

UDC 630*902:630*915

O. P. Andrushchenko, Cand. Sci. (Agric.), Assistant Professor

M. O. Evdokimova, Cand. Sci. (Econom.), Assistant Professor

*Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchayev
e-mail:mar-evdokim@yandex.ru*

HISTORY OF CREATION OF FIELD PROTECTIVE FOREST SHELTER BELTS AT TRAINING HOUSEHOLD "DOKUCHIVSKE"

The purpose of this study is to depict the history and results of creation of field protective forest shelter belts on the territory of studying and production enterprise "Dokuchaivske" in the context of the history of protective forest creation in Ukraine. Methodology of creation is based on the historical principle and usage of age range of field protective forest shelter belts. For the first time for the age range of the field protective forest shelter belts the history and results of creation of 67-year-old shelter belts, which are the part of artificial agro-forest-ecology-system, which performs important ecology-meliarative and production functions and is valuable education and scientific object of Eastern Ukraine, are described.

Based on historic literature the following facts are described: activity of famous pioneers in protective forestry, famous Steppe Forestry men, establishers of arboreal and tree-shadow type of mixing of tree species G. M. Vysotskyi and M. Y. Dahnov.

Because of Dokuchayev expedition the system of measures to fight the drought was developed, protective forest shelter belts played the key role in it.

Workers of forestry department of Kharkov Agricultural University named after V. V. Dokuchayev under the rule of head of department of Forest Species, professor

I. O. Yahontov, scientists of Ukrainian Scientific and Research Institute of Forestry named after G. M. Vysotskyi S. S. Vysotskyi and V. I. Koptev produced the project of creation of protective, water flow regulating and pre-ravine forest shelter belts at research household of the Institute. Successfully created in 1949-1952 shelter belts were studied in different aspects.

Based on the growth of young 4-year nest shelter belts conclusion about low effectiveness of oak grows with cover crops was made. Study also showed that row and nest shelter belts had similar protective height but nest shelter belts needed more intense thinning and, therefore, had higher material and labor costs.

It was proven that up to 10 years old thinning of nests did not improve the growth of better oaks, and in 10-15-year-old shelter belts nests with 5 oaks were growing better. Conclusion was made that key components of health of forest shelter belt was oak growth in height, but it is necessary to evaluate forest shelter belts based not on the height of oaks, but on the protective role of plantations. Authors claimed that dense 15-year old plantations had lower protective effectiveness, that protective influence lasts up to 20 heights. In the

zone of 12-18 heights of 13-year old forest shelter belts additional yield of corn for silage was 27 q/ha and grain corn – 1.9 q/ha.

Effectiveness of thinning at the age of 15-45 years was determined, the height of branch cutting in the in and out rows was established, the depth of root cutting (0.5-0.6 m) and distance of cutting of roots from the outer rows (1.7 m) was determined. The influence of shelter belts on preservation of snow and ground moisture at the fields, preservation of winter wheat from frosts and winds, on moisture and chemical composition of soils and on decrease of soil contamination with heavy metals was studied. In particular, it was proven that thinning of row shelter belts had little to no effect on the growth of oak in diameter and height, but in nest shelter belts after thinning diameter growth improved a bit. Improved method of protective height of row and nest shelter belts was proposed.

Starting from 1987 soil moisture, total evaporation and water usage of alfa-alfa and growth and state of shelter belts were studied at the fields protected with forest plantations. It was proven that total usage of moisture by 43-year old oak shelter belt exceeded usage of moisture by grain crops in the protected field by 8 % and that thinning of 47 % of trees by storage doesn't significantly influence on moisture capacity of the 1-meter-deep layer of soil in the forest shelter belt. Research of the 60-63-year-old row and nest forest shelter belts proved conclusions on the growth and state made earlier.

Nowadays agro-forest-meliorative plantations on the territory of the former educational household of KAI named after V. V. Dokuchyeva became integral part of men-made agro-forest-ecosystem. Plantations carry out important ecologic and meliorative functions, are valuable educational and scientific object of Eastern Ukraine, and, therefore, require further complex research, protection and constant thinning.

Key words: protective forest creation, history and technology of field protective forest shelter belts creation, nest forest shelter belts, row forest shelter belts, growth, state, protective traits of forest shelter belts.

УДК 630*902:630*915

А. П. Андрущенко, канд. с.-г. наук, доцент

М. О. Евдокимова, канд. экон. наук, доцент

Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева,
e-mail:mar-evdokim@yandex.ru

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС В УЧЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ «ДОКУЧАЕВСКОЕ»

Приведены краткие сведения о начале защитного лесоразведения в Украине и основных результатах деятельности экспедиции В. В. Докучаева 1892-1898 гг., о лесоразведении во второй половине XX ст. и истории создания системы защитных лесонасаждений на территории аграрного учебно-производственного хозяйства

«Докучаевское».

Ключевые слова: защитное лесоразведение, история и технология создания полежащих лесополос, гнездовые лесные полосы, рядовые лесные полосы, рост, состояние, защитные свойства лесополос.

УДК 630*902:630*915

О. П. Андрущенко, канд. с.-г. наук, доцент

М. О. Євдокимова, канд. екон. наук, доцент

*Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва,
e-mail:mar-evdokim@yandex.ru*

ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ У НАВЧАЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ «ДОКУЧАЄВСЬКЕ»

Наведено короткі відомості про початок захисного лісорозведення в Україні та основні результати діяльності експедиції В. В. Докучаєва 1892-1898 рр., про лісорозведення у другій половині ХХ ст. та історію створення системи захисних лісонасаджень на території сучасного аграрного навчально-виробничого господарства «Докучаєвське».

Ключові слова: захисне лісорозведення, історія і технологія створення полежащих лісових смуг, гніздові лісових смуги, рядові лісових смуги, ріст, стан, захисні властивості лісових смуг.

Вступ. Полежащие лісові смуги на території навчального аграрного господарства колишнього ХСПІ ім. В. В. Докучаєва (нині ХНАУ ім. В. В. Докучаєва) було створено у 1949-1953 рр. під час всенародного руху за зменшення згубного впливу на сільськогосподарські угіддя посух і ерозійних процесів. Проект створення системи лісових смуг було розроблено під керівництвом випускника Новоалександрійського інституту сільського господарства і лісівництва 1907 р., завідувача кафедри лісових культур ХСПІ ім. В. В. Докучаєва професора І. О. Яхонтова. У проекті враховувались рельєф місцевості, розу вітрів, технологію вирощування сільськогосподарських культур, породний склад, методи, способи і технології створення захисних лісонасаджень.

Жолуді дуба для закладання лісових смуг було завезено з Жовтневого лісгоспу, сіянці дуба – зі Скрипаївського і Лозівського лісорозсадників Харківської області. На той час у навчальному господарстві налічувалось 30,4 га захисних лісонасаджень з недовговічної породи клена ясенелистого, у тому числі 28,6 га садозахисних лісових смуг і 1,8 га лісонасаджень, закладених у 1937 р.

Мета досліджень – дослідити історію та результати створення полежащих лісових смуг на території навчально-виробничого господарства ХНАУ ім. В. В. Докучаєва в контексті історії захисного лісорозведення в Україні.

Об'єкти та методи дослідження. Згідно з лісотипологічним районуванням України полежащие лісові смуги розташовані в лісівничо-типологічній області свіжого помірно теплого клімату (свіжого грудю 2d), районі Слобожанському

свіжих ясенево-липових дібров з типовими потужними середньогумусними важкосуглинковими чорноземами (Остапенко, 2002). Тип водного режиму в районі переважно непромивний, живлення водою атмосферне. Середньомісячна відносна вологість повітря за квітень-серпень 64 %, найсильніші вітри (15 м/с і більше) характерні для зимових місяців. У травні-серпні в середньому три дні за місяць вітри суховійні.

Методи дослідження базуються на принципі історизму й використанні вікового ряду полезахисних лісових смуг.

Результати та обговорення. На піщаній терасі р. Сіверський Донець, у межах нинішнього Високобірського лісництва ДП «Зміївське ЛГ» Харківської області, поміщиком *Іваном Яковичем Данилевським* і його управителем, колишнім запорозьким козаком *Антипом Легкоступом*, було створено у 1804-1817 рр. сіянням насіння між рядами шелюги понад 1000 десятин соснового лісу. Царський уряд нагородив *І. Я. Данилевського* орденом святого Володимира «За отличные труды и усердие к общей пользе, оказанные в разведении леса на пустых песчаных местах».

В історію лісорозведення назавжди вписані й лісомеліоративні досягнення миргородського поміщика *Василя Яковича. Ломиковського* (Полтавська область), який з 1809 р. створював по межах сільськогосподарських полів лісових смуги з дуба та інших деревних порід, живоплоти з колючих чагарників, понад дорогами і навколо ставків – смугові насадження з декоративних і плодкових порід, а на невіддях – масивні лісові насадження і сади. У 1837 р. він писав, що посіви на незахищених лісових смугами полях давали значно нижчий урожай, ніж на «древопольних» площах, що «древопольне господарство» може приносити користь тільки у поєднанні з високою агротехнікою і дотриманням законів природи.

З 1814 р. у південних областях України розгорнув широкі роботи зі створення лісових розсадників і заліснення степових земель поміщик *Віктор Петрович Скаржинський (1787-1861)*. На крутосхилах і балках тільки в нинішній Миколаївській області він створив перші змішані лісові культури на площі 436 га, заклав лісовий розсадник, сприяв розповсюдженню серед населення південних районів лісового садивного матеріалу, створив дендрарій, плантацію шовковиці (151 га), плоданий сад з виноградником на площі 104 га. Він наполягав, що для відродження степів потрібно заліснювати невіддья, створювати системи захисних лісонасаджень. За його словами, не можна називати справжнім патріотом людину, яка не турбується про лісорозведення, а у 1859 р. писав: «Помираючи, я залишаюся переконаним, що ліс на півдні Росії – чисте золото». Сучасники високо оцінили діяльність Віктора Петровича. Вільне економічне товариство Росії нагородило його великою золотою медаллю, а товариство сільського господарства Південної Росії обрало своїм почесним членом. У 1872 р., з дозволу царя, у міському парку м. Одеси перед будинком, де знаходилося товариство сільського господарства Південної Росії, *В. П. Скаржинському* було поставлено величний пам'ятник.

У 1834 р. почалася непроста історія заліснення Нижньодніпровських (Олешківських) пісків у нинішній Херсонській області, яка закінчилась успіхом

лише після того, як у 50-х роках ХХ ст., завдяки застосуванню нової агротехніки (Нижньодніпровської) на основі глибокого розпушування ґрунту, піски почали успішно заліснюватися – загалом створено близько 100 тис. га штучних лісонасаджень (Вакулюк, 2006).

Заліснення пісків та ярів у Задонецькому і Охтирському лісництвах Харківської і Сумської областей та у Полтавській області у ХІХ-ХХ ст. пов'язане з іменами видатних лісничих Ярослава Петровича Гурського та його сина Валерія Ярославовича Гурського. Великі заслуги у залісненні сипучих пісків належать видатному громадському діячу В. Г. Колокольцеву – завдяки його зусиллям у нинішньому Вовчанському районі Харківської області було створено на початку ХХ ст. сосновий ліс на лівому березі річки С. Донець, який закріпив сипучі піски й в наш час відзначається високою продуктивністю і стійкістю.

Організатором і безпосереднім виконавцем перших робіт зі створення лісових культур на вибраній для «зразкового лісорозведення» ділянці посушливого й віками безлісного степу був завідувач «Великоанадольською зразковою плантацією», випускник Санкт-Петербурзького Лісового і Межового інституту В. Є. Графф. В умовах неймовірних труднощів він заклав на великих площах лісові розсадники і створив протягом 1843-1866 рр. 156 га небаченого лісу на землях тодішнього Олександрівського повіту Катеринославській губернії. Із часом переважна частина створених лісонасаджень загинула з причин невдалого породного складу, однак були розроблені й випробувані технологічні прийоми лісовирощування і доведено, що ліс у степу виростити можливо. Протягом 23 років В. Є. Графф був одночасно куратором степового лісорозведення на півдні європейської частини Росії, в Україні та Бессарабії, а також заклав 18 розсадників у Харківській губернії, випробував в умовах степу близько 100 деревних і чагарникових порід. Щоб лісорозведення прижилося у степових умовах, В. Є. Графф ініціював відкриття у степових лісництвах шкіл лісників – за його особистої участі було підготовлено 156 випускників шкіл. Це був життєвий подвиг В. Є. Граффа, переконливий приклад ідеального розуміння громадянського обов'язку, нездоланної сили волі і глибокої любові до спеціальності.

Справу В. Є. Графа успішно продовжив його помічник, лісничий Л. Г. Барк, який за 1866-1878 рр. посадив 214 га густих лісових культур з ясена, ільмових, акації білої, а також заклав перші дослідні культури з головною породою дубом посівом жолудів у міжряддях високорослих чагарників – це був прообраз відомого деревно-тіньового типу змішування). Наступник Л. Г. Барка лісничий Х. С. Полянський за 1887-1894 рр. посадив 895 га культур «барківського» типу, запропонував тип культур, названий «нормальним». Вартість створення культур Х. С. Полянського була значно нижчою порівняно з рідкими квадратними посадками (2,13×2,13 м) і густими лісошколами (1,1×0,2 м) В. Є. Граффа. Однак, переважаючи у породному складі швидкорослі ільмові породи (участь 50 %) як і раніше заглушали найціннішу породу дуб (участь 17 %), а пізніше такі густі насадження (10-11 тис. шт./га) масово засихали. У підсумку, за словами Г. М. Висоцького, «нормальний» тип культур став «ненормальним».

У 1892 р. науковим керівником і організатором заліснювальних робіт у

Велико-Анадольському опорному пункті Докучаєвської експедиції (нині це Маріупольська лісова дослідна станція) було призначено Георгія Миколайовича Висоцького. У 1893 р. він обґрунтував необхідність заміни в культурах ільмових порід чагарниками і запропонував деревно-чагарниковий тип змішування порід у лісових культурах з головними породами дубом звичайним, ясенем звичайним і кленом гостролистим, у якому головним породам і чагарникам відводилося по 50 % садивних місць.

Випускник Петровсько-Разумовської сільськогосподарської академії 1886 р., лісничий Великоанадольського лісництва з 1894 р. Микола Якович Дахнов запропонував деревно-тіньовий тип змішування порід, схвалений Г. М. Висоцьким. За його словами, основним завданням степового лісівника є «Вивести дуб у люди». Як головні породи М. Я. Дахнов запропонував дуб звичайний, ясен зелений і клен гостролистий, а як підгінні породи – липу і клен польовий. Головна порода чергувалася з підгінною тіньовою або в ряду, або чистими рядами.

Типи лісових культур і способи змішування порід у штучних лісонасадженнях, опрацьовані видатними степовими лісівниками Г. М. Висоцьким і М. Я. Дахновим, лежать в основі і сучасного степового лісорозведення в Україні.

Основні результати діяльності експедиції В. В. Докучаєва 1892-1898 рр. та лісорозведення в Україні після 1948 р. Після небувалої посухи 1891 р. і голоду на півдні Росії царським урядом було виділено кошти на організацію експедиції під керівництвом Василя Васильовича Докучаєва, у результаті діяльності якої було закладено наукові основи боротьби з посухами. Головне місце в розробленій експедицією системі заходів відводилося захисним лісонасадженням. Результати вивчення умов, складу і росту лісонасаджень на дослідних ділянках експедиції (у Воронежській, Донецькій і Луганській областях) описано у фундаментальній роботі Г. М. Висоцького «Лесные культуры степных опытных лесничеств с 1893 по 1907 гг.» (Висоцький, 1912).

За часів Радянського Союзу було заплановано створити за 15 років повну мережу полезахисних лісосмуг, заліснити яри, піски та інші невідля, створити водозахисні насадження – всього на 1273 тис. га, з них 862 тис. га полезахисних лісосмуг. За перші два роки виконання такого грандіозного плану в Україні було створено лісорозсадники, лісозахисні станції, десятки степових лісництв, у штати всіх сільськогосподарських підприємств введено посади спеціалістів-агролісомеліораторів; у вищих і середніх навчальних закладах різко збільшився набір студентів на лісогосподарські і лісомеліоративні спеціальності. У 1949-1952 рр. щороку створювали в середньому 66 тис. га полезахисних лісосмуг, що вдвічі перевищувало планові завдання. У створенні захисних лісонасаджень брало участь усе працездатне населення і навіть діти – це був усенародний рух за покращення посушливого клімату України. Особлива увага приділялася дубу як головній і найбільш посухостійкій, цінній і довговічній породі. Дуб у лісосмути і лісові культури вводили і рядовим, і гніздовим способом.

Спеціальною постановою Ради Міністрів СРСР від 29 квітня 1953 р. широко

розгорнуті роботи з лісорозведення було необґрунтовано припинено, через що нанесено невіправний удар справі захисного лісорозведення.

Знищення ґрунтів водною і вітровою ерозією, посухи й суховії обумовили прийняття 20 березня 1967 р. постанови ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР «Про невідкладні заходи з захисту ґрунтів від вітрової та водної ерозії». Згідно з постановою було складено Генеральну Схему протиерозійних заходів і виконано значний обсяг протиерозійних робіт. Для створення лісомеліоративних насаджень у системі Мінлісгоспу України було організовано 32 лісомеліоративні станції, десятки агролісомеліоративних діляниць та спеціалізованих лісництв, значно активізувалися роботи з захисного лісорозведення взагалі і, особливо, зі створення полезахисних і прибережних лісових смуг, заліснення і закріплення діючих ярів та рухомих пісків. На жаль, після 70-х рр. ХХ ст. якість і обсяг лісокультурних робіт зменшилися, а значна частина створених лісомеліоративних насаджень загинула.

Історія створення системи захисних лісонасаджень на території аграрного навчально-виробничого господарства «Докучаєвське». Історія створення полезахисних лісових смуг на території аграрного навчально-виробничого господарства «Докучаєвське» безпосередньо пов'язана з виконанням державних планів боротьби зі згубними для сільського господарства природними явищами. На лісогосподарському факультеті почали підготовку спеціалістів-агролісомеліораторів. Під керівництвом старійшини лісогосподарського факультету, завідувача кафедри лісових культур ХСХІ ім. В. В. Докучаєва проф. І. О. Яхонтова, наукові співробітники УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького С. С. П'ятницький і В. І. Коптев розробили проект створення полезахисних, стокорегулювальних і прибалкових лісосмуг на території навчального господарства, у якому враховано рельєф території, розу вітрів, агротехніку вирощування сільськогосподарських культур. На той час у господарстві налічувалося 30,4 га захисних лісонасаджень, серед яких 28,6 га садозахисних лісосмуг, закладених у 1937 р. і 1,8 га придорожніх лісонасаджень, закладених у 1938 р. На жаль, більшість із них були створені з неперспективної і навіть шкідливої для полів породи – клена ясенелистого.

У розробленому проекті головною породою був дуб звичайний. Жолуді завезено з Жовтневого лісгоспу Харківської області і заповідника «Ліс на Ворсклі» Білгородської області. Сіянци дуба вирощували в Скрипайвському лісгоспі (для лісосмуг № 22 і № 70) і Лозівському лісорозсаднику Харківської області. Ґрунт під закладання більшості лісосмуг обробляли за системою зяблевого обробітку, а для окремих лісосмуг застосовано обробіток за системою чорного пару.

Запроектовані лісові смуги було закладено у 1949-1953 рр. працівниками навчального господарства під безпосереднім керівництвом агролісомеліоратора Ф. Г. Волошаненка. Серед безлісних сільськогосподарських полів із характерною лісостеповою рослинністю у балках і улоговинах закладались гніздові лісосмути сіянням 35-40 жолудів дуба в оброблені вручну майданчики розміром 1×1 м, розміщені рядами через 5 м, з відстанню в рядах через 3 м. Рядові 5-7-рядні лісосмути з півтораметровими міжряддями закладали садінням сіянців дуба, супутніх і чагарникових порід та сіянням жолудів рядково-лунковим способом.

Широкі міжряддя засівали сільськогосподарськими культурами. Найширшу 13-рядну лісосмугу № 70 було закладено 1949 р. – 4-5-річними сіянцями дуба звичайного і дичками ясена звичайного з нагірної діброви Скрипаївського лісгоспу.

У перші роки за лісовими смугами проводили ретельний агротехнічний догляд, зріджували гнізда дуба, про що посилали щорічні звіти за виконані роботи у ВАСГНІЛ. Через 2-4 роки, після проходження дубом періоду «росту в корінь», у широкі міжряддя висівали і висаджували рядами супутні породи й чагарники – ясен зелений (рідше звичайний), клен гостролистий, абрикос звичайний, бархат амурський акація жовта, свидина кров'яно-червона, жимолость татарська, скумпія та ін. У міжряддях гніздових лісосмуг ґрунт обробляли протягом 5-7 років (13-15 разів), рядових – протягом 4-5 років.

У 5-7-річному віці гніздових лісових смуг чагарники було посаджено на пень, а нижні гілки супутніх порід видалено. Через чотири роки чагарники було посаджено «на пень» повторно, а у гніздах після видалення гірших екземплярів залишалось по 4-6 дубків.

У 5-6-річному віці рядових лісових смуг було вирубано чагарники й обрізано нижні гілки супутніх порід. Через 3-6 років чагарники було вирубано повторно й одночасно видалено гірші екземпляри дуба і супутніх порід. На цьому лісівничі догляди припинилися і з часом усі лісосмуги набули щільної конструкції.

Крім описаних лісосмуг у 1972-1973 рр. було закладено дослідно-виробничі полезахисні лісосмуги з тополі пірамідальної, однак до 2012 р. вони практично не збереглися з причини недовговічності породи і посушливих умов. У підсумку загальна площа захисних лісонасаджень станом на 1972 р. складала 138,1 га. Успішно закладені у 1949-1952 рр. лісосмуги відразу були охоплені науковими дослідженнями, які здійснювали в таких напрямках (Остапенко, 1972):

- вплив покривних сільськогосподарських культур і попередників на ріст посівного дуба у перші роки вирощування лісосмуг (Б. Ф. Остапенко);
- осінні посіви жолудів (П. С. Супрун);
- ріст лісосмуг залежно від способу їх створення (Б. Ф. Остапенко, Ф. Г. Волошаненко, М. Р. Казюта);
- рубки догляду в полезахисних насадженнях (М. Р. Казюта);
- кореневі системи дуба гніздових і рядових лісосмуг (Б. Ф. Остапенко, М. Р. Казюта);
- вплив лісосмуг на середовище і врожайність сільськогосподарських культур (М. Р. Казюта);

Виходячи з росту молодих чотирирічних гніздових лісосмуг було зроблено висновок про недоцільність вирощування дуба під суцільним покривом сільськогосподарських культур. Дослідження засвідчили, що рядові і гніздові лісосмуги мають однакову захисну висоту, але гніздові лісосмуги потребують більш інтенсивних зріджень деревостанів і відповідно більших матеріальних і трудових витрат.

На основі досліджень кращих лісосмуг було доведено, що до 10-річного віку зріджування гнізд не сприяє росту кращих дубків, а у 10-15-річному віці

лісосмуг кращий ріст спостерігали у гніздах з п'ятьма дубками. Зроблено висновок, що важливим показником стану захисних лісових смуг є ріст дубків у висоту, однак, оцінку лісосмуг слід давати виходячи не з висоти дубків, а з захисної ролі лісосмуг. Підкреслено, що щільна конструкція 15-річних лісосмуг знижує їх полезахисну ефективність, що захисний вплив лісосмуг простягається до 20 висот. Визначено, що в зоні до 12-18 висот 13-річних лісосмуг додатковий урожай кукурудзи на зелений корм складав 27 ц/га, а кукурудзи на зерно – 1,9 ц/га (Остапенко, 1972).

Визначено інтенсивність зрідження деревостанів у лісових смугах у віці від 15 до 45 років (Остапенко, 1972, 1975). Рекомендовано також висоту обрізання гілок на деревах дуба узлісних і середніх рядів, глибину обрізання коріння дуба (0,5-0,6 м), віддаль обрізання коріння від узлісних рядів (1,7 м). Досліджено вплив лісових смуг на збереження снігу і ґрунтової вологи на полях, на збереження посівів озимої пшениці від вимерзання і видування (Остапенко, 1965, 1972), вплив на вологість і хімічні властивості ґрунту та зменшення забрудненості ґрунту важкими металами. Зокрема виявлено, що рубки догляду в рядових лісосмугах або мало, або зовсім не впливають на ріст дуба за діаметром і висотою, а у гніздових лісосмугах після рубок догляду дещо посилюється ріст дуба за діаметром (Чепляк Войтех, 1982). Запропоновано також удосконалений спосіб визначення захисної висоти рядових і гніздових лісових смуг (Казюта, 1971).

Починаючи з 1987 р., на захищених лісосмугами полях вивчали вологість ґрунту, сумарне випаровування і водоспоживання люцерни (Андрущенко, 1995, 1998, 2002, 2010), а також ріст і стан лісосмуг (Андрущенко, 2009^a, 2009^b, 2013^a, 2013^b; Остапенко, 1965, 1972; Чепляк Войтех, 1982). Установлено, що загальна витрата вологи 43-річною дубовою полезахисною лісосмугою перевищувала витрату вологи у полі під зерновими культурами на 8 %, що вирубування 47 % дерев по запасу не вплинуло суттєво на запаси вологи однометрового шару ґрунту під лісосмугою (Андрущенко, 2002). Дослідженнями у 60-63-річних гніздових і рядових лісосмугах підтверджено раніше зроблені висновки стосовно їх росту і стану (Андрущенко, 2013).

Нині агролісомеліоративні насадження на території колишнього навчального господарства ХСГІ ім. В.В. Докучаєва стали невід'ємною частиною рукотворної агролісоєкосистеми. Насадження виконують важливі еколого-меліоративні функції, служать цінним навчально-науковим об'єктом Слобожанщини, тому потребують подальших комплексних досліджень, особливої охорони і постійних лісівничих доглядів.

Висновки. 1. Історія створення захисних лісонасаджень у ХНАУ ім. В. В. Докучаєва є складовою частиною історії захисного лісорозведення в Україні. Проект створення системи захисних лісонасаджень на території землекористування нинішнього навчально-виробничого господарства «Докучаєвське» було розроблено і втілено у життя висококваліфікованими агролісомеліораторами Харківського сільськогосподарського інституту ім. В. В. Докучаєва. Створені у 1949-1952 рр. лісонасадження стали невід'ємною частиною рукотворної агролісоєкосистеми, яка виконує важливі еколого-меліоративно-виробничі функції і служить цінним навчально-науковим об'єктом

Слобожанщини.

2. Лісорозведення як один з напрямів створення штучних лісонасаджень зародилося в Україні у ХІХ ст. завдяки подвижницькій діяльності поміщиків І. Я. Данилевського, В. Я. Ломиковського, В. П. Скаржинського, першого лісного першого державного Великоанадольського лісництва В. Є. Граффа та його послідовників Л. Г. Барка, Х. С. Полянського, Г. М. Висоцького, М. Я. Дахнова. В. Є. Графф, Г. М. Висоцький і М. Я. Дахнов зробили у справу степового лісорозведення внесок світового значення – в основі сучасного лісовідновлення і лісорозведення лежать опрацьовані ними типи й технології вирощування лісових культур.

3. Головне місце в системі послідовних заходів боротьби з посухами й ерозією, розробленій експедицією В. В. Докучаєва 1892-1898 рр., відводиться захисним лісонасадженням.

4. У результаті досліджень захисних лісонасаджень ХНАУ ім. В. В. Докучаєва було зроблено важливі висновки й рекомендації щодо вдосконалення технології вирощування лісосмуг, обмеження росту кореневих систем і гілок дуба у крайніх рядах лісових смуг; було вдосконалено методику визначення захисної висоти лісосмуг, оцінено вплив лісосмуг на водний режим міжсмугових полів і врожаї сільськогосподарських культур. Виявлено, що під впливом рубки догляду ріст дуба у висоту і вологозапаси однометрового шару ґрунту в дубовій лісосмузі суттєво не змінюються.

5. Полезахисні лісосмуги разом з іншими видами зелених насаджень є довговічними цінними об'єктами різнопланових наукових досліджень, навчально-методичної та природоохоронної роботи у ХНАУ ім. В. В. Докучаєва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

Андрущенко О. П. Вплив полезахисних лісових смуг на сумарне водоспоживання і урожайність зрошуваної люцерни в південно-східному Лівобережному Лісостепу України / О. П. Андрущенко // Лісівництво і агролісомеліорація. – 1995. – Вип. 90. – С. 33-34.

Andrushchenko O. P., 1995, "The influence of protective forest shelter belts on sum mary of water usage and yield of irrigated alfa-alfa in South-East Left-bank Forest-Steppe of Ukraine", Forestry and agro-forestry melioration, Issue 90, pp. 33-34.

Андрущенко О. П. Вплив стокорегулюючої лісової смуги на водний режим люцерни / О. П. Андрущенко, М. Р. Казюта // Вісник ХДАУ. – 1998. – № 2. – С. 23-25.

Andrushchenko O. P., Kaziuta M. R., 1998, "Influence of the water flow regulating forest shelter Belt on water mode of alfa-alfa", KNAU Digest, Issue 2, pp. 23-25.

Андрущенко О. П. Накопичення і витрата вологи дубовою полезахисною лісовою смугою під впливом рубки догляду / О. П. Андрущенко // Лісова типологія в умовах сталого розвитку лісового господарства України: мат-ли восьмих Погребняківських читань, (3-5 жовтня 2002 р.). – Харків, 2002. – С. 151-155.

Andrushchenko O. P., 2002, "Accumulation and usage of water by oak field protective forest shelter belt under the influence of maintenance felling", Forest typology under condition of sustainable development of forestry in Ukraine, Materials of 8th Pogrebniak readings (October 3-5, 2002), Kharkiv, pp. 151-155.

Андрущенко О. П. Лісівничо-меліоративна оцінка захисних лісових смуг аграрного навчально-дослідного господарства ХНАУ ім. В. В. Докучаєва / О. П. Андрущенко // Вісник ХНАУ. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – 2009^а. –

ISSN 2225-8701. Bulletin of Kharkiv National Agrarian University. 2017. № 2

№ 1. – С. 295-207.

Andrushchenko O. P., 2009, "Forest and meliorative evaluation of protective forest shelter belts of KNAU named after V. V. Dokuchayev agrarian educational and research household", Bulletin of KNAU named after V. V. Dokuchayev, Series "Pedology, agrochemistry, agriculture, forestry", No. 1, pp. 295-307.

Андрущенко О. П. Оцінка ресурсного потенціалу гніздових полезахисних лісових смуг ДГ «Докучаєвське» ХНАУ / О. П. Андрущенко, О. І. Рибак // Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – 2009^б. – № 3. – С. 150-155.

Andrushchenko O. P., Rybak O. I., 2009, "Evaluation of resource potential of nest field protective forest shelter belts at Research Farm "Dokuchaivske" KNAU", KNAU named after V. V. Dokuchayev Bulletin, Series "Forestry, Agriculture, Agrochemistry, Forestry", No. 3, pp. 150-155.

Андрущенко О. П. Технологія створення і ріст полезахисних ХНАУ ім. В. В. Докучаєва / О. П. Андрущенко, А. С. Розенко // Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. 16-19 жовтня 2013 р. – Харків: ХНАУ, 2013^а. – С. 14-17.

Andrushchenko O. P. Rozenko A. S., 2013, "Technology of creation and growth of field protective forest shelter belts at KNAU named after V. V. Dokuchayev", Materials of international scientific and practical conference, 16-19 of October, 2013, Kharkiv, KNAU, pp. 14-17.

Андрущенко О. П. Вплив полезахисних лісових смуг на водний режим ґрунту міжсмугових полів / О. П. Андрущенко // Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – 2010. – № 5. – С. 159-164.

Andrushchenko O. P., 2010, "Influence of protective forest shelter belts on water mode of soils inter belts fields", KNAU Bulletin, Series "Agriculture, Agrochemistry, Forestry", No. 5, pp. 159-164.

Андрущенко О. П. Дуб звичайний у лісових смугах дослідного поля ХНАУ ім. В. В. Докучаєва / О. П. Андрущенко // Мат-ли підсумк. наук. конф. проф.-викл. складу, аспірантів і здобувачів ХНАУ, (22-25 січня 2013 р.); Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2013^б. – С. 31-32.

Andrushchenko O. P., 2013, "Regular oak in the forest shelter belts of research field of KNAU named after V. V. Dokuchayev", Materials of summary scientific conference of professor-teaching staff, post-graduate students and candidates of KNAU, 22-25 of January 2013, KNAU, Kharkiv, KNAU, pp. 31-32.

Казюта Н. Р. К методике определения защитной высоты полезащитных лесополос / Н. Р. Казюта // Тр. Харьк. с.-х. ин-та им. В. В. Докучаева. – 1971. – Т. 169. – С. 39-44.

Kaziuta N. R., 1971, "To methodology of determination of protective height of field protective forest shelter belts", Proceedings of Kharkov Agricultural Institute named after V. V. Dokuchayev, Vol. 169, pp. 39-44.

Остапенко Б. Ф. Пятнадцатилетние лесные полосы учхоза «Коммунист» и их полезащитная эффективность / Б. Ф. Остапенко, Н. Р. Казюта // Лесоводство и агролесомелиорация. – Киев: Урожай, 1965. – Вып. 4. – С. 80-86.

Ostapenko B. F., Kaziuta N. R., 1965, "15-year old forest shelter belts of study farm "Kommunist" and their field protective effectiveness", Forestry and Agro-Forest-Melioration, Kyiv, Publishing House Urozhay, Vol. 4, pp. 80-86.

Остапенко Б. Ф. Исследования Харьковского сельскохозяйственного института по лесной мелиорации / Б. Ф. Остапенко, Н. Р. Казюта // Тр. Харьк. с.-х. ин-та им. В. В. Докучаева. – 1972. – Т. 169. – С. 96-101.

Ostapenko B. F., Kaziuta N. R., 1972, "Research of Kharkov Agricultural Institute in forest melioration", Proceedings of Kharkov Agricultural Institute named after V. V. Dokuchayev, Vol. 169, pp. 96-101.

Остапенко Б. Ф. До питань таксації і ступеня зріджування насаджень полезахисних лісових смуг / Б. Ф. Остапенко, М. Р. Казюта, О. П. Андрущенко // Лісівництво і агролісомеліорація. – 1995. – Вип. 91. – С. 63-67.

Ostapenko B. F., Kaziuta M. R., Andrushchenko O. P., 1995, "To questions of taxation and level of thinning of field protective forest shelter belts", Forestry and Agro-forestry-melioration, Issue 91, pp. 63-67.

Остапенко Б. Ф. Лісова типологія: навч. посіб з кадастру типів лісу: для студ. спец. 1304 «Лісове і садово-паркове господарство» / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач. – Харків, 2002. – Ч. 2. – 204 с.

Ostapenko B. F., Tkach V. P., 2002, "Forestry typology", tutorial in cadaster of forest types, for students of speciality 1304 "Forest and orchard-park business", Kharkiv, Part 2, 204 p.

Редько Г. И. Степное лесоразведение в Великоанадольском лесхоззаге: учеб. пособ. / Г. И. Редько. – С.-Пб.: ЛТА, 1992. – 76 с.

Redko G. I., 1992, "Steppe forest creation in Velikoanadol forest procurement enterprise", Tutorial, S.-Pb., LTA, 76 p.

Чепляк Войтех. Система защитных лесных насаждений и ее эффективность: автореф. дисс. на соиск. уч. ст.к. с.-х. н. / Войтех Чепляк. – Харьков, 1982. – 25 с.

Chepliak Voytekh, "System of protective forest implantations and its effectiveness", Abstract of Ph.D. work, Kharkiv, 25 p.