

Guzij A.I., Vlasyuk V.P., Tarasevich O.V. The territory dynamics and hunting lands structure as habitat for game animals in the Zhytomyr region

The analysis of hunting lands structure and dynamics of their territories in the Zhytomyr region is done. The expediency of Central woodland zone division into northern and southern belts is substantiated. It is established that "coniferous forest" hunting lands type area in state forest and hunting enterprises ranges from 53,0 % in northern woodland districts to 14,6 % in forest-steppe zone, and "deciduous forest" type area increases from 18,8 to 71,8 % correspondingly. In hunting lands of Ukrainian Society of Hunters and Fishermen where agricultural crops dominate the part of "arable lands" type area increases from 39,1 % to 78,9 %. Monitoring research of hunting lands structure and its influence on species structure and game animals number is suggested.

Keywords: hunting lands, type of hunting lands, subtype of hunting lands, kind of hunting lands, forest cover ratio, game animals.

УДК 630*26

*Ст. наук. співроб. Г.Б. Гладун, д-р с.-г. наук –
УкрНДЛГА ім. Г.М. Висоцького, м. Харків*

ОСОБЛИВОСТІ ПОЛЕЗАХИСНОГО ЛІСОРозВЕДЕННЯ У ПОЛІССІ

Розглянуто сучасний стан полезахисного лісорозведення у Поліссі та перспективи його розвитку з урахуванням сучасної парадигми адаптивно-ландшафтної лісомеліорації. Проаналізовано поширення еродованих земель у регіоні і стан захищеності земельних угідь лісовими смугами та визначено обсяги мінімально необхідної площі полезахисних насаджень для забезпечення умов сталого розвитку агроландшафтів зони. Відзначено важливу роль полезахисних смуг у формуванні сприятливих екологічних умов польових угідь. Визначено ступінь порушення екологічних параметрів сучасних агроландшафтів областей Полісся і проведено оцінювання їх стійкості при сучасному співвідношенні ріллі та екологічно стабільних угідь.

Ключові слова: полезахисне лісорозведення, Полісся, лісові смуги, агроландшафти.

Вступ. Головним теоретичним положенням сучасної лісової меліорації є ідея оптимального ландшафтного балансу В.В. Докучаєва [2] про заліснення вододільних площ лісовими лінійними насадженнями у поєднанні з іншими категоріями лісових об'єктів, захисний вплив яких охоплював би всю територію агроландшафтів і утворював єдиний функціональний механізм стабілізації компонентів атмосфери, гідросфери, педосфери.

Сучасні наукові уявлення дають змогу розглядати всі штучно створені захисні насадження агроландшафтів як єдиний комплекс, що мають разом із масивами природних та рукотворних лісів утворювати загальнодержавну систему масивних лісів і захисних лісових насаджень, що виконує середовищуєтворювальну роль і є засобом екологічної та економічної стабілізації землекористування.

Метою роботи є дослідження сучасного поширення еродованих земель в регіоні і стан захищеності земельних угідь лісовими смугами як важливої екологічної компоненти агроландшафтів Полісся та розроблення принципів захисту орних угідь від несприятливих природно-антропогенних впливів на основі удосконалених нормативів полезахисного лісорозведення. Встановлення обсягів мінімально необхідної площі полезахисних насаджень для забезпечення умов сталого розвитку агроландшафтів зони.

Об'єкт досліджень – полезахисне лісорозведення в Поліссі.

Методи дослідження – лісівничі, таксаційні, порівняльної екології, ландшафтного планування та історичної аналогії [1, 4, 5, 7, 10, 12, 13].

Стан вивчення проблеми. Розвиток наукових основ лісових меліорацій на ландшафтному рівні тісно пов'язані з фундаментальними дослідженнями вітчизняних і зарубіжних вчених. Серед них відзначимо засновника вчення про лісові меліорації на ландшафтному рівні В.В. Докучаєва і його послідовників – Г.М. Висоцького, Л.С. Берга, Є.С. Павловського, К.М. Кулика, В.Ю. Юхновського та ін. Не вирішеними залишаються питання регіональних досліджень в агроландшафтах щодо забезпечення лісомеліоративного захисту орних земель, особливо у регіонах з відносно високою загальною лісистістю, які традиційно вважають екологічно безпечними для землеробства.

Результати досліджень. Полезахисне лісорозведення, його теоретична основа і практичне застосування покликані забезпечити сприятливі екологічні умови для землеробства, зменшити шкідливий вплив негативних природно-антропогенних явищ та сприяти отриманню високих та стабільних урожаїв.

Наприкінці минулого століття розроблено і впроваджено у різних природних зонах України комплекс протиерозійних та природоохоронних заходів, які охоплюють: організаційно-господарські, агротехнічні, фітомеліоративні, лісомеліоративні і гідротехнічні складові з охорони ґрунтів. Але зараз параметри і нормативи цього комплексу мають бути адаптовані до змін впливів природного і антропогенного походження, зокрема і лісових меліорацій. З метою визначення ступеня порушення екології сучасних агроландшафтів областей Полісся (табл. 1), проведено оцінювання їх стійкості при різному співвідношенні ріллі та екологостабілізуючих угідь (ЕСУ, ліси, луки багаторічні трави, водні об'єкти) за методикою В.Д. Постолова, Н.А. Крюкова [10]. Загалом у регіоні частка екологічно стабільних угідь становить близько 66 %, що свідчить про потребу вжиття комплексних заходів щодо призупинення порушень екології сучасних агроландшафтів і покращення структури їх угідь.

Табл. 1. Співвідношення площі ріллі та екологічно стабільних угідь (ЕСУ) станом на 01.01.2010 р.

| Область, зона | Рілля, тис. га | | Екологічно стабільні угіддя, тис. га | | | | | % ЕСУ |
|-------------------|----------------|-----------------|--------------------------------------|----------|----------|------|---------------------------|-----------|
| | усього | з ухилом 3,1-7° | ліси та вкриті лісом площі | пасовища | сіножагі | води | відкриті заболочені землі | |
| Чернігівська | 1455 | 20 | 734,0 | 329,3 | 294,8 | 67,9 | 127,2 | 52 |
| Житомирська | 1195 | 28 | 1107,7 | 143,3 | 205,9 | 48,7 | 99,0 | 57 |
| Рівненська | 604 | 72 | 801,5 | 128,7 | 135,4 | 43,1 | 105,6 | 67 |
| Волинська | 626 | 59 | 694,7 | 157,3 | 212,0 | 45,3 | 117,0 | 66 |
| Львівська | 766 | 152 | 694,2 | 188,5 | 258,9 | 42,8 | 9,4 | 61 |
| Івано-Франківська | 340 | 101 | 636,5 | 82,1 | 131,6 | 23,9 | 2,6 | 72 |
| Закарпатська | 162 | 14 | 724,2 | 94,7 | 133,4 | 18,4 | 0,8 | 86 |

Зміна історично сформованого співвідношення різних категорій земельних угідь, а також концентрація сільськогосподарських площ, посилили шкідливу дію факторів клімату, яка раніше була помірною. Тому за останні десятиріччя значної шкоди завдають посушливі явища та суховії, частішими стали пізні весняні та ранні осінні заморозки, значного розвитку в регіоні набула водна ерозія ґрунтів та особливо дефляція (табл. 2).

Табл. 2. Структура екологічно вразливих сільськогосподарських земель Полісся України

| Області | Сільськогосподарські землі, тис. га | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|------|-------|-----------|----------|-------------------|---------|--------|------------------------|-----|
| | корінні | | | | | | осушені | | | |
| | всього | | рілля | у т.ч. | | | всього | у т.ч. | | |
| | тис. га | % | | еродовані | дефляція | полезахисні смуги | | рілля | багаторічні насадження | |
| Волинська | 932 | 46 | 580 | 133 | 14 | 0,4 | 414 | 141 | – | |
| Житомирська | 1372 | 46 | 1078 | 51 | 321 | 6,7 | 424 | 287 | 1,2 | |
| Київська | 1425 | 51 | 1231 | 168 | 757 | 12,1 | 195 | 95 | 0,1 | |
| Рівненська | 749 | 37 | 544 | 136 | 201 | 0,6 | 374 | 172 | 0,1 | |
| Чернігівська | 1858 | 58 | 1380 | 51 | 916 | 10,2 | 297 | 103 | – | |
| Всього | тис. га | 6336 | – | 4813 | 539 | 2209 | 30,0 | 1704 | 798 | 1,4 |
| | % | – | 48 | 76 | 8,5 | 35 | 0,6 | – | 47 | – |

Понад 0,5 млн га сільськогосподарських земель руйнуються водною ерозією і близько 2,2 млн га дефляційно загрозливі. Майже 0,8 млн га орних осушених земель є в найвищому ступені дефляційно загрозливими і вимагають першочергових заходів з їх агролісомеліоративного впорядкування, адже у весняні місяці при швидкості вітру 8-12 м·с⁻¹ на висоті флюгера з 1 га видувається до 2 т·год.⁻¹ що значно перевищує максимально допустимий рівень витрат торфовиків і ґрунтів легкого механічного складу – 1-2 т·рік⁻¹.

Деградовані та малопродуктивні ґрунти незворотно необхідно вилучити з рілля. Насамперед консервації мають підлягати найбільш деградовані орні землі, використання яких призводить до відчутних негативних екологічних та економічних наслідків. Загальна площа орних земель, що підлягають консервації та реабілітації, перевищує 117,1 тис. га. Із них під заліснення передбачено 28076 га (24,0 %). Площа сіножатей зростає на 17,8 %, пасовищ – 40,3 % [8].

Розроблені моделі захисних лісових насаджень для агроландшафтів Полісся, що відображають роль таких факторів, як ґрунт, гідрологічний режим, рослинний покрив, дали змогу на прикладі типового для регіону басейна малої річки прогностично розрахувати оптимізуючу дію лісових насаджень на міграцію радіоцезію (табл. 3).

Табл. 3. Захисний потенціал керування міграцією ¹³⁷Cs в басейні р. Норинь при різному улаштуванні агроландшафтів [9]

| Показник | Агроландшафт | Лісоаграрний ландшафт (прогноз) |
|---|---------------------|---------------------------------|
| Площа, км ² | 812 | 812 |
| Ліс, км ² | 245 | 266 |
| у т.ч. ЗЛН, км ² | 1,1 | 2,1 |
| Лісистість рілля, % | 0,3 | 6,0 |
| Поверхневий стік, м ³ | 7,6·10 ⁷ | 4,5·10 ⁷ |
| Модуль водної ерозії, т·га ⁻¹ ·рік ⁻¹ | 3,7 | 0,4 |
| Міграція радіоцезію, Бк·рік ⁻¹ | 46·10 ¹¹ | 32·10 ⁸ |

Дані табл. 3 свідчать про значний вплив лісових насаджень на перетворення потоків радіоцезію, що виражається в кінцевому результаті у зменшенні його виносу з басейну річки. Захисні лісові насадження є біофізичними бар'єра-

ми на шляху міграції радіонуклідів при водно-ерозійних процесах у ландшафтах. Активність радіоцезію в продуктах стоку на водозборі зі стокорегулювальними смугами знижується на 50 % [9].

Завдяки ефективному керуванню екологічним станом територій на засадах збалансованого розвитку та розширеному відтворенню територій особливим охоронним статусом можливо досягти істотних позитивних змін в агроландшафтах. Одним із важелів ефективного впливу на стан довкілля є лісомеліоративні насадження, які характеризуються комплексним захисним впливом. Із врахуванням потенційної їх здатності до охорони земель від шкодочинних факторів та запобігання міграції радіоактивних елементів виконано розрахунок необхідної полезахисної лісистості (табл. 4).

Табл. 4. Розрахунок потенційної мінімально необхідної площі полезахисних лісових насаджень за категоріями угідь Полісся, тис. га

| Область | Площа полезахисних лісових насаджень | | | | Всього |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|---------------|--------|
| | екологічно стабільні рілля | дефляційно небезпечні ділянки | пошкоджені водною ерозією та радіаційно забруднені | осушена рілля | |
| Волинська | 3,2 | 11,9 | 5,3 | 4,4 | 24,8 |
| Житомирська | 17,0 | 10,1 | 3,8 | 8,9 | 39,8 |
| Київська | 4,5 | 10,5 | 10,4 | 2,9 | 28,3 |
| Рівненська | 3,3 | 14,8 | 8,9 | 5,3 | 32,3 |
| Чернігівська | 9,0 | 57,5 | 3,9 | 3,2 | 73,6 |
| Всього | 37,0 | 104,8 | 32,3 | 24,7 | 198,8 |

При цьому ми використовували нормативи, що були покладені в основу розрахунків полезахисної лісистості: на екологічно стабільній ріллі – 4,95 % [6, 11]; дефляційно небезпечні ділянки – 4,6 % [11]; пошкоджено водною ерозією та радіаційно забруднені – 6 % [9]; осушені орні землі – 3,1 % [3, 4, 11].

Для забезпечення сприятливих умов польових угідь агроландшафтів Полісся необхідно, щоб загальна площа захисних лісових насаджень лінійних форм (з урахуванням існуючих) становила 198,8 тис. га, що забезпечить їх як від негативного впливу природно-антропогенних факторів, так і від забруднення внаслідок повторного радіаційного транзиту з продуктами дефляції та ерозії ґрунтів, яка поширилась останнім часом.

Висновок. Захист ґрунтів від дефляції та ерозії й інших негативних регіональних явищ в агроландшафтах Полісся України має базуватися на створенні певних мікрокліматичних умов захисними лісовими насадженнями. Такі умови створюються за рахунок полезахисних насаджень різного цільового призначення, що виконують ґрунтозахисні, водо- і снігорозподільювальні функції та забезпечують умови збалансованого розвитку агроландшафтів зони.

Література

1. Гладун Г.Б. Агроекологічний моніторинг земельного фонду Полісся України / Г.Б. Гладун, Ю.К. Телешек // Статистичний моніторинг екологічного стану району, галузі : тези доп. наук.-практ. семінару НДІ статистики Держкомстату України, 16-17 грудня 1997 р., м. Житомир. – К. : Вид-во Держкомстату України, 1997. – С. 66-67.
2. Гладун Г.Б. В.В. Докучаев и лесные мелиорации / Г.Б. Гладун, Н.А. Лохматов. – Харьков : Изд-во "Новое слово", 2007. – 574 с.

3. Гладун Г.Б. Проблеми лісомеліорації Полісся та основні шляхи їхнього вирішення / Г.Б. Гладун // Радіоекологія лісів і лісове господарство Полісся України : зб. наук. праць Поліського філіалу УкрНДЛГА. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2006. – С. 107-112.

4. Гладун Г.Б. Стан і перспективи розвитку полезахисного лісорозведення в Поліссі України / Г.Б. Гладун, В.І. Коптев, П.І. Іваненко // Вісник аграрної науки : наук.-теорет. журнал НААН України. – К. : Вид-во "Аграрна наука". – 1994. – № 9. – С. 98-104.

5. Гладун Г.Б. Теорія та принципи формування просторової геометрії сучасних агроландшафтів / Г.Б. Гладун // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво. – К. : Вид-во НАУ. – 2006. – Вип. 96. – С. 230-239.

6. Долгилевич М.И. Ветровая эрозия как фактор разрушения и загрязнения агроландшафтов / М.И. Долгилевич // Вісник аграрної науки : наук.-теорет. журнал НААН України. – К. : Вид-во "Аграрна наука". – 1999. – № 8. – С. 65-68.

7. Копій Л.І. Модель оптимізації лісистості в агроландшафтах західного Полісся / Л.І. Копій // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво. – К. : Вид-во НАУ. – 2001. – Вип. 46. – С. 223-232.

8. Легенька Т.П. До питання про консервацію малопродуктивних та деградованих земель / Т.П. Легенька // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2010. – Вип. 2. – С. 173-178.

9. Поліщук О.Є. Захист сільськогосподарських угідь від вторинної міграції радіонуклідів / О.Є. Поліщук // Вісник ДААУ. – Житомир, 1998. – № 2. – С. 102-104.

10. Постолов В.Д. О необходимости перехода от традиционного землеустройства к ландшафтно-экологическому в условиях проявления деградации почв / В.Д. Постолов, Н.А. Крюкова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета, 2010. – № 1 (24). – С. 86-94.

11. Гладун Г.Б. Рекомендації щодо використання площ лісомеліоративного фонду та проведення комплексу заходів, спрямованих на підвищення еколого-меліоративної ефективності агролісомеліоративних насаджень / Г.Б. Гладун, В.Ю. Юхновський, Ю.В. Пругатар та ін. – Харків, 2009. – 76 с.

12. Гладун Г.Б. Рекомендації щодо покращання стану та підвищення меліоративної ефективності захисних лісових насаджень різного цільового призначення / Г.Б. Гладун, М.Н. Агапонов, А.Г. Андрієнко та ін. – Харків, 2010. – 120 с.

13. Гладун Г.Б. Рекомендації щодо принципів застосування лісових меліорацій на ландшафтно-екологічній основі / Г.Б. Гладун, М.Н. Агапонов, В.Г. Келеберда та ін. – Харків, 2009. – 34 с.

Гладун Г.Б. Особенности полезащитного лесоразведения в Полесье

Рассмотрено современное состояние полезащитного лесоразведения в Полесье и перспективы его развития с учетом современной парадигмы адаптивно-ландшафтной лесомелиорации. Проанализировано распространение эродированных земель в регионе и состояние защищенности земельных угодий лесными полосами и определены объемы минимально необходимой площади полезащитных насаждений для обеспечения условий устойчивого развития агроландшафтов зоны. Отмечена важная роль полезащитных полос в формировании благоприятных экологических условий полевых угодий. Определена степень нарушения экологических параметров современных агроландшафтов областей Полесья и проведено оценивание их стойкости при современном соотношении пашни и экологически стабильных угодий.

Ключевые слова: полезащитное лесоразведение, Полесье, лесная полоса, агроландшафт.

Gladun G.B. Features of field protective afforestation in the Polissya region

The modern condition of field protective afforestation for Polissya region and prospects of its development considering a modern paradigm of an adaptive-landscape forest melioration are considered. Distribution of eroded lands in the region and condition of protected lands by forest shelterbelts are analysed. The volumes of the least necessary area of shelterbelts for providing the terms of sustainable development of agro-landscapes of the zone are estimated. The important role of shelterbelts is marked in forming of favourable ecological conditions of arable lands. The degree of disturbance of ecological parameters of modern agro landscapes of Polissya zone is determined and evaluation of their stability at modern ratio of arable lands and ecologically stable lands is carried out.

Keywords: field protective afforestation, Polissya, shelterbelts, agro-landscape.

УДК 630*23

Ст. наук. співроб. О.Г. Василевський, канд. с.-г. наук;

ст. наук. співроб. І.С. Нейко, канд. с.-г. наук; наук. співроб. Н.О. Самойлова;

наук. співроб. Л.В. Смашинок; мол. наук. співроб. Ю.А. Єлісавенко –

ДП "Вінницька лісова науково-дослідна станція УкрНДЛГА"

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ПОРОДНОГО СКЛАДУ ТА ТОВАРНОЇ СТРУКТУРИ ДУБОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ ДОГЛЯДОВИХ РУБАНЬ В УМОВАХ ВІННИЧЧИНИ

Наведено результати дослідження впливу ступеня зріджування дубових деревостанів на їх склад та продуктивність. Встановлено, що за відсутності проведення доглядових рубань формуються похідні деревостани. Оптимальний склад дубових деревостанів забезпечується внаслідок проведення доглядових рубань слабого, середнього та інтенсивного зрідження. Максимальний вихід ділової деревини можливий у разі застосування доглядових рубань високої інтенсивності зрідження.

Ключові слова: деревостан, породний склад, ступінь зріджування, доглядові рубання.

Вступ. Дослідження особливостей здійснення лісогосподарських заходів на ділянках суцільних зрубів є важливим аспектом оцінювання можливостей забезпечення відтворення основних лісотвірних порід без втручання, а також із використанням методів та способів доглядових рубань різної інтенсивності вибірки. У цьому контексті важливим є аналіз динаміки формування складу та продуктивності деревостанів [1-4].

Правильне визначення інтенсивності доглядових рубань має важливе як лісівниче, так і техніко-економічне значення. Воно значною мірою зумовлює подальший ріст і розвиток насадження, його продуктивність породну та товарну структуру [5, 7].

Мета роботи – дослідити вплив інтенсивності проведення доглядових рубань на склад, продуктивність та товарну структур дубових деревостанів в умовах Вінниччини.

Об'єкти досліджень. Об'єкт досліджень – дубові деревостани різного ступеня зрідження.

Методика досліджень. У 2013 р. на пробних площах було проведено роботи щодо суцільного обліку дерев із подальшим визначенням таксаційних характеристик і товарної структури деревостанів. Зокрема, у поточному році здійснено: загальний перелік усіх дерев дуба на кожній секції із визначенням діаметра, класу Крафта та товарності дуба; заміри діаметрів стовбурів усіх супутніх дерев на секціях; заміряно висоти 20-25 дерев кожної породи на секціях.

Результати досліджень. Досліди із вивчення інтенсивності проведення доглядових рубань проводили на постійній пробній площі у кв. 40 Турбівського лісництва Вінницької обл. Рельєф місцевості – рівнинний. Грунт – світло-сірий середньо суглинковий. Тип умов місця зростання – D₂. Тип лісу – D₂ГД (свіжа грабова діброва). Пробну площу закладено на місці створення культур, які були закладені на не розкорчованій свіжій лісосіці 1947 року. Схема садіння лісових культур 0,5×4,0 м. Після переходу насадження вік проріджування прохідних рубок на пробній площі проводили вибірку дерев дуба та супутніх порід з метою визначення оптимальної інтенсивності зріджування.