review of the meadow vegetation studies carried out by the research workers of the chair of botany and the physiology of plants, Gomel State University. The authors have also defined the main directions in the study of the Belarusian Polesie meadow vegetation.

### Літаратура

1. А. М. Боровикова, Л. М. Сапегін, *Влияние минерального питания на аминокислотный состав белков преобладающих видов растений луговых сообществ*, Второй съезд Белорусского общества физиологов растений (18-20 октября 1995 г., Минск), Тез. докл., Минск, 1995, 92–93.
2. А. М. Боровикова, Л. М. Сапегін, *Изменение аминокислотного состава белков основных видов луговых сообществ в зависимости от условий минерального питания*, Весті АН Беларусі, Сер. біял. навук, № 4 (1996), 35–38.
3. Н. М. Дайнеко, *Ценопопуляционный анализ луговых агроценозов (на примере Белорусского Полесья)*, Автореф. дисс. канд. биол. наук, Москва, 1984.
4. Н. М. Дайнеко, *Динаміка шчыльнасці раслін у лугавых аграцэнозах*, Весті АН БССР, Сер. біял. навук, № 4 (1986), 10–14.
5. Н. М. Дайнека, А. Р. Матвеев, *Некоторые особенности развития луговых агроэкосистем, Динамика ценопопуляций травянистых растений*, Киев, Наукова думка, 1987, 98–106.
6. Н. М. Дайнеко, *Особенности формирования бобово-злаковых травостоев Пути повышения урожайности полевых культур*, Минск, 1988, 121–127.
7. Н. М. Дайнека, *Цэнапапуляцыйны падыход да вывучэння сеяных лугоў*, Весті АН БССР, Сер. с.-г. навук, № 3 (1989), 29–35.
8. Н. М. Дайнеко, *Ценопопуляционная структура и динамика луговых агроэкосистем*, Гомель, ООО «Траст», 1996.
9. *Классификация растительности СССР (с использованием флористических критериев)* / Под ред. Б. М. Миркина, Москва, Изд-во Моск. ун-та, 1986.
10. Р. І. Маркелова, Л. М. Сапегін, *Уплыў мінеральных угнаенняў на анатамічную будову сцяблоў каласоўніка бязасцюковага ва ўмовах польдэра*, Весті АН Беларусі, Сер. біял. навук, № 2 (1995), 14–17.

11. Материалы по обследованию пойменных земель для определения мероприятий по их улучшению совхозов “Карповка”, “Восход”, колхозов “Ленинский стяг” и “Днепровец” Лоевского района Гомельской области. Отчет по НИР (заключит.) / Гомельский гос. ун-т (ГГУ). Руководитель: Л. М. Сапегин, № ГР Б 67734326, Гомель, 1977. – 27 с. (Исполнители: В. Е. Веремейчик, Л. М. Терлюкевич, Н. А. Ковалькова, О. В. Цык).

12. Материалы по обследованию пойменных земель для определения мероприятий по их улучшению совхоза «Комаринский», колхозов «Нижний Днепровец», «Рассвет», им. Чапаева, им. Фрунзе Брагинского района Гомельской области. Отчет по НИР (заключит.) / Гомельский гос. ун-т (ГГУ). Руководитель: Л. М. Сапегин. № ГР Б 763838, Гомель, 1978. – 30 с. (Исполнители: В. Е. Веремейчик, В. А. Хилькевич, Л. М. Терлюкевич, З. Ф. Лисичкина, Л. И. Кулай, Т. И. Кухаренко, А. М. Сухарева).

13. *Растительный покров Белоруссии*, Минск, Наука и техника, 1969.

14. П. П. Роговой, И. П. Янович, *Поймы рек Днепра, Сожа и Припяти (в пределах БССР) и их хозяйственное использование*, Минск, Госиздат БССР. Редакция научно-технической литературы, 1957.

15. Л. М. Сапегин, *Пойменные луга Птичи, их улучшение и рациональное использование*, Дисс. канд. биол. наук, Гомель, 1968.

16. Л. М. Сапегин, *Пойменные луга Птичи, их улучшение и рациональное использование*, Автореф. дисс. канд. биол. наук, Киев, 1968.

17. Л. М. Сапегин, *Сравнительная характеристика биологической продуктивности суходольного и пойменного лугов*, Матер. республ. межвузовск. конф. молодых ученых по естеств. наукам, Минск, БГУ, 1970, 130.

18. Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко, *Численность и возрастной состав популяции полевицы Сырейщикова в травостое лугового биогеоценоза*, Весці АН БССР, Сер. біял. навук, № 3 (1975), 121–122.

19. Л. М. Сапегін, М. М. Дайнэка, *Продуктивність і структура фітомаси лучних фітоценозів*, Укр. бот. журн., № 3 (1975), 291–299.

20. Л. М. Сапегин, Г. Н. Чураева, *Структура травостоев луговых фитоценозов поймы среднего течения р. Припяти*, Структура и динамика растительного покрова, Москва, 1976, 70–71.

21. Л. М. Сапегін, С. А. Сафонаў, М. М. Дайнэка, *Особливості температурного режиму травостоїв лучних біогеоценозів*, Укр. бот. журн., 34, № 3 (1977), 291–293.

22. Л. М. Сапегин, *Пойменные луга*, Природные ресурсы Брестской и Гомельской областей, Гомель, 1977, 109–118.

23. Л. М. Сапегин, *О вертикальной структуре фитомассы луговых ценозов*, Третье делегатское собрание Белорус. респ. бот. о-ва, Минск, 1973, 115–116.

24. Л. М. Сапегин, *Структура и изменчивость луговых фитоценозов*, Минск, Изд-во БГУ им. В. И. Ленина, 1981.

25. Л. М. Сапегін, *Сезонна і різнорічна мінливість рослинності лучних фітоценозів середньої течії р. Прип'яті*, Укр. бот. журн., 36, № 1 (1980), 65–69.

26. Л. М. Сапегин, *Поймавыя лугі Гомельскай вобласці*, Весці АН БССР, Сер. с.-г. навук, № 2 (1980), 20–24.

27. Л. М. Сапегин, *Типы вертикальной структуры травостоев пойменных лугов*, Ботаника. Исследования, Минск, Наука и техника, Вып. 23 (1981), 146–150.

28. Л. М. Сапегін, *Горизонтальна структура травостоїв деяких лучних фітоценозів*, Укр. бот. журн., 39, № 1 (1983), 21–24.

29. Л. М. Сапегин, Б. М. Миркин, *Опыт анализа помехоустойчивости флористической классификации луговой растительности к влиянию природных и антропогенных факторов (разногодичных условий и удобрений)*, Фитоценология антропогенной растительности. Уфа, Башкирский ун-т, 1985, 97–113.

30. Л. М. Сапегин, *Пойменные луга юго-востока БССР, их рациональное использование и охрана*, Минск, Изд-во Университетское, 1985.

31. Л. М. Сапегін, *Синтаксономия луговой растительности как основа разработки экологической стратегии использования (на примере пойм Белорусского Полесья)*, Дисс. докт. биол. наук, Гомель, 1986.
32. Л. М. Сапегін, Н. М. Дайнеко, *Структура и функционирование луговых экосистем (экологический мониторинг)*, Гомель, УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2002.
33. Л. М. Сапегін, В. И. Мироненко, С. П. Жогаль, Н. М. Дайнеко, *Об одной математической модели функционирования луговых экосистем*, Изв. Гомельск. гос. ун-та им. Ф. Скорины, № 3 (12) (2002), 8–16.
34. Л. М. Сапегін, В. И. Мироненко, Н. М. Дайнеко, С. П. Жогаль, *Математическое моделирование функционирования луговых экосистем*, Доклады НАН Беларуси, **46**, № 5 (2002), 63–65.
35. Л. М. Сапегін, В. И. Мироненко, Н. М. Дайнеко, С. П. Жогаль, *Математическая модель функционирования луговой экосистемы поймы р. Сож*, Экология, безопасность и устойчивое развитие – XXI век: Опыт преодоления последствий катастрофы на Чернобыльской атомной станции: Матер. междуна. научн.-практ. конф., Брянск: Изд-во БГУ, 2002, 120–122.
36. Л. М. Сапегін, Н. М. Дайнеко, В. И. Мироненко, С. П. Жогаль, *О математическом моделировании зависимости продуктивности луговых агроэкосистем от их плотности*, Эффективність організації природничих практик в системі вищої освіти. Всеукраїнська науково-практична конференція. Збірник наукових праць. Херсон: Від-во “Персей”, 2002, 104–107.
37. Л. М. Сапегін, В. И. Мироненко, Н. М. Дайнеко, С. П. Жогаль, *Математическая модель функционирования луговых экосистем в зоне Белорусского Полесья*, Природнае асяродзе Палесся: сучасны стан і яго змены. Польшка – Украінска – Беларуская Міжнародная навуковая канферэнцыя. 17–21 чэрвеня 2002 г. Люблін – Шацк – Брэст. У 2-х частках. Частка II. – Брэст, 2002, 332–334.
38. Л. М. Сапегін, В. И. Мироненко, Н. М. Дайнеко, С. П. Жогаль, *Сравнительная характеристика синтаксономии и математических моделей функционирования луговых экосистем пойм рек Сожа и Оки*, Проблемы экологии белорусского Полесья. Сб. научн. трудов, Гомель, ГГУ, 2002, 16–23.
39. Л. М. Сапегін, *Влияние минеральных удобрений на продуктивность тимофеевки луговой, входящий в состав пойменной травянистой растительности*, Химия в сельском хозяйстве, **III**, № 11 (1965), 8–11.
40. Л. М. Сапегін, *Влияние минеральных удобрений на продуктивность и химический состав мятлика в составе пойменной травянистой растительности*, Ботаника. Исследования, Минск, Наука и техника, Вып. 8 (1966), 20–25.
41. Л. М. Сапегін, *Действие минеральных удобрений на урожай и химический состав пойменного травостоя*, Химия в сельском хозяйстве, № 6 (1967), 15–17.
42. Л. М. Сапегін, С. А. Сафонов, М. М. Дайнеко, *Особливості температурного режіма травостойів лучних біогеоценозів*, Укр. бот. журн., **34**, № 3 (1977), 291–293.
43. Л. М. Сапегін, *Сезонна і різнорічна мінливість рослинності лучних фітоценозів середньої течії р. Пrip'яті*, Укр. бот. журн., **36**, № 1 (1980), 65–69.
44. Л. М. Сапегін, *Эразійная ўстойлівасць глебы лугу*, Весці АН БССР, Сер. с.-г. навук, № 2 (1982), 12–14.
45. Л. М. Сапегін, В. Е. Веремейчик, *Экологические группы видов луговых растений пойм юго-востока БССР*, Весці АН БССР, Сер. біял. навук, № 1 (1985), 99–101.
46. Л. М. Сапегін, *Изменения вертикальной структуры травостоев луговых фитоценозов под влиянием удобрений*, Биол. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол., **91**, Вып. 1 (1986), 102–105.
47. Л. М. Сапегін, *Влияние удобрений на состав и продуктивность микрогруппировок луговых фитоценозов*, Биол. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол., **91**, Вып. 5 (1986), 104–112.
48. Л. М. Сапегін, С. В. Авсеенко, *Особенности биологической активности торфяно-болотной и минеральной почв в условиях польдера*, Рациональное природопользование в районах избыточного увлажнения. Тез. докл. Всесоюзн. конф., Калининград: ЦНТИ, 1989, 60–61.
49. Л. М. Сапегін, Л. М. Алімава, *Шляхі павышэння прадуктыўнасці і якасці*

травастою сеянай сенажсаці польдэра ў пойме Сожа, Весці АН БССР. Сер. с.-г. навук, № 1 (1991), 73–77.

50. Л. М. Сапегін, Уплыў мінеральных угнаенняў на састаў і прадуктыўнасць мікрагруповак сеянай сенажсаці польдэра, Весці АН БССР. Сер. с.-г. навук, № 2 (1991), 19–24.

51. Л. М. Сапегін, О флуктуации лугового сообщества, Биол. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол., 97, Вып 2 (1992), 97–103.

52. Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко, С. В. Авсеенко, С. Ф. Тимофеев, Рекомендации по снижению содержания радионуклидов в луговых травостоях после аварии на ЧАЭС, Информ. листок № 132, Гомель: МТЦНТИП, 1993.

53. Л. М. Сапегин, С. Ф. Тимофеев, Н. М. Дайнеко, С. В. Авсеенко, О снижении накопления радионуклидов травостоем пойменных луговых сообществ бассейна р. Днепр, Радиобиологический съезд. Киев, 20-25 сентября 1993 г. Тез. докл., Ч. III, Пушино, 1993, 888–889.

54. Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко, С. П. Жогаль, Фиторазнообразии луговых экосистем поймы р. Сож пригорода г. Гомеля, Актуальные проблемы изучения фито- и микробиоты: Сб. статей Междунар. научн. - практ. конф., 25-27 окт. 2004., Минск / Редкол.: В. Д. Поликсенова (отв. ред.) и др., Минск, Изд. Центр БГУ, 2004, 249–252.

55. Л. М. Сапегин, Н. М. Дайнеко, С. В. Жадько, Содержание микроэлементов в доминантных видах растений поймы р. Днепр в зоне влияния промышленных предприятий Гомельской области, Вестник БГТУ. II Междунар. научн.-практ. конф. Экология: образование, наука, промышленность и здоровье, Ч. III, № 8 (2004), 131–134.

56. Л. М. Сапегін, Лугазнаўства: Дапаможнік для студэнтаў спецыяльнасці “Біялогія” вышэйшых навучальных устаноў, Гомель: Установа адукацыі “Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт”, 2002.

57. С. Ф. Тимофеев, Л. М. Сапегин, С. В. Авсеенко, Н. М. Дайнеко, Миграция радионуклидов в звене «почва-растение» пойменного луга р. Припяти, Проблемы экологической оптимизации землепользования и водохозяйственного строительства в бассейне р. Днепр: Матер. Межрег. научн. конф. (Киев, 25-27 марта 1992г.), Киев, 1992, 144–146.

58. И. П. Янович, Хозяйственная характеристика пойменных лугов реки Днепр в границах БССР, Уч. записки Гомельского гос. пед. ин-та, Вып. 1 (1954), 125–154.