

ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ТА ЛІСОВА МЕЛІОРАЦІЯ

УДК 630*26:630*91

ЛІСОМЕЛІОРАТИВНА КОМПОНЕНТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ АГРОЛАНДШАФТІВ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ю. М. БІЛА, старший викладач
кафедри лісоуправління і лісоексплуатації
Харківський національний аграрний університет
ім. В. В. Докучаєва
E-mail: belaja.julia2014@yandex.ru

Анотація. Розглянуто сучасний рівень лісомеліоративного захисту аграрних угідь регіону досліджень і запропоновано принципи формування різних категорій лісомеліоративних насаджень як невід'ємної складової екологічної компоненти сучасних агроландшафтів, що застосовуються на ландшафтно-екологічній основі. Запропоновано комплекс заходів зі створення екологічно збалансованих агроландшафтів за допомогою лісомеліоративних насаджень переважно лінійного типу.

Ключові слова: агроландшафт, ландшафтно-екологічний принцип, лісові меліорації, систем захисних насаджень, оптимальна лісистість.

Актуальність. Ідею розведення лісу у степу вперше науково обґрунтував видатний вчений проф. В. В. Докучаєв [9] на основі квазіприродного визначення оптимальної кількості лісів в агроландшафтах за типами ґрунтового покриву, а також раціонального співвідношення основних категорій угідь у них. Так зародився «ґрунтовий метод» реставрації фізико-географічних умов минулого, який має велике значення для географії, геоботаніки і, особливо, для агролісомеліорації.

Впровадження В. В. Докучаєвим модельних систем захисних насаджень у степу під час роботи «Особливої експедиції...» 1892 р. поклало початок створенню зональних лісомеліоративних комплексів. Він порушив низку проблем, які потрібно вирішувати і тепер. Це перш за все питання оптимального співвідношення угідь, а отже і оптимальної лісистості територій у різних кліматичних умовах і рельєфі, обґрунтування необхідності створення захисних насаджень на яружно-балкових землях тощо [3].

Уперше успішну спробу формування екологічно збалансованих агроландшафтів на частині території Кам'яностепової ділянки, Юніцького дослідного лісництва та Велико-Анадольської ділянки під час «Особливої експедиції...» під керівництвом проф. В. В. Докучаєва було втілено у системі захисних лісових насаджень (табл. 1), що стали прообразами ландшафтно-екологічних методів землеробства [3].

Найбільшу увагу приділяли створенню полезахисних та приставкових смугових насаджень, які у загальній площі лісомеліоративних насаджень становили 67,4 %. Це пояснюється тим, що основними чинниками покращення гідрокліматичного режиму степів В. В. Докучаєв вважав захисне лісорозведення і створення штучних водойм для зрошення полів [3].

На сучасному етапі науковці розробили агроландшафтно-екологічні основи і принципи конструювання агроєкосистем, що є подальшим розвитком системного підходу до формування земельних угідь. Вони базуються на сумісному використанні двох підходів: традиційного (агроєкологічного) і нового (ландшафтно-екологічного), які доповнюють один одного і вперше забезпечують необхідний зв'язок досліджень агроєкосистем і агроландшафтів [15].

1. Розподіл насаджень, створених у 1893–1907 рр., за формою і елементами ландшафту (га)

Ділянка, лісництво	Кількість, шт.	Смугові (полезахисні, приставкові)	Улоговинно-балкові	На крутих схилах	Масивні	Інші	Всього
Хреновська – Старобільська – Юніцьке лісництво	67	112,2	16,7	25,0	15,3	4,9	174,1
Велико-Анадольська – Маріупольська ЛНДС	48	57,2	17,5	3,9	43,6	0,69	122,89
Всього	197	298,9	40,6	29,35	65,7	9,19	443,74

Організаційною основою удосконалення керування лісовими меліораціями має стати використання принципів розміщення різних категорій захисних насаджень на ландшафтно-екологічних засадах. Ландшафтно-екологічні принципи застосування лісових меліорацій у сучасних агроландшафтах передбачають:

- попередню оптимізацію складу і співвідношення угідь агроландшафтів шляхом вилучення зі складу ріллі деградованих і малопродуктивних земель, залісення кам'янистих і ушкоджених яругами крутосхилів, пісків і частини прибережних захисних смуг;

- впровадження комплексу лісомеліоративних заходів як просторової бази ландшафтно-екологічної організації території, що проектується на розрахунково-інженерній водозбірній основі;

- захист міжсмугового простору польових угідь диференціюється залежно від кількості землекористувачів, ухилів поверхні та стану ґрунтового покриву, спеціалізації господарств тощо [15].

Не менш важливою проблемою щодо впровадження лісомеліоративних комплексів є відсутність нормативно-правових актів

для регулювання відносин у сфері створення захисних лісових насаджень на землях сільськогосподарського призначення [7], а саме для: нормативного врегулювання процедури створення ефективних систем захисних лісових насаджень; правового забезпечення проведення агролісомеліоративних заходів для захисту і збереження земель сільськогосподарського призначення від виснаження, забруднення і деградації; інтеграції вітчизняного законодавства у сфері лісової меліорації земель до основних світових тенденцій тощо.

Особливості структури агроландшафтів та оптимізацію співвідношення між окремими її угіддями для різних ґрунтово-кліматичних зон, стан меліоративної захищеності агроландшафтів, з урахуванням сучасних методичних положень встановили Л. І. Копій [10], В. Ю. Юхновський [18], Г. Б. Гладун [5], А. Р. Родін, С. А. Родін та С. П. Рисін [14] та ін. Водночас розглянуті аспекти досліджень у цьому регіоні не проводились.

Мета дослідження полягає у встановленні кількісного співвідношення захисних лісонасаджень при еколого-ландшафтному облаштуванні території сучасних агроландшафтів регіону досліджень з урахуванням місцевого досвіду лісових меліорацій.

Матеріали і методи дослідження. В основу методології досліджень покладено ландшафтно-екологічний принцип землекористування, який передбачає підтримку екологічного балансу між витратою ресурсного потенціалу і його відновленням.

Ландшафтна агролісомеліорація є прикладним аспектом загальної методології ландшафтно-екології, вперше сформульованої Є. С. Павловським [12; 13]. Ключовим поняттям цього напрямку є агролісоландшафт як сукупність сільськогосподарських угідь захищених системами лісомеліоративних насаджень.

Вивчення лісової компоненти агроландшафтів як сукупності захисних насаджень різних просторово-цільових форм проводили за типовими в агролісомеліорації методиками з урахуванням фундаментальних наукових розробок і сучасної нормативно-довідкової бази, що об'єктивно відтворює екологічний стан агроландшафтів [8; 11].

Об'єктами досліджень були типові за структурою угідь і природними умовами агроландшафти та розміщені у їхніх територіальних межах захисні насадження лінійного типу і їхні системи.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження щодо підвищення ефективності лісомеліоративних насаджень на зонально-регіональних засадах має базуватись на вивченні, узагальненні та поширенні позитивного досвіду створення та експлуатації захисних лісових насаджень. У цьому плані Луганщина має значний науково-виробничий досвід, адже на її території розміщений класичний історичний об'єкт Юніцьке лісництво – колишня Старобільська дільниця Докучаєвської експедиції [3], а також значна частина Державної смуги Белгород – р. Дон [4; 8], яка створена на основі ретельного підготовленого проекту та ґрунтового обстеження.

Оцінити сучасний стан головного компонента лісомеліоративного захисту аграрних угідь – полезахисних лісових смуг можливо на основі розподілу їх за районами. Детальне обстеження, яке ми провели, більше ніж 70 полезахисних смуг в господарствах шести адміністративних районів (Новоайдарському, Станично-Луганському, Слов'яносербському, Краснодонському, Лутугинському і північній частині Біловодського) показало, що смуги продувної конструкції складають 12,5 %, ажурної – 16,9 % і щільної – 70,6 %.

Породний склад захисних лісових смуг налічує дев'ять видів деревних порід, які виступають як головні. Дуб звичайний (*Quercus robur*) поширений у 19,8 % від загальної площі полезахисних насаджень, ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*) – 8,0 %; робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*) – 39,8 %; береза повисла (*Betula pendula*) – 1,5 %; в'яз дрібнолистий (*Ulmus parvifolia*) – 3,2 %; тополі (*Populus*) – 3,9 %; клен гостролистий (*Ácer platanoídes*) – 1,8 %; ясен ланцетний (*Fraxinus lanceolata*) – 14,7 %; клен ясенелистий (*Ácer negúndo*) – 7,2 %. Крім того, на площі 365,2 га головною (або переважною) породою в лісових смугах є клен польовий (*Ácer campéstre*), а в окремих випадках клен татарський (*Ácer tatáricum*). Слід зазначити, що полезахисні лісові смуги з деревних порід, які рекомендують для умов Луганської області, де головною породою є дуб звичайний, становлять лише 10 %. У решті смуг переважають другорядні породи – ясен ланцетний, робінія звичайна і клен ясенелистий.

Більше ніж половину захисних лісових смуг створено в 1940–1950-х роках, в тому числі смуги, яким понад 55 років, складають майже 23 %. До цієї категорії входять і насадження довоєнних років створення (табл. 2).

2. Розподіл полезахисних лісових смуг за віковими групами

Показники	Вікові групи, років					Усього
	15–25	26–35	36–45	46–51	52–55 і понад	
Площа, тис. га	4,1	6,6	2,0	7,5	6,0	26,2
Відсоток від загальної площі	16,1	25,2	7,2	28,7	22,8	100

Лісові смуги досягли максимально можливої для цих умов захисної висоти і, залежно від лісівничого стану, виконують меліоративні функції. Враховуючи їхній сучасний стан, значна частина смуг досягла свого критичного віку, і найближчим часом їх слід реконструювати.

Короткий огляд стану полезахисних лісових смуг свідчить про необхідність врахування їхнього стану при плануванні лісомеліоративних насаджень заходів із реконструкції та повної заміни в обсягах не менше ніж 25 %.

Для забезпечення повного захисту агроландшафтів області захисними насадженнями використовують ландшафтно-екологічне зонування угідь, при якому виділяють долинно-балкові території (днища

балок, лощин і суходолів); крутосхилові (ухил $> 7^\circ$) низькопродуктивні території з сильно змитими і розмитими ґрунтами, а також виходи порід; схилові (ухил $3-7^\circ$) території з середньо- та сильнозмитими ґрунтами; рівнинні та привододільні (плакорні) території схили крутістю $1-3^\circ$ з незмитими і слабозмитими ґрунтами.

Інтенсивне використання орних земель має значні негативні наслідки, що спричиняють високий рівень еродованості ріллі – 67,4 % від загальної обстеженої площі, понад 95 % є дефляційно-небезпечними, а кожен четвертий гектар піддається ерозії. Найбільші площі еродованих ґрунтів – у Біловодському (79,5 %) і Лутугинському (83,8 %) районах. Тут само найвищий відсоток розораності схилів (> 1 градуса – 81,7 і 84,6 % відповідно, а > 2 градусів – 54,9 і 52,5 %). Загалом по області на схилах $> 3^\circ$ налічується понад 207 тис. га ріллі, а на схилах $> 5^\circ$ – 27,2 тис. га.

Щодо характеристики стану лісистості області, то загальний розподіл цього показника по районах області наведено в табл. 3. Загальна лісистість значно вища в трьох районах, територія яких розміщена на широких борових терасах лівого берега р. Сіверський Донець (Кремінський, Новоайдарський, Станично-Луганський). Майже половина вкритої лісовою рослинністю площі належить до захисних лісових насаджень різних категорій.

Полезахисна лісистість наразі становить 2,0 %, загальна лісистість сільгоспугідь – 15,6 %, що значно менше, ніж екологічно обґрунтовані нормативи. Загальна лісистість області складає 12,5 %, водночас, для досягнення найефективнішого впливу на клімат, ґрунти, водні об'єкти та повітря необхідно досягти 16 % лісистості. Все це необхідно враховувати при плануванні заходів із лісомеліорації агроландшафтів області, оскільки надмірна кількість еродованих земель свідчить про наявність значних площ земель для створення багатоцільових захисних лісонасаджень. Це забезпечить оптимізацію площ захисних лісових насаджень лінійного типу за зональним принципом і стане екологічною передумовою для збалансованого розвитку агроландшафтів.

3. Розподіл земель лісогосподарського призначення за видами угідь (станом на 1 січня 2011 р.), га

Назва адміністративного району	Всього лісів	з них вкриті лісовою рослинністю		
		всього	у тому числі	
			полезахисних лісових смуг	інших захисних насаджень
Антрацитівський	31 706,4	31 068,7	1256,1	1003,4
Біловодський	13 474,0	11 499,0	2230,7	726,6
Білокуракинський	11 451,1	9250,3	1550,5	1848,6
Краснодонський	15 430,6	13 857,9	771,4	2817,1
Кремінський	46 951,9	35 778,5	2034,6	31 954,6
Лутугинський	9319,7	8021,4	1156,9	523,9
Марківський	9615,6	7568,9	1612,3	5221,6

Продовження таблиці 3

Назва адміністративного району	Всього лісів	з них вкриті лісовою рослинністю		
		всього	у тому числі	
			полезакисних лісових смуг	інших захисних насаджень
Міловський	8469,8	7065,0	1196,1	4197,9
Новоайдарський	35 330,9	33 367,6	2399,1	19 169,9
Новопсковський	13 468,7	11 880,1	2874,2	8989,0
Перевальський	10 438,7	9809,2	581,1	2546,3
Попаснянський	27 776,3	23 637,2	1641,8	2620,6
Сватівський	12 328,8	10 832,2	1959,5	8872,7
Свердловський	8419,1	7909,9	1443,6	423,9
Слов'яносербський	17 241,9	13 571,8	1100,0	4683,3
Станично-Луганський	39 800,5	36 082,2	1816,8	7521,5
Старобільський	11 078,4	9665,0	2535,9	4488,8
Троїцький	9474,5	8016,9	2132,1	2028,6
Міста обл. значення	21 344,2	19 181,5	88,6	4914,0
Луганська область	353121,3	308063,4	30 381,4	114 552,3

Рекомендована полезакисна лісистість для Луганської області становить 3,7 %, що є екологічно обґрунтованою у сучасних умовах за наявної структури угідь (табл. 4) [16].

4. Перспективи полезакисного лісорозведення у Луганській області

Адміністративно-територіальні утворення	Полезакисні лісові смуги				
	існує на 1 січня 2013 р., га	лісистість, %		норматив, га	необхідно створити, га
		існує	норматив [16]		
Антрацитівський	1256,1	2,7	3,7	1694,6	438,5
Біловодський	2229,9	2,4	3,7	3478,0	1248,1
Білокуракинський	1523,3	2,1	3,7	2726,9	1203,6
Краснодонський	771,4	1,7	3,7	1672,4	901,0
Кремінський	2033,2	3,0	3,7	2545,6	512,4
Лутугинський	1157,9	2,9	3,7	1494,8	336,9
Марківський	1583,7	2,4	3,7	2442,0	858,3
Міловський	1196,1	2,1	3,7	2123,8	927,7
Новоайдарський	2396,4	3,4	3,7	2593,7	197,3
Новопсковський	2874,2	3,0	3,7	3496,5	622,3

Продовження таблиці 4

Адміністративно-територіальні утворення	Полезахисні лісові смуги				
	існує на 1 січня 2013 р., га	лісистість, %		норматив, га	необхідно створити, га
		існує	норматив [16]		
Перевальський	583,5	2,0	3,7	1076,7	493,2
Попаснянський	1182,9	2,7	3,7	1609,5	426,6
Сватівський	1959,5	1,8	3,7	4107,0	2147,5
Свердловський	1219,5	2,2	3,7	2038,7	819,2
Слов'яносербський	1116,4	2,1	3,7	1964,7	848,3
Станично-Луганський	1816,8	2,0	3,7	3296,7	1479,9
Старобільський	2535,9	2,5	3,7	3751,8	1215,9
Троїцький район	2132,1	2,1	3,7	3848,0	1715,9
Всього по області	29 569	2,4	3,7	45 961,4	16 392,6

Проведені розрахунки свідчать, що до наявних 29,6 тис. га лісових смуг ще необхідно створити 16,4 тис. га полезахисних насаджень. При цьому їхня загальна площа становитиме близько 46 тис. га, а полезахисна лісистість досягне проектної. Загальна ж лісистість області зросте до 17,7 %, що стане вагомою основою для покращення загальної екології регіону та окремих її складових. Повний лісомеліоративний захист агроландшафтів області забезпечується і іншими категоріями захисних насаджень, які розміщуються в їхніх межах. На жаль, повний розрахунок обмежується обсягом статті, тому наводимо лише окремі фрагменти, зокрема розрахунки для автомобільних доріг.

Найдієвішим методом захисту пришляхових територій автотранспортних мереж є створення захисних лісових смуг чи відведення частини лісостанів природних лісів, які мають бути максимально ефективними у їх використанні як штучних геохімічних бар'єрів. Слід також зазначити, що досягнення проектних параметрів захисних лісових смуг з урахуванням біологічних особливостей використаних у них деревних та чагарникових порід вимагає досить тривалого часу (до 15–20 років). Придорожні насадження розраховують залежно від категорії автомобільної дороги (табл. 5), яка своєю чергою визначає ширину смуги відведення та створення лісових смуг чи насаджень інших просторово-цільових форм [17]. Дороги нижчих рівнів (переважно автошляхів місцевого значення) збігаються з межами полів сівозмін, де є, зазвичай, полезахисні смуги.

5. Розрахунок необхідної площі захисних лісових смуг (ЗЛН) автошляхів Луганської області

Найменування автомобільних доріг	Розподілення доріг із твердим покриттям за категоріями і площею ЗЛН										Разом площа захисних лісових смуг, га
	I		II		III		IV		V		
	довжина доріг, км	площа ЗЛН, га	довжина доріг, км	площа ЗЛН, га	довжина доріг, км	площа ЗЛН, га	довжина доріг, км	площа ЗЛН, га	довжина доріг, км	площа ЗЛН, га	
у цілому	73	467,2	614	2947,2	1189	3804,8	3387	5419,2	544	435,2	13073,6
у тому числі:											
державного значення	73	467,2	406	1948,8	332	1062,4	36	57,6	0	0	3536
із них: міжнародні	36	230,4	126	604,8	64	204,8	2	3,2	0	0	1043,2
національні	31	198,4	88	422,4	33	105,6	3	4,8	0	0	731,2
регіональні	6	38,4	192	921,6	235	752	31	49,6	0	0	1761,6
місцевого значення	0	0	208	998,4	857	2742,4	3351	5361,6	544	435,2	9537,6
із них: територіальні	0	0	187	897,6	547	1750,4	321	513,6	0	0	3161,6
обласні	0	0	17	81,6	188	601,6	1442	2307,2	84	67,2	3057,6
районні	0	0	4	19,2	122	390,4	1588	2540,8	460	368	3318,4

Просторова структура агроландшафту для забезпечення умов його збалансованого розвитку змінюється шляхом реорганізації сільськогосподарської території. До головних елементів зазначеної структури належать лісомеліоративні насадження різних категорій, що утворюють екологічний каркас агроландшафтів та є основою забезпечення сприятливих агроекологічних параметрів для польових культур, сіножатей, пасовищ тощо. Кількісні параметри мінімально необхідної захисної лісистості сільськогосподарських земель встановлено на основі науково-обґрунтованих нормативів, які визначаються вимогами ландшафтно-екологічного землеробства (табл. 6).

6. Складові захисної лісистості сільськогосподарських земель Луганської області

Категорія угідь	Площа, тис. га
Сільськогосподарські угіддя	1865,2
Орні землі	1242,2
Полезахисні і стокорегулювальні смуги	54,29
Захисні лісові насадження на ярах	14,4
Захисні лісові насадження у смугах відведення залізниць	7,6
Захисні лісові насадження у смугах відведення автошляхів	13,1

Продовження таблиці 6

Категорія угідь	Площа, тис. га
Захисні лісові насадження уздовж річок та навколо водоймищ	9,6
Захисні лісові насадження сільських населених пунктів	4,07
Суцільне залісення еродованих пасовищах	83,0
Захисні лісові насадження лінійних форм на еродованих пасовищах	5,19
Суцільне залісення еродованих сіножатей	3,2
Захисні лісові насадження лінійних форм у садах	0,66
Захисні лісові насадження на кам'янистих землях	75,0
Інші категорії захисних насаджень	122,4
Захисні лісові насадження на пісках	18,1
Сума площ захисних лісових насаджень агроландшафтів області	410,61
Прогнозна лісистість агроландшафтів, %	21,4

Висновки і перспективи. Необхідну кількість захисних лісових насаджень розраховують на регіональному рівні шляхом удосконалення просторової структури сучасних агролісолоандшафтів. Запропоновані прогнозні обсяги захисних лісових насаджень різних просторово-цільових форм є необхідною умовою збалансованого екологічного розвитку агроландшафтів і основою для забезпечення їхньої екологічної компоненти. Проте близько чверті смугових насаджень перебувають у незадовільному стані.

Отримані кількісні показники застосування лісових меліорацій у сучасних агроландшафтах дають змогу досягти рівня захисної лісистості 21,4 %, що вкрай важливо для забезпечення сталого розвитку агроландшафтів північного (байрачного) степу.

Список використаних джерел

1. Высоцкий Г. Н. Избранные сочинения / Г. Н. Высоцкий. – М. : Изд. АН СССР, 1962. – Т. 1. – 497 с.
2. Гладун Г. Б. Агролісомеліорація в Україні: на шляху від гіпотези до доктрини / Г. Б. Гладун // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків : РПВ Оригінал, 2000. – Вип. 97. – С. 3–9.
3. Гладун Г. Б. В. В. Докучаев и лесные мелиорации / Г. Б. Гладун, Н. А. Лохматов. – Харьков : Новое слово, 2007. – 574 с.
4. Гладун Г. Б. Історія, сучасний стан та значення держсмуги Белгород – р. Дон / Г. Б. Гладун, В. В. Дуда, Л. М. Біпура та ін. // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків: РПВ Оригінал. – 2002. – Вип. 101. – С. 57–66.
5. Гладун Г. Б. Лісомеліоративне забезпечення екологічної компоненти сталого розвитку рівнинних агроландшафтів України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. с.-г. наук : спец. 06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація» / Г. Б. Гладун. – К., 2012. – 41 с.

6. Гладун Г. Б. Роль лесной мелиорации в системе мер по стабилизации ландшафтов Степи Украины / Г. Б. Гладун // Тез. докл. Всесоюзн. научно-практ. конференции «Почвозащитное земледелие с контурно-мелиоративной организацией территории в степной зоне» (Луганск, 6–7 июня 1990 г.). – Луганск, 1991. – Т. I. – С. 42–44.
7. Дейнега М. А. Правові засади створення захисних лісових насаджень для потреб сільського господарства / М. А. Дейнега, А. П. Ільченко // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2013. – Вип. 4. – Т. 1. – С. 147–150.
8. Довідник з агролісомеліорації / за ред. П. С. Пастернака. – Вид. 2-ге, допов. і перероб. – К. : Урожай, 1988. – 286 с.
9. Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь. – М., 1936. – 102 с.
10. Копій Л. І. Динаміка лісистості та роль лісів у послабленні ерозійних процесів земельних угідь західного регіону України / Л. І. Копій // Лісівництво та агролісомеліорація. – 2001. – Вип. 99. – С. 63–69.
11. Методика системных исследований лесоаграрных ландшафтов. – М. : ВАСХНИЛ – ВНИАЛМИ, 1985. – 112 с.
12. Павловский Е. С. Концептуально-программные аспекты развития агролесомелиорации в России / Е. С. Павловский, Н. Г. Петров, Г. Я. Маттис. – М. : РАСХН, 1995. – 70 с.
13. Павловский Е. С. Концепция современной агролесомелиорации / Е. С. Павловский. – Волгоград, 1992. – 38 с.
14. Родин А. Р. Лесомелиорация ландшафтов : учебн. пособие для студентов по направлению 656200 / А. Р. Родин, С. А. Родин, С. П. Рысин. – [3-е изд., доп., испр.]. – М. : МГУЛ, 2001. – 123 с.
15. Трофимов И. Л. Оптимизация степных сельскохозяйственных ландшафтов и агроэкосистем / И. Л. Трофимов, Л.С. Трофимова // Поволжский экологический журнал. – 2002. – № 1. – С. 46–52.
16. Уточнені нормативи мінімально необхідної захисної лісистості для природно-кліматичних зон України : рукопис / Г. Б. Гладун, В. Ю. Юхновський, Н. М. Сірик та ін. – Х. : УкрНДІЛГА, 2011. – 12 с.
17. Шелудченко Б. А. Обґрунтування параметрів конструкцій лісозахисних смуг автошляхової мережі / Б. А. Шелудченко, Л. С. Васик // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування: Науково-технічний журнал. – 2010. – № 2. – С. 35–41.
18. Юхновський В. Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти / В. Ю. Юхновський. – К. : ІАЕ, 2003. – 273 с.

References

1. Vysotsky, G. N. (1962). Izbrannye sochineniya [Select compositions]. Moskva: Akademiya nauk SSSR, 1, 497.
2. Gladun, G. B. (2000). Agrolisomelioratsiya v Ukraine: na shlyachu vid gipotezy do doctryny [Agroforestry in Ukraine: on a way from a hypothesis to the doctrine]. Forestry and Forest reclamation, 97, 3–9.

3. Gladun, G. B., Lokhmanov, M. A. (2007). V. V. Dokuchaev i lesnye meliorazii [V. V. Dokuchaev and Forest reclamation]. Khar'kov, 574.
4. Gladun, G. B., Duda, V. V., Bipura, L. M., et al. (2002). Istoriya, suchasniy stan ta znachennya derjismugy Belgorod – r. Don. [History, modern state and value of state stripe Belgorod – r. Don]. Forestry & Forest Melioration, 101, 57–66.
5. Gladun, G. B. (2012). Lisomeliorativne zabezpechennya tkologichnoyi komponentny stalogo rozvytku rivninnykh agrolandchaftiv Ukrainy [Forest meliorative providing of ecological component of sustainable development of plain agro-landscapes of the Ukraine]. Extended abstract of Doctor's thesis. Kyiv, 41.
6. Gladun, G. B. (1991). Rol' lesnoy meliorazii v sisteme mer po stabilithazii landchaftov Stepi Ukrainy [Role of forest land-reclamation in the system of measures on stabilizing of landscapes on Steppe of Ukraine]. Abstracts of Paper [All-Union Scientific and Practical Conference "Conservation agriculture with contour-reclamation organization in the territory of the steppe zone" (Lugansk, 6-7 June 1990)] I. Luhansk, 42–44.
7. Deynega, M. A., Il'chenko, A. P. (2013). Pravovi zasady stvorenniya zachysnykh lisovykh smug dlya potreb sil's'kogo gospodarstva [Legal principles of creation of the protective forest planting are for the necessities of agriculture]. Scientific announcer of the Kherson state university, 4, 147–150.
8. Pasternak, P. S. (ed.) (1988). Dovidnyk z agrolisomeliorazii [A reference book is from agroforestry]. Kyiv: Uroжай, 286.
9. Dokuchaev, V. V. (1936). Nashi stepi prezde i teper' [Our steppes before and now]. Moskva, 102.
10. Kopyi, L. I. (2001). Dynamica lisistosti ta rol' lisiv e poslablenni eroziynnykh procesiv zemel'nykh ugid' zachidnogo regionu Ukrainy [A dynamics of wooded and role of the forests are in degrees of erosive processes of the landed lands of western region of Ukraine]. Forestry & Forest Melioration, 99, 63–69.
11. Metodika systemnykh issledovaniy lesoagrarnykh landchafto [Methodology of system researches of forest & agrarian landscapes] (1985). Moskva, 112.
12. Pavlovskiy, E. S., Petrov, N. G., Mattis, G. Ya. (1995). Konzeptual'no-programnye aspekty razvitiya agrolesomeliorazii v Rossii [Conceptually-programmatic aspects of development of agroforestry are in Russia]. Moskva, 70.
13. Pavlovskiy, E. S. (1992). Conzepziya sovremennoy agrolesomeliorazii. [Conception of modern agroforestry]. Volgograd, 38.
14. Rodin, A. R., Rodin, C. A., Rysin, S. P. (2001). Lesomelioraziya landshaftov [Forest Melioration of agro-landscape]. Moskva, 123.
15. Trofimov, I. L., Trofimova, L. S. (2002). Optimizaziya stepnykh sel's'kochozyaystvennykh landchafnov i agroecosistem [Optimization of steppe agricultural landscapes and agroecosystems]. Povolzhskiy Journal of Ecology, VI, 46–52.

16. Gladun, G. B., Ukhnovskiy, V. Yu., Siryk, N. I., et al. (2011). Utochneni normativy minimal'no neodchidnoyi zachisnoyi lisystosti dlya pryrodno-klimatichnykh zon Ukrainy [Specified norms minimum necessary protective wooded for the natural-climatic zones of Ukraine]. Kharkiv, 12.
17. Sheludchenko, B. A., Vasyk, L. S. (2010). Obgruntuvannya parametriv konstruktsiy lisozachysnykh smug avtoshlyachovoyi mereji [Ground of parameters of constructions of forest defenses strip of road-transport network]. Ecological safety and balanced resource use, V. 2, 35–41.
18. Ukhnovskiy, V. Yu. (2003). Lisoagrarni landchafty rivninnoi Ukrainy: optimizaziya, normativy, ekologichni aspekty [Forest-agrarian landscapes of flat Ukraine: optimization, norms, ecological aspects]. Kyiv, 273.

ЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ АГРОЛАНДШАФТОВ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. Н. Би́ла

Аннотация. Рассмотрен современный уровень лесомелиоративной защиты аграрных угодий региона исследований и предложены принципы формирования различных категорий лесомелиоративных насаждений как неотъемлемой составляющей экологического компонента современных агроландшафтов, применяемые на ландшафтно-экологической основе. Предложен комплекс мероприятий по созданию экологически сбалансированных агроландшафтов с помощью лесомелиоративных насаждений преимущественно линейного типа.

Ключевые слова: агроландшафт, ландшафтно-экологический принцип, лесные мелиорации, систем защитных насаждений, оптимальная лесистость.

FOREST RECLAMATION COMPONENT OF ECOLOGICAL OPTIMIZATION OF AGRICULTURAL LANDSCAPES IN LUHANSK REGION

Yu. Bila

Abstract. The current level of protection of agricultural land agroforestry research in the region and proposed the formation of various categories of principles agroforestry plantations as an integral part of the environmental components of modern agricultural landscapes used for landscape-ecological basis. A package of measures to create ecologically balanced agricultural landscapes using agroforestry plantations mostly linear type.

Keywords: agro-landscape, landscape-ecological principles, forest reclamation, planting protective systems, optimal forest cover.