

ЮБІЛЕЇ

УДК 630.001.1

В. П. ТКАЧ, В. Л. МЕШКОВА*

РОЛЬ УКРНДІЛГА У РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІСОВОЇ НАУКИ

Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького

Висвітлено стислу історію УкрНДІЛГА. Наведено характеристику стаціонарних досліджень, що здійснюються Інститутом і дослідною мережею. Розглянуті здобутки та перспективні дослідження за окремими напрямками. Наголошується на важливості географічного підходу і врахування особливостей лісорослинних умов під час вирішення завдань лісової науки.

Дослідження УкрНДІЛГА й у подальшому мають бути спрямовані на обґрунтування шляхів підвищення природоохоронної ролі лісів України в умовах глобальних змін навколишнього середовища, біологічної стійкості лісів, на пом'якшення завдяки лісам наслідків зміни клімату, на охорону та захист лісів від пожеж, шкідників і хвороб, вирішення важливих державних проблем, пов'язаних із нагальною необхідністю підвищення лісоресурсного потенціалу, а також лісистості України до оптимального рівня.

Розробки УкрНДІЛГА були і є підґрунтям для розвитку лісової науки в Україні, а також для переведення лісового господарства на засади сталого розвитку.

Ключові слова: історія лісової науки, лісова типологія, лісознавство, лісівництво, лісовідновлення і лісорозведення, захист лісу, лісова екологія, лісове ґрунтознавство, лісова селекція, інформаційні технології, лісова економіка та політика, моніторинг та інвентаризація лісів.

Вступ. У 2015 році виповнюється 85 років від дня заснування Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (УкрНДІЛГА). Цей рік ознаменований також 150-річчям від дня народження Г. М. Висоцького – засновника УкрНДІЛГА, який носить його ім'я, 90-річчям П. С. Пастернака, який очолював Інститут упродовж понад 20 років, а також 80-річчям І. М. Патлая, який був директором Інституту у важкі 90-ті роки. Ці особистості та багато інших, які працювали в УкрНДІЛГА, цеглина за цеглиною будували фундамент сучасної лісової науки. Її винятковість полягає у тому, що об'єкт вивчення – лісова екосистема – динамічно змінюється у просторі та часі, набуваючи нових якісних і кількісних характеристик та властивостей. Саме проблемам створення лісових насаджень різного цільового призначення, вивчення особливостей їхнього росту й розвитку на різних вікових стадіях, управління цими процесами, питанням захисту лісу, підвищення продуктивності та стійкості насаджень, поліпшення їхніх природоохоронних функцій та невиснажливого використання лісових ресурсів присвячена 85-річна наукова діяльність УкрНДІЛГА. Історію, напрями діяльності та здобутки Інституту й окремих науковців було неодноразово висвітлено у публікаціях [7, 9, 13–15, 18, 19, 22, 26, 32]. Водночас щороку одержуються нові результати та розробляються нові нормативні документи лісової галузі.

Метою цієї роботи є аналітичний огляд особливостей становлення й розвитку УкрНДІЛГА, досягнень і перспектив досліджень.

Матеріали. Основою цієї роботи є дані з архівів УкрНДІЛГА, наукові звіти та публікації.

Стисла історія УкрНДІЛГА. Формування громадської думки щодо створення Інституту припадає на 30-ті роки минулого століття, коли виникла потреба обґрунтувати лісогосподарські заходи на основі комплексних досліджень з урахуванням необхідності не тільки використання, але й відтворення та охорони лісових ресурсів. Для таких досліджень потрібна була участь не тільки лісівників, але й інших фахівців – ґрунтознавців, фізіологів рослин, ентомологів, селекціонерів, економістів тощо [26].

Інститут не випадково було створено на Харківщині, що є історично малолісним регіоном. Саме тут започатковані роботи із залісення піщаних земель, найперше в Україні у 1886 р. відбувся 6-й Всеросійський з'їзд лісогосподарів та лісовласників. Харківщина надала світові такі відомі імена, як В. М. Сукачов, П. С. Погребняк, А. Б. Жуков, В. П. Тимофеев,

* © В. П. Ткач, В. Л. Мешкова, 2015

Г. М. Висоцький, О. Г. Марченко. Тут працювали відомі лісничі Я. В. Гурський, В. Г. Колокольцов, директор рільничого училища О. А. Колесов та інші. З Польщі до Харкова тимчасово було переведено Ново-Олександрійський інститут сільського господарства та лісівництва, який дав життя нинішньому Харківському національному аграрному університету та лісогосподарському факультету Національного університету біоресурсів і природокористування у Києві.

Ініціаторами та фундаторами інституту були Г. М. Висоцький, О. Г. Марченко та О. Н. Соколовський. Проф. О. Г. Марченко був одним із керівників Всеукраїнського управління лісового господарства (ВУПЛ) та одночасно викладав на лісовому факультеті. Проф. Г. М. Висоцький очолював Бюро з лісової «досвідної» справи, яке мало у складі декілька «досвідних» лісництв у різних регіонах. Згодом вони увійшли до складу новоствореного інституту. Проф. О. Н. Соколовський був на той час ректором інституту сільського господарства та лісівництва.

Рішення РНК щодо необхідності створення Інституту було ухвалене 13 серпня 1929 р. За рішенням РНК УРСР від 23 грудня 1929 р. інститут було створено, а фактично інститут розпочав роботу з 1 березня 1930 р. [26]

До інституту було переведено співробітників колишнього Бюро з лісової дослідної справи та підпорядкованих йому Краснотростянецької, Олешківської, Придеснянської дослідних станцій, Веселобоківського опорного пункту, Володимирівського та Маріупольського дослідних лісництв, а також співробітників лісових кафедр Харківського сільськогосподарського інституту.

Основну проблематику інституту було розділено згідно з науковим цільовим спрямуванням окремих підрозділів інституту (лісотехнологічний, економіко-організаційний та лісобіологічний з його відділами: лісознавство, лісівництво та селекція). Роботи з лісової технології було спрямовано переважно на пошук нових джерел сировини, раціонального використання існуючих джерел, раціоналізацію виробництва, стандартизацію продукції тощо. Економіко-організаційні дослідження було переважно присвячено раціоналізації виробництва та вивченню його економічної ефективності. Тематика лісобіологічного напряму стосувалася захисту лісу від шкідників і хвороб, виявлення нових сировинних ресурсів і деяких теоретичних питань.

За роки становлення інститут неодноразово змінював назву та підпорядкування. Упродовж декількох років (1931–1935 рр.) його дослідження охоплювали не тільки тодішню територію України, але й Центральні чорноземні області Росії, Північний Кавказ і Крим [26].

У травні 1965 р., в ознаменування 100-річчя із дня народження першого наукового керівника Інституту академіка АН УРСР та ВАСГНІЛ Г. М. Висоцького, УкрНДІЛГА присвоєно його ім'я. Указом Президії Верховної Ради СРСР від 21 грудня 1979 р. за заслуги в розвитку лісогосподарської науки та підготовці наукових кадрів УкрНДІЛГА нагороджено орденом «Знак Пошани». З 1 квітня 2004 р. УкрНДІЛГА надано статус подвійного підпорядкування Державному комітету лісового господарства України (з 2011 р. – Державному агентству лісових ресурсів України) та Національній Академії наук України.

За постійної зміни політичної та економічної ситуації перед лісовою галуззю поставали нові завдання. Над їхнім вирішенням працювало не одне покоління вчених і спеціалістів високого класу різних напрямів лісової науки.

Серед перших аспірантів УкрНДІЛГА були Б. Й. Логгінов, Ф. А. Павленко, К. Л. Холуп'як, В. І. Добровольський, В. І. Коптев, М. А. Лохматов, В. М. Виноградов і багато інших, імена яких нині відомі світовому лісівничому товариству. Професори В. М. Виноградов та П. С. Пастернак усе своє творче життя присвятили лісівничій науці, інституту, а згодом іменами цих учених названі Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П. С. Пастернака та Державне підприємство «Степовий ім. В. М. Виноградова філіал УкрНДІЛГА».

За період існування інституту одержали вчений ступінь доктора наук – понад 50 осіб, кандидата наук – близько 400 осіб. Серед тих, хто починав науковий шлях в Інституті, академіками різних академій стали Г. М. Висоцький, А. Б. Жуков, П. С. Погребняк, Ф. Л. Щепот'єв, В. М. Виноградов, І. М. Патлай, член-кореспондентами – С. С. П'ятницький, Б. Й. Логгінов, В. П. Ткач.

В УкрНДІЛГА започатковані та діють наукові школи з лісознавства та лісівництва (Д. В. Воробйов, П. П. Ізюмський, А. Г. Міхович, П. С. Пастернак, П. П. Посохов, В. П. Ткач), лісової селекції, генетики, насінництва (С. С. П'ятницький, Н. В. Старова, Ф. Л. Щепот'єв, П. І. Молотков, І. М. Патлай, П. П. Бадалов, Л. В. Полякова, С. А. Лось), захисного лісорозведення та боротьби з ерозією ґрунтів (Г. М. Висоцький, Ю. П. Бялович, М. М. Дрюченко, В. І. Коптєв, М. А. Лохматов, О. М. Недашківський, К. Л. Холуп'як, Г. Б. Гладун), лісового ґрунтознавства (П. С. Пастернак, І. І. Смольянинов, О. С. Мігунова), лісової ентомології (Й. Д. Авраменко, Г. О. Тимченко, В. Л. Мешкова), фітопатології (О. І. Ладейщикова, І. М. Усцький), лісової радіоекології (В. П. Краснов, О. О. Орлов), моніторингу та екології лісів (П. С. Пастернак, І. Ф. Букша, В. П. Ворон, В. П. Пастернак), економіки лісового господарства (В. О. Поляков, А. В. Полупан, А. С. Торосов).

УкрНДІЛГА упродовж 85 років організовує та здійснює широкомасштабні дослідження щодо біосферної та екологічної ролі лісів і особливостей господарювання в них. Роль УкрНДІЛГА у розвитку фундаментальної державної науки підкреслено створенням при Відділенні загальної біології НАН України Наукової ради з проблем лісознавства і лісівництва України із залученням провідних установ НАН України та інших відповідних установ міністерств і відомств України з метою розширення фундаментальних досліджень з проблем лісу, підвищення їхньої ефективності, забезпечення належної координації, поліпшення якості наукових розробок та прискорення їхнього впровадження, а також забезпечення співробітництва і координації між науковими установами.

За минулі роки відбувалися зміни у структурі Інституту, але пріоритети лісової науки залишаються незмінними, хоча наукові завдання вирішуються на новому рівні.

Стаціонарні дослідження. Одночасне проведення досліджень у різних природних зонах країни за однією методикою під загальним методичним керівництвом стає можливим завдяки існуванню дослідної мережі УкрНДІЛГА, яка нині включає два філіали (Степовий ім. В. М. Виноградова та Поліський), шість науково-дослідних станцій (Вінницьку, Київську, Луганську, Маріупольську, Новгород-Сіверську та Харківську) та Краснотростянецьке відділення. На стаціонарних об'єктах мережі виконуються понад 80 % досліджень науковців. Такі дослідження дають можливість виявити географічні особливості реакції лісових екосистем на дію природних чинників і лісогосподарські заходи, обґрунтувати наукові висновки та розробити відповідні рекомендації з урахуванням регіонів і екологічних умов.

Загалом в УкрНДІЛГА нараховано 633 науково-дослідних об'єкта загальною площею 3966,8 га, серед яких 478 об'єктів площею 3517,2 га розташовані у насадженнях у зоні діяльності підприємств дослідної мережі (табл. 1).

Багаторічні дослідження на стаціонарних об'єктах дають змогу:

- науково обґрунтувати лісогосподарські заходи щодо вирощування насаджень із певними цільовими ознаками;
- дослідити природну динаміку лісових угруповань, популяцій лісових рослин і тварин, їхньої взаємодії, вікової динаміки популяцій, динаміки плодоношення лісових порід у зв'язку з динамікою, частотою та інтенсивністю дії природних і антропогенних чинників;
- здійснити моніторинг стану дерев і деревостанів, визначити найбільш чутливі ознаки реакції дерев на дію тих або інших чинників;
- підтвердити успадкування ознак потомством лісових порід різного віку на селекційних об'єктах;
- оцінити доцільність створення насаджень із певними складом порід або густотою в антропогенних ландшафтах, при залісенні невідгод, пісків тощо.

– урахувати різноманіття екологічних умов у різних кліматичних зонах і типах лісу, яке визначає відмінності природних процесів під впливом змін клімату, стихійних явищ, шкідливих комах і збудників хвороб, антропогенної дії (рекреації, лісогосподарської діяльності, техногенного забруднення, у тому числі радіонуклідами), визначити особливості стратегії вирощування й захисту лісу, спрямованої на пом'якшення негативних наслідків [14].

Таблиця 1

Науково-дослідні об'єкти УкрНДЛГА

Місце розташування	Кількість, шт.	Площа, га
Поліський філіал УкрНДЛГА	18	145,9
Степовий ім. В. М. Виноградова філіал УкрНДЛГА	57	382,6
ДП «Харківська ЛНДС»	40	390,9
ДП «Київська ЛНДС»	53	164,3
ДП «Вінницька ЛНДС»	25	95,4
ДП «Н-Сіверська ЛНДС»	22	63,5
ДП «Луганська ЛНДС»	14	917,3
ДП «Маріупольська ЛНДС»	85	508,5
ДП «Кримська ГЛНДС»	33	86,2
Краснотростянецьке відділення	131	762,6
Інші лісогосподарські підприємства	155	449,6
Разом по мережі	478	3517,2
Разом по УкрНДЛГА	633	3966,8

Стационарні дослідження у межах окремих географічних зон охоплюють об'єкти, які відрізняються за видом та інтенсивністю дії окремих чинників (рубок, пожеж, техногенних викидів, рекреації, спалахів масового розмноження комах, епіфітотій).

Важливим типом стаціонарних об'єктів є географічні культури, створені з використанням садивного матеріалу різного географічного походження в однорідних екологічних умовах. При цьому одні властивості кліматипів зберігаються, а решта – змінюються. Серед останніх – терміни початку і тривалість вегетації, темпи росту, інтенсивність плодоношення, стійкість до пошкодження деякими комахами та збудниками хвороб, пов'язана з порушенням синхронізації фенології дерев і зазначених шкідливих організмів. Крім вивчення механізмів спадковості та стійкості, дослідження в географічних культурах дають змогу моделювати наслідки змін клімату для лісових порід.

Упродовж розвитку насаджень змінюються темпи їхнього росту, реакція на дію чинників середовища, уразливість до несприятливих впливів. Тому процеси розвитку лісу, особливо під впливом антропогенних чинників, необхідно вивчати не одному поколінню вчених.

Яскравим прикладом наступності є дослідження, які проводили у географічних культурах сосни звичайної, створених на початку ХХ сторіччя за ініціативи В. Д. Огієвського у 21 лісництві на території європейської частини Російської імперії, у тому числі, у Собицькому лісництві Шосткинського лісгоспу. На цих об'єктах працювали у 20-ті рр. минулого століття С. А. Самофал, у 1941 р. – А. А. Краснюк, у 1950 р. – А. В. Патранін, у 1954–1955 рр. – Г. П. Санніков і В. Г. Данильцева, у 1961 р. – Г. М. Гордієнко, у 1962–1963 рр. – І. М. Патлай, у 90-ті роки минулого століття й донині – Л. І. Терещенко та В. П. Самодай [23]. На основі цих досліджень були виділені кліматипи сосни у межах її ареалу на території колишнього СРСР і України, складені схеми районування можливого переміщення насіння.

Прикладом наступності у лісівничих дослідженнях є досліди, закладені проф. Б. І. Гавриловим у 1932 р. у 7-річних культурах сосни в Балаклійському лісництві (кв. 20, кв. 57) Балаклійського лісгоспу на лівому березі р. Сіверський Донець з метою визначення оптимальної інтенсивності зріджування деревостанів під час рубок догляду. На одинадцяти секціях досліду випробувано декілька варіантів зріджування, які проф. Б. І. Гаврилов назвав плантаціями помірною, прискореною, швидкого приросту та вільного стояння. Проведені

дослідження (І. Б. Шинкаренко, О. М. Тарнопільська) дали змогу доповнити рекомендації щодо проведення рубок догляду у штучних соснових насадженнях залежно від типів лісорослинних умов, уточнити діапазони інтенсивності рубок догляду, розробити пропозиції щодо режимів вищипування штучних соснових насаджень.

Понад 50 років тому лабораторією лісівництва закладено стаціонарні комплекси з рубок головного користування, а також формування та оздоровлення у дубових і соснових насадженнях Харківської та Сумської областей. Лабораторією лісових культур закладено стаціонарні дослідні об'єкти з рекультивативної на териконах Донбасу, лабораторією агролісомеліорації – стаціонари з вивчення ефективності протиерозійних заходів. Зокрема на стаціонарі Циркунівський (урочище Митришин Яр на території сучасної Харківської ЛНДС) – протиерозійний комплекс, який складався із ділянок лісомеліоративних насаджень, залуження, простих і складних гідротехнічних споруд тощо.

Дослідження на стаціонарах Поліського філіалу присвячені вдосконаленню ведення лісового господарства на осушених землях, способів і технологій рубок головного користування. На Новгород-Сіверській ЛНДС було запроваджено унікальний протиерозійний комплекс, у тому числі нову контурово-смугову організацію полів, агротехнічні, агрохімічні, луко-меліоративні, лісомеліоративні та гідротехнічні заходи.

Стаціонарні дослідження в унікальних штучних дубових культурах, створених ще до 1917 р. на площі 3,4 тис. га, продовжують науковці Красностроянецького відділення.

На підставі розробок УкрНДІЛГА і Луганської АЛНДС закладено лісокультурний стаціонар «Біловодський», на якому випробувано різні способи обробки ґрунту на крейдяно-мергельних ґрунтах під садіння деревних і чагарникових порід, а пізніше продовжено дослідження росту цих насаджень. Дослідження на лісокультурному стаціонарі в урочищі «Городищенська гора» з різною крутістю схилів, ґрунтовими умовами та експозиціями ділянок дали можливість розробити рекомендації щодо створення лісових культур на кам'янистих ґрунтах Центрального Донбасу.

Стаціонарні дослідження передбачають методичні підходи двох типів. Згідно з першим (моніторинговим) підходом виконують вимірювання й оцінювання окремих параметрів лісових екосистем, а згідно із другим здійснюють так званий активний експеримент, тобто вносять зміни у лісове середовище на окремих ділянках насаджень, а потім проводять на них дослідження відповідно до моніторингового підходу.

Так, на ділянках моніторингу І рівня (екстенсивного) регулярно оцінюють невелику кількість показників, а на невеликій кількості спеціально відібраних ділянок II рівня (інтенсивного) – велику кількість параметрів стану лісів. Дані моніторингу лісів використовують для дослідження просторово-часової динаміки їхнього стану, аналізу причинно-наслідкових зв'язків між станом лісів і чинниками навколишнього середовища, прогнозування змін стану лісів, оцінювання біорізноманіття, визначення фітомаси та балансу вуглецю у лісах (І. Ф. Букша, В. П. Пастернак, Т. С. Пивовар, В. Ю. Яроцький, М. І. Букша).

Крім спостережень на регулярній мережі ділянок, закладених відповідно до певної системи координат, моніторингові дослідження (так званий локальний моніторинг) здійснюють у насадженнях, що ростуть на ділянках рекреації різної інтенсивності, пожеж, джерел промислового забруднення (В. П. Ворон, І. М. Коваль), зрубів і згарищ або на певній відстані від них (В. Л. Мешкова, О. М. Кукіна, Ю. Є. Скрильник, О. В. Зінченко, І. М. Соколова). Метою таких досліджень є виявлення закономірностей змін показників стану лісових екосистем на різних відстанях або експозиції від місця дії чинника порушення.

Іншим прикладом є вивчення наслідків пошкодження лісу комахами-хвоєлистогризами. У зв'язку з тим, що сильно ослаблені деревостани підлягають вирубанню відповідно до «Санітарних правил в лісах України», тривалість періоду досліджень в осередках масового розмноження комах-хвоєлистогризів є значно меншою. Стаціонари з найбільш тривалим періодом досліджень дубових насаджень, які періодично пошкоджують комахами-листогризи, розташовані у Данилівському дослідному держлісгоспі (з 2015 р. – Державне підприємство

«Харківська лісова науково-дослідна станція» УкрНДІЛГА). Ці стаціонари заклали ще на початку 70-х рр. М.А. Лохматов і М. І. Прокопенко, у 80-ті рр. на них проводили дослідження В. Л. Мешкова та С. В. Влащенко, на початку ХХІ сторіччя – І. С. Нейко, а також науковці лабораторії захисту лісу. У 2011 р. з дерев, історія дефоліації яких відома за сорокарічний період, були взяті зразки для аналізу динаміки радіального приросту у зв'язку з погодними умовами та об'їданням листя комахами.

У Луганській області упродовж 2007–2013 рр. проводили дослідження на стаціонарних пробних площах, закладених в осередках соснових пильщиків. Це дало змогу виявити особливості динаміки популяції соснових пильщиків, пошкодження крон дерев сосни, санітарного стану, радіального приросту і відпаду дерев залежно від лісорослинних умов, віку та повноти деревостанів. Оцінені залежності санітарного стану дерев від його початкового значення до спалаху масового розмноження комах та від рівня дефоліації крон (В. Л. Мешкова, М. С. Коленкіна). Подібні дослідження проведені у Харківській області в осередках комах-хвоєгризів, кореневої губки та у насадженнях після низової пожежі (О. В. Зінченко).

Ґрунтові, ентомологічні та фітопатологічні дослідження виконуються також на тимчасових пробних площах, які закладають щороку.

У лісах Чорнобильської зони упродовж усіх років після аварії вивчають закономірності міграції радіонуклідів у ґрунті, рослинності, деревині, грибах, організмах тварин, що дало змогу розробити рекомендації з ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення (В. П. Краснов, В. О. Бузун, О. О. Орлов та ін.). Водночас, у Чорнобильській зоні через 25 років після катастрофи відбувся перерозподіл радіонуклідів у компонентах лісової екосистеми, і деякі види лісової продукції нині вже можуть бути використані у лісовому господарстві, тобто деякі нормативи мають бути переглянуті.

Прикладами активного експерименту є описані вище досліди Б. І. Гаврилова, дослідження з інтродукції чужорідних видів рослин або тварин, заліснення пісків, рекультивації тощо.

Так, у степовій зоні штучно створені ліси знаходяться під впливом морозу, посух, шкідливих комах і збудників хвороб, техногенного навантаження, рекреації. У таких умовах старіння насаджень і втрата захисних функцій відбуваються інтенсивніше, ніж у Лісостепу. Тому для збереження та примноження унікальних об'єктів штучного лісорозведення закладено досліди з метою розроблення системи заходів з ведення лісового господарства. У цьому регіоні розташовані унікальні об'єкти Докучаєвської експедиції (Старобільська ділянка – зона досліджень Луганської АЛНДС; Велико-Анадольська ділянка – зона досліджень Маріупольської ЛНДС), ліси на Нижньодніпровських пісках (зона Степового філіалу УкрНДІЛГА), які мають всесвітнє наукове та практичне значення [7, 18, 20].

На кожному підприємстві дослідної мережі УкрНДІЛГА закладено досліди для розроблення систем ведення лісового господарства на типологічній основі, теорії та практики рубок догляду і рубок стиглого лісу; програмно-цільового вирощування лісу. Закладені стаціонари з вивчення реконструктивних, головних рубок з метою збереження та сприяння природному поновленню (В. П. Ткач, В. А. Лук'янець, А. М. Жежкун, О. Г. Василевський, О. В. Жуковський, В. В. Шевчук, В. І. Фомін, В. О. Бородавка, М. П. Савущик, Т. І. Протас, В. А. Юрченко, В. А. Ігнатенко, А. В. Сотнікова). На основі одержаних даних опрацьовано чинну нормативну базу щодо рубок, уточнено для окремих регіонів України нормативи оптимальної лісистої й обсяги лісівничих заходів (керівник – член-кор. НААН України професор В. П. Ткач).

Наукові та науково-виробничі об'єкти дослідної мережі УкрНДІЛГА використовують також для проведення семінарів, науково-практичних конференцій, робочих нарад робітників лісового господарства відповідних регіонів.

У сучасних умовах назріла гостра потреба щодо перегляду та уточнення нормативної бази з ведення лісового господарства. Лісів, яких не торкнулася господарська діяльність

людини, майже не залишилося, а саме це втручання обумовлює непередбачені зміни у лісових екосистемах та необхідність постійного коригування нормативних документів із ведення лісового господарства. Під впливом господарської діяльності катастрофічно змінюється біорізноманіття, поширюються карантинні види тварин, рослин, патогенних грибів, зсуваються ареали лісоутворювальних порід, знижуються їхні стійкість і продуктивність. Дуже важливо визначити, особливо для регіонів із недостатнім зволоженням або ділянок рекультивації, що важливіше – одержати деревину чи захистити ґрунт від ерозії та зберегти малопродуктивні насадження, які підтримують мікроклімат і продукують кисень.

Наукова цінність стаціонарних об'єктів із часом зростає. Підприємства мережі УкрНДІЛГА розробляють регіональні системи ведення лісового господарства. На цих об'єктах працює і працюватиме не одне покоління науковців. Наявність дослідних господарств у системі УкрНДІЛГА дає можливість отримувати достовірні, перевірені дані, які покладені в основу нормативних документів з усіх видів господарської діяльності, і на базі яких формується державна лісова політика.

Наукові здобутки УкрНДІЛГА за напрямками. Нині до структури УкрНДІЛГА входять лабораторії лісівництва, лісових культур і агролісомеліорації, екології, моніторингу і сертифікації лісів, селекції, захисту лісу, підвищення стійкості лісів, економіки, нових інформаційних технологій і ґрунтознавства.

Дослідження науковців УкрНДІЛГА базуються на здобутках української школи лісової типології, яка має світове значення. Основи її були закладені П. С. Погребняком, розвинені Д. В. Воробйовим, Д. Д. Лавриненком, для гірських умов – П. П. Посоховим, стосовно агролісомеліоративних та інших насаджень – П. В. Биковим, С. С. П'ятницьким, П. П. Кожевниковим, М. М. Дрюченком, стосовно еродованих земель – М. С. Улановським, П. П. Посоховим та І. П. Федцем. Результати типологічних досліджень викладені у численних монографіях О. С. Мігунової. Побудовано оціночні шкали природної продуктивності типів лісорослинних умов різних природних зон України (І. В. Туркевич).

Типологічний підхід дав змогу обґрунтувати доцільність відведення різних категорій земель під насадження різного цільового призначення. Зокрема, розроблено систему діагностичних показників лісових ґрунтів основних типів лісу Лівобережного Лісостепу, що характеризують їхню родючість, методикау визначення придатності ґрунтів для лісорозведення [5].

На типологічному підґрунті на основі одержаних унікальних відомостей і виявлених закономірностей перерозподілу радіонуклідів у деревах, ягодах, грибах і лікарських рослинах у лісах Чорнобильської зони розроблено рекомендації з ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення (В. П. Краснов, О. О. Орлов). На типологічній основі побудовано також прогнозування поширення осередків шкідливих комах [12].

Серед важливих завдань лісової типології є уточнення кількісних показників едафо-кліматичної сітки, а також впливу рівня карбонатності ґрунтів у різних природних зонах на склад і продуктивність лісостанів, тобто поглиблення питання діагностики типів і варіантів місцезростань (О. С. Мігунова, В. П. Ткач). Необхідним є також подальше вдосконалення фітоіндикаційного методу оцінювання середовища в широкому географічному аспекті, зокрема доповнення його кількісними характеристиками з використанням розроблених Л. Г. Раменським бальних оцінок різних екологічних груп і видів рослин.

Перспективними є лісотипологічні дослідження на землях, позбавлених природної рослинності, зокрема на ріллі й інших сільськогосподарських угіддях, а також дослідження щодо кадастрової оцінки типів лісу з урахуванням різноманітних функцій лісових екосистем.

У практичному аспекті важливими для типологів є роботи щодо вдосконалення наукових засад організації територій лісового фонду з урахуванням типологічної структури лісів і ведення лісового господарства за типами лісу, організації господарств за водозбірним принципом [21, 24, 25].

Результатами досліджень із лісової гідрології є виділення зони водоохоронних лісів України та введення спеціального режиму ведення лісового господарства в ній, визначення нормативів оптимальної та мінімальної водоохоронної лісистості водозборів малих і середніх річок; наукові засади регулювання водного режиму ґрунтів в осушених лісах за допомогою гідромеліоративних споруд і лісогосподарських заходів тощо. Розроблено наукові засади заплавної лісівництва [24].

На основі вдосконалення теорії й практики рубок формування та оздоровлення лісу і головних рубок, програмно-цільового вирощування лісу вдосконалено чинну нормативну базу ведення лісового господарства України, наближеного до природи лісівництва, визначено нормативи оптимальної лісистості для різних природних зон і адміністративних областей України.

Підвищення стійкості та продуктивності лісів, покращення їхніх захисних та інших корисних функцій є основними завданнями сучасного лісового господарства. Важливими лісогосподарськими заходами щодо оптимізації структури лісів, підвищення продуктивності та стійкості насаджень залишаються рубки. Тому передбачається продовжити дослідження впливу головних рубок на лісовідновлення господарсько-цінних деревних порід та їхнє різноманіття, а також рубок формування та оздоровлення на особливості формування насаджень.

Під час ведення лісового господарства країни все ще недостатньо широко впроваджуються поступові та вибіркові системи рубок. Тому будуть поглиблені дослідження, пов'язані з розробленням програмно-цільових методів лісовирощування, екологічно орієнтованих технологій і систем лісогосподарських заходів, спрямованих на збереження й відновлення природних лісостанів, їхнього біологічного різноманіття, а також водозбірних засад організації та ведення лісового господарства. Розв'язання запланованих наукових завдань і практична реалізація результатів досліджень сприятимуть посиленню багатогранних екологічних функцій і підвищенню продуктивності лісів України.

Упродовж усього періоду існування УкрНДІЛГА приділялася увага питанням лісовідновлення й лісорозведення [8–10]. Завдяки впровадженню розробок УкрНДІЛГА закріплені рухомі піски півдня України, еродовані й засолені землі, кар'єри та відвали, створено системи захисних насаджень.

Дослідження І. І. Смольянинова щодо біологічного кругообігу речовин у лісових екосистемах та способів його цілеспрямованого регулювання стали підґрунтям розробки та впровадження системи застосування органічних і мінеральних добрив у лісових культурах, насадженнях, розсадниках і теплицях. Запропоновано способи меліорації ґрунтів, визначено асортимент перспективних посухо- та солестійких деревних і чагарникових порід [17]. Розроблено наукові засади лісової рекультивациі та рекомендації, які дають змогу в нехарактерних для лісу умовах створювати культури різного цільового призначення в місцях добування відкритим способом бурого вугілля, марганцевої руди, ільменіту, вогнестійких глин, флюсової сировини (В. М. Данько). Розроблено теорію фітомеліорації річок, каналів і водосховищ, оцінено вплив деревної та чагарникової рослинності на процеси абразії та ерозії під час формуванні берегів водосховищ, розроблено шкалу стійкості деревних і чагарникових порід до затоплення. Рекомендації щодо ширини захисних прируслових смуг, агротехніки їх створення, схем змішування широко впроваджені у лісогосподарську та сільськогосподарську практику (Ю. П. Бяллович, О. Р. Ореховський, П. І. Шаговенко).

Визначено нормативи оптимальної полезахисної лісистості за регіонами України, розроблено технології вирощування меліоративних насаджень. Підраховано, що при захищеності полів на 30 % прибавка урожаю зернових культур становить 18,7 %, технічних і кормових культур – до 36,3 % [8, 10].

Нині дослідження з лісовідновлення й лісорозведення в УкрНДІЛГА здійснюють за трьома основними напрямками:

- розроблення способів і технологій лісовідновлення та вирощування садивного матеріалу і лісових культур (лісовідновлення);
- оцінювання ступеня порушення екології сучасних техногенних ландшафтів, розробка технологій створення та вирощування лісових насаджень (лісова рекультивация);
- теоретико-методологічне і нормативно-правове забезпечення лісомеліоративної компоненти сучасних агроландшафтів, удосконалення ландшафтно-екологічних принципів застосування лісомеліоративних комплексів, нормування захисної лісистості агроландшафтів, лісомеліоративне районування тощо.

Визначено перспективні засоби обробітку ґрунту та інтенсифікації вирощування садивного матеріалу лісових порід шляхом використання суперабсорбентів, стимуляторів росту рослин, вдосконалено технологію вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою.

Обґрунтовано мінімально необхідну захисну лісистість агроландшафтів на засадах сталого розвитку; розроблено ландшафтно-екологічні принципи застосування лісових меліорацій на зонально-регіональній основі; удосконалено методологічні принципи конструювання збалансованих агрогеоекосистем та агроландшафтів, методика дослідження складових мінімально необхідної захисної лісистості агроландшафтів. Уперше за минулі 50–60 років науковцями УкрНДЛГА розроблено Концепцію агролісомеліорації в Україні, яку затверджено на державному рівні розпорядженням КМУ від 18 вересня 2013 р. № 725-р., а також план заходів щодо реалізації цієї Концепції (затверджений розпорядженням КМУ від 18 червня 2014 р. № 582-р.), у якому вказані конкретні дії щодо покращення агролісомеліоративної справи протягом найближчого десятиліття.

До перспективних досліджень з агролісомеліорації входять: вивчення ролі захисних лісових насаджень в агроландшафтах з погляду забезпечення їхнього сталого розвитку та збереження біорізноманіття; розроблення заходів зі стабілізації водно-ресурсного потенціалу басейнів основних річок у системах захисних лісових насаджень країни та покращення якості питної води; розроблення ефективних систем захисних лісових насаджень для сільськогосподарських земель, які вилучаються із господарського користування унаслідок деградації; розроблення технології проведення рубок догляду, реконструктивних та лісовідновлювальних рубок лісомеліоративних насаджень без втрати ними протиерозійного потенціалу; удосконалення принципів контурно-меліоративного розміщення захисних лісових насаджень за водозбірним принципом.

Підвищення продуктивності та стійкості лісів є можливим лише за використання досягнень лісової генетики, селекції та організації насінництва на наукових засадах. Питання селекції та інтродукції досліджували у декількох напрямках: вивчення біологічних особливостей і формового різноманіття на індивідуальному, популяційному та видовому рівнях; індивідуальний та масових відбір; вивчення адаптивності та особливостей успадкування ознак; збереження та відтворення генофонду лісових деревних рослин; внутрішньовидова та міжвидова гібридизація, індукований мутагенез; вивчення географічної мінливості та інтродукція.

Досліджено особливості успадкування господарсько-цінних ознак насінним потомством лісових деревних видів. Відібрано сотні селекційних об'єктів, розроблено лісонасінне районування для основних лісоутворювальних порід України, складено методика сортівипробування та Програму сортівиведення лісових порід в Україні. Результати цих досліджень є фундаментальною основою для створення й вирощування продуктивних і стійких лісів та біоенергетичних плантацій. Оцінено стан лісових генетичних ресурсів України [31].

Здійснено анатомічні, ембріологічні, цитологічні, каріологічні дослідження, які дають змогу точніше оцінити селекційний матеріал. Удосконалено методики розмноження *in vitro* цінних форм і гібридів лісових дерев (ялини, модрина, горобини, дуба, ліщини тощо).

Перспективні дослідження з лісової селекції включають насамперед створення нових і дослідження наявних селекційних об'єктів сучасними цитологічними та молекулярно-генетичними методами для подальшого розвитку теоретичних (мінливість і адаптація) та практичних аспектів (лісонасінна справа, лісовирощування) у лісовому господарстві.

Не втрачає актуальності удосконалення методів відбору, збереження та оцінювання об'єктів плантаційного та популяційного напрямів селекції з урахуванням видових і регіональних особливостей, лісорослинних умов, походження, цільового призначення, адаптаційного потенціалу, генетичних характеристик дерев тощо.

Важливим є розширення робіт з виведення та розмноження нових сортів лісових порід з використанням методів гібридизації, поліплоїдії та їхнього поєднання, штучного мутагенезу, біотехнології і генної інженерії.

Результатом досліджень з лісової екології є нормативи допустимого навантаження аеротехногенного забруднення лісових екосистем, комплекс заходів із підвищення стійкості лісових насаджень. Визначено показники комплексної оцінки стану та стійкості лісових екосистем в умовах дії антропогенних чинників (техногенного забруднення, рекреації, пожеж тощо) і методи їх еколого-біологічного моніторингу [6].

Передбачається визначити показники пожежостійкості лісів із урахуванням погодних умов, антропогенних навантажень і наявності горючих матеріалів, виявити особливості пошкодження пожежами лісових насаджень та критерії прогнозування їхньої деградації.

Складено шкалу толерантності головних лісових порід до рекреаційних навантажень. Визначено оптимальні режими збереження біорізноманіття, охорони та використання лісових природно-територіальних комплексів та досліджено придатність умов середовища екотопів для популяцій видів раритетної флори (М. А. Бондарук).

Здійснюються дендрохронологічні дослідження, які дають змогу за порівняно стислий період часу оцінити реакцію радіального приросту дерев на екологічні зміни в лісових екосистемах у часі та просторі під впливом кліматичних чинників, техногенного навантаження, рекреації, пожеж, розвитку хвороб і пошкодження комахами (І. М. Коваль). Подальший розвиток дендрохронологічного напрямку передбачає створення дендрохронологічної сітки з охопленням найбільш репрезентативних лісостанів за природними зонами рівнинної частини України, Карпат і Криму та дендрохронологічних шкал. Це дасть змогу підвищити ефективність вирішення екологічних проблем різних рівнів, від наслідків змін клімату до наслідків антропогенної діяльності для лісових екосистем.

Виявлено закономірності динаміки патологічних процесів у лісах України, біохімічні, фізіологічні та морфологічні ознаки стійкості дерев до кореневої губки (І. М. Усцький).

Фундаментальним підсумком досліджень із лісової ентомології є розробка фенологічної теорії динаміки чисельності комах-хвоєлистогризів, розробка бальної оцінки принадності насаджень для шкідливих комах. Вдосконалено методи обліку чисельності та стану популяцій шкідливих комах. Розраховано нормативи критичної щільності комах-хвоєлистогризів. Кількісно оцінено шкідливість стовбурових комах, уточнено терміни очищення лісосік. Визначено закономірності змін сезонного розвитку та поширення шкідливих комах у зв'язку зі змінами клімату та підходи до прогнозування наслідків цих змін [12, 13, 16, 30].

У зв'язку зі змінами клімату та розвитком міжнародної торгівлі у лісах України поширюються маловивчені місцеві (склерофомоз, діплодіоз) та чужоземні шкідливі організми, зокрема збудники відмирання ясен [28], дотістромозу, голландської хвороби в'язів тощо. Є загроза поширення ясенової смарагдової вузькотілої златки, азійського вусача.

У багатьох країнах Європи під загрозою зникнення знаходяться такі господарсько важливі лісові породи, як ясен, всихають в'яз, береза, ялина. Відомості стосовно видового складу, шкідливості, термінів розвитку, особливостей розміщення у лісових насадженнях шкідників інших, крім дуба та сосни, лісоутворювальних та супутніх порід у лісах України відсутні або не систематизовані. Тому останнім часом приділяється увага дослідженням

поширення, розвитку та шкідливості комах на березі, ясені, в'язі тощо, а також вивченню спільної дії комах і збудників хвороб на стан насаджень. Зокрема вдосконалено методичні підходи до визначення видового складу офіостомових грибів, які переносять короїди [11, 29].

З питань захисту лісу науковці (В.Л. Мешкова, К.В. Давиденко) беруть участь у двох міжнародних проектах Європейської Кооперації з науки і технологій (COST): «Відмирання ясена у Європі: розроблення порадиноків і стратегії невиснажливого ведення лісового господарства (FRAXBACK)» та «Визначення інвазійності та ризику поширення дотістроми (DIAROD)».

За результатами проведених досліджень із мисливської тематики виявлені особливості динаміки популяцій мисливських водоплавних і водно-болотних птахів та інших тварин; обґрунтовано вольєрне утримання лані, визначено стратегію розселення зубра в Україні, складено «Порадиноків егеря» [27].

Основним змістом досліджень лабораторії нових інформаційних технологій є інформатизація лісогосподарського виробництва та лісовпорядкування (створення інформаційних систем, програмних комплексів та автоматизованих робочих місць фахівців для різних рівнів керування). Створено Державну інформаційну систему «Ліси України». Сучасні дослідження лабораторії спрямовані на модернізацію існуючої ГІС лісовпорядкування на основі сучасних серверів геобаз даних та програмних ГІС платформ, а також на удосконалення технології збору інформації під час лісовпорядкування для створення ГІС лісгоспу на основі використання даних ДЗЗ, GPS, безплатних програмних засобів та XML-стандартів і створення прикладного програмного забезпечення геоінформаційної системи лісогосподарського підприємства на основі використання цих даних і стандартів.

УкрНДІЛГА є Національним координувальним центром лісового моніторингу. Науковцями розроблено концептуальні основи моніторингу лісових екосистем України, обґрунтовано наукові принципи його структурно-функціональної організації, методичні підходи оцінювання динаміки показників стану, продуктивності і біорізноманіття лісів (у тому числі із застосуванням методів комп'ютерного моделювання та геостатистичного аналізу). Запропоновано метод комплексного оцінювання стану деревного ярусу за даними моніторингу II рівня з урахуванням стану крон, рівня пошкодження й відпаду дерев (Т.С. Пивовар). Розроблено нормативно-інформаційне забезпечення оцінювання динаміки вуглецю в основних типах лісу, розроблено науково-методичні основи національної системи обліку парникових газів у підсекторі лісового господарства відповідно до Кіотського протоколу, оцінено уразливість лісових екосистем до змін клімату, прогнозовано їхню динаміку в умовах змін клімату [2].

Одержані дані використовують для прогнозування динаміки приросту й запасу насаджень, аналізу впливу змін клімату на ліси, адаптаційних можливостей лісів, сценаріїв ведення лісового господарства, обґрунтування стратегій лісоуправління. Щорічно надається інформація до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища за результатами моніторингу лісів України та на виконання резолюції MCPFE S1.

Розроблено рекомендації щодо запровадження в Україні сертифікації лісів, проект критеріїв та індикаторів сталого ведення лісового господарства.

Указом Президента України присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки за цикл наукових праць стосовно методів біоіндикації і біомоніторингу природних екосистем України колективу українських науковців, до складу якого увійшов завідувач лабораторії моніторингу і сертифікації лісів І.Ф. Букша. Це свідчить про вагомі наукові результати, які отримано в УкрНДІЛГА з питань моніторингу лісів.

Основними напрямками досліджень лабораторії економіки є розроблення засад сучасної лісової політики; реформування системи управління лісового господарства; аналіз фінансово-господарської діяльності підприємств лісового господарства в сучасних умовах; планування і фінансування лісогосподарського виробництва; науково-технічний прогноз

розвитку лісового господарства; інтенсифікація лісокористування; підвищення ефективності ведення лісового господарства; організація виробництва і праці у лісовому господарстві.

Сформульовано методологічні принципи формування сучасної лісової політики та функціонування лісового господарства в умовах ринкової економіки. Науковці УкрНДІЛГА (І. Ф. Букша, А. С. Торосов, М. М. Ведмідь, Г. В. Бондарук) беруть участь у проєкті ФАО «Консолідація лісової політики в Україні» (із залученням експертів ФАО з Німеччини, Чехії, Угорщини).

Приділяється увага вдосконаленню механізму реалізації сучасної лісової політики та системи управління лісами і лісовим господарством, оптимізації організаційно-виробничої структури підприємств лісового господарства. Передбачається розробити економічні моделі планування й фінансування лісогосподарської діяльності, вдосконалити економічні механізми господарювання та формування виробничого потенціалу лісогосподарських підприємств, розробити рекомендації щодо підвищення ефективності використання лісових ресурсів на основі комплексного визначення їхнього потенціалу в розрізі регіонів України.

Ідеї та розробки дослідників УкрНДІЛГА опубліковані у десятках монографій, зокрема [1–10, 12, 17–21, 23–25]. Вони відображені у важливих законах і десятках документів загальнодержавного значення, зокрема в Лісовому Кодексі України, Державній цільовій програмі «Ліси України» на 2010–2015 рр., Програмі розвитку лісонасінної справи на 2010–2015 рр., Концепції агролісомеліорації в Україні, Концепції реформування та розвитку лісового господарства України. За останні роки розроблено «Правила рубок головного користування», «Правила поліпшення якісного складу лісів», «Інструкцію з проведення рубок формування і оздоровлення лісів», «Настанови з виділення, збереження та відтворення цінного генетичного фонду лісових деревних порід України», «Рекомендації з ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення», «Рекомендації з лісової сертифікації для лісогосподарських підприємств», «Настанови з виділення, збереження та відтворення цінного генетичного фонду лісових деревних порід України», «Рекомендації щодо покращання стану та підвищення меліоративної ефективності захисних лісових насаджень різного цільового призначення», «Рекомендації щодо обстеження соснових культур на заселеність шкідливими комахами», «Методичні рекомендації щодо обстеження осередків стовбурових шкідників лісу» та інші важливі нормативні документи, які покладені в основу сучасної практики господарювання.

Висновки. Численні напрацювання УкрНДІЛГА з питань лісової типології, гідрології, лісовідновлення й лісорозведення, лісівництва й лісознавства, селекції, екології й захисту лісу увійшли у світову практику ведення лісового господарства.

Це значною мірою пов'язане з тим, що багаторічні дослідження здійснюються на постійних пробних площах усієї дослідної мережі з урахуванням особливостей природно-кліматичних і лісорослинних умов.

Дослідження УкрНДІЛГА й у подальшому мають бути спрямовані на обґрунтування шляхів підвищення природоохоронної ролі лісів України в умовах глобальних змін навколишнього середовища, біологічної стійкості лісів, на пом'якшення завдяки лісам наслідків зміни клімату, на охорону та захист лісів від пожеж, шкідників і хвороб, вирішення важливих державних проблем, пов'язаних із нагальною необхідністю збільшення лісоресурсного потенціалу, а також лісистості України до оптимального рівня.

Згідно із цим перспективні наукові завдання пов'язані з удосконаленням лісової політики, створенням, вирощуванням лісу та збереженням лісових екосистем в умовах антропогенного впливу (техногенного навантаження, рекреації, лісогосподарської діяльності) та поширення шкідливих організмів, вдосконаленням моніторингу та інвентаризації лісів, розробленням та впровадженням сучасних інформаційних технологій у практику лісовпорядкування.

Розробки УкрНДІЛГА були і є підґрунтям для розвитку лісової науки в Україні, а також для переведення лісового господарства на засади сталого розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бородавка В. О.* Періодичні всихання лісів у степовій зоні: фактори, прояви, перебіг, наслідки та набуті уроки / В. О. Бородавка. – Донецьк : Технопарк, 2009. – 70 с.
2. *Букша І. Ф.* Інвентаризація парникових газів у секторі землекористування та лісового господарства / І. Ф. Букша, О. В. Бутрим, В. П. Пастернак; ХНАУ. – Х., 2008. – 232 с.
3. *Бяллович Ю. П.* Структура Всеобителі. Часть 1, 2 / Ю. П. Бяллович. – Х. : Новое слово, 2012. – Ч. 1: 434 с. – Ч. 2: 400 с.
4. *Ведмідь М. М.* Похідні і малоцінні деревостани та їх реконструкція у дібровах Лівобережної України / М. М. Ведмідь, А. М. Жежжун. – Суми : Сумський національний аграрний університет, 2014. – 258 с.
5. *Ведмідь М. М.* Оцінка лісорослинного потенціалу земель / М. М. Ведмідь, С. П. Распопіна. – К. : Видавничий дім «ЕКО-інформ», 2010. – 84 с.
6. *Ворон В. П.* Ліси зеленої зони м. Рівне та їх еколого-захисні функції / В. П. Ворон, С. В. Івашинюта, І. М. Коваль, М. А. Бондарук. – Х. : Нове слово, 2008. – 224 с.
7. *Гладун Г. Б.* В. В. Докучаев и лесные мелиорации / Г. Б. Гладун, Н. А. Лохматов. – Х. : Новое слово, 2007. – 574 с.
8. *Гладун Г. Б.* Захисні лісові насадження: проектування, вирощування, впорядкування / Г. Б. Гладун, М. Є. Трофименко, М. А. Лохматов [за ред. Г. Б. Гладуна]. – Х. : Нове слово, 2005. – 390 с.
9. *Лохматов Н. А.* Лесные мелиорации в Украине: история, состояние, перспективы / Н. А. Лохматов, Г. Б. Гладун. – Х. : Новое слово, 2004. – 264 с.
10. *Лохматов Н. А.* Развитие и возобновление степных лесных насаждений / Н. А. Лохматов. – Балаклея : СіМ., 1999. – 498 с.
11. *Мешкова В. Л.* Офиостомовые грибы, переносимые короedами-корнежилами в сосновых культурах Левобережной Украины / В. Л. Мешкова, Е. В. Давиденко // Изв. Санкт-Петербургской ЛТА. – СПб, 2012. – Вып. 200. – С.106–113.
12. *Мешкова В. Л.* Сезонное развитие хвоелистогрызущих насекомых / В. Л. Мешкова. – Х. : Новое слово, 2009. – 396 с.
13. *Мешкова В. Л.* Достижения и задачи защиты леса в Украине / В. Л. Мешкова // Вестник ПГТУ. Лес. Экология. Природопользование. – 2014. – № 2(22). – С. 5–20.
14. *Мешкова В. Л.* Сучасні фундаментальні та прикладні аспекти лісової науки / В. Л. Мешкова // Лісівнича освіта і наука: історія, сучасний стан та перспективи розвитку : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (16–19 жовтня 2013 р.). – Х. : ХНАУ, 2013. – С. 99–101.
15. *Мешкова В. Л.* Фундаментальні та прикладні дослідження проблем лісового господарства / В. Л. Мешкова // Лісівнича академія наук України: Наукові праці. – 2007. – Вип. 5. – 22–28 с.
16. *Мешкова В. Л.* Підходи до оцінювання шкідливості комах-хвоелистогрозів / В. Л. Мешкова // Український ентомологічний журнал. – 2013. – №1 (6). – С.79–89.
17. *Мигунова Е. С.* Лесоводство и естественные науки (ботаника, география, почвоведение) / Е. С. Мигунова. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 592 с.
18. *Мигунова Е. С.* В. В. Докучаев и лесоводство / Е. С. Мигунова, Г. Б. Гладун. – Изд. 2-е, дополн. – Сумы : Изд-во «Сумский НАУ», 2010. – 431 с.
19. *Мигунова Е. С.* Достижения и проблемы украинской школы лесной типологии (к 80-летию становления) / Е. С. Мигунова. – Х. : Новое слово, 2012. – 102 с.
20. *Мигунова Е. С.* Лесная типология, школа В. В. Докучаева и вопросы географии / Е. С. Мигунова. – Х. : Новое слово, 2009. – 304 с.
21. *Мигунова Е. С.* Типы леса и типы природы // Е. С. Мигунова. – Palmatium Acad. publ., 2014. – 293 с.
22. Професор П. С. Пастернак. Науковий і життєвий шлях (до 80-річчя з дня народження). – Х. : УкрНДІЛГА, 2005. – 136 с.
23. *Терещенко Л. І.* Сучасний стан і перспективи географічних культур В. Д. Огієвського та інших селекційних об'єктів сосни звичайної в Собицькому лісництві ДП «Шосткинське ЛГ» Сумської області / Л. І. Терещенко, В. П. Самодай, В. В. Мороз; УкрНДІЛГА; Краснотростянецька ЛНДС. – Х., 2008. – 126 с.
24. *Ткач В. П.* Заплавні ліси України / В. П. Ткач. – Х. : Право, 1999. – 367 с.
25. *Ткач В. П.* Защитные леса и мелиорации горного Крыма / В. П. Ткач, Н. М. Агапонов. – Х. : Планета-принт, 2013. – 320 с.
26. УкрНДІЛГА / За ред. В. П.Ткача, В. Л.Мешкової. – Х. : 2005. – 216 с.
27. *Шейгас І. М.* Порадник егеря / М. І. Шейгас, І. М. Шейгас, М. В. Шадура, А. М. Шадура, М. С. Гунчак. – Х. : Новое слово, 2009. – 224 с.
28. *Davydenko K.* European ash (*Fraxinus excelsior*) dieback – situation in Europe and Ukraine / K. Davydenko, V. Meshkova // Лісове і садово-паркове господарство (електронне наукове видання). – 2014. – Режим доступу до журналу: <http://ejournal.studnubip.com/zhurnal-5/ukr/davydenko-k/>.

29. Davydenko K. Fungi associated with the red-haired bark beetle, *Hylurgus ligniperda* (Coleoptera: Curculionidae) in the forest-steppe zone in eastern Ukraine / K. Davydenko, R. Vasaitis, V. Meshkova, A. Menkis // Eur. J. Entomol. – 2014. – Vol. 111(4). – P. 561–565.

30. Meshkova V. Foliage browsing insects outbreaks in Ukraine before and after global warming / V. Meshkova, K. Davydenko // Delb, H., Pontuali, S.(eds.): Biotic Risks and Climate Change in Forests. Proceedings of the Working Party 7.03.10 Methodology of Forest Insect and Disease Survey in Central Europe, 10th Workshop September 20th–23rd, 2010, Freiburg, Germany. Berichte Freiburger Forstliche Forschung. – 2011. – Heft 89, FVA. – P. 18–25.

31. State of forest genetic resources in Ukraine [Стан лісових генетичних ресурсів в Україні] / [S. A. Los, L. I. Tereshchenko, Yu. I. Gayda et al.]. – Kharkiv : PLANETA-PRINT, 2014. – 138 p.

32. Tkach V. Role of science in solution of problems for sustainable development of forestry in Ukraine / V. Tkach, V. Meshkova // Quo vadis, Forestry?: Proc. of conference (29–30 June 2006, FRI, Sekocin Stary). – Sekocin Stary, 2007. – 2007. – P. 479–485.

Tkach V. P., Meshkova V. L.

THE ROLE OF URIFFM IN THE DEVELOPMENT OF UKRAINIAN FOREST SCIENCE

Ukrainian Research Institute of Forestry & Forest Melioration named after G. M. Vysotsky

A brief history of URIFFM is presented. Characteristics of stationary researches of the Institute and its network of experimental stations are given. Achievements and perspective research on some problems are described. Importance of geographical approach and accounting forest site conditions during forest research is accented.

Further investigations of URIFFM must be also directed on the ground of the ways of improvement the environmental role of forests of Ukraine in conditions of global environment change, increase the biological stability of forests, the mitigation due to the forests the consequences of climate change, on forest protection from fire, pests and diseases, and on solution of important national problems connected with the urgent need to increase the forest growth potential and forest coverage in Ukraine to optimal level.

Standards and recommendations of URIFFM were and remain the basis of development of forest science in Ukraine, and transition of the forest management to the ways of sustainable development.

Key words: history of forest science, forest typology, forest science, forestry, reforestation and afforestation, forest protection, forest ecology, forest soil science, forest breeding, information technologies, forest economics and policy, forest monitoring and inventory.

Ткач В. П., Мешкова В. Л.

РОЛЬ УКРНИИЛХА В РАЗВИТИИ УКРАИНСКОЙ ЛЕСНОЙ НАУКИ

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого

Освещена краткая история УкрНИИЛХА. Приведена характеристика стационарных исследований, осуществляемых Институтом и опытной сетью. Рассмотрены достижения и перспективные исследования по отдельным направлениям. Отмечается важность географического подхода и принятия во внимание особенностей лесорастительных условий при решении задач лесной науки.

Исследования УкрНИИЛХА и в дальнейшем должны быть направлены на обоснование путей повышения природоохранной роли лесов Украины в условиях глобальных изменений окружающей среды, биологической устойчивости лесов, на смягчение благодаря лесам последствий изменений климата, на охрану и защиту лесов от пожаров, вредителей и болезней, решение важных государственных проблем, связанных с насущной необходимостью повышения лесоресурсного потенциала, а также лесистости Украины до оптимального уровня.

Разработки УкрНИИЛХА были и остаются основой развития лесной науки в Украине, а также перевода лесного хозяйства на пути сбалансированного развития.

Ключевые слова: история лесной науки, лесная типология, лесоведение, лесоводство, лесовосстановление и лесоразведение, защита леса, лесная экология, лесное почвоведение, лесная селекция, информационные технологии, лесная экономика и политика, мониторинг и инвентаризация лесов.

E-mail: Tkach@uriffm.org.ua; Valentynameshkova@gmail.com

Одержано редколегією 19.01.2015