

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА**

ЮРЧАК ЕЛІНА ВОЛОДИМИРІВНА



УДК 58.04+504:001(477) Юрчак Л.Д.

**ДІЯЛЬНІСТЬ Л.Д. ЮРЧАК У СТАНОВЛЕННІ ТА РОЗВИТКУ
ВЧЕННЯ ПРО ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ХІМІЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ
РОСЛИН В УКРАЇНІ (60-ті роки ХХ – початок ХХІ століття)**

07.00.07 – історія науки й техніки

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
історичних наук**

Київ – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Інституті історії аграрної науки, освіти і техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України

Науковий керівник: доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НААН
Вергунов Віктор Анатолійович,
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека
Національної академії аграрних наук України, директор

Офіційні опоненти: доктор історичних наук, професор
Курок Олександр Іванович,
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка, ректор

кандидат історичних наук, доцент
Ковальська Катерина Володимирівна,
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний
педагогічний університет імені Григорія Сковороди»
Міністерства освіти і науки України, доцент кафедри
географії, екології і методики навчання

Захист відбудеться «28» вересня 2017 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.373.01 у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України за адресою: 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал.

З дисертацією можна ознайомитись у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України (03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10).

Автореферат розісланий «28» серпня 2017 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат історичних наук,
старший науковий співробітник



О. А. Пашківська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. З початком національного відродження України характерною ознакою сучасної природознавчої парадигми є підвищений інтерес до еволюції наукових ідей, творчої діяльності наукових шкіл та переосмислення здобутків вітчизняних учених, яким належить вагомий внесок у становлення й розвиток агробіологічної науки та дослідної справи, що потребує неупередженої оцінки в умовах ринкової економіки та європейської інтеграції держави.

У цьому контексті актуальним постає завдання щодо вивчення наукової спадщини доктора сільськогосподарських наук Лариси Дем'янівни Юрчак (1937–2010) – вченої, яка причетна до започаткування вчення про хімічну взаємодію рослин (алелопатії) в Україні як окремого напрямку природознавства.

Працюючи впродовж 45-ти років у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка Національної академії наук України (НБС імені М.М. Гришка НАН України), Л.Д. Юрчак доклала зусиль до ствердження наукових уявлень про алелопатію. У своїх дослідженнях акцентувала увагу на екологічних основах хімічної взаємодії рослин у різних типах фітоценозів, визначила роль мікроорганізмів ґрунтовтоми у посівах під різними типами сільськогосподарських культур, що на сьогодні є особливо актуальним і сприяє підвищенню рівня родючості ґрунту та збільшенню обсягів виробництва високоякісної рослинницької продукції. Вченою розроблено та введено у практику наукові агроекологічні основи альтернативного землеробства – сільськогосподарської алелопатії. На прикладі ароматичних культур дослідниця комплексно обґрунтувала екологічний підхід у вирішенні актуальних завдань сільського господарства, а саме: формування ефективних сівозмін, підбір толерантних культур у сумісних посівах, зменшення дії ґрунтовтоми, керування структурою та функціями ґрунтового мікробоценозу тощо. Запропонувала та експериментально підтвердила оптимальну агротехніку вирощування провідних ароматичних культур в умовах Лісостепу України впродовж онтогенезу з метою отримання екологічно чистої продукції. У результаті проведення комплексних досліджень під керівництвом Л.Д. Юрчак, в яких як основна культура використовувалася шавлія мускатна, колективом учених і виробників розроблено рецептуру та впроваджено у серійне вітчизняне виробництво алкогольні напої (бальзам, лікер), й, відповідно, на період 2001 р. держава одержала 1,5 млн грн чистого прибутку.

Наукові проблеми, які розв'язувала Л.Д. Юрчак, є важливими дотепер, тому потребує неупередженого переосмислення її творча спадщина й наукова діяльність у контексті подальшого розвитку вітчизняної алелопатичної науки та сільськогосподарської дослідної справи, що визначає актуальність і прикладне значення теми дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконували відповідно до загального напрямку наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України (ННСГБ НААН) і є складовою частиною наукових тем: «Розробити науково-

організаційні та концептуальні основи становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, біографічні та джерелознавчі аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0111U003538); «Розробити науково-організаційні та концептуальні основи становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, біографічні та джерелознавчі аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0114U001207); «Науково-організаційні та регулятивні засади інноваційної діяльності в системі аграрної науки: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, архівні, біобібліографічні аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0116U002102); «Методологічні та організаційні засади управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (номер державної реєстрації 0116U002103).

Мета і задачі дослідження. *Мета* роботи полягає у проведенні цілісного науково-історичного аналізу творчого внеску Л.Д. Юрчак у становлення й розвиток вітчизняної алелопатії як одного із напрямів природознавства в Україні 60-х років ХХ – початку ХХІ століття.

Для реалізації поставленої мети передбачено вирішення таких *задач*:

- визначити на основі історіографічного аналізу ступінь наукової розробки теми, рівень її джерельного забезпечення та обґрунтувати методологічні засади дисертаційного дослідження;
- проаналізувати розвиток уявлень про алелопатію та виявити основні тенденції її становлення в Україні;
- розкрити чинники формування наукового світогляду Л.Д. Юрчак;
- виділити та охарактеризувати періоди життя та наукової діяльності вченої;
- узагальнити пріоритетні напрями творчих пошуків дослідниці, обґрунтувати їх науково-прикладне значення у вимірі розвитку алелопатичної науки досліджуваного періоду в Україні;
- комплексно оцінити діяльність Л.Д. Юрчак як представника вітчизняної алелопатичної школи.

Об'єктом дослідження є розвиток агробіологічної науки 60-х років ХХ – початку ХХІ століття.

Предметом дослідження є творчий та життєвий шлях Л.Д. Юрчак, її науковий внесок у розвиток учення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин в Україні.

Хронологічні межі дослідження – визначаються роками життя та діяльності Л.Д. Юрчак. Особливу увагу приділено періоду 1960–2010 рр. (від початку наукової роботи і до смерті вченої).

Географічні межі дослідження – визначені регіонами життя та діяльності Л.Д. Юрчак у колишньому СРСР та за його межами до серпня 1991 р., а також межами України після здобуття незалежності. В окремих випадках, з метою висвітлення історії зародження та подальшого розвитку уявлень про хімічну взаємодію рослин, виходили за означені географічні межі.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні важливих завдань щодо розкриття наукових здобутків Л.Д. Юрчак у становленні та розвитку

вчення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин в Україні у 60-х роках ХХ – початку ХХІ століття.

У дисертаційному дослідженні *вперше*:

- систематизовано джерельний матеріал за темою дослідження, що дозволило відтворити цілісну картину становлення і розвитку алелопатії в Україні та охарактеризувати основні етапи формування наукового світогляду Л.Д. Юрчак;

- запропоновано періодизацію творчого шляху вченої відповідно до найважливіших подій у її житті та наукової діяльності;

- на основі комплексного науково-історичного аналізу творчого доробку Л.Д. Юрчак визначено пріоритетні наукові розробки та доведено їх результативність;

- обґрунтовано внесок ученої в розвиток сільськогосподарської алелопатії в Україні;

- доповнено бібліографію наукових праць Л.Д. Юрчак, зокрема останнього періоду діяльності, та джерелознавчу базу із залученням до наукового обігу невідомих та маловідомих архівних і рукописних матеріалів.

Удосконалено критерії систематизації творчого спадку Л.Д. Юрчак, аргументовано важливість і наукову цінність її алелопатичних досліджень як підґрунтя для подальших наукових пошуків з екологічних основ хімічної взаємодії рослин та біологізації вітчизняного сільського господарства.

Дістав подальшого розвитку напрям наукової роботи з відтворення діяльності вітчизняних учених-природознавців.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості узагальнення вітчизняного досвіду в галузі історії науки й техніки, розроблення практичних рекомендацій щодо подальшого ефективного застосування вчення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин в Україні. Теоретичні висновки та практичні рекомендації дослідження можуть бути використані в порівняльно-історичному аналізі для з'ясування сучасних тенденцій розвитку сільськогосподарської науки, ролі й значення наукової спадщини Л.Д. Юрчак. Узагальнені матеріали дослідження можуть бути застосовані при викладанні курсів історії української агробіологічної науки, її окремих напрямів дослідження та історії сільськогосподарської дослідної справи; для заповнення прогалин у вивченні наукового спадку Л.Д. Юрчак, доробок якої в сучасних умовах ведення сільського господарства в Україні є актуальним; а також при написанні галузевих підручників, навчальних посібників, довідників, словників, енциклопедій і праць, присвячених історії НБС імені М.М. Гришка НАН України.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням. Наукові результати дослідження та висновки, що викладені в дисертації і виносяться на захист, отримані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні наукові положення та висновки дисертаційного дослідження доповідалися та обговорювалися на міжнародних і всеукраїнських наукових, науково-практичних конференціях, зокрема, на: 1) VIII Всеукраїнській конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (м. Київ, 21 травня 2013 р.); 2) Міжнародному науково-

практичному семінарі, присвяченому 130-річчю виходу книги професора В.В. Докучаєва «Російський чорнозем» і появі сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань (м. Київ, 10 грудня 2013 р.); 3) ІХ Всеукраїнській конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки» до 130-річчя появи сільськогосподарської дослідної справи як організації та становлення Полтавського дослідного поля (м. Київ, 22 травня 2014 р.); 4) Круглому столі «Професор В.О. Поггенполь – учений, метеоролог, фенолог, кліматолог, викладач, інспектор Уманського училища землеробства і садівництва» (м. Умань, 18 вересня 2014 р.); 5) Круглому столі «В.І. Сазанов – розбудувник вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи та громадянин» (м. Полтава, 28 листопада 2014 р.); 6) Всеукраїнському молодіжному форумі «Роль молодих вчених в аграрній науці: Україна і світ» (м. Київ, 20 лютого 2015 р.); 7) Х Всеукраїнській конференції молодих вчених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки», присвяченій 150-річчю з часу заснування Полтавського товариства сільського господарства (м. Київ, 28 травня 2015 р.); 8) ХІ Всеукраїнській конференції молодих вчених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні», присвяченій 85-річчю Національної академії аграрних наук України, віковим ювілеєм появи Панфільської дослідної станції ННЦ «Інститут землеробства НААН», Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН, 150-річчю від дня народження видатного вченого-агробіолога, одного із дієвих організаторів академічної науки – професора С.Л. Франкфурта, «Міжнародному року зернобобових», оголошеному рішенням Генеральної Асамблеї ООН, 15-річчю створення Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки ННСТБ НААН й 10-річчю виходу електронного наукового фахового видання – міжвідомчого тематичного збірника «Історія науки і біографістика» (м. Київ, 16 травня 2016 р.); 9) Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 150-річчю від дня народження видатного вченого-агробіолога, одного із дієвих організаторів академічної науки в Україні – професора С.Л. Франкфурта (1866–1954) (м. Київ, 18 листопада 2016 р.).

Публікації. За матеріалами дослідження опубліковано 14 одноосібних наукових праць, серед яких 4 статті у виданнях, визнаних МОН України фаховими та 1 публікація в іноземному виданні, 9 публікацій апробаційного характеру у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Структура дисертації обумовлена метою та завданнями дисертаційного дослідження. Робота складається зі вступу, 3 розділів, загальних висновків, списку використаних джерел із 289 найменувань та 20 додатків. Обсяг основного тексту становить 171 сторінку. Загальний обсяг дисертації – 251 сторінка.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність дисертаційного дослідження, показано його зв'язок із науковими програмами, планами, темами; визначено мету, основні завдання, об'єкт і предмет, хронологічні та територіальні межі, методологічні основи дослідження; наукову новизну результатів та їхнє теоретичне і практичне значення, наведено інформацію щодо їх апробації.

У першому розділі «Історіографія, джерельна база та методологічні основи дослідження» висвітлено стан наукової розробки проблеми, систематизовано джерельну базу з точки зору достовірності вміщеної в ній інформації, обґрунтовано застосовані у процесі наукового дослідження методологічні принципи і методи.

У підрозділі 1.1 «Історіографія проблеми» в порівняльно-історичному аспекті проаналізовано наукову літературу, яку умовно поділено на два основні історіографічні періоди. До першого з них включено наукові узагальнюючі праці, опубліковані за радянської доби (1960–1991 рр.); до другого – у сучасний український період (1991 р.–і дотепер). Окрім цього, в кожному історіографічному періоді диференційовано групи за предметно-тематичним принципом. Це, передусім, наукові узагальнюючі праці, що відтворюють історію зародження й подальшого становлення напряму агробіологічної науки – алелопатії у 60-ті роки ХХ – на початку ХХІ століття; розробку окремих експериментальних напрямів, якими займалася Л.Д. Юрчак; відомості з біобібліографічних розвідок, в яких містилася інформація про наукову діяльність ученої.

До першого історіографічного періоду віднесено літературу, що висвітлює еволюційний розвиток алелопатії, об'єктивні передумови її становлення в Україні як один із чинників формування наукового світогляду й подальшого розвитку наукових пріоритетів вченої.

У дисертаційному дослідженні використано низку узагальнюючих праць академіка А.М. Гродзинського¹, написаних особисто та у співавторстві, який одним із перших дослідив історію виникнення і розвиток вчення про алелопатію. Учений детально проаналізував праці давньогрецьких ботаніків, зокрема їх міркування щодо можливого впливу одних рослин на інші через їхні виділення.

Відомий американський дослідник, професор Оклахомського університету Е. Райс² описав народні спостереження і землеробський досвід Стародавніх Греції і Риму, середньовічних і більш пізніх авторів про хімічну взаємодію рослин. Розкрив і відслідкував чинники зародження та подальшої еволюції хімічної взаємодії рослин.

У ґрунтовній монографії проф. Е.А. Головка³ проаналізовано тенденції розвитку алелопатії й акцентовано, що підґрунтям для створення А.М. Гродзинським нового наукового напряму слугували ідеї вчених-фізіологів Г. Моліша, Г. Грюмера, академіка М.Г. Холодного та ін.

Виникнення та розвиток різних алелопатичних аспектів у другій половині ХХ ст. засвідчили неупередженість наукової думки вчених, які вивчали ці наукові

¹ Гродзинский А. М. Аллелопатия в жизни растений и их сообществ. Киев, 1965. 199 с.; Гродзинський А. М., Кохно М. А., Киричок Ю. К. Центральний республіканський ботанічний сад АН УРСР на новому етапі діяльності. *Інтродукція та акліматизація рослин*: республ. міжвідомч. збірник. Київ, 1966. С. 3–7; Гродзинський А. М. Основи хімічної взаємодії рослин. Київ, 1973. 205 с.; Гродзинский А. М., Богдан Г. П., Головка Э. А., Дзюбенко Н. Н., Мороз П. А., Прутенская Н.И. Аллелопатическое почвоутомление. Киев, 1979. 248 с.; Гродзинский А. М., Головка Э. А., Горобец С. А., Кострома Е. Ю., Крупа Л. И., Прутенская Н. И., Середюк Л. С., Юрчак Л. Д., Шроль Т. С. Экспериментальная аллелопатия. Киев, 1987. 233 с.

² Райс Э. Аллелопатия. Москва, 1978. 392 с.; Райс Э. Природные средства защиты растений от вредителей. Москва, 1986. 184 с.

³ Головка Э. А. Микроорганизмы в аллелопатии высших растений. Киев, 1984. 200 с.

проблеми та для всебічного, детального аналізу заглиблювалися в історію їх зародження, деталізували весь еволюційний процес. Оскільки явище алелопатії надзвичайно складне і проявляється на межі багатьох напрямів природознавства (геоботаніка, фізіологія рослин, ґрунтознавство, мікробіологія, агроекологія, агрохімія, цитологія, молекулярна біологія тощо), проводилися спільні експериментальні розробки з означеної проблеми. На їх підґрунті за радянської доби в Україні виникла низка науково-освітніх центрів, з яких найбільш значні: проф. Г.Ф. Наумова – Харківський сільськогосподарський інститут імені В.В. Докучаєва; проф. А.Л. Бельгарда – Дніпропетровський державний університет імені Олеся Гончара; д.с.-г.н. С.І. Чернобривенка – Дніпропетровський сільськогосподарський інститут та ін. Крім того, проводилися спільні дослідження алелопатичними і мікробіологічними методами при окремих наукових інституціях: акад. П.А. Власюк – Інститут фізіології рослин і агрохімії АН УРСР, (Київ); к.с.-г.н. П.І. Бойко – Український НДІ землеробства УААН, (Чабани, Київська обл.); проф. Л.І. Рубенчик та проф. К.І. Андреюк – Інститут мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного АН УРСР (м. Київ); проф. М.В. Рево – Український НДІ сільськогосподарської мікробіології (Чернігів) та багато інших. Названими вченими підготовлено низку фундаментальних наукових праць⁴, в яких розкрито основні напрями і тенденції розвитку окремих природознавчих наук та які стали підґрунтям для подальших наукових розробок наступних поколінь.

Що стосується інформації про Л.Д. Юрчак за радянського періоду, то здебільшого вона носить констатуючий характер у різних джерелах⁵. Учена згадується у посиланнях на її наукові результати та фрагментарно як учениця і послідовниця академіка А.М. Гродзинського.

До другого історіографічного періоду, сучасний український, віднесено працю «Становлення мікробіологічної науки в Україні: гносеологічні та інституціональні аспекти» (2001) проф. С.П. Рудої, де зазначається, що в Нікітському ботанічному саду (Крим) з кінця ХІХ – на початку ХХ ст. наукові розробки було зосереджено на вивченні грибкових та бактеріальних хвороб рослин. На той час алелопатія не виокремилася у науковий напрям, але вищезгадана інформація мала суттєве підґрунтя для нашої роботи.

У наукових публікаціях академіка В.А. Вергунова⁶ методом історико-наукового аналізу розкрито внесок академіка А.М. Гродзинського, а також перших

⁴ Наумов Г. Ф., Насонова Л. Ф. Методические рекомендации по получению биологически активного экстракта из прорастающих семян озимой пшеницы и обработки им семян полевых культур. Харьков, 1982. 21 с.; Бельгард А. Л. Лесная растительность юго-востока УССР. Киев, 1950. 264 с.; Чернобривенко С. И. Биологическая роль растительных выделений и межвидовые взаимоотношения в смешанных посевах. Москва, 1956. 194 с.; Власюк П. А. Агрофизиологические основы питания сахарной свеклы. Киев, 1950. 256 с.; Бойко П. И. Кукуруза в интенсивных сівозмінах. Київ, 1990. 144 с. Рубенчик Л. И. Азотобактер и его применение в сельском хозяйстве. Киев, 1960. 328 с.; Андреюк Е. И. Актиномицеты почв юга Европейской части СССР и их биологическая активность. Киев, 1974. 143 с.; Рево М. В. Азотобактер в каштановых почвах пригородов г. Херсона. 1933.

⁵ Аллелопатия в естественных и искусственных экосистемах: цикл работ, представленного на соиск-е Государст. премии Укр. ССР 1981 г. в области науки и техники / Гродзинский А. М. и др. Киев, 1981. С. 1–16; Мороз П. А. Аллелопатия в плодовых садах. Киев, 1990. 208 с.

⁶ Вергунов В. А. Перші російські вчені-агрономи і становлення дослідництва на українських землях. *Цукрові буряки*. 2009. № 4. С. 14–15; Вергунов В. А. Сільськогосподарська дослідна справа у творчій спадщині академіка АН УРСР А. М. Гродзинського. *Інтродукція рослин*. 2012. № 4. С. 83–90;

учених-агрономів у становлення й подальший розвиток у світовому аспекті теорії й практики рослинництва та ґрунтознавства.

У процесі вивчення історії алелопатії значущою виявилася неопублікована стаття «50 років алелопатії» із наукової спадщини А.М. Гродзинського, яку було розміщено в 2012 р. у біобібліографічному покажчику⁷.

Окремі історичні факти розглянуто у серії робіт д.і.н. Н.П. Коваленко⁸. Зокрема, автор розглядає умови розвитку уявлень алелопатичної активності рослин, розкриває еволюцію наукових поглядів щодо цієї проблеми у працях вітчизняних і закордонних учених.

Актуальною у цьому аспекті виявилася стаття Л.Д. Юрчак⁹, в якій учена висвітила еволюцію розвитку алелопатії, передусім, як окремого напрямку науки у світі та Україні, зокрема її сучасний стан та перспективи. Репрезентативною є інформація, де автором висвітлено спектр основних алелопатичних досліджень в Україні впродовж 1960–2005 рр., а також наведений перелік наукових установ, в яких виконувалися експериментальні роботи в галузі алелопатії.

За часів державності становлять цінність праці¹⁰ про розвиток наукових напрямів, на межі яких проводилися дослідження з хімічної взаємодії рослин у науково-освітніх центрах та інституціях: проф., член-кор. НАНУ Г.О. Іутинською та акад. НААН В.П. Патиною – Інститут мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного НАН України (Київ); член-кор. НААН В.В. Волкогон – Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН (Чернігів); проф. П.І. Бойком – ННЦ «Інститут землеробства НААН» (Чабани, Київська обл.); проф. Л.І. Моклячук і проф. О.В. Шерстобоевою – Інститут агроєкології і природокористування НААН (Київ); член-кор. НААН Д.Д. Сігарьовою – Інститут захисту рослин НААН, (Київ); проф. С.В. Пидою – Тернопільський національний педагогічний університет; член-кор. НААН В.К. Пузіком – Харківський національний аграрний університет

⁷ Академік АН УРСР Гродзинський Андрій Михайлович (1926–1988): біобібліогр. покажч. / Асоц. бібліотек України, Держ. наук. с.-г. б-ка НААН; уклад.: М. М. Давиденко, Т. А. Бугаєнко, Г. А. Гродзинська, В. П. Грахов; наук. ред. В. А. Вергунов. Київ, 2012. 204 с.

⁸ Коваленко Н. П. Еволюція наукових поглядів щодо алелопатичної активності сільськогосподарських культур у сівозмінах. *Сільськогосподарська алелопатія: міжвідом. темат. наук. збірник*. Чернігів, 2012. Вип. 15, 16. С. 161–173; Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина XIX – початок XXI ст.). Київ, 2014. 490 с.; Коваленко Н. П. Еволюція впровадження науково обґрунтованих сівозмін для подолання ґрунтовтоми. *Матеріали Міжнародного науково-практичного семінару, присвяченого 130-річчю виходу книги професора В. В. Докучаєва «Російський чорнозем» і появі сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань*, Київ, 10 груд. 2013 р. Київ, 2013. С. 68–70.

⁹ Юрчак Л. Д. Алелопатія: ретроспективний погляд, сучасний стан та перспективи досліджень. *Інтродукція рослин*. 2006. № 4. С. 12–23.

¹⁰ Іутинська Г. О. Ґрунтова мікробіологія: навч. посіб. Київ, 2006. 284 с.; Патица В. П., Омелянець Т. Г., Гриник І. В., Петриченко В. Ф. Екологія мікроорганізмів : посіб. Київ, 2007. 188 с.; Волкогон В. В. Мікробіологічні аспекти оптимізації азотного удобрення сільськогосподарських культур. Київ, 2007. 143 с.; Сівозміни у землеробстві України: рекомендації / за ред. В. Ф. Сайка, П. І. Бойка. Київ, 2002. 148 с.; Патица В. П., Макаренко В. М., Моклячук Л. І., Серета Л. П. та ін. Агроєкологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів: монографія / за ред. В.П. Патики. Київ, 2005. 300 с.; Ефективне застосування біопрепаратів при вирощуванні овочевих і баштанних культур: рекомендації / підгот.: В. П. Патица, О. В. Шерстобоева, В. В. Чайковська. Київ, 2005. 12 с.; Сігарьова Д. Д., Пилипенко Л. А. Прогноз фітосанітарного стану агроценозів України та рекомендації щодо захисту рослин у 2004 році / за ред. В. С. Колісниченка, О. Б. Сядристої. Київ, 2004. 60 с.; Пидо С. В., Машковська С. П., Григорюк І. П., Якубенко Б. Є. Люпин (*Lupinus L.*). Київ, 2004. 42 с.; Пузік В. К. Алелопатично активні з'єднання і їх роль в агрофітоценозах. Харків, 2002. 184 с.; Пузік В. К., Г. Ф. Наумов. Екзаметаболіти культурних злаків та їх роль у фітоценозах. Харків, 2003. 295 с.

імені В.В. Докучаєва та ін. Праці вищезгаданих учених значно розширили уяву щодо розповсюдженості явища алелопатії у природничих науках.

У добу української незалежності співробітники Центрального республіканського ботанічного саду АН УРСР (ЦРБС) опублікували вибрані праці академіка А.М. Гродзинського, де Л.Д. Юрчак згадується як одна із перших учениць і послідовниць його наукової школи¹¹.

Загальні відомості про Л.Д. Юрчак розміщено у біографічних довідниках¹². У виданнях, крім біографічної довідки про вчену, надається інформація стосовно її основних наукових досягнень. Ім'я Л.Д. Юрчак згадується у працях к.і.н. Н.В. Чувікіної¹³, к.і.н. М.М. Давиденко¹⁴, д.і.н. Н.П. Коваленко¹⁵ як однієї із перших учениць А.М. Гродзинського, а в подальшому – соратниці та послідовниці.

З ініціативи співробітників відділу алелопатії НБС імені М.М. Гришка НАН України у 2011 р. вийшло друком видання¹⁶, в якому ім'я Л.Д. Юрчак вказується як співавтору методу біопроби на насінні редису.

Отже, аналіз літератури радянського і сучасного українського історіографічних періодів охоплює першоджерела з вчення про хімічну взаємодію рослин, сучасний стан та історію зародження окремих алелопатичних напрямів, а також розвиток деяких суміжних наук, що сприяло розкриттю наукової діяльності та творчої спадщини Л.Д. Юрчак. Таким чином, на сьогодні відсутні узагальнюючі комплексні праці, де було б ґрунтовно відтворено життєвий і творчий шлях Л.Д. Юрчак, дано комплексну оцінку її внеску в контексті розвитку алелопатії 60-х років ХХ – початку ХХІ століття, що дає підстави вважати обрану тему дослідження актуальною.

У підрозділі 1.2. «Джерельна база дисертації» реалізацію окреслених завдань дисертаційного дослідження здійснено за допомогою залучення

¹¹ Аллелопатия растений и почвоутомление: избр. тр. Гродзинский А. М. / отв. ред. В. Д. Романенко. АН УССР, Центр. респ. ботан. сад. Киев: Наук. думка, 1991. 432 с.

¹² Моргун В. В., Гуральчук Ж. З. Фізіологи рослин України: довід. / відп. ред. В. В. Моргун. Київ: Логос, 2006. 96 с.; Чувікіна Н. В., Клименко С. В. Вони будували Сад: біогр. довід. Київ: Цукор України, 2009. 171 с.

¹³ Чувікіна Н. В. Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України: історія створення, становлення та розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. історичних наук. Відділ історії науки і техніки Центру досліджень науково-техн. потенціалу та історії науки імені Г. М. Доброва НАН України. Київ, 2007. С. 14.

¹⁴ Наукові читання до 85-річчя від дня народження академіка АН УРСР Андрія Михайловича Гродзинського (3.12.1926–17.12.1988). 6 квітня 2012 р.: збірка матеріалів / уклад.: М. М. Давиденко; наук. ред. В. А. Вергунов; Асоц. бібліотек України, ДНСГБ НААН. К., ФОП «Корзун Д. Ю.», 2012. С. 40; Давиденко М. М. Наукова школа академіка АН УРСР А. М. Гродзинського. *Black see: scientific journal of Academic research / Community of Azerbaijanis living in Georgia*. Gulustan-bssjar. Tbilisi, 2013. October, volume 04, issue 04. S. 58–64; Давиденко М. М. Науковий доробок академіка АН УРСР А. М. Гродзинського (1926–1988) в галузі хімічної взаємодії рослин (алелопатії). *Історія науки і біографістика*: електронне наукове фахове видання – міжвідомчий тематичний збірник. 2014. № 2. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2014-2/9.pdf> – С. 2; 5; 9; 17. (Дата звернення: 11.09.2015); Давиденко М. М. Професор Е. А. Головка (1937–2005 рр.) – найяскравіший представник української алелопатичної школи. *Історія освіти, науки і техніки в Україні*: матеріали Х Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, присвяч. 150-річчю з часу засн. Полтавського т-ва сіл. госп-ва, 28 трав. 2015 р. м. Київ. Нац. акад. аграр. наук України, Нац. наук. с.-г. б-ка НААН, Полтавська держ. аграр. акад. [та ін.]; редкол.: В. А. Вергунов, О. П. Анікіна, А. С. Білоцерківська [та ін.]. Вінниця., ФОП «Корзун Д. Ю.», 2015. С. 210–212.

¹⁵ Професор Бойко Петро Іванович: біобібліогр. покажч. наук. пр. за 1966–2016 роки. НААН, ННСГБ / уклад. Н. П. Коваленко; наук. ред. В. А. Вергунов. Київ: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. С. 63.

¹⁶ Биопробы и биотесты (незаконченные рукописи академика А.М. Гродзинского) / сост.: Л. Д. Юрчак, Е. А. Чудовская; под ред. В. П. Грахова, Е. Н. Бойко, Н. В. Заименко. Киев: Золотые ворота, 2011. 364 с.

опублікованих та неопублікованих різноманітних за походженням, видами, ознаками та змістом історичних джерел і матеріалів.

Джерелом пошуку були 4 фонди архівів: Президії НАН України, НБС імені М.М. Гришка НАН України, Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України, Інституту агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України (НААН), де вивчено та проаналізовано особові справи Л.Д. Юрчак.

Важливе значення для нашого дослідження мали матеріали бібліотечних фондів: ННСГБ НААН, Національної бібліотеки імені В.І. Вернадського НАН України, Державної науково-технічної бібліотеки України, наукової бібліотеки НБС імені М.М. Гришка НАН України та кімнати-музею А.М. Гродзинського у відділі алелопатії НБС імені М.М. Гришка НАН України, в яких зосереджено значний масив наукової спадщини Л.Д. Юрчак.

Джерельна база дослідження складається з кількох груп документів і матеріалів, що стосуються творчого шляху Л.Д. Юрчак, залежно від їхнього походження, змісту, особливостей та характеру викладення матеріалу: 1) біографічні матеріали («Автобіографії», «Особові листки з обліку кадрів», «Характеристики», «Подяки» до ювілеїв); 2) документи службової діяльності (заяви, витяги з наказів та протоколів, рапорти, постанови Президії АН УРСР тощо); 3) наукові праці та творчі матеріали (тексти монографій, рекомендацій, рецензій, статей, публікацій у галузевих збірниках, наукових доповідей та ін.).

В основу джерельної бази покладено наукові праці Л.Д. Юрчак, вивчення яких забезпечило відтворення цілісної картини динаміки наукових інтересів і здобутків ученої. Для розкриття основних віх життєдіяльності вченої значний інформаційний потенціал містить її особистий архів – неопубліковані матеріали, листи, спогади, документи, які введено до наукового обігу вперше; фототека вченої тощо.

Велике значення при написанні роботи мали спогади колишніх однокурсників, співробітників, працівників з інших наукових установ, з якими Л.Д. Юрчак співпрацювала. Отже, виявлені та опрацьовані матеріали джерельної бази становлять документальне забезпечення досліджуваної проблеми.

У підрозділі 1.3. «Методологічні засади дослідження» викладено основні методи та принципи наукового пізнання, які використовувалися при виконанні дисертаційної роботи. Обґрунтовано методологію наукового пошуку, вибір підходів щодо розроблення ключових напрямів дослідження, на основі чого було систематизовано джерельну базу, викладено матеріал у послідовній і логічно завершеній формі та відображено діяльність ученої. Дисертаційна робота базується на загальних принципах науковості, історизму, об'єктивності та наступності. Комплексно використано методи джерелознавчого та термінологічного аналізу, проблемно-хронологічний, біографічний, порівняльно-історичний, метод усної історії тощо. При висвітленні розвитку вчення хімічної взаємодії рослин послуговувалися принципами цілісності і системності, об'єктивності та всебічності висвітлення теми, враховуючи важливі в концептуальному плані розробки вчених, теоретичні висновки й узагальнення, які сприяли осмисленню та формуванню основних наукових положень дослідження.

У другому розділі «Формування творчих і особистісних пріоритетів Л.Д. Юрчак» проведено системний аналіз основних історичних віх розвитку наукової думки з проблеми дослідження хімічної взаємодії рослин, виявлено об'єктивні передумови її становлення в Україні та подальшого розвитку у другій половині ХХ століття як одного із чинників формування наукового світогляду Л.Д. Юрчак.

У підрозділі 2.1. «Еволюція алелопатії та умови її розвитку в Україні у другій половині ХХ століття» досліджено розвиток учення про хімічну взаємодію рослин, що дало підстави стверджувати, що об'єктивними передумовами становлення Л.Д. Юрчак як науковця є праці та фундаментальні ідеї вчених-попередників ХІХ – початку ХХ століть, насамперед, фундатора нового наукового напрямку в Україні – академіка А.М. Гродзинського.

Встановлено, що перші письмові згадки про взаємодію рослин та їх післядію з'явилися близько II тис. до н. е., здебільшого пов'язані з явищем ґрунтовтоми. Стародавні рослинники констатували її фактологію, але не могли пояснити природу цього явища, вирішуючи проблему за рахунок зміни орних площ. Сільськогосподарська практика потребувала глибших знань про взаємозв'язки культивованих рослин, але вони виявилися досить складними і коригувалися впродовж тривалого розвитку науки зусиллями багатьох дослідників.

Узагальнення теоретичних і перших експериментальних даних про взаємодію рослин почалося у другій половині ХVІІІ ст. Швейцарський ботанік О. Декандоль розвинув уявлення про взаємовплив рослин у процесі боротьби за існування. Продовжуючи дослідження, його син А. Декандоль у праці «Досліди по фізіології рослин» (1836) виклав уявлення про хімічну взаємодію рослин через токсичні продукти кореневих виділень, на цій основі зробив висновок, що корені деяких рослин виділяють певні речовини, шкідливо діючі на інші рослини. Таке положення, сформоване вченим, підводило теоретичну базу під алелопатичні міркування.

Важливим етапом у становленні вчення про хімічну взаємодію рослин як окремого наукового напрямку, мали праці відомого австрійського фізіолога Г. Моліша. У 1937 р. він опублікував книгу «Вплив однієї рослини на іншу – алелопатія», в якій уперше запропонував термін «алелопатія» для визначення взаємодії рослин шляхом фізіологічно активних, летких або водорозчинних речовин, що виділяються у середовище в процесі життєдіяльності рослин. У другій половині ХХ ст. проблему складних взаємовідносин між культурами при їх спільному вирощуванні розкрито в працях багатьох учених, серед яких потрібно виділити українського вченого, д.с.-г.н. С.І. Чорнобривенка – «Биологическая роль растительных выделений и межвидовые взаимоотношения в смешанных посевах» (1956) та німецького ученого Г. Грюмера – «Взаимное влияние высших растений. Аллелопатия» (1957), де подано принципову схему взаємного впливу рослин і запропоновано термін «коліни» (фізіологічно активні речовини), яким користуються в сучасній алелопатії.

Проаналізована проблемна наукова література свідчить, що алелопатичні прояви спостерігаються і в інших природничих суміжних науках, поряд із ученням про хімічну взаємодію рослин, тому науковцями проводилися окремі дослідження з

метою вивчення цього явища природознавства. Поступово, об'єднані спільною науковою метою та ґрунтуючись на результатах експерименту, створювалися наукові школи, очолювані видатними вченими.

У другій половині ХХ ст., спираючись на творчу спадщину науковців-попередників, А.М. Гродзинський додав імпульсу в теоретичному і експериментальному аспекті новому науковому напрямку – алелопатії, що лежить в основі таких дисциплін, як геоботаніка, екологія, ґрунтознавство, агробіологія тощо, вбачаючи її призначення у вирішенні глобальних проблем сьогодення. А.М. Гродзинський уперше обґрунтував такі поняття, як алелопатична активність, толерантність, розробив принципово нову схему алелопатії, розкрив регуляторну роль фізіологічно активних виділень у взаємовідносинах біоти в процесах рівноваги, її стійкості та зміни рослинності в біогеоценозах. Ученим розроблено механізми взаємного впливу рослин – кореневі виділення, леткі екзометаболіти, фітонциди, кореневі рештки, гетеротрофні організми, що розглядаються через призму екологічних факторів. Таким чином, аналіз основних етапів становлення алелопатії сприяв детальнішому розкриттю її основних віх еволюції та виявленню умов розвитку в Україні в 60-х роках ХХ – початку ХХІ століття.

Встановлено, що перспективи розвитку алелопатичної науки Л.Д. Юрчак вбачала, насамперед, у системних підходах до вирішення таких важливих теоретичних і практичних проблем сучасності, як родючість ґрунтів («Роль агрохімічних досліджень в алелопатії», 2005), біологічний захист рослин («Аэробіологические предпосылки использования компонентов эфирных масел для повышения продуктивности растений», 1990), збереження і збагачення біологічного різноманіття («Аллелопатическая активность ароматических растений в системе растение–почва–микробный ценоз», 2004), взаємовідносини культурних рослин, бур'янів, мікроорганізмів («Комплексная оценка аллелопатических особенностей ароматических растений», 2007), проблеми екологічної фізіології, біохімії тощо. Вчена довела, що на основі використання у сільськогосподарській практиці сидеральних властивостей ароматичних рослин можливо розширити біорізноманіття фітосанітарного напрямку агрофітоценозів. Реалізація накреслених перспектив, на думку Л.Д. Юрчак, могла сприяти розвитку дослідження явища алелопатії не тільки в теоретичному, а й у практичному аспекті.

У підрозділі 2.2. «Чинники формування наукового світогляду» з'ясовано умови формування особистісних орієнтирів і наукових уподобань вченої, що дало змогу хронологічно відслідкувати та розкрити найважливіші події в її житті та подальший професійний поступ.

Первинні основи до майбутніх наукових звершень Л.Д. Юрчак сформувала її родина, а згодом остаточному формуванню особистості сприяв період навчання у Київському державному університеті імені Т.Г. Шевченка (1955–1960).

Після закінчення навчального закладу Л.Д. Юрчак працювала лаборантом у відділі фізіології рослин Інституту ботаніки (нині – імені М.Г. Холодного) АН УРСР. Початок творчого життя майбутньої вченої збігся із періодом становлення в Україні нового наукового напрямку – алелопатії. Спілкування з академічним осередком Інституту ботаніки (А.Г. Гончаров, М.Ф. Макаревич, К.М. Ситник,

Л.О. Ейнор та багато інших), в якому Л.Д. Юрчак розпочала наукову діяльність, а також інтенсивна дослідницька робота з вивчення алелопатії позитивно вплинули на становлення наукового світогляду майбутньої вченої.

У травні 1965 р., у зв'язку із призначенням А.М. Гродзинського директором ЦРБС АН УРСР, групу алелопатії було переведено до цього закладу у відділ екології та фізіології рослин (з 1983 р. – відділ алелопатії), де Л.Д. Юрчак працювала в оточенні таких відомих науковців у галузі алелопатії, як д.б.н., професор Е.А. Головка; д.б.н., професор П.А. Мороз; к.б.н. Г.П. Богдан; к.с.-г.н. Н.Н. Дзюбенко; к.б.н. Г.П. Кушнір; к.б.н. Н.І. Прутенська та ін. Співпраця з означеними науковцями на чолі з вчителем і наставником А.М. Гродзинським сприяла подальшому становленню та ствердженню особистісних поглядів і наукових уподобань ученої.

Незабаром А.М. Гродзинський спрямовує наукові інтереси Л.Д. Юрчак на дослідження ролі мікроорганізмів у міжвидових взаємовідносинах фітоценозів, за результатами вивчення яких Л.Д. Юрчак захищає дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук «Физиологически активные вещества сидерального люпина и сопутствующей микрофлоры» (1971).

У підрозділі 2.3. «Діяльність Л.Д. Юрчак з розвитку екологічних основ алелопатичної взаємодії рослин» висвітлено її науково-організаційну роботу після захисту кандидатської дисертації. Встановлено, що вчена надалі займалася проблемою сидерації люпину, досліджуючи леткі речовини, що утворювалися при перегниванні люпину. Протягом 1975–1980 рр. дослідниця вивчала хімічну взаємодію рослин польових і кормових сільськогосподарських культур. Активно проводила експериментальні дослідження з проблеми зменшення дії ґрунтовтоми під цими культурами, раціонального використання внесених добрив, а також з'ясування ролі рослинних виділень у токсичності ґрунту. Л.Д. Юрчак плідно співпрацювала із співробітниками ЦРБС АН УРСР – завідуючим відділом нових культур, професором Ю.А. Утеушем, к.с.-г.н. Н.Н. Дзюбенко, інженером Т.С. Шроль. Здійснила спільні комплексні дослідження токсичності ґрунту, мікробіологічних процесів, наявності фітонематод із співробітником лабораторії сівозмін Українського НДІ землеробства к.с.-г.н. П.І. Бойком.

На підставі вивчення різнопланових джерел визначено, що впродовж 1980–1990 рр. Л.Д. Юрчак проводила дослідження різних типів фітоценозів. Очолила групу науковців-одномумців, з якими виконала значний обсяг дослідницьких робіт, особливий акцент зроблено на вивченні алелопатичних властивостей інтродукованих ароматичних рослин. Встановила творчі контакти та провела велику організаційну роботу зі з'ясування оптимального територіального розміщення радгоспів, що спеціалізувалися на вирощуванні лікарських рослин. Здійснила пошукову роботу з виявлення найбільш алелопатично активних лікарських речовин і підбору до них рослинних тестів. У 1987 р. рішенням Президії Академії наук СРСР Л.Д. Юрчак присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника; призначено науковим керівником тематики Державного комітету з науки та технологій (ДКНТ) СРСР з інтродукції шавлії мускатної в Лісостепу України, створеної на алелопатичних засадах, яку було успішно виконано в 1990 р.

З 1990 р. Л.Д. Юрчак обіймала посаду провідного наукового співробітника відділу алелопатії Центрального ботанічного саду (ЦБС до 1999 р.) НАН України та зосередилася на експериментальних роботах з вивчення механізмів алелопатичної дії виділень ароматичних рослин упродовж всього онтогенезу, встановлення причин ґрунтовтоми тощо. З 1996 р. учена вивчала алелопатію в агробіогеоценозах ароматичних рослин саме з екологічних позицій. Розкрила роль фізіологічно активних речовин та супутнього мікробного ценозу у формуванні явища ґрунтовтоми під ароматичними культурами. Розробила удосконалену технологію вирощування шавлії мускатної, побудовану на алелопатичних принципах. Як керівник госпдоговору на впровадження шавлії мускатної в Лісостеповій зоні УРСР, підготувала «Рекомендации по возделыванию и уборке шалфея мускатного в Лесостепной зоне УССР» (1990) та монографію «Культура шалфея мускатного в Лесостепи Украины» (1997).

На основі багаторічних теоретичних пошуків та експериментальних досліджень Л.Д. Юрчак у 2002 р. захистила докторську дисертацію на тему: «Екологічні основи алелопатичної взаємодії та післядії ароматичних рослин в агрофітоценозах» і продовжувала поглиблено вивчати алелопатичні властивості ароматичних рослин, використовуючи останні досягнення вітчизняної алелопатії. Вперше розробила наукові основи конструювання агрофітоценозів ароматичних рослин з урахуванням їхніх алелопатичних властивостей та була однією із засновників напряму агроекології – сільськогосподарська алелопатія як основа альтернативного землеробства.

У підрозділі 2.4. «Л.Д. Юрчак – послідовник алелопатичної школи академіка А.М. Гродзинського» комплексно оцінено організаційно-популяризаційну роботу Л.Д. Юрчак у галузі алелопатії. Результати наявних джерел дали змогу з'ясувати внесок ученої у підготовку кадрів вищої кваліфікації. Під її науковим керівництвом захищено три дисертації (одна після смерті вченої).

Встановлено, що впродовж 1962–2009 рр. Л.Д. Юрчак брала активну участь у понад 40 вітчизняних та міжнародних симпозіумах, конференціях, семінарах. Зокрема, у 2004 р. вона стендово оприлюднила доповідь на Другому європейському симпозіумі у м. Пулава (Польща). Після смерті академіка А.М. Гродзинського та професора Е.А. Головка, очолювала щорічний захід НБС імені М.М. Гришка НАН України – «День алелопатії».

Висвітлено експедиційну діяльність ученої, з'ясовано, що Л.Д. Юрчак неодноразово була керівником експедицій у радгоспи-заводи з вирощування ефіроолійних культур з метою вивчення побічних факторів алелопатії.

У третьому розділі «Внесок Л.Д. Юрчак у розвиток учення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин» виокремлено основні напрями її досліджень та розкрито значення наукового доробку вченої для розвитку сільського господарства, що ґрунтується на екологічних засадах.

У підрозділі 3.1. «Розробка еколого-методичних засад подолання ґрунтовтоми у різних типах фітоценозів» з'ясовано, що вчена була співвиконавцем розробки одного із перших і універсальних методів в алелопатії – біологічної проби на проростання насіння, що знайшов широке використання в практиці рослинництва –

«Биологический метод определения фитотоксических веществ при помощи прорастающих семян» (1962). У процесі виконання дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук Л.Д. Юрчак розробила і апробувала методику визначення фітотоксичних властивостей ґрунтових мікроміцетів на рослинних і мікробних тестах (1971).

Встановлено, що Л.Д. Юрчак провела дослідження фізіологічного, біохімічного та мікробіологічного характеру при вивченні процесів, що виникають при використанні люпину як зеленого добрива. Зокрема, при з'ясуванні видового складу мікроорганізмів, що беруть активну участь при розкладанні рослинної маси люпину. За результатами власних досліджень, обґрунтувала необхідність регуляції строків посіву озимих культур сидеральними парами для уникнення небажаних впливів проміжних продуктів розкладання люпину на сходи і використання позитивного впливу алелопатично активних речовин. Експериментально встановила позитивний вплив зеленого добрива, що полягає не лише в поліпшенні азотного живлення і мікробіологічного режиму ґрунту, а й у нагромадженні фізіологічно активних речовин, що стимулюють ріст рослин. Це знайшло відображення в її статті «Физиологически активные вещества микроорганизмов и разлагающихся растительных остатков» (1970), що була опублікована в збірнику наукових праць «Физиолого-биохимические основы взаимодействия растений в фитоценозах».

У результаті поглиблених досліджень з виявлення причин ґрунтовтоми під польовими культурами Л.Д. Юрчак встановила, що накопичення нематод не є причиною ґрунтовтоми польових культур, а наслідок ослабленого зростання рослин («Динамика коллинов, фитонематод и микрофлоры в полевой культуре», 1976).

Проведені вченою роботи з впровадження кормових культур як сидератів та вивчення їхніх алелопатичних та мікробіологічних властивостей дають підстави констатувати про періодичність утворення із гнильних решток і супутньої мікрофлори алелопатично активних речовин фітотоксичного і фітостимулюючого характеру. На підґрунті своїх наукових спостережень Л.Д. Юрчак сформулювала цінні теоретичного і практичного значення висновки для ведення біологічного землеробства, надала низку практичних рекомендацій сільському господарству в агроекологічному аспекті для підвищення рентабельності та стійкості агрофітоценозів, отримання стабільних урожаїв високоякісної продукції тощо. Зокрема, це засвідчує її стаття «Роль послеуборочных остатков рапса и сурепицы в земледелии» (1981), розміщена в збірнику «Химическое взаимодействие растений».

З'ясовано, що при вивченні алелопатичних процесів, що відбуваються впродовж онтогенезу під квітковими культурами Л.Д. Юрчак виявила непрямий чинник, впливаючий на хімічні взаємовідносини рослин у фітоценозах. Ним виявилася специфічна мікрофлора, яка може розвиватися при значному терміні експлуатації земельної ділянки під монокультурою, а також зумовлювати токсикоз ґрунту внаслідок високої біосинтетичної активності окремих її представників. У цьому аспекті розглядалося питання впливу рослинного організму на формування мікробоценозу кореневої системи з подальшим його виявленням в умовах ґрунтовтоми. На прикладі квіткових культур учена дослідила перебіг фізіологічних процесів у рослин із різною алелопатичною активністю, що виклала в статті «Роль

микроорганізмів в токсикозе почв под цветочными растениями» (1981) у науковому збірнику «Аллелопатия в естественных и искусственных фитоценозах».

Спираючись на дані власних мікробіологічних досліджень, Л.Д. Юрчак вивчала явище ґрунтовтоми під плодовими деревами (яблуня, груша, абрикос) у Бахчисарайському районі (Крим). Результати експериментальних робіт засвідчили, що багато видів бацил носять яскраво виражений антагоністичний характер по відношенню до інших груп ґрунтової мікрофлори. Завдяки такій властивості вони можуть завойовувати собі переважне місце в мікробіоценозі. Окрім того, оболонки спороутворюючих мікроорганізмів, у зв'язку із стійкістю до різних екстремальних умов (інсоляції, радіації, засолення тощо), мають високі адаптивні властивості. Оскільки південні ґрунти знаходяться постійно під впливом високих температур, вони відрізняються високою біогенністю бацилярної флори. Дерева різних сортів яблуні виділяють у ґрунт багато фенольних речовин і, як наслідок, під плодовими деревами у сфері діяльності кореневої системи формується специфічне біохімічне оточення, що визначає структуру мікробіоценозу. У статті «Роль спорообразующих микроорганизмов в токсикозе почв плодовых насаждений» (1983), що була опублікована в збірнику «Роль токсинов растительного и микробного происхождения в аллелопатии», викладено результати, які засвідчили, що досліджені види бацил є одним із основних факторів, зумовлюючих виникнення токсикозу ґрунту в плодкових садах.

У підрозділі 3.2. «Комплексне вивчення властивостей ароматичних рослин» обґрунтовано, що, досліджуючи ароматичні рослини на прикладі шавлії мускатної, Л.Д. Юрчак вивчала динаміку алелопатично активних речовин, алелопатичну активність ефірних олій, рослинних решток ароматичних рослин і відходів ефіроолійного виробництва.

З'ясовано, що вчена досліджувала фізіологічно активні речовини та вплив ароматичних рослин на алелопатичний режим ґрунту. У результаті нею зафіксовано, що у лісостеповій зоні України в ґрунті під шавлією накопичується значно менше фітотоксичних речовин, ніж у південних регіонах, і завдяки цьому ґрунтовтома проявляється незначною мірою. Тому Л.Д. Юрчак вважала цілком можливим вирощування шавлії протягом трьох років (зазвичай, у промисловій культурі шавлія дає врожай протягом двох років). Під впливом культури шавлії мускатної ґрунт набував алелопатичної активності, але вона була значно нижчою, ніж у промисловій зоні вирощування, що зумовлено позитивним впливом ґрунтово-кліматичних умов Лісостепу України. Отримані дані свідчать, що вчена вивчала взаємодію ароматичних рослин і мікроорганізмів в агробіогеоценозах та встановила залежність між фазами росту, розвитку, віком ароматичних рослин та алелопатичною активністю метаболітів ґрунтових грибів.

Обґрунтовуючи результати багаторічних експериментальних досліджень, Л.Д. Юрчак розробила нові сівозміни шавлії мускатної зерново-кормово-ефіроолійного напрямку, характерною особливістю яких була наявність в них не одного, а двох–трьох видів ароматичних рослин, що має економічне значення для підвищення рентабельності ефіроолійного виробництва. Крім традиційних питань, що входять у кожен технологію вирощування рослин (підготовка ґрунту під посів,

строки сівби, глибина загортання насіння і його якість тощо), учена значну увагу приділила алелопатичним аспектам, які раніше не враховувалися – це вибір сорту з найменшими аутоінтолерантними властивостями, місце в сівозміні з позицій алелопатичного впливу попередньої та наступних культур у системі агрофітоценозу, алелопатична оцінка післяжнивних решток і відходів виробництва, вимоги до площі живлення з алелопатичних позицій, до різних доз мінеральних добрив тощо. Ці новаторські алелопатичні підходи при розробці раціональної технології вирощування рослин Л.Д. Юрчак рекомендувала для обґрунтованого використання у практиці. Вчена акцентувала увагу на інтродукції рослин як важливого чинника у збереженні рослинних ресурсів планети, підкреслювала, що це цінний і далеко невичерпаний резерв зростання продуктивності сільськогосподарського виробництва та інших галузей народного господарства.

На основі комплексних досліджень окремих ланок всієї взаємодіючої системи рослина–грунт–мікроорганізми Л.Д. Юрчак вивчала фізіолого-біохімічні механізми негативних явищ. З врахуванням їх розробила оптимальні умови вирощування ароматичних рослин. На всіх етапах онтогенезу дослідила алелопатичні і фітонцидні особливості інтродукованих рослин; вперше порушила проблему вивчення ароматичних рослин у системі взаємовідносин їх з іншими організмами; розкрила причини ґрунтової під ароматичними рослинами і запропонувала прийоми її подолання. Нову технологію вирощування було запроваджено у сільськогосподарських господарствах лісостепової зони України, а саме: колгоспах імені Калініна; «Україна» та колективно-дольовому господарстві села Дмитрівка Золотоніського району Черкаської області, у результаті чого врожайність сировини ароматичних рослин (на прикладі шавлії) збільшилась на 17–21% за рахунок передпосівної обробки насіння.

На підставі комплексних досліджень алелопатичної активності та толерантності багатьох видів ароматичних рослин, обґрунтованого підходу саме з екологічних позицій ученою зроблено вагомий внесок у вирішення актуальних питань сільського господарства. Переконливим свідченням є фундаментальна монографія Л.Д. Юрчак «Алелопатія в агробіогеоценозах ароматичних рослин» (2005), де агробіологічні явища розглянуто як інтегральну проблему та класифіковано не тільки як хімічну взаємодію рослин, але і як хімічну взаємодію організмів, тобто як екологічну проблему. Таким чином, нетрадиційні підходи до вивчення питань інтродукції та акліматизації рослин становлять науковий і практичний інтерес, а отримані експериментальні результати підтвердили думку вченої щодо перегляду ботаніко-географічних регіонів вирощування багатьох культурних рослин.

У підрозділі 3.3. «Загальні проблеми алелопатії у творчій спадщині Л.Д. Юрчак» доведено, що дослідниця у своїх роботах акцентувала увагу на екологічних проблемах алелопатії та охороні довкілля. В означеному аспекті ароматичні рослини синтезують комплекс летких речовин на 90% і більше, що дає сануючий ефект, здатні зв'язувати і осаджувати токсиканти. Л.Д. Юрчак у період ліквідації наслідків Чорнобильської аварії рекомендувала для очищення радіоактивних територій використовувати ефіроолійні рослини, які мінімізують

вміст радіонуклідів в ґрунті, але не включають їх в ефірні олії. Бактерицидні властивості летких виділень ароматичних рослин дослідниця вивчала в ізольованих приміщеннях, що дало позитивний ефект. Окремі результати досліджень висвітлила в статті «Биологическая активность летучих выделений и изолированных эфирных масел четырех видов можжевельника» (1985) у збірнику «Фитонциды. Бактериальные болезни растений».

На основі системного аналізу творчої спадщини вченої встановлено, що після захисту докторської дисертації Л.Д. Юрчак продовжувала вивчати алелопатичні властивості ароматичних рослин зі своїми учнями та зосередилася на загальних проблемах алелопатії. Зокрема, вченою було опубліковано ґрунтовну статтю з історії алелопатії «Алелопатія: ретроспективний погляд, сучасний стан та перспективи досліджень» (2006) у науковому журналі «Інтродукція рослин».

Таким чином, проаналізувавши діяльність Л.Д. Юрчак у становленні та розвитку вчення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин в Україні 60-х років ХХ – початку ХХІ століття, підсумовуємо, що отримані нею результати були на часі й відзначалися новаторським характером і практичною спрямованістю, що є вагомим досягненням у розвитку перспективної наукової галузі – алелопатії.

ВИСНОВКИ

У результаті виконаного дослідження одержано узагальнюючі результати, що виносяться на захист.

1. Аналіз сучасного стану наукової розробки теми дисертаційного дослідження показав відсутність комплексних праць щодо відтворення наукового внеску д.с.-г.н. Л.Д. Юрчак у галузі агробіології. З'ясовано, що праці радянського і сучасного українського періодів фрагментарно й недостатньо комплексно розкривають наукову діяльність та життя вченої, тому вперше здійснено ґрунтовне дослідження щодо синтезу матеріалів і фактів творчої спадщини Л.Д. Юрчак.

За результатами аналізу джерельної бази встановлено, що у сукупності зазначені в дисертації джерела складають різноманітний матеріал і є достатніми для здійснення всебічного вирішення поставленої проблеми. Завдяки комплексному їх використанню вдалося дати об'єктивну оцінку творчого доробку вченої й досягти мети дисертаційного дослідження – показати значення творчого внеску Л.Д. Юрчак в розвиток вітчизняної алелопатії як одного із напрямів агробіологічної науки України.

Для системного й об'єктивного висвітлення теми дослідження застосовано відповідні методологічні принципи та методи, серед яких принципи історизму, об'єктивності, науковості; методи історико-порівняльний, проблемно-хронологічний, персонально-біографічний, аналізу та синтезу, термінологічний, усної історії тощо.

2. У процесі виконання дисертаційної роботи виділено та охарактеризовано основні історичні етапи еволюційного розвитку алелопатичної науки: 1) зародження первинних знань про хімічну взаємодію рослин (близько II тис. до н. е. – середина XVIII ст.); 2) становлення алелопатії на основі узагальнення теоретичних і експериментальних баз системних даних про взаємодію сільськогосподарських

рослин (друга половина XVIII – початок XIX ст.); 3) остаточне утвердження вчення про алелопатію як окремого наукового напрямку (кінець XIX – початок XX ст.); 4) вдосконалення алелопатичних методів дослідження і взаємозв'язок алелопатії з фітоценологією, ґрунтознавством, мікробіологією тощо (друга половина XX ст. – і дотепер).

Визначено, що розвиток суміжних наук (фітоценологія, ґрунтознавство, мікробіологія тощо) та їх взаємозв'язок з алелопатією, очільником якої був академік А.М. Гродзинський, значною мірою сприяло вдосконаленню алелопатичних методів та виникненню різних алелопатичних напрямів дослідження. Л.Д. Юрчак продовжила втілення наукових ідей учителя та зробила вагомий внесок у розвиток вчення про хімічну взаємодію рослин, вбачаючи її перспективи у системно-комплексному використанні сидеральних властивостей ароматичних рослин при вирішенні практичних проблем (підвищення родючості ґрунтів, біологічний захист рослин, збереження і збагачення біологічного різноманіття, взаємовідносини культурних рослин, бур'янів, мікроорганізмів, проблеми екологічної фізіології, біохімії тощо) та розширенні біорізноманіття на основі покращання фітосанітарного стану агрофітоценозів.

3. На підставі проаналізованих біографічних відомостей про Л.Д. Юрчак з'ясовано чинники, що вплинули на формування особистих орієнтирів та програму творчих пошуків: родинні пріоритети із спрямованістю на отримання вищої освіти; спілкування із видатними вченими-викладачами Київського державного університету імені Т.Г. Шевченка, академічним оточенням Інституту ботаніки АН УРСР, а також набуті знання позитивно вплинули на формування наукового світогляду вченої. Сумісна співпраця з академіком АН УРСР А.М. Гродзинським остаточно сформувала наукові уподобання Л.Д. Юрчак.

4. На основі опрацьованих різнопланових документальних джерел запропоновано періодизацію життєвого та творчого шляху Л.Д. Юрчак, що дало змогу відслідкувати та всебічно розкрити найважливіші події у її житті, еволюцію професійного поступу протягом 1960–2010 рр. Виокремлено та проаналізовано три періоди у науковій діяльності Л.Д. Юрчак, останній з них включає п'ять етапів.

I період (1955–1960) – здобуття вищої фахової освіти у Київському державному університеті імені Т.Г. Шевченка;

II період (1960–1971) – формування наукового світогляду, розроблення у співавторстві одного з основних методів алелопатичних досліджень, а також самостійна розробка методики;

III період (1971–2010) – становлення талановитої вченої, однієї із засновників напрямку сільськогосподарської алелопатії в Україні:

Перший етап (1971–1975) – к.б.н., молодший науковий співробітник відділу фізіології рослин ЦРБС АН УРСР, дослідила алелопатичні особливості люпину;

Другий етап (1975–1980) – старший науковий співробітник відділу фізіології рослин ЦРБС АН УРСР, виявила хімічну взаємодію у посівах польових і кормових культур;

Третій етап (1980–1990) – с.н.с. відділу алелопатії ЦРБС АН УРСР, встановила алелопатичні властивості різних типів фітоценозів;

Четвертий етап (1990–2002) – провідний науковий співробітник відділу алелопатії ЦБС НАН України, з'ясувала алелопатичні властивості інтродукованих ароматичних рослин;

П'ятий етап (2002–2010) – д.с.-г.н., головний науковий співробітник відділу алелопатії НБС імені М.М. Гришка НАН України, одна із засновників нового напрямку в екології – сільськогосподарської алелопатії.

5. З'ясовано, що наукові інтереси вченої пов'язані з завданнями, виконання яких мало задовольняти потреби сільськогосподарського виробництва з урахуванням спрямованості розвитку вітчизняної аграрної науки.

У дисертаційному дослідженні визначено основні напрями наукової діяльності Л.Д. Юрчак:

- розробка спільно з А.М. Гродзинським однієї із перших і основних методик алелопатичних досліджень – біологічної проби на проростання насіння, а також методики визначення фітотоксичних властивостей ґрунтових мікроміцетів на рослинних і мікробних тестах;

- обґрунтування фізіологічних, біохімічних та мікробіологічних процесів, що виникають при використанні люпину в якості зеленого добрива та як кормової високобілкової культури;

- встановлення ґрунтовтоми польових культур і з'ясування причин виникнення накопичення нематод;

- впровадження кормових культур як сидератів із визначенням їх алелопатичних і мікробіологічних властивостей;

- обґрунтування фізіологічних процесів, що виникають у квіткових рослинах із різною алелопатичною активністю при токсикозі ґрунту;

- з'ясування мікробіологічних процесів ризосфери плодів культур при ґрунтовтомі;

- комплексне дослідження алелопатичної взаємодії та післядії ароматичних рослин у системі сівозмін, що сприяло найповнішому використанню потенційних можливостей рослин; впровадження науково обґрунтованих сівозмін шавлії мускатної зерново-кормово-ефіроолійного напрямку, характерною особливістю яких є наявність не одного, а двох–трьох видів ароматичних рослин; розробка теоретичних положень як нового методу інтродукції рослин на алелопатичній основі, що є вагомим досягненням у розвитку перспективного наукового напрямку – алелопатії. Доведено, що Л.Д. Юрчак комплексно дослідила хімічну взаємодію інтродукованих ароматичних рослин, з урахуванням алелопатичних і фітонцидних особливостей на всіх етапах онтогенезу. Вперше встановила її у системі взаємовідносин з іншими організмами; розкрила причини ґрунтовтоми у посівах цих культур і запропонувала способи її подолання. Вчена дослідила алелопатичні аспекти, які раніше не враховували: вибір сорту з найменшими аутоінтолерантними властивостями, місце в сівозміні з урахуванням алелопатичного впливу попередньої та наступних культур у системі агрофітоценозу, алелопатичну оцінку післяжнивних решток і відходів виробництва тощо. Рекомендовані Л.Д. Юрчак алелопатичні підходи були новими при розробці технологій вирощування культур, їх

раціонального, науково обґрунтованого використання, що підтверджено експериментально;

- екологічні проблеми та охорона довкілля при вивченні біологічного потенціалу ароматичних рослин з високою алелопатичною активністю; з'ясовано, що Л.Д. Юрчак виявила високу алелопатичну активність ефірних олій ароматичних рослин і рекомендувала для використання у період ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Вчена довела високу антимікробну активність при випаровуванні досліджуваних ефірних олій і рекомендувала їх використовувати для санації повітря закритих приміщень;

- загальні проблеми з алелопатії – застосовано нові підходи до інтродукції ароматичних рослин на алелопатичній основі, Л.Д. Юрчак продовжила поглиблені дослідження ароматичних рослин зі своїми учнями та зосередилась на ретроспективних питаннях, сучасному стані та перспективах алелопатичної науки.

6. Здійснено комплексну оцінку діяльності Л.Д. Юрчак як представника вітчизняної алелопатичної школи. Встановлено, що під її науковим керівництвом захищено три дисертації (одна після смерті). Обґрунтовано, що вчена широко пропагувала вчення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин участю у понад 40 вітчизняних та міжнародних наукових заходах, наукові ідеї втілювала у власних наукових розробках, працях своїх учнів та розширенням спектру алелопатичних досліджень у світі.

Результати дослідження дають підстави стверджувати, що Л.Д. Юрчак залишила у спадок вагомий науковий напрацювання з вирішення актуальних питань сільського господарства. Застосовуючи алелопатичні прийоми, комплексно обґрунтувала новий науковий агробіологічний напрям в агроекології – сільськогосподарська алелопатія як основа альтернативного землеробства.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Юрчак Е. В. Історичні аспекти розвитку досліджень з алелопатії // *Історія науки і біографістика*: електронне наукове фахове видання – міжвід. темат. зб. 2013. Вип. 1. URL: http://inb.dnsgb.com.ua/2013-1/13_yurchak.pdf
2. Юрчак Е. В. Становлення доктора сільськогосподарських наук Л. Д. Юрчак (1937–2010) як особистості та науковця. *Історичні записки*: зб. наук. праць; гол. ред. В. П. Михайлюк. Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2013. Вип. 39. С. 230–237.
3. Юрчак Е. В. Культура шавлії мускатної у наукових дослідженнях української вченої-алелопата Л. Д. Юрчак. *Історичні записки*: зб. наук. праць; гол. ред. В. П. Михайлюк. Луганськ: Вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2013. Вип. 40. С. 243–250.
4. Юрчак Э. В. Изучение интродуцированных ароматических растений в творческом наследии ученой-аллелопата Л. Д. Юрчак (1937–2010). *Black Sea. Scientific Journal of Academic Research*. Tbilisi, Georgia, 2014. С. 10–14.

5. Юрчак Е. В. Культура сидерального люпину в науковій спадщині вченої-алелопата Л. Д. Юрчак (1937–2010). *Історія науки і техніки*: зб. наук. праць; гол. ред. О. Я. Пилипчук. Київ: Вид-во ДЕДУТ, 2015. Вип. 6. С. 232–244.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

6. Юрчак Е. В. Проблеми вирощування культури шавлії мускатної у творчій спадщині української вченої-алелопата. *Історія освіти, науки і техніки в Україні*: матеріали VIII Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів (до 150-річчя з дня народження академіка В. І. Вернадського), Київ, 21 трав. 2013 р. НААН, ННСГБ. Київ: ФОП «Корзун Д. Ю.», 2013. С. 147–149.
7. Юрчак Е. В. Наукова діяльність доктора сільськогосподарських наук Л. Д. Юрчак у період становлення алелопатії в Україні. *До 130-річчя виходу книги проф. В. В. Докучаєва «Російський чорнозем» і появи сільськогосподарської дослідної справи як галузі знань*: матеріали Міжнар. наук.-практ. семінару, Київ, 10 груд. 2013 р. НААН, ННСГБ, ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського НААН», Посольство Російської Федерації в Україні. Київ: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2013. С. 331–332.
8. Юрчак Е. В. Інтродукція ароматичних рослин та їх народногосподарське значення. *Історія освіти, науки і техніки в Україні*: матеріали IX Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, Київ, 22 трав. 2014 р. НААН, ННСГБ, Полтавська держ. с.-г. досл. станція ім. М. І. Вавилова Ін-ту свинарства і агропромислового виробництва НААН, М-во аграр. політики та продовольства України, Укр. Ін-т експертизи сортів рослин. Київ: ФОП «Корзун Д.Ю.», 2014. С. 174–175.
9. Юрчак Е. В. Дослідження токсикозу ґрунту під плодовими насадженнями в роботах вченої-рослиниці Л. Д. Юрчак. *Професор В. О. Поггенполь – учений, метеоролог, фенолог, кліматолог, викладач, інспектор Уманського училища землеробства і садівництва*: матеріали круглого столу, Умань, 18 вересн. 2014 р. М-во аграр. політики та продовольства України, Уманс. нац. ун-т сад-ва, Нац. акад. аграр. наук України, ННСГБ НААН. Умань, 2014. С. 141–143.
10. Юрчак Е. В. Агроекологічні питання землеробства в науковій спадщині вченої-рослиниці Л. Д. Юрчак. *В. І. Сазанов – розбудовник вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи та громадянин*: матеріали круглого столу, Полтава, 28 листоп. 2014 р. М-во аграр. політики і продовольства України, Полтав. держ. аграр. акад., НААН, ННСГБ НААН. Полтава, 2014. С. 81–83.
11. Юрчак Е. В. Дослідження сидерального люпину вченою-фізіологом Л. Д. Юрчак на агроекологічних засадах. *Всеукр. молодіжний форум «Роль молодих вчених в аграрній науці: Україна і світ»*: збірка матеріалів, Київ, 20 лют. 2015 р. НААН, ННСГБ НААН, ННЦ «ІАЕ», Рада молодих вчених НААН. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2015. С. 64–65.
12. Юрчак Е. В. Дослідження процесу ґрунтовтоми під квітковими культурами в роботах Л. Д. Юрчак. *Історія освіти, науки і техніки в Україні*: матеріали X Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів, присвяч. 150-річчю з часу засн. Полтавського

- т-ва сіл. госп-ва. Київ, 28 трав. 2015 р. НААН, ННСГБ НААН, Полтав. держ. аграр. акад. [та ін.]. Вінниця: ФОП «Корзун Д. Ю.», 2015. С. 288–289.
13. Юрчак Е. В. Аналіз творчої спадщини Л. Д. Юрчак. *Історія освіти, науки і техніки в Україні*: матеріали XI Всеукр. конф. молодих вчених та спеціалістів, присвяч. 85-річчю Нац. акад. аграр. наук України, віковим ювілеєм появи Панфільської дослід. ст. ННЦ «Інститут землеробства НААН», Дослід. ст. лікарських рослин Ін-ту агроекології і природокористування НААН, 150-річчю від дня народж. проф. С.Л. Франкфурта, «Міжнар. року зернобобових», оголошеному рішенням Генеральної Асамблеї ООН, 15-річчю створення Ін-ту історії аграр. науки, освіти та техніки ННСГБ НААН й 10-річчю виходу електрон. наук. фах. вид. – міжвід. темат. зб. «Історія науки і біографістика». Київ, 16 трав. 2016 р. НААН, ННСГБ НААН, Ін-т кормів та сіл. госп-ва Поділля НААН [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. С. 288–290.
14. Юрчак Е. В. Сільськогосподарська алелопатія: теоретичні та практичні викладки у творчому здобутку Л. Д. Юрчак. *Професор С. Л. Франкфурт (1866–1954) – видатний учений-агробіолог, один із дієвих організаторів академічної науки в Україні (до 150 річчя від дня народження)*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 17–18 листоп. 2016 р. НААН, ННСГБ НААН, Миронівський ін-т пшениці ім. В. М. Ремесла [та ін.]. Київ: ТОВ «Наш формат», 2016. Ч. 2. С. 84–86.

АНОТАЦІЯ

Юрчак Е.В. Діяльність Л.Д. Юрчак у становленні та розвитку вчення про екологічні основи хімічної взаємодії рослин в Україні (60-ті роки ХХ – початок ХХІ століття). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки. – Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, Київ, 2017.

Дисертація є системним науковим дослідженням, у якому на основі комплексного аналізу історіографії, джерельної бази та застосування методологічного інструментарію розкрито наукову діяльність доктора сільськогосподарських наук Л.Д. Юрчак (1937–2010) – ученої, яка зробила вагомий внесок у розвиток вітчизняної алелопатії. У своїх дослідженнях вона акцентувала увагу на екологічних засадах хімічної взаємодії рослин (алелопатія) у різних типах фітоценозів: визначила роль мікроорганізмів ґрунтовтоми у посівах бобових, квіткових, плодових, кормових і ароматичних культур, що є актуальним і сприяє підвищенню рівня родючості ґрунту та збільшенню отримання високоякісної рослинницької продукції. На прикладі ароматичних рослин дослідниця комплексно обґрунтувала екологічний підхід у вирішенні актуальних завдань сільського господарства: формування ефективних сівозмін, підбір толерантних культур у сумісних посівах, зменшення дії ґрунтовтоми, керування структурою та функціями ґрунтового мікробоценозу тощо.

Проаналізовано ступінь наукової розробки предмета дослідження і встановлено, що діяльність Л.Д. Юрчак раніше не була комплексно вивчена, а опубліковані праці відтворюють фрагментарно її наукову діяльність. З'ясовано, що

Л.Д. Юрчак популяризувала наукові агроекологічні засади як основи альтернативного землеробства – сільськогосподарської алелопатії. Дослідниця вперше порушила питання про вивчення ароматичних рослин у системі взаємовідносин їх з іншими організмами; розкрила причини ґрунтовтоми під ароматичними рослинами і запропонувала способи її подолання. Проаналізовано наукові праці Л.Д. Юрчак з комплексного вивчення ароматичних рослин на алелопатичній основі.

Ключові слова: хімічна взаємодія рослин, алелопатія, екологія, Л.Д. Юрчак, ароматичні рослини, мікроорганізми, фізіологічно активні речовини, ґрунтовтома.

АННОТАЦІЯ

Юрчак Э.В. Деятельность Л.Д. Юрчак в становлении и развитии учения об экологических основах химического взаимодействия растений в Украине (60-е годы XX – начало XXI века). – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 – история науки и техники. – Национальная научная сельскохозяйственная библиотека НААН, Киев, 2017.

Диссертация посвящена комплексному исследованию научной деятельности доктора сельскохозяйственных наук Л.Д. Юрчак (1937–2010), которая сделала весомый вклад в развитие аллелопатии, акцентируя внимание на экологических принципах химического взаимодействия растений.

Работа состоит из введения, трёх глав, выводов, списка использованных источников и приложений.

Во введении обоснована актуальность диссертационного исследования, показана связь с научными программами, планами, темами, обоснованы цель, задачи, хронологические и территориальные рамки, объект, предмет, методологические основы, научная новизна, структура диссертации.

В первой главе «Историография, источниковая база и методологические основы исследования» проанализирована степень научной разработки предмета исследования, проведена оценка источниковой базы, аргументировано использование методологических принципов и методов исследования. Установлено, что деятельность Л.Д. Юрчак ранее не была комплексно изучена, а опубликованные работы, отображают ее научную деятельность фрагментарно.

Во второй главе «Формирование творческих и личностных приоритетов Л.Д. Юрчак» проведен системный анализ развития науки о химическом взаимодействии растений от ее истоков из глубокой древности до становления в начале 60-х годов XX в. в Украине и дальнейшего ее развития, что помогло воссоздать общую картину условий, в которых формировалось научное мировоззрение Л.Д. Юрчак. По результатам исследования выделены три основных периода научной деятельности Л.Д. Юрчак, что позволило хронологически проследить и раскрыть важнейшие события в жизни ученой и эволюцию ее профессионального развития в 1965–2010 гг. Комплексно оценена организационно-популяризационная работа Л.Д. Юрчак в отрасли аллелопатии. Под ее научным руководством защищены три диссертации (одна после смерти). В течение

1962–2009 гг. Л.Д. Юрчак активно участвовала более чем в 40 отечественных и международных симпозиумах, конференциях, семинарах. Неоднократно возглавляла экспедиций в совхозы-заводы по выращиванию эфиромасличных культур с целью изучения побочных факторов аллелопатии.

В третьей главе «Вклад Л.Д. Юрчак в развитие учения об экологических основах химического взаимодействия растений» выделены основные направления исследований и раскрыто значение научного наследия Л.Д. Юрчак для развития сельского хозяйства.

Выяснено, что ученая в период становления аллелопатии в Украине была соисполнителем разработки универсального метода в аллелопатии – биологической пробы на прорастание семян, а также самостоятельно разработала методику определения фитотоксических свойств почвенных микромицетов на растительных и микробных тестах.

Установлено, что Л.Д. Юрчак провела большой объем исследований физиологического, биохимического и микробиологического характера при разложении растительной массы люпина. Экспериментально обосновала положительное влияние зеленого удобрения, заключающееся в улучшении азотного питания и микробиологического режима почвы, накоплении физиологически активных веществ, стимулирующих рост растений.

По результатам аллелопатических и микробиологических исследований промежуточных (кормовых) культур ученая констатировала периодичность образования гнилостных остатков и сопутствующей микрофлоры аллелопатически активных веществ фитотоксического и фитостимулирующего характера.

Выяснено, что Л.Д. Юрчак доказала причастность образования специфической микрофлоры под цветочными культурами, которая может развиваться при значительном сроке эксплуатации земельного участка под монокультурой, а также вызывать токсикоз почвы за счет высокой биосинтетической активности отдельных ее представителей.

Выявлено, что ученая изучала явление почвоутомления под плодовыми растениями. Полученные результаты исследованных видов бацилл свидетельствовали, что они являются одним из важных факторов, обуславливающих возникновение токсикоза почвы в плодовых садах.

Обосновано, что комплексно изучая ароматические растения на аллелопатической основе, ученая разработала новые севообороты шалфея мускатного зерно-кормово-эфиромасличного направления, характерной особенностью которых является наличие в них не одного, а двух-трех видов ароматических растений, что имеет большое экономическое значение для повышения рентабельности эфиромасличного производства.

Доказано, что ученая акцентировала внимание на экологических проблемах аллелопатии и охране окружающей среды. Л.Д. Юрчак подчеркивала, что особое внимание необходимо уделить изучению биологического потенциала ароматических растений с высокой аллелопатической активностью.

Установлено на основе творческого наследия ученой, что после защиты докторской диссертации она сосредоточилась на общих проблемах аллелопатии, в частности на истории, современном состоянии и перспективах науки.

Таким образом, анализ научных источников воспроизводят вклад Л.Д. Юрчак в развитие отечественной аллелопатической науки, подтверждает теоретическое и практическое значение творческого наследия ученой и требует беспристрастного переосмысления в контексте развития учения об экологических основах химического взаимодействия растений и исследовательской агробиологической науки. Полученные Л.Д. Юрчак результаты являются перспективным направлением развития прикладной аллелопатии, альтернативного земледелия, а разработанные ученой теоретические положения можно квалифицировать как новый метод интродукции растений на аллелопатической основе, что является весомым достижением в развитии перспективной научной отрасли – аллелопатии.

Ключевые слова: химическое взаимодействие растений, аллелопатия, экология, Л.Д. Юрчак, ароматические растения, микроорганизмы, физиологически активные вещества, почвоутомление.

ANNOTATION

Yurchak E.V. Activities of L.D. Yurchak in establishment and development of study on environmental bases of chemical plant interaction in Ukraine (60s of the 20th – early 21st cent.). – Manuscript.

The dissertation is for obtaining scientific degree of Candidate of Historical Sciences on specialty 07.00.07 – History of Science and Technique. – National Scientific Agricultural Library of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, 2017.

The thesis is a systemic scientific research study based on the complex analysis of historiography, source basis and methodological tools that discover scientific activities of L.D. Yurchak, Doctor of Agricultural Science (1937–2010), a scientist who greatly contributed the development of domestic allelopathy. In her studies, she focused on environmental bases of chemical interaction between plants (allelopathy) in various types of phytocenoses: she determined the role of microorganisms from soil fatigue in legume, flower, fruit, forage, and aromatic crops, which is relevant to ensure increase of soil fertility and greater high-quality plant product yield. Against the example of aromatic substances, the scientist has provided a complex substantiation of environmental approach in relevant agricultural areas: formation of efficient crop rotations, selection of tolerant crops in compatible plantings, reduced effects of soil fatigue, management of structure and functions of soil microbiocenosis etc.

The scientific depth of study subject research was analyzed. It was established that activities of L.D. Yurchak have never been previously studied comprehensively, and that her published works reflect her scientific activities as fragments. It was founded that L.D. Yurchak popularized agroecology as the basis of alternative agriculture, i.e., agricultural allelopathy. The scientist used complex studies of specific links in the entire interaction system plant-soil-microorganisms, and thus studied physical and biological mechanisms of adverse effects with development of optimal conditions for growth of

aromatic substances. The scientist was the first to raise the question of aromatic plant study in their interaction system with other organisms; she discovered the causes of soil fatigue under aromatic plants, and suggested the methods to overcome soil fatigue. Scientific works of L.D. Yurchak in complex study of aromatic substances were analyzed on allelopathic grounds.

Key words: chemical interaction of plants, allelopathy, environment, L.D. Yurchak, aromatic plants, microorganisms, physiologically active substances, soil fatigue.