

ГІДРОГРАФІЧНА МЕРЕЖА І ВОДООХОРОННІ НАСАДЖЕННЯ ЄМІЛЬЧИНСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

А. П. Расенчук, *аспірант**

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: mr.rasenchuk@gmail.com

Анотація. Виділено і охарактеризовано гідрографічну мережу Ємільчинського району Житомирської області, яка сформована 24 малими річками і середніми річками Уж і Уборть. Виявлено, що в лісовому фонді району переважають насадження сосни звичайної, які займають 63% його площі. За аналізом вікової структури деревостанів встановлено, що домінуюча позиція належить пристигаючим насадженням (32,4%), а молодняки, середньовікові і стиглі соснові насадження складають 28,4, 25,8 і 13,4% відповідно. Аналіз динаміки продуктивності водоохоронних насаджень показав, що за останнє десятиріччя, в результаті господарської діяльності, площа високопродуктивних насаджень I-I^b класів бонітету збільшилася на 3092 га, що є свідченням позитивного впливу господарської діяльності на ґрунти і стан лісів. Наведено рекомендації щодо недопущення забруднення, замулення і виснаження водних об'єктів шляхом раціонального природоохоронного ведення лісового господарства в насадженнях водоохоронних зон і прибережних особливо захисних ділянок на площі 1064,9 га.

Ключові слова: Водоохоронні насадження, гідрографічна мережа, водорегулювальна функція, структура насаджень, лісова підстилка.

Вступ. За визначенням С.А. Генсірука до водоохоронних насаджень відносяться лісові екосистеми, основним призначенням яких є регулювання водного режиму місцевості [2]. Для підтримання екологічної рівноваги в ландшафті дуже важливо, щоб лісові насадження були рівномірно поширені на території регіону.

Водорегулювальні функції лісу невід'ємні від функцій ґрунтозахисних, які проявляються в закріпленні ґрунту, розчиненні поживних речовин, поліпшенні його родючості. Водорегулювальні і водопоглинальні властивості лісових насаджень залежать від поєднання низки факторів, основними з яких є

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор В.Ю. Юхновський

комплексна взаємодія всіх елементів лісу, особлива меліоративна роль лісової підстилки, фізична структура лісових ґрунтів, створення умов для вертикального дренажу води тощо. Про це свідчать дослідження А.В. Побединского [10], А.И. Миховича [8], А.Ф. Полякова [11], В.С. Олійника [9] та ін.

Особливо важлива протиерозійно-водорегулювальна роль лісів на нижніх частинах схилів. Вони поглинають рідкий і затримують твердий стоки з вище розташованих ділянок, завдяки чому площі, що знаходяться нижче, захищаються від змиву ґрунтів, а днище балок, береги рік та інші водойми – від розмивання, замулення та занесення продуктами ерозії [2].

Стаття лісового кодексу України вказує на те, що ліси за своїм розташуванням та призначенням виконують переважно водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі та інші функції і забезпечують потребу суспільства в лісових ресурсах [6].

Питання охорони водних ресурсів України, їх раціонального використання, формування водоохоронних обмежень на гідрографічному фонді присвячено роботи А.В. Яцика [13], С.А. Дубняка [4], А.Г. Мартина, О.П. Канаша [7] та інші.

Актуальністю роботи посилюється різкою зміною клімату, аридизацією територій, загальним наростанням сухості в екосистемах, ландшафтах і спричиненого цим скорочення продуктивності екосистем.

Мета дослідження – уточнення гідрографічної мережі, виявлення видового складу, вікової і просторової структури водоохоронних насаджень, їх впливу на гідрографічний режим території Ємільчинщини.

Матеріали, методика і об'єкт досліджень. Вихідними матеріалами досліджень є дані лісовпорядкування ДП «Ємільчинське лісове господарство», яке займає територію Ємільчинського району Житомирської області і належить до зони Центрального Полісся. Аналіз типів лісорослинних умов проводили за методикою УкрНДІЛГА для Полісся та Лісостепу [12]. Гідрографічну мережу

регіону дослідження визначали за даними картосхем гідрографічного районування України.

ДП “Ємільчинське лісове господарство” розташоване в північно-західній частині Житомирської області на території Ємільчинського і Новоград-Волинського адміністративних районів. Лісистість Ємільчинського району становить 34,8%. Ліси на території району розташовані компактно, окремими лісовими урочищами. Підприємство складається із 7 лісництв загальною площею 51121 га [1].

Клімат району розташування лісгоспу помірно-континентальний, що створює сприятливі умови для ведення лісового господарства. Із кліматичних факторів, що негативно впливають на ріст і розвиток лісових насаджень, наявні пізні весняні і ранні осінні заморозки, а в окремі роки значна кількість опадів, які призводять до надмірної зволоженості ґрунтів. Територія лісгоспу за характером рельєфу являє собою рівнину з незначними підвищеннями і котловинними впадинами.

Ґрунти підприємства характеризуються своєю різноманітністю. Загалом переважають слабо (56%) й середньо (32%) дерново-підзолисті ґрунти на супіщаних відкладеннях. Понижені місця займають торф’яністі ґрунти, частка яких становить 12%. За механічним складом дерново-підзолисті ґрунти лісгоспу належать в загальному до піщаних, супіщаних, в меншій мірі легко суглинистих. Дерново-середньо підзолисті ґрунти характеризуються підвищеною кислотністю та високою насиченістю основами [12].

Результати досліджень. Гідрографічна мережа Ємільчинщини належить до території Житомирської області, по якій протікають 221 річка. Розташування гідрографічної мережі району дослідження виділено на загальній карті річкової мережі України (рис. 1).

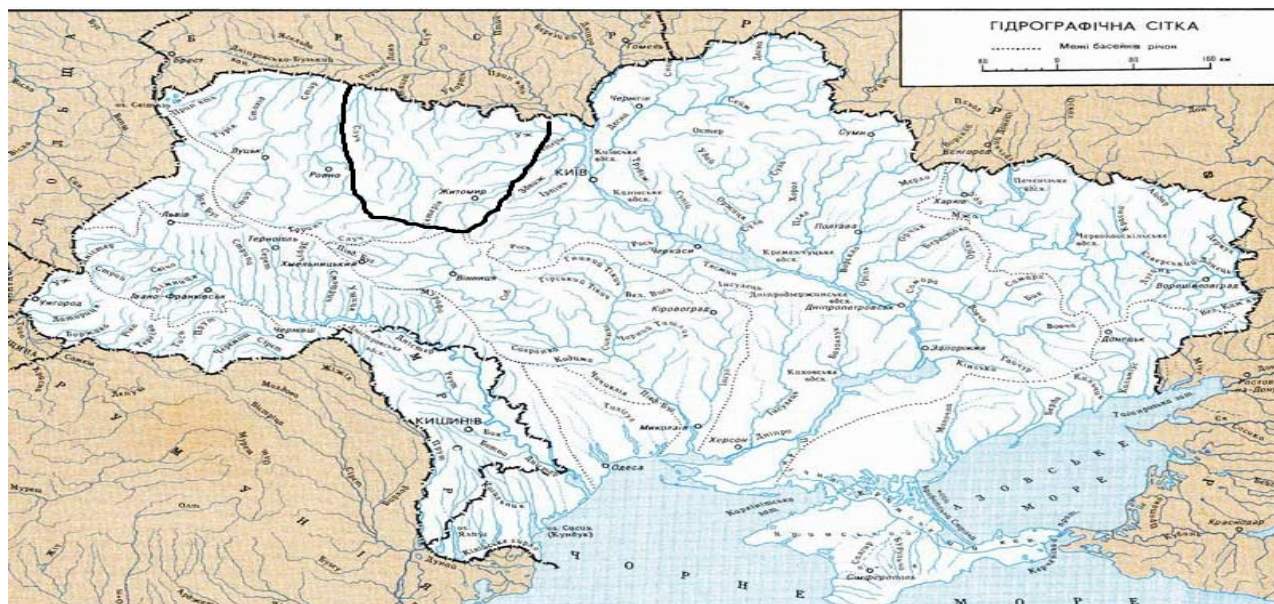


Рис. 1. Місцезнаходження гідрографічної мережі району дослідження на загальній карті річкової мережі України

Характеристику рік і водоймищ, розташованих на території лісгоспу, наведено в табл. 1.

Всього на території району виявлено 24 малі річки, які є притоками середніх річок (площа водозбору від 2 до 50 тис. км²) Уж та Уборть. Річка Уж є притокою р. Прип'ять, бере початок у Ємільчинському районі, протікає в межах Житомирської і Київської областей. Довжина русла становить 256 км, з площею басейну 8080 км². Річка Уборть – права протока Прип'яті. Бере свій початок на висоті 207,2 м н.р.м. біля села Андрієвичі в Ємільчинському районі. Довжина річки становить 292 км, а площа водозбору – 5820 км².

Всі малі річки спокійні, в сухе літо деякі з них навіть пересихають. Під час весняних повеней, а інколи і влітку під час інтенсивних і тривалих дощів розливаються на великі території. Вздовж середніх річок виділені лісові ділянки шириною 400 м, особливо захисні лісові ділянки – 200 м, а навколо малих річок виділені особливо-захисні лісові ділянки шириною 150 м.

За ступенем зволоженості більша частина ґрунтового покриву належить насамперед до свіжих і вологих гігروتопів. На землі з надмірним зволоженням приходить 24% площі вкритих лісовою рослинністю земель.

1. Характеристика рік та водойм Ємільчинщини

Найменування рік та водойм	Куди впадає ріка	Загальна протяжність, км / площа водоймищ, га	Швид-кість течії, м/с	Ши-рина, м	Гли-бина, м	Ширина лісових смуг вздовж берегів річок, навколо озер і водоймищ, м	
						згідно нормативів	фактична
1. Річки та водоймища, вздовж яких виділена категорія захисності «Смуги лісів вздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів»							
р. Уборть	р. Прип'ять	269	1,1	6	0,6	400	400
р. Уж	р. Прип'ять	256	1,4	6	0,5	400	більше300
р. Перга	р. Уборть	141	1,4	4	0,2	300	
2. Річки та водоймища, вздовж яких виділені особливо захисні ділянки лісів							
р. Могилівка	р. Случ	22	1,2	3	0,3	150	150
р. Вільхівка	-«-	11	1,1	2	0,3	150	150
р. Гутянка	-«-	10	1,2	3	0,5	150	150
р. Гать	-«-	24	1,1	2	0,4	150	150
р. Кривать	-«-	14	1,1	2	0,4	150	150
р. Дорогань	-«-	25	1,2	3	0,3	150	150
р. Хомора	-«-	14	1,1	3	0,3	150	150
р. Бересток	р. Уборть	20	1,1	4	0,2	150	150
р. Глумча	-«-	24	1,0	3	0,5	150	150
р. Орлиця	-«-	9	1,0	3	0,4	150	150
р. Боровник	-«-	13	1,1	5	0,5	150	150
р. Заровенька	-«-	19	1,0	5	0,6	150	150
р. Угля	-«-	19	1,1	3	0,4	150	150
б/н с. Бродець	р. Уж	10	1,3	5	0,5	150	150
р. Познаниця	-«-	6	1,3	4	0,5	150	150
р. Голодивна	-«-	9	1,1	3	0,3	150	150
р. Рожаниця	-«-	11	1,3	4	0,5	150	150
р. Бастова	-«-	15	1,4	6	0,4	150	150
р. Хотоза	-«-	15	1,2	4	0,4	150	150

Найбільше розповсюдження мають болота низові й перехідні. Низові болота мають рівну або дещо ввігнуту поверхню із трав'яним покривом, у якому переважають осоково-хвощеві, осокові та осоково-сфагнові угруповання. Товщина торф'яного шару становить від 0,2 до 1 метра [3]. Перехідні болота сформовані на підвищених рельєфах і вододілах. Склад трав'яної рослинності представлений сфагнумом, осокою, багном, мати-мачухою та іншими вологолюбними видами. Глибина торфу на перехідних болотах становить від 0,7 до 3,0 метрів.

Типологічний аналіз лісового фонду показав, що поширеними типами лісу є свіжий сосново-дубовий субір (30%), свіжий сосновий бір (17%), й

вологий сосново-дубовий субір (12%). Всі інші типи лісу мають розповсюдження до 5 % від покритої лісами площі [3]. Насадження, які не відповідають умовам місцезростанням, займають площу 13% вкритої лісом площі й складають потенційний фонд реконструкції.

В умовах свіжого субору переважаючим типом водоохоронних насаджень є свіжий сосново-дубовий субір. Корінна структура має перший ярус із сосни першого класу бонітету, добре зімкнутий і очищений від сучків з домішкою берези і дуба. Дуб у другому ярусі третього класу бонітету з повнотою насаджень 0,3-0,7. Підлісок слабо виражений. Зустрічається горобина, іноді бруслина. Досить різноманітним є трав'яне вкриття: суниця, верес, конвалія, купина лікарська, брусниця.

Вологі субори від свіжих відрізняється вираженням підзолистим процесом ґрунтоутворення, вищим заляганням ґрунтових вод (1,0-1,5), корінна структура представлена тут двох'ярусним деревостаном із сосни першого й другого класів бонітету в першому ярусі дуба, берези в другому. В підліску поодинокі види горобини і крушини ламкої [1]. До трав'яного покриву відносяться: суцільний ярус чорниці, до якої домішані брусниця, верес, місцями орляк.

Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за видовим складом в ДП «Ємільчинське лісове господарство» показано на рис. 2.

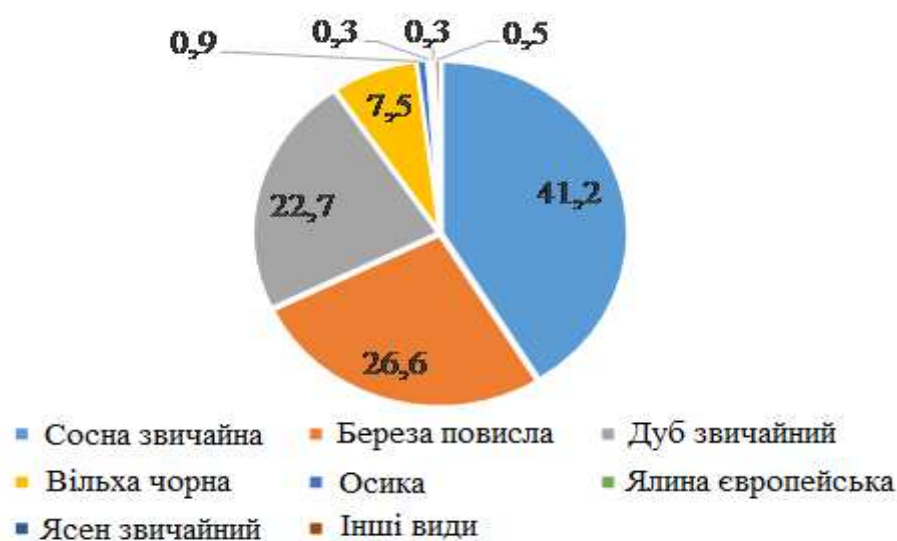


Рис. 2. Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за переважаючими видами, %

Динаміка вікової структури груп видів наведена в табл. 2, а вкритих лісовою рослинністю ділянок – ілюстрована рис. 3. За ревізійний період площа змінилась в результаті природного росту насаджень і цілеспрямованої лісогосподарської діяльності.

2. Динаміка вікової структури насаджень за групами видів

Група порід, група віку	За станом на 01.01.2008 р.		За станом на 01.01.2018 р.		Зміни	
	площа, га	%	площа, га	%	±, га	%
Молодняки	5325,0	29,3	4974,4	28,4	-350,6	6,6
Середньовікові	7163,5	39,4	4516,7	25,8	-2646,8	36,9
Пристигаючі	4224,2	23,2	5696,9	32,4	+1472,7	34,9
Стигли і перестійні	1481,0	8,1	2346,8	13,4	+865,8	58,5
Разом хвойних	18193,7	100,0	17534,8	100,0	-658,9	3,6
Молодняки	2590,7	25,5	1856,0	18,5	-734,7	28,4
Середньовікові	5988,1	59,1	6233,8	62,2	+245,7	4,1
Пристигаючі	576,2	5,7	909,1	9,1	+332,9	57,8
Стигли і перестійні	986,8	9,7	1025,7	10,2	+38,9	3,9
Разом твердолистяних	10141,8	100,0	10024,6	100,0	-117,2	1,2
Молодняки	2754,5	18,0	5154,8	27,5	+2400,3	87,1
Середньовікові	6131,1	40,0	7093,6	38,0	+962,5	15,7
Пристигаючі	2705,8	17,7	2136,1	11,4	-569,7	21,1
Стигли і перестійні	3722,3	24,3	4331,9	23,1	+609,6	16,4
Разом м'ягколистяних	15313,7	100,0	18716,4	100,0	+3402,7	22,2

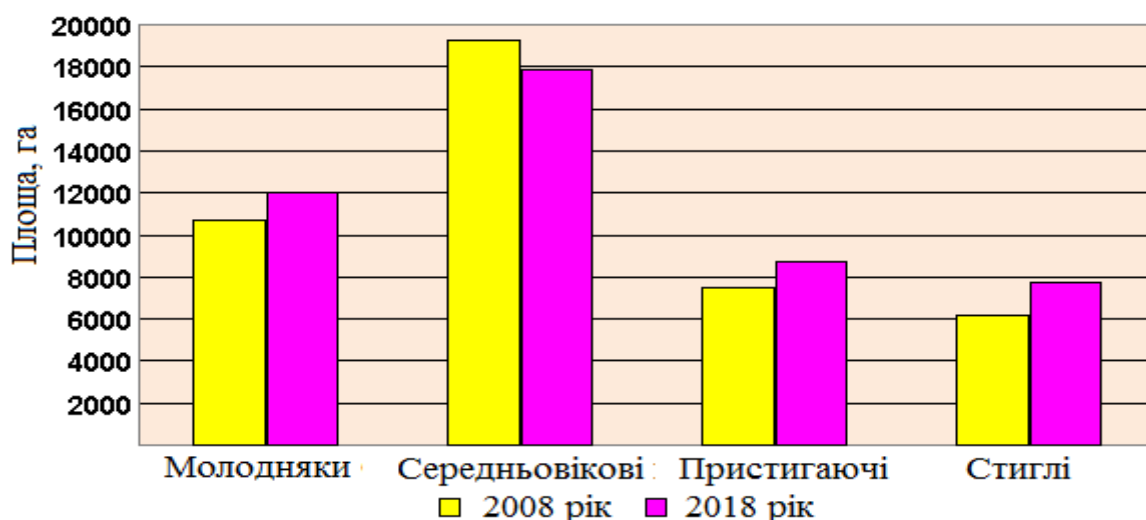


Рис. 3 Динаміка вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за групами віку, га

Моніторинг динаміки видової структури деревостанів наведено в табл. 3. Дані таблиці свідчать про те, що участь сосни в складі за 10 років зменшилася на 3,8%, а дуба на 1,5%. Проте збільшилася участь м'яколистяних видів.

3. Моніторинг динаміки видової-структури деревостанів

Панівна порода (скорочено), Господарство	Базове лісовпорядкування 01.01.2008 р.		Безперервне лісовпорядкування 01.01.2018 р.		Зміна породного складу, %
	площа, га	%	площа, га	%	
Сосна звичайна (Сз)	17995,8	41,3	17336,2	37,5	-3,8
Сосна Банкса (Сб)	3,7	-	3,9	-	
Ялина (Ялє)	190,0	0,4	184,8	0,4	
Модрина (Мдє)	4,2		9,9	-	
Разом хвойних	18193,7	41,7	17536,6	37,9	-3,8
Дуб звичайний (Дз)	9881,6	22,6	9757,3	21,1	-1,5
Дуб червоний (Дчр)	6,8	-	20,4	0,1	
Граб (Гз)	118,6	0,3	137,8	0,3	
Ясен звичайний (Яз)	133,2	0,3	109,1	0,2	
Берест (Брс)	0,8				
Клен гостр. (Клг)	0,4				
Робінія (Акб)	0,4				
Разом твердолистяних	10141,8	23,2	10024,6	21,7	-1,5
Береза (Бп)	619,3	26,6	14024,3	30,3	3,7
Осика (Ос)	397,1	0,9	599,1	1,3	0,4
Вільха (Влч)	3296,6	7,6	4071,1	8,8	1,2
Інші	0,7	-	21,9	-	-
Разом м'яколистяних	15313,7	35,1	18717,3	40,4	5,3
Всього:	43649,2	100	46275,8	100	

Для моніторингу зміни вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами бонітету були порівняні дані матеріалів лісовпорядкування 2008 і 2019 років дані подані в табл. 4. Порівняння проведено у гектарах в зв'язку зі зміною площі підприємства.

4. Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за класами бонітету, га

Панівна порода	Рік лісовп.	Класи бонітету								Разом
		1Б і Б.	1а	1	2	3	4	5	5а	
Сз	2008	401,0	4140,9	7846,4	3175,0	1353	585,0	231,8	162,7	17995,8
	2019	373,0	4397,6	7498,4	2847,2	1302,0	551,6	143,7	222,7	17336,2
Сб	2008		2,2	1,2	0,3					3,7
	2019	2,0	0,5	0,6	0,6					3,9
Ялз	2008	74,4	55,6	33,9	25,2	0,9				190,0
	2019	61,5	73,8	29,1	13,4	5,5	1,6			184,8
Мдє	2008			4,2						4,2
	2019			9,9						9,9
Дз	2008	2,6	390,3	3998,7	4515,3	772,3	194,4	7,0		9881,6
	2019	7,3	566,9	4524,7	3755,2	783,0	115,1	5,1		9757,3
Дчр	2008		2,5		1,3	3,0				6,8
	2019		2,4	12,3	5,7					20,4
Гз	2008		0,4	18,4	59,5	27,4	12,9			118,6
	2019	1,4	0,9	28,2	64,4	27,4	15,5			137,8
Яз	2008		39,8	89,7	3,7					
	2019		32,6	76,5						109,1
Берест	2008		0,8							0,8
	2019									
Бп	2008	92,4	446,3	3275,5	5536,3	1528,1	553,9	131	35,8	11619,3
	2019	359,2	1281,3	4156,5	5301,0	1772,3	966,7	183,2	4,1	14024,3
Ос	2008		186,5	188,4	20,2	2,0				397,1
	2019	22,2	75,4	245,0	231,5	15,3	3,5	6,2		599,1
Влч	2008		154,9	519,6	2066,4	443,9	75,1	8,5		3296,6
	2019	88,6	211,1	912,2	2064,4	612,8	172,1	9,3	0,6	4071,1
Інші	2008			0,6		0,1				0,7
	2019			11,4	1,2	0,7	2,9	5,7		21,9
Разом:	2008	597,6	5432,6	15940,4	15529,1	4148,4	423,3	379,3	198,5	43649,2
	2019	915,4	6642,5	17504,7	14284,6	4519,0	1829,0	353,2	227,4	46275,8

Дані табл. 4 свідчать що за останні 11 років ревізійного періоду, в результаті господарської діяльності, площа високопродуктивних насаджень І-І^б класів бонітету збільшилася на 3092 га (в 2008 році 21970,6 га , в 2019 році 25062,6 га), що є свідченням позитивного впливу господарської діяльності на ґрунти і стан лісів.

Дослідженнями встановлено, що забруднення водотоків відбувається із-за викидів відходів виробництва, поверхневими стічними водами з автомобільних доріг, а також порушенням гідрографічного режиму системами ґрунтових вод. Внаслідок проведення лісозаготівельних робіт можлива зміна системи рівня

грунтових вод в поверхневих шарах ґрунту, що в свою чергу може викликати підвищення рівня ґрунтових вод і перезволоження та заболочення прилеглої території. Другим наслідком підвищення рівня ґрунтових вод є зміни в біоценозі (склад флори і фауни). При лісозаготівельних роботах негативний вплив на водні ресурси зведено до мінімуму внаслідок дії чинного законодавства щодо заборони проведення рубок головного користування поблизу водних об'єктів. З метою недопущення забруднення, замулення і виснаження водних об'єктів, а також збереження ареалів рослинного і тваринного світу, на територіях, прилеглих до цих водних об'єктів установлені водоохоронні зони і прибережні особливо захисні ділянки – 1064,9 га.

Виділення водоохоронних зон і особливо захисних ділянок вздовж річок, мають велике значення для попередження обміління і забруднення водних об'єктів. Інструкцією по мінімізації негативного впливу на навколишнє природне середовище в процесі ведення господарської діяльності також передбачається заходи із зменшення негативного впливу на об'єкти водного середовища і гідрографічний режим ґрунтів, а саме: заборона розміщення місць складання відходів виробництва в водоохоронних зонах; будівництво тимчасових настилів через водотоки при переправі лісозаготівельної техніки; трелювання і вивезення лісової продукції через водотоки; використання галявин, полян та інших місць для влаштування навантажувально-розвантажувальних майданчиків в безпосередній близькості до водних об'єктів; передбачається також виділяти ключові біотопи по окраїнах боліт, вздовж водотоків, в місцях виходу ґрунтових вод на поверхню.

Висновки. Гідрографічна мережа району дослідження сформована 24 малими річками і середніми річками Уж і Уборть. Вздовж середніх річок виділені лісові ділянки завширшки 400 м, особливо захисні лісові ділянки – 200 м, а навколо малих річок виділені особливо-захисні лісові ділянки завширшки 150 м.

Виявлено, що в лісовому фонді переважають насадження сосни звичайної, частка яких становить 63% площі лісового фонду. Аналіз динаміки

видової структури деревостанів показав, що участь сосни за 10 років зменшилася на 3,8%, а дуба на 1,5%. Проте збільшилася участь м'яколистяних видів. В результаті господарської діяльності, площа високопродуктивних насаджень I-I^b класів бонітету збільшилася на 3092 га, що є свідченням позитивного впливу господарської діяльності на ґрунти і стан лісів.

Дослідженнями встановлено, що забруднення водотоків відбувається внаслідок викидів відходів виробництва, поверхневими стічними водами з автомобільних доріг, а також порушенням гідрографічного режиму системами ґрунтових вод. Внаслідок проведення лісозаготівельних робіт можлива зміна системи рівня ґрунтових вод у поверхневих шарах ґрунту, що своєю чергою може спричинити підвищення рівня ґрунтових вод, перезволоження та заболочення прилеглої території. Для запобігання цим негативним явищам передбачено заходи із зменшення негативного впливу на об'єкти водного середовища і гідрографічний режим ґрунтів з виділенням ключових біотопів по окраїнах боліт, вздовж водотоків, в місцях виходу ґрунтових вод на поверхню.

Список використаних джерел

1. База даних FSC [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://info.fsc.org/details.php?id=a023300000feECmAAM&type=certificate>
2. Генсірук С.А. Ліси України. Львів. 2002. 496.
3. Державне підприємство «Смільчинське лісове господарство» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dpelg.com.ua/golovna.html>.
4. Дубняк С.С., Дубняк С.А. Оцінка стану і проблеми законодавчого регулювання водоохоронних зон водних об'єктів України. *Гідрологія, гідрохімія і гідро екологія. Обрії*. 2005. Т. 7. С. 25-39.
5. Лановенко О. Г., Остапішина О. О. *Словник – довідник з екології: посібник*. Херсон: ПП Вишемирський В.С. 2013. С. 10.
6. Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 р. (в редакції від 08.02.2006). Офіційний вісник України. 2006. №11. Ст. 691.
7. Мартин А.Г., Канаш О.П., Покидько І.В. Проблеми землевпорядного забезпечення формування водоохоронних зон. *Землеустрій і кадастр*. № 3. 2009. С. 17-28.
8. Михович А.И. Водоохранные лесонасаждения. Харьков. *Прапор*, 1981. 64 с.
9. Олійник В.С. Дискусійні питання лісової гідрології. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2014. Т. 3(34). С. 8-15.

10. Побединский А.В. Водоохранная и почвозащитная роль лесов. М. *Лесн. пром-сть*, 1979. 176с.

11. Поляков А.Ф. Водорегулирующая роль горных лесов Карпат и Крыма и пути оптимизации при антропогенном воздействии. Симферополь. *Таврия*, 2003. 220с.

12. Проект організації та розвитку лісового господарства державного підприємства «Ємільчинське лісове господарство». Ірпінь 2019. 156 с.

13. Яцик А.В. Методика упорядкування водоохоронних зон річок України. *Державний комітет України по водному господарству*. К. *Оріяни*, 2004. 125 с.

Reference

1. FSC database [Electronic resource]. Access mode: <https://info.fsc.org/details.php?id=a023300000feECmAAM&type=certificate>

2. Gensiruk S. Forests of Ukraine. Lviv. 2002. 104-106.

3. State Enterprise "Yemilchyn Forestry" [Electronic resource]. Access mode: <https://dpelg.com.ua/golovna.html>.

4. Dubnyak S.S. & Dubnyak S.A. Assessment of the state and problems of legislative regulation of water protection zones of water bodies of Ukraine. *Hydrology, hydrochemistry and hydroecology: Obrii*. 2005. V. 7. 25-39.

5. Lanovenko O. & Ostapishina O. Dictionary - handbook of ecology: a guide. Kherson: *EE Vyshemirsky V.S.* 2013. 10.

6. Forest Code of Ukraine of January 21, 1994 (as amended on February 8, 2006). *Official Bulletin of Ukraine*. 2006. 11. Article 691.

7. Martin A., Kanash O. & Pokydko I. Problems of land management provision of water protection zones formation. *Land management and cadastre*. No 3. 2009. 17-28.

8. Mykhovych A. Water protection plantations. Kharkiv. *Prapor*. 1981. 64.

9. Oliynyk V. Discussion issues of forest hydrology. *Hydrology, hydrochemistry and hydroecology*. 2014. V. 3(34). 8-15.

10. Pobedinsky A. Water regulation and soil protection role of forests. М. *Lesnaia promyshlennost*, 1979. 176.

11. Polyakov A. Water-regulating role of mountain forests of the Carpathians and Crimea and ways of optimization under anthropogenic impact. Simferopol. *Tavriya*, 2003. 220.

12. Project of organization and development of forestry of the state enterprise "Yemilchyn forestry". Irpin. *Ukrderzlisprojekt*. 2019. 156.

13. Jacik A. Methods of arranging water protection zones of rivers of Ukraine. State Committee of Ukraine for Water Management. K. *Oriany*, 2004. 125.

ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕТЬ И ВОДООХРАННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ ЕМИЛЬЧИНСКОГО РАЙОНА ЖИТОМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

А. П. Расенчук

Аннотация. Выделена и охарактеризована гидрографическая сеть Емільчинського району Житомирської області, которая образована 24 малыми

реками и средними реками Уж и Уборть. Выявлено, что в лесном фонде преобладает сосна обыкновенная, насаждения которой занимают 63% площади лесного фонда. Анализ возрастной структуры древостоев показал, что доминирующую позицию занимают приспевающие насаждения (32,4%), а молодняки, средневозрастные и спелые сосновые насаждения составляют 28,4; 25,8 и 13,4% соответственно. Анализ динамики производительности водоохранных насаждений показал, что за последнее десятилетие, в результате хозяйственной деятельности, площадь высокопродуктивных насаждений I-I^b классов бонитета увеличилась на 3092 га, что является свидетельством положительного влияния хозяйственной деятельности на лесорастительные условия и состояние лесов. Приведены рекомендации по недопущению загрязнения, заиления и истощения водных объектов путем рационального природоохранного ведения лесного хозяйства в насаждениях водоохранных зон и прибрежных особо защитных участках на площади 1064,9 га.

Ключевые слова: водоохранные насаждения, гидрографическая сеть, водорегулирующие функция, структура насаждений, лесная подстилка.

HYDROGRAPHIC NETWORK AND WATER PROTECTION PLANTATIONS OF EMILCHYN DISTRICT OF ZHYTOMYR REGION

A. Rasenchuk

Abstract. The role of the hydrographic network of Yemilchyn district in Zhytomyr region, which is formed by 24 small rivers and medium rivers Uzh and Ubort, is highlighted and characterized. It was found that the predominant tree species are pine plantations, the percentage of which is 63% of the forest area. Analysis of the age structure of stands showed that the dominant position is occupied by pre-mature (32.4%), and young, medieval and mature pine stands are 28.4, 25.8 and 13.4%, respectively. Analysis of the dynamics of productivity of water protection plantations showed that over the past decade, as a result of economic activity, the area of highly productive plantations of I-I^b productivity levels has increased by 3092 ha, which is evidence of positive impact of economic activity on soils and forests. Recommendations for the prevention of pollution, siltation and depletion of water bodies through the rational management of forestry in the plantations of water protection zones and coastal protected areas on an area of 1064.9 hectares.

Keywords: water protection plantations, hydrographic network, water regulation function, plantation structure, forest litter.