

3. Бойчук І.І., Гайдукевич М.І., Парпан В.І., Петрова Л.М., Третяк П.Р. Історія осмолодської пуші// Праці НТШ. – Львів: Наук. Тов. ім. Шевченка, 1998. – 146 с.
4. Геоботанічне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – с 35.
5. Голубець М.А. Ельники Украинских Карпат. – К.: Наук. думка, 1978. – 254 с.
6. Молотков П.И., Мамонтов Н.И. и др. Естественное возобновление лесов. – Ужгород: Карпаты, 1971. – 122 с.
7. Пацура І.М. Поширення популяцій сосни кедрової (*Pinus cembra* L.) за межами природно-заповідного фонду Осмолодського ДЛГ// Національні природні парки: проблеми становлення та розвитку. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю Карпатського національного природного парку. – Яремче. – 2000. – С. 214-216.
8. Стойко С.М., Третяк П.Р., Бойчук І.І., Онишко З.Д. Сосна кедрова (*Pinus cembra* L.) на верхній межі лісу у Горганах: хорологія, екологія, ценологія// Наук. вісник УкрДЛТУ: Дослідження, охорона та збагачення біорізноманіття. – Львів: УкрДЛТУ, 1999, вип. 9.9. – С. 173-179.
9. Туниця Ю.Ю. Лісознавчі витoki еколого-економічного вчення: індуктивний підхід// Лісівнича академія наук України. Наукові праці. Вип. 1. Львів: вид-во "Львівська політехніка", 2002. – С. 11-21.
10. Patsura I., Tretyak P. State and dynamic tendencies of *Pinus cembra* L. population in Gorgany (region of Ukrainian Carpathian Mountains) – <http://www.geocities.com/ntshekocembra>.

УДК 630*26:630*911

Л.І. Ткач, канд. с.-г. наук – ХДАУ;
Г.Б. Гладун, канд. с.-г. наук – УкрНДЛГА

ОПТИМІЗАЦІЯ СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ У СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ

Наведено результати досліджень стану, динаміки росту та агролісомеліоративної ефективності полезахисних лісових насаджень різного породного складу у степу Правобережної України. Визначено їх оптимальний породний склад, параметри та оптимальну структуру у відповідних типах умов місцезростання.

Ключові слова: Полезахисні лісові смуги, оптимізація, деревні породи, полезахисна лісистість, головні породи, ріст, конструкція, агролісомеліоративна ефективність.

L.I. Tkach – HNAU named after V.V. Dokuchaev;
G.B. Gladun – URIFFM named after G.M. Vysotskij

Optimization to make and grow of protective forest belts in Stepper zone Ukraine

The study result of condition, grows dynamics and forest melioration efficiency of field protective forest belts with different species composition were presented. Optimal species composition, parameters and optimal structure in proper site condition were defined.

Key words: Field-protective forest belts, optimization, tree species, field protective forest cover, main tree species, grows, construction, forest melioration efficiency.

Полезахисні лісові насадження своїм позитивним впливом сприяють покращенню природного, агролісомеліоративного та екологічного стану в агролісових екосистемах і забезпечують стійке функціонування аграрного виробництва.

За даними Держкомзему України (на 01.01.2000 р.) площа полезахисних лісових смуг у країні становить 432 тис. га (полезахисна лісистість сягає 1,5 %). Однак, створені полезахисні насадження не завжди є ефективними.

Це проявляється в недостатньо обґрунтованих технологіях, що призначені для створення та вибору деревних порід, їх змішуванні та розміщенні на місцевості, своєчасному проведенні лісівничих заходів, зокрема доглядових робіт та формуванні ефективних конструкцій, охороні від шкідників, антропогенного впливу тощо.

Розміщення захисних лісових насаджень на місцевості не завжди відповідає сучасним науковим уявленням за низки причин, головною з яких є підпорядкованість лісових меліорацій системам землеробства, і, у першу чергу, усталеним уявленням щодо організації землекористування. У пошуках шляхів впровадження раціонального землекористування, при реформуванні аграрного виробництва доцільним може бути ландшафтно-екологічний підхід при територіальній організації сільського господарства, який передбачає максимальне використання природних особливостей регіону та адаптацію систем землеробства та інших заходів до зазначеної специфіки. При цьому забезпечується високий рівень продуктивності аграрних угідь за рахунок інтенсифікації виробництва, виведення із господарського вжитку найбільш нестабільних та низькопродуктивних угідь, мінімізації її негативних процесів шляхом зменшення антропогенного пресу на земельні угіддя і збільшення ролі природно-біологічних факторів в охороні та відновленні біокліматичного потенціалу угідь [8].

Ландшафтно-екологічний підхід при землекористуванні базується на використанні інтенсивних методів землеробства лише на тих ділянках угідь, що відзначаються екологічною стабільністю та потенційно здатні забезпечити максимальну віддачу при найменших збитках для ґрунтової родючості і природного середовища. Зазначені принципи у землекористуванні дозволяють також ефективно поєднувати засоби інтенсифікації сільськогосподарського виробництва (добрива, засоби захисту рослин, меліорації, високоврожайні сорти рослин тощо) та оптимальні екологічно збалансовані агроєкосистеми.

Таким чином, на перше місце у системі критеріїв оптимальності добираються економічні та екологічні чинники в їх гармонійному поєднанні. Але, поряд з цим, ландшафтно-екологічний підхід у землекористуванні має і важливе соціальне значення, оскільки забезпечує більш сприятливі умови для проживання населення, його оздоровлення, відпочинку та праці.

Важлива роль лісових меліорацій у сучасних агроландшафтах науково доказана протягом їх тривалого сумісного застосування із іншими заходами екологічного упорядкування аграрних угідь, при чому захисні лісові насадження не тільки входять до числа базових елементів сучасного раціонального землекористування, а й підвищують ефективність інших природоохоронних заходів та продовжують термін їх захисної дії. Тому одним із головних положень сучасної лісомеліорації є забезпечення рівноцінного меліоративного потенціалу на всіх структурних елементах агроландшафтів від водорозділу до гідрографічної мережі. Зазначений потенціал досягається завдяки створенню єдиного комплексу лісомеліоративних заходів у тісній взаємодії з іншими елементами охорони агроландшафтів від прояву негативних природно-антропогенних факторів [8].

На практиці ж досить часто спостерігається створення лише полезахисних лісових смуг та, у кращому випадку, прияружно-прибалкових. Тому сінокоси, пасовища, сади, ягідники та інші угіддя на присіткових схилах, у балках, заплавах, корінних берегах рік та улоговинах практично залишаються без захисту, а тому руйнуються, виснажуються та деградують. За таких умов можливі прояви ерозії ґрунту, врізання яружно-балкової системи вище по схилу до водорозділу з різким погіршенням гідрологічного режиму цих територій, забруднення та замулення водних об'єктів з погіршенням якості вод, нанесення збитків водно-господарським, рибогосподарським та гідроенергетичним галузям народного господарства.

Вимагає додаткового наукового обґрунтування адаптація лісомеліоративних комплексів щодо їх застосування на схилах різної експозиції, в умовах диференційованого використання земельних ресурсів, особливо у регіонах з несприятливими природно – кліматичними умовами. Вже зараз вважаються непридатними нормативи та інструкції розміщення полезахисних, стокорегулюючих, ґрунтоводоохоронних лісових насаджень, що створені для сільського господарства екстенсивного типу, коли розміри окремих полів сівозмін перевищували не тільки науково обґрунтовані параметри. Поряд з тим наукові дослідження з агролісомеліорації скорочені до мінімально можливої межі, дослідно-показові об'єкти та споруди (в тому числі і світового значення) без належного догляду руйнуються і втрачають свої захисні властивості [8].

Незважаючи на ряд урядових постанов у галузі захисного лісорозведення, практичні роботи зі створення нових насаджень на місцях майже не проводяться, а існуючі – інтенсивно втрачають меліоративні властивості без проведення лісгосподарських заходів та за відсутності хоч будь-якої їх охорони. Зараз більше третини насаджень не відповідають сучасним вимогам. Тому за доцільне вважаємо розробити найближчим часом стратегію розвитку лісових меліорацій, поважати її з розподілом заходів на першочергові та поточні, а також відповідним науковим супроводом, матеріально-технічним забезпеченням та чіткою нормативно-правовою базою щодо питань їх розміщення, створення, догляду та охорони на землекористуваннях різних форм власності. Саме за таких умов можливе забезпечення сприятливої екології сучасних аграрних ландшафтів.

Вивчення стану полезахисних насаджень в Лівобережній Україні, зокрема у Донецькій, Луганській областях показало, що найбільший відсоток у віковій структурі становлять насадження 30-50 років (в Луганській – близько 50 %, у Донецькій – 75 %). У Луганській області біля 40 % насаджень мають вік до 20 років. У цьому віці, проводиться активний лісівничий догляд за насадженнями, доглядовими рубаннями регулюються ценотичні взаємозв'язки між деревними породами, формуються ефективні конструкції полезахисних насаджень, які забезпечують захищеність агролісових екосистем.

Дослідження показали, що найбільш ефективною породою для цього регіону є дуб звичайний. У несприятливих умовах зволоження він характеризується посухостійкістю, довговічністю і досягає відносно високої захисної висоти.

Площа полезахисних лісових насаджень з перевагою дуба становить в Луганській і Донецькій областях, відповідно 33 і 24 %. Найбільший відсоток на площі займають білоакацієві, ясеневі та кленові полезахисні насадження.

У Луганській області протягом останніх 25 років часто створюються березові лісові смуги. Результати досліджень, проведених А.П. Стадником [1] в умовах Правобережної України, свідчать, що у відповідних типах лісорослинних умов береза може використовуватися як головна порода у полезахисному лісорозведенні. Завдяки своїм лісівничим характеристикам вона зарахована до Інструкції з проектування і вирощування захисних лісових насаджень на землях сільськогосподарських підприємств України [2]. А.А. Ліщенко [3] зазначав, що в умовах Лівобережної України береза повисла у 22-25-річному віці досягає висоти 14-16 м, що на 30-35 % більше за висоту дуба у цьому ж віці.

Від вибору деревних порід, типів змішування залежить структура створюваних насаджень та їх меліоративна ефективність. Структуру лісових насаджень можна регулювати за допомогою доглядових рубок різної інтенсивності. Однак, як зазначає Б.Й. Логгінов [4], досягнути найбільшої меліоративної ефективності насаджень можливо лише при відповідному складі порід.

На значних площах створено полезахисні насадження в регіоні без врахування біологічних властивостей порід, а також особливостей конкурентних взаємовідношень між ними у процесі сумісного росту. У багатьох господарствах зростають чисті за складом насадження, які є менш стійкими, ніж змішані. І як, наслідок, в чистих дубових і ясеневих насадженнях ґрунт покритий дерниною, а стовбури дерев – водяними пагонами, що призводить до зниження приросту та передчасного усихання.

Багато у Донбасі створено чистих білоакацієвих насаджень. У молодому віці вони характеризуються гарним ростом. Але у 20-30-річному віці ці насадження дуже часто суховершинять. Тому з господарських та лісівничих міркувань створення їх є не доцільним.

Аналіз стану дубово-ясеневих насаджень у Донецькій та Луганській областях свідчить, що в більшості випадків вони створені без належного наукового обґрунтування. Д.Д. Лавриненко [5] зазначав, що в байрачному степу, дуже у свіжих грудах, ясен звичайний при участі більше двох одиниць, пригнічує дуб.

Проведені дослідження ходу росту дуба та ясена це підтверджують. Тому у смугах з порядним змішуванням, з перевагою ясена звичайного, дуб у багатьох випадках не витримує конкуренції в рості і поступається ясену.

Для оцінки конкурентоспроможності дуба та ясена звичайного в лісових смугах використовувалося відношення середніх висот ($H_d/H_{яс}$) і середніх діаметрів ($D_d/D_{яс}$) цих порід. Якщо відношення висот і діаметрів цих порід більше за одиницю, то це свідчить про панівний стан дуба над ясенем. І, навпаки, якщо це відношення менше за одиницю, то дуб пригнічується ясенем.

Аналіз взаємовідношень між дубом і ясенем, проведений у 9-15-рядних лісових смугах у Волноваському районі Донецької області показав, що в типі D_2 взаємовідношення між породами в окремих ділянках лісової смуги

складаються по різному. Так, у зовнішніх рядах не виявлено тісного і статистично достовірного зв'язку між складом порід у цих рядах і співвідношеннями їх середніх висот та діаметрів (Нд/Няс, Дд/Дяс). Однак, у внутрішніх рядах картина є протилежною. У даному випадку визначено досить тісний зв'язок між складом порід і співвідношеннями Нд/Няс, Дд/Дяс, який добре апроксимується розрахованими рівняннями регресії (для 9-15-рядних дубово-ясеневих смуг у віці 22-35 років):

$$\text{Нд/Няс} = 0,927 + 0,0195 \cdot X \quad (r = 0,629);$$

$$\text{Дд/Дяс} = 0,922 + 0,0186 \cdot X \quad (r = 0,432),$$

де X – частка дуба у складі дубово-ясеневих лісових смуг.

Таким чином, за участю дуба у лісовій смузі не менше 4 одиниць відношення Дд/Дяс у внутрішніх рядах перевищує одиницю, що свідчить про стійкість в насадженні дуба. Відношення Нд/Няс також збільшується при зростанні у смугах участі дуба. При чому у внутрішніх рядах $\text{Нд/Няс} \geq 1,0$ при умові, що частка дуба в лісових смугах становить 4 і більше одиниці. Як бачимо, аналіз обох рівнянь регресії приводить до схожих результатів. Кращі умови росту дуба у внутрішній частині смуги спостерігається при участі його в насадженні не менше 40-50 %.

Для оцінки конкурентоспроможності порід використовувався коефіцієнт конкурентних відношень порід: К.К.В. (за Висоцьким К.К. [6]), як відношення напруженості росту однієї породи до напруженості росту іншої. Напруженість росту визначалась як відношення середньої висоти і площі поперечного перетину середнього дерева. Причому, чим вища конкурентоспроможність деревної породи в насадженнях, тим нижчим у неї є коефіцієнт конкурентних відношень. У досліджуваних лісових смугах зв'язок між К.К.В. і складом лісових смуг (для внутрішніх рядів) добре описується таким надзвичайно простим, як на перший погляд, рівнянням регресії:

$$\text{К.К.В.} = 1,11 - 0,0236 \cdot X \quad (r = 0,78);$$

Таким чином, $\text{К.К.В.} \leq 1,0$ при умові, якщо участь дуба у полезахисному насадженні буде не менше 5 одиниць.

Необхідно відзначити, що одержані закономірності характерні для широких лісових смуг, кількість рядів яких перевищує 9. Кількість таких смуг у регіоні є доволі значною. Тому, в таких смугах необхідно вчасно проводити доглядові рубання, зокрема в тих, які створені з переваженням у складі ясена звичайного та інших порід над дубом. Несвоєчасний догляд призводить, як вже відзначалося, до пригнічення росту дуба і витіснення його з насадження. У смугах, які мають меншу кількість рядів (4-6), не вдалося виявити зв'язків між складом порід і їх взаємодією. Це пояснюється тим, що дерева у вузьких смугах мають відносно достатню освітленість.

Ценотичні взаємозв'язки між породами визначаються не тільки біологічними та абіотичними факторами, а також антропогенною діяльністю (своєчасністю, регулярністю, правильністю проведення доглядів, пошкодженням дерев худобою, рекреацією тощо).

Дослідження показали, що значна частина лісових смуг у Донбасі створена з переважанням у складі ясена зеленого. Раніше лісівниками помилково висловлювалася думка про необхідність заміни (особливо у південних районах) ясена звичайного ясенем зеленим та пухнастим. Як зазначає Б.Й. Логгінов [4], заміна ясена звичайного американськими видами ясена не завжди була доцільною і у кожному окремому випадку повинна вирішуватись залежно від конкретних умов та обставин.

В останні десятиліття в Луганській області більше уваги стали приділяти сосні звичайній та кримській. Обстеження стану таких смуг показало їх високу меліоративну ефективність. У 40-річному віці вони мають висоту 15 м. Однак треба враховувати, що максимальний приріст у висоту сосна звичайна має на легких супіщаних ґрунтах. Сніголаму та інших механічних пошкоджень сосни не помічено.

Клен гостролистий є гарною супутньою породою для дуба на більш важких суглинистих та глинистих ґрунтах. Він покращує структуру ґрунту та підвищує його родючість. Тому цю породу доцільно вводити до складу лісових смуг даного регіону.

Важливим параметром, що визначає стан та меліоративні властивості полезахисних лісових смуг, є їх ширина. У досліджуваному регіоні переважають насадження, що мають 7 та більше рядів з шириною міжрядь 1,5 м. Значна частина їх має ширину більше 15 м.

Для забезпечення ефективного впливу лісових смуг важливе значення має їх правильне розміщення на місцевості. За даними Л.Л. Шабурова [7] в господарствах Луганської області тільки близько 57 % лісових смуг розміщені перпендикулярно пануючим шкідливим вітрам. При неправильному розміщенні їх на місцевості, навіть насадження, що мають оптимальну конструкцію і добрий лісівничий стан, будуть характеризуватися низькою меліоративною ефективністю.

Ефективність полезахисних лісових смуг зростає, коли вони формують системи насаджень, меліоративний вплив яких поширюється на всю площу ріллі. Однак, полезахисна лісистість регіону не перевищує 2,0 %, при оптимальній 3,1 %.

Аналіз динаміки росту полезахисних лісових смуг та формування їх захисної висоти показав, що висота смуг у певному віці залежить не тільки від їх породного складу, а також від факторів пов'язаних з антропогенною діяльністю. Найбільшу висоту мали лісові смуги, які створені з врахуванням умов місцезростання і, де своєчасно проводилися доглядові рубання.

Зв'язок між віком (X) та захисною висотою (h) таких полезахисних лісових смуг характеризуються такими рівняннями регресії:

- для дуба $h = -0,002 \cdot X^2 + 0,42 \cdot X + 0,563$ ($\eta = 0,94$);
- для ясена звичайного $h = -0,004 \cdot X^2 + 0,615 \cdot X + 0,534$ ($\eta = 0,80$);
- для ясена зеленого $h = -0,009 \cdot X^2 + 0,736 \cdot X - 3,28$ ($\eta = 0,81$);
- для акації білої $h = -0,003 \cdot X^2 + 0,459 \cdot X + 2,17$ ($\eta = 0,92$).

Аналіз показав, що на багатих (родючих) ґрунтах перевагу треба віддавати дубу черешковому та ясеню звичайному. Акація біла, порівняно з ду-

бом та ясеню, менш довговічна і характеризується інтенсивним приростом по висоті тільки до 15 років.

Дослідження, проведені в Бузько-Дніпровському лісомеліоративному районі (зона звичайних чорноземів північного степу Правобережної України) показали високу агролісомеліоративну ефективність полезахисних лісових насаджень. Площа їх у регіоні становить близько 40 тис. га, а полезахисна лісистість району – лише 2,2 %. Асортимент деревних порід порівняно невеликий – дуб черешковий становить близько 40 % від загальної площі смуг; акація біла і гледичія – 35 %; ясен і клен ясенелистий – 20 %; незначну площу займають горіх і плодове, ільмові, тополі, верба, одинокі посадки берези повислої та шпилькових.

Аналіз вікової структури свідчить, що лісові смуги представлені всіма віковими групами. За останні 20 років близько 50 % лісових смуг створено з дуба черешкового та з його участю. Результати досліджень свідчать про те, що і на сході України використання акації білої, ясеня звичайного (в чистих насадженнях), клена ясенелистого не забезпечує бажаного меліоративного ефекту. Більшість насаджень потребує проведення доглядових рубань, санітарних рубань, реконструкцій.

Найкращими лісівничо-біологічними властивостями характеризується дуб звичайний, тому у даному регіоні він повинен ширше використовуватись при створенні полезахисних насаджень.

У 40-річному віці в типі D_1 ($СГ_1$) він має висоту 12-13 м. На відміну від чистих за складом ясеневих насаджень, у змішаних смугах ясен звичайний характеризується кращими показниками росту. Найбільш сприятливі екологічні умови для нього створюються за участю таких щільнокронних порід, як клен гостролистий, клен польовий, дуб звичайний. Ясен у таких насадженнях не поступається в рості дубу.

Змішані ясеневі лісові смуги з такими породами, як акація біла, клен ясенелистий, гледичія, в'яз за станом і ростом займають проміжне становище.

У всіх смугах, що досліджуються за участю ясеня звичайного відмічається позитивний вплив чагарників на його ріст. У таких насадженнях ясен у 30-40-річному досягає висоти 14-16 м. Його можна застосовувати у полезахисних лісових смугах як головну породу, проте його участь у складі насаджень не повинна перевищувати 30-40 %.

Створювати змішані лісові смуги з ясеня звичайного, дуба звичайного та клена гостролистого доцільно в типах місцезростаннях D_{1-2} ($СГ_{1-2}$), D_2 ($СГ_2$). Використовувати акацію білу як головну породу у полезахисних лісових смугах недоцільно, у зв'язку з її зниженою біологічною стійкістю і відносно низькою меліоративною ефективністю. Існуючі акацієві смуги потребують реконструкції.

Вивчення стану та динаміки росту лісових смуг з берези повислої показало, що ця порода має гарний ріст, досягаючи у 25 років типі D_1 ($СГ_1$) висоти 12-17 м, в той час як дуб звичайний таку висоту має у 40-50 років. Максимальний поточний приріст берези по висоті спостерігається у 5-10-річному віці і становить у крайніх рядах – 0,8 м, а у середніх – 1,2 м. Зниження його з

віком пояснюється у першу чергу загущенням насаджень та недостатньою вологістю ґрунту. Березу повислу також рекомендується використовувати при створенні смуг у даному районі.

Добрими показниками росту в чистих та змішаних насадженнях (в лісорослинних умовах D_1 ($СГ_1$)) характеризується клен гостролистий. У 25-річному віці він має висоту 11-12 м, середній приріст по висоті 0,5 м, максимальний поточний приріст по висоті спостерігається у перші 5-10 років (0,6 м). У чистих за складом насадженнях, він забезпечує створення стійких високорослих насаджень. Це дає змогу використовувати його в якості не тільки супутньої, але й головної породи.

У полезахисних лісових смугах добре себе зарекомендувала черешня лісова. В умовах D_1 ($СГ_1$) у 20-річному віці вона має висоту 10-11 м, а поточний приріст до 0,7 м. Вона формує компактну крону, характеризується гарним очищенням від гілок. При розміщенні у крайніх рядах дубових лісових смуг обмежує ріст крони дуба в напрямку поля і сприяє формуванню природним шляхом продувної конструкції. Її можна рекомендувати як супутню породу для дуба і берези із змішуванням подеревно, або чистими рядами, з розміщенням у ряду через 1,0-1,5 м. У дубових насадженнях її доцільно вводити у крайні ряди при ширині міжрядь не менше 2,5 м.

Хід росту деревних порід у полезахисних смугах описуються наступними рівняннями регресії:

- дуб звичайний: $y = -0,01 \cdot X^2 + 0,92 \cdot X + 0,59$;
- ясен звичайний: $y = -0,01 \cdot X^2 + 0,44 \cdot X - 0,12$;
- береза повисла: $y = -0,01 \cdot X^2 + 0,92 \cdot X + 0,59$;
- клен гостролистий: $y = -0,01 \cdot X^2 + 0,24 \cdot X + 1,57$;
- черешня лісова: $y = -0,01 \cdot X^2 + 0,95 \cdot X - 2,27$.

Обстеження полезахисних лісових насаджень показало, що в районі досліджень, в останні роки доглядові рубання практично не проводяться. Це негативно впливає на їх конструктивні характеристики. У більшості лісових смуг збільшена ширина закрайків до 3-5 м з обох боків смуги.

Поряд з антропогенним впливом на полезахисні смуги, суттєву шкоду їм завдають несприятливі природні явища. Так, в результаті стихійного лиха у кінці листопаду 2000 року на території Одеської, Миколаївської, Вінницької, Черкаської, Кіровоградської та Хмельницької областей захисні лісові насадження постраждали на десятках тисяч гектарів. Характер пошкоджень різний, від обламаних у різній ступені скелетних гілок крон до зламаних стовбурів. У результаті цього істотно погіршились конструктивні характеристики насаджень. Виникла проблема з проведення на великих площах лісівничих доглядів та ліквідації захаращеності.

Ефективність полезахисного лісорозведення значною мірою залежить від оптимального складу насаджень. У районі, який досліджується участь дуба як головної породи повинна складати не менше 60 %, особливо у сухих типах лісорослинних умов (D_1). В якості головних порід у полезахисні насадження повинні вводитися ясен звичайний, береза повисла, клен гостролистий в умовах місцезростання D_{1-2} ($СГ_{1-2}$), D_2 ($СГ_2$).

Оптимальний породний склад лісових смуг – 60Д15Б15Кл10Яз дає можливість найбільш повно використати потенційні можливості лісорослинних умов і забезпечити високу лісомеліоративну ефективність створюваних пожезахисних насаджень.

Таким чином, введення у пожезахисні лісові насадження досліджуваних регіонів, що досліджуються таких деревних порід як дуб звичайний, ясен звичайний, клен гостролистий, береза повисла, черешня лісова дасть можливість оптимізувати якісний склад лісових насаджень, підвищити захищеність агролісових екосистем та їх агролісомеліоративну ефективність, стабілізувати екологічний стан довкілля.

Література

1. Стадник А.П. Березові пожезахисні лісосмуги в степу// Вісник с.-г. науки, – 1977, – № 6. – С. 66-68.
2. Инструкция по проектированию и выращиванию защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственных предприятий Украинской ССР. – К., 1979. – 39 с.
3. Лишенко А.А. Совершенствование подбора пород – основа мелиоративной эффективности пожезахисных лесных полос// Пути повышения эффективности пожезахисного лесоразведения. – М.: Колос, 1979. – С. 198-207.
4. Логгинов Б.И. Основы пожезахисного лесоразведения. – К.: Изд-во УАСХ, 1961, 352 с.
5. Лавриненко Д.Д. Взаимодействие древесных пород в различных типах леса. – М.: Лесн. пром-сть, 1965. – 248 с.
6. Высоцкий К.К. Закономерности строения смешанных древостоев. – М.: Гослесбу-миздат, 1962. – 177 с.
7. Шабуров Л.Л. Состояние пожезахисных лесных насаждений в Ворошиловградской области// Бюл. ВНИАЛМИ, Волгоград, 1984, вып. 1 (42). – С. 74-76.
8. Гладун Г.Б. Оптимальні лісомеліоративні комплекси при ландшафтно-екологічно-му упорядкуванні агротериторій// Оптимізація агроландшафтів: раціональне використання, рекультивація, охорона/ Матеріали міжнародної науково-практичної конференції 2-4 червня 2003 р. – Дніпропетровськ-Орджонікідзе. – Дніпропетровськ: ДНАУ, 2003. – С. 47-49.

УДК 630×181.28

Аспір. З.М. Юрків¹ – УкрДЛТУ

БАРХАТ АМУРСЬКИЙ ЯК ВИСОКОПРОДУКТИВНА ПОРОДА В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ РОЗТОЧЧЯ ТА ОПІЛЛЯ

Розглянуті питання росту та продуктивності бархата амурського (*Phellodendron amurense* Rupr.) в лісових культурах Розточчя та Опілля Західного Лісостепу України.

Doctorate Z.M. Yurkiv – USUFWT

Amur Velvet As High – Productive Species Among Forest Culture Crops Of Roztochya And Opilya

The Examined questions of the growth and production of amur velvet (*Phellodendron amurense* Rupr.) among forest culture crops of Roztochya and Opilya of Western partially wood ed steppe of Ukraine.

До складу лісових культур Західного Лісостепу України введено багато екзотичних порід, однією з яких є бархат амурський (*Phellodendron amurense* Rupr.). За даними М.Н. Зеленського [2], ця порода була завезена в Ук-

¹ Наук. керівник: доц. Ю.М. Дебринюк, канд. с.-г. наук – УкрДЛТУ