

3. Жигунов А.В. Теория и практика выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой / А.В. Жигунов. – СПб. : Изд-во СПбНИИЛХ, 2000. – 293 с.

4. Лакин Г.Ф. Биометрия : учеб. пособ. [для студ. биол. спец. ВУЗов] / Г.Ф. Лакин. – М. : Изд-во "Выш. шк.", 1990. – 352 с.

5. Лялін О.І. Агротехніка вирощування сіянців дуба звичайного з закритою кореневою системою / О.І. Лялін // Вісник ХНАУ : зб. наук. праць. – Сер.: Грунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія. – Харків : Вид-во ХНАУ. – 2009. – Вип. 4. – С. 109-111.

6. Лялін О.І. Стан і ріст соснових культур, створених садівним матеріалом із закритою кореневою системою / О.І. Лялін // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДІЛГА ім. Г.М. Висоцького. – 2008. – Вип. 113. – С. 93-100.

7. Zhigunov A. Establishment of forest plantations with container tree seedlings / A. Zhigunov, T. Saksa, J. Sved // St. Petersburg, Suonensjoki: St. Petersburg Forest Technical University, Finnish Forest Research Institute. – 2014. – 44 p.

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

Надійшла до редакції 28.03.2016 р.

Андреєва Е.Ю., Гузій А.І., Карчевський Р.А. Показатели роста соснових культур, созданных посадочным материалом с закрытой корневой системой

Проведено сравнение показателей роста культур сосновы обыкновенной, созданных посадочным материалом с закрытой и открытой корневыми системами, в первые годы выращивания. Доказано, что диаметр корневой шейки, высота и прирост по высоте достоверно больше в сосновых культурах, созданных посадочным материалом с закрытой корневой системой, чем соответствующие показатели в культурах, созданных посадочным материалом с открытой корневой системой. Способ выращивания посадочного материала влияет на рост культур в основном в первые годы, а затем преимущественную роль в росте играют экологические условия. Достоверно большие значения ширины кроны вдоль и поперек рядов трехлетних и четырехлетних культур, созданных посадочным материалом с закрытой корневой системой, в сравнении с вариантами использования посадочного материала с открытой корневой системой, свидетельствуют о том, что использование посадочного материала с закрытой корневой системой может ускорить сроки смыкания культур.

Ключевые слова: сосна обыкновенная, лесные культуры, посадочный материал с закрытой корневой системой, показатели роста, ширина кроны.

Andreeva O.Yu., Huzii A.I., Karchevskyi R.A. Some Parameters of Pine Growth in Plantations Created with Potted Planting Material

Comparison of growth parameters in pine plantations created with planting material with closed and open root system was carried out in the first years of growing. It is proved that root collar diameter, height and height growth was significantly greater in pine plantations created with potted planting material, than with open root system. The method of planting material obtaining affects the growth parameters mainly in the early years, and then ecological conditions play the dominant role in the growth of plantations. Significantly larger crown width along and across the rows of three-year and four-year plantations created with potted planting material, in comparison with variants using planting material with open root system show that using of potted planting material can accelerate the timing of closing of plantations.

Keywords: Scotch pine, forest plantations, potted planting material, parameters of growth, crown width.

УДК 630*266

ЗАХИСНЕ ЛІСОРОЗВЕДЕННЯ В АГРОЛАНДШАФТАХ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ БАЙРАЧНОГО СТЕПУ

Ю.М. Біла¹, Л.І. Ткач²

Досліджено сучасний рівень лісомеліоративного захисту аграрних угідь регіону і запропоновано сучасні підходи щодо забезпечення ефективного захисту земель за допомогою систем захисних насаджень. Потрібну кількість захисних лісових насаджень розраховують на регіональному рівні шляхом урахування місцевих природних та антропогенних проблем, що негативно впливають на сільськогосподарське виробництво. Важливими для удосконалення просторової структури сучасних агролісомеліорацій є запропоновані прогнозні обсяги захисних лісових насаджень різних просторово-цільових форм, які ґрунтуються на сучасній нормативній базі. Їх можна використати для планування оптимальних з агроекологічної точки зору зональних агроландшафтів та за безпечення стабільного сільськогосподарського виробництва, економічної доцільності господарювання і створення належних соціальних умов.

Ключові слова: агроландшафт, несприятливі природні явища, захисні лісові насадження, нормативи захисної лісистості.

Вступ. Природні умови південно-східної частини північного (байрачного) степу відзначаються низкою несприятливих для ведення сільського господарства явищ [1] та ця територія піддається надмірному техногенному навантаженню, особливо за останні роки. Тому дедалі частіше спостерігаються екстремальні прояви клімату, які завдають значних збитків землеробству [2]. Це вимагає застосування сучасних методів захисту агроландшафтів, насамперед заходами постійної дії, серед яких чільне місце належить полезахисному лісозороведенню. Щоб уникнути подальшого збільшення площ деградованих та малопродуктивних ґрунтів, особливо від посушливих явищ та ерозії ґрунтів, потрібно розробити і впровадити на орних землях ефективні системи полезахисних насаджень переважно лінійного типу.

Водночас, розроблені нові нормативи [3] та правила, які забезпечують формування стійких, екологічно збалансованих агроландшафтів та методологія адаптивно-ландшафтної лісомеліорації [4, 5], які унеможливлюють та нівелюють зазначені негаразди. Станом на 01.01.2013 р. за інформацією Держземагентства України обліковано на території Луганської обл. 30,2 тис. га полезахисних лісових смуг; 115,5 тис. га інших категорій захисних насаджень; 17,9 тис. га не вкритих лісовою рослинністю земель; 11,9 тис. га інших лісових земель; 17,6 тис. га вкритих деревною та чагарниковою рослинністю земель.

Ліси та інші вкриті лісовою рослинністю землі становлять 355,9 тис. га, зокрема 308,5 тис. га вкриті лісом. Цікавою є інформація про площи лісів та інших вкритих лісовою рослинністю земель запасу та земель, не наданих у власність та постійне користування в межах населених пунктів станом на 01.01.2013 р., оскільки структура ландшафтів Донецького регіону є своєрідною. Близько 47 тис. га лісів є у межах населених пунктів, 25,4 тис. га лісових смуг

¹ ст. викл. Ю.М. Біла – Харківський НАУ ім. В.В. Докучаєва;

² доц. Л.І. Ткач, канд. с.-г. наук – Харківський НУ міського господарства ім. О.М. Бекетова

та 11,9 тис. га інших категорій захисних насаджень знаходяться без власника, а також 10,8 тис. га вкритих деревною та чагарниковою рослинністю земель.

Площі полезахисних лісових смуг, які перебувають у власності або користуванні, розподілені таким чином: у великих сільськогосподарських підприємствах – 2,7 тис. га, у громадян – 0,5; у закладах, установах та організаціях – 0,2; у підприємствах та організаціях транспорту і зв'язку – 0,2; у лісогосподарських підприємствах – 1,4 тис. га. Тобто більшість захисних насаджень є без належного лісівничого догляду та теперішній стан їх викликає значне занепокоєння, особливо з урахуванням подій останніх двох років. Тому застосування сучасних нормативів на основі адаптивно-ландшафтної методології є важливим і актуальним завданням для регіону досліджень як засіб подолання системних порушень екологічних параметрів агроландшафтів південно-східної частини північного (байрачного) степу та створення сприятливих умов для ефективного використання біокліматичного потенціалу орніх земель.

Мета дослідження – науково обґрунтувати та розробити прогнозні обсяги захисних лісових насаджень агроландшафтів, які ґрунтуються на сучасній нормативній базі.

Матеріали, методи та об'єкт дослідження. В основу методології дослідження покладено ландшафтно-екологічний принцип землекористування, який передбачає створення екологічного балансу на території угідь агроландшафтів, важливою частиною із яких є лісомеліоративні насадження. Вони відіграють основну роль у збереженні ресурсного потенціалу агроландшафтів і його планомірному відновленні [6, 7]. Вивчення лісової компоненти агроландшафтів як сукупності захисних насаджень різних просторово-цільових форм проведено за типовими в агролісомеліорації методиками з урахуванням фундаментальних наукових розробок і сучасної нормативно-довідкової бази, що об'єктивно відтворює наявний екологічний стан агроландшафтів [8, 9].

Об'єктом дослідження були типові за структурою угідь і природними умовами агроландшафти та розміщені у їх територіальних межах захисні насадження лінійного типу та їх системи. Для місцевостей з пересічним рельєфом здійснено натурні дослідження у базовому господарстві агрофірми "Донбас" Антрацитівського району. Захисні лісові насадження і ґрутові умови цього господарства характерні для господарств Центрального Донбасу. Розташоване господарство на південному схилі центральної частини Донецького кряжу на півдні Антрацитівського району в Донецькій північно-степовій фізико-географічній провінції, належить до Донецького недостатньо вологого агрокліматичного району.

У ґрутовому покриві переважають чорноземи короткопрофільні мало-потужні на неглибокому елювії глинистого сланцю, щебенюваті та дернові розвинуті на елювії сланцю і щільних порід. Чорнозем глинистий і суглинистий на елювії щільних карбонатних порід представлений на 4249,7 га або 50,3 % від загальної площини. Чорнозем звичайний на дрібноземистому щебенистому елювії сланців – 4162,9 га. Чорнозем звичайний на елювії пісковиків – 86,8 га, на елювії пісковиків – 57,3 га, на елювії вапняків – 12,8 га.

Рельєф достатньо складний, місцевість має загальний ухил на південу у бік заплави р. Нагольна, з вододілом між річками Кріпенька-Нагольчик і р. Нагольчик-балка Оріхова. Південна частина вододілу розділяється на дві частини – лівобережну (р. Кріпенька) і правобережну (р. Нагольчик). Лівобережжя розчленовано багатьма балками на міжбалкові вододіли з гребенеподібними вершинами і схилами південно-західної і північно-західної експозиції, крутизною 1-2 °, 2-3 °, 3-5 °. Схили вододілів короткі з грядово-буристим рельєфом, крутизною від 1-2 ° до 5-7 °. Вершини слабо виражені, висотою 15-35 м.

Результати та обговорення. Для планування лісомеліоративних заходів на ландшафтно-екологічній основі землекористування потрібно встановити вихідні дані про територію господарства. Склад угідь господарства представлено у табл. 1, а розподіл земель за угіддям поверхні – у табл. 2. Всього земель у сільськогосподарському виробництві – 8206,6 га.

Табл. 1. Розподіл земель за елементами рельєфу

| Категорія земель | Всього, га | Зокрема | | |
|-----------------------------|------------|---------|--------------|----------------|
| | | плато | вузькі плато | заплави, балки |
| Сільськогосподарські угіддя | 3661,1 | 121,2 | 163,2 | 550,0 |
| Рілля | 1729,0 | 89,4 | 92,8 | 330,0 |
| Лісові площи | 755,0 | 0,6 | 11,8 | 70,0 |
| Полезахисні лісові смуги | 51,2 | 43,1 | 2,1 | 6,0 |

Загальна площа землі – 8447,9 га, зокрема на привододільній частині – 6890,9 га, а гідрографічна мережа має площину 1557,0 га. Як свідчать дані табл. 1, площа земель на вододілі становить 81,6 % від загальної площини. Схилові землі крутизною 2-3 ° і 3-5 ° становлять 18,4 %. Сільськогосподарські угіддя на плато займають площину 284,4 га або 7,8 %.

Категорії захисних лісових насаджень уточнювали у процесі проведення польових досліджень. Із загальної площини 58,16 га захисних лісових насаджень полезахисні лісові смуги представлені 58,9 %, зокрема на вододілі – 26,9 %, на привододілі – 31,9 %. Стокорегулювальні смуги становлять 33,9 % від їх загальної площини, а яружно-балкові насадження – 4,16 га (7,15 %). Захисні лісові насадження виконують роль полезахисних як на вододілі (плато), так і на привододільних елементах рельєфу з угилом поверхні в межах до 2 °. Смуги розташовані впоперек схилу і виконують також стокорегулювальну роль.

Табл. 2. Розподіл земель за категоріями угідь та угилом поверхні

| Схилові землі | Всього, га | 1-2 ° | 2-3 ° | 3-5 ° | 5-7 ° | 7-10 ° | 10-15 ° |
|--------------------------|------------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|
| Рілля | 1204,3 | 728,0 | 339,5 | 128,3 | 7,9 | 0,2 | – |
| Пасовища | 1590,5 | 340,0 | 569,0 | 389,5 | 165,6 | 67,9 | – |
| Всього сільгоспугіддя | 2794,8 | 1073,0 | 910,0 | 518,0 | 173,5 | 68,1 | – |
| Лісові площи | 668,6 | 100,9 | 141,8 | 134,6 | 168,8 | 75,4 | 47,1 |
| Полезахисні лісові смуги | 41,1 | 17,5 | 15,2 | 6,9 | 1,3 | 0,2 | – |
| Чагарники | 8,0 | – | 0,4 | 2,1 | 2,6 | 0,2 | 0,1 |
| Всього | 3512,5 | 1185,5 | 1065,9 | 661,4 | 346,1 | 143,9 | 47,2 |

Натурні обстеження безпосередньо захисних лісових насаджень показали залежність їх від різних факторів і, насамперед, від асортименту деревних порід та агротехніки їх створення, що різною мірою дало змогу адаптуватись насадженням до ґрунтово-кліматичних умов і виконувати покладені на них меліоративно-захисні функції в складі агроландшафту. Насамперед варто зазначити, що ґрунтові умови в більшості випадків задовільні і добре для створення стійких захисних насаджень різних категорій на різних, хоч і складних елементах рельєфу.

Головною і переважаючою породою в більшості насаджень є робінія звичайна (біла акація, *Robinia pseudoacacia L.*), яка пошиrena у 55 % смуг. Як супутню породу в крайні ряді введено абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris Lam.*) або грушу звичайну (*Pyrus communis L.*). Смугові насадження, в основному, п'ятирядні, розміщення 3,0×1,0 м, ажурної або продувної конструкції. Чагарникові породи в деяких смугах введено почерговим змішуванням у рядах узлісся, зріджено і тому вони не виконують ґрунтозахисних функцій. Переважно це акація жовта (карагана деревоподібна, *Caragana arborescens Lam.*), смородина золотиста (*Ribes aureum L.*), жимолость татарська (*Lonicera tatarica L.*), менше клен польовий (*Acer campestre L.*) і вишня магалебська (*Prunus mahaleb*). Зімкненість намету не перевищує 0,5-0,7. Поверхня ґрунту, як правило, задернована злаковою рослинністю і степовим різnotрав'ям.

Більшість захисних насаджень із ґрунтовими умовами чорнозем звичайний неглибокий щебенюватий на середньоглибокому елювії сланцю (D_1) або на ґрунтах дернових (D_1-C_1), мають незадовільний або умовно задовільний стан. За лісомеліоративною оцінкою ці насадження віднесено до категорії "3 а" або "3 а-2 а", що через недостатній догляд і породний склад не досягли проектної висоти і неповною мірою виконують меліоративні функції. Вони становлять майже 73,6 % від загальної площини насаджень і потребують ремонту і реконструкції. За результатами обстеження території господарства встановлено потенційні площини захисних лісових насаджень за категоріями, які наведено в табл. 3.

Табл. 3. Розподіл наявних захисних лісових насаджень (ЗЛН) за категоріями на елементах рельєфу агроландшафтів південно-східного байрачного степу

| Категорія ЗЛН | Обстежено наявних ЗЛН | | | |
|--|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------|
| | га | до загальної площини, % | середньозважена висота, м | довжина, м |
| Всього ЗЛН | 58,16 | 100,00 | 8,7 | 38850 |
| Полезахисних лісових смуг, з них: | | | | |
| на вододілі | 34,26 | 58,90 | 7,7 | 24450 |
| на привододілі | 15,69 | 26,98 | 7,6 | 10750 |
| Стокорегулювальні | 18,57 | 31,93 | 7,7 | 13700 |
| Всього: стокорегулювальні і полезахисні | 19,74 | 33,94 | 10,3 | 11750 |
| Яружно-балкові, зокрема прируслові | 54,0 | 92,8 | 8,6 | 36200 |
| Стокорегулювальні на присітковому земельному фонду | 4,16 | 7,15 | 10,3 | 1040 |
| Всього на гідрографічному фонді | 1,56 | 2,68 | 12,6 | 1040 |
| | | | | |
| Всього на гідрографічному фонді | 4,0 | 6,9 | 10,6 | 2667 |
| | | | | |
| | 23,90 | – | – | 14579 |

Розрахунок потенційних площин захисних лісових насаджень лінійного типу для модельного агроландшафту південно-східного байрачного степу наведено в табл. 4. Поширення еродованих ґрунтів на схилах різної крутини (% від загальної площини схилів) взято до уваги під час розрахунку площин для суцільного заливення орних земель та пасовищ, враховуючи сильний ступінь їх еродованості і подальшої непридатності до використання у сільськогосподарському використанні [10].

Табл. 4. Розрахунок потенційних площин захисних лісових насаджень лінійного типу для модельного агроландшафту південно-східного байрачного степу

| Категорія угідь | Всього, га | Зокрема за ухилами поверхні | | | | |
|---|------------|-----------------------------|---------|--------|-------|--------|
| | | 1-2 ° | 2-3 ° | 3-5 ° | 5-7 ° | 7-10 ° |
| Рілля, зокрема: | 1204,3 | 728,0 | 339,5 | 128,3 | 7,9 | 0,2 |
| полезахисні смуги | 38,04 | 25,48 | 12,56 | – | – | – |
| стокорегулювальні смуги** | 8,3 | – | – | 7,7 | 0,6 | 0,2* |
| Пасовища, зокрема: | 1590,5 | 340,0 | 569,0 | 389,5 | 165,6 | 67,9 |
| сильно еродовані ґрунти | 129,02 | – | 39,8 | 11,88 | 9,44 | 67,9 |
| пасовищезахисні смуги | 134,4 | 12,6 | 21,1 | 23,4 | 9,9 | – |
| колки | 129,02 | – | 39,8 | 11,88 | 9,44 | 67,9* |
| Гідрографічна мережа, зокрема: | 1557,0 | 297,7 | 32,3 | 780,46 | 88,7 | 331,64 |
| рілля | 330,0 | 297,7 | 32,3 | – | – | – |
| полезахисні смуги | 6,0 | 11,0*** | 1,19*** | – | – | – |
| яружно-балкові насадження на схилах | 956,0 | – | – | – | – | 956,0 |
| смугові насадження | 2,6 | – | – | – | – | 2,6 |
| прируслові | 1,56 | – | 1,56 | – | – | – |
| лісові площини | 70,0 | – | – | – | 35,0 | 35,0 |
| чагарники | 8,0 | – | 0,4 | 2,1 | 2,6 | 0,2 |
| Всього вкритих лісовою рослинністю земель | 1366,11 | 49,08 | 76,65 | 43,08 | 54,94 | 1061,9 |

Примітка: *площа суцільного заливення; ** рекомендована захисна лісистість 6 % [10]; *** площа додаткових лісових смуг.

Виходячи з цих даних і характеристики земельного фонду, площа господарства становить 8447,9 га. Землі, що використовуються в сільськогосподарському виробництві – 8206,6 га. Вкритих лісовою рослинністю земель за розрахунками має бути 1366,11 га. Захисних лісових насаджень 58,16 га. Загальна розрахункова лісистість господарства має складати 16,2 % (була 8,9 %). Полезахисна прогнозна лісистість рілл (полезахисні і стокорегулювальні смуги) – 7,3 (була 3,2 %), а сільськогосподарських угідь – 11,1 % (була 1,6 %). Треба брати до уваги і той факт, що майже 73,6 % від обстежених насаджень господарства потребують ремонту і реконструкції. Тільки за таких умов буде забезпечено повний лісомеліоративний захист модельного агроландшафту.

Висновки. Застосування ландшафтно-екологічної методології землекористування передбачає максимальне усунення екологічних загроз у територіальних межах агроландшафтів. Із низки потрібних заходів для вирішення зазначених проблем лісомеліорації належить домінантна роль як основному заходу постійної дії. Значні площини земель, що не використовуються у сільськогосподарському виробництві (меліофонд), можна надавати для створення захисних лісових насаджень. Це кам'яністі землі і крутосхили. Для створення в цих умо-

вах захисних лісових насаджень потрібно використовувати сучасні науково обґрунтовані нормативи.

Складність рельєфу господарств південно-східної частини байрачного ступеня потребує поєднання меліоративного впливу лісових насаджень лінійної форми і лісових масивів. Останні створюють як захисні та реабілітаційні на землях з високим ступенем ерозії ґрунтів. У захисних лісових насадженнях різних категорій потрібно поетапно проводити ремонт і реконструкцію деревостану із заміною головної породи – робінії звичайної на дуб звичайний.

Під час упровадження рекомендованих заходів загальна розрахункова лісистість господарства має становити 16,2 % (була 8,9 %), полезахисна прогнозна лісистість ріллі (полезахисні і стокорегулювальні смуги) – 7,3 (була 3,2 %), а сільськогосподарських угідь – 11,1 (була 1,6 %). Лісомеліоративний комплекс у перспективі забезпечить подальшу охорону ґрунтів від руйнування, підвищення врожайності та загальну екологічну безпеку агроландшафтів.

Література

1. Технічна документація по характеристиці сільськогосподарських угідь по механічному складу ґрунтів і ознакам, які впливають на родючість ґрунтів / Луганський філіал НДІ землеустрою. – Луганськ, 1996. – 264 с.
2. Фисуненко О.П. Природа Луганської області / О.П. Фисуненко, В.И. Жадан – Луганськ, 1994. – 234 с.
3. Гладун Г.Б. Уточнені нормативи мінімально необхідної захисної лісистості для природно-кліматичних зон України : рукопис / Г.Б. Гладун, В.Ю. Юхновський, Н.М. Сірик та ін. – Харків : Вид-во УкрНДІГА, 2011. – 12 с.
4. Гладун Г.Б. Лісомеліоративне забезпечення екологічної компоненти сталого розвитку рівнинних агроландшафтів України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук: спец. 06.03.01 "Лісові культури та фітомеліорація" / Г.Б. Гладун. – К., 2012. – 41 с.
5. Павловский Е.С. Концепция современной агролесомелиорации / Е.С. Павловский. – Волгоград, 1992. – 38 с.
6. Фурдичко О.І. Ліс у Степу: основи сталого розвитку / О.І. Фурдичко, Г.Б. Гладун, В.В. Лавров; за наук. ред. акад. УААН О.І. Фурдичка. – К. : Вид-во "Основа", 2006. – 496 с.
7. Довідник з агролесомеліорації / за ред. П.С. Пастренака. – Вид. 2-ге, [перероб. та доп.]. – К. : Вид-во "Урожай", 1988. – 286 с.
8. Методика системных исследований лесоаграрных ландшафтов. – М. : Изд-во ВАСХНИЛ – ВНИАЛМИ, 1985. – 112 с.
9. Родин А.Р. Лесомелиорация ландшафтov : учеб. пособ. для студ. по направлению 656200 / А.Р. Родин, С.А. Родин, С.П. Рысин. – Изд. 3-е, [перераб. и доп.]. – М. : Изд-во МГУЛ, 2001. – 123 с.
10. Шелякин Н.М. Построение эрозионно-устойчивых высокопродуктивных агроландшафтov – основа охраны почв / Н.М. Шелякин // Охрана почв и оптимизация агроландшафтov : сб. науч. тр. – Луганск, 1998. – С. 75-79.

Надійшла до редакції 25.03.216 р.

Бєла Ю.М., Ткач Л.І. Західне лесоразведення в агроландшафтах юго-восточної частини байрачної степі

Исследован современный уровень лесомелиоративной защиты аграрных угодий региона и предложены современные подходы по обеспечению эффективной защиты земель с помощью систем защитных насаждений. Необходимое количество защитных лесных насаждений рассчитывается на региональном уровне путем учета местных природных и антропогенных проблем, негативно влияющих на сельскохозяйственное производство. Важным моментом для совершенствования пространственной структуры современных агролесоландшафтov являются предложенные прогнозные объемы защитных лесных насаждений разных пространственно-целевых форм, основанные на совре-

менной нормативной базе. Они могут быть использованы для планирования оптимальных с агроэкологической точки зрения зональных агроландшафтov и обеспечения стабильного сельскохозяйственного производства, экономической целесообразности хозяйствования и создания надлежащих социальных условий.

Ключевые слова: агроландшафт, неблагоприятные природные явления, защитные лесные насаждения, нормативы защитной лесистости.

Bila Yu.M., Tkach L.I. Protective Afforestation of Agricultural Landscapes in the South-Eastern Part of the Steppe Gully (Bayrak)

The current level of protection of forest reclamation of agricultural lands in the region is studied. Modern approaches to ensure the effective protection of the land with the help of protective stands systems are offered. The required amount of protective forest stands is calculated at the regional level by taking into account local natural and man-made problems, negatively affecting agricultural production. The important point to improve the spatial structure of modern agro&forest landscapes are proposed expected volumes of protective forest plantations of different spatial and target shapes, based on a modern regulatory framework. They can be used to plan the best from the point of view of agroecological zone agricultural landscapes and provide a stable agricultural production, economic feasibility and to create appropriate social conditions.

Keywords: agro landscape, adverse natural phenomena, protective forest stands, forest cover protection regulations.

УДК 630*644.2

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЛИЦЕВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ БИСТРИЦЯ СОЛОТВИНСЬКА (ПЕРЕДКАРПАТТЯ)

В.Г. Мазена¹, І.П. Тереля², І.Ф. Коляджин³

Наведено результати аналізу стану деревостанів переважаючого типу лісу Передкарпаття – вологій смереково-букової суяличини. Встановлено тенденції змін фактичної продуктивності деревостанів, їх типів, а також лісівничої ефективності використання лісорослинних умов лісовими ділянками у цьому типі лісу за останніх 20 років. Середній фактичний запас деревостанів у наведеному вище типі лісу за останні роки істотно зменшився і становить $206 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$, а потенційні можливості лісорослинних умов використовуються на 63 %. За аналізований період спостережено тенденцію до збільшення площин корінних мішаних ялицевих деревостанів унаслідок зменшення площин ялинників (на 11,4 %), букняків (11,4 %) та сосняків (4,7 %).

Ключові слова: продуктивність, суяличина, тип лісу, запас, корінний та похідний деревостани, група віку.

В умовах глобальної зміни клімату та посилення антропогенного впливу на довкілля особливістю уваги заслуговує проблема підвищення стійкості та продуктивності лісостанів. Відомо, що в гірських умовах ліси виконують неоціненні екологічні функції. Найкраще їх виконують корінні високопродуктивні деревостани за раціонального ведення лісового господарства в цих умовах при можливому поєднанні різних принципів господарювання, враховуючи басейновий та типологічний.

¹ проф. В.Г. Мазена, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів;

² доц. І.П. Тереля, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів;

³ І.Ф. Коляджин, канд. с.-г. наук – ДП "Брошинівське лісове господарство"